

Woonhuis fam. [REDACTED] Kavel 5 Hoebenakker
te Nederweert

Milieuprestatie berekening

Projectnr.: R22035

Datum: 05-07-2022

▲BOUWADVIES ▲ BRANDVEILIGHEID ▲ BENG-BEREKENING ▲ BOUWREGELGEVING ▲ BOUWKUNDIG TEKENWERK

Roy Slaats

T +31 [REDACTED]
E [REDACTED]@rots-b5.nl
W www.rots-b5.nl

Postadres:

Toren 12
6031 GE
Nederweert

Bezoekadres:

Fabrieksstraat 68
6021 RE
Budel

KVK-nr: 86077104
BTW-nr: NL004189522B21
IBAN: NL87 RABO 0189 9394 27

Inhoud:

Inleiding

pagina 2

Afdeling 5.2 Milieu

pagina 3

Milieuprestatie berekening

bijlage A

Inleiding:

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

Omschrijving bouwwerk:

Nieuwbouw van een vrijstaande woning op kavel 5 plan Hoebenakker Noord-West te Nederweert.

Voor bovengenoemd bouwwerk is 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 "vrijstaande woning kavel 5 plan Hoebenakker Noord-West te Nederweert" € 0,758 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.

Beschrijving functies met totale oppervlakte per functie:

Gebruiksfunctie	Oppervlakte	
	gebruiksoppervlakte	bruto vloeroppervlakte
Woonfunctie	164,39 m ²	208,74 m ²

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

Bescheiden: Bij de beoordeling is uitgegaan van de navolgende bescheiden
 Tekening werknr. 403-A5-B3 blad 1, 2 en 3 van Steven Palmen
 Teken- en Adviesbureau d.d. 13-05-2022

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:
Milieuprestatie berekening



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: R22035 Woonhuis fam. [REDACTED] Nederweert

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
POSTCODE
PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT
ARCHITECT
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
208.74 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 02 juli 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,758

A. Productiefase	0,487
A. Constructiefase	0,029
B. Gebruiksfase	0,293
C. Afdankfase	0,031
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,083

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

11.863

A. Productiefase	7.620
A. Constructiefase	461
B. Gebruiksfase	4.589
C. Afdankfase	489
D. Buiten gebouwlevensloop	-1.296

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,818

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,758

Fundering	0,029	Klimaatinstallaties	0,046
Vloeren	0,099	Elektrische installaties	0,234
Draagconstructie	0,007	Toe- en afvoeren	0,005
Gevel	0,187	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,082	Vaste voorzieningen	0,044
Binnenwanden	0,024	Terrein	0,000

Elementen

Funderingsbalk

0,029

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2 Fundatiebalken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps breedte 600 mm dikte 300 mm 78,1 m 0,029

Bodemafluiting

0,003

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3 Bodemafluitingen, Zand dikte 100 mm 150,53 m² 0,003

Begane grondvloeren

0,046

Vloeren; constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening dikte 100 mm 100,28 m² 0,012

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 100,28 m² 0,020

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement dikte 13 mm 10,1 m² 0,002

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, EPS r-waarde 3.7 m²k/w 100,28 m² 0,012

Verdiepingsvloeren

0,051

Vloeren; constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 103,25 m² 0,017

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening dikte 107 mm 103,25 m² 0,013

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 73,24 m² 0,015

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement dikte 13 mm 6,9 m² 0,001

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister dikte 3 mm 99,76 m² 0,002

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG) 10,7 m² 0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw dikte 283 mm 10,7 m² 0,002

Kolommen en liggers

0,007

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	1.500 kg	0,001
stelpost		
Cat. 2 Constructies in kg of m3, Staal zwaar constructiestaal o.a. balken, profielen en liggers	2.500 kg	0,006
stelpost		

Gevels, dicht

0,099

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Baksteenmetselwerk buitenwanden constructief KNB	163,07 m ²	0,030
---	-----------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 100 mm	154,9 m ²	0,015
Cat. 2 Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer		7,9 m ²	0,001
Cat. 3 PURPIRschuim platen pentaan geblazen, verzinkt stalen bevestiging	r-waarde 7 m2k/w	159 m ²	0,050

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Staal verzinkt en gecoat trapezium		7,9 m ²	0,001
Cat. 3 Bekledingen, Vuren delen, thermisch behandeld; duurzame bosbouw	dikte 19 mm	7,9 m ²	0,001
Cat. 1 ROCKPANEL174; A2 FSXTRA	dikte 9 mm	11,6 m ²	0,002

Gevels, open

0,084

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenramen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen		48,4 m ²	0,029
Cat. 3 Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm		43,56 m ²	0,052
Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		17 st	0,000
Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen	dikte 200 mm	10,3 m	0,002
Cat. 3 Waterslagen, Beton	breedte 165 mm hoogte 58 mm	10,3 m	0,000
Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie	dikte 50 mm dikte 1 mm	31,8 m	0,001
Cat. 2 Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal50x30	breedte 50 mm	26,5 m	0,000

Buitendeur

0,004

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;		3 st	0,004
---	--	------	-------

Daken plat

0,024

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 283 mm	42,6 m ²	0,007
---	--------------	---------------------	-------

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Isolatielagen plat dak, Fenolschuim	r-waarde 6.3 m2k/w	30,5 m ²	0,009
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM aluminium versterkt	breedte 300 mm dikte 2.3 mm	64,4 m	0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags 6,9 mm, 8,7 kgm2 volledig gekleefd brandmethode		69,9 m ²	0,004
--------	---	--	---------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	30,5 m ²	0,001
Cat. 3	Bekledingen en roosters verlaagde plafonds, Spaanplaat (incl. regelwerk)		39,3 m ²	0,002

Daken hellend

0,058

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		116,62 m ²	0,013
Cat. 3	Isolatielagen, Fenolschuim	r-waarde 6.3 m2k/w	116,62 m ²	0,022

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Hellend dakbedekkingen, Betonpan		116,62 m ²	0,023
--------	----------------------------------	--	-----------------------	-------

Binnenwanden niet-dragend

0,019

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd		62,74 m ²	0,007
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 100 mm	115,67 m ²	0,012

Deuren

0,005

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	2,7 m	0,001
Cat. 3	Binnenkozijnen, Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw	diepte 114 mm	24 m ²	0,003

Warmteopwekking

0,026

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5		1 st	0,013
--------	---	--	------	-------

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling		164,39 m ² gbo	0,009
--------	---	--	---------------------------	-------

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m2; leidingen:kunststof		164,39 m ² gbo	0,004
--------	---	--	---------------------------	-------

Koudeopwekking 0,010

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3 Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine 164,39 m²gbo 0,010

Luchtbehandeling 0,011

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel 164,39 m²gbo 0,011

Elektrische installaties 0,234

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen 164,39 m²gbo 0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 164,39 m²gbo 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels 20 m² 0,179

Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 3.265 kWh 0,048

Tapwater 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis 164,39 m²gbo 0,000

Afvoeren 0,005

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding 164,39 m²gbo 0,001

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding 164,39 m²gbo 0,001

Cat. 3 Dakgoten, Staal; mastgoot, verzinkt en gecoat 23,9 m 0,002

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm 19,8 m 0,001

Trappen 0,001

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw diameter 60 mm 5,2 m 0,000

Trappenhellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw 1 st 0,000

Vaste voorzieningen 0,006

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	3 st	0,001
Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	3 st	0,000
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 st	0,004

**Keuken**

0,039

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Vastekeuken; kast; spaanplaat, kunststoflaag, aanrecht; kunsthars gebonden, afzuigkap; staal incl. koelkast met vriesvak	1	1 stuk(s)	0,039
---	---	-----------	-------