



DIT BOUW ADVIES

MPG berekening

Noordeinde 113

Landsmeer

20-02-2024

INGEKOMEN

09 FEB 2024

OV2023078

behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
d.d. 10 juli 2024



MPG BEREKENING

Project:	Nieuwbouw woonhuis
Adres:	Noordeinde 113 - Landsmeer
Opdrachtgever	Hooysschuur Architecten en Adviseurs BNA
Adres	Noordeinde 16 - Wormerveer
Adviesbureau	DIT bouwadvies BV
Adres	Eendrachtstraat 4 - 1531DV Wormerland
Contactpersoon	Ing. E.T. Hooijschuur
Telefoon	0610449969
Email	erwin@ditbouwadvies.nl
Datum huidige versie	20 februari 2024
Versienummer	1



Inhoud

Inhoud.....	2
Versiebeheer.....	2
1. INLEIDING.....	3
Opdracht.....	3
Gebruiksfuncties.....	3
Wettelijk en privaatrechtelijk kader	3
2. CONCLUSIE	4
3. BIJLAGE.....	5

Versiebeheer

Versie	Wijzigingen	Datum
1	-	20 februari 2024



1. INLEIDING

Opdracht

Voor de nieuw te bouwen woning Noordeinde 113 – Landsmeer is de MPG berekening gemaakt om te toetsen of voldaan wordt aan afdeling 5.2 van het Bouwbesluit 2012.

Gebruiksfuncties

Het betreft 1 woonfunctie met een gebruiksoppervlakte 170,63 m² en een bruto vloeroppervlak van 222,56 m².

Wettelijk en privaatrechtelijk kader

Het wettelijk kader waaraan het bouwplan is getoetst is:

- Het Bouwbesluit 2012
- De Regeling Bouwbesluit 2012
- Het Besluit Energieprestatie Gebouwen
- De Regeling Energieprestatie Gebouwen

In de versies zoals deze van toepassing waren ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning.

Aanvullend gelden de eisen uit de garantieregeling van Woningborg.



2. CONCLUSIE

In afdeling 5.2 wordt gesteld dat de milieuprestatie voor een woning ten hoogste 0,80 mag bedragen. De milieuprestatie moet worden bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen.

De milieuprestatie is bepaald met GPR gebouw van W/E Adviseurs. Deze software wordt online ter beschikking gesteld op licentiebasis, waarmee deze altijd up-to-date is met de meest recente gegevens uit de nationale milieudatabase.

De berekende milieuprestatie is 0,633.

Dit is minder dan de grenswaarde : er wordt voldaan aan de eisen.



3. BIJLAGE

Als bijlage de MPG berekening.

Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: Noordeinde 113 Landsmeer

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Noordeinde 113

POSTCODE
1121AJ

PLAATS
Landsmeer

Projectorganisatie

CLIENT
Hooyshuur Architecten en Adviseurs BNA

ARCHITECT
Hooyshuur Architecten en Adviseurs BNA

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
31 december 2023

Gebouwenkenmerken

Gebouw

GEbruikSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
222.56 m²

GEbruikSOPPERVLAKTE (GBO)
170.63

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 20 februari 2024 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,633

A. Productiefase	0,492
A. Constructiefase	0,029
B. Gebruiksfase	0,227
C. Afdankfase	0,018
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,132

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

10.563

A. Productiefase	8.211,761
A. Constructiefase	482,450
B. Gebruiksfase	3.787,234
C. Afdankfase	293,324
D. Buiten gebouwlevensloop	-2.211,681

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

366

GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

9

A. Productiefase	9,128
A. Constructiefase	0,415
B. Gebruiksfase	1,435
C. Afdankfase	0,175
D. Buiten gebouwlevensloop	-2,468

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,262

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

1:171,086

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,633

● Fundering	0,057	9 %	● Vloeren	0,075	12 %
● Draagconstructie	0,062	10 %	● Gevel	0,048	8 %
● Daken	0,037	6 %	● Binnenwanden	0,044	7 %
● Klimaatinstallaties	0,051	8 %	● Elektrische installaties	0,227	36 %
● Toe- en afvoeren	0,002	0 %	● Verkeersruimte	0,001	0 %
● Vaste voorzieningen	0,027	4 %	● Terrein	0,001	0 %

Elementen

Funderingspalen(1)

0,045

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2 Heipaal, beton, prefab, 250x250 mm, Betonhuis

breedte 0.25 m breedte 0.25 m

295 m

0,045

Bodemvoorzieningen

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

16 m³

0,000

Funderingsvoeten en -balken

0,012

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 1 Funderingsbalk met C2025 0% betongranulaat, LafargeHolcim Limburg

dikte, breedte 350 dikte, breedte 350
dikte, breedte 400 dikte, breedte 500
dikte, breedte 350 dikte, breedte 400

44,4 m

0,012

Verdiepingsvloer

0,027

Vloeren; constructief

Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/cement

dikte 13 mm

12,3 m²

0,002

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, HSB; Europees naaldhout balken, steenwol, multiplex, 2x gipsplaat; duurzame bosbouw

dikte 338 mm

103,4 m²

0,018

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie door NBVG

103,4 m²

0,005

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister

dikte 3 mm

103,4 m²

0,002

Vloeren op grondslag

0,049

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 1 Isolatielagen, Isobouw Eco50 klik vloerplaat EPS 100 SE, secundaire content 50 procent

isoaltdikte 135
isolatiedikte 135

103,4 m²

0,003

Cat. 3 Keramische vloertegels geglaazuurdcement

dikte 10

9,4 m²

0,002

Cat. 2 Anhydriet gietvloer, hechtend (NBVG)

vloerdikte 70

103,4 m²

0,008

Vloerenopgrondslag; constructief

Cat. 2 Vloeren constructief, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C3037,CEMIII; incl.wapening


103,41 m²

0,035

Kolommen en liggers

0,062

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

 Constructies in kg of m³, Voorspanstaal

6.900 kg

0,062

Gevels, open

0,030

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2	Aluminium raamkozijn, vast kozijn, met VMRG keurmerk		68,48 m ²	0,007
Cat. 3	Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen	dikte 200 mm	36,95 m	0,005
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM; folie	dikte 50 mm dikte 1 mm	119,2 m	0,003
Cat. 3	Waterslagen, Kunststeen	breedte 150 mm hoogte 60 mm	36,95 m	0,007
Cat. 2	Aluminium raamkozijn, vleugeldeel, met VMRG keurmerk		5,5 m ²	0,002
Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; gevefd		119,2 st	0,002
Cat. 2	Isolatieglas coating, triple zilver, Bouwend Nederland Vakgroep GLAS		58,21 m ²	0,004

Deuren

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Aluminium, gecoat		2 m ²	0,001
--------	---------------------------------	--	------------------	-------

Buitenwanden

0,017

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3	Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw	dikte 16 mm	122,04 m ²	0,013
--------	--	-------------	-----------------------	-------

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Houtskeletbouw frame voor een dragend binnenspouwblad gevelement. Representatief voor leden van de NBvT	diepte van de houtmaat hsb frame 235	122,04 m ²	0,004
--------	---	--------------------------------------	-----------------------	-------

Daken

0,033

Daken; niet-constructief

Cat. 2	Houtskeletbouw frame voor platdakelement. Representatief voor leden van de NBvT	diepte van de houtmaat hsb frame 220	6,36 m ²	0,000
Cat. 1	Isolatielagen platdakisolatie, IsoBouw PolyTop HR EPS 100 SE HR, 100 % recyclebaar	isoaltiedikte 195	6,36 m ²	0,000
Cat. 2	Houtskeletbouw frame voor Hellend dakelement. Representatief voor leden van de NBvT	hsb element 270	140,29 m ²	0,004
Cat. 3	Dak niet constructief, gootconstructie en dakranden, PVC		33 m ²	0,002

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 1	Zinken dak, Rheinzink, Felsdak		180 m ²	0,027
--------	--------------------------------	--	--------------------	-------

Dakopeningen

0,004

Dakopeningen; gevuld

Cat. 1	Dakopening; dakraam: VELUX dakraam wit afgelakt type GGLMK062070Q		1,5 m ²	0,004
--------	---	--	--------------------	-------

Binnenwanden niet-dragend

0,036

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		55 m ²	0,006
Cat. 3 Afwerkragen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 5 mm	350 m ²	0,015
Cat. 2 Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)		82 m ²	0,010
Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)		32 m ²	0,006

Binnendeuren

0,008

Binnenwandopeningen; gevulde deuren

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen	hoogte 20 mm	1,8 m	0,000
Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		47 m ²	0,002
Cat. 1 Binnendeuren Skantrae SKB 280		42,3 m ²	0,005

Verwarming

0,040

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling		170,63 m ² gbo	0,009
--	--	---------------------------	-------

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm ² ; leidingen:kunststof		170,63 m ² gbo	0,006
--	--	---------------------------	-------

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Luchtwater warmtepomp, split unit, R134a, stuks 34 kWt	vermogen 3 vermogen 3	1 stuk(s)	0,007
---	--------------------------	-----------	-------

Warmte opwekking; lokaal

Cat. 3 Elektrische boiler warm tapwater individueel		1 stuk(s)	0,018
---	--	-----------	-------

Ventilatie

0,008

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit		170,63 m ² gbo	0,001
---	--	---------------------------	-------

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Toe en afvoerornamenten		170,63 m ² gbo	0,000
--	--	---------------------------	-------

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 1 Orcon HRC balansventilatiesysteem met WTW	capaciteit 300 m ³	1 stuk(s)	0,006
--	-------------------------------	-----------	-------

Warm tapwater

0,000

Water; verwarmd tapwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		170,63 m ² gbo	0,000
---	--	---------------------------	-------

Koeling 0,003

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet 170,63 m²gbo 0,003

Elektriciteit 0,227

Beveiliging; Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen 170,63 m²gbo 0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Koper met vinylisolatie (in PVC buis) - Wbouw 170,63 m²gbo 0,002

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 27,3 m² 0,220

Tapwater 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 170,63 m²gbo 0,000

Afvoeren 0,002

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding 170,63 m²gbo 0,001

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding 170,63 m²gbo 0,001

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm 12 m 0,000

Binnentrappen 0,001

Trappenhellingen; trappen

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

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw diameter 60 mm 15 m 0,001

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 4,5 m 0,000

Badkamer 0,005

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

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag		8 m	0,015
Cat. 3	Aanrechtbladen, Kunstharsgebonden; massief	dikte 30 mm	8 m	0,006

 **Terreinafwerkingen**

0,001

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2	Straatbaksteen Bamp;U, KNB		8 m ²	0,001
--------	----------------------------	--	------------------	-------