

MEMO	Datum opstellen	2 februari 2021
	Opsteller	H. van Dalfsen
Voor:	Lucien van Immerseel (Gemeente Terneuzen), Reinier Schuurbiers, Luc de Nijs (Bouwgroep De Nijs – Soffers) en Stephany Lie (Rho Adviseurs)	
Onderwerp:	Schriftelijke bevestiging geadviseerde maatregelen voorontwerp bestemmingsplan Sasse Poort Sas van Gent.	

1. Inleiding

Gemeente Terneuzen heeft op 23 december 2020 het voorontwerp bestemmingsplan ‘Sasse Poort Sas van Gent’ ter inzage gelegd. Het bestemmingsplan heeft als doel om de verplaatsing van twee supermarkten (Albert Heijn en Lidl) naar het bedrijventerrein Sasse Poort en de herontwikkeling van de huidige winkellocaties tot woningbouw mogelijk te maken.

Omdat er in het plangebied verschillende externe veiligheidsrisico's van toepassing zijn, vindt Veiligheidsregio Zeeland het belangrijk dat er bij het realiseren van het plan nagedacht wordt over veiligheidsmaatregelen waarmee de risico's kunnen worden beperkt en de personen in het gebied kunnen worden beschermd tegen de gevaren (zelfredzaamheid).

Op 2 februari 2021 heeft hiertoe een overleg plaatsgevonden met de ontwikkelaar/bouwer van het plan (Bouwbedrijf De Nijs – Stoffers), de planologisch adviseur (Rho Adviseurs), Gemeente Terneuzen en Veiligheidsregio Zeeland. Tijdens dit overleg zijn de risico's besproken en heeft Veiligheidsregio Zeeland toegelicht welke maatregelen er worden geadviseerd om de risico's te beperken. Een aantal daarvan zijn reeds in het ontwerp van de gebouwen verwerkt.

Deze memo betreft een schriftelijke bevestiging van de geadviseerde en besproken maatregelen, inclusief een onderbouwing daarvan.

2. Relevante externe veiligheidsrisico's & maatgevende scenario's

Het plangebied Sasse Poort ligt binnen de invloedsgebieden van verschillende bedrijven en transportroutes met gevaarlijke stoffen¹. Deze bedrijven en transportroutes worden ook wel aangeduid als risicobronnen. Voor wat betreft de advisering van veiligheidsmaatregelen zijn er vier risicobronnen relevant. Dit betreffen:

1. De provinciale weg N252
2. Het Kanaal Gent – Terneuzen
3. Rosier Nederland B.V.
4. Het emplacement Sas van Gent
5. Spoorlijn Sluiskil - Sas van Gent – Zelzate

De bovenstaande risicobronnen worden hieronder toegelicht, inclusief een beschrijving van het maatgevende scenario. Voor de N252 en het Kanaal Gent-Terneuzen betreft het maatgevend scenario een plasbrand. Voor Rosier, het emplacement en de spoorlijn is het maatgevend scenario een gifwolk.

¹ Zie ook het rapport *Externe veiligheid detailhandelslocatie Sasse Poort*, d.d. 20 november 2017 (AVIV)

1. Provinciale weg N252

Deze weg maakt geen deel uit van het Basisnet, maar er vindt wel transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats. De beschikbare telgegevens geven weer dat het voornamelijk vervoer van *brandbare vloeistoffen* betreft (93% van het totaal).

- Invloedsgebied² brandbare vloeistoffen weg: 45 meter
- Afstand weg – supermarkt Noord: 10 meter
- Afstand weg – supermarkt Zuid: 13 meter
- Maatgevend scenario: Plasbrand

Het maatgevend scenario plasbrand is alleen relevant voor de locatie voor de supermarkten. De oude Lidl-locatie ligt ook binnen het invloedsgebied van de weg, maar omdat de toekomstige woningen al worden afgeschermd door de tussenliggende bestaande bebouwing zijn extra maatregelen tegen het plasbrandsценario niet noodzakelijk.

2. Kanaal Gent-Terneuzen

Het Kanaal Gent – Terneuzen maakt wel deel uit van het Basisnet. De vaarweg wordt zowel door binnenvaart als zeevaart gebruikt. Overeenkomstig de transportgegevens uit de Regeling Basisnet vindt er over het kanaal vrijwel alleen transport van *brandbare vloeistoffen* plaats (in totaal 6.324 transporten per jaar, zee- en binnenvaart gecombineerd). Het aantal transporten met brandbare gassen is marginaal en ligt op 47 (0,7 %). Voor toxische vloeistoffen en gassen betreft dit 190 transporten (3%).

- Invloedsgebied brandbare vloeistoffen weg: 35 meter³
- Afstand Kanaal – supermarkt Noord: circa 120 meter
- Afstand Kanaal – supermarkt Zuid: circa 100 meter
- Maatgevend scenario: Plasbrand

Het maatgevend scenario plasbrand is alleen relevant voor de locatie voor de supermarkten. De woningbouwlocaties liggen buiten het invloedsgebied brandbare vloeistoffen van het kanaal.

3. Rosier Nederland B.V.

Rosier valt vanwege haar activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het BRZO. Het externe risico van Rosier wordt volledig bepaald door de opslag en verlading van ammoniak. Op het terrein van Rosier bevindt zich een bovengrondse opslagtank voor ammoniak met capaciteit van 180 ton.

- Het toxisch invloedsgebied van Rosier bedraagt circa 2.100 meter
- Alle locaties uit het bestemmingsplan Sasse Poort (detailhandel + woningbouw) ligt binnen dit invloedsgebied.
- Maatgevend scenario: Gifwolk

4. Emplacement Sas van Gent:

² Het invloedsgebied is gebaseerd op de afstand tot waar nog personen kunnen komen te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen bij die risicobron.

³ Deze standaardafstand (35 meter) is afkomstig uit de Handleiding Risicoanalyse Transport van het RIVM en is gebaseerd op een vaarweg voor binnenvaart (scenario plasbrand binnenvaartschip). De effectafstand van een plasbrand die afkomstig is van een zeeschip is aanzienlijk groter, namelijk 230 meter (Scenarioboek Externe veiligheid).

Op het emplacement worden onder meer wagons met gevaarlijke stoffen behandeld. Het emplacement valt vanwege haar activiteiten onder het Bevi.

- Het (toxisch) invloedsgebied van het emplacement bedraagt circa 1.100 meter
- Alle locaties uit het bestemmingsplan Sasse Poort (detailhandel + woningbouw) ligt binnen dit invloedsgebied.
- Maatgevend scenario: Gifwolk

5. Spoorlijn Sluiskil – Sas van Gent - Zelzate

Het plangebied Sasse Poort ligt tevens binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. Deze spoorlijn is onderdeel van het Basisnet. Over deze spoorlijn worden verschillende soorten gevaarlijke stoffen vervoerd. Alleen de invloedsgebieden voor brandbaar gas en toxische gassen en vloeistoffen liggen over het plangebied. Vanwege de afstand (meer dan 300 meter) en de afschermende werking van de tussenliggende bebouwing zijn geen maatregelen tegen het vrijkomen van brandbare gassen (scenario BLEVE⁴) noodzakelijk. Wel is voor de spoorlijn is het toxisch scenario van toepassing.

- Het toxisch invloedsgebied van de spoorlijn bedraagt conform het Advieskader Omgevingsveiligheid van Veiligheidsregio Zeeland 1.500 meter.
- Alle locaties uit het bestemmingsplan Sasse Poort (detailhandel + woningbouw) ligt binnen dit invloedsgebied.
- Maatgevend scenario: Gifwolk

3. Veiligheidsmaatregelen

Op basis van de hierboven genoemde risico's en maatgevende scenario's adviseren we onderstaande maatregelen te nemen om de risico's te beperken en de personen in het plangebied te beschermen tegen de gevaren van de activiteiten met gevaarlijke stoffen in de (nabije) omgeving. Deze maatregelen kunnen tevens worden gebruikt in de verantwoording van het groepsrisico. De maatregelen zijn onderverdeeld in maatregelen voor de detailhandelslocatie (supermarkten en de locatie met bedrijfsbestemming) en maatregelen voor de woningbouwlocaties.

De maatregelen die Veiligheidsregio Zeeland adviseert zijn tijdens het overleg op 2 februari 2021 al mondeling toegelicht. Bij het bespreken van de maatregelen met ontwikkelaar/bouwer De Nijs – Soffers bleek dat de huidige schetsen van de supermarkten al op een aantal punten aan de geadviseerde maatregelen voldoen. De maatregelen die nu al voldoende in het ontwerp van de supermarkten zijn verwerkt zijn in de tabel groen gemarkeerd. De maatregelen waar we nog extra aandacht voor vragen zijn oranje gemarkeerd.

⁴ Explosie van een LPG-tankwagon met een vuurbal van circa 300 meter hoog.

Geadviseerde maatregelen detailhandelslocatie

Voor de detailhandelslocatie adviseren we de volgende maatregelen te nemen:

	#	Maatregelen	Al aanwezig / nog niet aanwezig
Maatregelen scenario Plasbrand	1.	Dichte gevels: Realiseer zoveel mogelijk dichte gevels aan wegzijde. Pas geen tot (zeer) weinig glasoppervlak toe.	Aan de wegzijde zijn de magazijnen (met gesloten gevels voorzien).
	2.	Personendichtheid: Realiseer ruimtes met lage personendichtheid (magazijn, kantine, toiletten, technische ruimtes) zoveel mogelijk aan de wegzijde	Zie boven.
	3.	Onbrandbare materialen: Pas zo veel mogelijk onbrandbare materialen toe aan de gevel(s) aan de wegzijde en het dakoppervlak. Vermijd brandbare materialen.	
	4.	Hittewerende beglazing: Indien er aan wegzijde toch glasoppervlakken zijn voorzien, pas dan brand- en hittewerende beglazing toe. Dit is gelaagd glas, samengesteld uit twee of meer lagen blank floatglas en één of meer speciale opschuimende tussenlagen. In geval van brand vormen deze tussenlagen een beschermend schild.	
	5.	Vloeistofkering: Realiseer een ballastbed/ <u>droge</u> greppel of verhoging tussen de N252 en de supermarkten om verspreiding van de plas richting de gebouwen tegen te gaan.	
	6.	Nooduitgangen: Realiseer bij elk object minimaal één (nood)uitgang van de weg af.	De hoofdingangen van de supermarkten zijn voorzien aan de zijden/hoeken die het verst van de weg zijn gelegen.
	7.	Vlucht- en toegangsroute: Realiseer een extra ontvluchtingsweg c.q. toegangsroute voor de hulpdiensten aan oostelijke of noordelijke zijde.	Aan de zuidzijde wordt een extra bevoorradingsroute gerealiseerd. Deze kan tevens als calamiteitenroute worden gebruikt.
Scenario Gifwolk	8.	Mechanische ventilatie: Pas in beide supermarkten centraal uitschakelbare mechanische ventilatie toe. Dit houdt in dat de mechanische ventilatie van het gehele gebouw met één druk op de knop kan worden uitgeschakeld. Hierdoor wordt er geen buitenlucht aangezogen en kunnen giftige stoffen het gebouw niet (of zeer beperkt) het gebouw binnendringen. De personen in het gebouw zijn daardoor beschermd tegen de gevaren van een gifwolk. De bedieningsknop zit bij voorkeur bij het brandmeldpaneel of op een centrale plek in het gebouw.	
	9.	Waarschuwing & alarmering: Onderzoek in samenwerking met Rosier de mogelijkheden voor een snelle waarschuwing en alarmering van de supermarkten bij een (dreigend) incident.	
	10.	Omroepinstallatie: Realiseer een omroepinstallatie, waarmee alle personen in het gebouw bij een (dreigend) incident snel gewaarschuwd en geïnformeerd kunnen worden.	Supermarkten beschikken standaard over een omroepinstallatie.

Algemeen	11.	(Bedrijfs)noodplan: Neem in het (bedrijfs)noodplan de Externe veiligheidsscenario's op en werk daarin de bijbehorende handelingsperspectieven uit. - Voor het <u>gifwolks</u>scenario is het juiste handelingsperspectief <i>schuilen</i>: ga naar binnen of blijf binnen, sluit alle ramen, deuren (ook automatische schuifdeuren en roldeuren) en ventilatieroosters, schakel de mechanische ventilatie uit en schuil in een veilige ruimte (Safe Haven*). - Voor het <u>plasbrand</u>scenario is het juiste handelingsperspectief <i>vluchten</i>: vlucht bij de plasbrand vandaan, zoveel mogelijk uit het zicht van de brand en onder dekking van objecten zoals muren.	

***Opmerking:**

Bij een gifwolk is het enige juiste handelingsperspectief *schuilen*, zodat personen niet worden blootgesteld aan de vrijgekomen giftige stoffen. Daarvoor is het nodig om een Safe Haven te creëren: een ruimte die (vrijwel) volledig kan worden afgesloten van de buitenlucht.

Om bezoekers en personeel te kunnen beschermen tegen de gevaren van een gifwolk, is het nodig om ook in de supermarkten een Safe Haven te realiseren. Dit hoeft niet het gehele gebouw te zijn; een kantine, magazijn of dergelijke kan voldoende zijn, zolang de ruimte maar groot genoeg is om de personen in de supermarkt te kunnen herbergen. Indien gewenst denken we graag mee over de manier waarop daar in praktische zin invulling kan worden gegeven.

Geadviseerde maatregelen woningbouw

Voor de woningen die op de voormalige supermarktlocaties is voorzien, hoeven er alleen maatregelen genomen te worden tegen het gifwolksscenario. We adviseren de volgende maatregelen te nemen:

	#	Maatregelen	Al aanwezig / nog niet aanwezig
Scenario Gifwolk	12.	Mechanische ventilatie: Pas in beide supermarkten centraal uitschakelbare mechanische ventilatie toe. Dit houdt in dat de mechanische ventilatie van het gehele gebouw met één druk op de knop kan worden uitgeschakeld. Hierdoor wordt er geen buitenlucht aangezogen en kunnen giftige stoffen het gebouw niet (of zeer beperkt) het gebouw binnendringen. De personen in het gebouw zijn daardoor beschermd tegen de gevaren van een gifwolk. De bedieningsknop zit bij voorkeur bij het brandmeldpaneel of op een centrale plek in het gebouw.	
	13.	Risicocommunicatie: Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de bewoners, zodat met weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. Dit kan gedaan worden middels een eenvoudige instructie waarin het handelingsperspectief bij een toxische wolk wordt weergegeven: Alle aanwezige personen moeten schuilen in gebouwen, alle ramen en deuren moeten worden gesloten en	

	de mechanische ventilatie dient te worden uitgeschakeld. In de bijlage bij deze memo treft u een infographic aan, met daarin het juiste handelingsperspectief bij een incident met giftige stoffen. Ons advies is om dit aan alle toekomstige bewoners te verstrekken.	
--	---	--

Afsluiting

We hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van ons advies nog vragen en/of opmerkingen heeft, dan kunt u uiteraard contact met ons opnemen.