

Smeets, Eugene

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 15 juni 2022 14:26  
**Aan:** Post Gemeente Maastricht; [REDACTED]  
**Onderwerp:** 2022.11501 of 2022.11591 vooroverleg bp Mosa Porselein  
**Bijlagen:** 20220614 advies EV BP Mosa Porselein brief.docx; 20220614 advies EV BP Mosa Porselein rapport.docx

Geachte [REDACTED]

Bijgevoegd reeds per mail het advies van de Veiligheidsregio betreffende het Bestemmingsplan Mosa Porselein. Indien er vragen zijn, hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet  
Brandweer - Veiligheidsregio Zuid-Limburg

[REDACTED]

---

[REDACTED] Willem Alexanderweg 101 | 6222 NB Maastricht  
[REDACTED] Postbus 35 | 6269 ZG Margraten  
| [www.vrzi.nl](http://www.vrzi.nl)  
[www.brandweer.nl/zuid-limburg](http://www.brandweer.nl/zuid-limburg)

*Werkdagen maandag tot en met vrijdag*

---



**Veiligheidsregio  
Zuid-Limburg**

**Samen veilig.**

©. 1994 by [illegible]

1994 by [illegible]

Gemeente Maastricht  
Team Cultureel Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit t.a.v. P. Nutters  
Postbus 1992  
6201 BZ MAASTRICHT

**Datum** 14 juni 2022  
**Uw kenmerk** 2022.11501 of 2022.11591 vooroverleg bp Mosa Porselein  
**Ons kenmerk** 2022.1081.0034  
**Behandeld door** [REDACTED]  
**Telefoon** 06-50203421  
**Onderwerp** Advies EV BP 'Mosa Porselein'

Beste [REDACTED]

Op 17 mei heeft u de Veiligheidsregio Zuid-Limburg advies gevraagd over het bestemmingsplan 'Mosa Porselein' aan de Meerssenerweg te Maastricht. U leest het advies in deze brief. De grondslag voor onze advisering komt voort uit artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes, artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 10 en 25 van de Wet veiligheidsregio's.

De rol van de brandweer binnen deze wetgeving houdt in dat wij het bevoegd gezag adviseren over de bestrijdbaarheid van incidenten die invloed hebben op het plangebied. Daarnaast adviseren wij maatregelen om de zelfredzaamheid van de in het plangebied aanwezige personen te verhogen. Deze adviesbrief geeft invulling daaraan.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedgebied van de A2, de Maas, het spoor en een hogedrukaardgastransportleiding. Deze risicobronnen brengen hittestralings-, overdruk- en toxische scenario's met zich mee. Wij adviseren u om rekening te houden met onderstaande maatregelen ter verbetering van de beheersbaarheid, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid:

#### **Adviezen**

*Hittestralings- en overdrukscenario's*  
*Scenario Fakkelfbrand*

Ten aanzien van een hogedrukaardgastransportleiding zijn er 3 gebieden te onderscheiden. Buiten de 1% letaal, tussen 1% letaal en de HBD en binnen de HBD. De maatregelen gelden binnen de genoemde afstanden aan alle zijden die blootstaan aan de hittestraling.

1. Buiten de 1% letaal (95 meter)

Alleen personen buiten zijn hier in niet alle gevallen voldoende beschermd.

- Informeer de initiatiefnemer en de gebruikers van het plan over de risico's van de risicobronnen en het daarbij horende handelingsperspectief en borg dit in overeenkomsten, voorschriften etc. voor zover dit (juridisch) mogelijk is.

2. Tussen 1% letaal en de HBD (tussen 95 en 43 meter)

De onder 1 genoemde maatregel en qua vluchten en schuilen:

- Vluchtroutes duidelijk markeren;
- Verdiepte ligging vluchtroutes;
- Vluchtroutes situeren aan de schaduwkant van het gebouw;
- Plaats vluchtdeur van de risicobron af;
- Pas blinde gevels toe;
- Pas scherfwerend en hittewerend glas toe;
- Aanleggen safe haven / schuilkelder.

3. Binnen de HBD van de buisleiding (+/- 43 meter)

De onder 1 en 2 genoemde maatregelen en toepassen van brandwerende materialen:

- o Metselwerk en dak;
- o Toepassen van brand- en hittewerende beglazing;
- o Gebruik maken van minerale wol;
- o Gebruik maken van houten of stalen kozijnen.

Om bovenstaande specifiek in te vullen wordt geadviseerd om anticiperend op de Omgevingswet in het brandaandachtsgebied de regels uit artikel 4.91 t/m 4.95 Besluit Bouwwerken Leefomgeving toe te passen.

Meer algemeen

- Beperving van het aantal personen nabij de aardgasleiding
- Het toepassen van kansreducerende maatregelen:
  - o Leiding saneren of amoveren;
  - o Verlagen druk in de leiding;
  - o Algemeen graafverbod;
  - o Leiding bedekken met extra grond of ander materiaal;
  - o Preventief evacueren bij graafwerkzaamheden.
- Noodplan opstellen en (BHV)-organisatie inrichten en oefenen met de betreffende scenario's.

*Scenario fakkelbrand, warme en koude BLEVE*

- Voorkomen van brandoverslag naar de woningen: pas brandwerende materialen toe aan de zijden gericht naar het spoor (zuidwest-, west- en noordwestzijde), denk hierbij aan brandwerend metselwerk, minerale wolisolatie, brand- en hittewerende beglazing binnen het plangebied maar zeker tot 140 meter van het spoor.
- Voorkomen van schade door overdruk: toepassen van zodanige beglazing dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen (explosiewerend glas (ER)) aan de zijden van het spoor (zuidwest-, west- en noordwestzijde) in het hele plangebied.
- (Nood)uitgang en vluchtroute woningen van het spoor africhten.

#### *Toxisch scenario's*

- De woningen uitvoeren met voorzieningen om binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan de woningen uitvoeren met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobron zijn aangebracht).
- Maak de gebruikers bewust van de risico's en het handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten.
- Als de woningen geheel of gedeeltelijk zijn voorzien van natuurlijke ventilatie is het advies om naar een ruimte te gaan waar ramen en deuren gesloten kunnen worden.

#### *Algemeen*

- Informeer de initiatiefnemer en de gebruikers van het plan over de risico's van de risicobronnen en het daarbij horende handelingsperspectief en borg dit in overeenkomsten, voorschriften etc. voor zover dit (juridisch) mogelijk is.

#### *Bestrijdbaarheid*

Voldaan dient te worden aan de algemene eisen betreffende bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid zoals genoemd in bijbehorend adviesrapport Omgevingsveiligheid. Qua bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid van het plangebied zelf wordt geadviseerd bij de verdere uitwerking van het plan contact op te nemen met brandweer Zuid-Limburg.

#### **Restrisico**

De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Hoewel het uitvoeren van maatregelen een positief effect zal hebben op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor zal doen met slachtoffers op de planlocatie en de omgeving. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

#### **Meer informatie**

In de bijlage vindt u ons adviesrapport, waarin de adviezen nader uitgewerkt worden.

#### **Uw besluit**

Wilt u ons op de hoogte brengen van de besluitvorming? Graag ontvangen wij van u de verantwoordingsparagraaf en het vastgestelde besluit. Hiermee kunnen wij ons goed voorbereiden op incidenten. Alvast bedankt!

#### **Vragen**

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met [REDACTED] van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg via telefoonnummer [REDACTED]

Met vriendelijke groet,  
Namens de Veiligheidsregio Zuid-Limburg,

[REDACTED]  
Teamleider Risicobeheersing - Brandweezorg



## **Adviesrapport Omgevingsveiligheid**

Advies externe veiligheid Meerssenerweg te Maastricht

Adviesaanvrager: Gemeente Maastricht

Datum: 14-6-2022

Opgesteld door:

██████████



## Inhoudsopgave

<b>1. ADVIESAANVRAAG .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PLANOMSCHRIJVING.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Hittestraling .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1 Het risico.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.2 Zelfredzaamheid.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.3 Maatregelen .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Overdruk .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2.1 Het risico.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2.2 Zelfredzaamheid.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.3 Maatregelen .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Toxisch.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.1 Het risico.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.2 Zelfredzaamheid.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.3 Maatregelen .....</b>	<b>8</b>
<b>4. BESTRIJDBAARHEID .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 Bereikbaarheid .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 Bluswatervoorziening.....</b>	<b>10</b>
<b>5. RESTRISICO .....</b>	<b>10</b>



### 1. ADVIESAANVRAAG

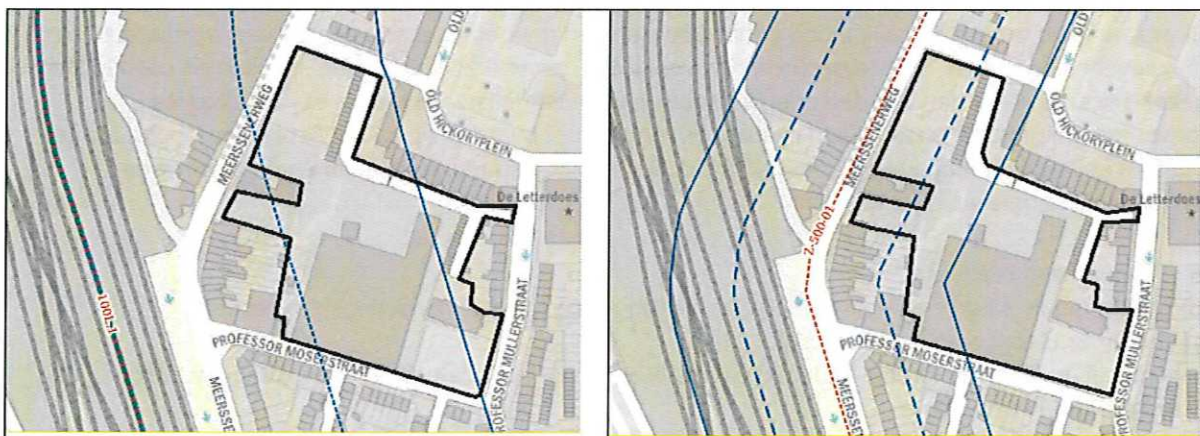
Vanwege de ligging van het plangebied tussen de Meerssenerweg, Professor Moserstraat en de Professor Mullerstraat binnen het invloedsgebied van de A2, het spoor en een hogedrukaardgastransportleiding, dienen de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over en door deze transportas(sen) meegewogen te worden en dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

### 2. PLANOMSCHRIJVING

In het kader van het woningbouwproject 'Mosa Porselein Maastricht' wordt voorzien in de bouw van 240 woningen bestaande uit 56 grondgebonden woningen (waarvan 7 levensloopbestendige woningen), 70 studentenwoningen, 64 appartementen en 50 kleine appartementen.

### 3. RISICOBRONNEN EN SCENARIO'S

Het plangebied ligt tussen de 600 en 750 meter van de A2 en tussen de 600 en 800 meter van de Maas. Verder ligt een heel klein deel van het plangebied binnen de 100% letaliteit van het spoor (blauwe stippelijijn linker plaatje figuur 1). En bijna geheel binnen de 200 meter zone van het basisnet spoor (blauwe lijn linker plaatje). Ten opzichte van de aanwezige hogedrukaardgastransportleiding ligt het westelijk deel van het plangebied binnen de 100% letaliteit van deze leiding ((blauwe stippelijijn rechter plaatje figuur 1), een gedeelte binnen de 1% letaliteit (blauwe lijn rechter plaatje) en een groot deel daar buiten. Hiermee bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van het vervoer van brandbare gassen en toxische stoffen. In tabel 1 zijn de risicobronnen met hun bijbehorende scenario's aangegeven die invloed hebben op het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van de risicobron het spoor en de buisleiding

Tabel 1: Risicobronnen met hun bijbehorende effecten en scenario's

Risicobron	Hittestraling	Overdruk	Toxisch
Buisleiding	Fakkelfbrand		
Spoor	Fakkelfbrand Koude BLEVE Warme BLEVE		Toxische wolk
A2 en Maas			Toxische wolk

### 3.1 Hittestraling

#### 3.1.1 Het risico

Gezien de afstand van de woningen binnen de 100% letaliteit van het spoor en de buisleiding is de kans aanwezig dat deze woningen bij een incidenten met tankwagon of de leiding onherstelbare schade (alle brandbare materialen gaan branden) oploopt ten gevolge van de hoge warmtestraling. Voor de woningen tussen de 100% en 1% letaliteit van het spoor en de buisleiding zal dit leiden tot gemiddelde schade en bij incidenten buiten de 1% letaliteit tot lichte schade. Gemiddelde schade betreft brandhaarden, ruitbreuk en vervorming van hout en kunststof, lichte schade betreft afbladderen verf en ernstige verkleuringen.

Tabel 2: Scenario's hittestraling met effectafstanden tot 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> ring en % letaliteit en soort schade

Risicobron	Scenario's hittestraling	1 <sup>e</sup> ring, onherstelbare schade / 99% letaal	2 <sup>e</sup> ring, gemiddelde schade / 99-1% letaal	3 <sup>e</sup> ring, lichte schade / 1% letaal – 1% 1 <sup>e</sup> gr brandwonden
Buisleiding	Fakkelbrand	Tot 50 m	50 - 95 m	95 - 150 m
Spoor	Fakkelbrand	Tot 135	135 - 165 m	165 - 200 m
	Koude BLEVE	Tot 115 m	115 - 290 m	290 - 450 m
	Warme BLEVE	Tot 140 m	140 - 325 m	325 - 500 m

Tabel 3: eigenschappen buisleiding

	Eigenschappen	100% letaal	1% letaal	HBD
Z-500-01	8,62 inch / 40bar	50 meter	95 meter	+/- 43 meter

#### 3.1.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Mensen zijn vaak niet op de hoogte van de mogelijke gevaren betreffende externe veiligheid. Door risico-communicatie kunnen de aanwezigen hiervan op de hoogte worden gebracht.

##### T.b.v. fakkelbrand buisleiding

Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk.

De woningen gelegen buiten de 1% letaal van de buisleiding: voor de bewoners van deze woningen geldt als zelfredzaamheidsstrategie:

Voor personen binnen, op grotere afstand van de bron (daar waar gebouwen niet ontbranden) is het handelingsperspectief binnenblijven.

De woningen gelegen buiten de HBD (+/- 43 meter), maar binnen 1% letaal van de buisleiding geldt dat gebouwen niet in brand raken, maar ze bieden niet altijd voldoende bescherming bij langdurige blootstelling aan de warmtestraling. Voor de bewoners van de woningen in dit gebied geldt als zelfredzaamheidsstrategie:

Voor personen binnen, redelijk dicht bij de bron (daar waar in gebouwen brand kan ontstaan) is het handelingsperspectief vluchten of schuilen elders in de woning.

De woningen gelegen binnen de HBD (+/- 43 meter) van de buisleiding. Zonder aanvullende omgevings- en bouwkundige maatregelen zijn personen binnenshuis niet beschermd. Voor de bewoners van deze woningen geldt als zelfredzaamheidsstrategie:

Voor personen binnen, dicht bij de bron (daar waar gebouwen ontbranden) is het handelingsperspectief schuilen door het treffen van bouwkundige maatregelen die ervoor zorgen dat personen binnenshuis toch beschermd zijn tegen brand en warmtestraling.

Bij een fakkelbrand is de warmtebelasting buiten zo groot dat van veilig vluchten naar buiten nauwelijks sprake kan zijn. Pas vanaf 1 kW/m<sup>2</sup> is warmtestraling verdraagbaar. Pas vanaf meer dan 280 meter van de buisleiding zal de warmtestraling zich op dit niveau bevinden. Om veilig te kunnen vluchten, moet er meer dan +/- 250 meter vanaf de woning onder dekking kunnen worden gevluht. Om toch zelfredzaam te kunnen zijn, dienen de woningen bestand te zijn tegen de effecten van een fakkelbrand.

#### *T.b.v. koude BLEVE, wolkbrand en fakkelbrand*

De zelfredzaamheid van de aanwezigen is afhankelijk van de afstand van de scenario's tot de woningen. Als de woningen onherstelbare schade oplopen of de woningen worden zodanig aangestraald dat de woningen bij de brand betrokken raken, dan zal ontvluchting (indien nog mogelijk, naar het noordoosten) moeten plaatsvinden om niet blootgesteld te worden aan de hittestraling. Om te kunnen vluchten moeten de woningen uitgangen hebben aan meerdere kanten. Ontvluchting van de risicobron is dan mogelijk. Als de woningen zelf niet bij de brand betrokken raken (niet zelf gaat branden), is binnenblijven de juiste zelfredzaamheidsstrategie om beschermd te zijn tegen de hittestraling van eventuele branden buiten.

#### *T.b.v. warme BLEVE*

Indien gealarmeerd wordt voor een dreigende warme BLEVE is de juiste zelfredzaamheidsstrategie voor personen in de woningen, het object verlaten (ontvluchten) tot op een afstand van ongeveer 500 meter.

### **3.1.3 Maatregelen**

Om te voorkomen dat de woningen gaan branden kunnen maatregelen worden genomen, met name het toepassen van onbrandbare materialen. Voor de ontvluchting kunnen organisatorische maatregelen worden ingezet.

#### *Scenario Fakkelbrand*

Zoals eerder aangegeven zijn er 3 gebieden te onderscheiden nabij een buisleiding. Buiten de 1% letaal, tussen 1% letaal en de HBD en binnen de HBD. De maatregelen gelden binnen de genoemde afstanden aan alle zijden die blootstaan aan de hittestraling.

#### 1. Buiten de 1% letaal (95 meter)

Alleen personen buiten zijn hier in niet alle gevallen voldoende beschermd.

- Informeer de initiatiefnemer en de gebruikers van het plan over de risico's van de risicobronnen en het daarbij horende handelingsperspectief en borg dit in overeenkomsten, voorschriften etc. voor zover dit (juridisch) mogelijk is.

#### 2. Tussen 1% letaal en de HBD (tussen 95 en 43 meter)

De onder 1 genoemde maatregel en qua vluchten en schuilen:

- Vluchtroutes duidelijk markeren;
- Verdiepte ligging vluchtroutes;

- Vluchtroutes situeren aan de schaduwkant van het gebouw;
- Plaats vluchtdeur van de risicobron af;
- Pas blinde gevels toe;
- Pas scherfwerend en hittewerend glas toe;
- Aanleggen safe haven / schuilkelder.

### 3. Binnen de HBD van de buisleiding (+/- 43 meter)

De onder 1 en 2 genoemde maatregelen en toepassen van brandwerende materialen:

- o Metselwerk en dak;
- o Toepassen van brand- en hittewerende beglazing;
- o Gebruik maken van minerale wol;
- o Gebruik maken van houten of stalen kozijnen.

Om bovenstaande specifiek in te vullen wordt geadviseerd om anticiperend op de Omgevingswet in het brandaandachtsgebied de regels uit artikel 4.91 t/m 4.95 Besluit Bouwwerken Leefomgeving toe te passen.

#### Meer algemeen

- Beperking van het aantal personen nabij de aardgasleiding
- Het toepassen van kansreducerende maatregelen:
  - o Leiding saneren of amoveren;
  - o Verlagen druk in de leiding;
  - o Algemeen graafverbod;
  - o Leiding bedekken met extra grond of ander materiaal;
  - o Preventief evacueren bij graafwerkzaamheden.
- Noodplan opstellen en (BHV)-organisatie inrichten en oefenen met de betreffende scenario's.

#### *Scenario fakkelbrand, warme en koude BLEVE*

- Voorkomen van brandoverslag naar de woningen: pas brandwerende materialen toe aan de zijden gericht naar het spoor (zuidwest-, west- en noordwestzijde), denk hierbij aan brandwerend metselwerk, minerale wolisolatie, brand- en hittewerende beglazing binnen het gehele plangebied maar zeker tot 140 meter van het spoor.
- Voorkomen van schade door overdruk: denk hierbij aan dikke gevels en toepassen van zodanige beglazing dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen (explosiewerend glas (ER)) aan de zijden van het spoor (zuidwest-, west- en noordwestzijde) in het hele plangebied.
- (Nood)uitgang en vluchtroute woningen van het spoor africhten.

## 3.2 Overdruk

### 3.2.1 Het risico

De scenario's koude BLEVE, warme BLEVE en gaswolkexplosie kennen naast het effect hittestraling, ook het effect overdruk. Het overdrukeffect kan tot lichte schade aan de woningen leiden (zie tabel 4). Wel kan door het breken van het glas brand in de woningen ontstaan.



Tabel 4: Scenario's overdruk met effectafstanden tot soort schade van incidenten op het spoor

Overdruk scenario's	totale verwoesting	zware schade	gemiddelde schade	lichte schade
Koude BLEVE	Tot 20 m	20 - 40 m	40 - 50 m	50 - 200 m
Warme BLEVE	Tot 20 m	20 - 40 m	40 - 50 m	50 - 190 m
Gaswolexplosie	Tot 20 m	20 - 30 m	30 - 40 m	40 - 180 m

De gevolgen binnen de woningen van het scenario warme BLEVE (voor koude BLEVE gelden redelijk vergelijkbare afstanden) op het spoor zijn weergegeven in tabel 5. Uit deze tabel blijkt dat bij het gebruik van explosiewerend glas tussen 65 en 325 meter geen slachtoffers vallen ten gevolge van glasschade, terwijl bij het gebruik van enkel of dubbel glas er nog slachtoffers kunnen vallen ten gevolge van hittestraling door gebroken glas en door scherfwerking. Tussen 65 en 95 meter vallen bij niet-explosiewerend glas slachtoffers als gevolg van scherfwerking en verhoogde hittestraling door het gebroken glas. In dit gebied breekt explosiewerend glas niet, waardoor beide effecten niet optreden en het aantal slachtoffers geringer is. Tussen 95 en 335 m zal ook dubbel glas geen scherfwerking meer veroorzaken, maar nog wel breken (voor enkel glas is dit tot 590 m), met als gevolg een verhoogde hittestraling, die dus door het aanbrengen van explosiewerend glas kan worden voorkomen.

Tabel 5: Gevolgen binnen gebouwen van het scenario 'warme BLEVE LPG-tankwagon'

Afstand (m)	Enkel glas	Dubbel glas	ER1-ER4
0-50	100% letaliteit t.g.v. instorten gebouwen		
50-65	Slachtoffers t.g.v. hittestraling door gebroken glas (en scherfwerking)		Slachtoffers t.g.v. hittestraling door gebroken glas
65-95			Geen slachtoffers t.g.v. glasschade
95-325	Slachtoffers t.g.v. hittestraling door gebroken glas		
>325	Geen letale slachtoffers		
>590	Geen schade		

### 3.2.2 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid van de aanwezigen is afhankelijk van de afstand van de bovengenoemde scenario's tot de woningen zelf. Zoals aangegeven kan door de overdruk zelf lichte schade aan de woningen ontstaan. Binnen blijven is dan het advies. Echter door het breken van het glas kan in de woningen brand ontstaan. Dit betekent dat uit de woningen gevlucht moeten worden. Secundaire branden, ontstaan door de hittestraling, kunnen dit mogelijk bemoeilijken. Vluchtwegen aan meerdere zijden en van de risicobron af verhogen de zelfredzaamheid. Vaak zijn echter sowieso de effecten van de hittestraling maatgevend en moeten de woningen verlaten worden, omdat de woningen bij de brand betrokken zijn geraakt. Om te voorkomen dat de woningen schade ondervinden, kunnen maatregelen worden genomen die het effect van de overdruk verkleinen.

### 3.2.3 Maatregelen

- Voorkomen van schade door overdruk: toepassen van zodanige beglazing dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen (explosiewerend glas (ER)) aan de zijden gericht naar het spoor (west-, noord- en zuidzijde) in het gehele plangebied;
- Noodplan opstellen en (BHV)-organisatie inrichten en oefenen met de betreffende scenario's.

### **3.3 Toxisch**

#### **3.3.1 Het risico**

Door een beschadiging aan een tankwagon komt de stof vrij en verdampt direct. Hierdoor ontstaat een toxische wolk. Afhankelijk van de windrichting en windsnelheid verspreidt deze zich over de omgeving.

#### **3.3.2 Zelfredzaamheid**

Zelfredzaamheid bij een giftige wolk is alleen mogelijk indien er tijdige alarmering plaatsvindt of door het zien van een gekleurde wolk, het ruiken van een vreemde geur of het voelen van een prikkelende neus of mond. Hierbij moeten de aanwezige personen de mogelijkheid hebben tot schuilen in de gebouwen met voorzieningen om het binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan dat de woontoren uitgevoerd is met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobronnen zijn aangebracht). Zonder het treffen van deze maatregelen zal de concentratie van de vrijgekomen stoffen binnen na verloop van tijd zodanig oplopen dat er slachtoffers vallen.

#### **3.3.3 Maatregelen**

- De woningen uitvoeren met voorzieningen om binnendringen van giftige gassen te voorkomen of uit te stellen. Hieronder wordt verstaan de woningen uitvoeren met ventilatie beperkende maatregelen (uitschakelbare ventilatie die centraal kan worden aangestuurd en luchtinlatende ventilatieopeningen die niet aan de zijde van de risicobron zijn aangebracht).
- Maak de gebruikers bewust van de risico's en het handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten.
- Als de woningen geheel of gedeeltelijk zijn voorzien van natuurlijke ventilatie is het advies om naar een ruimte te gaan waar ramen en deuren gesloten kunnen worden.

## **4. BESTRIJDBAARHEID**

Afhankelijk van de geschetste scenario's kunnen de effecten van (een) incident(en) met risicovolle activiteiten worden beperkt. Door het beschouwen van de bestrijdbaarheid wordt inzicht gegeven in de mogelijkheden van een operationele inzet en de noodzakelijkheid daarvan.

### **4.1 Bereikbaarheid**

Om snel te kunnen optreden dient de brandweer snel gealarmeerd te worden en op te komen. Qua bestrijdbaarheid is het niet alleen belangrijk dat het invloedsgebied toegankelijk is, maar ook dat de risicobronnen bereikbaar zijn. Voor incidenten op de A2, de Maas, het spoor en de buisleiding is dit ter hoogte van het plangebied goed mogelijk. Verder is er voldoende water nodig om te kunnen blussen of af te schermen. Brandkranen in de buurt van de risicobronnen kunnen worden ingezet voor een eerste effectbestrijding. Aanvullend benodigd water kan via grootwatertransport worden aangevoerd vanuit de Maas. Waarschuwen van de aanwezige personen in het effectgebied kan via de wasalarmering of NL-Alert. De locatie valt binnen de dekking van een waspaal (waarschuwingalarmsysteem paal). Bij de melding van het incident is de brandweer afhankelijk van anderen. Opkomst, bereikbaarheid, voldoende water en een dekkend alarmeringssysteem zijn aanwezig. Een incident zal echter al enige tijd aan de gang zijn, voordat de brandweer aan het optreden is.

Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten dient te voldoen aan het Bouwbesluit 2012 afdeling 6.8. Artikel 6.35 geeft aan dat:

1. Een bouwwerk is zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.

Artikel 6.36 brandweeringang geeft aan dat:

1. Een bouwwerk voor het verblijven van personen heeft een brandweeringang. Dit geldt niet indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.

Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten geeft aan dat:

1. Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.
3. Tenzij het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaalt heeft een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid:
  - a. een breedte van ten minste 4,5 meter;
  - b. een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
  - c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en
  - d. een doeltreffende afwatering.

Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

1. Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.

De afstand van de opstelplaats tot de incidentlocatie is aan een functioneel maximum gebonden. De eerste inzet zal in de regel plaatsvinden met een straal van 60 meter, de maximale inzetdiepte. Voor een eengezinswoning is de verwachting dat 20 meter straal binnen voldoende zal zijn. Daarom mag er een maximale afstand zijn van 40 meter tussen de opstelplaats en een eengezinswoning. Voor andere bouwwerktypen wordt er een maximale afstand van 10 meter aangehouden, waarna er 50 meter rest aan inzetdiepte. Onduidelijk is of alle brandweertoegangen op dit moment benaderd kunnen worden binnen 10 meter. Door de aanwezige paden in het groen bruikbaar te maken voor brandweervoertuigen kan hier mogelijk in voorzien worden.

Voor de bereikbaarheid van de woningen zelf geldt dat de ontwikkeling via twee zijden ontsloten dient te worden. Een willekeurig adres moet via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn. Hierdoor kan de brandweer een ongeval altijd bovenwinds benaderen. Zo wordt voorkomen dat, bij een grote brand of bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, de brandweer door de rook of door de gaswolk ter plaatse moet gaan. De uitvoering van de weg dient te voldoen aan de specifieke maten en kenmerken van een brandweervoertuig:

- totaal gewicht: 25 ton;
- asbelasting: 10 ton;
- doorgangshoogte: 4,2 meter;
- rijbaanbreedte: 3,5 meter (3 meter indien langs beide kanten van de rijbaan sprake is van een obstakelvrije ruimte van 0,50 meter breed en 4,2 meter hoog);
- buitenbochtstraal: 10 meter;



- binnenbochtstraal: 5,5 meter.

Geadviseerd wordt qua bereikbaarheid van het plangebied zelf bij de verdere uitwerking van het plan contact op te nemen met brandweer Zuid-Limburg.

#### **4.2 Bluswatervoorziening**

Voor de bluswatervoorziening gelden afstanden en capaciteiten. Voor de in het plan opgenomen bebouwing dienen er primaire bluswatervoorzieningen met een capaciteit van minimaal 30 (tot 4-laags bebouwing) tot 60 m<sup>3</sup>/uur (5-laags bebouwing) aanwezig te zijn. Ten aanzien van de dekking van de primaire bluswatervoorziening gelden de volgende eisen:

- Vanaf iedere (brandweer-)toegang dient binnen 40 meter over de weg een brandkraan beschikbaar te zijn.
- Voor de situering van brandkranen worden dekkingscirkels van 40 meter rond de brandkraan gehanteerd. De maximale afstand tussen twee brandkranen bij bebouwing bedraagt op deze wijze 80 meter.

Geadviseerd wordt qua bluswatervoorziening van het plangebied zelf bij de verdere uitwerking van het plan contact op te nemen met brandweer Zuid-Limburg.

#### **5. RESTRISICO**

De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Hoewel het uitvoeren van maatregelen een positief effect zal hebben op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor zal doen met slachtoffers op de planlocatie en de omgeving. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren en in het besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

[Redacted]

**Van:** [Redacted]  
**Verzonden:** dinsdag 7 maart 2023 17:19  
**Aan:** [Redacted]  
**CC:** [Redacted]  
**Bijlagen:** Reactie\_voorontwerp\_Mosa Porselein te Maastricht.pdf

Beste [Redacted]

Naar aanleiding van uw recente contact met Berry Boll heb ik namens Gasunie een reactie opgesteld op het voorontwerpbestemmingsplan 'Mosa Porselein'. Deze vindt u als bijlage bij deze mail. Als u nog vragen heeft naar aanleiding van de brief kunt u mij via dit mailadres bereiken.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]


[Redacted]

[Redacted]

I: [www.gasunie.nl](http://www.gasunie.nl)

**N.V. Nederlandse Gasunie**  
OOL - Omgevingsloket  
Postbus 19  
9700 MA Groningen  
Concourslaan 17



 Denk alstublieft aan het milieu voordat u deze e-mail print.

---

This communication is intended only for use by the addressee. It may contain confidential or privileged information. If you receive this communication unintentionally, please let us know by replying immediately. N.V. Nederlandse Gasunie does not guarantee that the information sent with this E-mail is correct and does not accept any liability for damages related thereto.

---



31001A2

College van burgemeester en wethouders van  
Gemeente Maastricht  
Postbus 1992  
6201 BZ Maastricht

**Gasunie Transport Services B.V.**  
Postbus 181  
9700 AD Groningen  
Concourslaan 17  
T (050) 521 22 55  
t.scherrenburg@gasunie.nl  
Handelsregister Groningen 02084889  
www.gasunietransportservices.com

Datum	Doorkiesnummer
7-3-2023	+31611616592
Ons kenmerk	Uw kenmerk
OOZ 23.647	

Onderwerp  
Reactie voorontwerpbestemmingsplan 'Mosa Porselein'

Geacht college,

Naar aanleiding van uw mail van 17 mei 2022, en het telefonisch contact op 6 maart 2023, waarmee u ons bovengenoemd voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro, heeft 'toegezonden', hebben wij het plan beoordeeld. Het voorontwerp geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Nabij het plangebied ligt gastransportleiding die bij Gasunie in eigendom/beheer is. Het betreft in dit geval RTL leiding Z-500-01.

## Toelichting

### ***Aanpassen voorschriften op basis van onderzoek externe veiligheid***

In hoofdstuk 5, paragraaf 1.4, van de toelichting wordt gesteld dat het groepsrisico binnen het plangebied beperkt kan worden door het voorschrijven van strikter toezicht tijdens werkzaamheden nabij onze gasleiding met het kenmerk Z-500—01. Het voorschrijven van strikt toezicht is echter een bronmaatregel die enkel opgelegd kan worden wanneer er een pr contour aanwezig is van  $1 \cdot 10^{-6}$ . Aangezien daarvan binnen dit plangebied geen sprake is verzoeken we u om de suggestie voor dit voorschrift uit de toelichting te verwijderen.

## Tot slot

Wij hopen u hiermee van voldoende informatie te hebben voorzien. Indien gewenst kunt u voor een nadere toelichting contact opnemen met ondergetekende via [REDACTED]

Hoogachtend,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



Verzonden: dinsdag 14 juni 2022 07:39  
Aan: Post Gemeente Maastricht  
CC: [REDACTED]  
Onderwerp: Maastricht - Vooroverleg bestemmingsplan "Mosa Porselein, Maastricht"  
(Referentienummer 2022.11501)

Geachte heer/mevrouw,

Het bestemmingsplan "Mosa Porselein, Maastricht", welke ProRail van uw gemeente heeft mogen ontvangen in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro, geeft ProRail aanleiding tot het geven van onderstaande reactie.

### Aspect Trillingen

ProRail beoogt niet alleen voor huidige bewoners, maar ook voor toekomstige bewoners rond het spoor een "goede buur" te zijn. Omdat de in het bestemmingsplan "Mosa Porselein, Maastricht" beoogde nieuwe woningen/gebouwen dichtbij het spoor zijn gepland kan trillinghinder voor de toekomstige bewoners/gebruikers ontstaan als gevolg van treinverkeer. Hoewel er geen wettelijke normen bestaan voor trillinghinder dient het aspect trillingen in het kader van de goede ruimtelijke ordening en de zorgvuldige voorbereiding van besluiten wel te worden afgewogen indien een trillingsbron aanwezig is (zie o.a. <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/milieuthema/tril/>).

ProRail verzoekt u om het aspect trillinghinder te onderzoeken en af te wegen en verwijst in dit verband naar de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen (<https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/trillingen/>). Deze Handreiking helpt gemeenten, projectinitiatiefnemers en andere stakeholders om bij nieuwbouw langs spoor tijdig en concreet rekening te houden met trillingen als gevolg van treinverkeer, en geeft voorbeelden waarmee gemeenten, omgevingsdiensten, ingenieursbureaus en initiatiefnemers in concrete situaties aan de slag kunnen. In deze Handreiking is beschreven op welke wijze gemeenten het aspect trillinghinder kunnen onderzoeken en afwegen bij de vaststelling van een bestemmingsplan.

ProRail adviseert om de conclusies uit het trillingonderzoek uitgebreid op te nemen in de conclusie van een separate paragraaf Trillingen in de Toelichting van het bestemmingsplan en (indien nodig) door te laten werken in de planregels.

ProRail neemt aan u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd en behoudt zich het recht voor in de verdere procedure aanvullende c.q. nieuwe opmerkingen/zienswijzen kenbaar te maken.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED] | [www.prorail.nl](http://www.prorail.nl)  
Tulpenburgh 1.63 , Moreelsepark 2, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

**ProRail**

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



PROFIT



Beste [REDACTED]

Het is nieuwbouw dus de onderbouwing voldoet niet aan de norm van 80 mm in 2 uur aan berging. In de hemelwaterverordening van de gemeente Maastricht is deze norm ook vastgesteld.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



met de omgeving, voor de omgeving



Ja, ik meld me aan voor e-mails op maat

④

Handwritten text in Hindi: "प्रतिदिन" (Pratidin) and "कान्ठाल" (Kanthal).

Beste [REDACTED],

In februari heb ik al gereageerd op het planvoornemen. Ik zie tot mijn verbazing dat er niets mee is gedaan.

In mijn optiek is er genoeg ruimte en genoeg infiltratie capaciteit om te voldoen aan de norm 80 mm in 2 uur.

Nu gaan ze nog steeds uit van 45 mm (650 m3 berging) , bij 80 mm is dat ongeveer 1250 m3 aan berging.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



**met de omgeving, voor de omgeving**



Ja, ik meld me aan voor e-mails op maat



[Redacted]

Beste [Redacted]

Ziet er goed uit, plan is akkoord.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]



met de omgeving, voor de omgeving



Ja, ik meld me aan voor e-mails op maat

Van: noreply@wetransfer.com <noreply@wetransfer.com>  
Verzonden: dinsdag 21 juni 2022 08:42  
Aan: [Redacted]  
Onderwerp: [Redacted] heeft je bp MOSA Porselein - rapport watertoets gestuurd via WeTransfer

1/1



[Redacted]  
heeft je bp MOSA Porselein - rapport watertoets gestuurd

1 item, 19,2 MB in totaal • Verloopt op 28 juni 2022

**bp MOSA Porselein - rapport watertoets** Hallo Raymond,

Bijgaand het aangepaste rapport watertoets van 25 mei 2022. Deze was net een dag na jouw mail van 24 mei gereed.

Ik hoop op een positieve toets.

Voor eventuele vragen of opmerkingen sta ik je graag te woord.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted address line 1]

[Redacted address line 2]

[Redacted address line 3]

Mosae Forum 10, 6211 DW Maastricht | Postbus 1992, 6201 BZ

Maastricht | [www.gemeentemaastricht.nl](http://www.gemeentemaastricht.nl)

Haal je bestanden op

Downloadlink

<https://wettransfer.com/downloads/2982b87f2c5f97846e55458a1a06bc4720220621064133/051bd52c8e210853b901f878bf5a574d20220621064201/4693bb>

1 item

15887.007\_D3\_Rapport watertoets Meerssenerweg Maastricht.pdf  
19,2 MB

Voeg [noreply@wettransfer.com](mailto:noreply@wettransfer.com) toe aan je [contactpersonen](#) zodat je zeker weet dat onze emails aankomen.

bp MOSA Porselein - rapport watertoets Hallo Raymond,

Bijgaand het aangepaste rapport watertoets van 25 mei 2022. Deze was net een dag na jouw mail van 24 mei gereed.

Ik hoop op een positieve toets.

Voor eventuele vragen of opmerkingen sta ik je graag te woord.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

Cultureel Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit | Gemeente Maastricht

[Redacted]

Mosae Forum 10, 6211 DW Maastricht | Postbus 1992, 6201 BZ

Maastricht | [www.gemeentemaastricht.nl](http://www.gemeentemaastricht.nl)

Haal je bestanden op

Downloadlink

<https://wetransfer.com/downloads/2982b87f2c5f97846e55458a1a06bc4720220621064133/051bd52c8e210853b901f878bf5a574d20220621064201/4693bb>

1 item

15887.007\_D3\_Rapport watertoets Meerssenerweg Maastricht.pdf  
19,2 MB

Voeg [noreply@wetransfer.com](mailto:noreply@wetransfer.com) toe aan je [contactpersonen](#) zodat je zeker weet dat onze emails aankomen.





[Over WeTransfer](#) · [Hulp](#) · [Algemene voorwaarden](#) · [Deze transfer rapporteren als spam](#)



[Redacted]  
Van: [Redacted]  
Verzonden: dinsdag 21 juni 2022 12:15  
Aan: [Redacted]  
Onderwerp: Bestemmingsplan Mosa Porselein - vooroverleg reactie provincie

Aan het College van Burgemeester en wethouders

Artikel 3.1.1 Bro  
Vooroverleg bestemmingsplan "Mosa Porselein", hierna te noemen het plan.

Geacht College,

Het plan is beoordeeld op de adequate doorwerking van de provinciale belangen. De beoordeling van het plan geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Indien u dit plan op deze wijze voortzet, zal er geen aanleiding zijn om in de verdere procedure van het plan een zienswijze in te dienen.



provincie limburg



Monitoring  
Ruimtelijke  
Plannen

provincie limburg



Betreft: Nieuw plan toegevoegd: Mosa Porselein (door Gemeente Maastricht)

Dossier	<a href="#">Weblink</a> Mocht deze link niet werken kopieer en plak dan onderstaande link naar de adresbalk van de browser: <a href="https://planmonitoring.ruimtelijkinzichtlimburg.nl?planidn=NL.IMRO.0935.voorlopig202205">https://planmonitoring.ruimtelijkinzichtlimburg.nl?planidn=NL.IMRO.0935.voorlopig202205</a>
Gemeente	Maastricht
Naam / omschrijving	Mosa Porselein
Dossiernummer	NL.IMRO.0935.voorlopig20220517
Plantype	Bestemmingsplan
Dossierstatus	in voorbereiding

**Toelichting** Mosa Porselein is gelegen in de buurt Wyckerpoort, ten oosten van het spoor in Maastricht. Het plan voorziet in de planologische/juridische regelen voor de ontwikkeling van een woongebied met in totaal 240 woningen op het voormalige Mosa Porselein terrein. Het terrein is op dit moment nog bebouwd met de bedrijfsbebouwing van de voormalige Mosa Porselein fabriek.

### Voorontwerp

Plan Id NL.IMRO.0935.voorlopig20220517-VO

LKM

Belangenstaat Gebiedsontwikkeling  
Wonen  
Geluid  
Overleg waterbeheerder nodig (Waterschappen)

Einde  
adviesstermijn 14-06-2022

**Toelichting** Beste meneer, mevrouw, Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan plegen burgemeester en diverse instanties, overheden en buurgemeenten. In het kader van dit overleg (artikel 3.1.1 van h ordening) bieden wij u het bestemmingsplan 'Mosa Porselein' aan. Wij verzoeken u om na te gaa van het plangebied voor u belangen aan de orde zijn en uw reactie (of de mededeling dat u geen uiterlijk op 14 juni 2022 schriftelijk aan ons kenbaar te maken. U kunt uw reactie toesturen aan: team Cultureel Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit, t.a.v. de heer [REDACTED] Postbus 1992, 620 email via [post@maastricht.nl](mailto:post@maastricht.nl) onder vermelding van 'referentienummer 2022.11501 vooroverleg vriendelijke groet, Namens het college van burgemeester en wethouders van Maastricht, Connie team Cultureel Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit

**Documenten** [B0120211123MosaPorselein\\_overzichtstekening.pdf](#)  
[B02P04400MaastrichtwoonladderMosaPorselein\\_20220511.pdf](#)  
[B03MA190279.R01.pdf](#)  
[B04rapportverkenndbodemonderzoekincl.asbestenPFAS15887.001MeerssenerwegteMaastricht.pdf](#)  
[B05onderzoekweg-enrailverkeerslawaa15887.011D2.pdf](#)  
[B06rapportonderzoekexterneveiligheid15887.012D2.pdf](#)  
[B07rapportquicksanbedrijvenmilieuzonering15887.009D1.pdf](#)  
[B08onderzoekindustrielawaai15887.010D2MeerssenerwegteMaastricht.pdf](#)  
[B09rapportarcheologischbureauonderzoekenverkenndbooronderzoek15887.005MeerssenerwegteMaastricht.pdf](#)  
[B10P04400MosaPorseleinMaastricht.pdf](#)  
[B11rapportageonderzoekstikstofdepositie15887.008D2.pdf](#)  
[B1221-0409-01VerkeerskundigonderzoekMosaPorseleinMaastricht-v3.pdf](#)  
[B1315887.007\\_D2\\_RapportwatertoetsMeerssenerwegMaastricht.pdf](#)  
[NL.IMRO.0935.nnb-0001.pdf](#)  
[P04400\\_R\\_MosaPorselein.pdf](#)  
[P04400\\_T\\_MosaPorseleinMaastricht\\_20220513.pdf](#)

website [planmonitoringsysteem](#) | [ruimtelijkinzichtLimburg.nl](#)

Dit e-mailbericht en de informatie verzonden met dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Dit bericht kan informatie bevatten waarop intellectuele eigendomsrechten rusten of die vertrouwelijk is of om andere redenen rechtens beschermd is. Kennisname en gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde (n) is verboden. Indien u deze email abusievelijk hebt ontvangen, brengt u ons dan op de hoogte waarbij u gevraagd zal worden het originele bericht te vernietigen.