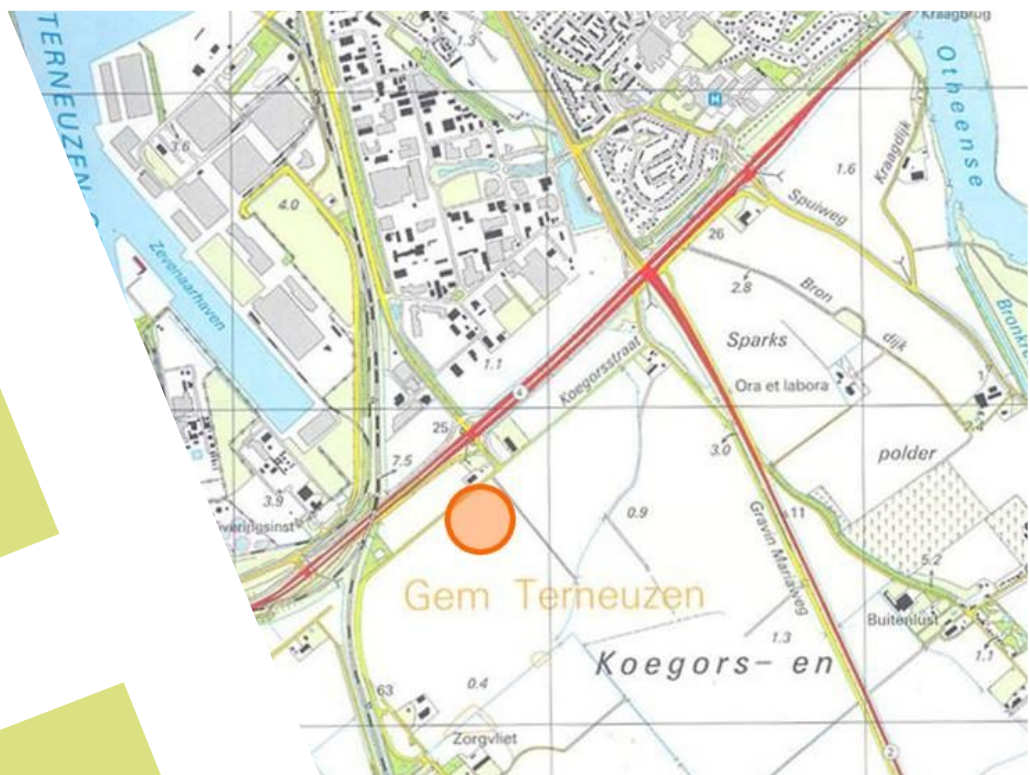


Terneuzen

Leisurecenter



bestemmingsplan

Terneuzen

Leisurecenter

bestemmingsplan

identificatie

identificatie code:

NL.IMRO.0715.BPKGP05-VG99

projectnummer:

0715.008293.00

opdrachtleider:

ing. J.C.C.M. van Jole

planstatus

datum:

09-12-2009

05-07-2010

11-11-2010

status:

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld



toelichting

Inhoud van de toelichting

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Inleiding	3
1.2. Leeswijzer	4
2. Het leisurecenter	5
2.1. Omschrijving plangebied	5
2.2. Het huidige leisurecenter	5
2.3. Ontwikkeling leisurecenter	6
3. Verantwoording programmawijziging	9
3.1. Provinciaal beleid	9
3.2. Verantwoording programmawijziging	9
4. Toetsing milieu- en ruimtelijke aspecten	11
4.1. M.e.r.-beoordeling	11
4.2. Water	11
4.3. Ecologie	15
4.4. Bodem	16
4.5. Archeologie	17
4.6. Verkeer	18
4.7. Wegverkeerslawaaï	22
4.8. Industrielawaai	22
4.9. Externe veiligheid	22
4.10. Luchtkwaliteit	33
4.11. Leidingen	33
5. Economische uitvoerbaarheid	35
6. Beschrijving juridische regeling	37
6.1. Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)	37
6.2. Opzet van de bestemmingsregeling	38
6.3. Toelichting bestemmingen	39
6.4. Toelichting op de algemene regels	41
6.5. Toelichting op de overgangs- en slotbepalingen	42
7. Inspraak- en overlegreacties	43
7.1. Overleg	43
7.2. Overleg ex artikel 3.1.1. Bro	43
7.3. Inspraakreacties	45
8. Bij vaststelling aangebrachte wijzigingen	47

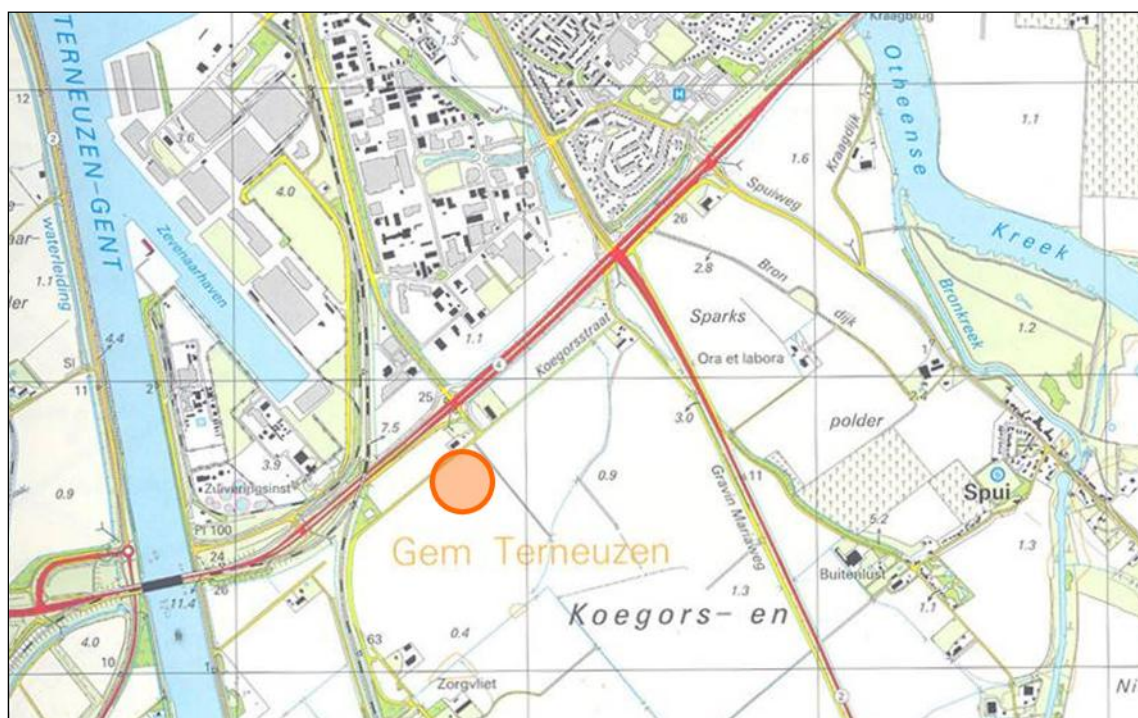
Bijlagen:

1. Resultaten eerder gevoerde onderzoeken met betrekking tot realisering gebouw
2. Waterschapsadvies
3. Verkeersaantrekkende werking
4. Luchtkwaliteit
5. Geluidszones
6. Toelichting Staat van Horeca-activiteiten
7. Risicoberekening gastransportleiding A-523
8. Gronddekking gastransportleiding A-523

1.1. Inleiding

Voor de ontwikkeling van het Leisurecenter aan de Zeelandlaan in Terneuzen is in 2006 aan European Leisure Development (ELD) een vrijstelling ex artikel 19 lid 1 WRO en bouwvergunning verleend. Na realisatie is door ELD aangegeven dat een groot deel van de aan leisure gerelateerde voorzieningen niet haalbaar is en dat een programmawijziging nodig is.

Het voorliggende bestemmingsplan richt zich op de juridisch-planologische regeling van de verleende vrijstelling ex artikel 19 WRO (2006) en van het nieuwe programma met nieuwe leisurevoorzieningen en daaraan gerelateerde detailhandel. Daarnaast wordt in dit bestemmingsplan leisurevoorzieningen en de verbreding van de Koegorsstraat (gedeeltelijk) mogelijk gemaakt.



Figuur 1.1. Ligging plangebied (bron: ANWB: topografische atlas Zeeland)

1.2. Leeswijzer

De voorliggende bestemmingsplantoelichting is als volgt opgebouwd.

- In hoofdstuk 2 wordt het leisurecenter, het plangebied en omgeving en de ontwikkeling van het leisurecenter beschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt de programmawijziging toegelicht;
- In hoofdstuk 4 wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan relevante milieu- en ruimtelijke aspecten.
- In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de financieel-economische uitvoerbaarheid.
- In hoofdstuk 6 wordt beschreven op welke wijze de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch is geregeld.
- De resultaten van de inspraak- en overleg procedure worden toegelicht in hoofdstuk 7.
- Tenslotte worden de bij vaststelling aangebrachte wijzigingen toegelicht in hoofdstuk 8.

2.1. Omschrijving plangebied

(Omgeving) plangebied

Het leisurecenter is gesitueerd op het knooppunt Koegorsstraat/Zeelandlaan in Terneuzen (zie figuur 1.1) op Zuidpoort van Terneuzen. Het terrein omvat het noordelijke deel van de Koegorspolder tussen de infrastructuur van de N61 (noordzijde), Tractaatweg (oostzijde) en de goederenspoorlijn / Koegorsstraat (westzijde) in. De zuidzijde van Zuidpoort grenst aan het toekomstige tracé van de kanaalkruising. Aan de noordwestzijde van het plangebied is Bio Base Europe, een innovatie- en opleidingscentrum (Training Center) voor de op bio-gebaseerde economie, beoogd.

De ontsluiting van het leisurecenter vindt plaats door de Mr. F.J. Haarmanweg. De skihal is in de Koegorspolder en omgeving duidelijk herkenbaar en dient als oriëntatiepunt van het leisurecenter.

In de toekomst zal het 'tunneltracé' worden gerealiseerd. Door middel van een nieuwe tunnel wordt het kanaal doorkruist en in het verlengde hiervan wordt een nieuw tracé aangelegd en wordt ontsloten aan de zuidoostzijde ter plaatse van de Tractaatweg. Ten zuiden van het plangebied liggen een groot aantal leidingen.

Begrenzing plangebied

Het plangebied wordt aan de oost-, west- en zuidzijde begrensd door agrarische gronden. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Koegorsstraat.

2.2. Het huidige leisurecenter

Het leisurecenter bestaat uit een L-vormig gebouw met een grondoppervlakte van circa 20.000 m² en een totale oppervlakte van circa 30.000 m². De hoogte van het gebouw varieert van circa 6 meter tot 41 meter voor de skipiste. De skipiste omvat 2 hellingen: één van 110 meter en één van 220 meter. Voor het gebouw ligt een groot parkeerterrein, met in totaal circa 500 parkeerplaatsen. Aan de zijde van de Koegorsstraat wordt voorzien in een calamiteitenontsluiting. De bevoorrading vindt aan de achterzijde plaats. Het parkeerterrein heeft randbeplanting (bomen) en groenelementen op de koppen van de parkeerstroken.

In het leisurecenter zijn op dit moment naast de skipiste, een fitnesscentrum, een sportwinkel en een restaurant aanwezig. De overige ruimtes staan leeg.

2.3. Ontwikkeling leisurecenter

Vrijstellingsprocedure (2006)

Voor de realisering van het leisurecenter is in 2005 een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 WRO gestart. De verklaring van geen bezwaar is op 21-02-2006 afgegeven en de vrijstelling en bouwvergunning zijn op 21-03-2006 verleend. De bouw van het leisurecenter is in 2007 gestart en in juni 2008 afgerond.

In de vrijstelling wordt uitgegaan van het realiseren van een leisurecenter in één gebouw met een omvang van 6 hectare met als centraal onderdeel een overdekte skipiste en ruimtes en de volgende op vrijetijdsbesteding afgestemde voorzieningen: sportzaak, tuincentrum, wokrestaurant, biljartruimte en bowlingbaan, welzijns- en gezondheidsvoorzieningen en gemeenschappelijke ruimten. Het gaat daarbij nadrukkelijk om de combinatie in één gebouw van skipiste en genoemde voorzieningen.

Noodzaak nieuwe vrijstelling (2008)

In 2006 is door ELD aangegeven dat door het wegvallen van een groot deel van de leisure gerelateerde voorzieningen het leisurecenter in de oorspronkelijke opzet niet meer financieel-economisch haalbaar is.

ELD heeft vervolgens het college van burgemeester en wethouders verzocht om medewerking te verlenen aan deze programmawijziging (brief d.d. 1 oktober 2007) waarbij de oorspronkelijke beoogde leisurevoorzieningen grotendeels zijn vervangen door vestigingen van grootschalige en perifere detailhandelsbranches (bouwmarkt, winkelbranche, elektronica-branchen). Het college heeft vervolgens besloten, met name gelet op de aantrekkingskracht van het leisurecenter voor de gemeente, zich in te spannen om de programmawijziging mogelijk te maken.

Aangezien de substantiële wijziging in gebruik (grootschalige en perifere detailhandel in plaats van leisure gerelateerde voorzieningen) strijdig is met de verleende vrijstelling uit 2006 is besloten hiervoor een nieuwe vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 toe te passen.

Niet verkrijgen van Verklaring van geen Bezwaar (GS)

Op 31 oktober 2008 heeft de gemeente Terneuzen de aanvraag Verklaring van geen Bezwaar en de bijbehorende zienswijzen aan gedeputeerde staten (GS) toegezonden. Op 17 maart 2009 heeft GS besloten de aanvraag Verklaring van geen Bezwaar voor het realiseren van grootschalige en perifere detailhandel bij het Leisurecenter in Terneuzen niet te verlenen.

GS heeft geen probleem met de vestiging van de skihal. Grootschalige leisurevoorzieningen dienen zich bij voorkeur bij Zuidpoort te vestigen aldus het Omgevingsplan. Vestiging van PDV / GDV¹⁾ op Zuidpoort, onder de skihal, is volgens de provincie strijdig met Rijks- en provinciaal beleid. Hierbij is het kernpunt dat het provinciale beleid voor detailhandel buiten de centra bedoeld voor de zogenaamde doelgerichte, laagfrequente aankopen (wonen, bruin- en witgoed, doe-het-zelf, tuincentra) primair aansluitend aan bestaande kernwinkelgebieden gevestigd dient te worden. Wanneer dit door het volume niet mogelijk is, is vestiging erbuiten geconcentreerd toegestaan op een (PDV-)locatie. In Terneuzen is aansluitend aan het kernwinkelgebied fysiek ruimte beschikbaar in de vorm van Kennedylaan-west naast een reeds bestaande concentratie van PDV en GDV namelijk Kennedylaan-oost. De ontwikkeling van PDV op Zuidpoort kan een negatief effect op de PDV aan de Kennedylaan-oost hebben, waarbij de westzijde braak blijft liggen.

¹⁾ PDV = Perifere Detailhandel Vestiging. GDV = Grootschalige Detailhandel Vestiging

Programmawijziging

Na het niet verkrijgen van de Verklaring van geen Bezwaar heeft overleg plaatsgevonden tussen de gemeente Terneuzen en de provincie Zeeland en is afstemming bereikt over de invulling van het leisurecenter. In hoofdstuk 3 wordt dit nader toegelicht.

3. Verantwoording programmawijziging

9

3.1. Provinciaal beleid

Het Omgevingsplan Zeeland (2006) geeft aan dat het provinciale detailhandelsbeleid primair bedoeld is om de bestaande binnensteden en (boven)lokaal verzorgende winkelcentra te beschermen. Detailhandel is echter niet altijd inpasbaar in de bestaande kernwinkelgebieden. Alleen onder voorwaarden kan detailhandel zich buiten de bestaande kernwinkelapparaten vestigen.

Het leisurecenter is een dagattractie bij dagrecreatieve voorzieningen. Volgens het provinciaal beleid bestaat de mogelijkheid om aansluitend detailhandel te vestigen. De voorwaarden hiervoor zijn:

- de invulling van de detailhandel heeft een directe relatie met het concept van de dagattractie;
- de invulling van de detailhandel is voor het belangrijkste deel complementair (en dus niet overlappend) met het detailhandelsaanbod in de bestaande winkelcentra.

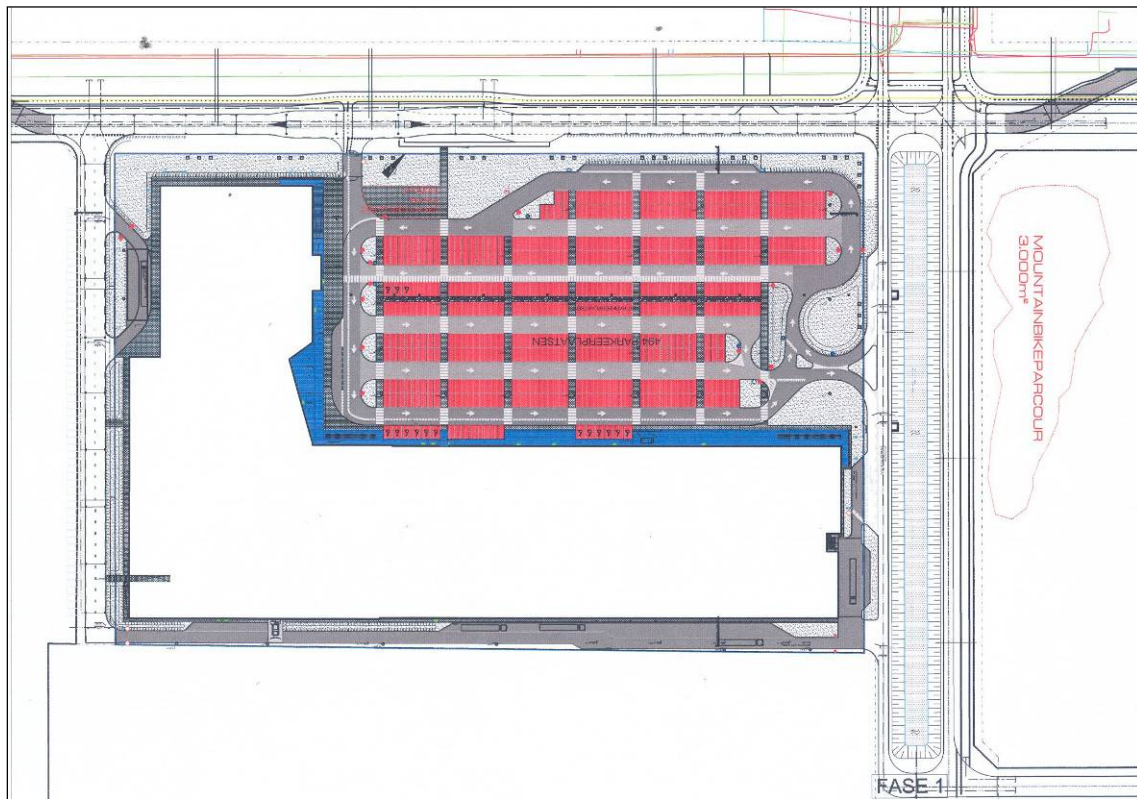
Hiertoe wordt, ter indicatie, uitgegaan van een maximale omvang van 5% van het totale bruto bebouwde vloeroppervlakte. Vanwege het unieke concept van het Zeeuws Evenementen Podium wordt in Middelburg de mogelijkheid geboden om, in combinatie met dit concept, 4.900 m² netto verkoop vloeroppervlak detailhandel te realiseren (circa 20%).

3.2. Verantwoording programmawijziging

Uit overleg tussen de gemeente en de provincie is overeenstemming bereikt hoe en welke (leisure)voorzieningen en detailhandel zijn toegestaan. Het leisurecenter is evenals het Zeeuws Evenementen Podium (ZEP) een aanwinst voor de provincie en de regio waarbij het gerechtvaardigd is dat een gelijk kader wordt gehanteerd als bij het ZEP.

Dit heeft tot het volgende geresulteerd:

- de verhouding tussen leisure en detailhandel binnen het totaal beschikbare vloeroppervlak dient in de orde te zijn van 80% - 20%;
- detailhandel dient aan de aanwezige leisure gerelateerd te zijn;
- detailhandel en leisure kan in dezelfde ruimte worden gecombineerd.
- detailhandel moet complementair zijn ten opzichte van het huidige aanbod in de kern Terneuzen dan wel moet duidelijk zijn dat de detailhandel geen ontwrichting toebrengt aan de structuur van het bestaande aanbod in de kern.



Figuur 3.1. Het leisurecenter met beoogde ontwikkelingen

Ten opzichte van de oorspronkelijke opzet beoogt de exploitant naast de aanwezig skihal, en fitnesscentrum overige leisure voorzieningen, gedacht kan worden aan een (indoor) golfbaan, een kinderspeelhal, een mountainbike parcours, een skatebaan, een klimwand etc.

De detailhandel is gerelateerd aan de beoogde leisure waarbij leisure en detailhandel in dezelfde ruimte kunnen worden gecombineerd. Eventuele try en buy kan gecreëerd worden om in de winkelruimte bepaalde artikelen uit te testen.

4. Toetsing milieu- en ruimtelijke aspecten

11

De beoogde ontwikkeling is in het kader van het realiseren van het gebouw (vrijstellingsprocedure 2006) getoetst aan de volgende diverse aspecten: ecologie, archeologie, bodem, geluid, externe veiligheid en is daarnaast beoordeeld of een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Volgend worden de conclusies toegelicht. In bijlage 1 wordt op deze onderzoeken ingegaan.

Vanwege het gewijzigde programma is opnieuw de verkeersaantrekkende werking bepaald en getoetst of wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit een belemmering vormen voor de omgeving. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk de beoogde leisurevoorzieningen aan de Zeelandlaan omschreven.

4.1. M.e.r.-beoordeling

In het kader van de vrijstellingsprocedure voor het Leisurecenter is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Deze m.e.r.-beoordeling was nodig omdat het leisurecenter zich richt op circa 450.000 bezoekers per jaar. Daarbij is geconcludeerd dat er geen bijzondere omstandigheden zijn die noodzaken tot het volgen van een M.e.r.-procedure milieueffectrapportage (zie beschrijving/resultaten m.e.r.-beoordeling in bijlage 1) Op basis van deze beoordeling hebben burgemeester en wethouders van de gemeente Terneuzen op 16 maart 2006 besloten dat voor de ontwikkeling van het leisurecenter geen milieueffectrapportage dient te worden opgesteld.

Omdat voor de oorspronkelijke opzet met zijn grotere omvang aan recreatieve voorzieningen geen MER behoefde te worden opgesteld kan geconcludeerd worden dat voor een opzet met een beperktere omvang van de recreatieve voorziening er ook geen aanleiding bestaat voor het opstellen van een MER.

4.2. Water

Waterbeheerder

Het waterkwantiteitsbeheer is in handen van het waterschap Zeeuws-Vlaanderen. Het wateradvies is in bijlage 2 toegevoegd.

Afstemming ruimtelijke ordening met het waterbeheer

In het kader van de afstemming met de ruimtelijke ordening zijn in het Omgevingsplan van de provincie Zeeland waterkansenkaarten opgesteld voor onder andere stedelijke functies. Deze kaarten zijn beschikbaar via de provinciale website. Uit deze kaart blijkt voor het plangebied dat:

- het projectgebied sterk zettingsgevoelig is;
- er geen infiltratiemogelijkheid is;
- er sprake is van een (zeer) geringe zoute kwel;

- er ter plaatse van het projectgebied een zeer geringe zoetwatervoorraad in de ondergrond aanwezig is;
- het gebied kwetsbaar is bij extreme neerslag;
- het projectgebied geen aandachtsgebied vanuit water is.

Het huidige watersysteem

Algemeen

Het plangebied ligt ten zuiden van de kern Terneuzen, in het plangebied voor Zuidpoort. De Koegorspolder behoort tot het afwateringsgebied van Othene. Dit gebied watert via uitwateringsgemaal/sluis Othene (ten oosten van Terneuzen) af op de Westerschelde. De locatie voor het leisurecenter bevindt zich in een peilgebied waar in de praktijk de gehanteerde zomer- en winterstreefpeil respectievelijk NAP -0,80 m en NAP -1,00 m bedragen.

Op de provinciale waterkansenkaart wordt het plangebied aangeduid met een zeer hoog inspanningsniveau voor stedelijke ontwikkeling. Dit gebied is kwetsbaar in gevallen van extreme neerslag. Voor stedelijke uitbreiding zijn mogelijk vergaande en kostbare maatregelen noodzakelijk om nadelige effecten op het watersysteem te voorkomen.

Bodem

De Koegorspolder is een jonge zeekleipolder, bestaande uit kalkrijke poldervaaggronden. In de lagere delen van de polder komen voornamelijk zware zavelgronden en lichte kleigronden voor. Daar waar zich kreekbeddingen of geulen in de ondergrond bevinden, bevat de bodem lichte zavel.

Het maaiveld in het plangebied ligt gemiddeld op circa NAP +1,00 m. Langs kreek en kreekrestanten daalt het maaiveld plaatselijk tot ongeveer NAP-niveau. De kreekruigten zelf vormen hogere elementen in het landschap.

Waterhuishouding

De ontwatering in het plangebied is in het algemeen goed. De heersende grondwatertrap, op basis van de Stiboka kaarten (1980) is VI (GHG tussen 0,40 en 0,80 m onder het maaiveld, GLG lager dan 1,20 m onder het maaiveld).

Door het hoge waterpeil in het Kanaal van Gent naar Terneuzen (NAP +2,13 m) in vergelijking met de lagere peilen in het plangebied, is de stroming van het grondwater naar het oosten gericht. In de Koegorspolder treedt netto kwel op. De invloed van zoute kwel vanuit de Westerschelde is hierbij in het gehele plangebied aanwezig. Als gevolg van de zoute kwel uit de Westerschelde is het oppervlaktewater in de poldersloten zoet-brak (< 300 mg/l Cl).

Waterkwaliteit

De gehalten aan stikstof, fosfaat en chloride liggen hoger dan de minimale kwaliteitsnormen volgens de 4^e Nota Waterhuishouding. De hoge fosfaatconcentraties zijn kenmerkend voor Zeeland en worden mede veroorzaakt door de invloed van zout (kwel)water.

Watersysteembeschrijving toekomstige situatie

Algemeen

Het leisurecenter wordt betreft de waterhuishouding ingepast in het beoogde watersysteem voor Zuidpoort (zie ook onder *tijdelijke voorzieningen*).

Gezien de beoogde relatief schone functies op het Zuidpoort zijn de potenties voor het realiseren van een betere waterkwaliteit hier hoger dan in overige delen van de Koegorspolder (de recyclingzone en de zeehaven- en industrieterreinen). Vanwege dit verschil in potentie is in het MER Koegorspolder er voor gekozen om een "knip" in het afwateringssysteem te maken. Hiermee wordt Zuidpoort hydrologisch gezien gescheiden van de rest van de Koegorspolder. Zuidpoort watert in de toekomst via het noordoosten af. Het overige deel van de

Koegorspolder watert in het algemeen in oostelijke richting op de Spuikreek/Otheense kreek af.

In het stedenbouwkundig plan voor Zuidpoort (Kuiper Compagnons, september 2004) is het watersysteem voor dit deel van de Koegorspolder verder uitgewerkt. Deze uitwerking is in het navolgende integraal overgenomen. In figuur 4.1 is het beoogde watersysteem voor Zuidpoort aangegeven.



Figuur 4.1. Groen- en waterstructuur Zuidpoort (Kuiper Compagnons)

Waterkwaliteit

Het watersysteem op Zuidpoort wordt, vanuit waterkwaliteitsoogpunt, gescheiden van het watersysteem van de rest van de Koegorspolder. Hiermee wordt het in potentie schone water van de onderhavige locatie niet gemengd met het (kwalitatief mindere) water van het Bedrijventerrein Koegorsstraat. Hiermee worden randvoorwaarden geschapen voor een watersysteem met een hoge kwaliteit.

Aandachtspunt hierbij is het afstromende wegwater van de N61. Vanwege het bestaande "dak"profiel van de N61 zal het water van de zuidelijke weghelft, van het fietspad en de bermen, na bodempassage, naar het oppervlaktewater Zuidpoort worden afgevoerd.

Waterstructuur

Het water is geconcentreerd aan de randen van het plangebied. In het zuidoosten wordt een soort eiland gecreëerd omringd door structuurbepalend water. De robuuste waterstructuur zet zich door in noordelijke richting naar de N61 en vormt daarmee een duidelijke afbakening van het omringend agrarisch gebied. Langs de N61 ligt eveneens een waterloop. Deze dient minimaal gehandhaafd te worden en wellicht zelfs uitgebreid.

De structuur is zodanig ontworpen dat doodlopende watergangen tot een minimum zijn beperkt. Hierdoor is watercirculatie mogelijk, wat de waterkwaliteit ten goede komt. Alle watergangen worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Dit verhoogt de landschappelijke en ecologische waarden van het aanwezige water en komt het zelfreinigend vermogen van het systeem ten goede.

Waterkwantiteit

Doordat het watersysteem grotendeels is geïsoleerd van haar omgeving kan een op zichzelf staand watersysteem worden gerealiseerd. Hiermee wordt aangesloten bij de in het Advies waterbeheer 21^e eeuw aangegeven trits: zoveel mogelijk water vasthouden en bergen en pas in laatste instanties water af- of aanvoeren. Om dit te bereiken kan bijvoorbeeld een flexibel peilbeheer worden ingesteld. Dit betekent dat water in natte perioden mag stijgen tot een vooraf afgesproken maximale hoogte (een hoogte waarbij in geen geval wateroverlast optreedt). Boven dit niveau wordt water via een stuw in oostelijke richting afgevoerd naar het bestaande watersysteem. In de toekomst zullen mogelijk andere opties onderzocht worden ter ontlasting van dit systeem. In droge perioden mag het waterpeil uitzakken tot een vooraf afgesproken niveau, voordat water van elders wordt ingelaten. De seizoenfluctuaties bedragen maximaal 50 cm. In extreme gevallen is een fluctuatie van 100 cm toelaatbaar.

Uitgaande van deze fluctuatie en 6% open water ontstaat een berging van circa 34.000 m³. Het systeem bezit hiermee voldoende waterberging om de neerslag ook bij extreme omstandigheden te verwerken zonder wateroverlast. De hierbij aangegeven peilfluctuaties, het percentage open water en de aangegeven hoeveelheid berging zijn vooralsnog indicatief en dienen bij de verdere uitwerking van het plan afgestemd te worden op de door het waterschap gehanteerde uitgangspunten en beleid.

Riolering, afkoppelen

Zuidpoort zal worden voorzien van een gescheiden rioolstelsel. De dakoppervlakken zullen direct worden aangesloten op het oppervlaktewater. Het water van de parkeerterreinen wordt via een zuiveringstechnische voorziening aangesloten op het oppervlaktewater. Het water van de wegen kan rechtstreeks in de bermen worden afgevoerd dan wel via open goten naar het oppervlaktewater worden afgevoerd.

Al het huishoudelijk afvalwater wordt via de riolering (en de AWL) afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie.

Gezien de inrichting en het gebruik van Zuidpoort is de verwachting dat verhard oppervlak (daken en wegen) niet of zeer licht verontreinigd zijn. Daarbij is uitgegaan van de toepassing van uitsluitend duurzame, niet uitlogbare bouwmaterialen.

Waterberging

Het stedelijk gebied dient te worden beschermd tegen een theoretische hoeveelheid neerslag die eens per 100 jaar optreedt. Rekening houdend met toekomstige klimaatontwikkelingen valt in een dergelijke 10-daagse periode 147 mm per m² verhard oppervlak. Bij een min of meer gesloten watersysteem, zoals wordt beoogd op Zuidpoort, mag maximaal 10 mm per etmaal worden afgevoerd op het afwateringsstelsel van het waterschap. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of bij een uitbreiding van de hoeveelheid verharding dient een toetsende berekening te worden gemaakt om te controleren of het watersysteem ter plaatse voldoet. Afhankelijk van de maximaal toegestane peilstijging kan worden berekend hoeveel oppervlaktewater een gebied nodig heeft. Wanneer de eigenschappen van de bodem infiltratie toelaat kan de norm lager uitvallen.

Tijdelijke voorzieningen

Zoals eerder vermeld zal de beoogde ontwikkeling van het leisurecenter wat betreft de waterhuishouding worden ingepast in het beoogde watersysteem voor Zuidpoort.

Gelet op de beoogde fasering voor deze zone is er een situatie ontstaan waarin het leisurecenter vooruitlopend op de ontwikkelingen op Zuidpoort, is gerealiseerd. Voor het leisurecenter zijn tijdelijke voorzieningen genomen. Deze behelst tijdelijke voorzieningen voor enerzijds de buffering van het hemelwater afkomstig van de verharde oppervlakken van het leisurecenter en anderzijds het afvoeren van het huishoudelijk afvalwater van het leisurecenter.

Bij de beoogde leisurevoorzieningen (mountainbikeparcours) aan de Zeelandlaan worden geen verharde paden aangelegd. Het verhard oppervlak neemt daarom niet toe. Hiervoor is dan ook geen extra waterberging nodig.

Bufferen hemelwater

Voor het hemelwater is een waterpartij aangelegd in het verlengde van de mr. F.J. Haarmanweg. Deze waterberging voert middels een geknepen afvoer (10 mm per etmaal) af naar de watergang van het waterschap richting Spuikreek.

In een latere fase, bij de voltooiing van Zuidpoort, zal de waterpartij omgevormd worden tot een reguliere waterloop, die één geheel zal vormen met het structuurbepalend water aan de randen van het plangebied en zal deze worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. De waterberging zal dan geschieden door het structuurbepalend water.

Afvoeren huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater loopt naar de gemeentelijke ontvangstput aan de Koegorsstraat (put 48) door middel van een tijdelijk afvoerriool, hierbij wordt geen gebruikgemaakt van een pompput.

In een latere fase zal het huishoudelijk afvalwater uiteindelijk worden aangesloten op het op termijn te realiseren gescheiden rioolstelsel in Zuidpoort, waarbij dan het tijdelijk afvoerriool verwijderd zal worden. Thans is echter nog niet bekend waar dit stelsel komt te liggen, ook zijn nog geen berekeningen uitgevoerd. Nadat de planvorming voor Zuidpoort definitief is afgerond, zal een riolerings-/waterhuishoudingsplan worden opgesteld.

Een en ander zal in overleg met de gemeente en het waterschap worden bepaald bij de technische uitwerking van de plannen.

4.3. Ecologie

In het kader van de planontwikkeling voor de gehele Koegorspolder is in 2002 voor de onderdelen Zuidpoort, recyclingzone¹⁾ en windpark een toets Flora- en faunawet uitgevoerd (zie bijlage 1). Deze toets resulteerde in de conclusie dat deze ontwikkelingen zullen leiden tot het aantasten en versnipperen van verschillende leefgebieden, het vernietigen van rust- en verblijfplaatsen en het verontrusten van diverse diersoorten. Gelet op deze conclusie was een ontheffing noodzakelijk.

De genoemde ontheffing is op 24 december 2002 aangevraagd en bij brief van 28 februari 2003 is de ontheffing verleend. De ontheffing is geldig van 01-03-2003 tot en met 15-02-2008. In verband met deze geldigheid tot februari 2008 is ten behoeve van Zuidpoort (inclusief leisurecenter) en de projecten oefencalamiteitencentrum en huisvesting gemeentelijke diensten, een verzoek ingediend voor verlenging van de ontheffing. Deze verlenging is echter door LNV niet verleend / toegekend. Na overleg met DLG en de dienst Regelingen van het Ministerie van LNV is besloten tot het opnieuw uitvoeren van de Flora- en faunatoets voor de projectgebieden van zowel Zuidpoort als oefencalamiteitencentrum en huisvesting gemeen-

¹⁾ Oorspronkelijk (in 2002) was voor het gebied ter weerszijden van de Koegorstraat uitgegaan van de ontwikkeling van een terrein voor bedrijven uitsluitend gericht op bewerking en verwerking van afval, de zogenoemde recyclingzone. Dit beleidsvoornemen is inmiddels gewijzigd in het ontwikkelen van een algemeen bedrijventerrein.

telijke diensten. Onderstaand wordt volstaan met de vermelding van de uitgevoerde natuurtoets van het leisurecenter

Toets Flora- en faunawet

Soortbescherming

Op grond van de Flora- en faunawet moet de invloed van de beoogde ontwikkeling worden getoetst aan de effecten voor planten en dieren. Het betreft hierbij een beoordeling van de huidige situatie. De bouwwerkzaamheden voor het leisurecenter zijn in 2007 uitgevoerd op basis van een planologische procedure.

In de huidige situatie is er sprake van een gerealiseerd gebouw. Beschermde natuurwaarden zijn hier niet aanwezig of te verwachten.

Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk, daar er geen beschermde natuurwaarden aanwezig zijn.

Gebiedsbescherming

De Natura-2000 gebieden Westerschelde en Canisvliet liggen op grote afstand van het plangebied. Nadelige effecten van het leisurecenter op deze natuurgebieden zijn dan ook niet te verwachten. Gebiedsbescherming is derhalve niet aan de orde.

Conclusie

De toets geeft aan dat de Flora- en faunawet geen belemmering vormt voor de realisering van het project.

4.4. Bodem

Conclusie

De gronden van het leisurecenter zijn in het kader van de vrijstellingsprocedure (2006) onderzocht en geschikt bevonden voor het beoogde gebruik. Het braakliggend terrein ten oosten van het leisurecenter, kan gelet op de Bodemkwaliteitskaart en historische informatie¹⁾, worden aangemerkt als onverdacht. Thans liggen op dit terrein enkele partijen grond die vrijgekomen zijn bij de bouw van het leisurecenter en de aanleg van het parkeerterrein. Deze grondhopen zullen wellicht gebruikt worden voor de aanleg van het mountainbikeparcours dat op deze locatie is voorzien.

Toetsingskader bodemkwaliteit

Het beleid van de provincie Zeeland gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De gewenste functie bepaalt als het ware de gewenste bodemkwaliteit. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch bodemonderzoek, te worden verricht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met een verhoogd risico op bodemverontreiniging dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van geconstateerde belemmeringen uit dit onderzoek, kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen moeten worden genomen om die belemmeringen weg te nemen (functiegericht saneren).

¹⁾ Bron: gemeente Terneuzen

4.5. Archeologie

In het kader van de vrijstellingsprocedure is voor het gebouw geconcludeerd dat geen archeologisch onderzoek nodig is. Voor het mogelijk maken van het mountainbikeparcours en de verbreding van de Koegorsstraat zijn volgend de resultaten hiervan toegelicht.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor archeologie bestaat uit:

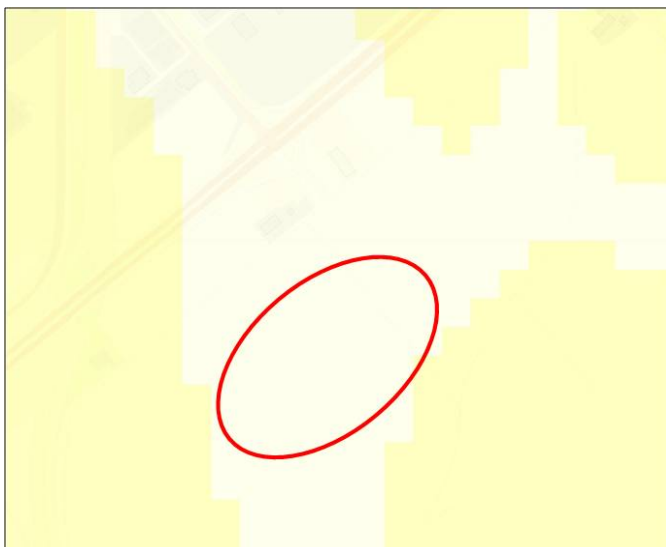
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) Zeeland;
- de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW);
- Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA);
- Nationaal Archeologisch Informatiesysteem ARCHIS van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Beheer en onderhoud van archeologische informatie krijgt vorm in het Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD). In het ZAD zijn opgenomen het Provinciaal Archeologisch Depot (bodenvondsten) en het ZAA, waarin documentatie van vondsten en alle kennis op het gebied van de Zeeuwse archeologie is verzameld. De Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) beheert voor de provincie de AMK en het ZAD.

De status van de AMK en de IKAW is door Gedeputeerde Staten van Zeeland vastgesteld op 29 mei 2001. Op de AMK staat informatie van bekende archeologische waarde. Alle terreinen die op de AMK zijn aangeduid dienen op 1 januari 2009 een planologische bescherming te hebben. De IKAW geeft een overzicht van te verwachten archeologische waarden en is complementair aan de AMK. Vooral de gebieden met hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden zijn belangrijk.

Toetsing

Archeologie vormt geen belemmering voor het realiseren van het mountainbike parcours en de toekomstige verbreding van de Koegorsstraat. Het plangebied is op de AMK niet aangeduid als kern van hoge archeologische waarde. Van de IKAW kan worden afgeleid dat voor het plangebied een (zeer)lage trefkans geldt. Volgens het provinciaal archeologisch beleid geldt geen onderzoeksverplichting voor gebieden met een lage tot zeer lage archeologische verwachtingswaarde. (zie figuur 4.2.)



Figuur 4.2. Uitsnede IKAW (bron: www.zeeland.nl/geoweb)

In het plangebied zijn tot nu toe ook geen vindplaatsen aangetroffen en ook op luchtfoto's zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten zichtbaar¹⁾. Archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Voor het plangebied is het zodoende op grond van bovengenoemde constatering niet noodzakelijk archeologisch onderzoek uit te voeren in het kader van de planontwikkeling. Niettemin blijft de mogelijkheid bestaan dat archeologische vondsten in de uitvoering van het plan aan het licht komen. Bij sloop-, sanerings- en graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De gemeente zal in dat verband de aannemers verplichten om attent te zijn op eventuele vondsten tijdens de werkzaamheden en archeologische vondsten te melden bij de gemeente, die op haar beurt de melding doorgeeft aan de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Archeologie.

4.6. Verkeer

Bereikbaarheid

Autoverkeer

De locatie is uitstekend bereikbaar voor het autoverkeer.

Openbaar vervoer

De afstand tussen het Leisurecenter en de dichtstbijzijnde openbaar vervoer (bus)halte bedraagt meer dan 1.500 meter. Het Leisurecenter is met het openbaar vervoer dan ook slecht bereikbaar. De bedieningsfrequentie van de bushalte (aantal bussen per uur) is in deze beoordeling buiten beschouwing gelaten omdat de bereikbaarheid reeds als slecht is gekwalificeerd.

Indien in de toekomst geen wijziging zal plaatsvinden aan het openbaarvervoerlijnenennetwerk en de frequentie niet verandert, blijft het Leisurecenter slecht bereikbaar met het openbaar vervoer (OV). Aanbevolen wordt verder te onderzoeken in hoeverre het mogelijk is een OV-halte bij het Leisurecenter te realiseren, aangezien het Leisurecenter voorzieningen bevat die een regionale functie hebben.

Fietsverkeer

In de huidige situatie is het Leisurecenter verbonden met de kern Terneuzen via een vrijliggend fietspad aan de oostzijde van de Koegorsstraat en de Mr. F.J. Haarmanweg. De enige barrière die aanwezig is, is de N61 die fietsers over kunnen steken met behulp van een verkeersregelinstallatie. In de toekomstige situatie is er uitbreiding van de fietsinfrastructuur gepland.

Voetgangers

Voor voetgangers zijn geen specifieke voetgangersvoorzieningen aanwezig.

Verkeersintensiteiten

Er zijn geprognoseerde verkeersintensiteiten bekend voor de N61 /en de Mr. F.J. Haarmanweg. Deze geprognoseerde verkeersintensiteiten zijn berekend voor 2020 en weergegeven in het verkeersmodel van de gemeente Terneuzen. Het verkeersmodel houdt onder andere rekening met ontwikkelingen als de aanleg van de Sluiskil-tunnel (N61) en de aanleg van Zuidpoort. Voor Zuidpoort is geen rekening gehouden met de realisatie van BBE en het Leisurecenter. In het verkeersmodel is ook geen rekening gehouden met de realisatie van de dienst beheer en onderhoud van de gemeente Terneuzen, het oefencalamiteitencentrum en

¹⁾ Bron: SCEZ.

de brandweer in de Koegorspolder. In de mobiliteits- en parkeerscan leisurecenter¹⁾ is reeds onderzoek gedaan naar de verkeersintensiteiten op de relevante wegen. In deze mobiliteitsscan is echter rekening gehouden met een ander te realiseren programma op het terrein van het Leisurecenter. Volgend worden deze "nieuwe" verkeersintensiteiten bepaald en beschreven.

Om de toekomstige verkeersintensiteit (2020 inclusief ontwikkelingen) op de relevante wegen te bepalen wordt per wegvak de autonome verkeersintensiteit en de verkeersaantrekkende werking van de beoogde ontwikkelingen bij elkaar opgeteld.

Er zijn twee verschillende varianten:

1. huidige verkeerssituatie (scenario 1);
2. toekomstige verkeerssituatie aanleg tunnel: ten zuiden van tunnel ontsluiting op Tractaatweg en ten noorden van tunnel op Haarmanweg (scenario 2).

In 2008 zijn door de gemeente Terneuzen verkeersstellingen uitgevoerd op Koegorsstraat. In 2009 op de Informaticaweg. Door rekening te houden met een autonome groei van 2% is de autonome verkeersintensiteit voor 2020 bepaald. De autonome verkeersintensiteit voor 2020 op de N61 (ten westen en oosten van het kruispunt met de Koegorsstraat), Mr. F.J. Haarmanweg is ontleend aan het verkeersmodel. De verkeersintensiteit op de parallelwegen van de N61 zijn niet bekend. Aangenomen is dat hier niet meer dan 100 mvt / etmaal rijden. In tabel 4.1 zijn deze verkeersintensiteiten voor 2020 weergegeven (exclusief ontwikkelingen als het Leisurecenter en BBE).

Tabel 4.1. Verkeersintensiteit in 2020 (afgerond op 100-tallen)

weg	intensiteit 2020 (excl. BBE, Leisurecenter en gemeentelijke diensten en het oefencalamiteitencentrum)	
	scenario 1	scenario 2
Koegorsstraat (noord)	3.700	100
Koegorsstraat (midden)	3.700	100
N61 (west)	10.200	9.900
N61 (oost)	7.300	7.300
Mr. F.J. Haarmanweg	6.300	6.300
parallelwegen N61	100	100

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen (BBE, Leisurecenter, het brandweercentrum en het oefencalamiteitencentrum) op de wegen wordt bepaald door de verkeersgeneratie (verkeersproductie en -attractie) per ontwikkeling te bepalen en deze toe te delen op de wegen. De verkeersgeneratie per ontwikkeling is het product van het voor die functie geldende verkeersgeneratiegetal (per eenheid) en de hoeveelheid eenheden.

In bijlage 3 is de verkeersaantrekkende werking nader toegelicht. In tabel 4.2 zijn de omliggende wegen zonder en met de beoogde ontwikkelingen weergegeven,

¹⁾ Mobiliteitsscan en parkeerscan Leisurecenter, Koegorspolder te Terneuzen; projectnummer: 025173.007938.19; 18 juli 2008; RBOI-Middelburg bv.

Tabel 4.2. Verkeersintensiteiten

weg	scenario 1			scenario 2		
	intensiteit (excl. ontw.)	verkeers- generatie	intensiteit (incl. ontw.)*)	intensiteit (excl. ontw.)	verkeers- generatie	intensiteit (incl. ontw.)*
Koegorsstraat (noord)	3.661	3.189	6.900	100	2.821	3.000
Koegorsstraat (midden)	3.661	368	4.000	100	0	100
N61 (west)	10.200	1.276	11.500	9.900	1.129	11.000
N61 (oost)	7.300	1.276	8.600	7.300	1.129	8.400
Mr. F.J. Haarman- weg	6.300	638	6.900	6.300	564	6.900
Informaticaweg	3.500	0	3.500	3.500	0	3.500
parallelwegen N61	100	0	100	100	0	100
toegang Leisure- center	0	2.196	2.200	0	2.196	2.200
toegang Biobase	100	626	800	100	626	800

*) afgerond op honderdtallen

Bij het uitvoeren van het akoestisch- en luchtkwaliteitonderzoek is er voor gekozen verkeer-scenario 1 te modelleren en / of als input te gebruiken. Scenario 1 geeft namelijk de hoogste verkeersintensiteiten op de wegen zodat in de sectorale toetsen rekening is gehouden met een worst case situatie.

In bijlage 3 wordt nader ingegaan op het aspect verkeersaantrekkende werking.

Toekomstige ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkelingen in de Koegorspolder (leisurecenter, huisvesting gemeentelijke diensten, brandweer, ambulance en oefencalamiteitencentrum, Bio Base Europe) zullen bij de huidige verkeersstructuur naar verwachting zorgen voor knelpunten bij de afwikkeling van het verkeer op en rond de N61. Deze doen zich bij de huidige infrastructuur voor bij de kruispunten: N61 - N62, N61 - Mr. F.J. Haarmanweg - Koegorsstraat en N61 - Guido Gezellestraat. Uitgaande van de aangepaste infrastructuur (N61 met tunnel onder het Kanaal van Gent naar Terneuzen) is alleen een knelpunt te verwachten op het kruispunt N61 - F.J. Haarmanweg - Koegorsstraat.

Ter plaatse van de Koegorsstraat wordt de komende jaren een verbreding van de weg beoogd en de realisering van fiets- en voetpaden. Er zijn echter nog geen definitieve plannen aanwezig.

De gemeente is voornemens de verkeersafwikkeling op het kruispunt Mr. F.J. Haarmanweg - Hoofdweg - Koegorsstraat nader te bestuderen (monitoren). Als blijkt dat de wachtrijen en wachttijden onaanvaardbare proporties aannemen, zullen maatregelen worden genomen. Daarbij kan worden gedacht aan het uitbreiden van de opstelcapaciteit (voor linksafslaand verkeer vanaf de Mr. F.J. Haarmanweg richting de N61 en het optimaliseren van de verkeersregelininstallatie.

Parkeren

De parkeerbalans in en rondom het leisurecenter is sluitend. De parkeerbalans is een afwijking tussen het parkeeraanbod en de parkeervraag. Bij het Leisurecenter is een parkeerplaats (aanbod) van circa 510 parkeerplaatsen aanwezig. De totale parkeervraag ten gevolge van de beoogde functies bedraagt op een piekzaterdag minimaal 530 en maximaal 800 parkeerplaatsen. In tabel 4.3. is de parkeervraag ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen weergegeven.

De parkeervraag is gebaseerd op een indicatief programma van leisurefuncties. Afwijking hiervan is mogelijk echter dit heeft weinig tot geen invloed op de parkeervraag. Er is voor gekozen de parkeervraag op zaterdag weer te geven omdat dan de vraag het hoogst is en dus sprake is van een pieksituatie. De gebruikte parkeernormen zijn afkomstig uit de CROW-publicatie 182 (Parkeerkencijfers- Basis voor parkeernormering). De gemeente gaat uit van de gemiddelde parkeernormen uit de CROW-publicatie. Bij het berekenen van de parkeervraag is tevens rekening gehouden met een uitwisseling van parkeerplaatsen (dubbelgebruik) tussen de functies onderling (15%). In tabel 4.3. zijn de parkeernormen en de gemiddelde parkeervraag weergegeven.

Op een piekzaterdag is op het parkeerterrein van het Leisurecenter een tekort van 165 parkeerplaatsen. In de nabijheid wordt Bio Base Europe gerealiseerd met een parkeerterrein van 165 parkeerplaatsen. Uitwisseling tussen het parkeerterrein van Bio Base Europe en het Leisurecenter is mogelijk omdat zij op andere tijden een maximale bezettingsgraad hebben. Daarnaast is er voldoende ruimte op en rondom het terrein van het Leisurecenter aanwezig om eventueel nog extra parkeerplaatsen te realiseren.

Tabel 4.3. Parkeervraag Leisurecenter (op piek zaterdag)¹⁾

functie	programma (in m ² bvo)	norm volgens CROW 182	norm ge- middeld (per 100 m ² bvo	gemiddelde par- keervraag(in parkeerplaatsen)
skipiste	9.392* (13.867)	obv max. bezoe- kersaantal	1,57	147
fitness	1.421	sportschool	4,5	54
winkel	700	stadsdeelcentra	3,5	21
winkel	374	stadsdeelcentra	3,5	11
winkel	1.752	stadsdeelcentra	3,5	52
indoor golfbaan	1.092	sportschool	4,5	42
kinderspeelhal	2.237	overdekte speel- tuin/hal	7,5	143
winkel met try en buy	2.489	stadsdeelcentra	3,5	71
winkel met try en buy	1.970	stadsdeelcentra	3,5	59
wellness	1.608	sportschool	4,5	62
totaal	26.054			664

* Voor de ski piste wordt uitgegaan van de sneeuwoppervlakte. De sneeuwoppervlakte is de bruto oppervlakte van de skipiste (13.867 m²) minus de bijbehorende voorzieningen, waaronder technische ruimte, kleedruimte maar ook de (zelfstandige) horecagelegenheid.

¹⁾ Parkeervraag is gebaseerd op een indicatief programma

4.7. Wegverkeerslawaaï

De programmawijziging van het Leisurecenter brengt geen nieuwe geluidsgevoelige functies met zich mee. Echter het naast het plangebied te realiseren Bio Base Europe is in het kader van de Wet geluidhinder wel een geluidsgevoelige bestemming. Voor het inzichtelijk maken van de gevolgen van de programmawijziging, met bijbehorende verkeersaantrekkende werking van het Leisurecenter, is in het kader van het bestemmingsplan Bio Base Europe akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Ter plaatse van de Koegorsstraat wordt de komende jaren een verbreding van de weg beoogd. Het tijdstip van uitvoering is echter nog niet bekend. De verbreding wordt daarom juridisch-planologisch mogelijk gemaakt door een wijzigingsbevoegdheid die is opgenomen in dit bestemmingsplan. Als ter zijner tijd de plannen definitief zijn kan toepassing worden gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid.

Volgens de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) dient bij een fysieke aanpassing van een weg onderzoek naar wegverkeerslawaaï plaats te vinden. Bij een mogelijke overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet tegelijkertijd met de vaststelling van het wijzigingsplan een Besluit Hogere Waarde te worden vastgesteld.

4.8. Industrielawaai

Rond de industrieterreinen "Oostelijke Kanaaloever/Mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen (OKO)" en "Sluiskil-Oost/Kanaaleiland (SK)" zijn geluidzones vastgesteld. In bijlage 5 is een afbeelding van de vigerende zones opgenomen. Daarbij is voor de zone rond industrieterrein Oostelijke Kanaaloever/Mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen de zone opgenomen zoals die eruit zal zien ná de beoogde verruiming (het bestemmingsplan voor deze verruiming zal naar verwachting medio 2010 in procedure worden gebracht). Buiten deze zones mag de geluidsbelasting vanwege de op het terrein gevestigde bedrijven niet meer bedragen dan 50 dB(A). Binnen de geluidzone geldt voor te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), van ieder afzonderlijk industrieterrein.

Het leisurecenter is geen geluidsgevoelige bestemming, onderzoek naar Industrielawaai is derhalve niet noodzakelijk.

4.9. Externe veiligheid

Beleidskader

Algemeen

Qua normstelling, begrippenkader en rekenmethodiek voor het bepalen van de risico's, wordt in het beleidsveld voor externe veiligheid gewerkt met twee begrippen. Het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is omschreven als de kans dat een persoon die gedurende een heel jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, tengevolge van een ongewoon voorval met een gevaarlijke stof komt te overlijden. Voor het PR geldt de risicocontour van de kans één op een miljoen (10^{-6}) als grenswaarde voor kwetsbare objecten (afwijken is niet mogelijk) en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten (afwijken is mogelijk maar alleen na motivering).

Het GR is de cumulatieve kans, grafisch weergegeven in een curve, dat een groep personen van 10, 100 en 1.000 personen tegelijk komt te overlijden als gevolg van een ongewoon

voorval met een gevaarlijke stof. Het GR is niet wettelijk genormeerd. Voor het GR geldt een oriënterende waarde als richtlijn.

In navolging van het provinciale beleid, geldt in de gemeente Terneuzen dat een verantwoording van het GR plaats moet vinden indien:

- a. het GR de oriënterende waarde overstijgt, of
- b. als het GR stijgt boven een factor 10 van de oriënterende waarde, of
- c. als het GR met meer dan 10% van de oriënterende waarde toeneemt.

Een verantwoording van het GR is niet vereist als het enkel (kwetsbaar) object betreft in een nagenoeg maagdelijke omgeving. Het GR is in de referentiesituatie in die gevallen namelijk erg laag, zodat een toename van het GR in die gevallen dan al snel boven de drempel van 10% uitkomt.

Besluit externe veiligheid (Bevi)

Voor risicovolle bedrijven (inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer) is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing. Het besluit stelt normen voor het PR die in acht moeten worden genomen bij de aanvraag om een milieuvergunning en bij besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) is een verdere technische uitwerking gemaakt van onderdelen van het Bevi. In het Revi zijn voorts generieke afstanden voor het PR aangegeven voor aangewezen categorieën van inrichtingen. Dit is onder andere gebeurd voor ammoniakkoelinstallaties.

Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (CRVGS)

Voor het transport van gevaarlijke stoffen gelden de normen voor het PR en de oriënterende waarde voor het GR zoals hiervoor aangegeven. Het belangrijkste beleidsdocument is daarbij de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (NRVGS) uit 1996. De uitgangspunten van de NRVGS zullen op hoofdlijnen worden overgenomen in een tweetal Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Het gaat om het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Als voorbode van beide besluit is op 4 augustus 2004 de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRVGS) in de Staatscourant gepubliceerd. Het Bevb en Btev zullen de NRVGS en de CRVGS gaan vervangen. Op dit moment is echter nog niet bekend wanneer deze besluiten inwerking zullen treden.

Op dit moment wordt het Basisnet Vervoer Gevaarlijke Stoffen ontwikkeld. Voor de basisnetten Water, Weg en Spoor wordt beoogd een duurzaam evenwicht tussen ruimtelijke ontwikkelingen, vervoer van gevaarlijke stoffen en veiligheid te creëren. Dit gebeurt door alle hoofdvaarwegen, rijkswegen en spoorwegen in te delen in categorieën. Deze categorieën verschillen in de mate waarin er beperkingen gelden voor vervoer en/of ruimtelijke ontwikkelingen. Beperkingen voor het vervoer worden vastgelegd in een gebruiksruimte, beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen in een veiligheidszone. Voor de modaliteiten water en weg zijn voorlopige indelingen gemaakt. Hier kunnen nog geen rechten aan ontleend worden.

Het streven is het basisnet voor de modaliteiten spoor, weg en water tegelijk vast te stellen. Het Kanaal van Gent naar Terneuzen maakt onderdeel uit van het Basisnet Water. In het eerder genoemde Btev wordt het Basisnet van een juridische basis voorzien. In december 2009 is, vooruitlopend op de inwerkingtreding van het Bevt, een wijziging gepubliceerd van de CRVGS¹⁾. Deze wijziging houdt in dat ten aanzien van de risico's die samenhangen met

¹⁾ Besluit van 15 december 2009, *Stcr.* 2009, 19 907.

het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en over het water reeds moet worden aangesloten bij de benadering van het Basisnet Weg respectievelijk het Basisnet Water.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water houdt dit in dat voor de maatgevende contour voor het PR (10^{-6}) ervan moet worden uitgegaan dat deze is gelegen op de oever van in de bijlage bij het CRVGS aangegeven vaarroutes. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een bijlage aan het CRVGS toegevoegd waarin de maatgevende contour voor het PR (10^{-6}) per wegvak is aangegeven.

Voor het GR geldt voor zowel het vervoer over het water als over de weg een verantwoordingsplicht voor ruimtelijke plannen indien daardoor het aantal aanwezige personen in het invloedsgebied wordt vergroot. Als invloedsgebied geldt de grootste afstand gemeten aan de hand van 1%-letaliteitsgrens.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor wordt momenteel gewerkt aan het Basisnet Spoor. De definitieve resultaten voor de risico's die samenhangen met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor worden pas medio 2010 verwacht. In de eerder genoemde wijziging van de CRVGS is om die reden besloten om de risicobeoordeling rondom het spoor vooralsnog ongewijzigd te laten. Dit houdt in dat voor ruimtelijke plannen die zijn gelegen op een afstand van meer dan 200 meter van het betreffende spoortracé geen beperkingen gelden.

Circulaire aardgasleidingen 1984

Het eerder genoemde Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zal op termijn het huidige toetsingskader van de Circulaire aardgasleidingen 1984 gaan vervangen. In de eerder genoemde wijziging van de CRVGS, die ook toeziet op het vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals aardgas) door buisleidingen, is opgemerkt dat de circulaire inmiddels verouderd is. In de toelichting op de wijziging van het CRVGS is aangekondigd dat omtrent de beoordeling van risico's rondom buisleidingen nog nadere besluitvorming volgt. Uit eerdere communicaties vanuit het Ministerie van VROM blijkt dat tot het moment dat het Bevb inwerking treedt, getoetst moet worden aan de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' uit 1984. Mocht dit knelpunten opleveren dan ligt het in de rede een op de betreffende buisleiding toegespitste risicoberekening aan te vragen bij de leidingbeheerder (Gasunie). Dit is tot op heden het beleid van het Ministerie van VROM.

Gehanteerde uitgangspunten

Voor de berekeningen van het GR zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in tabel 4.4. In de huidige situatie bevinden zich rondom het plangebied geen personen. Conform het provinciale en gemeentelijke beleidskader is zodoende sprake van een nagenoeg maagdelijke omgeving. Vanwege de ruimtelijke samenhang tussen beide deelgebieden, is bij de beoordeling van het GR niet enkel gekeken naar de bijdrage ten gevolge van de komst van het Leisurecenter, maar is ook de komst van het opleidingsinstituut Bio Base Europe (BBE) aan de overzijde van de Koegorsstraat meegenomen.

Tabel 4.4. Gehanteerde uitgangspunten Leisurecenter en Bio Base Europe

	maximum aantal personen dagperiode (8:30 – 18:30 uur)	maximum aantal personen avondperiode (18:30 – 22:00 uur)	maximum aantal personen nachtperiode (22:00 – 8:30 uur)
Leisurecenter	1.100	1.100	0
BioBase Europe*	313	313	0

Toetsing risicocontouren en invloedsgebied*Risicovolle inrichtingen*

Nabij het plangebied zijn de in tabel 4.5 genoemde risicovolle bedrijven gelegen.

Tabel 4.5. Risicovolle bedrijven nabij plangebied

bedrijf		PR 10⁻⁶ (meters buiten terreingrens)	invloedsgebied (meters buiten terreingrens)	afstand tot plangebied (m)
ICL/IP (Broom-chemie)	chemische industrie (op- en overslag gevaarlijke stoffen)	200	750	800
Heros Sluiskil	chemische industrie (op- en overslag gevaarlijke stoffen)	(terreingrens)	450	1.100
Yara Sluiskil	chemische industrie (op- en overslag gevaarlijke stoffen)	700	2.000	1.600

Plaatsgebonden risico

In tabel 4.5 is de ligging aangegeven van de maatgevende risicocontouren (PR 10⁻⁶) ten opzichte van het plangebied. Uit de tabel blijkt dat deze risicocontouren niet over het plangebied zijn gelegen. Zodoende wordt geconcludeerd dat de aanwezige risicovolle bedrijvigheid zich niet verzet tegen de ontwikkeling van leisurecenter in het plangebied.

Groepsrisico

Uit tabel 4.5 blijkt dat het Leisurecenter is gelegen binnen het invloedsgebied van Yara Sluiskil. Zodoende dient een berekening van het GR plaats te vinden.

Bij de berekening van het GR is gebruik gemaakt van de gegevens uit een eerdere veiligheidsstudie die door TNO is uitgevoerd in 2006. Dat onderzoek is verricht in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan Koegorspolder¹⁾. Dat bestemmingsplan is nooit meer tot een definitief bestemmingsplan geworden, de uitgangspunten en uitkomsten uit de studie uit 2006 zijn evenwel nog steeds bruikbaar als het gaat om het maken van een goede afweging over risico's in het plangebied.

¹⁾ TNO, Ontwikkeling en verantwoording Groepsrisico's Plangebied Koegorspolder en omgeving, Gemeente Terneuzen (document B&O-A R 2005/369, januari 2006).

TNO heeft de ontwikkeling van BBE zowel zelfstandig als in samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen rondom het plangebied onderzocht¹⁾. Bij de beoordeling van BBE in relatie tot de andere ontwikkelingen zijn dezelfde uitgangspunten gebruikt die ten grondslag lagen aan de hiervoor genoemde studie van TNO uit 2006.

Ten aanzien van het GR blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling van leisurecenter en het aangrenzende BBE het GR ongewijzigd blijft tot een factor 0,06 van de oriënterende waarde. Ook als alle ontwikkelingen voor Zuidpoort samen worden beschouwd, verandert het GR ten opzichte van de oriënterende waarde niet.

Omdat het GR ten gevolge van de ontwikkeling van leisurecenter niet wijzigt, staat de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van Yara de ontwikkeling van leisurecenter niet in de weg.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

De rijksweg N61 waaraan het plangebied is gelegen, is een aangewezen route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

De N61 is aangegeven in de bijlage bij de CRVGS als route waarvoor mag worden aangenomen dat de maatgevende risicocontour (PR 10^{-6}) zich niet buiten de wegberm bevindt (risicoafstand 0 meter).

Groepsrisico

Ten aanzien van het GR geven noch het Basisnet Weg noch de CRVGS een maat voor het invloedsgebied. Om het invloedsgebied te bepalen is daarom aangesloten bij de uitkomsten van een veiligheidsstudie die in opdracht van de provincie Zeeland in 2006 is uitgevoerd voor dit wegvak. In deze studie is voor het jaar 2010 een risicocontour PR 10^{-8} van 100 meter aan weerszijden van de weg berekend²⁾. Aangenomen wordt dat de risicocontour 10^{-8} in grote lijnen overeenkomt met het invloedsgebied op basis van de 1%-letaliteitsgrens zoals genoemd in de CRVGS. Het Leisurecenter is gelegen op circa 100 meter afstand van de rijksweg N61. Zodoende dient een toename van het GR in het invloedsgebied tengevolge van Leisurecenter te worden berekend.

Bureau AVIV heeft het GR tengevolge van de ontwikkeling van leisurecenter in relatie tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N61 berekend³⁾. In dit onderzoek is de ontwikkeling van Leisurecenter ook in samenhang met de andere ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied Zuidpoort/Koegorspolder beoordeeld. Uit de resultaten blijkt dat de ontwikkeling van BBE leidt tot een toename van het GR van een factor 0,003 in de huidige situatie tot een factor 0,040 van de oriënterende waarde na realisatie. Gelet op de lage waarde van het GR, is in de huidige situatie sprake van een nagenoeg maagdelijk gebied. Wordt leisurecenter in samenhang met alle overige ontwikkelingen rondom het plangebied beschouwd, dan neemt het GR toe tot een factor 0,094 van de oriënterende waarde.

¹⁾ De resultaten zijn verwoord in het rapport *Groepsrisicoberekeningen Bio Base, Leisurecenter, Stedelijke Randzone en Koegorsstraat te Terneuzen*, document 23048, maart 2010. Andere ontwikkelingen die in ogenschouw zijn genomen, betreffen de nieuwe programmatische invulling van BBE ten oosten van het plangebied en de ontwikkeling van de resterende gronden gelegen ten zuiden van de rijksweg N61 en het nieuwe tracé van de Tractaatweg tot 'stedelijke randzone'. Voor de gehanteerde uitgangspunten wordt naar dit rapport verwezen.

²⁾ AVIV, *Risico-inventarisatie wegtransport gevaarlijke stoffen Zeeland*, document 05822, februari 2006.

³⁾ AVIV, *Externe veiligheid ontwikkelingen Koegorspolder Terneuzen*, document 101744, maart 2010.

Het GR neemt als gevolg van de ontwikkeling van leisurecenter, zowel alleen als in samenhang met andere voorgenomen ontwikkelingen rondom het plangebied, toe. Het GR blijft echter ver beneden de oriënterende waarde. Ook blijft het GR beneden de drempel van 10% van de oriënterende waarde. De toename van het GR is wel groter dan 10% (te weten van een factor 0,003 naar een factor 0,040 respectievelijk 0,094), maar dit is enkel het gevolg van de omstandigheid dat in de referentiesituatie sprake is van een nagenoeg maagdelijk gebied. Zodoende is ingevolge het provinciale en gemeentelijke beleid een verantwoording van het GR niet noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat het transport van gevaarlijke stoffen over de N61 zich niet verzet tegen de ontwikkeling van het Leisurecenter in het plangebied.

Transport van gevaarlijke stoffen over het Water

Over het Kanaal van Gent naar Terneuzen vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen in binnenvaart- en zeeschepen. Het kanaal maakt onderdeel uit van het Basisnet Water en is aangewezen in de gewijzigde CRVGS. In het definitief ontwerp van het Basisnet Water is het kanaal aangeduid als een zeevaartcorridor met toetsingsafstand. Dit houdt in dat risicocontour PR 10^{-6} op het water ligt maar in de toekomst kan groeien tot de oeverlijn en dat het aandachtsgebied voor plasbranden is gelegen 40 m landwaarts vanaf de waterlijn. Concreet houdt dit in dat ter plaatse geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijnen mogelijk zijn. Gelet op de afstand tussen het kanaal en het plangebied waarbinnen Leisurecenter is geprojecteerd (circa 1.000 meter), wordt voldaan aan deze afstand.

Ten aanzien van het GR geven noch het Basisnet Water noch de CRVGS een maat voor het invloedsgebied. Om het invloedsgebied te bepalen is daarom aangesloten bij de uitkomsten van een veiligheidsstudie die in opdracht van de provincie Zeeland in 2006 is uitgevoerd voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen. In deze studie is berekend dat de risicocontour PR 10^{-8} is gelegen op de kanaaloever¹⁾. Aangenomen wordt dat de risicocontour 10^{-8} in grote lijnen overeenkomt met het invloedsgebied op basis van de 1%-letaliteitsgrens zoals genoemd in de CRVGS. Nu de afstand van leisurecenter tot het kanaal meer dan 1.000 meter bedraagt, is het niet noodzakelijk om het GR te berekenen.

Geconcludeerd wordt dat het transport van gevaarlijke stoffen over het Kanaal van Gent naar Terneuzen zich niet verzet tegen de ontwikkeling van leisurecenter in het plangebied.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Ten westen van het plangebied is op een afstand van circa 500 meter het spoorwegtracé Terneuzen Zuidzijde aansluiting – Axel Aansluiting gelegen. Over dit spoortracé vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen (hoofdzakelijk ammoniak). Nu deze afstand groter is dan 200 meter, gelden op basis van de CRVGS geen beperkingen ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied. In het hiervoor genoemde onderzoek van AVIV dat is uitgevoerd naar de risico's rondom het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg N61, zijn ook de risico's inzichtelijk gemaakt die samenhangen met het vervoer van gevaarlijke stoffen over dit spoortracé.

Plaatsgebonden risico

Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende risicocontour van het spoortracé (PR-contour 10^{-6}) niet aanwezig is.

¹⁾ AVIV, Risico-inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen Zeeland: Risicoanalyse Kanaal Gent-Terneuzen, document 05822, februari 2006.

Groepsrisico

Uit het onderzoek blijkt dat met het transport van gevaarlijke stoffen over dit spoortracé geen GR samenhangt. Dit wil zeggen dat bij een ongeval met een kans van 10^{-9} (één op een miljard) het aantal slachtoffers kleiner is dan 10.

Geconcludeerd wordt dat het transport van gevaarlijke stoffen over het spoorwegtracé Terneuzen Zuidzijde aansluiting – Axel Aansluiting zich niet verzet tegen de ontwikkeling van Leisurecenter in het plangebied.

*Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen*Toetsing aan de Circulaire

Nabij het plangebied zijn een tweetal hoofdtransportleidingen voor aardgas gelegen, zie tabel 4.6. Het plangebied waarbinnen leisurecenter is geprojecteerd is gelegen binnen de toetsingsafstand. Conform de circulaire dient de gebiedsklasse te worden nagegaan. Het betreft een opleidingsinstituut. Een opleidingsinstituut kan worden aangemerkt als een 'bijzonder object klasse I' als bedoeld in paragraaf 2.5 van de circulaire. Ingevolge paragraaf 3 van de circulaire wordt het plangebied aangemerkt als gebiedsklasse 4. Hiervoor gelden de minimale bebouwingsafstanden zoals aangegeven in tabel 4.6. Het Leisurecenter voldoet aan deze minimale bebouwingsafstanden. Hiermee is echter nog niet bepaald of het zonder meer aanvaardbaar is dat binnen de toetsingsafstand een nieuw kwetsbaar object, te weten een opleidingsinstituut, mogelijk wordt gemaakt.

Uitkomsten veiligheidsstudie TNO 2006

Uit de eerder genoemde studie van TBO uit 2006 blijkt dat de maatgevende risicocontouren (PR 10^{-6}) voor de in tabel 2 genoemde gasleidingen zijn gelegen op circa 235 meter afstand vanaf het hart van de leiding. Deze afstand is vele malen groter dan de in tabel 4.6 genoemde toetsingsafstanden. In het beleidsveld voor externe veiligheid wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de risicocontour PR 10^{-6} maatgevend is voor kwetsbare objecten. Dit is ook zo vastgelegd in het Bevi.

Het leisurecenter is als dagrecreatieve attractie aan te merken als een kwetsbaar object. Immers op enig moment gedurende de dag- en avondperiode kunnen zich hier grote groepen personen (>50) bevinden die bovendien niet berekend hoeven te zijn op een plotseling optredende calamiteit.

Tabel 4.6. Bebouwings- en toetsingsafstanden aardgasleidingen

leiding	soort leiding (diameter, druk)	leidingbeheerder	minimale bebouwingsafstand tot kwetsbare bestemmingen	toetsingsafstand
A-530-11-KR-003 t/m 010	16 inch aardgasleiding (67 bar)	Gasunie	20 meter	55 meter
A-523	20 inch aardgasleiding (79,9 bar)	Zebra Gasnetwerk B.V. (hierna Zebra)	21,7 meter	60-80 meter ¹

¹ Afhankelijk of wordt aangesloten bij de afstand die geldt voor aardgasleidingen een met werkdruk van 70 tot 80 bar of voor leidingen met een werkdruk van 80 tot 110 bar.

Worden deze omstandigheden als uitgangspunt gehanteerd, dan moet op basis van de TNO-studie, ondanks de afstanden uit tabel 4.6, worden geconcludeerd dat de risico's die samenhangen met de aardgasleidingen ter plaatse, zich verzetten tegen de ontwikkeling van leisurecenter.

Bij deze conclusie dienen echter een drietal belangrijke kanttekeningen te worden gemaakt.

1. Het gaat in de TNO-studie om een gecumuleerde risicocontour van beide leidingen samen. De risicocontouren van de beide leidingen afzonderlijk zijn kleiner.
2. TNO heeft in haar studie haar eigen rekenmethodiek gehanteerd. Het is bekend dat tussen TNO en Gasunie een verschil van inzicht bestaat in de wijze van risicoberekening. Het beleid van het Ministerie van VROM is erop gericht dat, als het om risicoberekeningen gaat voor aardgasleidingen, de voorkeur wordt gegeven aan de methode van Gasunie.
3. De circulaire heeft de status van een richtlijn en is geen wettelijk voorschrift. Het gemeentebestuur kan zodoende een eigen afweging maken, waarbij besloten wordt om de komst van Leisurecenter ondanks de risico's ter plaatse aanvaardbaar te achten.

Uitkomsten aanvullend onderzoek KEMA januari en februari 2010

Gelet op voorgaande kanttekeningen is besloten om een aanvullende risicoberekening ten aanzien van de risico's die samenhangen met de ter plaatse aanwezige transportleidingen voor aardgas uit te laten voeren door KEMA. De berekening is gemaakt aan de hand van de meest recente inzichten omtrent risico's bij aardgastransportleidingen.

KEMA heeft de ontwikkeling van BBE onderzocht zowel zelfstandig als in samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen rondom het plangebied¹⁾. Bij de beoordeling van BBE in relatie tot de andere ontwikkelingen zijn dezelfde uitgangspunten gebruikt die ten grondslag lagen aan de hiervoor genoemde studie van TNO uit 2006.

De uitkomsten van de berekeningen zijn als volgt.

- Leiding A530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie). Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende risicocontour van dit leidingtracé (PR-contour 10^{-6}) niet aanwezig is. Ten aanzien van het GR blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling van BBE en het aangrenzende Leisurecenter het GR toeneemt tot een factor 0,04 van de oriënterende waarde. Worden alle ruimtelijke ontwikkelingen rondom het plangebied in ogenschouw genomen, dan neemt het GR toe waarbij het de oriënterende waarde met een factor 1,15 overschrijdt.
- Leiding A-523 (Zebra). Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende risicocontour van dit leidingtracé (PR-contour 10^{-6}) is gelegen op een afstand van circa 70 meter aan weerszijden van leiding ter hoogte van het Leisurecenter. Ten aanzien van het GR blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling van BBE en Leisurecenter het GR toeneemt tot een factor 0,31 van de oriënterende waarde. Worden alle ruimtelijke ontwikkelingen in ogenschouw genomen, dan neemt het GR toe waarbij het de oriënterende waarde met een factor 11,04 overschrijdt.

Uit deze resultaten blijkt dat zich ter plaatse van het leisurecenter ten gevolge van de Zebra-leiding een mogelijk knelpunt ten aanzien van het PR en GR bevindt. De onderzoeken zijn toegevoegd in bijlage 7.

¹⁾ De resultaten zijn verwoord in de notitie met kenmerk 66912927-CGS-10-50579 d.d. 15 januari 2010 en in een notitie met kenmerk 66912927-CGS-10-50643 d.d. 5 februari 2010. Andere ontwikkelingen die in ogenschouw zijn genomen, betreffen de nieuwe programmatische invulling van BBE ten oosten van het plangebied en de ontwikkeling van de resterende gronden gelegen ten zuiden van de rijksweg N61 en het nieuwe tracé van de Tractaatweg tot 'stedelijke randzone'. Voor de gehanteerde uitgangspunten wordt naar beide notities verwezen.

Uitkomsten aanvullend onderzoek KEMA juni 2010

Om nader inzicht te krijgen in de problematiek rondom de leiding A-523 van Zebra, is door KEMA nader onderzoek gedaan¹⁾. Dit onderzoek is enkel gericht op de ontwikkeling van het Leisurecenter als zodanig, omdat ter plaatse van BBE rondom deze leiding geen knelpunt was aangetroffen.

Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat met het aanbrengen van extra gronddekking het knelpunt ten aanzien van het PR wordt opgelost. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het GR toe tot een factor 0,31 van de oriënterende waarde. De toename van het GR is daarmee meer dan een factor 10 en dient te worden verantwoord. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Afweging en verantwoording GR

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid is gebleken ten aanzien van de nabij gelegen risicobronnen enkel de ondergrondse gasleiding A-523 een nadere afweging en verantwoording van het GR vereist. De afweging en verantwoording is opgesteld aan de hand van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico²⁾. De handreiking is gebaseerd op de (wettelijke) vereisten van het Bevi. Hoewel de verantwoording plaatsvindt vanwege de risico's die samenhangen met een transportleiding voor aardgas, waarvoor de handreiking niet is geschreven, is deze desondanks toch als vertrekpunt gekozen. De reden hiervoor is dat de onderdelen van de verantwoording groepsrisico voor het Bevi, nagenoeg gelijk zijn aan de eisen die de CRVGS aan een verantwoording voor het GR stelt³⁾.

In de volgende paragrafen worden de afzonderlijke onderdelen van de afweging en verantwoording GR behandeld.

1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken inrichting

Het voorliggende bestemmingsplan richt zich op de juridisch-planologische regeling van de verleende vrijstelling ex artikel 19 WRO uit 2006 voor de bestaande situatie. Ten opzichte van het recreatief programma waarmee destijds in de procedure op grond van artikel 19 WRO rekening is gehouden, is het programma dat aan dit bestemmingsplan ten grondslag is gelegd zelfs verkleind. Zodoende maakt dit bestemmingsplan een kleiner aantal personen in het invloedsgebied van de leiding mogelijk dan momenteel het geval is.

2. De omvang van het GR

Uit het eerder genoemde onderzoek van KEMA blijkt dat het GR als gevolg van het transport van aardgas door de aangrenzende ondergrondse buisleiding van Zebra (A-523) als gevolg van de ontwikkeling van Leisurecenter toeneemt tot een factor 0,31 van de oriënterende waarde.

3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het GR

Het onderdeel 'treffen van maatregelen' valt uiteen in het treffen van maatregelen aan de bron en het treffen van maatregelen in het plangebied.

Maatregelen aan de bron

Naar aanleiding van de uitkomsten van het onderzoek, heeft overleg plaatsgevonden met de Zebra. Tijdens het overleg is te kennen gegeven dat het treffen van reducerende maatregelen

¹⁾ De resultaten zijn verwoord in de notitie met kenmerk 66912927-GCS-10-51045 d.d. 23 juni 2010.

²⁾ Ministerie van VROM, *Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (versie 1.0)*, november 2007.

³⁾ Vgl. artikel 13 lid 1 Bevi en paragraaf 4.3 CRVGS.

len zonder meer mogelijk is. Gedacht wordt aan het aanbrengen van extra gronddekking, het (geheel of gedeeltelijk) afdekken van het leidingtracé met betonplaten en het markeren van het leidingtracé in het landschap. Zelfs het aanbrengen van een hekwerk langs het leidingtracé behoort tot de mogelijkheden. Uit het aanvullende onderzoek van KEMA (van juni 2010) blijkt ook dat hiermee de vereiste reductie van het PR - en daarmee ook van het GR - wordt bereikt.

Naar aanleiding van voorgaande heeft de gemeente Terneuzen Zebra verzocht om boven een gedeelte van Leiding A-523 extra gronddekking aan te brengen (10 á 20 cm). De betreffende brief is als bijlage 8 aan deze toelichting toegevoegd.

Maatregelen in het plangebied

Het GR wordt geheel veroorzaakt door de komst van nieuwe personen in het plangebied. In het plangebied zijn zodoende geen maatregelen te treffen waardoor het GR wordt gereduceerd. Dit laat natuurlijk onverlet dat door het treffen van bouwkundige en organisatorische maatregelen, adequaat opgetreden kan worden in het geval van een calamiteit (zie hierna onderdeel 4).

4. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding van de omvang van een calamiteit

Onder de mogelijkheden tot het treffen van voorbereidende maatregelen voor het kunnen optreden in het geval zich een calamiteit met de gasleiding voordoet, worden maatregelen in het kader van pro-actie, preventie, preparatie en repressie onderscheiden. In de volgende paragrafen wordt op de mogelijkheden nader in gegaan.

Pro-actie

Onder de term 'pro-actie' wordt het wegnemen van structurele oorzaken van fysieke onveiligheid en het voorkomen van het ontstaan daarvan verstaan. In het kader van leisurecenter in relatie tot de gasleiding zijn maatregelen in het kader van pro-actie op dit moment niet aan de orde. De structurele oorzaak van de beschreven risico's is namelijk de aanwezigheid van de betreffende gasleiding. Deze oorzaak op een duurzame wijze wegnemen, kan enkel worden bereikt door het verleggen van de buisleiding in kwestie. Het verleggen van de buisleiding is op dit moment niet aan de orde, zie ook onderdeel 7.

Preventie

De leidingbeheerder werkt met een regulier monitoring- en onderhoudsprogramma voor de buisleiding in kwestie. In overleg met de leidingbeheerder wordt bekeken of dit programma, voor wat betreft de ontwikkeling van leisurecenter, voldoende preventieve maatregelen bevat. Zoals hiervoor bij onderdeel 3 is aangegeven, komt de leidingbeheerder dienaangaande nog met een voorstel omtrent de noodzaak voor het treffen van aanvullende preventieve maatregelen. Uit overleg met de leidingbeheerder is overigens gebleken dat het treffen van aanvullende preventieve maatregelen tot de mogelijkheden behoort. Bij de verdere uitwerking van het plan voor leisurecenter, wordt - in overleg met de leidingbeheerder - met het treffen van noodzakelijke preventieve maatregelen rekening gehouden.

Preparatie

In het kader van de verplichte bedrijfshulpverlening wordt het opstellen en oefenen met een adequaat bedrijfsnoodplan, in samenspraak met de gemeentelijke brandweer, opgesteld. In het bedrijfsnoodplan wordt verder specifiek aandacht besteed aan een mogelijke calamiteit met de aanwezige gasleiding. Een jaarlijkse oefening met de brandweer is in dat kader eveneens noodzakelijk.

Repressie

Bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor bouwen wordt aandacht besteed aan het treffen van brandwerende maatregelen en de situering van adequate bluswatervoorzieningen.

5. Zelfredzaamheid

Op basis van het ruimtelijke functionele programma, wordt ervan uitgegaan dat Leisurecenter hoofdzakelijk wordt bezocht door gezonde (jong)volwassenen die voldoende zelfredzaam zijn. Het treffen van eventuele aanvullende maatregelen tot het vergroten van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen – anders dan de hiervoor in onderdeel 4 genoemde organisatorische maatregelen – wordt niet noodzakelijk geacht.

6. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR

De locatie voor Leisurecenter is onderwerp geweest van een locatiestudie waarbij de huidige projectie in het plangebied als meest gunstige naar voren is gekomen. Een andere locatie in de gemeente Terneuzen is niet aan de orde.

Gelet op de toekomstige ontwikkeling van de Kanaalkruisingweg (N61) aan de zuidelijke zijde van het plangebied zullen de gronden rondom het plangebied voorts zeer aantrekkelijk worden voor het vestigen van met leisurecenter vergelijkbare functies. Gedacht wordt aan de vestiging van kantoren, verblijfsfuncties (detailhandel en horeca) en mogelijk nog een tweede onderwijsinstelling in het gebied. Met het oog hierop leent het gebied zich zodoende voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die eerder een hoger dan een lager GR met zich mee brengen. Hierna (onderdeel 7) wordt ingegaan op de toekomstige maatregelen die getroffen moeten worden om de invulling van Zuidpoort te kunnen bewerkstelligen.

7. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het GR in de nabije toekomst

In het eerder genoemd overleg met de leidingbeheerder is te kennen gegeven dat - op termijn - verplaatsing van de gasleidingen, naar de meer zuidelijk gelegen leidingstrook langs het toekomstige tracé van de Kanaalkruisingweg (nieuwe tracé N61), gewenst is. Over de aanwijzing van deze gronden tot buisleidingstrook heeft reeds overleg plaatsgevonden met het Ministerie van VROM. Het ministerie werkt namelijk momenteel aan een nieuwe structuurvisie waarin de tracés voor buisleidingstraten worden aangegeven. Via deze structuurvisie en de beoogde doorwerking ervan op grond van de AMvB Ruimte (die de gemeente bindende regels op grond van de Wro bevat), is de toekomstige aanwijzing van deze gronden tot buisleidingstrook verzekerd.

Het verleggen van de gasleidingen is gelet op de hoogte van het GR (factor 11,04 van de oriënterende waarde!) een harde randvoorwaarde voor het verder kunnen ontwikkelen van Zuidpoort. Op dit moment is het verleggen van de gasleidingen echter nog niet aan de orde. De mogelijkheden hiertoe zullen in het kader van de verdere planontwikkeling van Zuidpoort worden onderzocht.

Conclusie

De ontwikkeling van leisurecenter nabij de ondergrondse aardgastransportleiding van Zebra leidt niet tot een toename van het GR tot een factor 0,31 van de oriënterende waarde. Overwogen wordt dat de toename van het GR, gelet op de mogelijkheden tot het treffen van nadere maatregelen, de ontwikkeling van leisurecenter op de beoogde locatie in het plangebied echter niet in de weg staat. Bij de verdere planuitvoering zal met de aanwezigheid van de betreffende aardgasleiding rekening worden gehouden.

4.10. Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (Wlk) staat realisatie van de programmawijziging niet in de weg. Uit onderzoek blijkt dat de emissie ten gevolge van het wegverkeer minder bedraagt dan de gestelde grenswaarden uit het Wlk. In bijlage 4 is het luchtkwaliteitsonderzoek opgenomen.

4.11. Leidingen

Conclusie

In het plangebied zijn drie planologisch relevante leidingen aanwezig, namelijk een hoofdwatertransportleiding en twee aardgasleidingen. Voor deze aardgasleidingen gelden verschillende bebouwings- en toetsingsafstanden (zie verder ook paragraaf *Externe Veiligheid*).

Normstelling en beleid

Voor hoofdtransportleidingen en hoogspanningsverbindingen geldt dat deze in het bestemmingsplan moeten worden geregeld. Deze leidingen hebben namelijk gevolgen voor het gebruik van gronden in de directe omgeving en zijn dus planologisch relevant. Ook niet-hoofdtransportleidingen met veiligheidscontour, kunnen planologisch relevant zijn. Als planologisch relevante leidingen worden aangemerkt:

- hoogspanningsleidingen van 50 kV en hoger;
- buisleidingen voor transport van brandbare gassen met een druk van 20 bar en hoger;
- buisleidingen voor transport van brandbare vloeistoffen met een diameter van 4" en hoger;
- buisleidingen voor transport van giftige stoffen;
- buisleidingen met een diameter van 400 mm en hoger buiten de bebouwde kom;
- buisleidingen voor transport van afvalwater met een diameter van 400 mm en hoger van het Waterschap Zeeuws Vlaanderen. (hoofdleidingen van en naar de afvalwaterzuivering).

Niet-planologisch relevante leidingen behoeven geen bescherming c.q. regeling in het bestemmingsplan. Deze leidingen kunnen dan ook zonder planologische regeling worden aangelegd.

Het bestemmingsplan Leisurecenter maakt een programmawijziging mogelijk van een des-tijds met toepassing van artikel 19, lid 1 WRO opgericht gebouw, waarin reeds een overdek-te skibaan, een horecagelegenheid en ondergeschikte detailhandel rechtsgeldig zijn geves-tigd. De programmawijziging wordt in principe gerealiseerd door European Leisure Develop-ment bv (ELD). Teneinde de realisering van het Leisurecenter mogelijk te maken is in het kader van de gevoerde vrijstellingsprocedure een exploitatieovereenkomst gesloten, waarin verplichtingen van zowel initiatiefnemer als de gemeente zijn neergelegd.

Op basis van de door de initiatiefnemer te betalen exploitatiebijdrage, alsmede de afzonder-lijke gesloten overeenkomst met betrekking tot planschade, is de conclusie gerechtvaardigd dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Opgemerkt wordt dat de in de wijzigingsbevoegdheid opgenomen aanpassingen aan de Koe-gorsstraat (nog)niet geheel in de exploitatieberekening zijn meegenomen, omdat dat ener-zijds pas aan de orde komt bij het daadwerkelijk vaststellen van bedoelde planwijziging en anderzijds deze infrastructurele aanpassingen mede zijn bedoeld voor de verdere ontwikke-ling van de gehele koegorspolder. Een gedeelte van deze infrastructurele voorziening zal overeenkomstig de afgesloten exploitatieovereenkomst worden aangelegd door en voor re-kening van ELD. Deze kosten worden als kosten voor bovenwijkse voorziening meegenomen in overige plannen voor het gebied Koegorspolder.

In dit hoofdstuk wordt allereerst aandacht besteed aan de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening en de bindende afspraken die dan bij het opstellen van bestemmingsplannen moeten worden gehanteerd: de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Daarna wordt ingegaan op de opzet van de bestemmingsregeling voor het plan en vervolgens wordt per bestemming een toelichting gegeven.

6.1. Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)

Per 1 juli 2008 zijn de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. In deze nieuwe wetgeving is geregeld dat vanaf 1 januari 2010 alle nieuwe ruimtelijke plannen - zoals ook bestemmingsplannen - digitaal moeten worden vervaardigd. Een dergelijk ruimtelijk plan zal moeten worden opgebouwd volgens de afspraken met betrekking tot de presentatie van bestemmingsplannen die zijn voorgesteld door de werkgroep "Standaard Vergelijkbaarheid" in het kader van Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen (DURP). Deze Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bouwt voort op de Digitale Leest van het NIROV, het Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting. Op die wijze zijn bestemmingsplannen onderling vergelijkbaar en ook digitaal uitwisselbaar.

Bindende afspraken betreffen wat de **bestemmingen** aangaat, een (nagenoeg) limitatieve lijst van:

- de hoofdgroepen en de naamgeving;
- de lettercodes en het kleurgebruik van deze hoofdgroepen;
- de naamgeving van de bestemmingen;
- de plaats en volgorde (alfabetisch) ervan in de legenda en in de planregels;
- de wijze waarop de functies worden opgenomen in de bestemmingsomschrijving.

Bindende afspraken met betrekking tot de **aanduidingen** gaan over:

- de plaats en volgorde van de aanduidingen in de legenda;
- de wijze waarop aanduidingen op de plankaart worden weergegeven;
- de wijze waarop via de aanduidingen uit te sluiten functies worden weergegeven;
- de wijze waarop de aanduidingen worden opgenomen in de planregels.

Bindende afspraken over de **legenda** betreffen de opbouw en volgorde:

- bestemmingen, uit te werken bestemmingen, dubbelbestemmingen;
- aanduidingen bouwvlak, letteraanduidingen functie, letteraanduiding bouwen, aanduidingen figuur, aanduidingen gebied;
- verklaringen.

De SVBP heeft dus (alleen) betrekking op de structuur en niet op de inhoud van de bestemmingsregeling.

Daarnaast is in het Bro een aantal bepalingen opgenomen waaraan de regels van het bestemmingsplan moeten voldoen. Het gaat hierbij om een aantal begrippen, wijze van meten, regels ten aanzien van het overgangsrecht en de anti-dubbeltelregel.

6.2. Opzet van de bestemmingsregeling

Ten aanzien van de opzet van de bestemmingsregeling is het volgende van belang.

Doelstellingen en uitgangspunten bestemmingsregeling

Het uitgangspunt bij het opstellen van het bestemmingsplan is dat een samenhangende, op actuele beleidsinzichten en gebruikerswensen afgestemde bestemmingsregeling ontstaat. Als doelstellingen en uitgangspunten kan daarbij het volgende worden onderscheiden.

- Rechtszekerheid en klantgerichtheid; dat wil zeggen voor de burger een duidelijk, toegankelijk en op actuele behoeften en eisen afgestemd plan.
- Makkelijke toepasbaarheid en hanteerbaarheid voor de gemeentelijke diensten; een plan waaraan bouw aanvragen op heldere wijze kunnen worden getoetst met als resultaat een minimale bestuurslast.
- Duidelijkheid en inzichtelijkheid van hetgeen is toegestaan. Dit houdt in dat de bestemmingen met hun bouw- en gebruiksmogelijkheden zoveel mogelijk op de plankaart zichtbaar worden gemaakt.

Dit leidt ertoe dat:

- de in het plan neergelegde regeling zal worden onderbouwd en het gewenste ruimtelijke beleid zal aangeven;
- de bestemmingen met hun bouw mogelijkheden zullen zoveel mogelijk op de plankaart zichtbaar worden gemaakt.

Opzet plankaart

Hoewel in SVBP2008 het begrip plankaart niet meer wordt gebruikt voor digitale bestemmingsplannen, wordt in het dagelijks taalgebruik het begrip nog gebruikt. Dit geldt vooral voor de analoge versie van een bestemmingsplan.

Belangrijke eis is dat het bestemmingsplan dient te voldoen aan de eis van rechtszekerheid. Dit betekent dat een bestemmingsregeling duidelijk en voor één uitleg vatbaar dient te zijn. In aansluiting hierop en in relatie tot de digitale verplichting verdient het de voorkeur zoveel mogelijk onderdelen van de regeling op de plankaart zichtbaar te maken en de regels zo transparant mogelijk te houden.

Voorts zijn de volgende eisen van toepassing:

- de ondergrond waarop de bestemmingsplankaart is gebaseerd, geeft informatie over de actuele (kadastrale) situatie;
- op de plankaart wordt met de bestemming en de aanduidingen aangegeven of, en zo ja welke bebouwing is toegestaan;
- op het renvooi wordt de betekenis aangegeven van de bestemmingen en de aanduidingen;
- de volgorde van de bestemmingen in het renvooi komt overeen met de volgorde zoals van de regels (alfabetisch).

Tevens wordt in een onderhoek op de plankaart de naam van het bestemmingsplan aangegeven, de datum van terinzagelegging, vaststelling en (eventueel) van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ook is het identificatienummer van het bestemmingsplan en het kaartblad aangegeven. De kaart bestaat uit 1 kaartblad op een schaal van 1:1.000.

De bestemming wordt door middel van hoofdletters aangeduid, zoals voor 'GD' voor gemengd en G voor 'Groen'. Verder geldt het volgende:

- gebouwen mogen (uitsluitend) binnen het op de plankaart aangeduide 'bouwvlak' worden opgericht;
- kleine letters tussen haakjes bij de bestemming hebben betrekking op een aanduiding waarmee hetzij ter plaatse van deze aanduiding een specifieke functie wordt aangegeven, zoals bijvoorbeeld 'sba-1' voor het mogelijk maken van een specifieke bouwaanduiding;
- maatvoeringsaanduidingen zoals de maximum bouwhoogte worden aangegeven door middel van een matrix bij het bouwvlak;
- tenslotte kunnen er op de plankaart aanduidingen voorkomen in de vorm van figuren of gebiedsaanduidingen (zoals een plangrens of een geluidszone).

Bij het toekennen van de aanduidingen is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de standaard (en verplichte) aanduidingen uit SVBP2008. Omdat het aantal aanduidingen in SVBP2008 echter beperkt is en niet alle functies die aanwezig zijn omvat, is een aanvullende aanduiding gebruikt.

Opzet regels

De indeling in hoofdstukken waarin de regels zijn opgenomen, kent de volgende vaste volgorde.

- In **Hoofdstuk 1: Inleidende regels** worden in de regels gehanteerde begrippen, voor zover nodig, gedefinieerd en wordt de wijze van meten bepaald.
- In **Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels** worden in alfabetische volgorde van de naam van de bestemmingen de regels gegeven waarmee die bestemmingen zoals die op de plankaart voorkomen, nader worden omschreven.
- **Hoofdstuk 3: Algemene regels** bevat een aantal regels (voorheen bepalingen genoemd) die voor alle bestemmingen gelden, zoals een anti-dubbeltelregel of de bepaling welke wettelijke regeling van toepassing is.
- **Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels** tenslotte geeft overgangsrecht voor bestaand gebruik en bestaande bebouwing. en de titel van het plan.

Op grond van de SVBP moet bij de opstelling van een bestemmingsartikel (Hoofdstuk 2 van de regels) de volgende vaste volgorde gebruikt worden:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden
- wijzigingsbevoegdheid.

Een bestemmingsregel hoeft niet al deze elementen te bevatten. Dit is afhankelijk van de aard van de bestemming. Alle bestemmingen bevatten wel een bestemmingsomschrijving en bouwregels.

6.3. Toelichting bestemmingen

In deze paragraaf worden deze bestemmingen in alfabetische volgorde toegelicht conform de voorgeschreven volgorde op het renvooi van de plankaart.

Gemengd (artikel 3)

De gronden van het leisurecenter zijn als zodanig bestemd. Binnen deze bestemming worden de toegestane leisure activiteiten benoemd.

Binnen de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - 1' zijn tevens een indoorgolfbaan, mountainbikeparcours, klimwand, kinderspeelhal en kinderdagopvang toegestaan.

Voor de aan leisure gerelateerde detailhandel is een nettoverkoopvloeroppervlak toegestaan van 20% van het brutovloeroppervlak van het totale leisurecentercomplex namelijk 5.883 m². Het netto verkoopvloeroppervlak aan try en buy bedraagt aanvullend ten hoogste 10% van het toegestane netto vloeroppervlak.

Voor horeca zijn ten hoogste twee volwaardige horecagelegenheden toegestaan. De leisurevoorzieningen mogen per voorziening een ondergeschikte horecagelegenheid hebben. De oppervlakte hiervoor is gelimiteerd.

Voor de skihal is een aparte bouwaanduiding opgenomen waarin het hellende vlak specifiek wordt geregeld. Er is een bevoegdheid tot afwijken opgenomen voor het toestaan van horecabedrijven van een categorie hoger of die naar aard en invloed geacht kunnen worden tot deze categorieën. Tevens is een bevoegdheid tot afwijken opgenomen voor niet benoemde leisure-, sport- en spelfuncties die naar aard en invloed op de omgeving qua verschijningsvorm vergelijkbaar zijn als reeds toegestane leisure-activiteiten.

Groen (artikel 4)

Groenvoorzieningen zijn binnen vrijwel alle bestemmingen mogelijk. Voor enkele gronden is het evenwel gewenst om geen ander gebruik dan groenvoorzieningen toe te staan. De bestemming Groen is een globale bestemming waarbinnen onder andere ook voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en voet- en fietspaden zijn toegestaan.

Verkeer (artikel 5)

De Koegorsstraat en de Zeelandlaan in het plangebied zijn als zodanig bestemd. Binnen deze bestemming zijn wegen, voet- en fietspaden, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen mogelijk zonder dat de situering van genoemde elementen exact is vastgelegd.

Leiding – Gas (artikel 6)

De planologisch relevante aardgasleidingen zijn als zodanig bestemd. Aangezien leidingen in alle gevallen samenvallen met andere bestemmingen, zijn deze bestemmingen als dubbelbestemming opgenomen. Ten behoeve van de dubbelbestemmingen Leiding-Gas mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Ten behoeve van de samenvallende bestemmingen dient het bouwen steeds aan het leidingenbelang te worden getoetst.

De breedte van de bestemming Leiding – Gas is opgebouwd uit het werkelijke ruimtebeslag (de breedte van de leiding) en de bijbehorende belaste stroken (of zakelijk rechtstroken). Deze stroken hebben in het plangebied een breedte van 5 meter aan weerszijden van de leidingen.

Leiding – Water (artikel 7)

De planologisch relevante waterleidingen zijn eveneens als zodanig bestemd. De regeling is gelijk aan die van de bestemming Leiding-Gas.

6.4. Toelichting op de algemene regels

Deze algemene regels bestaan uit een aantal algemene, niet aan specifieke bestemmingen gekoppelde, bepalingen.

Antidubbelbepaling (artikel 8)

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening vast voorgescreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd, bijvoorbeeld ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

Algemene bouwregels (artikel 9)

Overschrijding bouwgrenzen (artikel 9.1)

Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken. Deze bouwvlakken zijn op de kaart aangeduid met een dikke lijn.

Overschrijding toegelaten

Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten (artikel 9.2)

Dit artikel bevat een regeling voor bestaande maten die afwijken van de voorgeschreven maten in deze regels. Het artikel betreft uitsluitend een bouwbeeping en geen gebruiksbeeping. Met deze bepaling wordt voorkomen, dat bestaande bouwwerken, die wat betreft afstandsmaten of andere maten afwijken van de maatvoering zoals vastgelegd in dit bestemmingsplan, onder het overgangsrecht komen te vallen.

Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak (3 augustus 2005) blijkt, dat deze algemene bepaling aanvaardbaar is. Een gedetailleerde inventarisatie en individuele beoordeling van afwijkingen zijn niet nodig. Essentieel is dat het gaat om bevestiging van bestaande, afwijkende situaties, zodat bij beoordeling van bouw aanvragen direct duidelijk is welke maat bepalend is: namelijk de bestaande maat. Hiermee ligt objectief de strekking van de bepaling vast. Daar waar daadwerkelijk andere situaties worden nagestreefd, is dit door andere bestemmingen of bouwbeelingen vastgelegd. Dit komt overigens in dit bestemmingsplan niet voor. In de bepaling is nadrukkelijk vastgelegd dat op de bedoelde bestaande afwijkingen het overgangsrecht niet van toepassing is. Onder de oppervlaktematen valt ook het bouwingspercentage.

Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening (artikel 10)

Dit artikel is vooral van belang voor globale bestemmingen. Het is opgenomen omdat bij de inwerkingtreding van de Wro, de Invoeringswet Wro en het Bro op 1 juli 2008 de intrekking van de stedenbouwkundige bepalingen (waaronder de parkeernormen en de regeling voor het parkeerfonds) in de bouwverordening niet in werking is getreden. De stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening blijven dus vooralsnog bestaan.

Algemene aanduidingsregels (artikel 11)

In dit artikel zijn vier gebiedsaanduidingen opgenomen. Deze gebiedsaanduidingen vallen samen met diverse bestemmingen maar zijn niet aan te merken als dubbelbestemmingen.

De geluidszones rond de industrieterreinen Sluiskil-Oost/Stroodorp-Oost (voorheen Kanaaleiland) én Oostelijke Kanaaloever/Mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen zijn opgenomen. Binnen deze zones zijn op grond van de Wet geluidhinder bepaalde grenswaarden van toepassing voor geluidsgevoelige objecten. De aanduiding 'geluidzone – industrie – 1' is opgenomen voor de geluidzone rondom de Oostelijke Kanaaloever/mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen. De aanduiding 'geluidzone – industrie – 2' voor de geluidzone voor Sluiskil-Oost/Kanaaleiland.

De aanduidingen zijn opgenomen om kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten niet toe te staan. Bevoegdheid tot afwijken is onder voorwaarden wel toegestaan.

De aanduidingen 'veiligheidszone – leiding' en 'veiligheidszone – leidingenstrook' zijn opgenomen om kwetsbare objecten binnen deze zones niet toe te staan. Deze zones zijn afkomstig van de gasleiding ter plaatse van de Koegorsstraat en de leidingenstrook gelegen aan de zuidzijde van het plangebied.

Overige regels (artikel 12)

Dit artikel bevat één bepaling, namelijk "Werking wettelijke regeling (artikel 17.1)" In een (toenemend) aantal gevallen wordt in de regels van bestemmingsplannen verwezen naar een (andere) wettelijke regeling of wordt een procedure, begrip en/of functie uit die andere regeling van toepassing verklaard¹⁾. Ook in de begripsbepalingen komen die verwijzingen voor. Op grond van jurisprudentie mag een bestemmingsplan slechts volgens de vereiste procedure van de Wro worden gewijzigd. Het impliciet wijzigen van een bestemmingsplan door wijzigingen in wetgeving in de bepalingen waarnaar wordt verwezen is niet toegestaan. Het is dan ook nodig dat verwijzingen naar toepasbare wettelijke regelingen worden gefixeerd, namelijk naar de tekst ervan zoals die op het moment van vaststelling van het plan gold. Uit praktische overwegingen is er voor gekozen in dit hoofdstuk van de regels een artikel "Wettelijke regelingen" op te nemen, waarin is bepaald dat alle wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan. Hierdoor behoeft niet meer telkens te worden verwezen naar publicaties in het staatsblad.

6.5. Toelichting op de overgangs- en slotbepalingen

Overgangsrecht (artikel 13)

Op grond van artikel 7.10 Wro is het verboden gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken in strijd met het bestemmingsplan. In artikel 34 van de regels is het overgangsrecht ten aanzien van het gebruik en het bouwen in strijd met het plan geregeld. In lid 1 is de in artikel 3.2.1 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen.

In lid 2 is de in artikel 3.2.2 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen. Van de mogelijkheid die artikel 3.2.3 Bro biedt om hieraan een persoonsgebonden overgangsrecht te koppelen, is geen gebruik gemaakt.

Algemene wijzigingsregels (artikel 14)

Het mogelijk maken van de verbreding van de Koegorsstraat is deze wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Wijziging is alleen onder voorwaarden toegestaan.

¹⁾ Onder andere naar artikelen van de Wet ruimtelijke ordening, de Woningwet, de Bouwverordening, het Vuurwerkbesluit, het Besluit externe veiligheid inrichtingen en naar de Algemene wet bestuursrecht.

7.1. Overleg

In het kader van artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan diverse instanties en organisaties. Overeenkomstig het bepaalde in de Gemeentelijke Inspraakverordening zijn de bevolking en in de gemeente belanghebbenden natuurlijke en rechtspersonen betrokken bij de voorbereiding van het bestemmingsplan. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft daarom van 10 december 2009 tot en met 20 januari 2010 ter inzage gelegen.

7.2. Overleg ex artikel 3.1.1. Bro

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1. heeft de gemeente Terneuzen 3 overleginstanties in de gelegenheid gesteld te reageren, namelijk:

1. de VROM-Inspectie;
2. de Provincie Zeeland;
3. Waterschap Zeeuws-Vlaanderen;
4. Kamer van Koophandel Zuidwest-Nederland.

Tevens heeft overleg plaatsgevonden met de Veiligheidsregio.

1. VROM-inspectie

Overlegreactie

De naar verwachting 2010 in werking tredende AmvB Buisleidingen geeft aan dat voor de in het plangebied liggende buisleidingen de contour voor het plaatsgebonden risico moet worden berekend. Tevens moet het groepsrisico bij het ruimtelijk besluit worden betrokken en dient aan weerszijden van de buisleiding een belemmeringsstrook te worden aangegeven.

Reactie gemeente

Het hoofdstuk externe veiligheid is ingevuld.

2. Provincie Zeeland

Overlegreactie

1. In de regels van het bestemmingsplan mist de voorwaarde dat de detailhandel moet zijn gerelateerd aan aanwezige leisure activiteiten. Nu is alle aan leisure gerelateerde detailhandel toegestaan, ook als die activiteit niet aanwezig is. Daarnaast mist de voorwaarde dat de detailhandel complementair en niet overlappend is met het huidige aanbod in de kern Terneuzen dan wel dat duidelijk is dat deze geen nadelige effecten op de detailhandelsstructuur heeft in de kern. In dit verband verwijzen wij naar de brief van ons college van 21 juli 2009 en de eerdere afspraken in het kader van de Houtskoolschets.

2. Voorts klopt in bijlage 3 het in het plan genoemde aantal vierkante meters niet, met als aandachtspunt de skihal.
3. Het hoofdstuk verkeer dient op een aantal punten nadere aandacht, waaronder:
 - In de bijlage 3 wordt uitgegaan van een toekomstige verkeersstructuur. Aanbevolen wordt gezien de onzekerheid van deze toekomstige verkeersstructuur deze niet te benoemen.
 - In de toelichting ontbreken conclusies over genoemde intensiteiten op de wegenstructuur of dit gewenst is.
 - Er is geen aandacht voor het OV of de fiets.
 - Er moet een onderbouwing worden gegeven of het aantal parkeerplaatsen voldoende is voor het aantal medewerkers en bezoekers.
 - In bijlage 3 is in tabel 3.5 is de intensiteit van de Koegorsstraat niet goed berekend.
4. Volgens de Staat van Horeca-activiteiten is het toegestaan een zelfstandige horecavestiging te realiseren. De wenselijkheid hiervan wordt bekritiseerd.

Reactie gemeente

Ad 1.

De regels zullen worden aangepast in die zin dat detailhandel gerelateerd moet zijn aan reeds aanwezige leisure activiteiten. In de regels zal eenduidig worden aangegeven welke oppervlakte aan complementaire detailhandel is toegestaan.

Ad 2.

Er zal duidelijker geformuleerd worden welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de oppervlakten. Voor de skipiste is in de berekening uitgegaan van de sneeuwoppervlakte van de piste, deze oppervlakte is dus exclusief bijbehorende voorzieningen zoals technische ruimten maar ook de kleedruimten en de (zelfstandige)horecavestiging. De oppervlakte van de skipiste is gebaseerd op de sneeuwoppervlakte van de skipiste zoals deze is gehanteerd in de ruimtelijke onderbouwing voor de vrijstelling die doorlopen is in 2006. De bruto oppervlakte van de skihal bedraagt 13.867 m².

Ad 3.

De komende jaren zijn er diverse ontwikkelingen beoogd in de Koegorspolder. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is het van belang dat in berekeningen toekomstige ontwikkelingen worden meegenomen. Ondanks dat niet zeker is of de aangegeven verkeersstructuur daadwerkelijk gerealiseerd wordt dient rekening te worden gehouden met een toename van verkeersbewegingen op de omliggende wegen en is de verkeersstructuur zoals weergegeven in figuur B3.1 als uitgangspunt genomen.

De overige punten zullen daar waar nodig aangepast en/ of aangevuld worden.

Ad 4.

In de regels is de toelaatbaarheid van een zelfstandige horecavestiging gewijzigd van 2 naar 1b van de Staat van Horeca-activiteiten. De ondergeschikte horeca is gewijzigd van 1b naar 1a van de Staat van Horeca-activiteiten en er is een ontheffingsmogelijkheid naar categorie 2.

3. Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Er is geen officiële reactie ontvangen van het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen.

4. Kamer van Koophandel Zuidwest-Nederland

Er wordt gewezen op de noodzaak van een duidelijk maximum vloeroppervlakte detailhandel en een scherpe afbakening van de toelaatbare branches teneinde te voorkomen dat de winkelfunctie van de Terneuzense binnenstand en overige kernen ondergraven en ontworcht zal worden.

Ad 1.

De maximaal toegestane oppervlakte detailhandel zal worden verduidelijkt. Voor een scherpere afbakening van de toelaatbare branches zien wij geen aanleiding, nu de toegestane detailhandel gerelateerd moet zijn aan de aanwezige leisure en complementair en niet overlappend met het huidige aanbod in de kern Terneuzen. Aanhaken bij de systematiek van het bestemmingsplan ZEP, waar detailhandel is toegestaan in de branches "sport en Spel", "Multimedia" en "Auto en fiets" komt ons niet voor als een scherpere afbakening en verdient geen navolging.

7.3. Inspraakreacties

Het voorontwerpbestemmingsplan Leisurecenter heeft ingevolge de inspraakverordening van 10 december 2009 tot en met 20 januari 2010 ter inzage gelegen voor inspraak en vooroverleg. Er zijn twee inspraakreacties ingediend. Deze zijn afkomstig van:

1. De Hoop;
2. De heer Dieleman.

1. De Hoop

Inspraakreactie

Reclamant stelt dat het bestemmingsplan in strijd is met het provinciaal ruimtelijk beleid nu in casu plusminus 20% van de bebouwde oppervlakte is aangewezen voor detailhandel. Voorts is op geen enkele wijze afgewogen hoe deze ontwikkeling zich verhoudt tot de ontwikkelingen zoals die thans gepland worden aan de Kennedylaan West en Oost. Reclamant merkt daartoe op dat inmiddels verdere uitwerkingen met betrekking tot de locatie Kennedylaan West tot stand zijn gebracht, waarbij is voorzien in circa 13.000 m² aan commerciële ruimte en voorts nog circa 6.000 m² op de locatie Kennedylaan Oost. De ontwikkeling van de Kennedylaan is op dit moment in volle gang en betrokken partijen zijn doende de bouwvraag in gereedheid te brengen.

Reclamant is voorts van oordeel dat de planregels beter tot uitdrukking moeten brengen dat direct en uitsluitend gerelateerde detailhandel is toegestaan en dat de bruto vloeroppervlakte detailhandel ten hoogste 5% van het totale bruto vloeroppervlakte mag bedragen. De toegelaten detailhandel dient niet alleen direct en uitsluitend gerelateerd te zijn maar ook complementair te zijn aan het winkelaanbod in de gehele gemeente Terneuzen (inclusief Kennedylaan West/Oost).

Tevens voert reclamant aan dat het toelaten van extra detailhandel zal leiden tot extra bezoekers hetgeen zijn effect heeft op de externe veiligheid. Tot slot wordt naar voren gebracht dat de economische uitvoerbaarheid van het plan niet is aangetoond.

Reactie gemeente

Zoals in de toelichting is aangegeven biedt het provinciaal beleid ruimte om onder voorwaarden aansluitend bij een dagrecreatieve voorziening detailhandel te vestigen buiten de bestaande winkelgebieden. Gelet op het feit dat de skihal evenals het Z.E.P. als een aanwinst voor de regio en de provincie wordt beschouwd is het gerechtvaardigd om conform de detail-

handelinvulling bij het Z.E.P. een uitzondering te maken op het provinciaal beleid zoals dat is verwoord in het Omgevingsplan. Door reclamant wordt gesteld dat op geen enkele wijze is afgewogen hoe de beoogde ontwikkeling zich verhoudt tot de ontwikkelingen aan de Kennedylaan. Dat is niet juist. Gelet op het feit dat de toegestane detailhandel direct gerelateerd dient te zijn aan de aanwezige leisureactiviteiten en daarnaast complementair is ten opzichte van het huidige aanbod in Terneuzen is er geen reden om aan te nemen dat de beoogde ontwikkeling van het Leisurecenter de ontwikkelingen aan de Kennedylaan belemmert of verstoort.

Daarnaast heeft te gelden dat met betrekking tot de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de door reclamant voorgestane ontwikkeling van de Kennedylaan nog geen bestuurlijke besluitvorming heeft plaats gevonden. Het kan zo zijn dat reclamant doende is om een bouw aanvraag in gereedheid te brengen doch dat zegt uiteraard nog niets over de planologische aanvaardbaarheid daarvan en de bestuurlijke bereidheid om daaraan planologisch medewerking te verlenen.

2. De heer Dieleman

Inspraakreactie

Door de heer Dieleman en anderen is een inspraakreactie ingediend die betrekking heeft op 3 bestemmingsplannen te weten. Leisurecenter, Bio Base en Koegorsstraat.

Strekking van de reactie is dat door de activiteiten in de Koegorspolder het persoonlijk leefgenot en de verkeersveiligheid achteruit gaat. Verder wordt aangegeven dat de agrarische bedrijfsvoering door de plannen wordt beperkt en dat hierdoor mogelijk waardevermindering van woning en bedrijf optreedt. Tevens wordt opgemerkt dat op de 'berg' grond die voor de skihal ligt, enorm veel distels staan die schade opleveren aan de landbouwgrond van betrokkenen.

Reactie gemeente

Uit een gesprek dat naar aanleiding van de inspraakreactie heeft plaats gevonden kwam naar voren dat zij met name 'overlast' ondervinden van de activiteiten die er reeds in de Koegorspolder zijn. Het betreft dan met name de overlast van het verkeer dat naar de milieustraat rijdt, het als sluiproute gebruiken van de Koegorsstraat van en naar de fabrieken en het verminderen van uitzicht vanwege de situering van het Leisurecenter.

Reclamanten geven aan dat het woongenot als gevolg van het uitzichtverlies wordt aangetast en stellen schade te ondervinden. Met betrekking tot hetgeen reclamanten opmerken over de 'schade' die wordt geleden, kan worden opgemerkt dat zij in het kader van de vrijstelling ex. art. 19, lid 1 WRO en de bouwvergunning voor het Leisurecenter hiertegen bezwaar en beroep hadden kunnen aantekenen. Zij hebben dit echter niet gedaan. Indien zij nu menen dat door de realisatie 'schade' wordt geleden, kunnen zij hiertoe een planschadeverzoek indienen.

Overigens wordt wel betwijfeld of en zo ja in hoeverre de agrarische bedrijfsvoering van reclamant (maatschap) wordt beperkt. De gronden van de maatschap zijn gelegen aan Hoek en bij Zaamslag. Bij Hoek beschikt de maatschap over een agrarisch bouwvlak, waar nog bouw mogelijkheden zijn. Afhankelijk van de grootte van het agrarische bedrijf en de ligging van percelen kan beoordeeld worden of er inderdaad ter plaatse nog sprake is van een (volwaardige) agrarische bedrijfsvoering.

De heer Dieleman heeft tijdens het gesprek aangegeven in ieder geval ter plaatse te willen blijven wonen. Eventuele opvolgers vinden de locatie echter niet zo geschikt om hier te gaan wonen. Indien betrokkenen daadwerkelijk over een dermate grote agrarische bedrijfsvoering beschikken, zou het in de toekomst raadzaam kunnen zijn om een andere locatie te zoeken voor het agrarisch bouwvlak. Voor de korte termijn is dit echter niet aan de orde.

8. Bij vaststelling aangebrachte wijzigingen

47

Het ontwerp van het bestemmingsplan Leisurecenter heeft in het kader van de vaststellingsprocedure ter inzage gelegen van 8 juli 2010 tot en met 18 augustus 2010. In de periode van terinzagelegging zijn zeven zienswijzen ingediend.

Het bestemmingsplan Leisurecenter is op 11 november 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Voor de ingediende zienswijzen en ambtshalve aanpassingen wordt verwezen naar de 'Antwoordnota zienswijzen en ambtshalve aanpassingen' die als bijlage bij het raadsbesluit is toegevoegd.

De volgende wijzigingen zijn ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan (versie 5 juli 2010) doorgevoerd naar aanleiding van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen.

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

De volgende wijzigingen zijn in de regels doorgevoerd.

- In artikel 1 is de begripsbepaling 'tuincentrum' komen te vervallen.
- Artikel 1 is vernummerd.
- In artikel 3 lid 3.1 onder b is 'tuincentrum' komen te vervallen.
- Aan artikel 3 lid 3.3 onder a.1 is de zinsnede 'en is complementair aan, dan wel mag geen ontwrichtende gevolgen hebben voor het aanwezige detailhandelsaanbod in de kern Terneuzen' toegevoegd.
- In artikel 3 lid 3.3 onder a.2 is de zinsnede '20%' gewijzigd in '5.883 m²'.
- In artikel 3 lid 3.3 onder a.3 is de zinsnede 'c' gewijzigd in '2'.

Ambtshalve wijzigingen

De volgende wijzigingen zijn in de regels doorgevoerd.

- Per 1 oktober is de Wet algemene bepalingen (Wabo) in werking getreden. De regels zijn aangepast op deze terminologie.
- Onder a en b van artikel 3.1. van de regels is limitatief bepaald welke leisure-, sport- en of spelfuncties onder de bestemming Gemengd zijn toegelaten. Teneinde te voorkomen dat vergelijkbare en derhalve planologische gewenste functies geweerd dienen te worden, is een nieuw sublid 3.4.2 opgenomen:
'3.4.2 Toelaten overige leisure-, sport- en spelfuncties
Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1:
a. om gebruik toe te laten dat niet specifiek in lid 3.1 onder a en b zijn genoemd, voor zover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of de bijzondere verschijningsvorm) geacht kan worden te behoren tot het gebruik zoals in lid 3.1 onder a en b genoemd.'
- In artikel 6 lid 6.2 is de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gewijzigd van '2' in '3'.

De volgende wijzigingen zijn in de toelichting doorgevoerd.

- Per 1 oktober is de Wet algemene bepalingen (Wabo) in werking getreden. De regels zijn aangepast op deze terminologie. In het verlengde hiervan is daar waar van toepassing ook de toelichting op deze terminologie aangepast/ aangevuld.
- Er zijn een aantal ondergeschikte redactionele wijzigingen doorgevoerd.
- Aan bijlage 7 zijn de notities van KEMA van 5 januari en 15 februari 2010 toegevoegd.
- De toelichting op de bestemming van het artikel Gemengd is aangepast aan de regels.
- In bijlage 2 is het waterschapsadvies toegevoegd.

bijlagen
bij de toelichting

Bijlage 1 Resultaten eerder gevoerde onderzoeken met betrekking tot realisering gebouw

1

B1.1. M.e.r.-beoordeling

De realisering van het Leisurecenter is te beschouwen als de aanleg van een recreatieve of toeristische voorziening. In gevallen waarin een dergelijke activiteit betrekking heeft op 250.000 bezoekers of meer per jaar of een oppervlakte van 25 ha of meer, of een oppervlakte van 10 ha of meer in een gevoelig gebied, dan geldt voor die activiteit een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht (zie Besluit milieueffectrapportage 1994, gewijzigd mei 1999, lijst D, activiteit 10.1). Omdat het leisurecenter Terneuzen zich richt op 450.000 bezoekers per jaar is m.e.r.-beoordeling van toepassing op dit project. Er is geen sprake van een m.e.r.-plichtige activiteit, omdat de m.e.r.-plicht geldt vanaf 500.000 bezoekers per jaar. M.e.r.-beoordeling houdt in dat voorafgaande aan de vaststelling van het eerste ruimtelijke plan dat voorziet in de aanleg van het Leisurecenter (in dit geval het vrijstellingsbesluit ex artikel 19 lid 1 WRO) door het bevoegd gezag (het college van burgemeester en wethouders krachtens delegatie door de gemeenteraad) op basis van een beoordeling een besluit moet worden genomen of voor de beoogde activiteit de procedure milieueffectrapportage al dan niet moet worden gevolgd. De beoordeling of een MER noodzakelijk is, is afhankelijk van de situatie of de specifieke omstandigheden waaronder de activiteit wordt ondernomen, kunnen leiden tot belangrijke nadelig milieugevolgen. Dit worden in MER-termen de "bijzondere omstandigheden" genoemd. Bij de beoordeling wordt dan ook nagegaan of er bij de beoogde activiteit (in dit geval de aanleg van het Leisurecenter) sprake is van bijzondere omstandigheden die leiden tot zodanige milieugevolgen/milieuknelpunten dat een diepgaand onderzoek naar alternatieven en milieueffecten in het kader van een MER noodzakelijk is.

Het Ministerie van VROM heeft een handreiking gepubliceerd voor de uitvoering van een dergelijke beoordeling (*Afwegen en oordelen, handreiking voor de m.e.r.-beoordelingsplicht, 1999*). Volgens deze handreiking kunnen bijzondere omstandigheden betrekking hebben op:

- de kenmerken van de activiteit, zoals de omvang van het project of het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de plaats waar de activiteit plaatsvindt, zoals de ligging in of nabij gevoelige gebieden;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse; cumulatie van activiteiten en daarvoor van hinder kan een bijzondere omstandigheid zijn;
- de kenmerken van belangrijke nadelige milieugevolgen die de activiteit kan hebben.

Gelet op bovenstaande m.e.r.-beoordelingsplicht is door ELD op grond van artikel 7.8a van de Wet Milieubeheer een aanmeldingsnotitie ingediend met betrekking tot het oprichten en in werking hebben van een leisurecenter op de beoogde locatie aan de Koegorsstraat. (Aan-

meldingsnotitie m.e.r.-beoordeling leisurecenter Terneuzen, 7 maart 2005, in opdracht van ELD opgesteld door Witteveen+Bos).

Aan de hand van deze aanmeldingsnotitie heeft de gemeente beoordeeld of er sprake is van bijzondere omstandigheden die een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Uit de aanmeldingsnotitie blijkt dat er geen argumenten zijn aan te voeren die pleiten voor een m.e.r.-procedure c.q. dat er bijzondere omstandigheden zijn die dit noodzakelijk maken.

Op basis van deze beoordeling hebben burgemeester en wethouders van Terneuzen op 16 maart 2005 besloten dat voor de ontwikkeling van het Leisurecenter geen milieueffectrapport dient te worden opgesteld.

Bij de beoordeling van de aanmeldingsnotitie is door de gemeente wel gewezen op de noodzaak van:

- uitvoeren van akoestisch onderzoek met betrekking tot de woning Koegorsstraat 1 (in beeld brengen geluidsemissie van het Leisurecenter op deze woning);
- onderzoeken van de invloed van het Leisurecenter op het groepsrisico (in relatie tot de aanwezigheid van Yara Sluiskil B.V.).

B1.2. Ecologie

Op grond van de Flora- en faunawet moet de invloed van de beoogde ontwikkeling worden getoetst aan de effecten voor planten en dieren. Beoordeeld dient te worden of de gunstige staat van instandhouding van aanwezige beschermde soorten in het geding is. Deze beoordeling, op basis van beschikbare gegevens van FLORON, SOVON en RAVON, aangevuld met gegevens van een uitgevoerde veldverkenning, is voor Zuidpoort en recyclingzone uitgevoerd in 2002. De resultaten van deze beoordeling zijn vermeld in het rapport Flora en fauna Koegorspolder, recyclingzone¹⁾ en Zuidpoort (RBOI Rotterdam, 17 december 2002). De samenvattende conclusies van deze toets aan de Flora- en faunawet zijn als volgt.

- In totaal zijn in het gebied van de recyclingzone en Zuidpoort 48 soorten *broedvogels* aangetroffen, die zijn opgenomen in de Flora- en faunawet als extra te beschermen soorten. De meest bijzondere broedvogels betreffen patrijs, kerkuil en groene specht die zijn opgenomen in de landelijke Rode lijst der bedreigde vogels.
- Het gebied heeft overwegend beperkte betekenis als foerageergebied voor *vleermuizen*. In de te slopen boerderij Zorgvliet (recyclingzone) is een kleine kolonie gewone dwergvleermuizen aanwezig van circa 10 dieren.
- In het gebied is één beschermde *amfibiesoort* (de gewone pad) aangetroffen in zeer kleine aantallen.
- Te beschermen *plantensoorten* zijn niet aanwezig.

In het kader van de afweging van belangen zijn vervolgens de volgende conclusies relevant:

- het totale verspreidingsgebied en de populatieomvang van betrokken soorten wordt niet tot nauwelijks verkleind; de gunstige staat van instandhouding van populaties van de beschermde soorten komt niet in gevaar;
- alternatieve locaties of oplossingsrichtingen zijn niet beschikbaar;
- er is een dwingende reden van groot openbaar belang gediend met het realiseren van de recyclingzone en Zuidpoort;
- de te verwachten negatieve effecten zijn afdoende te mitigeren.

Bij de ontwikkeling van Zuidpoort (en recyclingzone) zijn wel het aantasten en versnipperen van verschillende leefgebieden, het vernietigen van rust- en verblijfplaatsen en het verontrusten van diverse diersoorten aan de orde. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

¹⁾ De recyclingzone betreft een ander gemeentelijk beleidsvoornemen uit de structuurvisie Koegorspolder. De recyclingzone is gelegen ten westen van de stedelijke randzone aan weerszijden van de Koegorsstraat en bedoeld voor de vestiging en concentratie van afvalver- en bewerkende bedrijven.

De genoemde ontheffing is op 24 december 2002 aangevraagd en bij brief van 28 februari 2003 is de ontheffing verleend. Voorts is de afweging gemaakt of de gewijzigde plannen in Zuidpoort, en dan met name de vestiging van het Leisurecenter, het aanvragen van een nieuwe ontheffing in het kader Van de Flora- en faunawet noodzakelijk maakt. Dat is geenszins het geval, zodat uitgegaan kan worden van de op 28 februari 2003 verleende ontheffing.

B1.3. Archeologie

Met de ondertekening van het verdrag van Valletta (1992) en de parlementaire goedkeuring daarvan (1998) heeft de Nederlandse overheid zich verplicht er op toe te zien dat met archeologische vindplaatsen rekening wordt gehouden bij ruimtelijke ordening, milieueffectrapportage, bouwactiviteiten en andere ingrepen in een gebied. Basis/vertrekpunt voor de implementatie van dat op behoud van archeologisch erfgoed gerichte beleid vormen de Archeologische Monumentenkaart en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Op de AMK zijn de bekende archeologische waarden aangegeven en op de IKAW de gebieden en terreinen waar reële archeologische verwachtingen ("trefkansen") bestaan. Door Gedeputeerde Staten van Zeeland zijn in mei 2001 de Zeeuwse AMK en IKAW als archeologisch toetsingskader bij de beoordeling van ruimtelijke plannen en projecten vastgesteld.

Op de locatie voor het Leisurecenter bevindt zich geen (deel van een) terrein, dat op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) Zeeland aangegeven staat als een terrein van enige vastgestelde archeologische waarde. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is de locatie, aangegeven als een locatie met een lage archeologische verwachtingswaarde, dat wil zeggen dat er een lage trefkans is op de aanwezigheid van archeologische resten.

Met betrekking tot archeologie kan dan ook geconcludeerd worden dat er op de vestigingslocatie geen archeologische waarden en/of belangen aan de orde zijn, zodat er geen noodzaak is voor archeologisch onderzoek.

B1.4. Bodem

Het beleid van de provincie Zeeland gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De gewenste functie bepaalt als het ware de gewenste bodemkwaliteit.

Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch bodemonderzoek te worden verricht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met een verhoogd risico op bodemverontreiniging dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van geconstateerde belemmeringen uit dit onderzoek, kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen moeten worden genomen om die belemmeringen weg te nemen (functiegericht saneren).

In de aanmeldingsnotitie is vermeld dat in het kader van de planontwikkeling voor de gehele Koegorspolder verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd naar de bodemkwaliteit en de waterbodemkwaliteit. Binnen de Koegorspolder zijn 33 potentieel verdachte locaties geïnventariseerd. Op vijf locaties is met nader bodemonderzoek daadwerkelijk bodemverontreiniging aangetoond. Voor deze gevallen van bodemverontreiniging zijn saneringstrajecten opgestart. Geen van deze vijf locaties ligt binnen Zuidpoort.

De bodem- en ondergrond zijn in voldoende mate onderzocht. Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken is de verwachting dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. Met betrekking tot het grondwater is door SGS Environmental Services (in opdracht van ELD)

onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek omvat het uitvoeren van boringen en afwerken met een peilbuis (op 7 plaatsen binnen de locatie), het bemonsteren van het grondwater en een nadere analyse van de grondwatermonsters (zie vermelding onderzoeksrapport in bijlage 1). Geconcludeerd is dat:

- in het grondwater van drie peilbuizen een overschrijding van de streefwaarde voor arseen is aangetoond; in het grondwater van de overige peilbuizen zijn voor de geanalyseerde parameters van het NEN grondwaterpakket geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden en/of detectiegrens aangetoond;
- de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven tot aanvullend onderzoek en geen belemmering vormen voor de aanvraag van de bouwvergunning en milieuvergunning.

B1.5. Industrielawaai

In de aanmeldingsnotitie is ten aanzien van geluid het volgende opgenomen.

Bij de geluidsbelasting wordt onderscheid gemaakt tussen Industrielawaai en wegverkeerslawaai. In de aanmeldingsnotitie wordt vermeld dat het Leisurecenter nauwelijks effect zal hebben op de toename van het Industrielawaai. Alleen het parkeren zal eventueel een toename veroorzaken. De verkeersintensiteit zal als gevolg van het Leisurecenter wel toenemen, waardoor een toename van het wegverkeerslawaai wordt veroorzaakt. Akoestisch onderzoek is nodig voor de woning Koegorsstraat 1, de enige geluidgevoelige functie nabij het beoogde Leisurecenter (zie ook conclusie m.e.r.-beoordeling). Dit onderzoek is, in opdracht van ELD, door bureau Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV uitgevoerd. Voor de opzet en uitvoering van dit akoestisch onderzoek wordt verwezen naar het betreffende rapport. In deze paragraaf wordt volstaan met het vermelden van de conclusies.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de beoordelingspunten zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidsniveaus voldoen aan de geluidvoorschriften gesteld door de gemeente Terneuzen.

De imissieniveaus ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer voldoen in principe aan de voorkeursgrenswaarden conform de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

B1.6. Externe veiligheid

Algemeen

Voor externe veiligheid zijn in het algemeen twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR, voorheen individueel risico) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen vierentwintig uur per dag en gedurende het gehele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom de inrichting. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voor (nieuwe) gevoelige objecten gesteld op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. De norm van 10⁻⁶ per jaar betekent dat de kans op een dodelijke situatie door een ongeval met gevaarlijke stoffen op een te bebouwen plek maximaal één op de miljoen per jaar mag zijn. Binnen de 10⁻⁶-contour mogen dan ook geen nieuwe gevoelige functies mogelijk worden gemaakt. 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. De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt

overschreden, legt dit in het algemeen ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10-6-contour (PR).

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) in werking getreden. Het Bevi stelt normen voor het plaatsgebonden risico voor (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving van risicovolle inrichtingen. Een bestemmingsplan moet aan deze normen voldoen. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico rondom deze inrichtingen. Dat houdt in dat de hoogte van het groepsrisico moet worden gemotiveerd in de bestemmingsplantoelichting.

Ten zuiden van het plangebied is het bedrijf Yara Sluiskil B.V. (voorheen Hydro Agri Sluiskil) gevestigd. Op dit bedrijf is het Bevi van toepassing. Yara Sluiskil B.V. is een niet-categorale inrichting en conform het BRZO 1999 verplicht de veiligheidssituatie voor omwonenden te beschrijven in een veiligheidsrapport (zie tekstkader). Voor Yara Sluiskil B.V. worden de belangrijkste risico's, binnen en buiten de inrichting, veroorzaakt door de gevolgen van het vrijkomen van een toxische gaswolk en in mindere mate door brand en explosie of het in het oppervlaktewater terechtkomen van ammoniak of zuren. In het kader van externe veiligheid is met name de opslag, verlading en transport van ammoniak van belang.

Externe veiligheidsbeleid inrichtingen

Onderscheid wordt gemaakt in categorale en niet-categorale inrichtingen. Voor categorale inrichtingen (zoals bijvoorbeeld de LPG-tankstations en bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen) zijn de normen voor het plaatsgebonden risico een aan te houden beschermingsniveau door technisch-organisatorische maatregelen en te hanteren veiligheidsafstanden. Bij vergunningverlening kan in principe worden volstaan met een toets aan de geformuleerde technische en organisatorische eisen en veiligheidsafstanden. Voor niet-categorale inrichtingen vormen de normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico het toetsingskader.

Risico's moeten per inrichting worden bepaald en beoordeeld volgens onder meer het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999 (BRZO 1999). Het BRZO 1999 is een implementatie van de Europese SEVESO-II richtlijn. Doel is het voorkomen van zware industriële ongevallen en het beperken van gevolgen van dergelijke ongevallen voor mens en milieu. Binnen het BRZO wordt onderscheid gemaakt tussen VR-plichtige bedrijven en PBZO-bedrijven. VR-plichtige bedrijven dienen periodiek een veiligheidsrapport (VR) op te stellen. PBZO-bedrijven kunnen volstaan met het hebben van een Preventie Beleid Zware Ongevallen (PBZO), gevat in een Veiligheidsbeheerssysteem

- De nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Yara Sluiskil B.V., waaronder het Leisurecenter, moeten in principe rekening houden met de meest actuele risicocontouren van het bedrijf.

In 2002 is door Yara Sluiskil B.V. een nieuw veiligheidsrapport opgesteld met de actuele risicocontouren; dit rapport is ter beoordeling voorgelegd aan de provincie.

Uit informatie uit de aanmeldingsnotitie blijkt dat het plangebied van het Leisurecenter ruimschoots ligt buiten de contour voor plaatsgebonden risico van 10^{-6} en grotendeels buiten de 10^{-8} contour. Uit oogpunt van groepsrisico kan echter een bestuurlijke afweging nodig zijn en bij een toename ervan een verplichting tot verantwoording hiervan. Om die reden heeft ELD aan TNO opdracht gegeven voor het uitvoeren van een berekening van het groepsrisico voor bezoekers van het Leisurecenter dat wordt veroorzaakt door activiteiten van Yara Sluiskil B.V..

De resultaten van dat onderzoek zijn vermeld in het rapport Ontwikkeling groepsrisico door ingebruikname van Leisurecenter Terneuzen (12 april 2005 TNO, Bouw en Ondergrond). De conclusies uit het rapport luiden samengevat als volgt.

- Uit de berekeningen van (de toename van) het groepsrisico veroorzaakt door Yara Sluiskil B.V. door de ingebruikname van het Leisurecenter blijkt dat het groepsrisico toeneemt met 2,5 à 3,5% ten opzichte van de huidige frequentie van optreden van een ongeval veroorzaakt door Yara Sluiskil B.V..

- De toename van het groepsrisico vindt alleen plaats in de frequentie van optreden, en niet in de omvang van aantallen slachtoffers. Omdat de blootgestelde "groepen" (bewoners Sluiskil versus bezoekers Leisurecenter) in verschillende richtingen ten opzichte van het Leisurecenter verblijven, zal het aantal dodelijke slachtoffers door een ongeval bij YARA door de ingebruikname van het Leisurecenter niet wezenlijk toenemen. Immers, Sluiskil wordt alleen getroffen bij wind uit oostelijke richtingen, terwijl het Leisurecenter alleen bij zuidelijke wind getroffen zal worden. De kans op gelijktijdige blootstelling van beide groepen mag dan ook als verwaarloosbaar worden beschouwd.
- Het feit dat er sprake is van een toename van het groepsrisico, in een situatie waar reeds sprake is van een aandachtspunt, verplicht het bevoegd gezag, in casu het gemeentebestuur, tot een verantwoording over de besluitvorming inzake toelating van het Leisurecenter. Hierbij is een toetsing en evaluatie van mogelijk te nemen maatregelen rond de calamiteitenbestrijding aan te bevelen.

Met betrekking tot de laatst vermelde conclusie zijn de regionale en de gemeentelijke brandweer nader advies gevraagd over de consequenties van vestiging van het Leisurecenter in relatie tot aspecten als zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffecten.

De gemeentelijke brandweer heeft op 27 mei 2005 advies uitgebracht. Daarin adviseert de gemeentelijke brandweer om vanuit het perspectief van de fysieke veiligheid over het groepsrisico de volgende maatregelen te nemen:

- beheersbaarheid: in het Rampen Bestrijdings Plan aandacht besteden aan mogelijke brongerichte maatregelen bij Yara om de kans op ontsnapping van ammoniak richting Leisurecenter te verminderen;
- detectie en alarmering: vroegtijdige detectie tussen Yara en Leisurecenter (snuffelaars) en plaatsing directe alarmknopverbinding tussen Yara en Leisurecenter;
- terreinindeling: waarborgen van een tweede toegang/uitgang van het parkeerterrein;
- beschikbaarheid: waarborgen bereikbaarheid van het Leisurecenter van alle kanten (ook bij realisering van Zuidpoort);
- bluswatervoorziening: voorzien in een secundaire bluswatervoorziening;
- bouwkundige maatregelen: het complex zoveel mogelijk luchtdicht bouwen.

Naar aanleiding daarvan wordt er in het verlengde van de mr. F.J. Haarmanweg een waterpartij aangelegd die enerzijds zal dienen als buffer binnen de context van het lozen op oppervlaktewater en anderzijds zal zorgen voor de secundaire bluswatervoorziening.

Er is eveneens een tweede toegang/uitgang ter hoogte van de Koegorsstraat aan het parkeerterrein toegevoegd.

Overige bedrijvigheid

In (de omgeving) van het plangebied liggen geen andere bedrijven die van invloed zijn op de situatie met betrekking tot externe veiligheid in het plangebied.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is in augustus 2004 de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen gepubliceerd. In deze circulaire is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen opgenomen (plaatsgebonden risico en groepsrisico). De N61 en de N62 (Tractaatweg) zijn beide aangewezen als route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Uit de aanmeldingsnotitie blijkt dat voor de N61 de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour op 10 meter uit de wegas ligt, voor de N62 ligt deze contour op de weg. Het groepsrisico is bij de huidige populatie voor beide wegen lager dan de oriënterende waarde. Door de komst van het Leisurecenter zal het groepsrisico iets toenemen. Het is aanmerkelijk dat deze toename niet zal leiden tot een overschrijding van het groepsrisico.

In de nabijheid van het plangebied is de gemeente voornemens een buisleidingenstrook te bestemmen. In de leidingenstrook (50 meter breed) mag niet worden gebouwd anders dan ten behoeve van leidingen en de primaire bestemming. Voor het toetsingsgebied (175 meter aan weerszijden van de strook) geldt dat ook woonwijken, flatgebouwen en bijzondere objecten categorie I niet zijn toegestaan. Voor andere vormen van ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat dit is toegestaan dan wel dat er een afweging moet plaatsvinden. Met "afweging" wordt een afweging bedoeld op grond van het integraal veiligheidsbeleid (zowel externe veiligheid als openbare veiligheid). Het veiligheidsgebied (55 meter aan weerszijden van de strook, i.c. een verbijzondering van het toetsingsgebied) dient te worden vrijgehouden van woonbebouwing en zoveel mogelijk van andere bebouwing.

Het Leisurecenter zal worden gerealiseerd buiten het toetsingsgebied.

Ten opzichte van de langs de Koegorsstraat (zuidzijde) gelegen hogedrukaardgasleidingen (16 inch, 67 bar en 20 inch, 79,9 bar) dient een afstand van respectievelijk 20 en 21,7 meter uit het hart van de leidingen te worden aangehouden. De bebouwing van het Leisurecenter is op grotere afstand van deze gasleidingen gesitueerd.

Bijlage 2 Waterschapsadvies

1

P.M.

B3.1. Verkeersaantrekkende werking

Naast de programmawijzigingen voor het leisurecenter worden ook nog het realiseren van Bio Base Europe, het brandweercentrum en het oefencalamiteitencentrum beoogd. De verkeersaantrekkende werking van deze wegen wordt bepaald door de verkeersgeneratie (verkeersproductie en -attractie) per ontwikkeling te bepalen en deze toe te delen op de wegen. De verkeersgeneratie per ontwikkeling is het product van het voor die functie geldende verkeersgeneratiekengetal (per eenheid) en de hoeveelheid eenheden (tabel B3.1).

Met behulp van een verdeling van het verkeer over het omliggende wegennet is dan de verkeersgeneratie¹⁾ per functie en per wegvak bepaald. Door de verkeersgeneratie per wegvak op te tellen met de vermelde verkeersintensiteiten is de toekomstige verkeersintensiteit bepaald die in tabel B3.5 is weergegeven.

Programma en verkeersgeneratiekengetallen

Ten eerste is inzicht verschaft in het ruimtelijk beoogd programma op de verschillende locaties. In tabel B3.1 is dit programma weergegeven samen met de gekozen verkeersgeneratiekengetallen die hierna worden toegelicht. De leisure functies zijn gebaseerd op een indicatief programma. Afwijking hiervan is mogelijk echter dit heeft weinig tot geen invloed op de verkeersaantrekkende werking, aangezien in deze berekeningen rekening wordt gehouden met een worstcase scenario.

Tabel B3.1. Programma, functies, hoeveelheden en verkeersgeneratienorm ontwikkelingen

locatie	functie	hoeveelheid	norm
Leisurecenter			
skipiste	skipiste	9.392 m ² * (13.867 m ² bvo)	ski en snowboardhallen
fitness	fitness	1.421 m ² bvo	fitnesscentra
	winkel	700 m ² bvo	winkelboulevard
	winkel	374 m ² bvo	winkelboulevard
	winkel	1.752 m ² bvo	winkelboulevard
	indoor golfbaan	1.092 m ² bvo	indoorgolfbaan
	kinderspeelhal	2.237 m ² bvo	indoorspeeltuinen (gemiddeld en kleiner)

¹⁾ Het plangebied sluit fysiek aan op de bebouwde kom grens van de kern Terneuzen. Omdat CROW publicatie 272 veelal geen verkeersgeneratiekengetallen voor het buitengebied kent wordt uitgegaan van de situatie van binnen de bebouwde kom.

locatie	functie	hoeveelheid	norm
	winkel met try en buy	2.489 m ² bvo	winkelboulevard
	winkel met try en buy	1.970 m ² bvo	winkelboulevard
	wellness	1.608 m ² bvo	wellness
Bio Base Europe			
congrescentrum	congrescentrum	-	-
leslokalen		2.200 m ² bvo	
Koegorspolder			
brandweer			
oefencalamiteitencentrum			

* Voor de ski piste wordt uitgegaan van de sneeuwoppervlakte. De sneeuwoppervlakte is de bruto oppervlakte van de skipiste (13.867 m²) minus de bijbehorende voorzieningen, waaronder technische ruimte, kleedruimte maar ook de (zelfstandige) horecagelegenheid.

Skipiste

In CROW-publicatie 272¹⁾ zijn verkeersgeneratiekengetallen gegeven voor ski- en snowboardhallen. Voor iedere 100 m² vloeroppervlakte sneeuw dient in de rest van de bebouwde kom rekening gehouden te worden met een verkeersgeneratie van 5,7 mvt/etmaal. Er is geen verdeling van het aantal bezoekers over de dagen van de week bekend. Indicatief is de verdeling van een andere leisurefunctie (zoals een bioscoop) gebruikt. In tabel B3.2 is deze verdeling weergegeven.

Fitness

In CROW publicatie 272 zijn verkeersgeneratiekengetallen gegeven voor fitnesscentra. Voor iedere 100 m² bruto vloeroppervlakte (bvo) dient in de rest van de bebouwde kom rekening gehouden te worden met een verkeersgeneratie van 32,4 mvt/etmaal. Er is ook een verdeling per weekdag bekend die is weergegeven in tabel B3.2.

Winkelboulevard

Op het terrein van het leisurecenter wordt naast een sportwinkel ook de mogelijkheid geboden voor try & buy. Er zijn geen specifieke verkeersgeneratiekengetallen bekend voor "try and buy" en/of sportwinkels. In CROW publicatie 272 worden wel verkeersgeneratiekengetallen weergegeven voor winkelboulevards. Een winkelboulevard is een verzameling van diverse, vaak grootschalige detailhandelsvestigingen op korte loopafstanden van elkaar. Voor de beoogde winkels zijn de kengetallen gebruikt die horen bij winkelboulevards. Volgens CROW publicatie 272 mag per 100 m² bvo winkelboulevard in de rest van de bebouwde kom rekening gehouden worden met een verkeersgeneratie van 10,4 mvt/etmaal. De verdeling per weekdag is bekend en weergegeven in tabel B3.2.

Indoorgolfbaan

Er zijn geen verkeersgeneratiekengetallen bekend voor indoorgolfbanen. Aan de hand van referentiemateriaal is een verkeersgeneratiekengetal voor indoorgolfbanen bepaald. Als referentie is een indoorgolfbaan gebruikt met een oppervlakte van 2.500 m² bvo. Het maximaal aantal bezoekers dat tegelijkertijd aanwezig kan zijn op deze golfbaan bedraagt

¹⁾ CROW publicatie 272; Verkeersgeneratie voorzieningen - kengetallen gemotoriseerd verkeer; december 2008; Ede.

300 personen. Aangenomen is dat het minimum aantal bezoekers 5 personen bedraagt. Aangenomen is dat bezoekers gemiddeld 3 uur aanwezig en de indoorgolfbaan 12 uur per etmaal geopend is. Volgens CROW publicatie 272 geldt voor (gewone 18 holes) golfbanen dat er gemiddeld 1,125 personen in een auto zitten. Verder is gesteld dat het autogebruik van bezoekers en werknemers 100% is.

Per saldo bedraagt de verkeersgeneratie per 100 m² bvo = ((gemiddelde van MIN en MAX bezoekers)/3 uur aanwezig * 12 uur geopend)/2.500 m² bvo * 100 m² bvo/1,125 personen/auto * 2 mvt/etmaal (heen en terug) = ((5 + 300/2)/3 uur * 12 uur)/2.500/100/1,125 * 2 = 43,38 mvt/etmaal/100 m² bvo.

Voor de verdeling per weekdag is aangesloten bij de verdeling die hoort bij functies met een leisurefunctie (tabel B3.2).

Indoorspeeltuinen

In CROW publicatie 272 zijn verkeersgeneratiekengetallen gegeven voor indoorspeeltuinen (kinderspeelhallen). De beoogde indoorspeeltuin valt volgens CROW publicatie 272 onder de categorie "gemiddeld of kleiner" omdat de bruto oppervlakte minder bedraagt dan 5.000 m². Voor iedere 100 m² bvo indoorspeeltuin (gemiddeld of kleiner) dient in de rest van de bebouwde kom rekening gehouden te worden met een verkeersgeneratie van 7,8 mvt/etmaal. Omdat er geen verdeling per weekdag bekend is, is uitgegaan van een verdeling gelijkmatig verdeeld over alle dagen van de week. In tabel B3.2 is deze verdeling weergegeven.

Wellness

In CROW publicatie 272 zijn verkeersgeneratiekengetallen gegeven voor wellnesscentra. Voor iedere 100 m² bvo dient in de rest van de bebouwde kom rekening gehouden te worden met een verkeersgeneratie van 11,3 mvt/etmaal. Er is ook een verdeling per weekdag bekend die weergegeven is in tabel B3.2.

Bio Base Europe

In het bestemmingsplan voor Bio Base Europe¹ wordt uitgegaan van 626 mvt/etmaal.

Brandweer

Voor de brandweer wordt uitgegaan van (maandag t/m zondag) = 90 mvt/etmaal.

Gemeentelijke diensten

Binnen de gemeentelijke diensten genereert de dienst Beheer en onderhoud de meeste verkeersbewegingen. Rekening wordt gehouden met navolgende verkeersproductie (maandag tot en met vrijdag) = 480 mvt/etmaal

Oefencalamiteitencentrum

In de ruimtelijke onderbouwing uit 2005² wordt uitgegaan van (maandag tot en met vrijdag) = 130 mvt/etmaal is.

B3.2. Dubbelgebruik

Bij het bepalen van de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkelingen op het terrein van het leisurecenter is rekening gehouden met dubbelgebruik omdat sprake zal zijn van combinatiebezoeken van de bezoekers. Aangenomen is dat 15% van de bezoekers aan het terrein

¹⁾ Voorontwerpbestemmingsplan Bio Base Europe, 17-11-2009, RBOI.

²⁾ Mobiliteitsscan en parkeerscan Leisurecenter, Koegorspolder te Terneuzen; projectnummer: 025173.007938.19; 18 juli 2008; RBOI-Middelburg bv.

van het Leisurecenter meer dan één voorziening bezoekt. Bij Bio Base en de beoogde ontwikkelingen in de Koegorspolder is geen sprake van dubbelgebruik.

B3.3. Verdeling verkeer per weekdag

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie per weekdag is rekening gehouden met de in tabel B3.2 vermelde verdeling. Deze verdeling is gebaseerd op CROW publicatie 272. Voor de sectorale toetsen is alleen het weekdaggemiddelde van belang.

Tabel B3.2. Verdeling verkeer per weekdag

functie	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
skipiste	8,6%	7,2%	10,5%	9,7%	15,4%	26,8%	21,8%
fitnesscentra	20%	19%	20%	17%	15%	5%	4%
winkelboulevard	15%	15%	15%	15%	15%	25%	0%
indoor golfbaan	8,6%	7,2%	10,5%	9,7%	15,4%	26,8%	21,8%
indoor speeltuin	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%
wellness	8%	8%	8%	8%	8%	30%	30%
BioBase Europe	20%	20%	20%	20%	20%	0%	0%
gemeentelijke diensten	20%	20%	20%	20%	20%	0%	0%
brandweer	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%
oefencalamiteiten centrum	20%	20%	20%	20%	20%	0%	0%

Verkeersaantrekkende werking

locatie	hoeveelheid	norm	verkeersgeneratie
Leisurecenter (verkeersgeneratie incl. 15% dubbelgebruik)			
skipiste	9.392 m ² sneeuw-oppervlakte	5,7 mvt/etmaal/100 m ² bvo	455 mvt/etmaal
fitness	1.421 m ² bvo	32,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	391 mvt/etmaal
winkel	700 m ² bvo	10,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	62 mvt/etmaal
winkel	374 m ² bvo	10,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	33 mvt/etmaal
winkel	1.752 m ² bvo	10,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	155 mvt/etmaal
indoor golfbaan	1.092 m ² bvo	43,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	403 mvt/etmaal
kinderspeelhal	2.237 m ² bvo	7,8 mvt/etmaal/100 m ² bvo	148 mvt/etmaal
try and buy	2.489 m ² bvo	10,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	220 mvt/etmaal
try and buy	1.970 m ² bvo	10,4 mvt/etmaal/100 m ² bvo	174 mvt/etmaal
wellness	1.608 m ² bvo	11,3 mvt/etmaal/100 m ² bvo	154 mvt/etmaal
		subtotaal	2.196 mvt/etmaal

locatie	hoeveelheid	norm	verkeersgeneratie
Bio Base Europe			
congrescentrum en leslokalen		n.v.t.	626 mvt/etmaal
		subtotaal	626 mvt/etmaal
Koegorspolder			
gemeentelijke diensten		n.v.t.	480 mvt/etmaal
brandweer		n.v.t.	90 mvt/etmaal
oefencalamiteitencentrum		n.v.t.	130 mvt/etmaal
		subtotaal	700 mvt/etmaal
		TOTAAL	3.522 mvt/etmaal

B3.4. Verdeling verkeer over omliggend wegennet

Er zijn twee verschillende varianten:

1. huidige verkeerssituatie (scenario 1);
2. toekomstige verkeerssituatie aanleg tunnel: ten zuiden van tunnel ontsluiting op Tractaatweg en ten noorden van tunnel op Haarmanweg (scenario 2).

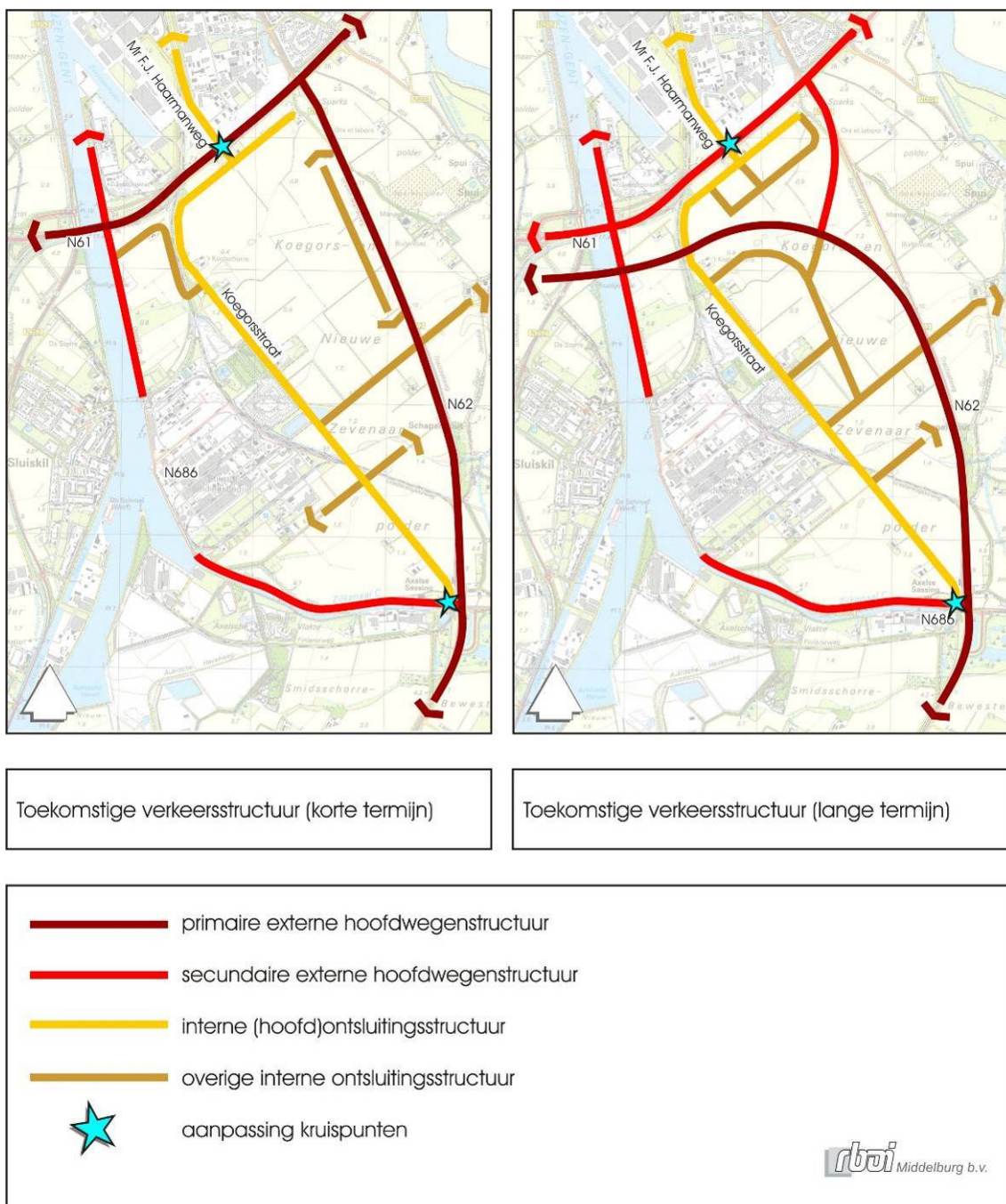
Met behulp van een verdeling van het verkeer op het omliggend wegennet wordt bepaald wat de verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen op de wegen is. Door deze op te tellen bij het reeds aanwezige en / of autonome verkeersintensiteiten is de toekomstige verkeersintensiteit bepaald.

In principe zijn alle ontwikkelingen onder te verdelen in 3 verschillende gebieden met ieder een eigen verdeling van het verkeer op het wegennet. Het gebied Koegorspolder bestaat uit de realisatie van de gemeente diensten, het oefencalamiteitencentrum en de brandweer. In tabel B3.1 is aangegeven welke ontwikkelingen behoren tot het terrein van het Leisurecenter en BBE. In tabel B3.3 is de verdeling per gebied weergegeven op de relevante wegvakken voor de twee verschillende verkeersscenario's. Het belangrijkste verschil tussen beide scenario's is dat er geen uitwisseling plaatsvindt van verkeer tussen de ontwikkelingen in de Koegorspolder en de overige.

Tabel B3.3. Verdeling verkeer op omliggend wegennet

weg	scenario 1			scenario 2		
	Leisurecenter	Koegorspolder	BBE	Leisurecenter	Koegorspolder	BBE
	2.196	700	626	2.196	700	626
Koegorsstraat (noord)	100%	70%	100%	100%	0%	100%
Koegorsstraat (mid-den)	0%	70%	0%	0%	0%	0%
N61 (west)	40%	28%	40%	40%	0%	40%
N61 (oost)	40%	28%	40%	40%	0%	40%
Mr. F.J. Haarmanweg	20%	14%	20%	20%	0%	20%

weg	scenario 1			scenario 2		
Informaticaweg	0%	0%	0%	0%	0%	0%
parallelwegen N61	0%	0%	0%	0%	0%	0%



Figuur B3.1. Toekomstige verkeerstructuur

Tabel B3.4. Verkeersaantrekkende werking per wegvak

weg	scenario 1			scenario 2		
	Leisurecenter	Koegorspolder	BBE	Leisurecenter	Koegorspolder	BBE
	2.196	700	626	2.196	700	626
Koegorsstraat (noord)	100%	70%	100%	100%	0%	100%
Koegorsstraat (midden)	0%	70%	0%	0%	0%	0%
N61 (west)	40%	28%	40%	40%	0%	40%
N61 (oost)	40%	28%	40%	40%	0%	40%
Mr. F.J. Haarmanweg	20%	14%	20%	20%	0%	20%
Informaticaweg	0%	0%	0%	0%	0%	0%
parallelwegen N61	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel B3.5. Verkeersintensiteiten

weg	scenario 1			scenario 2		
	Intensiteit (excl. ontw)	verkeers-generatie	intensiteit (incl. ontw.)*	Intensiteit (excl. ontw)	verkeers-generatie	intensiteit (incl. ontw.)*
Koegorsstraat (noord)	3.661	3.189	6.900	100	2.821	3.000
Koegorsstraat (midden)	3.661	368	4.000	100	0	100
N61 (west)	10.200	1.276	11.500	9.900	1.129	11.000
N61 (oost)	7.300	1.276	8.600	7.300	1.129	8.400
Mr. F.J. Haarmanweg	6.300	638	6.900	6.300	564	6.900
Informaticaweg	3.500	0	3.500	3.500	0	3.500
parallelwegen N61	100	0	100	100	0	100
toegang Leisurecenter	0	2.196	2.200	0	2.196	2.200
toegang Biobase	100	626	800	100	626	800

*) afgerond op honderdtallen

Bij het uitvoeren van de sectorale toetsen is er voor gekozen verkeersscenario 1 te modelleren en / of als input te gebruiken. Scenario 1 geeft namelijk de hoogste verkeersintensiteiten op de wegen zodat in de sectorale toetsen rekening is gehouden met een worst case situatie.

Deze bijlage bevat het luchtkwaliteitsonderzoek. In de eerste paragraaf van deze bijlage zijn het geldende beleid en de daarbij horende normering weergegeven. De tweede paragraaf is gebruikt om het daadwerkelijke uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek weer te geven met daarin onder andere de uitgangspunten en conclusies.

B4.1. Beleidskader en normstelling

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet luchtkwaliteit (Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wlk veroorzaakt¹⁾. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀, jaar- en daggemiddelde) van belang. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel B4.1 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel B4.1. Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

¹⁾ Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007)

¹⁾ Uit ervaring blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide in Nederland pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het projectgebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit uitoefenen indien:

- De bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden / ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007

Op grond van de Wlk is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten. In de Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat alleen de bijdrage van zeezout kan worden afgetrokken van de concentratie fijn stof. Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Terneuzen bedraagt de aftrek voor het jaargemiddelde fijn stof 5 µg/m³ en voor het 24-uurgemiddelde 6 overschrijdingen per jaar.

De regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit staan eveneens beschreven in deze Regeling. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie verschillende situaties (binnenstedelijk, buitenstedelijk en industriële bronnen), per situatie is bepaald welke standaardrekenmethode (SRM) gebruikt mag worden. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van VROM. In het Meet- en rekenvoorschrift is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

Regeling "niet in de betekende mate"

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

B4.2. Onderzoek luchtkwaliteit

Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit

Met behulp van de NIBM-berekeningstool van het ministerie van VROM is berekend dat de programmawijziging van het leisurecenter in niet In Betekende Mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter toch inzicht gegeven in de luchtkwaliteit in de omgeving van de geplande ontwikkeling.

De relevante wegen voor het bepalen van de luchtkwaliteit ter plaatse van de beoogde ontwikkeling zijn de N61 en Koegorsstraat. Indien direct langs deze wegen wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Wlk, kan zonder verdere berekeningen geconcludeerd worden dat dit ook het geval is ter plaatse van de ontwikkeling.

Onderzoeksmethode

De luchtkwaliteit als gevolg van de nabijgelegen wegen is berekend met behulp van het CAR II-programma¹⁾. Het CAR II-programma geldt als het standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied en zijn omgeving wordt als zodanig aangeduid. Het CAR-programma kan berekeningen uitvoeren voor de maatgevende stoffen fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide. Hierdoor is het programma geschikt voor het verkrijgen van een algemeen beeld van de luchtkwaliteit en voor het opsporen van knelpunten.

Invoergegevens

De verkeersintensiteiten op de relevante wegen zijn weergegeven in tabel B4.2. De bron en bewerkingen van de gegevens zijn verantwoord in de paragraaf verkeer. Bij het bepalen van de verkeersintensiteit is geen rekening gehouden met de tussenliggende prognosejaren 2009 en 2010. Bij het bepalen van de luchtkwaliteit ter plaatse van de beoogde ontwikkeling is rekening gehouden met de verkeersintensiteiten zoals die zullen zijn in het prognosejaar 2020. In de berekeningen is dus rekening gehouden met een worst case-benadering.

Tabel B4.2. Verkeersintensiteiten

weg	intensiteit 2020 (incl. ontw.)*
	(in mvt/etmaal)
N61 (west)	11.500
Koegorsstraat (noord)	6.900

In het CAR II-programma wordt daarnaast nog een aantal basisgegevens ingevoerd, zoals de Rijksdriehoekscoördinaten voor het wegvak, de voertuigverdeling op de relevante wegen, de gemiddelde snelheid op deze wegen en het wegprofiel (wel/hiet veel bomen en/of gebouwen). Conform de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt de concentratie van stikstofdioxiden (NO₂) bepaald op maximaal 5 meter van de wegrand. Uit praktische overwegingen wordt deze afstand ook gehanteerd bij het bepalen van de concentratie fijn stof (PM₁₀). Bij het berekenen van de luchtkwaliteit met behulp van CAR II is deze afstand verrekend in de aan te houden afstand tot de wegas. De betreffende invoergegevens zijn weergegeven in tabel B4.3.

¹⁾ Web based Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 8.1, 2009.

Tabel B4.3. Invoergegevens

straatnaam	RD-coördinaten		voertuigverdeling (licht/middelzwaar/zwaar verkeer)	wegtype	snelheidstype	bomenfactor	afstand tot de wegas
	X	Y					(in m)
N61 (west)	47750	368900	0.8681/0.0860/0.0459	2	buitenweg algemeen	1	5
Koegorsstraat (noord)	47800	368850	0.8368/0.0967/0.0665	2	stadsverkeer met minder congestie	1	5

RD-coördinaten

Het gaat hier om de Rijksdriehoekskoördinaten ter hoogte van de locatie waarvoor de luchtkwaliteitsberekening wordt uitgevoerd. Aan de hand van deze coördinaten vindt de toedeling van de achtergrondconcentratie aan een bepaalde straat plaats. CARII selecteert automatisch de bijbehorende achtergrondconcentratie.

Voertuigverdeling

De voertuigverdelingen per voertuigcategorie voor de relevante wegen zijn verantwoord en beredeneerd in het akoestisch onderzoek (bijlage 1).

Wegtype

In het CARII-model worden 5 wegtypen onderscheiden. Een wegtype wordt beschreven aan de hand van de bebouwing langs de weg. De volgende wegtypen worden onderscheiden:

1. weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter,
2. basistype, alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4;
- 3a. beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 3b. beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon);
4. eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

Snelheidstype

De hoogte van de emissiefactor is afhankelijk van de rijsnelheid/snelheidstypering. De volgende snelheidstyperingen worden onderscheiden:

"snelweg algemeen" typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/uur, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer;

"buitenweg algemeen" typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/uur, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer;

"stadsverkeer met minder congestie" stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ca. 1.5 stop per afgelegde kilometer;

"normaal stadsverkeer" typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer;

"stagnerend stadsverkeer" stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer.

In sommige situaties komt het voor dat de gewenste rijsnelheid niet in het bovenstaande lijstje voorkomt (bijvoorbeeld een provinciale weg waar 80 gereden mag worden). In dat geval zal een keuze gemaakt moeten worden voor een snelheidstypering. Er wordt dan gekeken naar de snelheidstypering die het meest vergelijkbaar is.

Bomenfactor

De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen. Drie bomenfactoren worden onderscheiden:

- 1** hier en daar bomen of in het geheel niet,
- 1.25** één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen
- 1.5** de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Afstand tot de weg

In het onderzoek is een berekening gemaakt op 5 meter afstand van de weg. Indien hier (direct langs de weg) voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wlk, kan zonder verdere berekeningen geconcludeerd worden dat dit ook het geval is ter plaatse van de ontwikkeling.

B4.3 Berekeningsresultaten en conclusie

In tabel B4.4 zijn de resultaten van de berekeningen ten behoeve van de toetsing luchtkwaliteit in de omgeving van de beoogde weergegeven voor 2010 en 2020. Op grond van de Wlk mag voor fijn stof de bijdrage van zeezout worden afgetrokken van de berekende waarden.

Tabel B4.4. Berekeningsresultaten luchtkwaliteit

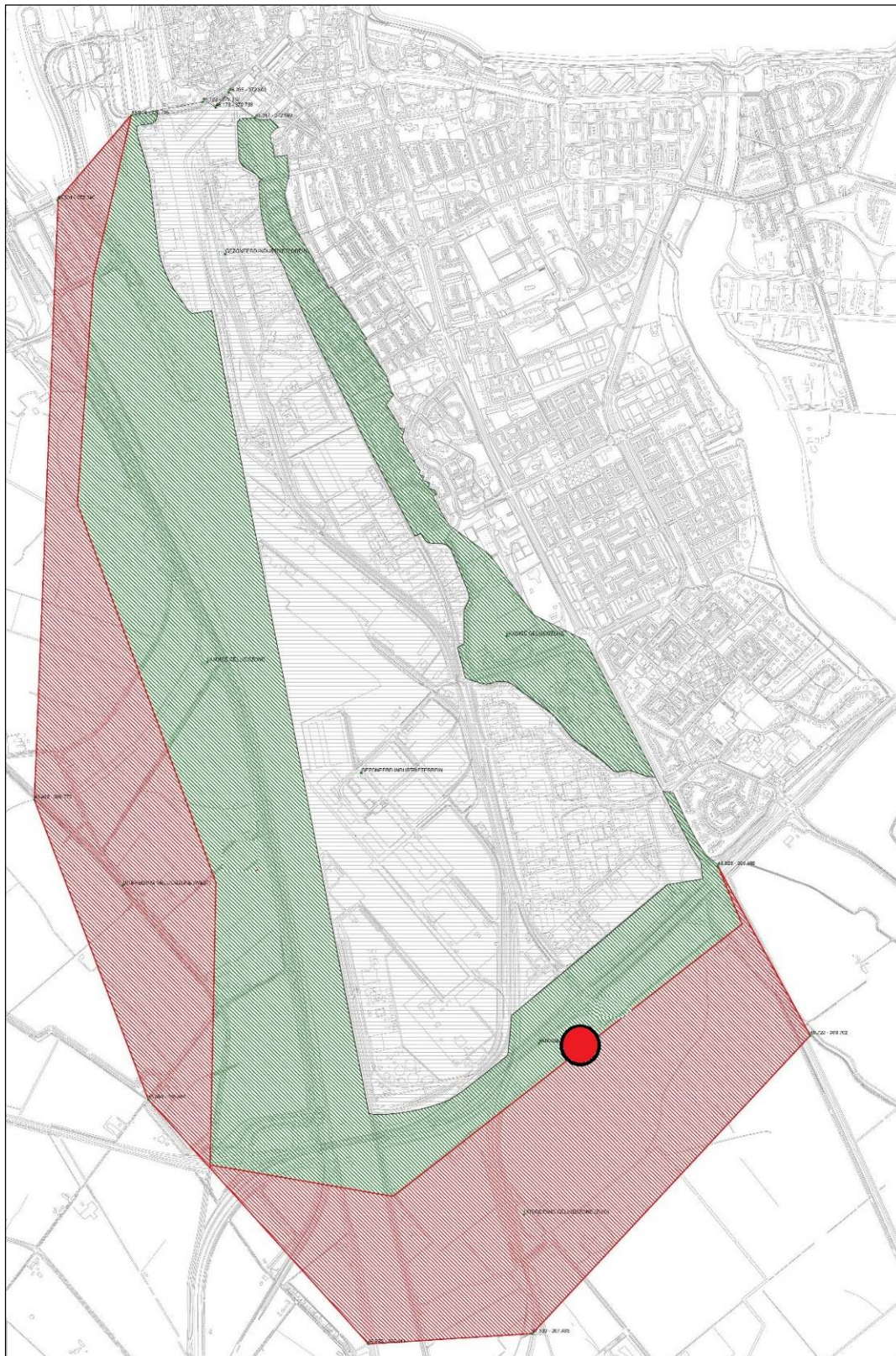
	stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde (in µg/m ³)	fijn stof (PM ₁₀) jaargemiddelde (in µg/m ³)	fijn stof (PM ₁₀) 24-uursgemiddelde (aan- tal overschrijdingen p. j.)
in 2010			
N61 (west)	23,1	21,2	2
Koegorsstraat (noord)	22,5	21,3	2
in 2020			
N61 (west)	16,1	18,7	0
Koegorsstraat (noord)	16,0	18,8	0

* Inclusief aftrek bijdrage zeezout voor fijn stof.

Uit tabel B4.4 blijkt dat langs alle getoetste wegen in beide (prognose)jaren wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wlk. Aangezien langs deze wegen geen grenswaarden uit de Wlk worden overschreden, zal ook ter plaatse van de beoogde ontwikkeling aan de grenswaarden uit de Wlk worden voldaan. De Wlk staat de realisatie van de ontwikkeling dus niet in de weg.



Figuur B5.1. Geluidszone Sluiskil-Oost



Figuur B5.2. Bestaande geluidszone (groen) en voorstel nieuwe zonegrens (buitenste rode lijn) Oostelijke Kanaaloever / Mr. F.J. Haarmanweg-Driewegen.

Bijlage 6 Toelichting Staat van Horeca-activiteiten

1

Milieuzonering van horeca-activiteiten

De problematiek van hinder door horecabedrijven onderscheidt zich als zodanig nauwelijks van de problematiek van hinder veroorzaakt door "gewone" niet-agrarische bedrijven. Bij het opstellen van de in de regels opgenomen Staat van Horeca-activiteiten en het daarmee samenhangende toelatingsbeleid is daarom nauw aangesloten bij de Staat van Bedrijfsactiviteiten die al veel langer in bestemmingsplannen wordt toegepast.

Ook voor horecabedrijven bieden de Wet milieubeheer en de APV onvoldoende mogelijkheden om alle relevante vormen van hinder te voorkomen. De milieuzonering van horecabedrijven in het bestemmingsplan richt zich in aanvulling op de beide genoemde instrumenten op de volgende vormen van hinder:

- geluidshinder door afzonderlijke inrichtingen in een rustige omgeving;
- (cumulatieve) geluidshinder buiten de inrichting(en) en verkeersaantrekkende werking/parkeerdruk.

Analoog aan de regeling voor "gewone" bedrijven worden bij de uitwerking van een ruimtelijk beleid voor hinderlijke horeca-activiteiten drie stappen onderscheiden:

- indelen van activiteiten in ruimtelijk relevante hindercategorieën;
- onderscheiden van gebiedstypen met een verschillende hindergevoeligheid;
- uitwerken van een beleid in hoofdlijnen: in welke gebieden zijn welke categorieën in het algemeen toelaatbaar.

De onderstaande toelichting gaat nader in op de gehanteerde hindercategorieën en het algemene toelatingsbeleid voor deze categorieën. Opgemerkt wordt dat naast de criteria ter voorkoming van ongewenste horeca-activiteiten ook ruimtelijk-functionele overwegingen een rol kunnen spelen bij het ruimtelijk beleid voor horeca-activiteiten; daarop wordt op deze plaats niet ingegaan.

Gehanteerde criteria

Voor een indicatie van de mate van hinder veroorzaakt door horeca-activiteiten biedt de basiszoneringslijst uit de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" een goed vertrekpunt. De daar gehanteerde, nogal grove benadering behoeft echter voor een in de praktijk bruikbare Staat van Horeca-activiteiten aanvulling en nadere motivering.

In aanvulling op de gegevens uit de VNG-publicatie is gebruikgemaakt van de volgende ruimtelijk relevante criteria:

- de voor verschillende soorten horeca-inrichtingen over het algemeen gebruikelijke openingstijden¹⁾; deze zijn voor het optreden van hinder uiterst relevant; het Besluit horecabedrijven en de circulaire industrielawaai hanteren immers voor de dag-, avond- en nachtperiode verschillende milieunormen;
- de mate waarin een bedrijfstype naar verwachting bezoekers en in het bijzonder bezoekers per auto en/of brommers (scooters) aantrekt.

Categorieën van horeca-activiteiten

Mede op grond van bovengenoemde criteria worden in de Staat van Horeca-activiteiten de volgende drie categorieën onderscheiden (waarvan één categorie met drie subcategorieën):

1. "lichte horeca": Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend (in hoofdzaak verstrekking van etenswaren en maaltijden) en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken: restaurants, cafetaria's, ijssalons en dergelijke. Het gaat daarbij dus om bedrijven die uit een oogpunt van hinder vooral in woongebieden niet wenselijk zijn. In gemengde gebieden en weinig gevoelige gebieden dient mede in relatie tot de verkeersontsluiting een nadere afweging plaats te vinden. In deze categorie zijn de volgende subcategorieën onderscheiden:
 - 1a. qua exploitatie aan detailhandelsfunctie verwante horeca die in de praktijk nauwelijks van de eigenlijke detailhandel kunnen worden onderscheiden zoals ijssalons, cafetaria's, snackbars en dergelijke; met name in centrumgebieden kan het in verband met ruimtelijk-functionele aspecten gewenst zijn deze groep als afzonderlijke categorie te beschouwen;
 - 1b. overige lichte horeca: restaurants;
 - 1c. bedrijven met een relatief grote verkeersaantrekkende werking: grotere restaurants, grotere hotels, McDrives e.d.
2. "middelzware horeca": Bedrijven die normaal gesproken ook 's nachts geopend zijn en die daardoor aanzienlijke hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken: cafés, bars, biljartcentra, zalenverhuur e.d. Deze bedrijven zijn over het algemeen alleen toelaatbaar in weinig gevoelige gebieden, zoals gebieden met primair een functie voor detailhandel en voorzieningen.
3. "zware horeca": Bedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts moeten zijn geopend en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen (verkeersaantrekkende werking, daarmee gepaard gaande hinder op straat en parkeeroverlast): dancings, discotheken en partycentra. Deze bedrijven zijn alleen toelaatbaar in specifiek voor dergelijke bedrijven aangewezen gebieden.

Flexibiliteit

De Staat van Horeca-activiteiten blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door horeca-activiteiten in te schatten. De lijst van activiteiten is bovendien tijdgebonden. Het komt in de praktijk dan ook voor dat een bepaald horecabedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een aangepaste werkwijze (bijvoorbeeld geen openstelling noodzakelijk in de nachturen) of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Staat van Horeca-activiteiten is verondersteld. In het betreffende artikel van de planregels is daarom bepaald dat het bevoegd gezag een dergelijk bedrijf door een bevoegdheid tot afwijken één categorie lager kunnen indelen. Dit betekent bijvoorbeeld van categorie 3 naar 2. Bij categorie 1, met een onderverdeling in subcategorieën, wordt daarbij bedoeld dat een bevoegdheid tot afwijken tot de laagste subcategorie mogelijk is

¹⁾ Er wordt hier nadrukkelijk gesproken over openingstijden die normaal gesproken verbonden zijn aan het functioneren van een type horecabedrijf; de toelaatbare openingstijden van een individueel bedrijf worden niet via het bestemmingsplan bepaald maar middels de vergunning op grond van de APV.

(dus van categorie 2 naar maximaal 1a, maar bijvoorbeeld ook van 1c naar 1b). Om een bevoegdheid tot afwijken te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie. Deze beoordeling dient met name te worden getoetst aan het aspect geluidshinder.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde horeca-activiteiten zich aandienen, niet zijn genoemd in de Staat van Horeca-activiteiten. Wanneer deze bedrijven wat betreft milieubelasting gelijk kunnen worden gesteld met volgens de bestemmingsregeling toegestane horecabedrijven kan voor de vestiging van deze bedrijven eveneens bevoegdheid tot afwijken worden verleend.

Bijlage 7 Risicoberekening gastransportlei- ding A-523

¹



66912927-GCS 10-50579
15 januari 2010 RPC

Notitie aan : J. Jesse Gasunie
van : R.P. Coster KEMA
kopie : Registratuur KEMA
Registratuur Gasunie
P.C.A. Kassenberg Gasunie
Betreft : Risicoberekening gastransportleidingen A-530-11-KR-003 t/m 010
(Gasunie) en A-523 (Zebra)

Inleiding

In verband met nieuwbouwplannen in Terneuzen, nabij de gastransportleidingen A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie) en A-523 (Zebra), zijn plaatsgebonden risicoberekeningen (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) uitgevoerd.

De risicoberekening zoals vastgelegd in dit memorandum is conform PGS 3 [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Terneuzen, weergegeven in Appendix A.

Uitgangspunten bij de berekeningen

De leidingparameters zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Parameterwaarden van de leidingen

Parameter	A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie)	A-523 (Zebra)
Diameter [mm]	406.4	508
Typische wanddikte [mm]	7.4	8.8
Staalsoort [-]	X60	X70
Ontwerpdruk [barg]	66.2	79.9
Typische dekking [m]	1.7	1.7

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faalfrequentie is gebaseerd op schade door derden. Falen door corrosie wordt voldoende ondervangen in het zorgsysteem van Gasunie en de inspectie daarop door de overheid; in overleg met het ministerie van VROM wordt falen door corrosie daarom niet meegenomen bij de bepaling van de faalfrequentie van de leidingen. In overleg met Zebra is voor de A-523 (Zebra) dezelfde aanpak gevolgd;

-4-

66912927-GCS 09-50579

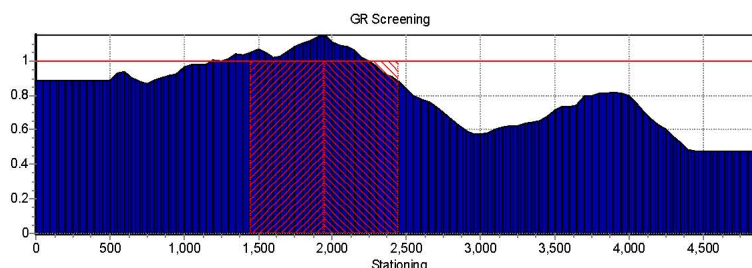
De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van één zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Deze overschrijdingsfactor is vervolgens, voor alle leidingen, voor zowel de nieuwe als de bestaande situatie, tegen de stationing uitgezet in een grafiek. In deze grafieken is tevens af te lezen waar het middelpunt van het worst case één kilometer segment ligt. Van het worst-casesegment is de FN-curve weergegeven, zowel voor de nieuwe als voor de bestaande situatie. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt wat de toename van het groepsrisico is.

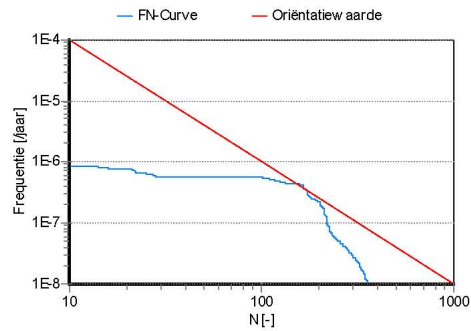
Resultaten GR-berekening A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie)

De resultaten van de GR-berekening voor de A-530-11-KR-003 t/m 010 zijn als volgt weergegeven:

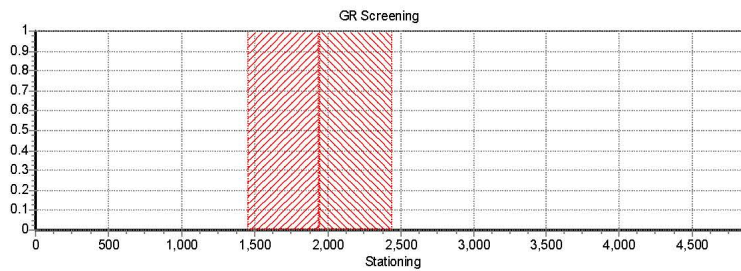
- Figuur 3: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de nieuwe situatie.
- Figuur 4: FN-curve van het worst-casesegment, in de nieuwe situatie.
- Figuur 5: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de bestaande situatie.
- Figuur 4: FN-curve van het worst-casesegment, in de bestaande situatie.
- Figuur 7: Ligging van het worst-casesegment.



Figuur 3 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-530-11-KR-003 t/m 010, nieuwe situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



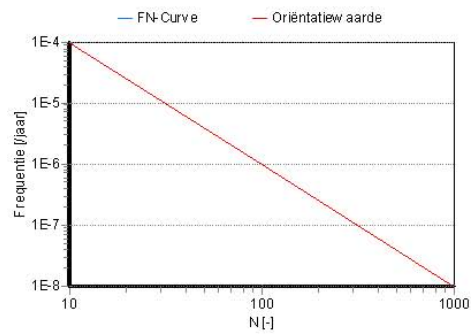
Figuur 4 FN-curve worst-casesegment A-530-11-KR-003 t/m 010, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 1.15.



Figuur 5 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-530-11-KR-003 t/m 010, bestaande situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.

-6-

66912927-GCS 09-50579



Figuur 6 FN-curve worst-casesegment A-530-11-KR-003 t/m 010, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 0.00.

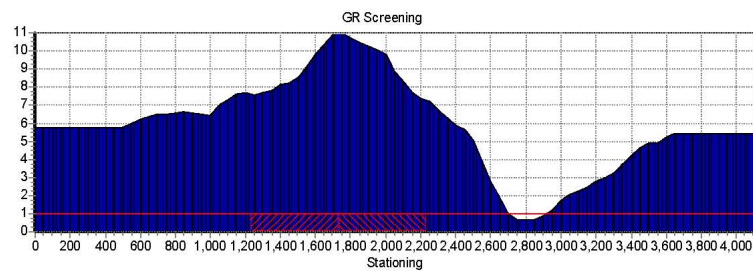


Figuur 7 Worst-casesegment van de A-530-11-KR-003 t/m 010, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.

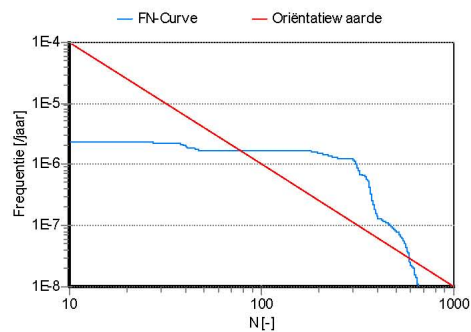
Resultaten GR-berekening A-523 (Zebra)

De resultaten van de GR-berekening voor de A-523 zijn als volgt weergegeven:

- Figuur 8: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de nieuwe situatie.
- Figuur 9: FN-curve van het worst-casesegment, in de nieuwe situatie.
- Figuur 10: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de bestaande situatie.
- Figuur 11: FN-curve van het worst-casesegment, in de bestaande situatie.
- Figuur 12: Ligging van het worst-casesegment.



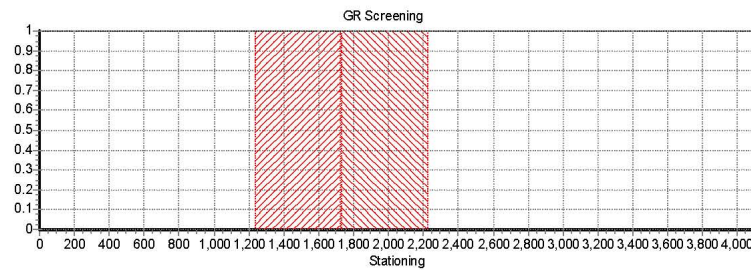
Figuur 8 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, nieuwe situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



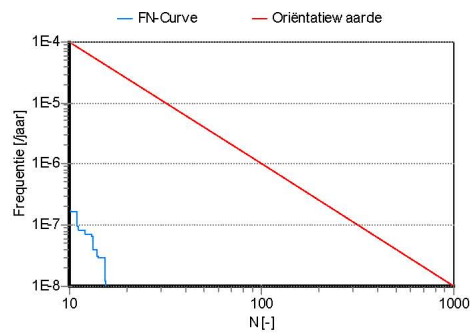
Figuur 9 FN-curve worst-casesegment A-523, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 11.04.

-8-

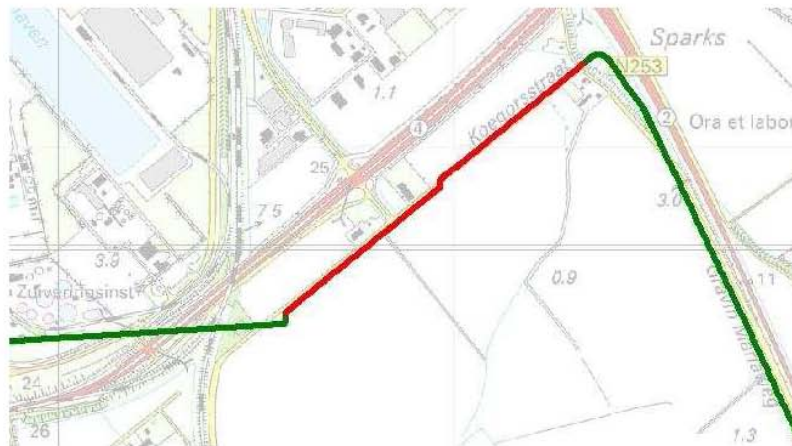
66912927-GCS 09-50579



Figuur 10 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, bestaande situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



Figuur 11 FN-curve worst-casesegment A-523, bestaande situatie. Overschrijdingsfactor 0.00.



Figuur 12 Worst-casesegment van de A-523, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.

Referenties

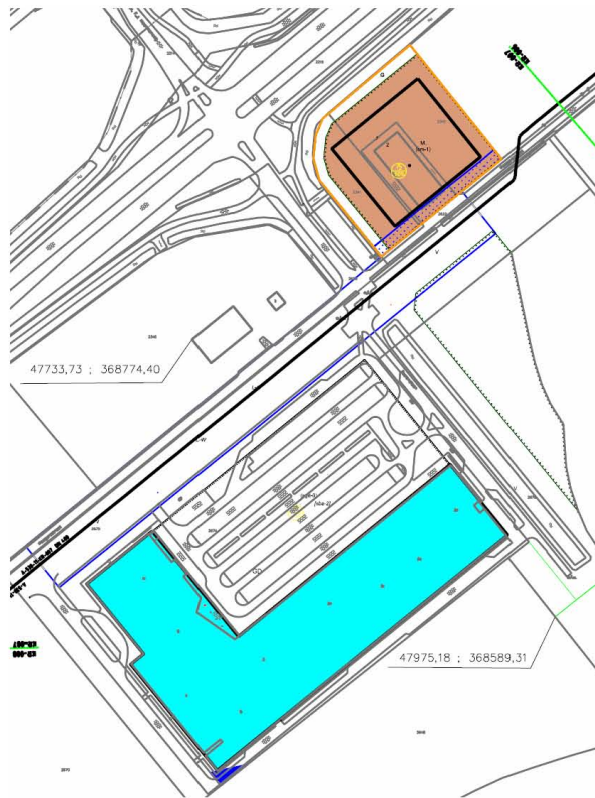
- [1] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 3, "Guidelines for quantitative risk assessment" (PGS 3), 2005.
- [2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000.

-10-

66912927-GCS 09-50579

Appendix A

Hieronder worden de bevolkingsgegevens weergegeven zoals aangeleverd door de gemeente Terneuzen.



Figuur 13 Plattegrond van de nieuwbouw. Het Leisurecenter is blauw aangegeven; Biobase is roze aangegeven.

Tabel 2 Personen in het Leisurecenter

	Ma – vrij 10:00 t/m 02:00	Za – zo 08:30 t/m 02:00	Overige tijd
Aanwezige personen	Totaal 1100	Totaal 1100	0

Tabel 3 Personen in Biobase

	Ma – za 08:00 t/m 22:00	Overige tijd
Aanwezige personen	313	0

Tabel 4 Personen in het overige gebied

	Overdag	's nachts
Personen per ha	110	42

De volgende schattingen en aannames zijn gebruikt:

- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat op ieder moment 69 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 16 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor zaterdag en zondag is aangenomen dat op ieder moment 63 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 17,5 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat de personen in Biobase 16 uur per dag aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur. Het is niet mogelijk om te rekenen met verschillende lengtes van de dag voor verschillende objecten.
- Om dezelfde reden is aangenomen dat de personen in Biobase op zaterdag 17,5 uur aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur.
- Om dezelfde reden is aangenomen dat de personen die overdag in het omliggende gebied aanwezig zijn, van maandag t/m vrijdag 16 uur aanwezig zijn, en zaterdag en zondag 17,5 uur.

Het GR voor de nieuwe situatie is berekend met de gegevens uit Tabel 2, Tabel 3 en Tabel 4. Het GR voor de bestaande situatie is berekend met uitsluitend de gegevens uit Tabel 2.



66912927-GCS 10-50643
5 februari 2010 RPC

Notitie aan : J. Jesse Gasunie
van : R.P. Coster KEMA
kopie : Registratuur KEMA
Registratuur Gasunie
P.C.A. Kassenberg Gasunie
Betreft : Risicoberekening gastransportleidingen A-530-11-KR-003 t/m 010
(Gasunie) en A-523 (Zebra)

Inleiding

In verband met nieuwbouwplannen in Terneuzen, nabij de gastransportleidingen A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie) en A-523 (Zebra), zijn plaatsgebonden risicoberekeningen (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) uitgevoerd.

De risicoberekening zoals vastgelegd in dit memorandum is conform PGS 3 [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Terneuzen, weergegeven in Appendix A.

Dit memorandum is aanvullend op het memorandum met kenmerk 66912927-GCS 10-50579, van 15 januari 2010. In het huidige memorandum zijn de groepsrisicoberekeningen uitgevoerd zonder rekening te houden met de personen in het overige gebied, waarmee in het vorige memorandum wel rekening gehouden was.

Uitgangspunten bij de berekeningen

De leidingparameters zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Parameterwaarden van de leidingen

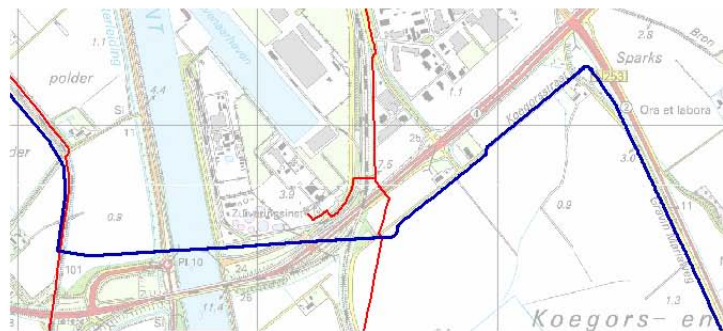
Parameter	A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie)	A-523 (Zebra)
Diameter [mm]	406.4	508
Typische wanddikte [mm]	7.4	8.8
Staalsoort [-]	X60	X70
Ontwerpdruk [barg]	66.2	79.9
Typische dekking [m]	1.7	1.7

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faaltrequentie is gebaseerd op schade door derden. Falen door corrosie wordt voldoende ondervangen in het zorgsysteem van Gasunie en de inspectie daarop door de overheid; in overleg met het ministerie van VROM wordt falen door corrosie daarom niet meegenomen bij de bepaling van de faaltrequentie van de leidingen. In overleg met Zebra is voor de A-523 (Zebra) dezelfde aanpak gevolgd;
- De faaltrequentie als gevolg van schade door derden is, voor beide leidingen, gecorrigeerd met een factor 2.5 als gevolg van een wettelijke grondroedersregeling;
- De faaltrequentie als gevolg van schade door derden van de A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie) is gecorrigeerd voor recent ingevoerde maatregelen (factor 1.2). In overleg met Zebra is voor de A-523 (Zebra) dezelfde aanpak gevolgd;
- Voor de risicoberekeningen voor de A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie) is de faaltrequentie als gevolg van schade door derden gecorrigeerd met een factor 2.8 voor een dalende trend in leidingbreuken;
- In de plaatsgebonden risicoberekening is rekening gehouden met directe ontsteking (75%) en ontsteking na 120s (25%);
- In de risicoberekening is rekening gehouden met de uit casuïstiek verkregen diameter- en drukafhankelijke ontstekingskansen;
- Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de windroos van Vlissingen.

Resultaten PR-berekeningen

De ligging van de A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie) en de eventuele 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour zijn opgenomen in Figuur 1. Uit de berekening volgt dat er voor de beschouwde leiding geen PR 10^{-6} per jaar contouren aanwezig zijn.

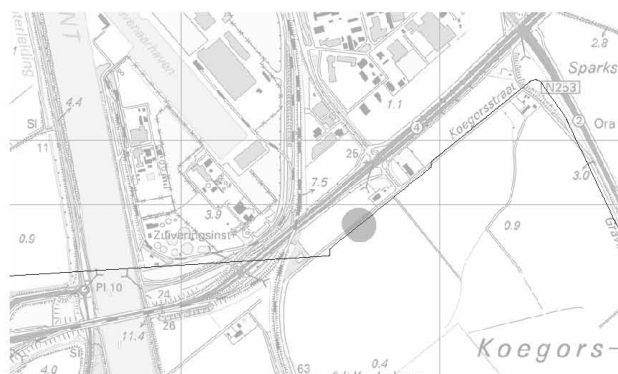


Figuur 1 Ligging van de Gasunieleiding A-530-11-KR-003 t/m 010 (donkerblauw). Er is geen PR 10^{-6} per jaar contour.

-3-

66912927-GCS 10-50643

De ligging van de A-523 (Zebra) en de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontouren van deze leiding zijn weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Ligging van de Zebra-leiding A-523 (donkerblauw). Binnen het lichtblauwe gebied is het plaatsgebonden risico groter dan 10^{-6} per jaar.

Het gebied waarbinnen het PR vanwege de Zebra-leiding A-523 groter is dan 10^{-6} per jaar strekt zich uit tot maximaal 70 meter vanaf deze leiding.

Procedure GR-berekeningen

Voor de leidingen is het groepsrisico berekend voor die kilometer die in de nieuwe situatie het hoogste groepsrisico oplevert (worst-casesegment). Het groepsrisico van deze kilometer is voor de nieuwe en de bestaande situatie berekend. Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van de daadwerkelijke parametering over het geselecteerde, één kilometer lange segment.

Om het worst-casesegment van iedere leiding te vinden is per stationing de overschrijdingsfactor van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding een segment van een kilometer te kiezen, dat gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en van deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één

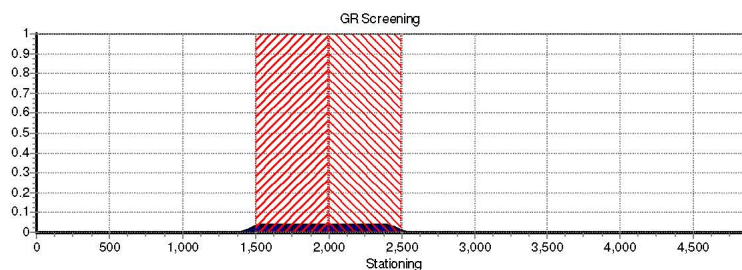
geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van één zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Deze overschrijdingsfactor is vervolgens, voor alle leidingen, voor zowel de nieuwe als de bestaande situatie, tegen de stationing uitgezet in een grafiek. In deze grafieken is tevens af te lezen waar het middelpunt van het worst case één kilometer segment ligt. Van het worst-casesegment is de FN-curve weergegeven, zowel voor de nieuwe als voor de bestaande situatie. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt wat de toename van het groepsrisico is.

Resultaten GR-berekening A-530-11-KR-003 t/m 010 (Gasunie)

De resultaten van de GR-berekening voor de A-530-11-KR-003 t/m 010 zijn als volgt weergegeven:

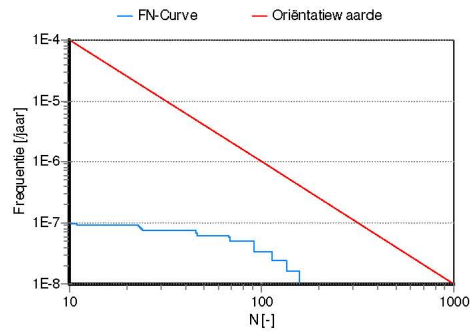
- Figuur 3: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de nieuwe situatie.
- Figuur 4: FN-curve van het worst-casesegment, in de nieuwe situatie.
- Figuur 5: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de bestaande situatie.
- Figuur 6: FN-curve van het worst-casesegment, in de bestaande situatie.
- Figuur 7: Ligging van het worst-casesegment.



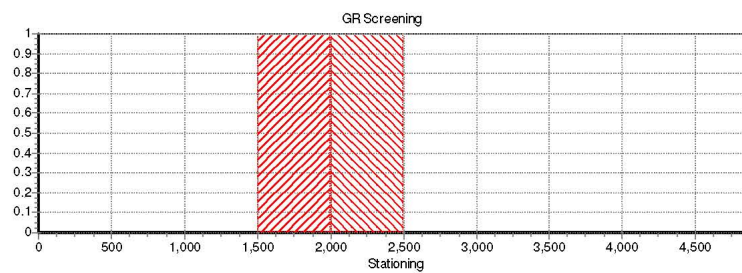
Figuur 3 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-530-11-KR-003 t/m 010, nieuwe situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.

-5-

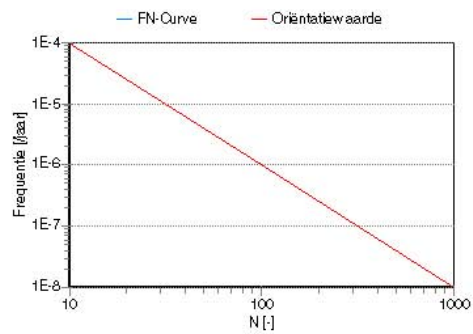
66912927-GCS 10-50643



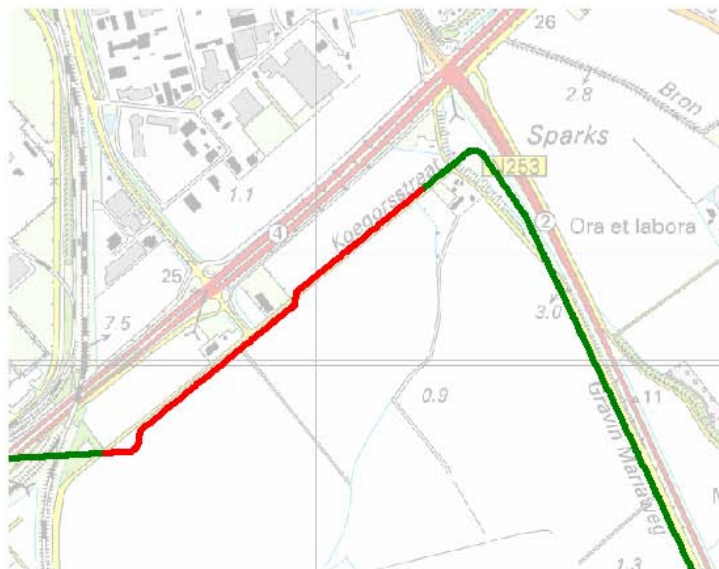
Figuur 4 FN-curve worst-casesegment A-530-11-KR-003 t/m 010, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 0.04.



Figuur 5 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-530-11-KR-003 t/m 010, bestaande situatie. Het rood gearceerd deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



Figuur 6 FN-curve worst-casesegment A-530-11-KR-003 t/m 010, bestaande situatie. Overschrijdingsfactor 0,00.



Figuur 7 Worst-casesegment van de A-530-11-KR-003 t/m 010, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.

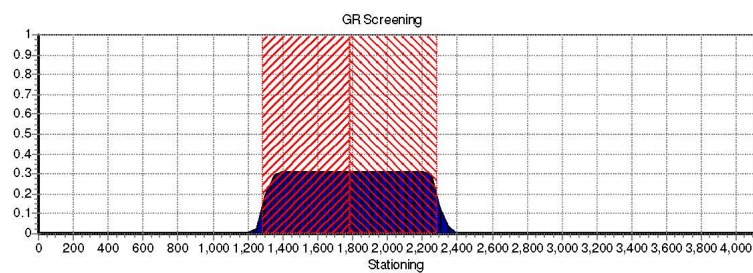
-7-

66912927-GCS 10-50643

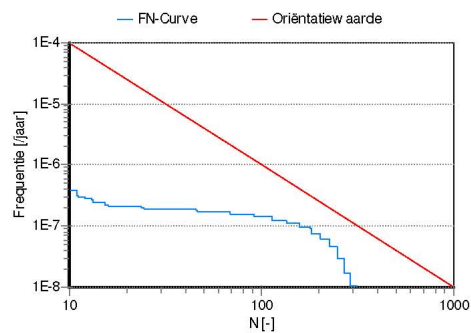
Resultaten GR-berekening A-523 (Zebra)

De resultaten van de GR-berekening voor de A-523 zijn als volgt weergegeven:

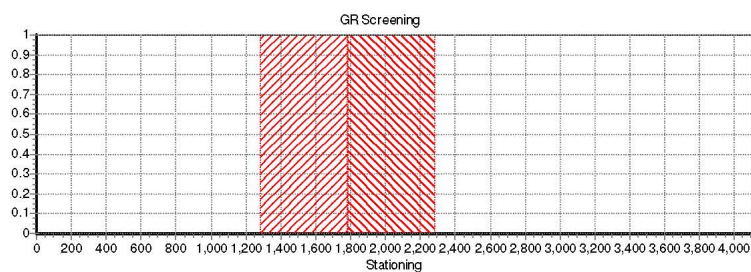
- Figuur 8: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de nieuwe situatie.
- Figuur 9: FN-curve van het worst-casesegment, in de nieuwe situatie.
- Figuur 10: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de bestaande situatie.
- Figuur 11: FN-curve van het worst-casesegment, in de bestaande situatie.
- Figuur 12: Ligging van het worst-casesegment.



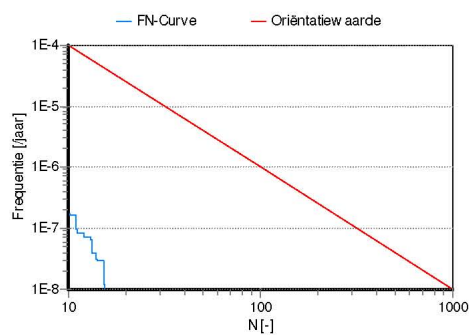
Figuur 8 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, nieuwe situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



Figuur 9 FN-curve worst-casesegment A-523, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 0.31.



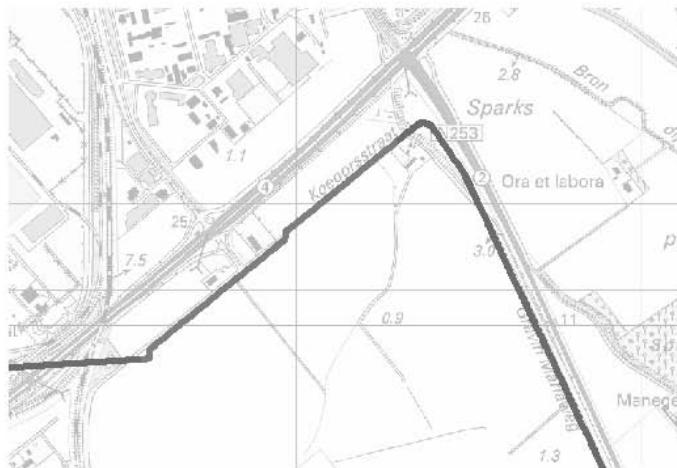
Figuur 10 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, bestaande situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



Figuur 11 FN-curve worst-casesegment A-523, bestaande situatie. Overschrijdingsfactor 0.00.

-9-

66912927-GCS 10-50643



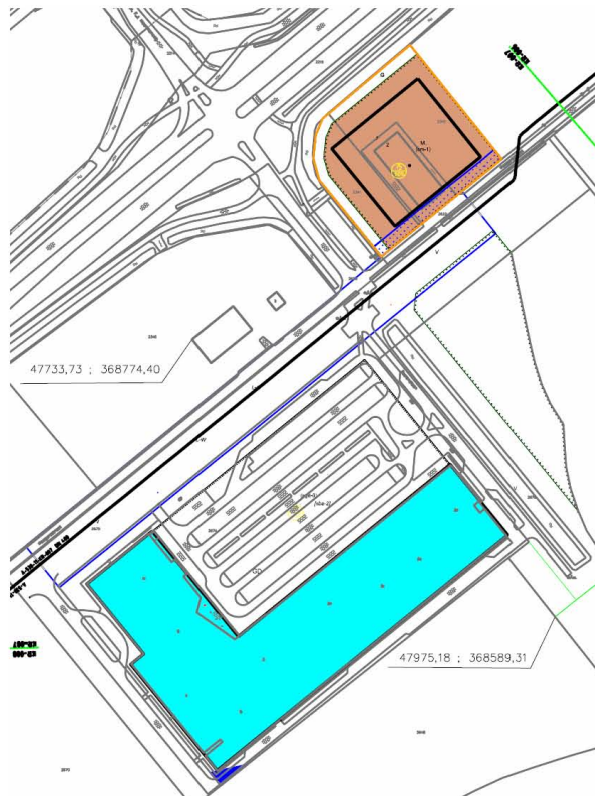
Figuur 12 Worst-casesegment van de A-523, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.

Referenties

- [1] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 3, "Guidelines for quantitative risk assessment" (PGS 3), 2005.
- [2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000.

Appendix A

Hieronder worden de bevolkingsgegevens weergegeven zoals aangeleverd door de gemeente Terneuzen.



Figuur 13 Plattegrond van de nieuwbouw. Het Leisurecenter is blauw aangegeven; Biobase is roze aangegeven.

-11-

66912927-GCS 10-50643

Tabel 2 Personen in het Leisurecenter

	Ma – vrij 10:00 t/m 02:00	Za – zo 08:30 t/m 02:00	Overige tijd
Aanwezige personen	Totaal 1100	Totaal 1100	0

Tabel 3 Personen in Biobase

	Ma – za 08:00 t/m 22:00	Overige tijd
Aanwezige personen	313	0

De volgende schattingen en aannames zijn gebruikt:

- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat op ieder moment 69 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 16 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor zaterdag en zondag is aangenomen dat op ieder moment 63 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 17,5 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat de personen in Biobase 16 uur per dag aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur. Het is niet mogelijk om te rekenen met verschillende lengtes van de dag voor verschillende objecten.
- Om dezelfde reden is aangenomen dat de personen in Biobase op zaterdag 17,5 uur aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur.

Het GR voor de nieuwe situatie is berekend met de gegevens uit Tabel 2 en Tabel 3. Het GR voor de bestaande situatie is berekend met uitsluitend de gegevens uit Tabel 2.



66912927-GCS 10-51045
23 juni 2010 VMP

Notitie aan : G. de Kok Zebra
van : V. Monsma KEMA
kopie : Registratuur KEMA
Betreft : Risicoberekening aangepaste gastransportleidingen A-523 (Zebra)

Inleiding

In verband met nieuwbouwplannen in Temeuzen, nabij de gastransportleidingen A-523 (Zebra), zijn plaatsgebonden risicoberekeningen (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) uitgevoerd.

De risicoberekening zoals vastgelegd in dit memorandum is conform PGS 3 [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Terneuzen, weergegeven in Appendix A.

Dit memorandum is aanvullend op het memorandum met kenmerk 66912927-GCS 10-50579, van 15 januari 2010 en 66912927-GCS 10-50643, van 5 februari 2010. In het huidige memorandum zijn de groepsrisicoberekeningen uitgevoerd met de aangepaste minimale dekking van 1.5 meter over een deel van de leiding (zie Tabel 4) waarmee de daarvoor aanwezige PR contour verdwijnt en zonder rekening te houden met de personen in het overige gebied, waarmee in het vorige memorandum wel rekening gehouden was.

Uitgangspunten bij de berekeningen

De leidingparameters zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Parameterwaarden van de leidingen

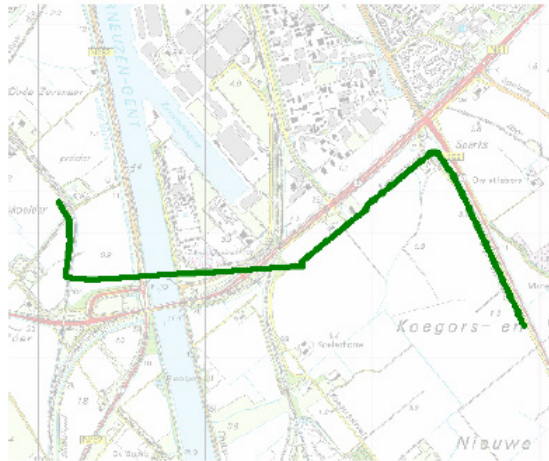
Parameter	A-523 (Zebra)
Diameter [mm]	508
Typische wanddikte [mm]	8.8
Staalsoort [-]	X70
Ontwerpdruk [barg]	79.9

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faalfrequentie is gebaseerd op schade door derden. Falen door corrosie wordt voldoende ondervangen in het zorgsysteem van Gasunie en de inspectie daarop door de overheid; in overleg met het ministerie van VROM wordt falen door corrosie daarom niet meegenomen bij de bepaling van de faalfrequentie van de leidingen. In overleg met Zebra is voor de A-523 (Zebra) dezelfde aanpak gevolgd;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is, voor beide leidingen, gecorrigeerd met een factor 2.5 als gevolg van een wettelijke grondroerdersregeling;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden wordt voor Gasunie leidingen gecorrigeerd voor recent ingevoerde maatregelen (factor 1.2). In overleg met Zebra is voor de A-523 (Zebra) dezelfde aanpak gevolgd;
- In de plaatsgebonden risicoberekening is rekening gehouden met directe ontsteking (75%) en ontsteking na 120s (25%);
- In de risicoberekening is rekening gehouden met de uit casuïstiek verkregen diameter- en drukafhankelijke ontstekingskansen;
- Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de windroos van Vlissingen.

Resultaten PR-berekeningen

De ligging van de A-523 (Zebra) en eventuele 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontouren van deze leiding zijn weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 Ligging van de Zebra-leiding A-523.

Procedure GR-berekeningen

Voor de leidingen is het groepsrisico berekend voor die kilometer die in de nieuwe situatie het hoogste groepsrisico oplevert (worst-casesegment). Het groepsrisico van deze kilometer is voor de nieuwe en de bestaande situatie berekend. Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van de daadwerkelijke parametering over het geselecteerde, één kilometer lange segment.

Om het worst-casesegment van iedere leiding te vinden is per stationing de overschrijdingsfactor van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding een segment van een kilometer te kiezen, dat gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en van deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van één zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Deze overschrijdingsfactor is vervolgens, voor alle leidingen, voor zowel de nieuwe als de bestaande situatie, tegen de stationing uitgezet in een grafiek. In deze grafieken is tevens af te lezen waar het middelpunt van het worst case één kilometer segment ligt. Van het worst-casesegment is de FN-curve weergegeven, zowel voor de nieuwe als voor de bestaande situatie. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt wat de toename van het groepsrisico is.

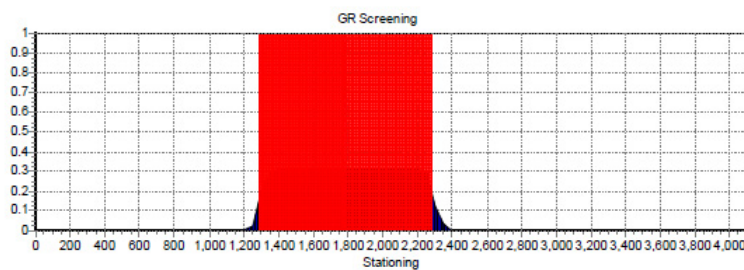
Resultaten GR-berekening A-523 (Zebra)

De resultaten van de GR-berekening voor de A-523 zijn als volgt weergegeven:

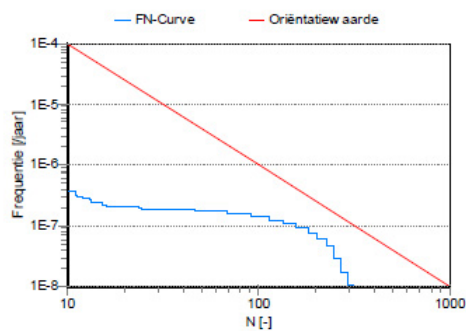
- Figuur 2: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de nieuwe situatie.
- Figuur 3: FN-curve van het worst-casesegment, in de nieuwe situatie.
- Figuur 4: Overschrijdingsfactor tegen stationing, in de bestaande situatie.
- Figuur 5: FN-curve van het worst-casesegment, in de bestaande situatie.
- Figuur 6: Ligging van het worst-casesegment.

-4-

66912927-GCS 10-51045



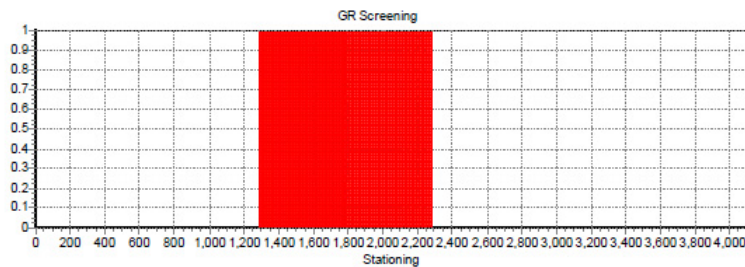
Figuur 2 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, nieuwe situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



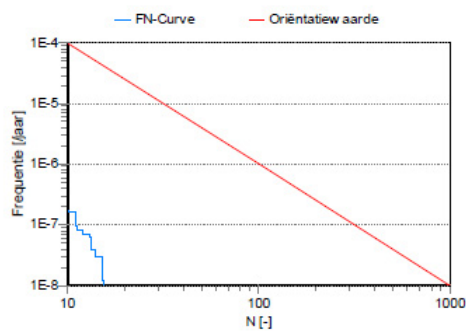
Figuur 3 FN-curve worst-casesegment A-523, nieuwe situatie. Overschrijdingsfactor 0.31.

-5-

66912927-GCS 10-51045



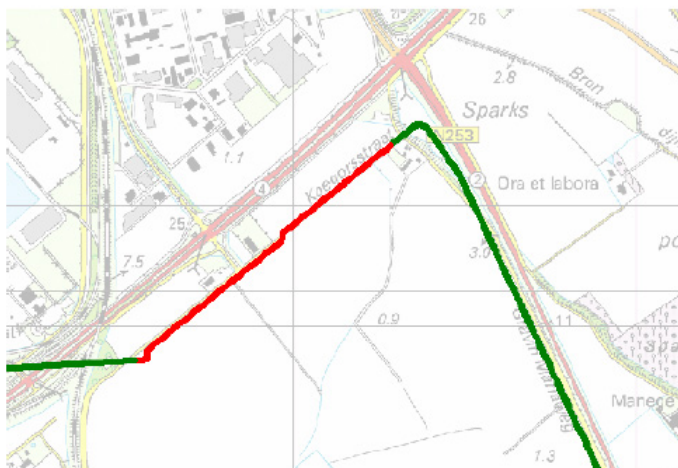
Figuur 4 Overschrijdingsfactor uitgezet tegen stationing van de A-523, bestaande situatie. Het rood gearceerde deel geeft de kilometer aan waarover de FN-curve is berekend.



Figuur 5 FN-curve worst-casesegment A-523, bestaande situatie. Overschrijdingsfactor 0.00.

-6-

66912927-GCS 10-51045



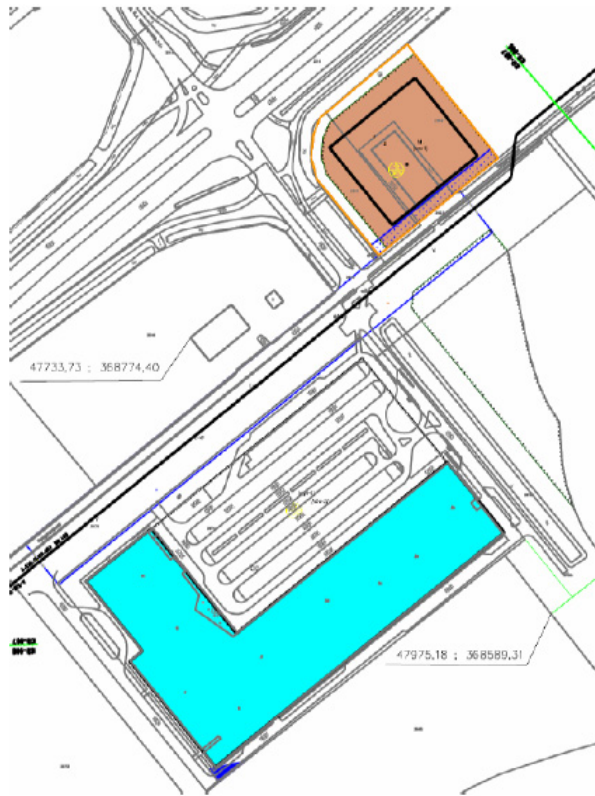
Figuur 6 Worst-casesegment van de A-523, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.

Referenties

- [1] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 3, "Guidelines for quantitative risk assessment" (PGS 3), 2005.
- [2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000.

Appendix A

Hieronder worden de bevolkingsgegevens weergegeven zoals aangeleverd door de gemeente Temeuzen.



Figuur 7 Plattegrond van de nieuwbouw. Het Leisurecenter is blauw aangegeven; Biobase is roze aangegeven.

-8-

66912927-GCS 10-51045

Tabel 2 Personen in het Leisurecenter

	Ma – vrij 10:00 t/m 02:00	Za – zo 08:30 t/m 02:00	Overige tijd
Aanwezige personen	Totaal 1100	Totaal 1100	0

Tabel 3 Personen in Biobase

	Ma – za 08:00 t/m 22:00	Overige tijd
Aanwezige personen	313	0

De volgende schattingen en aannames zijn gebruikt:

- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat op ieder moment 69 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 16 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor zaterdag en zondag is aangenomen dat op ieder moment 63 personen in het Leisurecenter aanwezig zijn. Dit is het totale bezoekersaantal van 1100, gedeeld door de 17,5 uur dat het Leisurecenter op de genoemde dagen open is.
- Voor maandag t/m vrijdag is aangenomen dat de personen in Biobase 16 uur per dag aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur. Het is niet mogelijk om te rekenen met verschillende lengtes van de dag voor verschillende objecten.
- Om dezelfde reden is aangenomen dat de personen in Biobase op zaterdag 17,5 uur aanwezig zijn, en niet de aangegeven 14 uur.

Het GR voor de nieuwe situatie is berekend met de gegevens uit Tabel 2 en Tabel 3. Het GR voor de bestaande situatie is berekend met uitsluitend de gegevens uit Tabel 2.

Tabel 4 Aangepaste dekking

X	Y	Oude dekking, m	Nieuw dekking, m
47751.26	368724.5	1.4	1.5
47741.2	368716.4	1.4	1.5
47727.3	368705.1	1.39999	1.5
47713.3	368693.7	1.39998	1.5
47699.4	368682.4	1.39998	1.5

47685.4	368671.1	1.39997	1.5
47681.51	368667.9	1.39997	1.5
47671.5	368659.8	1.40096	1.5
47658	368648.9	1.40229	1.5
47644.4	368637.8	1.39298	1.5
47630.5	368626.5	1.37574	1.5
47616.5	368615.2	1.35844	1.5
47612.63	368612.1	1.35364	1.5

Bijlage 8 Gronddekking gastransportleiding 1 A-523



Postadres: Postbus 35, 4530 AA Terneuzen
telefoon 0115-455 000, fax 0115-618 429
Bezoekadres: Stadhuisplein 1, Terneuzen
E-mail: gemeente@terneuzen.nl
Internet: www.terneuzen.nl

Bij beantwoording a.u.b. onderwerp, datum en kenmerk van deze brief vermelden.

uw brief van : --
uw kenmerk : --
ons kenmerk : 17168
contactpersoon : C. Missiaen/J. den Boer
telefoon : 0115-455 470
fax : 0115-618 429
e-mail : c.missiaen@terneuzen.nl
verzonden : **28 JUNI 2010**

ZEBRA Gasnetwerk B.V.
de heer G. de Kok
Postbus 24
4600 AA BERGEN OP ZOOM

Terneuzen, **28 JUNI 2010**

Betreft: opdrachtverstrekking

Geachte heer De Kok,

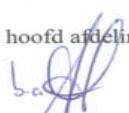
Uit het rapport van KEMA d.d. 23 juni 2010 blijkt dat door het ophogen van de grond (met 10 a 20 cm) boven een gedeelte van de Zebraleiding A-523 de plaatsgebonden risicocontour teruggebracht kan worden tot op de leiding.

Wij willen u verzoeken om deze – voor het Leisurecenter - noodzakelijke maatregel tot uitvoer te brengen en daartoe de noodzakelijke stappen te nemen om tot het ophogen van de grond over te gaan.

Wel vernemen wij graag op voorhand wat de kosten voor deze maatregel zijn, zodat wij hiermee in de totale kostprijsberekening voor de Koegorspolder rekening kunnen houden.

Met vriendelijke groet,

hoofd afdeling Omgeving en Economie,


C.M. de Vos

1

