

MILIEUPRESTATIE BEREKENINGEN

Projectnummer ; 1500630

Project benaming ; De Landerije te Welberg
4 woningen
Type Grutto

Opdrachtgever ; BVR Groep B.V.
Zwaanhoefstraat 12
4702 LC te Roosendaal

Kenmerk ; 1500630/MPG001

Datum [revisie] ; 23-11-2015 [v1]

Auteur ;

Status ; Definitief.

Inhoud ; 1. Algemene projectomschrijving.
2. Project team.
3. Milieuprestatie.
4. Resultaten en Conclusie.
5. Bijlage(n).

Behoort bij beschikking

d.d. 11-03-2016

nr.(s) ZK16000047

Medewerker
Publiekszaken/vergunningen



INHOUD

1. Algemene projectomschrijving	3
2. Projectteam.....	4
3. Milieuprestatie.....	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Uitgangspunten.....	5
4. Resultaten en Conclusie.....	6
4.1 Resultaten	6
4.2 Eindconclusie en overwegingen.....	6
5. Bijlagen.....	7
5.1 Uitdraai Milieuprestatie berekeningen.....	8
5.2 Situatie.....	9



BVR Groep BV
Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



1. ALGEMENE PROJECTOMSCHRIJVING

Het project betreft de nieuwbouw van grondgebonden gebouwen ("woonfunctie, niet gelegen in een woongebouw").

De gebouwen zijn gelegen in het project De Landerije te Welberg. De straat waaraan de gebouwen zijn gelegen heet de Landerije, de percelen zijn voor zover bekend nog niet voorzien van huisnummering.

Het project omvat de oprichting van 4 stuks 2-1-kap woning. Alle woningen hebben een gelijke bouwdiepte, indeling, zijn drielaags en hebben een hellend dak.

Deze rapportage omvat de MPG-berekening van de woningen volgens onderstaande onderverdeling:

Type woning	Bouwno.
2-1-kap woning eind/kop	01 - 04
2-1-kap woning tussen	02 - 03

tabel 1. Overzicht gekozen ontwerpen.

Het is mogelijk dat er ten gevolge van bouwfysische en installatietechnische keuzes wijzigingen in de nu gebruikte tekeningen en 3D-modellen worden aangebracht. Indien niet uitdrukkelijk anders is bepaald, gaan wij er vanuit, dat de diverse bescheiden door derden op elkaar worden afgestemd en wijzen wij verantwoordelijkheid van eventuele verschillen in detaillering, maatvoering e.d. zonder meer van de hand.

De uitgangspunten zijn gebaseerd op de eisen van het Bouwbesluit 2012 zoals deze gelden op datum van rapportage.



BVR Groep

BVR Groep BV
 Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
 Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
 tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



BVR+ Concepten

2. PROJECTTEAM

Opdrachtgever	; BVR Groep BV Zwaanhoefstraat 12 4702 LC	Roosendaal
Architect	; ICB Zwaanhoefstraat 12 4702 LC	Roosendaal
Aannemer	; BVR Bouw BV Zwaanhoefstraat 12 4702 LC	Roosendaal
Adviseur installatie	; Brabant Installatie Techniek B.V. Vaartveld 15 4704 SE	Roosendaal
	De KRAAN Installatietechniek b.v. Nikkelstraat 24 4823 AB	Breda
Adviseur electra	; Elkor Elektrotechniek Kromzaad 1 4703 RD	Roosendaal



BVR Groep

BVR Groep BV
Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



3. MILIEUPRESTATIE

3.1 ALGEMEEN

In art. 5.8, lid 1 van het Bouwbesluit 2012 is aangegeven dat een te bouwen bouwwerk zodanig moet zijn dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.

Art. 5.9, lid 1 vermeldt dat van de samenstelling van de constructieonderdelen van een woonfunctie de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd moet worden volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW werken.

De Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW werken berekent de milieubelasting van de toegepaste bouwmaterialen. Op dit moment is nog geen eis gesteld aan de berekende Milieuprestatie.

3.2 UITGANGSPUNTEN

Voor het toetsen, is het noodzakelijk om een aantal planmatige en bouwkundige uitgangspunten vast te stellen. Voor het plan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Ten behoeve van de Milieuprestatie berekening zijn alle in het werk voorkomende type woningen doorgerekend, verschillende kop-/eindwoningen en tussenwoningen met een verschillende bouwdiepte. Deze woningen zijn representatief voor de overige woningen van het plan.
- In de berekeningsresultaten zijn de oppervlakgegevens van de diverse scheidingsconstructies weer gegeven. De afmetingen van de diverse oppervlakten zijn bepaald door middel van digitale opmeting van de 3D-modellen, zoals deze gebruikt zijn als onderlegger voor de 2D-tekeningen.
- Voor de bepaling van de oppervlakte van de diverse constructiedelen zijn de richtlijnen aangehouden van Stichting Bouwkwiteit en de "Gids invoer Milieuprestatieberekeningen" van W/E adviseurs.
- Voor de bepaling van isolatiewaarden/installaties et cetera word verwezen naar de Energie Prestatie Berekening.



BVR Groep

BVR Groep BV
 Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
 Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
 tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 1.7 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.2 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Dit document kan berekening van de milieuprestatie meerdere doeleinden dienen:

- Certificering van duurzaam vastgoed volgens BREEAM-NL, credit MAT 1
- Duurzaam Inkopen van nieuwe kantoorgebouwen
- Aantonen dat voldaan wordt aan het milieuvorschrift in Bouwbesluit 2012

Meer informatie is beschikbaar op <https://www.mrpi.nl>.

Deze methodiek maakt gebruik van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW werken en de Nationale Milieudatabase, die beide onder het beheer van de Stichting Bouwkwiteit (SBK) vallen. Aangetoond is dat de milieubelasting is bepaald en daarmee wordt voldaan aan de in art. 5.8 gestelde eisen aan het milieuvorschrift in Bouwbesluit 2012.

4.1 RESULTATEN

De berekende schaduwprijs voor de verschillende woningtypen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Type woning	Bouwno.	BVO [m ²]	Schaduwprijs [€/m ² BVO per jaar]
2-1-kap woning eind/kop	01- 04	131.40	€ 0.41
2-1-kap woning tussen	02 - 03	131.40	€ 0.40

Tabel 2: berekende schaduwprijs woningen.

4.2 EINDCONCLUSIE EN OVERWEGINGEN

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat voor de berekende woningen, met de gehanteerde uitgangspunten, aan de in het Bouwbesluit gestelde eisen wordt voldaan.

In de bijlagen zijn de uitgebreide resultaten van de Milieuprestatieberekening opgenomen.



BVR Groep

BVR Groep BV
 Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
 Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
 tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



5. BIJLAGEN



BVR Groep BV
Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



5.1 UITDRAAI MILIEUPRESTATIE BEREKENINGEN.



BVR Groep BV
Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl



Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 1500630-Welberg 01 - kop-/eindwoning. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van artikel 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	1500630-Welberg 01 - kop-/eindwoning
Organisatie:	BVR Groep BV
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	183,5 m ²
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	23-11-2015

Resultaat bouwbesluit

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. In de onderstaande tabel zijn de relevante resultaten opgenomen.

Milieu-impact	berekende waarde	eenheid
Uitputting abiotische grondstoffen (excl. fossiel)	0	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,02	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	3,69	kg CO ₂ eq./ m ² BVO*jaar

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Resultaat MPG-score

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. De MPG-score van 1500630-Welberg 01 - kop-/eindwoning is 0,41 € / m² BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	5,8%
Vloeren	24,2%
Draagconstructie	5%
Gevels	25,2%
Daken	10,1%
Installaties	20,8%
Inbouw	8,9%



Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 1.7 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.2 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

ongetoetst

getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Bodemafsluitingen PE folie [0.23] 55 m2

Fundering

Funderingsbalken Beton, prefab; AB-FAB [350,500] 43,5 m1

Funderingspalen Schroefpaal; beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening [400] 115 m1

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend Ribbenvloer; beton prefab; incl. isolatie, R_c:4.0; AB-FAB 76 m2

Dekvloeren Zandcement [60] 70 m2

Afwerklagen Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd [11] 1,3 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren Breedplaatvloer; AB-FAB prefab beton 60mm + druklaag C30/37,20%granulaat [250] 101,8 m2

Dekvloeren Zandcement [60] 79 m2

Verlaagde plafonds Gipskartonplafond, dubbel raster, dubbel beplaat met isolatie (NBVG) 3,5 m2

Afwerklagen, plafond Spuitpleister [3] 95 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Dragende wanden, massief Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB [100] 77,3 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwanden, buitenblad	✔️ Baksteenmetselwerk [100]	123 m2
Isolatielagen	✔️ PUR (lucht) [6.04]	130 m2
Gevels, open		
Kozijnen	✔️ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	27,5 m2
Ramen	✔️ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3,2 m2
Deuren	✔️ Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	4 p
Beglazing	✔️ Dubbel glas; droog beglaasd [14]	14,8 m2
Transportdeuren	✔️ Garagekanteldeur (woningbouw), staal, verzinkt	6 m2
Lateien	✔️ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [100]	11,5 m1
Vensterbanken	✔️ Kunststeen; element [20]	11 m1
Waterslagen	✔️ Beton [100,78]	11 m1
Ventilatioorosters	✔️ Aluminium; gemoffeld	3,7 m1
Waterkeringen	✔️ EPDM; folie [50,1]	75 m1

Daken

Daken, plat

Daken	✔️ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [200]	25 m2
Isolatielagen	✔️ PUR (lucht) [6]	3,8 m2
Bedekkingen	✔️ DAKenMILIEU-BWA Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)	25 m2
Waterkeringen	✔️ Combinatie PVC/Lood [50,1.3]	5 m1
Ballast en afwerkklagen	✔️ Leislag [5]	25 m2
Afwerkklagen, plafond	✔️ Spuitpleister [3]	3,8 m2
Aftimmering, buiten	✔️ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [8]	4,8 m1

Daken, hellend

Daken	✔️ Stybenex, Sandwichelement + tengels [7]	95 m2
Bedekkingen	✔️ Betonpan	98 m2
Afwerkklagen, plafond	✔️ Spuitpleister [3]	3,8 m2
Aftimmering, buiten	✔️ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [8]	24 m1

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✔️ Individuele cv-ketel 24 kW (solo)	1 p
Warmtedistributiesystemen	✔️ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	131,4 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✔️ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	131,4 m2gbo

Warmtapwaterinstallaties	✔ Individuele combiketel; toeslag op hr-ketel (solo); CW:4-6	1 p
Elektrische installatie		
Elektriciteitsleidingen	✔ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	131,4 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✔ Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/m2); paneel+inverter+bekabeling+steun	6,6 m2
Luchtbehandeling		
Luchtbehandelingssystemen	✔ Mechanische afvoer; unit + ventilator	1 p
Luchtdistributiesystemen	✔ Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	131,4 m2gbo
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	✔ Polybuteen; leiding+mantelbuis	131,4 m2gbo
Gasleidingen	✔ Polyetheen; leiding	131,4 m2gbo
Afvoeren		
Buitenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	131,4 m2gbo
Binnenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	131,4 m2gbo
Dakgoten	✔ Hout met bitumen; getimmerde goot; verduurzaamd en geschilderd:alkyd	24 m1
Hemelwaterafvoeren	✔ Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm	15 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, massief	✔ Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [100]	53 m2
Afwerkklagen	✔ Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	33 m2
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	✔ stalen binnendeurkozijn met bovenlicht (Andusta, Berkvens, Theuma)	8 m2
Binnendeuren	✔ Honingraat; geschilderd:alkyd	8 p
Binnenbeglazing	✔ Enkel glas; droog beglaasd [4]	2,8 m2
Binnendorpels	✔ Kunststeen [20]	1,8 m1
Trappen en liften		
Interne trappen	✔ Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	2 p
Balustrades	✔ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	4,9 m1
Leuningen	✔ Europees loofhout; duurzame bosbouw [54]	6,4 m1
Vaste voorzieningen		
Keukenkasten	✔ Multiplex; geschilderd:alkyd	3 m1
Aanrechtbladen	✔ Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	3 m1

Toiletten	<input checked="" type="checkbox"/> Keramiek; toiletpot+reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Keramiek; wastafel	1 p
Douchevoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Pvc; prefab	1 p
Badvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Staal; geëmailleerd; prefab	1 p
Terreinvoorzieningen		
Verhardingen	<input checked="" type="checkbox"/> Beton tegels, BeST [45]	5 m2

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 1500630-Welberg 01 - tussenwoning. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van artikel 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	1500630-Welberg 01 - tussenwoning
Organisatie:	BVR Groep BV
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	183,5 m ²
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	23-11-2015

Resultaat bouwbesluit

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. In de onderstaande tabel zijn de relevante resultaten opgenomen.

Milieu-impact	berekende waarde	eenheid
Uitputting abiotische grondstoffen (excl. fossiel)	0	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,02	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	3,64	kg CO ₂ eq./ m ² BVO*jaar

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Resultaat MPG-score

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. De MPG-score van 1500630-Welberg 01 - tussenwoning is 0,4 € / m² BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	5,9%
Vloeren	24,5%
Draagconstructie	5%
Gevels	24,4%
Daken	10,2%
Installaties	21%
Inbouw	9%



Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 1.7 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.2 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

ongetoetst

getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Bodemafsluitingen PE folie [0.23] 55 m2

Fundering

Funderingsbalken Beton, prefab; AB-FAB [350,500] 43,5 m1

Funderingspalen Schroefpaal; beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening [400] 115 m1

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend Ribbenvloer; beton prefab; incl. isolatie, R_c:4.0; AB-FAB 76 m2

Dekvloeren Zandcement [60] 70 m2

Afwerklagen Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd [11] 1,3 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren Breedplaatvloer; AB-FAB prefab beton 60mm + druklaag C30/37,20%granulaat [250] 101,8 m2

Dekvloeren Zandcement [60] 79 m2

Verlaagde plafonds Gipskartonplafond, dubbel raster, dubbel beplaat met isolatie (NBVG) 3,5 m2

Afwerklagen, plafond Spuitpleister [3] 95 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Dragende wanden, massief Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB [100] 77,3 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwanden, buitenblad	✔️ Baksteenmetselwerk [100]	107 m2
Isolatielagen	✔️ PUR (lucht) [6.04]	130 m2
Gevels, open		
Kozijnen	✔️ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	27,5 m2
Ramen	✔️ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3,2 m2
Deuren	✔️ Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	4 p
Beglazing	✔️ Dubbel glas; droog beglaasd [14]	14,8 m2
Transportdeuren	✔️ Garagekanteldeur (woningbouw), staal, verzinkt	6 m2
Lateien	✔️ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [100]	11,5 m1
Vensterbanken	✔️ Kunststeen; element [20]	11 m1
Waterslagen	✔️ Beton [100,78]	11 m1
Ventilatioorosters	✔️ Aluminium; gemoffeld	3,7 m1
Waterkeringen	✔️ EPDM; folie [50,1]	75 m1

Daken

Daken, plat

Daken	✔️ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [200]	25 m2
Isolatielagen	✔️ PUR (lucht) [6]	3,8 m2
Bedekkingen	✔️ DAKenMILIEU-BWA Bitumen gemod. eenlaags volledig gekleefd (brandmethode)	25 m2
Waterkeringen	✔️ Combinatie PVC/Lood [50,1.3]	5 m1
Ballast en afwerkklagen	✔️ Leislag [5]	25 m2
Afwerkklagen, plafond	✔️ Spuitpleister [3]	3,8 m2
Aftimmering, buiten	✔️ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [8]	4,8 m1

Daken, hellend

Daken	✔️ Stybenex, Sandwichelement + tengels [7]	95 m2
Bedekkingen	✔️ Betonpan	98 m2
Afwerkklagen, plafond	✔️ Spuitpleister [3]	3,8 m2
Aftimmering, buiten	✔️ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [8]	24 m1

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✔️ Individuele cv-ketel 24 kW (solo)	1 p
Warmtedistributiesystemen	✔️ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	131,4 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✔️ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	131,4 m2gbo

Warmtapwaterinstallaties	✔ Individuele combiketel; toeslag op hr-ketel (solo); CW:4-6	1 p
Elektrische installatie		
Elektriciteitsleidingen	✔ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	131,4 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✔ Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/m2); paneel+inverter+bekabeling+steun	6,6 m2
Luchtbehandeling		
Luchtbehandelingssystemen	✔ Mechanische afvoer; unit + ventilator	1 p
Luchtdistributiesystemen	✔ Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	131,4 m2gbo
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	✔ Polybuteen; leiding+mantelbuis	131,4 m2gbo
Gasleidingen	✔ Polyetheen; leiding	131,4 m2gbo
Afvoeren		
Buitenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	131,4 m2gbo
Binnenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	131,4 m2gbo
Dakgoten	✔ Hout met bitumen; getimmerde goot; verduurzaamd en geschilderd:alkyd	24 m1
Hemelwaterafvoeren	✔ Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm	15 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, massief	✔ Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [100]	53 m2
Afwerkklagen	✔ Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	33 m2
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	✔ stalen binnendeurkozijn met bovenlicht (Andusta, Berkvens, Theuma)	8 m2
Binnendeuren	✔ Honingraat; geschilderd:alkyd	8 p
Binnenbeglazing	✔ Enkel glas; droog beglaasd [4]	2,8 m2
Binnendorpels	✔ Kunststeen [20]	1,8 m1
Trappen en liften		
Interne trappen	✔ Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	2 p
Balustrades	✔ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	4,9 m1
Leuningen	✔ Europees loofhout; duurzame bosbouw [54]	6,4 m1
Vaste voorzieningen		
Keukenkasten	✔ Multiplex; geschilderd:alkyd	3 m1
Aanrechtbladen	✔ Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	3 m1

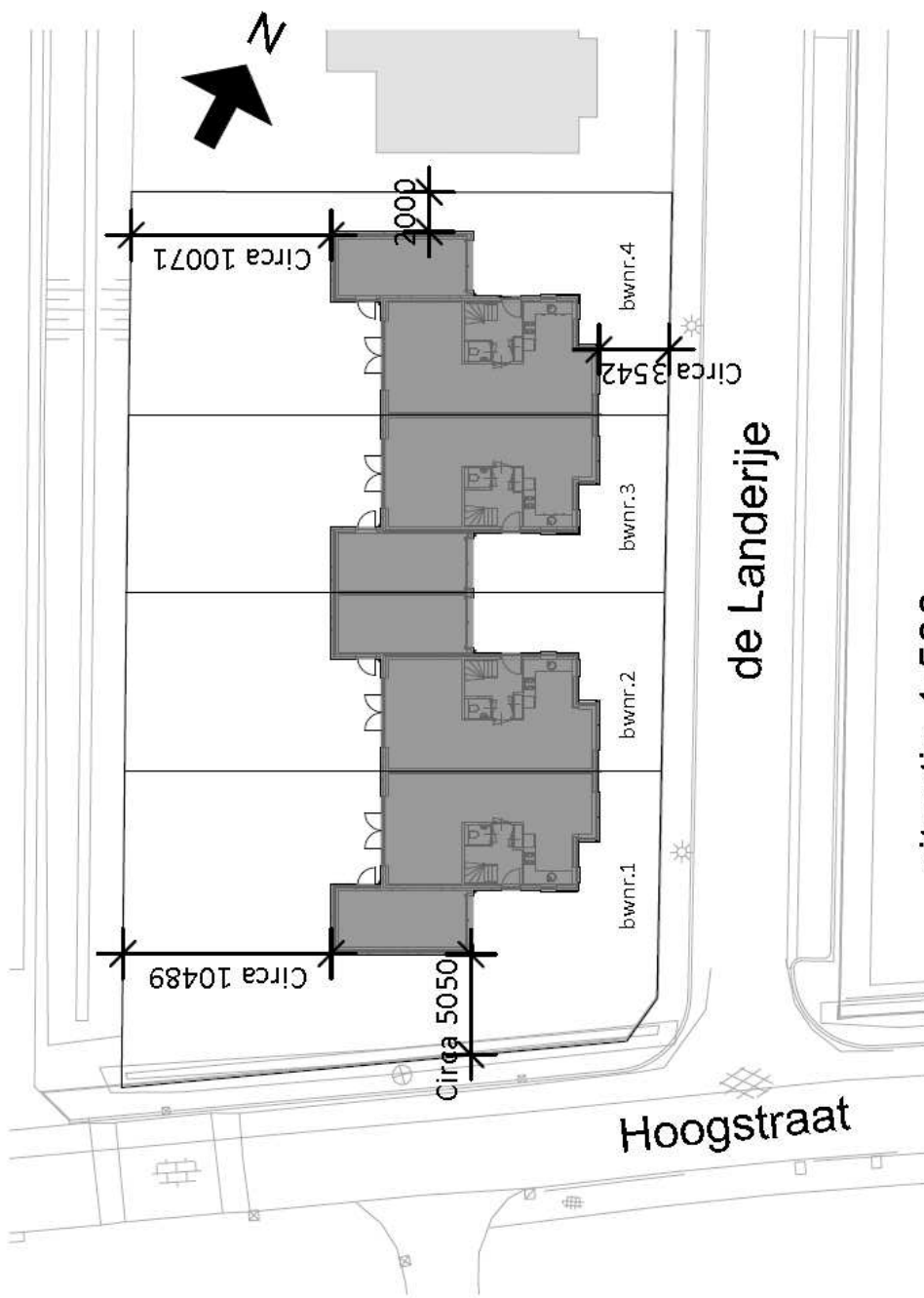
Toiletten	<input checked="" type="checkbox"/> Keramiek; toiletpot+reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Keramiek; wastafel	1 p
Douchevoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Pvc; prefab	1 p
Badvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Staal; geëmailleerd; prefab	1 p
Terreinvoorzieningen		
Verhardingen	<input checked="" type="checkbox"/> Beton tegels, BeST [45]	5 m2

5.2 SITUATIE.



BVR Groep BV
Zwaanhoefstraat 12, 4702 LC Roosendaal
Postbus 1355, 4700 BJ Roosendaal
tel.0165-631111, fax.0165-631210
www.bvrgroep.nl www.bvrplus.nl
info@bvrgroep.nl





situatie 1:500

Gemeente Steenbergen

sectie AB

bwnr.1 : perceel 809

bwnr.2 : perceel 812

bwnr.3 : perceel 811

bwnr.4 : perceel 813