

RAPPORT
betreffende een
vooronderzoek
externe veiligheid
Schore
Gemeente Kapelle

Datum : 7 april 2011
Kenmerk : 1103D069/COB/rap1
Contactpersoon : dhr. C. Brouwer

Opdrachtgever : Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving bv
: t.a.v. mevr. A. van Wel
: Postbus 37
: 2990 AA Barendrecht

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 – 402 85 86
F 071 – 403 55 24

EDE

Fahrenheitstraat 1^B
Postbus 79
6710 BB Ede

T 0318 – 690 022
F 0318 – 642 294

BREDA

Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda

T 076 – 548 66 20
F 076 – 514 32 62



onderdeel van de
IDDS Groep

info@idds.nl
www.idds.nl



INHOUD	Blz.
1. Inleiding	2
1.1. Aanleiding en doel	2
1.2. Huidige situatie	2
1.3. Toekomstige situatie	2
1.4. Opzet en reikwijdte onderzoek	2
2. Beleidskader	3
2.1. Plaatsgebonden risico	3
2.2. Groepsrisico	3
2.3. Verantwoordingsplicht	3
3. Inventarisatie risicobronnen	4
3.1. Risico's door inrichtingen	4
3.2. Risico's door buisleidingen	4
3.3. Risico door transport	5
4. Conclusies	7

Figuren:

-1

-2

-3

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doel

In opdracht van Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving bv is een vooronderzoek externe veiligheid uitgevoerd. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke onderbouwing, die nodig is voor het bestemmingsplan Kom Schore in de gemeente Kapelle. De ruimtelijke onderbouwing is nodig voor de actualisatie van het bestemmingsplan. Het gaat om een voornamelijk conserverend plan, met enkele afwijkingsmogelijkheden t.b.v. zeer kleinschalige woningbouw. De werkzaamheden zijn in samenwerking met Schoonderbeek en partners uitgevoerd. De projectcoördinatie is door IDDS verricht.

Het doel van het vooronderzoek is om een uitspraak te kunnen doen, of voor het initiatief verder (kwantitatief) onderzoek nodig is en waar in relatie met externe veiligheid het beste ontwikkelingspotentieel is. Met het vooronderzoek zijn risicobronnen in de omgeving van het plangebied geïnventariseerd, voor zover het plangebied zich binnen hun invloedsgebied bevindt. Op basis van de verzamelde informatie is een inschatting gegeven van eventuele vervolgacties. De bevindingen zijn in deze notitie gerapporteerd.

1.2. Huidige situatie

In figuur 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het plangebied bestaat uit het dorp Schore, met rond de 520 inwoners.

Rondom het plangebied is agrarisch gebied gelegen met verspreid enkele woningen.

Ten noorden van Schore is op 250 meter afstand de A58 gelegen en op 525 meter de N289 plus het spoortraject Goes - Bergen op Zoom. Ten oosten ligt het Kanaal door Zuid-Beveland op 85 meter en ten westen de Kerncentrale Borssele, op 20 kilometer afstand tot het plangebied.

1.3. Toekomstige situatie

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van kleinschalige woningbouw. In figuur 2 is de kaart van het voorlopige bestemmingsplan weergegeven met vier locaties waar mogelijk wijzigingen gewenst zijn ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan.

Door de verschillende ontwikkelingen is er mogelijk sprake van een verhoging van de personendichtheid, in het bijzonder in de nachtperiode. Vanwege dit aspect is de invloed op de hoogte van het groepsrisico van belang voor het vooronderzoek.

Uit het voorontwerp bestemmingsplan Kom Schore blijkt dat maximaal 5 extra woningen gewenst zijn. Dit komt neer op ongeveer 12 personen die extra aanwezig zijn t.o.v. de vigerende situatie. Op voorhand kan worden gezegd dat deze stijging in aantal personen binnen een groepsrisico berekening niet tot nauwelijks getalsmatig aantoonbaar is.

1.4. Opzet en reikwijdte onderzoek

Door de opdrachtgever is om een beoordeling van de externe veiligheid in relatie tot het initiatief gevraagd. Uitgangspunt daarbij is dat alleen een kwalitatieve analyse (vooronderzoek) wordt uitgevoerd. In dit rapport kan een eventuele kwalitatieve vervolgstudie worden aanbevolen. Daarnaast beoordelen we de locaties waar effecten van gewenste ontwikkelingen slechts kleine of geen effect hebben in relatie met externe veiligheid.

Het aanleveren van elementen voor het invullen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico is niet voorzien.

2. BELEIDSKADER

In het veiligheidsbeleid wordt gewerkt met afstanden of gebieden. Voor het bestemmingsplan zijn twee gebieden van belang, te weten:

- PR-gebied: gebied waar plaatsgebonden risiconormen (PR) gelden en getoetst moeten worden
- Invloedsgebied: gebied waar beoordeling en verantwoording van het groepsrisico (GR) nodig is

2.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Dit zijn lijnen die punten met eenzelfde risico met elkaar verbinden op een topografische kaart. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten (b.v. woningen) en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten (b.v. bepaalde bedrijfsgebouwen).

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gesteld op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} contour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

2.2. Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

Het GR voor transport is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in een keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, legt dit vaak ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10^{-6} -contour (PR).

2.3. Verantwoordingsplicht

Voor het GR laat de rijksoverheid toepassing en verantwoording van de veiligheidnorm over aan de lokale en regionale overheid. Het invullen van de verantwoordingsplicht vormt een belangrijk onderdeel bij het opstellen van een bestemmingsplan.

Algemeen geldt dat elke verandering van het groepsrisico een onderbouwing en verantwoording vereist¹. De verantwoordingsplicht omvat (samengevat) de volgende elementen die beoordeeld moeten worden:

- verandering van het groepsrisico
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp
- mogelijke alternatieven (voor het ruimtelijk plan)
- mogelijkheden tot risicoreductie

Op basis van het voorgaande wordt een uitspraak gedaan over de aanvaardbaarheid van het risico dat na alle maatregelen resteert.

¹ Ook in de nieuwe wetgeving voor aardgastransportleidingen is een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen.

3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn is gekeken naar:

1. inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden
2. buisleidingen
3. transportroutes van gevaarlijke stoffen

Wat betreft de omvang van het onderzoeksgebied dat is beschouwd, is gelet op de aard van de risicobron. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat binnen het onderzoeksgebied geen nieuwe risicobronnen worden geïntroduceerd.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevensbronnen:

- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (laatste wijziging 01-01-2010)
- Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen van VNG, Den Haag, 1998
- Risicokaart
- Risico-atlassen
- Programma van eisen nieuwe EV risicoanalyse weg (13-07-2009)
- Programma van eisen nieuwe EV risicoanalyse water (10-07-2009)
- Kaart buisleidingennetwerk Nederland
- Besluit buisleidingen (24-08-2010)
- KLIC-melding (30-03-2011)
- Risico-inventarisatie spoortransport gevaarlijke stoffen Zeeland (februari 2006)

3.1. Risico's door inrichtingen

Uit de gegevens van de risicokaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen inrichtingen zijn gelegen of (opslag)activiteiten plaatsvinden, die in het kader van dit onderzoek relevant zijn. Met betrekking tot de kerncentrale Borsele wordt verwezen naar de informatie die is opgenomen onder figuur 3.

Conclusie: externe veiligheid als gevolg van inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

3.2. Risico's door buisleidingen

Uit de kaart van het buisleidingennetwerk in Nederland en de risicokaart is afgeleid dat zich binnen of in de buurt van het plangebied relevante buisleidingen bevinden.

Ten noordoosten loopt een buisleidingenstraat op dermate grote afstand dat deze niet relevant is. Onder Schore langs en deels ten oosten loopt een buisleidingenstraat die op het dichtstbijzijnde punt op 100 meter van de plangrens ligt, zie figuur 3. De buisleidingen die daar aanwezig zijn transporteren aardgas en propyleen en worden respectievelijk beheerd door de Gasunie en Dow Benelux Holding. In onderstaande tabel staan de relevante kenmerken van de buisleidingen vermeld.

Beheerder	Gevaarlijke stof	Diameter	Druk	Pr 10-6	Invloedsgebied	Afstand tot plangrens	Relevant
Gasunie	Gas	20 inch	66,2 bar	0 meter	270 meter	100 meter	Ja
Dow	Propyleen	6 inch	100 bar	75 meter	350 meter *	100 meter	Ja

* schatting op basis van vergelijkbare leidingen

Uit de gegevens in voorgaande tabel kan worden opgemaakt dat het invloedsgebied van beide buisleidingen tot over de plangrens reiken.

Conclusie: externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen kan een belemmering voor gewenste ontwikkeling binnen het plangebied veroorzaken. Echter, zoals in paragraaf 1.3 al is opgemerkt, zal bij een groepsrisicoberekeningen naar verwachting geen getalsmatige stijging als gevolg van gewenste ontwikkelingen gevonden worden. Op basis van deze verwachting, die gebaseerd is op praktijkervaring, zou enkel met een verantwoording van het groepsrisico volstaan kunnen worden.

3.3. Risico door transport

Het maximale risico per route wordt vastgelegd in de Wet Vervoer gevaarlijke stoffen. De bouwbeperkingen worden vastgelegd in het Besluit transportroutes externe veiligheid. De verwachting is dat deze regelgeving eind 2012 in werking kan treden.

3.3.1. Wegtransport

Het plangebied is gelegen op een afstand van 250 meter ten zuiden van de A58 en valt daarmee binnen het invloedsgebied van deze transportroute. Op basis daarvan is enkel het groepsrisico van belang.

Vanwege de Vlaketunnel rijdt er geen GF3 (o.a. LPG) over de rijksweg A58. Het vervoer van GF3 stoffen dient gebruik te maken van de N289, die op 525 meter afstand van het plangebied ligt. Hiermee valt het plangebied buiten het invloedsgebied voor de leidende stofcategorie (voor groepsrisicoberekeningen). Op grond daarvan wordt niet verwacht dat er sprake is van een kwantificeerbare verandering voor het groepsrisico. Een nader onderzoek op dit punt wordt niet nodig geacht.

Conclusie: externe veiligheid als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is geen belemmering voor de planontwikkeling.

3.3.2. Transport over water

Ten oosten van het plangebied bevindt zich op 80 meter (kade) het Kanaal door Zuid-Beveland waar vervoer van diverse categorieën gevaarlijke stoffen over het water plaatsvindt. Volgens de risicoatlas resulteert dit niet in de risicoafstanden van het PR en is er geen GR. Dit komt overeen met de informatie uit de Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland.

Vooruit lopend op het basisnet geeft het definitief ontwerp Basisnet Water (15 januari 2008) voor het traject van het Kanaal door Zuid-Beveland aan dat deze vaarweg valt onder de categorie binnenvaart met frequent vervoer van gevaarlijke stoffen (zwart).

Hieruit volgt dat een PR 10^{-6} mogelijk is, maar niet verder dan de oever komt. Daarnaast is er ter hoogte van Schore een kegelligplaats.

Voor het groepsrisico geldt dat er alleen berekeningen nodig zijn indien de bevolkingsdichtheid meer is dan 1500 personen per hectare aan beide zijde van het kanaal of als er meer dan 2250 personen

per hectare aanwezig zijn aan een zijde van het kanaal. Hier is bij Schore geen sprake van. Wel moet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PBA) van 25 meter. De PBA heeft geen effect op het bestemmingsplan Kom Schore, aangezien de onderlinge afstand tussen plangrens en het aandachtsgebied voldoende groot is.

Conclusie: het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

3.3.3. Railverkeer

Op een afstand van 550 meter van het plangebied ligt een spoorweg, het traject Goes - Bergen op Zoom. Op basis van bestaande onderzoeken blijkt het spoortraject geen PR 10^{-6} te genereren en geeft het groepsrisico geen (mogelijk) knelpunt ter hoogte van Schore. Met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor hoeft daarom in dit kader geen rekening te worden gehouden.

Conclusie: het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

3.3.4. Vliegverkeer

Het plangebied ligt niet in het beperkingengebied, luchtverkeer is daarom niet relevant.

Conclusie: het vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

4. CONCLUSIES

Samenvattend kan op basis van het uitgevoerde vooronderzoek externe veiligheid voor het bestemmingsplan Kom Schore in de gemeente Kapelle het volgende worden geconcludeerd:

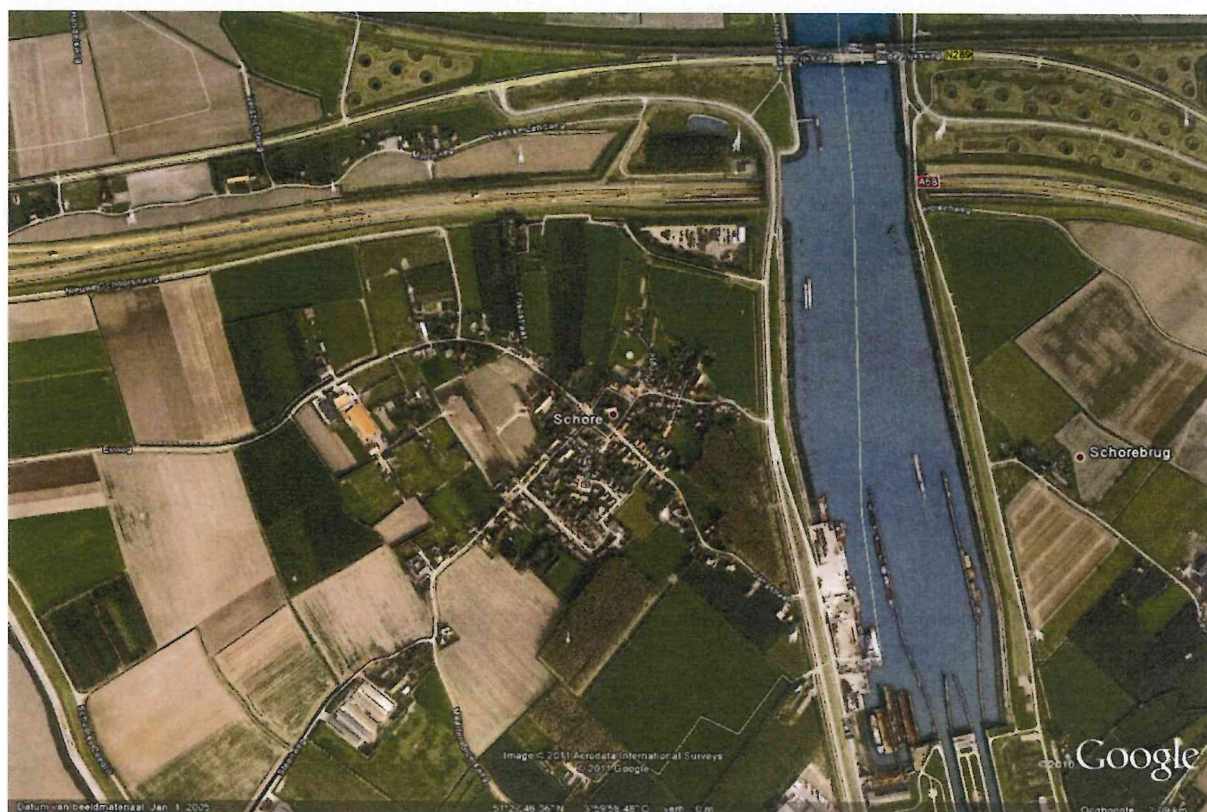
1. Het plaatsgebonden risico vormt in geen van de beoordeelde gevallen een belemmering voor de planontwikkeling.
2. Het groepsrisico moet formeel gezien verantwoord worden, aangezien het plan een toename van de personendichtheid mogelijk maakt die is gelegen binnen de invloedsgebieden van de buisleidingstraat (zuid) en het kanaal door Zuid-Beveland.
3. De verantwoording van het groepsrisico kan naar onze mening beperkt blijven tot het nemen van maatregelen in de sfeer van zelfredzaamheid en hulpverlening, die in overleg met de plaatselijke brandweer zijn vast te stellen. Een nader (kwantitatief) onderzoek op dit punt wordt niet zinvol geacht.

Uit het voorgaande volgt dat alle vier de locaties wat betreft het aspect externe veiligheid geschikt zijn voor de realisatie van de gewenste ontwikkeling. Er is geen specifieke locatie die de voorkeur geniet.

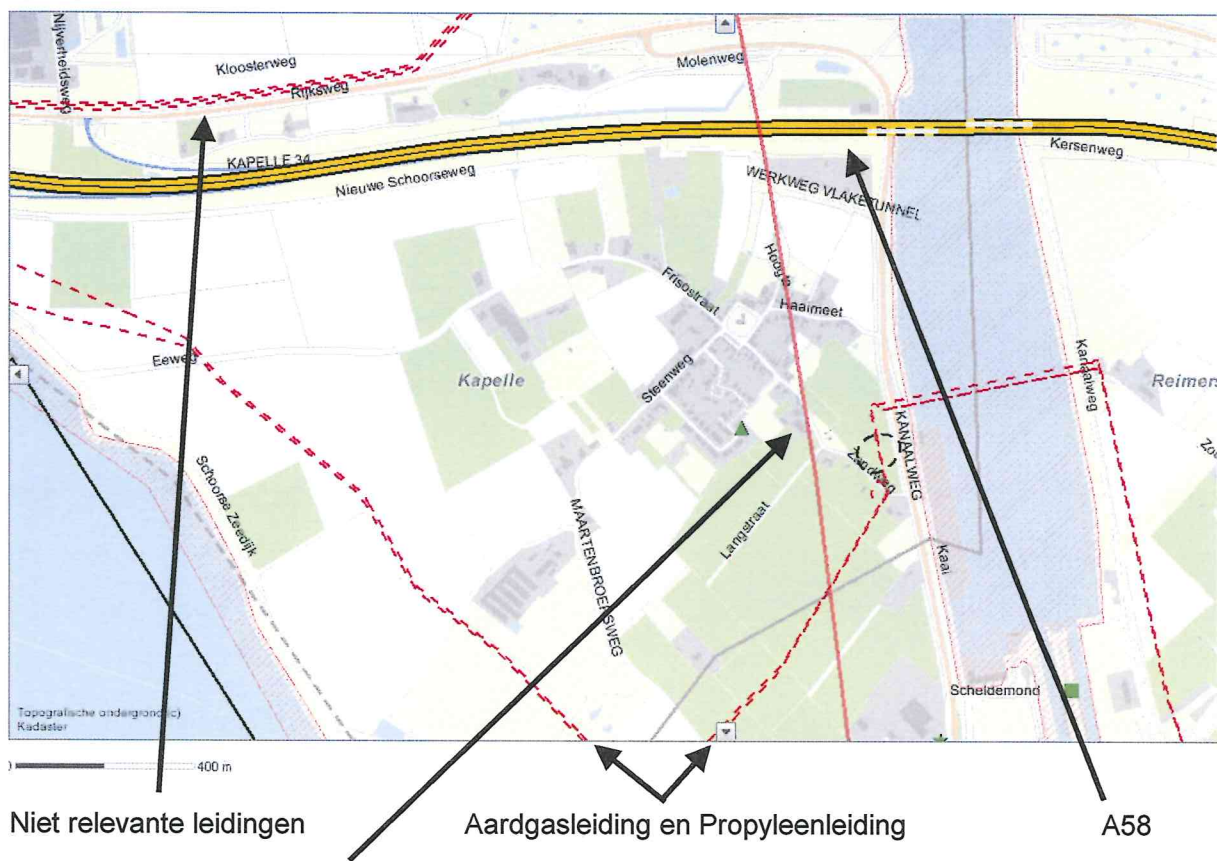
IDDS BV
Noordwijk (ZH)

Figuur 1

SITUATIE



RISICOKAART



De rood doorgetrokken lijn over Schore is de 20 kilometerzone van de kerncentrale Borssele. In de zone van 10 kilometer tot 20 kilometer is de maatregel bij een kernongeval schuilen. Indien de situatie op dat moment daartoe aanleiding geeft, kan hiervan worden afgeweken. Betrokkenen krijgen informatie en advies over de radioactieve stoffen waar het om gaat, hoe ze zich verspreiden, hoe erg de straling is en wat eraan te doen is.