

Nieuwbouw grondgebonden woningen Aan de Nieuwendijk te Someren

Milieuprestatie berekening

Werknummer: R22073

Datum: 30-06-2023

Inhoud:

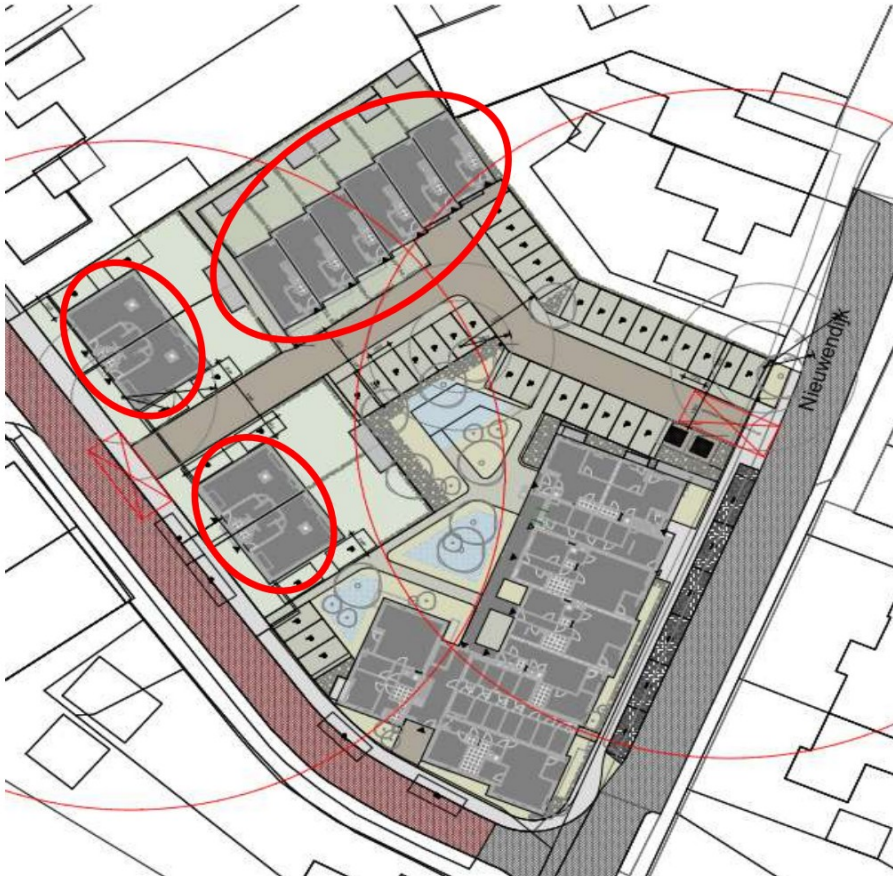
Inleiding	pagina	2
Afdeling 5.2 Milieu	pagina	3
Milieuprestatie berekening Rijwoning	bijlage	A.1
Milieuprestatie berekening Tweekapper	bijlage	A.2

Inleiding:

De voorzieningen zoals opgenomen in deze rapportage zijn overeenkomstig de eisen gesteld in het bouwbesluit.

Omschrijving bouwwerk:

Nieuwbouw grondgebonden woningen aan de Nieuwendijk te Someren, bestaande uit 6 rijwoningen (starterswoningen) en 2 tweekappers.



Voor bovengenoemd bouwwerk is voor een rijwoning en een tweekapper een milieuprestatie berekening opgesteld. De milieuprestatie van het gebouw wordt uitgedrukt in schaduwkosten per jaar per m² bruto vloeroppervlakt (BVO).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de schaduwkosten van het project "grondgebonden woningen aan de Nieuwendijk te Someren" voor de rijwoning (hoekwoning) € 0,776 en voor de tweekapper € 0,696 per jaar per m² bedragen.

Hiermee wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van € 0,80 per jaar per m² zoals gesteld in afdeling 5.2 van het Bouwbesluit 2012. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage A.

De gegevens uit deze rapportage zijn verwerkt op tekening zoals bijgevoegd in de bijlage.

Bescheiden: Bij de beoordeling is uitgegaan van de navolgende bescheiden

Tekeningen van STRK Architecture met projectnummer 2201
blad OS00, OB10 en OC10 d.d. 16-01-2023

Afdeling 5.2 Milieu

Artikel 5.8

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.8 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing						
	duurzaam bouwen				verbouw		
artikel	5.9					5.10	
	lid	1	2	3	4	5	*
1 Woonfunctie							
b andere woonfunctie	1	-	-	-	5	*	
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 5.9

1. Een gebruiksfunctie heeft een milieuprestatie van ten hoogste 0,80 bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
5. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste en tweede lid bepaalde.

Artikel 5.10

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 5.9 niet van toepassing.

Bijlage A.1:

Milieuprestatie berekening Rijwoning



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: R22073 Rijwoningen Nieuwendijk Someren

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

98.6 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 29 juni 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,776

A. Productiefase	0,464
A. Constructiefase	0,028
B. Gebruiksfase	0,261
C. Afdankfase	0,054
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

5,739

A. Productiefase	3.428,747
A. Constructiefase	205,821
B. Gebruiksfase	1.928,968
C. Afdankfase	396,799
D. Buiten gebouwlevensloop	-221,570

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

6,771

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

667,624

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

380

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,776

● Fundering	0,020	3 %	● Vloeren	0,140	18 %
● Draagconstructie	0,014	2 %	● Gevel	0,194	25 %
● Daken	0,038	5 %	● Binnenwanden	0,038	5 %
● Klimaatinstallaties	0,056	7 %	● Elektrische installaties	0,244	31 %
● Toe- en afvoeren	0,003	0 %	● Verkeersruimte	0,001	0 %
● Vaste voorzieningen	0,027	3 %	● Terrein	0,000	0 %

Elementen

Funderingsbalken

0,020

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps	breedte 600 mm dikte 300 mm	25,3 m	0,020
--------	---	-----------------------------	--------	-------

Bodemafluiting

0,002

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3	Bodemafluitingen, Zand		38,6 m ²	0,002
--------	------------------------	--	---------------------	-------

Begane grondvloer

0,042

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening	dikte 120 mm	39,8 m ²	0,012
--------	---	--------------	---------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 80 mm	39,8 m ²	0,019
--------	------------------------	-------------	---------------------	-------

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement	dikte 13 mm	1 m ²	0,000
--------	--	-------------	------------------	-------

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 3.7 m ² k/w	39,8 m ²	0,010
--------	--------------------	---------------------------------	---------------------	-------

Verdiepingsvloer

0,097

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		84,5 m ²	0,030
--------	--	--	---------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 190 mm	84,5 m ²	0,041
--------	--	--------------	---------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 80 mm	37,7 m ²	0,018
--------	------------------------	-------------	---------------------	-------

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement	dikte 13 mm	5,5 m ²	0,002
--------	--	-------------	--------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	78,6 m ²	0,003
--------	-----------------------------	------------	---------------------	-------

Cat. 3	Bekledingen en roosters verlaagde plafonds, Meranti multiplex; 18 mm, incl. vuren regelwerk; 56 mm; duurzame bosbouw		1,7 m ²	0,001
--------	--	--	--------------------	-------

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3	Isolatielagen, Fenolschuim platen	r-waarde 6.3 m ² k/w	1,7 m ²	0,001
--------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------	-------

Kolommen en liggers

0,014

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Voorspanstaal

700 kg

0,04

Gevels, open

0,049

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2 Buitenkozijnen, Az.loofh. (Meranti), kozijn+draaivalraam; geschilderd, h&s, duurz.bosb;NBvT

18,8 m²

0,010

Cat. 3 Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm

14,5 m²

0,037

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

7 st

0,000

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

dikte 200 mm

3,71 m

0,001

Cat. 3 Waterslagen, Aluminium; gemoffeld

breedte 150 mm hoogte 2 mm

3,71 m

0,001

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie

dikte 50 mm dikte 1 mm

10,4 m

0,001

Deuren

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 2 Buitendeuren, Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer

1 st

0,002

Cat. 3 Buitendeuren, Onverduurzaamd hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2

1 st

0,001

Gevels, dicht

0,142

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm

124,7 m²

0,104

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w

102 m²

0,014

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK

dikte 100 mm

39 m²

0,008

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK

dikte 120 mm

63 m²

0,016

Platte daken

0,038

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3 Isolatielagen plat dak, Fenolschuim

r-waarde 6.3 m2k/w

41 m²

0,025

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. tweelaags 6,8 mm, 8,6 kg per m2, mech. bevestigd incl. bevestigings system 06, incl. 1x overlag

41 m²

0,013

Dagende binnenwanden

0,015

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 120 mm	54,6 m ²	0,014
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 100 mm	6 m ²	0,001

Binnenwanden niet-dragend

0,018

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		22 m ²	0,005
Cat. 1	Massieve wanden, niet dragend, cellenbeton verdiepingshoge panelen, XellaYtong	dikte 100 mm	42,2 m ²	0,013

Binnendeuren

0,005

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer	hoogte 2315 mm	breedte 954 mm	6 st	0,003
Cat. 3	Binnendorpels, Kunststeen	hoogte 20 mm		1,8 m	0,001
Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd			14,4 m ²	0,001

Verwarming

0,045

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling		81,04 m ² gbo	0,010
--------	---	--	--------------------------	-------

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm ² ; leidingen:kunststof		81,04 m ² gbo	0,006
--------	---	--	--------------------------	-------

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend		1 stuk(s)	0,029
--------	---	--	-----------	-------

Ventilatie

0,011

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel		81,04 m ² gbo	0,011
--------	---	--	--------------------------	-------

Elektriciteit

0,244

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

81,04 m²gbo

0,005

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis;pvc

81,04 m²gbo

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels

8 m²

0,185

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

1.658 kWh

0,051

Tapwater

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis

81,04 m²gbo

0,000

Afvoeren

0,003

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding

81,04 m²gbo

0,001

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding

81,04 m²gbo

0,001

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt

6 m

0,001

Binnentrappen

0,001

Trappenellingen; trappen

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

1 st

0,001

Balustradesenleuningen; balustrades

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

2 m

0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw

diameter 60 mm

5,2 m

0,001

Badkamer

0,006

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

2 st

0,001

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

2 st

0,000

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

1 st

0,005

 **Keuken**

0,021

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

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

3 m 0,008

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag

3 m 0,013

Bijlage A.2:

Milieuprestatie berekening Tweekapper



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: R22073 Tweekapper Nieuwendijk Someren

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

178.6 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 29 juni 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,696

A. Productiefase	0,443
A. Constructiefase	0,023
B. Gebruiksfase	0,247
C. Afdankfase	0,032
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,049

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

9.327

A. Productiefase	5.940,073
A. Constructiefase	304,584
B. Gebruiksfase	3.307,759
C. Afdankfase	432,385
D. Buiten gebouwlevensloop	-658,174

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,569

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

994,535

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

337

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,696

● Fundering	0,012	2 %	● Vloeren	0,106	15 %
● Draagconstructie	0,017	2 %	● Gevel	0,167	24 %
● Daken	0,048	7 %	● Binnenwanden	0,048	7 %
● Klimaatinstallaties	0,041	6 %	● Elektrische installaties	0,190	27 %
● Toe- en afvoeren	0,004	1 %	● Verkeersruimte	0,004	1 %
● Vaste voorzieningen	0,059	8 %	● Terrein	0,000	0 %

Elementen

Funderingsbalk

0,012

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps	breedte 600 mm dikte 300 mm	28,2 m	0,012
--------	---	-----------------------------	--------	-------

Bodemafluiting

0,001

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3	Bodemafluitingen, Zand		59,99 m ²	0,001
--------	------------------------	--	----------------------	-------

Begane grondvloeren

0,032

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening	dikte 120 mm	54,8 m ²	0,009
--------	---	--------------	---------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 80 mm	54,8 m ²	0,015
--------	------------------------	-------------	---------------------	-------

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement	dikte 13 mm	1 m ²	0,000
--------	--	-------------	------------------	-------

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 3.7 m2k/w	54,8 m ²	0,007
--------	--------------------	--------------------	---------------------	-------

Verdiepingsvloer

0,073

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		97 m ²	0,019
--------	--	--	-------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 190 mm	97 m ²	0,026
--------	--	--------------	-------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 80 mm	94,2 m ²	0,025
--------	------------------------	-------------	---------------------	-------

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement	dikte 13 mm	4,5 m ²	0,001
--------	--	-------------	--------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	94,2 m ²	0,002
--------	-----------------------------	------------	---------------------	-------

Kolommen en liggers

0,017

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3	Constructies in kg of m3, Voorspanstaal		1.500 kg	0,017
--------	---	--	----------	-------

stelpost

Gevels, dicht

0,105

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm

112 m²

0,051

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen lijmblokken VNK

dikte 100 mm

45 m²

0,005

Cat. 3 PURPIRSchuim platen pentaan geblazen, verzinkt stalen bevestiging

112 m²

0,033

Cat. 2 Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen lijmblokken VNK

dikte 120 mm

67 m²

0,009

Cat. 2 Systeemwanden, HSB, nietdragend binnenspouwblad; incl.isolatie&beplating, duurz.bosb;NBvT

4,4 m²

0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Volkernplaat; delen+houten regelwerk

dikte 12 mm

11,7 m²

0,005

Gevels, open

0,060

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2 Buitenkozijnen, Az.loofh. (Meranti), kozijn+draaivalraam; geschilderd, h&s, duurz.bosb;NBvT

33,1 m²

0,009

Cat. 3 Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/6 mm

28,2 m²

0,048

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

11 st

0,000

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

dikte 200 mm

8,8 m

0,002

Cat. 3 Waterslagen, Aluminium; gemoffeld

breedte 160 mm hoogte 2 mm

6,8 m

0,001

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

dikte 100 mm hoogte 60 mm

8 m

0,000

Deuren

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 2 Buitendeuren, Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer

1 st

0,001

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen

breedte 160 mm

4,6 m

0,001

Cat. 3 Buitendeuren, Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2

1 st

0,000

Hellend dak

0,043

Daken; constructief

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

87,3 m²

0,011

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3 Isolatielagen hellend dak, EPS

87,3 m²

0,014

Cat. 3 Hellend dakbedekkingen, Keramische pan - ongeglazuurd

87,3 m²

0,017

Verlaagde plafonds

0,000

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Bekledingen en roosters verlaagde plafonds, Spaanplaat (incl. regelwerk)		1 m ²	0,000
Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)		7,2 m ²	0,000

Platte daken

0,005

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 283 mm	8,2 m ²	0,001
--------	--	--------------	--------------------	-------

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kg per m2, volledig gekleefd brandmethode system 01, incl. 1x overlagen		8,2 m ²	0,001
--------	--	--	--------------------	-------

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Isolatielagen plat dak, Fenolschuim	r-waarde 6.3 m2k/w	7,2 m ²	0,002
--------	-------------------------------------	--------------------	--------------------	-------

Binnenwanden dragend

0,017

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 120 mm	94,2 m ²	0,013
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 150 mm	13,9 m ²	0,002
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 100 mm	14 m ²	0,002

Binnenwanden niet-dragend

0,020

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		32,7 m ²	0,004
Cat. 3	Massieve wanden niet dragend, Lichtgewicht keramische binnenmuursteen	dikte 100 mm	38,4 m ²	0,010
Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	221 m ²	0,005

Binnendeuren

0,010

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer	hoogte 2315 mm breedte 954 mm	10 st	0,002
Cat. 3	Binnendorpels, Kunststeen	hoogte 20 mm	1,8 m	0,001
Cat. 3	Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld		25,5 m ²	0,007

Warmteopwekking

0,031

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

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

135,46 m²gbo

0,009

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof

135,46 m²gbo

0,006

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend

1 stuk(s)

0,016

Luchtbehandeling

0,010

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel

135,46 m²gbo

0,010

Elektrische installatie

0,190

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

135,46 m²gbo

0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis;pvc

135,46 m²gbo

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels

11 m²

0,135

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

2.791 kWh

0,047

Tapwater

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis

135,46 m²gbo

0,000

Afvoeren

0,003

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding

135,46 m²gbo

0,001

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding

135,46 m²gbo

0,001

Cat. 3 Dakgoten, Aluminium; prefab goot; gecoat

6,5 m

0,000

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt

19 m

0,001

Trappen

0,004

Trappenhellingen; trappen

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

2 st

0,001

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

10,4 st

0,004

Balustradesenleuningen; balustrades

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

3,5 m

0,000

Vaste voorzieningen

0,003

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

2 st

0,001

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

2 st

0,000

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

1 st

0,003

Keuken

0,055

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Vastekeuken; kast; spaanplaat, kunststoflaag, aanrecht; kunsthars gebonden, afzuigkap; staal incl. koelkast met vriesvak

aantal koelkasten 1 stuk(s)
lengte 1 m²

1 stuk(s)

0,055