

## Deskundige onderzoek brandveiligheid ligplaats en woonark

**Betreft** : Vuurlastberekening NEN 6090  
**Referentie** : WD/100096/107110  
**Project (-code)** : 100018  
**Datum** : 31 augustus 2015  
**Versie** : V1.2



**Opdrachtgever:** Mevrouw Iping & Swanenberg  
Waalbandijk 68 a  
6658 KA BENEDEN-LEEUVEN

**Opgesteld door:** Bureau Derksen Safety & Security  
Hofstede 43  
4033 BV Lienden  
Postbus 30  
4040 DA Kesteren  
Telefoon: 0344-601706  
e-mail: [info@bureauderksen.nl](mailto:info@bureauderksen.nl)  
website: [www.bureauderksen.nl](http://www.bureauderksen.nl)  
KvKnr: 30247844

**Opsteller van dit rapport:** W. Derksen  
Telefoon direct: +31630364098  
e-mail direct: [wim@bureauderksen.nl](mailto:wim@bureauderksen.nl)

**Document verzonden aan:**

Opdrachtgever	---
Architect	---
Gemeente (Bo-Wo-To)	Nee (via opdrachtgever).
Extern adviseur . . . . .	---
Aannemer . . . . .	---

**Handtekening:**

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Bureau Derksen Safety & Security. Bureau Derksen is onderdeel van S-Management centre Europe B.V.



## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding .....	4
1.1	Doelstelling .....	4
1.2	Omschrijving van het gebouw .....	4
1.3	Toegepaste tekeningen en documenten .....	5
2	Bepaling permanente vuurbelasting .....	5
3	Conclusie .....	5
Bijlage A: Geraadpleegde literatuur .....		6
Bijlage B: Permanente vuurbelasting (brandbaar materiaal) .....		7

## 1 Inleiding

Op grond van het bouwbesluit 2003 (BB2003) artikel 2.106 lid 1 mag de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een van rook en van brand gevrijwaarde vluchtroute voert, en een niet besloten veiligheidstrappenhuis is niet lager zijn dan 60 minuten.

Als de permanente vuurbelasting, bepaald volgens de NEN 6090, van een brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>, dan mag de vereiste tijdsduur tot bezwijken met 30 minuten worden bekort (BB2003 artikel 2.106 lid 2).

De opdrachtgever wil aangetoond zien dat de permanente vuurbelasting niet groter is dan de eerder genoemde 500 MJ/m<sup>2</sup>. Door het toepassen van de NEN 6090 kan worden aangetoond of daaraan in deze situatie wordt voldaan.

### 1.1 Doelstelling

Doel van deze rapportage is het aan de hand van de NEN 6090 bepalen of de permanente vuurlast van het gebouw niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 1.2 Omschrijving van het gebouw

Het gebouw bestaat uit één brandcompartiment. De gebouwconstructie is consistent van opbouw en de toegepaste materialen en samenstellingen zijn voor het gehele gebouw gelijk en daarmee ook gelijk verdeeld.

Het gebouw heeft een bruto vloeroppervlak van in totaal 170m<sup>2</sup>

<b>Elementen</b>	<b>Beschrijving</b>
<i>"Fundering"</i>	Beton (bak / drijflichaam)
<i>Vloer en afwerking begane grond</i>	Houten vloer, onderzijde afgewerkt met gipsplaten aan de onderzijde gevuld met glaswol isolatie.
<i>Vloer en afwerking verdiepingsvloer</i>	Beton
<i>Bouwconstructie</i>	Betonnen onder bak met opstaande wanden, ingericht met hout skelet constructie houten staanders afgewerkt met 12 mm gips en voorzien van glaswol isolatiemateriaal.
<i>Buitenwanden + isolatie</i>	Hout skelet afgewerkt met Eterniet aan de buitenzijde, binnenzijde afwerking met 12 mm gips voorzien glaswol isolatiemateriaal
<i>Binnenwanden</i>	Houtskelet afgewerkt met gips voorzien van glaswol isolatiemateriaal.
<i>Daken + isolatie</i>	Sandwichpanelen met 94 mm EPS bovenzijde afgewerkt met 12mm spaanplaat en aan de onderzijde met 3,2 mm spaan plaat.
<i>Overig dak</i>	Dakbedekking bitumen SBS 5mm Damp remmende folie PE 0,00025mm
<i>Binnenwanden + Isolatie</i>	Ramen en deuren in PVC kunststof
<i>Trappen</i>	Uitgevoerd in hard hout
<i>(Binnen)Deuren</i>	Uitgevoerd in board
<i>(Binnen)Kozijnen</i>	Uitgevoerd in vuren hout
<i>Overige materialen</i>	



### 1.3 Toegepaste tekeningen en documenten

Als uitgangspunt voor deze rapportage zijn de volgende tekeningen en documenten toegepast:

Omschrijving Tekeningen	Referentie / bladnummer	datum
	Project ontwerp Watervilla Swanenberg – Iping. Arkenbouw Post B.V. Ontwerp en bouwtekeningen.	23-04-2007

## 2 Bepaling permanente vuurbelasting

Aangezien zij geen bijdrage leveren aan een eventuele brand zijn bij de bepaling van de permanente vuurbelasting de, volgens de NEN 6064 onbrandbare materialen, buiten beschouwing gelaten.

Aan de hand van de bovengenoemde documenten en een schouw op locatie is per materiaalsoort en hoeveelheid bepaald welke bijdrage deze levert aan de permanente vuurlast van het gebouw.

De permanente vuurlast wordt gevormd door de constructiedelen en permanente bouwdelen. In de tabel in bijlage B is de berekening van de permanente vuurlast weergegeven.

Omschrijving		Eenheid
Bruto vloeroppervlak	170	m <sup>2</sup>
Permanente Vuurlast	76.604	MJ
Permanente vuurbelasting	451	MJ/m <sup>2</sup>

## 3 Conclusie

Op basis van de NEN 6090 is bepaald dat de permanente vuurlast van de woonark gelegen aan de Waalbandijk 68 a 6658 KA Beneden-Leeuwen 451 MJ/m<sup>2</sup> bedraagt.

**Daarmee is aangetoond dat:**

- de permanente vuurlast niet groter is dan de 500MJ/m<sup>2</sup> zoals genoemd in artikel 2.106 lid 2 van het vigerende bouwbesluit, waardoor de in artikel 2.106 lid 1 aangegeven Weerstand tegen Brand Doorslag en Brand Overslag (WBDBO) met 30 minuten mag worden bekort;
- de vereiste WBDBO van het brandcompartiment daarmee komt op ten minste 30 minuten.
- de aannames en uitgangspunten met betrekking tot een lagere vuurlast van 500MJ en gehanteerde WBDBO van 30 minuten in de eerder door ons opgestelde rapporten, met referenties 0222.100.01-2830-11/MSt/WDe, 0222.100.01-2827-11/WDe, 0222.100.01-3186-11/WDe, 0222.100.02-3760-12/WDe, 0222.100.02-3723-12-WDe juist zijn;
- de conclusie in het rapport "Brand overslagberekening Woonark 68, 68a en 70" met referentie 0222.100.01-2827-11/WDe op de juiste uitgangspunten is gebaseerd en dat er geen brandoverslag zal plaatsvinden tussen:
  - Woonark 68a / 68 en;
  - Woonark 68a / 70.
- **de huidige situatie voldoet, en aanpassingen zijn niet nodig.**



## Bijlage A: Geraadpleegde literatuur

- Vigerende bouwbesluit 2003;
- De Methode Beheersbaarheid van Brand 2007, deel 2, april 2007 uitgegeven door: het Ministerie van Binnenlandse Zaken, Directie Brandweer en Rampenbestrijding;
- Vuurbelastingen in industriegebouwen, 1e druk, Arnhem, 1997, uitgegeven door: het Nibra;
- Technische Richtlijnen Vorbeugender Brandschutz; Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen, Lagergüter, TRVB-A-126, z.pl., 1987, uitgegeven door Die Österreichischen Brandfeuerwehrverband.

**Bijlage B: Permanente vuurbelasting (brandbaar materiaal)**

Brandbaar materiaal	Hoeveelheid	Gewicht per eenheid	Verbrandingswaarde	vuurbelasting
Dak				
<b>Staalconstructie voorzien van balkenlaag</b>	<b>0,14 m<sup>3</sup></b>	<b>400</b>	<b>19 MJ/kg</b>	<b>1.064</b>
<b>Sandwichpanelen EPS</b>	<b>9,0 m<sup>3</sup></b>	<b>20</b>	<b>19 MJ/kg</b>	<b>3.420</b>
<b>Overige dakafwerking</b>	<b>0,02 m<sup>3</sup></b>	<b>27</b>	<b>1.050 MJ/Kg</b>	<b>567</b>
Buitenwanden				
<b>Houtskelet met Eterniet afwerking buitenzijde en gips 12mm binnenzijde, voorzien van glaswol isolatiemateriaal</b>	<b>0,59 m<sup>3</sup></b>	<b>400</b>	<b>19 MJ/kg</b>	<b>4.470</b>
Buitenwanden openingen				
<b>Ramen en deuren PVC kunststof</b>	<b>138 m<sup>1</sup></b>	<b>1,3</b>	<b>43 MJ/kg</b>	<b>7.697</b>
Binnenwanden				
<b>Houtskelet met tweezijdig gips 12mm afwerking, voorzien van glaswol isolatiemateriaal</b>	<b>0,94 m<sup>3</sup></b>	<b>400</b>	<b>19 MJ/kg</b>	<b>7.174</b>
Binnenwanden openingen				
<b>Deuren boardplaat met honingstructuur kozijnen vurenhout</b>	<b>7,5 st</b>	<b>---</b>	<b>304 MJ/st</b>	<b>2.280</b>
Vloeren en plafonds				
<b>Begane grond, balkenlaag met multiplex vloer en gipsafwerking onderzijde</b>	<b>4,5 m<sup>3</sup></b>	<b>400</b>	<b>19 MJ/Kg</b>	<b>34.553</b>
Overig				
<b>Trap, terras, balkon</b>	<b>0,4 m<sup>3</sup></b>	<b>800</b>	<b>17 MJ/kg</b>	<b>5.450</b>
<b>TOTAAL incl. 10 % onvoorzien</b>				<b>76.604</b>





Omgevingsdienst Rivierenland  
tav M. Kramer  
Postbus 6267  
4000 HG Tiel

**Sector Brandweer**  
Van Heemstraweg 52 A  
6651 KH Druten  
Postbus 1120  
6501 BC Nijmegen

Datum: 16 september 2015  
Briefnr: VR/UIT/15-02773  
Betreft: Zaaknummer Z/VRGZ/15001553  
Advies omgevingsvergunning  
bouwen Waalbandijk 68a  
Beneden-Leeuwen  
Opstellen advies

**Contactpersoon**  
T. van Dodewaard  
(088) 457 55 12  
theo.van.dodewaard@vrgz.nl

Uw kenmerk  
Bijlage(n): 3



Geachte heer Kramer,

U heeft ons om een advies gevraagd met betrekking tot een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwwerk aan de Waalbandijk 68 a te Beneden-Leeuwen. Wij hebben deze aanvraag getoetst en bekeken of er vanuit het oogpunt van brandveiligheid bezwaren bestaan en/of onder welke voorwaarden een omgevingsvergunning zou kunnen worden verleend. Hieronder treft u onze opmerkingen aan met vermelding van de bijbehorende juridische grondslag:

### Dossiergegevens

Dossiernummer : Z/VRGZ/15001553  
Identificatienummer : 00415E  
OLO-nummer :  
Aanvraagdatum : 1-9-2015  
Locatie : Waalbandijk 68a  
Organisatie : Omgevingsdienst Rivierenland  
Contactpersoon : M. Kramer  
Bouwsom : <100.000  
Hoogte leges :  
Opmerkingen :  
Aard bouwwerk : Nieuwbouw  
Dossierverantwoordelijke : Theo van Dodewaard  
Gebruiksfuncties : Woonfunctie (overig)  
Matrix algemeen : Bouwbesluit 2003 (nieuwbouw)  
Deelplannen : -

Overzicht gebruikte documenten:

Naam	Versie	Datum
WD/100096/107110	V1.2	31-08-2015
Aangepaste tekening i.v.m. open haard		06-07-2015

#### Afdeling 2.5. Trap (Niveau 2)

##### Artikel 2.28. afmetingen trap

De beoordeling van de aangeleverde tekening van de trap word door de ODR opgepakt.

##### Artikel 2.31 Leuning (niveau)

De beoordeling van de aangeleverde tekening van de trap word door de ODR opgepakt.

#### Afdeling 2.11. Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie (Niveau 3) Voldoet

##### Artikel 2.84. Rookgasafvoer (Niveau 3)

Het onderdeel waar deze eisen betrekking op hebben komt in dit bouwplan niet voor. Op de tekening Definitief ontwerp Watervilla met tekeningnr. SG-ot.01 d.d.04-05-2007 is tijdens het overleg met de aanvrager en hun adviseur op 6 juli 2015 aangegeven dat er geen verwarming plaats vind door het verbranden van vaste stoffen. Er is geen open haard aanwezig in de woonboot.

#### Afdeling 2.13. Beperking van uitbreiding van brand (Niveau 3) Voldoet

##### Artikel 2.106 lid 2 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Met de aangeleverde vuurlastberekening, referentie WD/100096/107110 Versie V1.2 d.d. 31 augustus 2015, is aangetoond dat de permanente vuurbelasting van de woonboot niet groter is dan 500 MJ / m<sup>2</sup>. Als gevolg hiervan kan gebruik worden gemaakt van de reductie van 30 minuten op de vereiste weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in artikel 2.106 lid 1.

Een paar opmerkingen op het rapport zijn hieronder weergegeven.

Tijdens het narekenen van de opgevoerde hoeveelheden materiaal en de daarbij behorende verbrandingswaarde zijn een aantal verschillen geconstateerd. De sommatie van de door ons aangepaste resultaten van de berekening geeft echter een kleinere totale vuurbelasting. De aangepaste sommatie heeft daarom geen nadelige invloed op deze rapportage.

In de opvoering van de meegenomen producten zijn ook een aantal zaken ingevoerd welke volgens de NEN 6090 (2006) buiten beschouwing gelaten zouden kunnen worden. Als deze dus niet meegerekend zouden worden valt de totale permanente vuurbelasting nog lager uit.

In de bijlage treft u een overzicht aan van de documenten die u aan ons ter beoordeling heeft overlegd alsmede een overzicht van geraadpleegde wet- en regelgeving inclusief eventuele handreikingen en/of richtlijnen.

Wanneer u inhoudelijke vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,

Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

M. Wind

Teamleider Risicobeheersing

**Aanvullende gegevens n.a.v. brief ODR van 8 maart 2016 en gesprek met ODR/gemeente West Maas en Waal van 24 maart 2016 (gesproken met Dhr Kramer van vergunningen, Dhr van Dodewaard van de Veiligheidsregio en Dhr Speé van de ODR)**

**-Vertrekhoogte boven de trappen**

Op 11 juli 2015 had Karin met Maarten Kramer een mailwisseling over aanvullende stukken voor onze aanvraag Omgevingsvergunning. Daarbij zit een bijlage met bouwtekeningen, i.v.m. de wel ingetekende maar feitelijk niet gebouwde open haard.

Uit deze tekeningen en onderstaande foto's is ook op te maken hoe onze hal en de trappen in die hal zijn gebouwd en dat die hal is gelegen op een splitlevel, d.w.z. lager dan de woonverdieping en hoger dan de benedenverdieping. Iemand die zijn verstand gebruikt kan uit de tekeningen afleiden dat de vertrekhoogte boven de bovenkant van bovenste trap (dus bij de entree naar de woonkamer) ruim hoger is dan de vereiste 2.30m. Voor de vertrekhoogte boven de onderste trap geldt dat dus zeker. Alle details zijn te vinden in het complete pakket bouwtekeningen van de arkenbouwer dat de gemeente in de persoon van Han Kersten van ons ontving.



**-Gelijkwaardige oplossing voor de trappen**

Omdat voor beide trappen de maat van de aantrede en/of de optrede niet exact voldoet aan vereisten uit het geldende bouwbesluit (zie eerder aangeleverde tekeningen van onze trappen, met maatvoering) hebben we tijdens het overleg op 24 maart 2016 een gelijkwaardige oplossing vastgesteld.

Omdat de afwijkingen in maatvoering neerkomen op een iets te steile trap, is de oplossing gelegen in het snel en veilig kunnen beklimmen en afdalen van de trap als vluchtweg naar de voordeur in de hal, in geval van brand. Snelheid en veiligheid waarborgen we op twee manieren:

1. Per trap twee leuninggen i.p.v. de ene verplichte leuning
2. Een noodverlichting die beide trappen verlicht wanneer de stroom op de woonboot uitvalt

**Ad 1. De bovenste trap is reeds voorzien van 2 leuning, zoals foto 1 laat zien. Eerder aangeleverde tekeningen/mail tonen dat de leuning voldoen aan de vereiste hoogtemaat van 1m.**



1 Bovenste trap met 2 leuning



2 Onderste trap + positie leuning



3 Onderste trap + positie handgreep

**De onderste trap (zie foto 2 en 3) krijgt een tweede leuning op vereiste hoogte van 1 m, rechts van de trap en een lange metalen handgreep op de draaispil van de trap (zie ook bijgevoegde brief met tekening van de aannemer).**

**Ad 2: Een noodverlichting, geplaatst op een plafondbalk in de hal, precies boven de scheiding van de twee trappen, zal beide trappen kunnen uitlichten, in geval van uitvallende stroom (Zie foto 4 en bijgevoegde brief van de aannemer).**



4 Positienoodverlichting boven 2 trappen

Omgevingsdienst Rivierenland  
tav M. Kramer  
Postbus 6267  
4000 HG Tiel

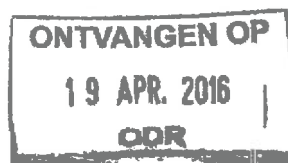


**Sector Brandweer**  
Team Brandveilig leven  
Postbus 1120  
6501 BC Nijmegen

Datum: 12-4-2016  
Briefnr: VR/UIT/16-04926  
Betreft: Zaaknummer Z/VRGZ/16005009  
Advies omgevingsvergunning  
bouwen  
Opstellen advies

**Contactpersoon**  
T. van Dodewaard  
(088) 457 55 12  
theo.van.dodewaard@vrgz.nl

Uw kenmerk  
Bijlage(n): 5



Geachte heer Kramer,

U heeft mij om een advies gevraagd over een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwwerk aan de Waalbandijk 68 a te Beneden-Leeuwen ik heb beoordeeld of er vanuit het oogpunt van brandveiligheid bezwaren zijn. Bovendien heb ik bekeken onder welke voorwaarden een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen kan worden verleend.

**Conclusie**

Op basis van de aangeleverde en beoordeelde stukken, adviseer ik de vergunning onder de volgende voorwaarden te verlenen:

Hieronder vindt u de uitwerking van de wet- en regelgeving die ik bij de beoordeling heb geraadpleegd.

**Afdeling 2.5. Trap (Niveau 2, Bouwbesluit 2003)**  
**Artikel 2.28. Afmetingen trap (Niveau 2)**

Er wordt niet voldaan aan de eisen van dit artikel. Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Gelijkwaardigheid weergegeven in brief met aanvullende gegevens rondom trap; aanvullende gegevens 2016 brandveiligheid Mirakel 20160405; , aanvulling aanpassingen onderste trap Mirakel 20160405 inclusief bijbehorende brief en werkorder Project Know-How d.d. 31 maart 2016.

### **Artikel 2.31. Leuning (Niveau 2)**

Er wordt niet voldaan aan de eisen van dit artikel. Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Gelijkwaardigheid weergegeven in brief met aanvullende gegevens rondom trap; aanvullende gegevens 2016 brandveiligheid Mirakel 20160405&#039; , aanvulling aanpassingen onderste trap Mirakel 20160405 inclusief bijbehorende brief en werkorder Project Know-How d.d. 31 maart 2016.

### **Afdeling 2.8. Verlichting (Niveau 2, Bouwbesluit 2003)**

#### **Artikel 2.60 Voorziening voor noodstroom**

Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Noodverlichting wordt aangebracht boven de trap om veilig vluchten te kunnen waarborgen. Noodverlichting dient te voldoen aan artikel 2.60 Bouwbesluit 2003.

In de bijlage vindt u een lijst van de documenten die u heeft aangeleverd.

#### **Vragen of informatie?**

Heeft u vragen of opmerkingen over de inhoud van deze brief? Neemt u dan gerust contact op met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,  
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,



J.A. de Harder, teamleider Veilig Bouwen

**Bijlage**

Overzicht beoordeelde documenten:

Aanvullende gegevens brandveiligheid Mirakel 20160405  
Aanvulling aanpassingen woonboot 20160405  
Aanvulling brief aannemer 20160405 (d.d. 31 maart 2016)  
Aanvulling tekening aanpassing onderste trap Mirakel 20160405

# Rapportage

## Toetsing aan het Bouwbesluit



**ID: 004V69**  
**OLO:**  
**Dossienaam: Z/VRGZ/16005009**  
**Locatie: Waalbandijk 68a**  
**Datum aanvraag: 11-04-2016**  
**Organisatie: Omgevingsdienst Rivierenland**  
**Contactpersoon organisatie: M. Kramer**  
**Dossierverantwoordelijke: Theo van Dodewaard**



**Disclaimer**

Deze rapportage is gegenereerd met BRIStoets op basis van een toetsing, die met behulp van BRIStoets is uitgevoerd. BRIStoets is een hulpmiddel en treedt in geen geval in de plaats van de deskundigheid van de toetser. BRIStoets is met de grootste zorg samengesteld. BRIS bv aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van onjuistheid of onvolledigheid (in de meest ruime zin des woords) van deze applicatie en de gegenereerde rapportages.

<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
<b>Deelplannen .....</b>	<b>6</b>
<b>Dossiergegevens .....</b>	<b>7</b>
<b>Toetsbaarheid .....</b>	<b>8</b>
<b>(Deel)plannen .....</b>	<b>9</b>
<b>Rapportage Bouwbesluitafdeling en -artikelen .....</b>	<b>10</b>
<b>Deelplan 1 .....</b>	<b>10</b>
<b>Voldoet op basis van gelijkwaardigheid .....</b>	<b>10</b>

## Inleiding

Deze rapportage geeft de resultaten van de toetsing van het bouwplan aan het Bouwbesluit 2003 weer. De beoordeling is gebaseerd op de verstrekte documenten als weergegeven onder Dossiergegevens. Voor de diepgang van de toetsing is gebruik gemaakt van een toetsmatrix. Er is een landelijke standaard, maar elke organisatie kan een eigen toetsmatrix vaststellen en zo de diepgang van de toets beleidsmatig aanpassen. De toetsmatrix geeft per afdeling van het Bouwbesluit 2003 een niveau van 0 tot 4 aan. De toetsniveaus zijn per beoordeeld artikel in de rapportage vermeld. De betekenis van de niveaus is als volgt gedefinieerd door de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland:

### **Toetsniveau 0 Niet toetsen**

Niveau 0 is het niet beoordelen of aan een voorschrift wordt voldaan.

### **Toetsniveau 1 Uitgangspuntentoets**

Uitgangspuntentoets (Bevatten de stukken voldoende informatie over de uitgangspunten?) Gecontroleerd wordt of de globale uitgangspunten op de stukken, die zijn aangeleverd om het desbetreffende aspect te kunnen toetsen, in voldoende mate en in samenhang zijn weergegeven.

### **Toetsniveau 2 Visueel toetsen**

Visueel toetsen (Kloppen de uitgangspunten en lijken de uitkomsten aannemelijk) Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de stukken die zijn aangeleverd om het betreffende aspect te kunnen toetsen in de juiste vorm zijn, waarbij van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en of de uitkomsten aannemelijk zijn.

### **Toetsniveau 3 Representatief toetsen**

Representatief toetsen (Controle van de maatgevende onderdelen) Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de aangeleverde stukken om het betreffende aspect te kunnen toetsen in de juiste vorm zijn. Van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en of de uitkomsten aannemelijk zijn. De maatgevende berekeningen worden gecontroleerd dan wel nagerekend.

### **Toetsniveau 4 Integraal toetsen**

Volledig toetsen (Alles in samenhang controleren) Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de stukken, aangeleverd om het betreffende aspect te kunnen toetsen, in de juiste vorm zijn. Van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en worden de uitkomsten gecontroleerd/nagerekend.

Een bouwplan kan ten behoeve van de uitvoering van de toetsing zijn opgedeeld in deelplannen. Daardoor kunnen op een enkel artikel verschillende beoordelingen worden vastgesteld. In de beoordeling is dan aangegeven op welk deelplan de beoordeling betrekking heeft. Per relevant artikel van het Bouwbesluit 2003 is op basis van de ingediende stukken een beoordeling gegeven. De betekenis van de beoordeling is als volgt:

### **Voldoet**

Het is aannemelijk dat het bouwplan voldoet aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003.

### **Voldoet op basis van ontheffing**

Het bouwplan voldoet niet aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003, maar kan op basis van ontheffing worden toegestaan. Dit is een advies aan het College van Burgemeester en Wethouders.

### **Voldoet op basis van gelijkwaardigheid**

Het bouwplan wordt geacht op basis van gelijkwaardigheid te voldoen aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003. Dit is een advies aan het College van Burgemeester en Wethouders.

### **Voldoet onder voorwaarden**

Het is aannemelijk dat het bouwplan zal voldoen aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003, maar om dat te kunnen verifiëren moet worden voldaan aan nader te specificeren voorwaarden.

### **Uitgestelde gegevensverstrekking**

De voor de toetsing van de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003 benodigde stukken ontbreken en dienen in een later stadium te worden aangeleverd.

### **Niet strijdig (buitencontrole)**

Het is aannemelijk dat het bouwplan zal voldoen aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003,

maar op grond van de aangeleverde stukken is dat niet eenduidig vast te stellen. Dit aspect dient tijdens de uitvoering te worden gecontroleerd (buitencontrole, toezicht).

**Voldoet niet**

Het is niet aannemelijk dat het bouwplan voldoet aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003 (weigeringsgrond).

**Niet van toepassing**

Het bouwplan is zodanig dat de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003 geen werking heeft.

**Niet toetsen (niveau 0)**

Voor deze afdeling is beleidsmatig vastgesteld dat deze niet wordt getoetst. Om die reden zijn deze afdeling en de bijbehorende artikelen niet getoetst.

**Niet getoetst**

Het bouwplan is (bewust) niet aan de betreffende eis van het Bouwbesluit 2003 getoetst.

Het is mogelijk de eisen in een Bouwbesluit-afdeling tegelijk te behandelen. De onderliggende artikelen hebben dan het oordeel "op afdeling getoetst". Het oordeel op afdelingsniveau is dan bepalend.

## **Deelplannen**

Om een toets efficiënt en doelmatig uit te voeren kan een toetsers het te beoordelen bouwplan opsplitsen in deelplannen. Dat kan bijvoorbeeld op basis van de gebruiksfuncties of duidelijk herkenbare bouwdelen. Het bouwplan wordt in dat geval per deelplan getoetst.

Als er verschillende deelplannen zijn, worden die in de rapportage achtereenvolgens weergegeven. Voor de gebruiker van de rapportage betekent het dat eenvoudig traceerbaar is op welke deel van het bouwplan een toetsoordeel betrekking op heeft.

In dit bouwplan zijn de volgende deelplannen onderscheiden:

Dit plan is niet opgedeeld in deelplannen.

**Dossiergegevens**

Dossiernaam : Z/VRGZ/16005009  
Identificatienummer : 004V69  
OLO-nummer :  
Aanvraagdatum : 11-4-2016  
Locatie : Waalbandijk 68a  
Organisatie : Omgevingsdienst Rivierenland  
Contactpersoon : M. Kramer  
Bouwsom : <100.000  
Hoogte leges :  
Opmerkingen :  
Aard bouwwerk : Nieuwbouw Bouwbesluit 2003  
Dossierverantwoordelijke : Theo van Dodewaard  
Gebruiksfuncties : Woonfunctie (overig)  
Matrix algemeen : Toetsmatrix VRGZ 20131114 (november 2015)  
Deelplannen : -

Overzicht gebruikte documenten:  
Geen documenten aanwezig.

**Toetsbaarheid**

Zijn de volgende onderwerpen correct aangegeven en conform te verwachten gebruik?

**(Deel)plannen**

Naam (deel)plan : Deelplan 1  
Toetsen : Theo van Dodewaard



## Rapportage Bouwbesluitafdeling en -artikelen

Deze rapportage is op volgorde van beoordelingen, bouwbesluitafdelingen en -artikelen.

### Deelplan 1

#### Voldoet op basis van gelijkwaardigheid

##### Afdeling 2.5. Trap (Niveau 2)

###### Artikel 2.33. Afmetingen trap (Niveau 2)

Verantwoording:

[voldoet\_gelijk | Theo van Dodewaard | 12-04-2016  
11:00:03]

Er wordt niet voldaan aan de eisen van dit artikel. Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Gelijkwaardigheid weergegeven in brief met aanvullende gegevens rondom trap &#039;aanvullende gegevens 2016 brandveiligheid Mirakel 20160405&#039; , aanvulling aanpassingen onderste trap Mirakel 20160405 inclusief bijbehorende brief en werkorder Project Know-How d.d. 31 maart 2016.

###### Artikel 2.35. Leuning (Niveau 2)

Verantwoording:

[voldoet\_gelijk | Theo van Dodewaard | 12-04-2016  
11:11:44]

Er wordt niet voldaan aan de eisen van dit artikel. Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Gelijkwaardigheid weergegeven in brief met aanvullende gegevens rondom trap &#039;aanvullende gegevens 2016 brandveiligheid Mirakel 20160405&#039; , aanvulling aanpassingen onderste trap Mirakel 20160405 inclusief bijbehorende brief en werkorder Project Know-How d.d. 31 maart 2016.

##### Afdeling 6.1. Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw (Niveau 2)

###### Artikel 6.3. Noodverlichting

Beoordeling: Voldoet op basis van gelijkwaardigheid

Verantwoording: [voldoet\_gelijk | Theo van Dodewaard | 12-04-2016 11:22:25]

Er wordt niet voldaan aan de eisen van dit artikel. Het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan biedt ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu, als is beoogd met het betrokken voorschrift. Aan het College van B&W wordt derhalve geadviseerd deze oplossing als gelijkwaardig te beschouwen. Noodverlichting wordt aangebracht boven de trap om veilig vluchten te kunnen waarborgen Noodverlichting dient te voldoen aan artikel 2.60 Bouwbesluit 2003.

**Aanvullende gegevens n.a.v. brief ODR van 8 maart 2016 en gesprek met ODR/gemeente West Maas en Waal van 24 maart 2016 (gesproken met Dhr Kramer van vergunningen, Dhr van Dodewaard van de Veiligheidsregio en Dhr Spee van de ODR)**

**-Vertrekhoogte boven de trappen**

Op 11 juli 2015 had Karin met Maarten Kramer een mailwisseling over aanvullende stukken voor onze aanvraag Omgevingsvergunning. Daarbij zit een bijlage met bouwtekeningen, i.v.m. de wel ingetekende maar feitelijk niet gebouwde open haard.

Uit deze tekeningen en onderstaande foto's is ook op te maken hoe onze hal en de trappen in die hal zijn gebouwd en dat die hal is gelegen op een splitlevel, d.w.z. lager dan de woonverdieping en hoger dan de benedenverdieping. Iemand die zijn verstand gebruikt kan uit de tekeningen afleiden dat de vertrekhoogte boven de bovenkant van bovenste trap (dus bij de entree naar de woonkamer) ruim hoger is dan de vereiste 2.30m. Voor de vertrekhoogte boven de onderste trap geldt dat dus zeker. Alle details zijn te vinden in het complete pakket bouwtekeningen van de arkenbouwer dat de gemeente in de persoon van Han Kersten van ons ontving.



**-Gelijkwaardige oplossing voor de trappen**

Omdat voor beide trappen de maat van de aantrede en/of de optrede niet exact voldoet aan vereisten uit het geldende bouwbesluit (zie eerder aangeleverde tekeningen van onze trappen, met maatvoering) hebben we tijdens het overleg op 24 maart 2016 een gelijkwaardige oplossing vastgesteld.

Omdat de afwijkingen in maatvoering neerkomen op een iets te steile trap, is de oplossing gelegen in het snel en veilig kunnen beklimmen en afdalen van de trap als vluchtweg naar de voordeur in de hal, in geval van brand. Snelheid en veiligheid waarborgen we op twee manieren:

1. Per trap twee leuningen i.p.v. de ene verplichte leuning
2. Een noodverlichting die beide trappen verlicht wanneer de stroom op de woonboot uitvalt



**Ad 1. De bovenste trap is reeds voorzien van 2 leuningen, zoals foto 1 laat zien. Eerder aangeleverde tekeningen/mail tonen dat de leuningen voldoen aan de vereiste hoogtemaat van 1m.**



**1 Bovenste trap met 2 leuningen**



**2 Onderste trap + positie leuning**



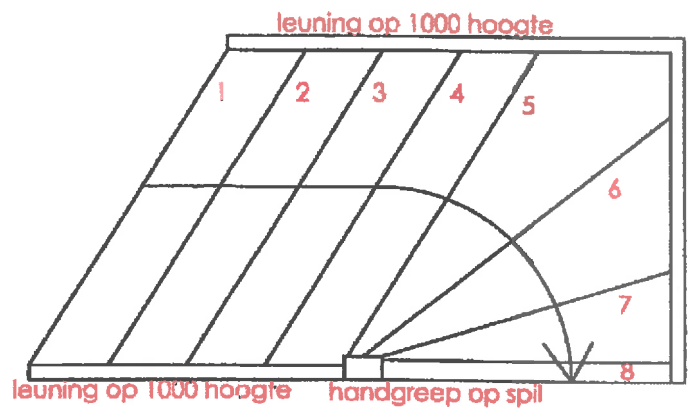
**3 Onderste trap + positie handgreep**

**De onderste trap (zie foto 2 en 3) krijgt een tweede leuning op vereiste hoogte van 1 m, rechts van de trap en een lange metalen handgreep op de draalspil van de trap (zie ook bijgevoegde brief met tekening van de aannemer).**

**Ad 2: Een noodverlichting, geplaatst op een plafondbalk in de hal, precies boven de scheiding van de twee trappen, zal beide trappen kunnen uitlichten, in geval van uitvallende stroom (Zie foto 4 en bijgevoegde brief van de aannemer).**



**4 Positieloodverlichting boven 2 trappen**



**bovenaanzicht trap**



t.a.v. Mevr. J. Iping en Mevr. K. Swanenberg  
Waalbandijk 68a  
6658 KA BENEDEN-LEEUWEN

Project Know-How BV  
Lingedijk 88  
4152 EC Rhenoy  
06 – 24 24 1005  
info@project.nu  
www.project.nu

Betreft : Aanpassingen woonboot

31 maart 2016

Geachte mevrouw Iping en mevrouw Swanenberg,

Hierbij ontvangt u, naar aanleiding van onze afspraak, de begroting en tekening van de gevraagde aanpassingen aan uw woonboot.

Deze aanpassingen kunnen wij aanbieden voor € 714,82 incl BTW. Zie ook de begroting in de bijlage.

Aanpassingen omvatten:

- Het aanbrengen van een leuning.
- Het aanbrengen van een muursteun.
- Het aanbrengen van noodverlichting boven de trap.

Zie tevens de bijgevoegde foto's voor de posities.

Vertouwende u een passende aanbieding te hebben gedaan, verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

Remco van Hensbergen

Bijlage: begroting en tekening