



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 1
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: B.V. Bouwmaatschappij Merwestreek
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,57	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 1

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

197 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,568

A. Productiefase	0,391
A. Constructiefase	0,024
B. Gebruiksfase	0,162
C. Afdankfase	0,022
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,031

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.399

A. Productiefase	5.774
A. Constructiefase	362
B. Gebruiksfase	2.397
C. Afdankfase	323
D. Buiten gebouwlevensloop	-456

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,897

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,568

Fundering	0,035	Klimaatinstallaties	0,021
Vloeren	0,134	Elektrische installaties	0,117
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,007
Gevel	0,154	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,056	Vaste voorzieningen	0,013
Binnenwanden	0,026	Terrein	0,003

Elementen

Bodemafluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

14,57 m³

0,000

Funderingsbalken

0,027

Funderingsconstructies; voetenbalken

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

43,33 m

0,027

Opgaand metselwerk

0,007

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1 Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels

dikte 100 mm

15,42 m²

0,003

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m²k/w17,6 m²

0,004

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

dikte 30 mm

1,61 m²

0,000

Kantplank

Begane grondvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

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

80,23 m²

0,030

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

75,09 m²

0,016

1e Verdiepingsvloer

0,043

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

41,38 m²

0,009

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

dikte 190 mm

44,71 m²

0,026

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

44,71 m²

0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

41,38 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

6,5 m²

0,001

2e Verdiepingsvloer

0,043

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,38 m ²	0,009
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,71 m ²	0,026
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,71 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,38 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	21,55 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		21,55 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,082

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m ² k/w	139,12 m ²	0,008
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	135,72 m ²	0,014

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	142,52 m ²	0,059
--------	---	--------------	-----------------------	-------

Buitenkozijnen

0,049

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		21,65 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		11,76 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		33,05 m ²	0,046

Buitendeuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		12 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen

0,011

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Spaanplaat; plaat

dikte 30 mm

15,12 m

0,011

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 100 mm hoogte 78 mm

15,12 m

0,000

Woningscheidende wand

0,007

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm

68,94 m²

0,007

Hellend dak

0,038

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

129,37 m²

0,023

Daken; constructief

Cat. 2 Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb

127,89 m²

0,015

Plat dak

0,018

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 100 mm

25,17 m²

0,008

Cat. 2 Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

25,17 m²

0,004

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)

27,67 m²

0,002

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister

dikte 3 mm

22,7 m²

0,000

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 6.3 m2k/w

27,67 m²

0,004

Niet dragende binnenwand

0,006

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken

dikte 100 mm

58,7 m²

0,006

Binnenkozijnen











0,001

Binnenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd

17,3 m²

0,001

 Binnendeuren	0,002
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st 0,002
 Binnenwandafwerking	0,013
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 225,5 m ² 0,013
 Plinten	0,001
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 8,81 m ² 0,001
 Keramische tegels	0,003
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	24,71 m ² 0,003
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmdtapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	148,33 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	148,33 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	148,33 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	148,33 m ² gbo 0,005
 Warmtapwateropwekker	0,009
Warmte opwekking; bijzonder	
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 st 0,009
 PV panelen	0,068

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	7,48 m ²	0,068
--------	--	---------------------	-------

 **Netstroom**

0,047

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	3.042 kWh	0,047
--------	---	-----------	-------

 **Geisoleerde installatiedraad**

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	148,33 m ² gbo	0,003
--------	--	---------------------------	-------

 **Riolering**

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Polyproppeen; leiding	148,33 m ² gbo	0,000
--------	--	---------------------------	-------

Cat. 3	Binnenrioleringen, Polyproppeen; leiding	148,33 m ² gbo	0,001
--------	--	---------------------------	-------

 **Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	148,33 m ² gbo	0,000
--------	---	---------------------------	-------

 **Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,006

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw	10,9 m	0,006
--------	--	--------	-------

 **Trappen**

0,001

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	0,001
--------	--	--	------	-------

 **Keuken**

0,012

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag		6,2 m	0,008
--------	--	--	-------	-------

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag		1,8 m	0,004
--------	---	--	-------	-------



Sanitair

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 st 0,000

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

1 st 0,000

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

2 st 0,001



Straatbaksteen

0,003

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB

dikte 65 mm

50 m²

0,003



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	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 2
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: B.V. Bouwmaatschappij Merwestreek
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,58	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 2

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

184 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,584

A. Productiefase	0,396
A. Constructiefase	0,024
B. Gebruiksfase	0,175
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,032

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.061

A. Productiefase	5.470
A. Constructiefase	327
B. Gebruiksfase	2.421
C. Afdankfase	286
D. Buiten gebouwlevensloop	-442

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,970

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,584

Fundering	0,031	Klimaatinstallaties	0,022
Vloeren	0,137	Elektrische installaties	0,136
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,008
Gevel	0,149	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,056	Vaste voorzieningen	0,014
Binnenwanden	0,026	Terrein	0,004

Elementen

Bodemafluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

12,68 m³

0,000

Funderingsbalken

0,024

Funderingsconstructies; voetenbalken

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

36,48 m

0,024

Opgaand metselwerk

0,006

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1 Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels

dikte 100 mm

10,71 m²

0,002

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m²k/w14,79 m²

0,003

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

dikte 30 mm

2,77 m²

0,000

Kantplank

Begane grondvloer

0,043

Vloeren; niet-constructief

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

69,64 m²

0,028

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

65,6 m²

0,015

1e Verdiepingsvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

41,38 m²

0,009

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

dikte 190 mm

44,71 m²

0,027

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

44,71 m²

0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

41,38 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

6,37 m²

0,001

2e Verdiepingsvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,38 m ²	0,009
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,71 m ²	0,027
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,71 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,38 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	21,14 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		21,14 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,074

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m ² k/w	117,21 m ²	0,008
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	113,81 m ²	0,012

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	120,61 m ²	0,054
--------	---	--------------	-----------------------	-------

Buitenkozijnen

0,052

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		25,6 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		14,85 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		31,92 m ²	0,048

Buitendeuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		12 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen 0,011

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm	13,12 m	0,010
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm hoogte 78 mm	18,07 m	0,001

Woningscheidende wand 0,007

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	68,94 m ²	0,007
--------	--	--------------	----------------------	-------

Hellend dak 0,041

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		129,37 m ²	0,025
--------	---	--	-----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		127,89 m ²	0,016
--------	--	--	-----------------------	-------

Plat dak 0,016

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	22 m ²	0,004
--------	--------------------	--------------------	-------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		19,8 m ²	0,004
Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 100 mm	19,8 m ²	0,006

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)		22 m ²	0,001
--------	---	--	-------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	17,44 m ²	0,000
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Niet dragende binnenwand 0,006











Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	58,7 m ²	0,006
--------	---	--------------	---------------------	-------

Binnenkozijnen 0,001

Binnenwandopeningen; gevuldmetsdeuren

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

 Binnendeuren	0,002
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st 0,002
 Binnenwandafwerking	0,012
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 203,47 m ² 0,012
 Plinten	0,002
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 8,38 m ² 0,002
 Keramische tegels	0,003
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	24,83 m ² 0,003
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmdtapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	138,88 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	138,88 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	138,88 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	138,88 m ² gbo 0,005
 Warmtapwateropwekker	0,010
Warmte opwekking; bijzonder	
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 st 0,010
 PV panelen	0,091

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	9,35 m ²	0,091
--------	--	---------------------	-------

 **Netstroom**

0,042

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	2.571 kWh	0,042
--------	---	-----------	-------

 **Geisoleerde installatiedraad**

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	138,88 m ² gbo	0,003
--------	--	---------------------------	-------

 **Riolering**

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding	138,88 m ² gbo	0,000
--------	--	---------------------------	-------

Cat. 3	Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding	138,88 m ² gbo	0,001
--------	--	---------------------------	-------

 **Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	138,88 m ² gbo	0,000
--------	---	---------------------------	-------

 **Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,007

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw	10,9 m	0,007
--------	--	--------	-------

 **Trappen**

0,001

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	0,001
--------	--	--	------	-------

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw		8 m	0,001
--------	---	--	-----	-------

 **Keuken**

0,013

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag		6,2 m	0,009
--------	--	--	-------	-------

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag		1,8 m	0,004
--------	---	--	-------	-------



Sanitair

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 st 0,000

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

1 st 0,000

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

2 st 0,001



Straatbaksteen

0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB

dikte 65 mm

50 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.



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 3
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: BrandBBAArchitecten
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,56	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 3

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

270 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,557

A. Productiefase	0,390
A. Constructiefase	0,023
B. Gebruiksfase	0,155
C. Afdankfase	0,020
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

11.279

A. Productiefase	7.890
A. Constructiefase	459
B. Gebruiksfase	3.131
C. Afdankfase	415
D. Buiten gebouwlevensloop	-616

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,767

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,557

Fundering	0,029	Klimaatinstallaties	0,018
Vloeren	0,138	Elektrische installaties	0,122
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,011
Gevel	0,143	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,059	Vaste voorzieningen	0,009
Binnenwanden	0,024	Terrein	0,003

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand			19,04 m ³	0,000
--------	-------------------------	--	--	----------------------	-------

Funderingsbalken

0,023

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	44,47 m	0,020
--------	---------------------------------------	------------------------------	---------	-------

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	5,5 m	0,003
--------	---------------------------------------	------------------------------	-------	-------

Opgaand metselwerk

0,006

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1	Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels	dikte 100 mm	19,7 m ²	0,003
--------	---	--------------	---------------------	-------

Cat. 3	Kelderwand isolatie, EPS platen	r-waarde 4.7 m2k/w	18,07 m ²	0,003
--------	---------------------------------	--------------------	----------------------	-------

Cat. 2	Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 30 mm	2,54 m ²	0,000
--------	-------------------------------------	-------------	---------------------	-------

Kantplank

Begane grondvloer

0,043

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie,eps,Rc:4.0 + druklaag		101,52 m ²	0,028
--------	--	--	-----------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	96,22 m ²	0,015
--------	------------------------	-------------	----------------------	-------

1e Verdiepingsvloer

0,047

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	62,41 m ²	0,010
--------	------------------------	-------------	----------------------	-------

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	66,42 m ²	0,028
--------	--	--------------	----------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		66,42 m ²	0,009
--------	--	--	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	62,41 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm	8,18 m ²	0,001
--------	--	-------------	---------------------	-------

2e Verdiepingsvloer

0,047

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	62,41 m ²	0,010
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	66,42 m ²	0,028
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		66,42 m ²	0,009

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	62,41 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	25,17 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		25,17 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,089

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m ² k/w	208,59 m ²	0,009
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	206,63 m ²	0,015

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	210,55 m ²	0,064
--------	---	--------------	-----------------------	-------

Buitenkozijnen

0,042

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		35,93 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		11,18 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		38,61 m ²	0,039

Buitendeuren

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,003
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		18 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen 0,007

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm	13,1 m	0,007
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm hoogte 78 mm	21,11 m	0,000

Dragende binnenwand A 0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	12,05 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Hellend dak 0,043

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		198,51 m ²	0,026
--------	---	--	-----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		195,53 m ²	0,016
--------	--	--	-----------------------	-------

Plat dak 0,016

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 100 mm	30,41 m ²	0,007
Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		30,41 m ²	0,004

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)		33,32 m ²	0,001
--------	---	--	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkragen, Spuitpleister	dikte 3 mm	28,36 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	33,32 m ²	0,004
--------	--------------------	--------------------	----------------------	-------

Niet dragende binnenwand 0,005











Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	60,88 m ²	0,005
--------	---	--------------	----------------------	-------

Binnenkozijnen 0,001

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

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

 Binnendeuren			0,001
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren			
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd			7 st 0,001
 Binnenwandafwerking			0,013
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk		dikte 6 mm 320,28 m ²	0,013
 Plinten			0,001
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout		dikte 12 mm 10,1 m ²	0,001
 Keramische tegels			0,003
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd			30,53 m ² 0,003
 Warmtapwater			0,000
Water; verwarmd tapwater			
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw			203,59 m ² gbo 0,000
 Koeling			0,002
koude-opwekking; koellichamen			
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet			203,59 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte			0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen			
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof			203,59 m ² gbo 0,004
 Ventilatie			0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten			
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel			203,59 m ² gbo 0,005
 Warmtapwateropwekker			0,007
Warmte opwekking; bijzonder			
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyethleen			1 st 0,007
 PV panelen			0,074

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 11,22 m² 0,074

 **Netstroom**

0,045

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 4.004 kWh 0,045

 **Geisoleerde installatiedraad**

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 203,59 m²gbo 0,003

 **Riolering**

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding 203,59 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding 203,59 m²gbo 0,001

 **Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 203,59 m²gbo 0,000

 **Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,010

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 24,82 m 0,010

 **Trappen**

0,001

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

 **Keuken**

0,008

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag 1,8 m 0,003

Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag 5,2 m 0,005



Sanitair

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 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

0,003

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB

dikte 65 mm

50 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.



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 4
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: B.V. Bouwmaatschappij Merwestreek
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,68	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 4

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

193 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,681

A. Productiefase	0,439
A. Constructiefase	0,025
B. Gebruiksfase	0,233
C. Afdankfase	0,020
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,036

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

9.856

A. Productiefase	6.349
A. Constructiefase	356
B. Gebruiksfase	3.370
C. Afdankfase	295
D. Buiten gebouwlevensloop	-514

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,648

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,681

Fundering	0,035	Klimaatinstallaties	0,021
Vloeren	0,135	Elektrische installaties	0,224
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,014
Gevel	0,143	Verkeersruimte	0,002
Daken	0,064	Vaste voorzieningen	0,012
Binnenwanden	0,027	Terrein	0,004

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand			14,21 m ³	0,000
--------	-------------------------	--	--	----------------------	-------

Funderingsbalken

0,028

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	5,5 m		0,004
--------	---------------------------------------	------------------------------	-------	--	-------

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	38,27 m		0,024
--------	---------------------------------------	------------------------------	---------	--	-------

Opgaand metselwerk

0,007

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1	Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels	dikte 100 mm	16,89 m ²		0,004
--------	---	--------------	----------------------	--	-------

Cat. 3	Kelderwand isolatie, EPS platen	r-waarde 4.7 m2k/w	15,53 m ²		0,003
--------	---------------------------------	--------------------	----------------------	--	-------

Cat. 2	Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 30 mm	1,68 m ²		0,000
--------	-------------------------------------	-------------	---------------------	--	-------

Kantplank

Begane grondvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie,eps,Rc:4.0 + druklaag		77,98 m ²		0,030
--------	--	--	----------------------	--	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	73,43 m ²		0,016
--------	------------------------	-------------	----------------------	--	-------

1e Verdiepingsvloer

0,044

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,18 m ²		0,009
--------	------------------------	-------------	----------------------	--	-------

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,51 m ²		0,026
--------	--	--------------	----------------------	--	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,51 m ²		0,008
--------	--	--	----------------------	--	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,18 m ²		0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	--	-------

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm	6,37 m ²		0,001
--------	--	-------------	---------------------	--	-------

2e Verdiepingsvloer 0,044

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,18 m ²	0,009
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,51 m ²	0,026
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,51 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,18 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien 0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	21,11 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		21,11 m	0,000

Hoofdgevelopbouw 0,073

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m ² k/w	122,96 m ²	0,008
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	121,11 m ²	0,013

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	124,8 m ²	0,053
--------	---	--------------	----------------------	-------

Buitenkozijnen 0,045

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		23,75 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		14,89 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		29,12 m ²	0,042

Buitendeuren 0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		17 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen

0,011

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Spaanplaat; plaat

dikte 30 mm 14,39 m

0,011

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 100 mm hoogte 78 mm 15,09 m

0,000

Woningescheidende wand

0,007

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm 70,93 m²

0,007

Dragende binnenwand A

0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm 12,05 m²

0,001

Hellend dak

0,045

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

150,88 m²

0,028

Daken; constructief

Cat. 2 Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb

148,03 m²

0,017

Plat dak

0,019

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 6.3 m2k/w 27,73 m²

0,005

Daken; constructief

Cat. 2 Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

25,43 m²

0,005

Cat. 3 Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 100 mm 25,43 m²

0,008

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)

27,73 m²

0,002

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister

dikte 3 mm 23,59 m²

0,000

Niet dragende binnenwand










0,006

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken

dikte 100 mm 55,6 m²

0,006

 Binnenkozijnen			0,001
Binnenwandopeningen; gevulde deuren			
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		17,3 m ²	0,001
 Binnendeuren			0,002
Binnenwandopeningen; gevulde deuren			
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd		7 st	0,002
 Binnenwandafwerking			0,013
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Afwerkklagen, Kalkstuc, pleisterwerk		dikte 6 mm 226,39 m ²	0,013
 Plinten			0,002
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout		dikte 12 mm 8,76 m ²	0,002
 Keramische tegels			0,004
Binnenwanden; niet-constructief			
Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd		28,43 m ²	0,004
 Warmtapwater			0,000
Water; verwarmd tapwater			
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		151,14 m ² gbo	0,000
 Koeling			0,002
koude-opwekking; koellichamen			
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet		151,14 m ² gbo	0,002
 Warmteafgifte			0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen			
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof		151,14 m ² gbo	0,004
 Ventilatie			0,006
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten			
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel		151,14 m ² gbo	0,006

Warmtapwateropwekker 0,010

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen 1 st 0,010

PV panelen 0,173

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 18,7 m² 0,173

Netstroom 0,048

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 3.042 kWh 0,048

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 151,14 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 151,14 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 151,14 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 151,14 m²gbo 0,000

Hemelwaterafvoeren/Dakgoten 0,012

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 21,22 m 0,012

Trappen 0,002

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

Keuken 0,011

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	1,8 m	0,004
Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	5,2 m	0,007

 **Sanitair**

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	1 st	0,000
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	1 st	0,000
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,001

 **Straatbaksteen**

0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB	dikte 65 mm	50 m ²	0,004
--	-------------	-------------------	-------



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.



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: B.V. Bouwmaatschappij Merwestreek
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,58	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 5

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

176 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,583

A. Productiefase	0,386
A. Constructiefase	0,024
B. Gebruiksfase	0,183
C. Afdankfase	0,022
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,032

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

7.695

A. Productiefase	5.094
A. Constructiefase	318
B. Gebruiksfase	2.417
C. Afdankfase	285
D. Buiten gebouwlevensloop	-419

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,976

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,583

Fundering	0,039	Klimaatinstallaties	0,023
Vloeren	0,132	Elektrische installaties	0,145
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,008
Gevel	0,139	Verkeersruimte	0,002
Daken	0,049	Vaste voorzieningen	0,013
Binnenwanden	0,027	Terrein	0,004

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

14,21 m³

0,000

Funderingsbalken

0,031

Funderingsconstructies; voetenbalken

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

38,27 m

0,027

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

5,5 m

0,004

Opgaand metselwerk

0,008

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1 Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels

dikte 100 mm

16,89 m²

0,004

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m2k/w

15,53 m²

0,004

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

dikte 30 mm

2,2 m²

0,000

Kantplank

Begane grondvloer

0,050

Vloeren; niet-constructief

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

77,98 m²

0,033

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

73,43 m²

0,017

1e Verdiepingsvloer

0,048

Vloeren; niet-constructief

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

dikte 190 mm

44,51 m²

0,029

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

44,51 m²

0,009

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

41,18 m²

0,010

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

41,18 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

6,37 m²

0,001

2e Verdiepingsvloer

0,032

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	27,2 m ²	0,006
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	30,22 m ²	0,019
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		30,22 m ²	0,006

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	27,2 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	---------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	20,37 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		20,37 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,064

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m ² k/w	97,3 m ²	0,007
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	95,46 m ²	0,011

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	99,15 m ²	0,046
--------	---	--------------	----------------------	-------

Buitenkozijnen

0,051

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		24,35 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		7,9 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		30,4 m ²	0,048

Buitendeuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		12 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen 0,010

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm	11,59 m	0,009
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm hoogte 78 mm	14,35 m	0,001

Woningescheidende wand 0,008

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	70,93 m ²	0,008
--------	--	--------------	----------------------	-------

Dragende binnenwand A 0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	12,05 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Hellend dak 0,028

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		85 m ²	0,017
--------	---	--	-------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		83,85 m ²	0,011
--------	--	--	----------------------	-------

Plat dak 0,021

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	27,73 m ²	0,005
--------	--------------------	--------------------	----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		25,43 m ²	0,005
Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 100 mm	25,43 m ²	0,009

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)		27,73 m ²	0,002
--------	---	--	----------------------	-------










Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkragen, Spuitpleister	dikte 3 mm	23,59 m ²	0,001
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Niet dragende binnenwand 0,006

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	55,6 m ²	0,006
--------	---	--------------	---------------------	-------

 Binnenkozijnen		0,001
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren		
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	17,3 m ²	0,001
 Binnendeuren		0,002
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren		
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st	0,002
 Binnenwandafwerking		0,013
Binnenwanden; niet-constructief		
Cat. 3 Afwerkragen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 200,74 m ²	0,013
 Plinten		0,002
Binnenwanden; niet-constructief		
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 8,76 m ²	0,002
 Keramische tegels		0,004
Binnenwanden; niet-constructief		
Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	28,43 m ²	0,004
 Warmtapwater		0,000
Water; verwarmdtapwater		
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	146,5 m ² gbo	0,000
 Koeling		0,002
koude-opwekking; koellichamen		
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	146,5 m ² gbo	0,002
 Warmteafgifte		0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen		
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	146,5 m ² gbo	0,004
 Ventilatie		0,006
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten		
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	146,5 m ² gbo	0,006

Warmtapwateropwekker 0,011

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen 1 st 0,011

PV panelen 0,095

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 9,35 m² 0,095

Netstroom 0,047

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 2.748 kWh 0,047

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 146,5 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 146,5 m²gbo 0,000

Hemelwaterafvoeren/Dakgoten 0,007

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 10,9 m 0,007

Trappen 0,002

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

Keuken 0,012

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	1,8 m	0,004
Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	5,2 m	0,008

 **Sanitair**

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

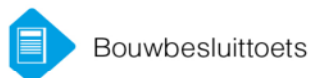
Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	1 st	0,000
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	1 st	0,000
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,001

 **Straatbaksteen**

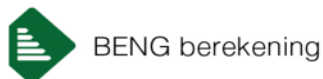
0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB	dikte 65 mm	50 m ²	0,004
--	-------------	-------------------	-------



Bouwbesluittoets



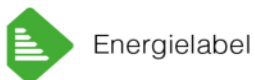
BENG berekening



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.



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 6
Projectnummer	: 18013
Datum	: 23 maart 2022
Tekening	: DO11 d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: BrandBBAArchitecten
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,56	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 6

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

270 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,559

A. Productiefase	0,389
A. Constructiefase	0,023
B. Gebruiksfase	0,158
C. Afdankfase	0,020
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

11.324

A. Productiefase	7.879
A. Constructiefase	458
B. Gebruiksfase	3.190
C. Afdankfase	413
D. Buiten gebouwlevensloop	-616

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,777

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,559

Fundering	0,029	Klimaatinstallaties	0,018
Vloeren	0,137	Elektrische installaties	0,124
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,011
Gevel	0,144	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,059	Vaste voorzieningen	0,009
Binnenwanden	0,024	Terrein	0,003

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand			19,04 m ³	0,000
--------	-------------------------	--	--	----------------------	-------

Funderingsbalken

0,023

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	5,5 m		0,003
--------	---------------------------------------	------------------------------	-------	--	-------

Cat. 2	Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	44,47 m		0,020
--------	---------------------------------------	------------------------------	---------	--	-------

Opgaand metselwerk

0,006

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1	Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels	dikte 100 mm	19,7 m ²		0,003
--------	---	--------------	---------------------	--	-------

Cat. 3	Kelderwand isolatie, EPS platen	r-waarde 4.7 m2k/w	18,07 m ²		0,003
--------	---------------------------------	--------------------	----------------------	--	-------

Cat. 2	Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 30 mm	2,32 m ²		0,000
--------	-------------------------------------	-------------	---------------------	--	-------

Kantplank

Begane grondvloer

0,043

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie,eps,Rc:4.0 + druklaag			101,52 m ²	0,028
--------	--	--	--	-----------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	96,22 m ²		0,015
--------	------------------------	-------------	----------------------	--	-------

1e Verdiepingsvloer

0,047

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	62,01 m ²		0,010
--------	------------------------	-------------	----------------------	--	-------

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	66,01 m ²		0,028
--------	--	--------------	----------------------	--	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		66,01 m ²		0,008
--------	--	--	----------------------	--	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	62,01 m ²		0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	--	-------

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm	8,18 m ²		0,001
--------	--	-------------	---------------------	--	-------

2e Verdiepingsvloer

0,047

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	62,01 m ²	0,010
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	66,01 m ²	0,028
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		66,01 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	62,01 m ²	0,001
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	26,89 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		26,89 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,088

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w	208,16 m ²	0,009
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	206,2 m ²	0,015

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	210,12 m ²	0,064
--------	---	--------------	-----------------------	-------

Buitenkozijnen

0,042

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		34,76 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		11,27 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		38,18 m ²	0,039

Buitendeuren

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,003
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		20 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen

0,009

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Spaanplaat; plaat

dikte 30 mm

16,63 m

0,009

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 100 mm hoogte 78 mm

22,84 m

0,001

Dragende binnenwand A

0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm

12,05 m²

0,001

Hellend dak

0,043

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

198,51 m²

0,026

Daken; constructief

Cat. 2 Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb

195,53 m²

0,016

Plat dak

0,016

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 6.3 m2k/w

32,95 m²

0,004

Daken; constructief

Cat. 2 Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

30,07 m²

0,004

Cat. 3 Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 100 mm

30,07 m²

0,007

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)

32,95 m²

0,001

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

28,04 m²

0,000

Niet dragende binnenwand

0,005

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken

dikte 100 mm

60,88 m²

0,005

Binnenkozijnen











0,001

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd

17,3 m²

0,001

 Binnendeuren	0,001
Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st 0,001
 Binnenwandafwerking	0,013
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 319,85 m ² 0,013
 Plinten	0,001
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 10,1 m ² 0,001
 Keramische tegels	0,003
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	30,53 m ² 0,003
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmdtapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	203,59 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	203,59 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	203,59 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	203,59 m ² gbo 0,005
 Warmtapwateropwekker	0,007
Warmte opwekking; bijzonder	
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyethen	1 st 0,007
 PV panelen	0,074

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 11,22 m² 0,074

 **Netstroom**

0,047

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 4.160 kWh 0,047

 **Geisoleerde installatiedraad**

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 203,59 m²gbo 0,003

 **Riolering**

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding 203,59 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding 203,59 m²gbo 0,001

 **Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 203,59 m²gbo 0,000

 **Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,010

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 24,82 m 0,010

 **Trappen**

0,001

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

 **Keuken**

0,008

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag 1,8 m 0,003

Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag 5,2 m 0,005



Sanitair

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 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

0,003

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB

dikte 65 mm

50 m²

0,003



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	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 7	
Projectnummer	: 18013	
Datum	: 23 maart 2022	
Tekening	: DO11	d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: BrandBBArchitecten	
Gemaakt door	: J.M. Bonke	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,57	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 7

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

194 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,565

A. Productiefase	0,380
A. Constructiefase	0,023
B. Gebruiksfase	0,171
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.223

A. Productiefase	5.528
A. Constructiefase	341
B. Gebruiksfase	2.488
C. Afdankfase	309
D. Buiten gebouwlevensloop	-443

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,820

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,565

Fundering	0,035	Klimaatinstallaties	0,021
Vloeren	0,134	Elektrische installaties	0,136
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,007
Gevel	0,136	Verkeersruimte	0,002
Daken	0,052	Vaste voorzieningen	0,012
Binnenwanden	0,026	Terrein	0,004

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

14,21 m³

0,000

Funderingsbalken

0,028

Funderingsconstructies; voetenbalken

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

38,27 m

0,024

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

5,5 m

0,003

Opgaand metselwerk

0,007

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 1 Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels

dikte 100 mm

16,89 m²

0,004

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m2k/w

15,53 m²

0,003

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

dikte 30 mm

2,2 m²

0,000

Kantplank

Begane grondvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

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

77,98 m²

0,030

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

73,43 m²

0,016

1e Verdiepingsvloer

0,044

Vloeren; niet-constructief

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

dikte 190 mm

44,51 m²

0,026

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

44,51 m²

0,008

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

41,18 m²

0,009

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

41,18 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

6,37 m²

0,001

2e Verdiepingsvloer

0,044

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,18 m ²	0,009
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,51 m ²	0,026
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,51 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,18 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	21,02 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		21,02 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,066

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w	112,15 m ²	0,007
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	110,3 m ²	0,011

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	114 m ²	0,048
--------	---	--------------	--------------------	-------

Buitenkozijnen

0,047

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		21,03 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		10,82 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		31,04 m ²	0,044

Buitendeuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		13 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen

0,009

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm	12,24 m	0,009
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm hoogte 78 mm	13,27 m	0,000

Woningescheidende wand

0,007

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	70,93 m ²	0,007
--------	--	--------------	----------------------	-------

Dragende binnenwand A

0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	12,05 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Hellend dak

0,033

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		110,04 m ²	0,020
--------	---	--	-----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		108,56 m ²	0,013
--------	--	--	-----------------------	-------

Plat dak

0,019

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	27,73 m ²	0,004
--------	--------------------	--------------------	----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		25,43 m ²	0,005
Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 100 mm	25,43 m ²	0,008

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)		27,73 m ²	0,002
--------	---	--	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd










Cat. 3	Afwerkragen, Spuitpleister	dikte 3 mm	23,59 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Niet dragende binnenwand

0,006

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	55,6 m ²	0,006
--------	---	--------------	---------------------	-------

 Binnenkozijnen	0,001
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	17,3 m ² 0,001
 Binnendeuren	0,002
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st 0,002
 Binnenwandafwerking	0,013
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 215,59 m ² 0,013
 Plinten	0,001
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 8,55 m ² 0,001
 Keramische tegels	0,004
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	28,43 m ² 0,004
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmd tapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	146,5 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	146,5 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	146,5 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	146,5 m ² gbo 0,005

Warmtapwateropwekker 0,010

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen 1 st 0,010

PV panelen 0,086

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 9,35 m² 0,086

Netstroom 0,047

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 2.983 kWh 0,047

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 146,5 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 146,5 m²gbo 0,000

Hemelwaterafvoeren/Dakgoten 0,006

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 10,9 m 0,006

Trappen 0,002

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

Keuken 0,011

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	1,8 m	0,004
Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	5,2 m	0,007

 **Sanitair**

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	1 st	0,000
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	1 st	0,000
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,001

 **Straatbaksteen**

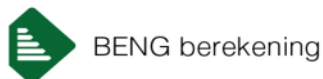
0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB	dikte 65 mm	50 m ²	0,004
--	-------------	-------------------	-------



Bouwbesluittoets



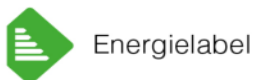
BENG berekening



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.



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht - kavel 8	
Projectnummer	: 18013	
Datum	: 23 maart 2022	
Tekening	: DO11	d.d. 31 januari 2022
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: BrandBBArchitecten	
Gemaakt door	: J.M. Bonke	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,57	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 8

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

194 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 datum 15 maart 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,565

A. Productiefase	0,380
A. Constructiefase	0,023
B. Gebruiksfase	0,171
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.223

A. Productiefase	5.528
A. Constructiefase	341
B. Gebruiksfase	2.488
C. Afdankfase	309
D. Buiten gebouwlevensloop	-443

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,820

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,565

Fundering	0,035	Klimaatinstallaties	0,021
Vloeren	0,134	Elektrische installaties	0,136
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,007
Gevel	0,136	Verkeersruimte	0,002
Daken	0,052	Vaste voorzieningen	0,012
Binnenwanden	0,026	Terrein	0,004

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

14,21 m³

0,000

Funderingsbalken

0,028

Funderingsconstructies; voetenbalken

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

38,27 m

0,024

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

breedte 450 mm hoogte 500 mm

5,5 m

0,003

Opgaand metselwerk

0,007

Funderingsconstructies; keerwanden

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

dikte 30 mm

2,2 m²

0,000

Kantplank

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m²k/w15,53 m²

0,003

Cat. 1 Opgaand metselwerk, Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels

dikte 100 mm

16,89 m²

0,004

Begane grondvloer

0,046

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

73,43 m²

0,016

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

77,98 m²

0,030

1e Verdiepingsvloer

0,044

Vloeren; niet-constructief

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

dikte 190 mm

44,51 m²

0,026

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

44,51 m²

0,008

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

41,18 m²

0,009

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm

41,18 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

6,37 m²

0,001

2e Verdiepingsvloer

0,044

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	41,18 m ²	0,009
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 190 mm	44,51 m ²	0,026
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		44,51 m ²	0,008

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	41,18 m ²	0,001
--------	-----------------------------	------------	----------------------	-------

Lateien

0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	21,02 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60	breedte 90 mm		21,02 m	0,000

Hoofdgevelopbouw

0,066

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w	112,15 m ²	0,007
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	110,3 m ²	0,011

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	114 m ²	0,048
--------	---	--------------	--------------------	-------

Buitenkozijnen

0,047

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		21,03 m ²	0,002
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		10,82 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm		31,04 m ²	0,044

Buitendeuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;		3 st	0,005
--------	--	--	------	-------

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		13 st	0,000
--------	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen

0,009

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm	12,24 m	0,009
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm hoogte 78 mm	13,27 m	0,000

Woningescheidende wand

0,007

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	70,93 m ²	0,007
--------	--	--------------	----------------------	-------

Dragende binnenwand A

0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm	12,05 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Hellend dak

0,033

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		110,04 m ²	0,020
--------	---	--	-----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		108,56 m ²	0,013
--------	--	--	-----------------------	-------

Plat dak

0,019

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	27,73 m ²	0,004
--------	--------------------	--------------------	----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		25,43 m ²	0,005
Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 100 mm	25,43 m ²	0,008

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)		27,73 m ²	0,002
--------	---	--	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd










Cat. 3	Afwerkragen, Spuitpleister	dikte 3 mm	23,59 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Niet dragende binnenwand

0,006

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken	dikte 100 mm	55,6 m ²	0,006
--------	---	--------------	---------------------	-------

 Binnenkozijnen	0,001
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	17,3 m ² 0,001
 Binnendeuren	0,002
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	7 st 0,002
 Binnenwandafwerking	0,013
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 215,59 m ² 0,013
 Plinten	0,001
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 8,55 m ² 0,001
 Keramische tegels	0,004
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	28,43 m ² 0,004
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmd tapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	146,5 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	146,5 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	146,5 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,005
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	146,5 m ² gbo 0,005

Warmtapwateropwekker 0,010

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen 1 st 0,010

PV panelen 0,086

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 9,35 m² 0,086

Netstroom 0,047

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 2.983 kWh 0,047

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 146,5 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 146,5 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 146,5 m²gbo 0,000

Hemelwaterafvoeren/Dakgoten 0,006

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 10,9 m 0,006

Trappen 0,002

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8 m 0,001

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 0,001

Keuken 0,011

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	1,8 m	0,004
Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	5,2 m	0,007

 **Sanitair**

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	1 st	0,000
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	1 st	0,000
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,001

 **Straatbaksteen**

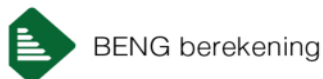
0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Verhardingen, Straatbaksteen; KNB	dikte 65 mm	50 m ²	0,004
--	-------------	-------------------	-------



Bouwbesluittoets



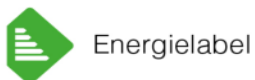
BENG berekening



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.



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	: 9 Woningen Baanhoek 471 Te Sliedrecht
Projectnummer	: 18013
Datum	: 21 april 2022
Tekening	: AO91A d.d. 6 april 2022
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: BrandBBArchitecten
Gemaakt door	: J.M. Bonke

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,58	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: PR18013 - 9 woningen Baanhoek 471 te Sliedrecht - Kavel 9

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

262.08 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

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,582

A. Productiefase	0,390
A. Constructiefase	0,022
B. Gebruiksfase	0,187
C. Afdankfase	0,015
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,032

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

11.443

A. Productiefase	7.661
A. Constructiefase	433
B. Gebruiksfase	3.673
C. Afdankfase	303
D. Buiten gebouwlevensloop	-627

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

4,840

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,582

Fundering	0,033	Klimaatinstallaties	0,017
Vloeren	0,150	Elektrische installaties	0,117
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,021
Gevel	0,145	Verkeersruimte	0,000
Daken	0,042	Vaste voorzieningen	0,015
Binnenwanden	0,035	Terrein	0,006

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand		22,56 m ³	0,000
--------------------------------	--	----------------------	-------

Funderingsbalken

0,027

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2 Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	45,68 m	0,021
--	------------------------------	---------	-------

Cat. 2 Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 450 mm hoogte 500 mm	11,29 m	0,005
--	------------------------------	---------	-------

Opgaand metselwerk

0,006

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 2 Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 30 mm	3,19 m ²	0,000
--	-------------	---------------------	-------

Kantplank

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen	r-waarde 4.7 m ² k/w	18,56 m ²	0,003
--	---------------------------------	----------------------	-------

Cat. 2 Opgaand metselwerk, Kalkzandsteen lijmblokken (onder maaiveld)	dikte 100 mm	36,83 m ²	0,003
---	--------------	----------------------	-------

Begane grondvloer

0,078

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	117,31 m ²	0,019
-------------------------------	-------------	-----------------------	-------

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie		112,78 m ²	0,059
--	--	-----------------------	-------

1e Verdiepingsvloer

0,071

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 160 mm	106,69 m ²	0,039
---	--------------	-----------------------	-------

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		106,69 m ²	0,014
---	--	-----------------------	-------

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	102,16 m ²	0,016
-------------------------------	-------------	-----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	102,16 m ²	0,002
------------------------------------	------------	-----------------------	-------

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm	9,83 m ²	0,001
---	-------------	---------------------	-------

Lateien 0,001

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	17,15 m	0,000
Cat. 2	Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60		breedte 90 mm	18,15 m	0,000

Hoofdgevelbouw 0,056

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w		127,56 m ²	0,006
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 100 mm		125,4 m ²	0,009

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm		129,72 m ²	0,041
--------	---	--------------	--	-----------------------	-------

Buitenkozijnen 0,068

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw			49,71 m ²	0,003
Cat. 3	Buitenramen, Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw			17,14 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm			60,81 m ²	0,064

Buitendeuren 0,004

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;			3 st	0,004
--------	--	--	--	------	-------

Stelkozijnen 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd			22 st	0,000
--------	--	--	--	-------	-------

Vensterbank/waterslagen 0,015

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm		26,8 m	0,015
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm	hoogte 78 mm	33,6 m	0,001

Zijwang dakkapel 0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3	Bekledingen, Volkernplaat; delen+houten regelwerk	dikte 8 mm		4,92 m ²	0,001
--------	---	------------	--	---------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, HSB,nietdragend,Eur.naald; prefab,incl.isolatie,beplating; duurz.bosb			4,92 m ²	0,000
--------	--	--	--	---------------------	-------

Hellend dak

0,013

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd 60,16 m² 0,008

Daken; constructief

Cat. 2 Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb 55,71 m² 0,005

Plat dak

0,026

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS r-waarde 6.3 m2k/w 86,29 m² 0,010

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kgm2 volledig gekleefd brandmethode 86,29 m² 0,004

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister dikte 3 mm 86,29 m² 0,001

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG) 86,29 m² 0,003

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw dikte 196 mm 86,29 m² 0,007

Plat dak dakkapel

0,003

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw dikte 190 mm 11,64 m² 0,001

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS r-waarde 6.3 m2k/w 10,87 m² 0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kgm2 volledig gekleefd brandmethode 10,87 m² 0,000

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG) 9,81 m² 0,000

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister dikte 3 mm 9,81 m² 0,000











Niet dragende binnenwand

0,009

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 100 mm 38,68 m² 0,003

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 70 mm 111,48 m² 0,006

 Binnenkozijnen	0,001
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	29,66 m ² 0,001
 Binnendeuren	0,002
Binnenwandopeningen; gevulde deuren	
Cat. 3 Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd	12 st 0,002
 Binnenwandafwerking	0,017
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm 389,45 m ² 0,017
 Plinten	0,002
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 16,53 m ² 0,002
 Keramische tegels	0,004
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	39,65 m ² 0,004
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmd tapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	210,28 m ² gbo 0,000
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	210,28 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,006
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel	210,28 m ² gbo 0,006
 Warmtapwateropwekker	0,007
Warmte opwekking; bijzonder	
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyethen	1 st 0,007
 PV panelen	0,064

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	9,35 m ²	0,064
--------	--	---------------------	-------

 **Netstroom**

0,050

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	4.304 kWh	0,050
--------	---	-----------	-------

 **Geisoleerde installatiedraad**

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	210,28 m ² gbo	0,003
--------	--	---------------------------	-------

 **Riolering**

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding	210,28 m ² gbo	0,000
--------	--	---------------------------	-------

Cat. 3	Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding	210,28 m ² gbo	0,001
--------	--	---------------------------	-------

 **Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	210,28 m ² gbo	0,000
--------	---	---------------------------	-------

 **Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,020

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw	44,96 m	0,019
--------	--	---------	-------

Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt	15,4 m	0,001
--------	------------------------------------	--------	-------

 **Trappen**

0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	1,42 m	0,000
--------	--	--------	-------

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	diameter 60 mm	4 m	0,000
--------	---	----------------	-----	-------

Trappenhellingen; trappen

Cat. 3	Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	1 st	0,000
--------	--	------	-------

 **Keuken**

0,014

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	5,83 m	0,009
--------	---	--------	-------

Cat. 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	4,83 m	0,005
--------	--	--------	-------



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

0,006

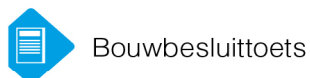
Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen B&U, KNB

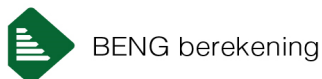
dikte 80 mm

50 m²

0,006



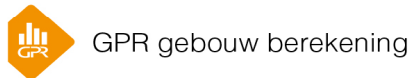
Bouwbesluittoets



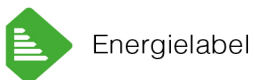
BENG berekening



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.