

Memo

memonummer	1	
datum	25 mei 2022	
aan	Pieter van der Werff	Parteon
van	Wiro Gruijters	Antea Group
kopie	Jeroen Eskens	Antea Group
	Matthijs Höppener	Antea Group
	Jordi Grolleman	Antea Group
project	Onderzoeken en Herontwikkeling Westerkooog	
projectnr.	0474124.100	
betreft	Externe Veiligheid	

1 Inleiding

Inleiding

Parteon is voornemens om de bestaande bebouwing aan de Molenwerf te Koog aan de Zaan (zie *figuur 1*) te slopen en te herontwikkelen. Parteon is voornemens om op de locatie huurappartementen te realiseren. Voor deze beoogde herontwikkeling zal een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen. Parteon verzoekt Antea Group om het aspect externe veiligheid te beschouwen voor het plangebied in *figuur 1*. De concrete vraag is of er risicobronnen met gevaarlijke stoffen en/ of effectgebieden hiervan in de omgeving aanwezig zijn en wat de mogelijke invloed hiervan is op de herontwikkeling van het plangebied. Daarnaast worden voor de groepsrisicoverantwoording de relevante aspecten beschouwd, door de veiligheidsmaatregelen op hoofdlijnen te beschouwen.



Figuur 1: Plangebied (bron: Kadaster)

Beschrijving locatie

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Koog aan de Zaan, sectie B, nummer 5176 en heeft een oppervlakte van 1.700 m². Op het plangebied rust conform het vigerende bestemmingsplan 'Westerkooog' een bestemming 'Gemengde doeleinden', hetgeen onder andere wonen, maatschappelijke doeleinden, detailhandel, bedrijven, horeca en dienstverlening toestaat.

De huidige situatie bestaat uit een pand van circa 2.950 m², waarin een bibliotheek, BSO, winkel politiepost en sociaal cultureel centrum/ wijk- of verenigingsgebouw gevestigd zijn. Op basis van informatie van de BAG is het pand gebouwd in 1981, is het circa 2.799 m² GBO en huisvest het bijeenkomst-, kantoor- en sportfuncties.

Beschrijving bouwplan

Parteon is voornemens om op de locatie 40 huurappartementen van circa 67 m² GBO/ circa 100 m² BVO in 4 woonlagen boven een plint te ontwikkelen (5 bouwlagen totaal). De segmentverdeling van het ontwikkelprogramma is als volgt:

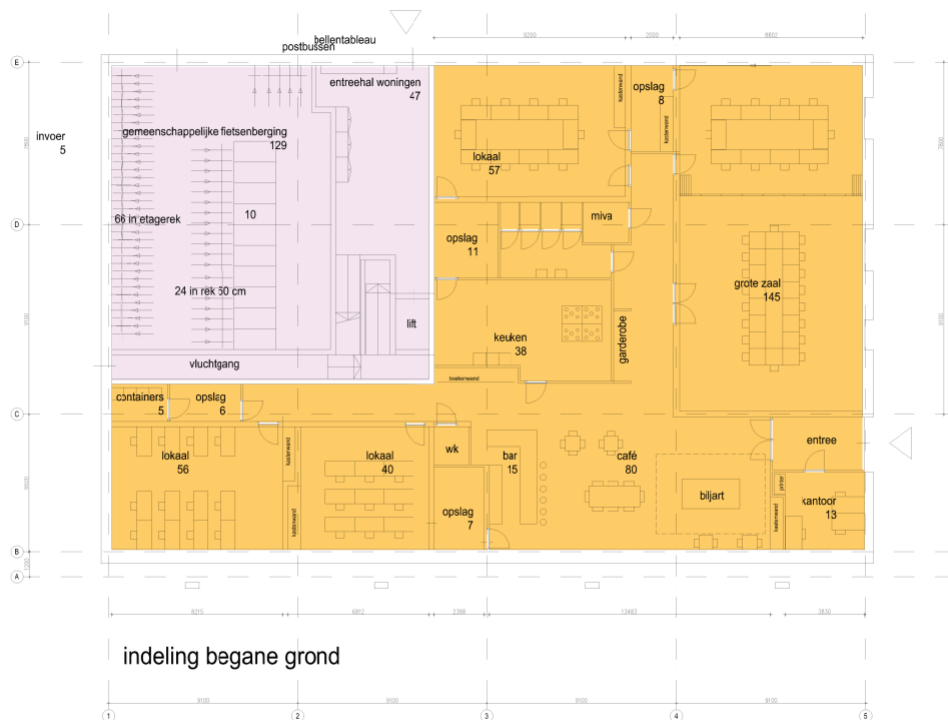
- 25% (10 appartementen) betaalbaar laag : € 633,25 per maand (prijspeil 2021)
- 25% (10 appartementen) sociaal duur : € 752,33 per maand (prijspeil 2021)
- 50% (20 appartementen) middelduur : tot € 850,00 per maand (prijspeil 2021)

In de plint zal het bestaande buurthuis "De Vuister" worden gehuisvest (circa 600 m² BVO), komt de hoofdentree van de bovenliggende appartementen en is er collectieve stallingsruimte voor de appartementen gereserveerd (zie figuur 2).



Figuur 2: Beoogde nieuwbouw (bron: Stichting Parteon)

In de figuren 3 en 4 zijn de plattegronden van de begane grond en de verdiepingen opgenomen.



TBW 1:200 / A4
23052022

Figuur 3: Plattegrond begane grond (bron: Parteon)

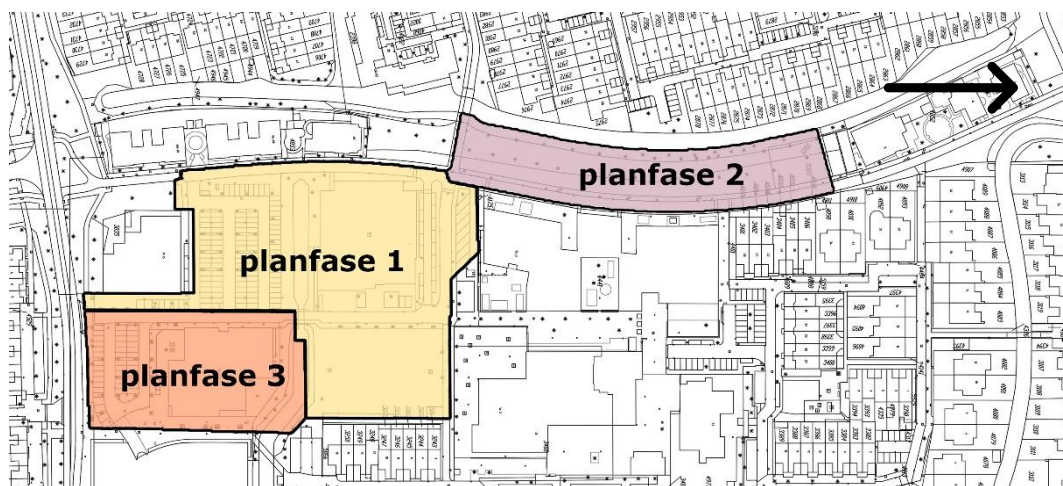


Figuur 4: Plattegrond verdiepingen (bron: Parteon)

Beschrijving ontwikkelingen in de omgeving

De beoogde ontwikkeling maakt onderdeel uit van een grotere centrumontwikkeling. Hierin ontwikkelt een andere partij de fases 1 en 2 en herontwikkelt Parteon fase 3 (figuur 5).

De plangebieden van fases 1 en 2 zijn hedendaags onbebouwd en doen dienst als parkeren en openbaar groen. De totale ontwikkelopgave beslaat circa 118 appartementen (waarvan minimaal 30% sociale huurwoningen), 10 semibungalows, behoud van het sociaal wijkteam in een nieuwbouw van circa 240 m² en behoud van het buurthuis. Voor planfase 1 en 2 wordt een aparte ruimtelijke procedure doorlopen.



Figuur 5: Planfases centrumontwikkeling (bron: gemeente Zaanstad)

2 Beleidskader externe veiligheid

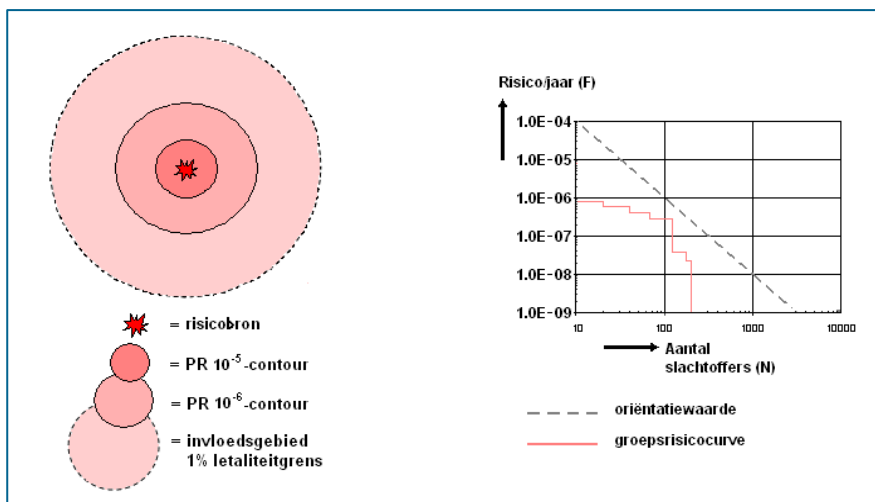
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats onbeschermd aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: Lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve. In dit onderzoek wordt uitsluitend het groepsrisico beschouwd.



Figuur 6: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag advies in te winnen bij de veiligheidsregio. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals hieronder weergegeven.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 7: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

3 Beschouwing risicobronnen

3.1 Risicovolle inrichtingen

Nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen (Bevi) aanwezig. Op meer dan 500 meter bevindt zich een LPG-tankstation. Het plangebied ligt ruim buiten de PR 10-6/jaar-contour. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarde ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

3.2 Transportroutes gevaarlijke stoffen

Nabij het plangebied is een transportroute gevaarlijke stoffen aanwezig. Over de Rijksweg A8 vindt het transport van gevaarlijke stoffen plaats. De A8 ligt op circa 800 meter afstand van het plangebied. Het invloedsgebied van de Rijksweg bedraagt 880 meter (stofcategorie LT2). Het plangebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied van deze Rijksweg. Aangezien de planlocatie binnen het invloedsgebied van de Rijksweg is gelegen is beperkte verantwoording van het groepsrisico conform het Bevt van toepassing voor deze rijksweg conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes verplicht. De relevante aspecten en veiligheidsmaatregelen worden in het hoofdstuk verantwoording groepsrisico (hoofdstuk 4) beschouwd.

3.3 Hogedruk aardgastransportleidingen

Nabij het plangebied zijn geen hogedruk aardgastransportleidingen aanwezig.

3.4 Omgevingswet

Veel wetgeving wordt samengevoegd in de Omgevingswet. Deze wordt naar verwachting 1 juli 2022 van kracht. De Omgevingswet introduceert aandachtsgebieden rondom risicobronnen. Deze brengen echter geen verandering in de voorgaande constatering.

4 Verantwoording groepsrisico

Een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico is, zoals geconcludeerd in het vorige hoofdstuk, verplicht ten aanzien van de Rijksweg A8. In dit hoofdstuk worden elementen aangedragen voor de invulling van de verantwoordingsplicht door het bevoegd gezag: de gemeenteraad van Zaanstad.

Deze elementen zijn afgeleid uit het Bevt en zijn tevens omschreven in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007). Ter verantwoording van het groepsrisico dienen, naast de hoogte van het groepsrisico, enkele kwalitatieve elementen beschouwd te worden.

In dit hoofdstuk zijn alle elementen beschouwd. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

- Algemene beschouwing veiligheidssituatie;
- Zelfredzaamheid;
- Bestrijdbaarheid.

4.1 Algemene beschouwing veiligheidssituatie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen. Bij deze risicobron kan een plasbrand, een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) of een toxisch scenario optreden. De gevolgen van deze scenario's zijn verschillend. Gezien de afstand van het plangebied tot de risicobron is enkel het toxisch scenario relevant.

Toxisch scenario

Een toxisch scenario ontstaat wanneer een tankwagen lek raakt en toxische stoffen ontsnappen. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uit kan waaien. Bij een deel van de aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

4.2 Hoogte van het groepsrisico

Het groepsrisico van de A8 hoeft vanwege de ligging ten opzichte van het plangebied (>200 meter afstand) niet te worden bepaald.

4.3 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/ of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

Gerichte risicocommunicatie met aanwezigen (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke wijze hieraan invulling kan worden gegeven. Bij de herontwikkeling van het plangebied zijn er voldoende mogelijkheden om externe vluchtwegen in risicoluwe richtingen (primair het zuiden) te realiseren (tevens meest voor de hand liggende vluchtrichting). Via de naastgelegen de Glazenmaker is het mogelijk in meerdere richtingen de vluchten.

Op de website van de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland staan onder 'Wat te doen: Gevaarlijke stoffen' ([link](#)) instructies wat iemand kan doen tijdens een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het is mogelijk om deze instructies te verwerken in een calamiteitenplan en/ of actief te verstrekken aan huidige en toekomstige gebruikers van het plangebied en hierover (bijvoorbeeld met de Veiligheidsregio) een bijeenkomst te organiseren.

4.4 Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een toxisch scenario

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

In geval van een calamiteit met toxische stoffen op de weg is het van belang dat de bebouwing bescherming biedt. Van belang daarbij is dat - in dat geval - de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie centraal afgesloten kan worden (via een noodschakelaar). Dit voorkomt dat bij het optreden van een incident de ramen en deuren gesloten zijn, maar

toch toxische stoffen via de ventilatie (versneld) tot het gebouw toetreden. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn.

Onder de Omgevingswet dient een mechanisch ventilatiesysteem standaard te beschikken over een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld (artikel 4.124 Besluit bouwwerken leefomgeving).

4.5 Beperkt zelfredzame groepen

Binnen het plangebied worden geen specifieke functies mogelijk gemaakt die de aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen faciliteren. Bij het relevante scenario (toxisch) zijn voldoende mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

4.6 Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De verschillende scenario's vragen allen een ander aanvalsplan. De mate waarin uitvoering aan deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid wordt geadviseerd om de gemeente Zaanstad te adviseren om in het kader van de ruimtelijke procedure advies in te winnen bij de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland.

Toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/ op te nemen met water.

5 Conclusies

Parteon is voornemens een pand aan de Molenwerf te Koog aan de Zaan te herontwikkelen.

Uit de analyse ten aanzien van het aspect externe veiligheid blijkt dat het invloedsgebied van de Rijksweg A8 reikt tot het plangebied. Er wordt voor deze transportroute voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico. De hoogte van het groepsrisico behoeft niet nader beschouwd te worden (afstand tot transportroutes bedraagt meer dan 200 meter).

Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de A8 zijn elementen ter verantwoording van het groepsrisico aangedragen. Deze elementen kan het bevoegd gezag (de gemeente Zaanstad) betrekken bij de besluitvorming in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling.