

**From:** [Mailregistratie <mailregistratie@tilburg.nl>](mailto:mailregistratie@tilburg.nl)  
**To:** ["Mailregistratie Kofax" <mailregistratiekofax@tilburg.nl>](mailto:mailregistratiekofax@tilburg.nl)  
**Date:** 12-4-2017 8:29:02  
**Subject:** FW: Advies Bestemmingsplan Stappegoor 2de herziening.

RUI  
LP737  
Advies

---

**Van:** Vleer, Chris  
**Verzonden:** dinsdag 11 april 2017 17:20  
**Aan:** Mailregistratie  
**CC:** Iserief, Hans  
**Onderwerp:** FW: Advies Bestemmingsplan Stappegoor 2de herziening.

Beste lezer,  
Bijgevoegd het maatwerkadvies van de brandweer voor de uitbreiding van het aantal woningen in Willems Buiten  
Svp inboeken en op mijn naam zetten

Met vriendelijke groet,  
Chris Vleer

T 0135428808

---

**Van:** Jong, Sophia de [<mailto:sophia.de.jong@brandweermwb.nl>]  
**Verzonden:** dinsdag 11 april 2017 14:00  
**Aan:** Vleer, Chris  
**Onderwerp:** Advies Bestemmingsplan Stappegoor 2de herziening.

Goedemiddag,

Bijgaand het advies voor het bestemmingsplan Stappegoor 2<sup>de</sup> herziening.

Met vriendelijke groet,



'Samen maken wij de regio veiliger'

J.A.M. (Sophia) de Jong | Ondersteunend medewerker Industriële Veiligheid | Sector Risicobeheersing | Brandweer Midden- en West-Brabant | Postbus 3208, 5003 DE Tilburg | Tramsingel 71, Breda | 06 - 512 794 37 | [sophia.de.jong@brandweermwb.nl](mailto:sophia.de.jong@brandweermwb.nl) | [oms@brandweermwb.nl](mailto:oms@brandweermwb.nl) | [www.brandweermwb.nl](http://www.brandweermwb.nl)

Ik ben van maandag tot en met donderdag aanwezig en in de oneven weken ook op vrijdag.

# BRANDWEER



Gemeente Tilburg  
t.a.v. mevrouw C. Vleer  
Postbus 90155  
5000 LH TILBURG

Sector Risicobeheersing  
Fabriekstraat 34, Tilburg  
Postbus 3208  
5003 DE Tilburg

Datum 4 april 2017  
Onze referentie U.014506  
Uw referentie  
Uw brief van

Behandeld door Jaap Oosterwegel  
Telefoonnummer 06 1007 3204  
E-mail jaap.oosterwegel@brandweermwb.nl  
Onderwerp Bestemmingsplan Stappegoor 2<sup>e</sup> herziening

Geachte mevrouw Vleer,

Naar aanleiding van uw verzoek om advies externe veiligheid voor het bestemmingsplan Stappegoor, tweede herziening, treft u hierbij ons advies aan, inzake art. 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Besluit transportroutes externe veiligheid. Het advies is gebaseerd op de door u toegezonden stukken d.d. 21 maart 2017 (inventarisatie risicobronnen, verbeelding en tweede herziening).

## Algemeen

Het betreft een tweede herziening van het bestemmingsplan, waarbij de functies zijn beperkt tot wonen, groen en verkeer.

## Risicoschets

De belangrijkste risicobron is de rijksweg A58 waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Uit de Regeling basisnet volgt dat de A58 een maximale PR 10-6-contour heeft van 24 meter. De geprojecteerde ontwikkelingen binnen het plangebied bevinden zich buiten deze contour

## Brand

Bij een ongeval met een brandbare vloeistof op de weg kan de tankwand lekken of openscheuren. Indien de tankwand openscheurt hebben we te maken met het ergste scenario. In dat geval ontstaat er een brand waarbij er op 60m<sup>1</sup> van de tankwagen nog doden kunnen vallen en mensen tot op een afstand van 80 m<sup>1</sup> nog 1<sup>e</sup> graad brandwonden op kunnen lopen. In de nabijheid van de brand kunnen, door aan straling, tot op circa 40 m<sup>1</sup> vanaf de rand van de plas secundaire branden ontstaan.

## Toxische wolk

Het meest geloofwaardige scenario is dat er een lek ontstaat van 15 mm in de tankwand van een vrachtwagen, waardoor een vloeistofplas met toxische vloeistof ontstaat. Dit heeft tot gevolg dat alle personen die zich op <<30 (acryl(o)nitril), 10 (salpeterzuur)>> m<sup>1</sup> van de plas bevinden zullen overlijden. Tot op <<60 (acryl(o)nitril), 15 (salpeterzuur)>> m<sup>1</sup> zullen er nog steeds personen kunnen overlijden die zich buiten bevinden.

Bij het 'worstcase' scenario faalt de tank catastrofaal. Alle vloeistof stroomt binnen 1 minuut uit en vormt een vloeistofplas, die vervolgens gedurende 1800 seconden (30 minuten) uitdampft. Dit heeft tot gevolg dat alle personen die zich op <<30 (acryl(o)nitril), 25 (salpeterzuur)>> m<sup>1</sup> van de plas bevinden zullen overlijden. Tot op <<200 (acryl(o)nitril), 70 (salpeterzuur)>> m<sup>1</sup> zullen er nog steeds personen kunnen overlijden die zich buiten bevinden.>>

# BRANDWEER



## Explosie

Indien een vrachtwagen met brandbaar gas (zoals LPG) bij een incident zonder brand betrokken is kan de vrachtwagen het begeven waarbij er drukgolven vrijkomen, een zogenaamde koude Blevé. Deze drukgolven kunnen tot op 70 m<sup>1</sup> dodelijk zijn en zorgen tot op 180 m<sup>1</sup> voor schade aan gebouwen. Daarnaast kunnen er tot op 180 m<sup>1</sup> gewonden vallen, als gevolg glasscherven.>>

Indien de vrachtwagen echter bij een brand betrokken is kan er een warme Blevé ontstaan. Bij een warme Blevé ontstaat er een vuurbal met een straal van 90 m<sup>1</sup>. Deze vuurbal duurt circa 12 seconden, door de intense hitte zal iedereen die binnen of buiten verblijft binnen de 150 m<sup>1</sup> komen te overlijden. Daarnaast komen er drukgolven vrij die voor mensen die buiten verblijven tot op een afstand van 230 m<sup>1</sup> letaal kunnen zijn. Deze drukgolven en rondvliegende delen van de vrachtwagen zullen tot op een afstand van 600 m<sup>1</sup> (ernstige) schade aan gebouwen als gevolg hebben. Tot op 400 m<sup>1</sup> kunnen personen die zich buiten bevinden 1<sup>e</sup> graad brandwonden oplopen. Naast de letale slachtoffers zullen er nog veel gewonden zijn als gevolg van rondvliegend glas, rondvliegende delen en brandwonden. Een warme Blevé ontstaat afhankelijk van de staat van de vrachtwagen binnen 8 tot 20 minuten.>>

## **Zelfredzaamheid**

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende bouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per bouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? De bewoners worden verondersteld zelfredzaam te zijn.

Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? De bewoners kunnen zich zelfstandig in veiligheid brengen.

Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd? De bewoners kunnen tijdig gealarmeerd worden via de WAS-palen of NL-alert.

Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Er zijn voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten.

Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen? En is de dreiging duidelijk herkenbaar? Voor het beschreven BLEVE-scenario is moeilijk in te schatten hoe groot de dreiging is.

Door het invullen van onderstaande tabel, op basis van de verschillende criteria, kan systematisch per bouwtype worden nagegaan hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid.

Gebouwtype	Scenario	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaar-inschattingmogelijkheden-scenario
Woningen	Toxisch	+	+	+	+	+
	BLEVE	+	+	+/-	+	-

# BRANDWEER



## Hulpverlening

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten dienen voldoende capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

## Opkomsttijd

De opkomsttijd is circa 10 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de brandweezorgnorm van 12 minuten voor nieuwbouwwoningen.

*Opkomsttijd bestaat uit de verwerkingstijd meldkamer (standaard 1 minuut), uitruktijd van het betreffende korps en de rijtijd van de kazerne naar de locatie. Genoemde tijden zijn een theoretische benadering en kunnen afhankelijk van de situatie in positieve of negatieve zin afwijken.*

## Bluswater

In de directe nabijheid van de risicobron dienen voldoende effectieve bluswatervoorzieningen aanwezig te zijn.

### Primaire bluswatervoorziening:

*Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:*

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuit van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening bedraagt minimaal 60 m<sup>3</sup>/h. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 meter rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 meter bedraagt. Tevens mogen de brandkranen maximaal 40 meter van de toegang van de gebouwen staan. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 meter. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 meter van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 meter zijn.

### Secundaire bluswatervoorziening:

*Secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:*

- een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben.
- geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 2x160 meter.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 60 m<sup>3</sup>/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 meter van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

Wij adviseren u voldoende bluswatervoorzieningen in het plangebied aan te leggen. Voor de planning van deze voorzieningen adviseren wij u contact op te nemen met de heer F. Schuite, Operationele Voorbereiding Tilburg, telefoonnummer 06 1547 9396.

## Bereikbaarheid

De bereikbaarheid vanuit Noordelijke richting is goed. De woningen dienen tot op minimaal veertig meter te benaderen zijn voor hulpdiensten.

## Waarschuwingsinstallatie

Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie. Dit kan gebruikt worden om de bevolking te waarschuwen.

Als alternatieve maatregel kunt u denken aan sms-alert

# BRANDWEER



## Maatregelen

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de effecten door middel van bouwkundige, planologische of organisatorische maatregelen. Deze maatregelen dienen tevens ter verbetering van de zelfredzaamheid. De maatregelen richten zich niet slechts tot het bestemmingsplan, maar tot de gehele gemeentelijke organisatie.

### Bouwkundige

De huidige bouwregelgeving voorziet via de Woningwet en het Bouwbesluit in technische minimumeisen op het gebied van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiegebruik en milieu. Het Bouwbesluit bevat bouwtechnische voorschriften voor het bouwen en het in stand houden waaraan alle bouwwerken, zoals woningen, kantoren, winkels etcetera in Nederland minimaal moeten voldoen. In bepaalde ruimtelijke zones, te weten veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden is behoefte aan aanvullende (veiligheids-)maatregelen op de bouwregelgeving. Om deze reden adviseren wij u om:

- Bij gebruik van mechanische ventilatie: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.

*Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.*

- Zo min mogelijk glas en zeker geen grote glasoppervlakten of openslaande ramen aan de zijde van de weg voor gebouwen op minder dan 140 meter van de weg.

*Bij een explosie komt er een drukgolf vrij die ervoor zorgt dat de ramen in het gebouw zullen springen. Tevens zullen stukken van de tankwagens door de explosie tot wel 200 meter weggeslingerd worden. Gevolg is dat mensen gewond raken door rondvliegende stukken, glas en/of de hittestraling die door de openingen het gebouw binnenkomen.*

### Planologische

- Aanleg extra weg;
- Opstelplaatsen voor hulpdiensten;
- Extra ontvluchtingsroutes.

### Organisatorische

- Risicocommunicatie:

*Wij adviseren u om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval.*

## Hulpverleningscapaciteit

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven; is de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden. Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met dhr. J. Oosterwegel.

# BRANDWEER



Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Hoogachtend,

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant  
Afdelingshoofd Risicobeheersing Industriële veiligheid

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Sijbring', written in a cursive style.

H. Sijbring