



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

08522.R02a

De Havenaer

Quicksan externe veiligheid

datum: 24 augustus 2010

MILIEU, GELUID, BOUWADVIES, BRANDVEILIGHEID, RUIMTELIJKE ORDENING, BELEIDSADVIES

08522.R02a

De Havenaer
Quickscan externe veiligheid

datum: 24 augustus 2010



Opdrachtgever: PJ Milieu BV
Postbus 1069
3860 BB Nijkerk
telefoon : 033 245 85 11
fax : 033 245 79 68
contactpersoon : de heer ir. H. van Dasselaar

Contactpersoon **Schoonderbeek en Partners Advies BV**: mevr. ing. N. Jacobs



INHOUD	Blz.
1. Inleiding	3
1.1 Huidige situatie	3
1.2 Toekomstige situatie	3
1.3 Opzet en reikwijdte onderzoek	3
2. Beleidskader	4
3. Risico's door inrichtingen	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Inventarisatie	6
3.3 Beoordeling	7
4. Risico's door buisleidingen	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Inventarisatie	8
4.3 Beoordeling	8
5. Risico's door vervoer over weg, water of spoor	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Inventarisatie	9
5.3 Beoordeling	9
6. Conclusies	10

Figuren:

- 1 : Situatie
- 2 : Plattegrond

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

In opdracht van PJ Milieu BV is in het kader van de te doorlopen bestemmingsplanprocedure, ten behoeve van het realiseren van nieuwbouw voor het plan De Havenaer en het wijzigen van de bestemming van een gebouw, in Nijkerk, een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. Het doel hiervan is na te gaan of er binnen het plangebied en de omgeving daarvan sprake is van toename van de veiligheidsrisico's als gevolg van de planontwikkeling.

1.1 Huidige situatie

In figuur 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het betreft een gebied waarin bedrijven en woon- en life-style winkels aanwezig zijn en enkele woningen.

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van nieuwbouw van twee gebouwen en het veranderen van de bestemming van een derde gebouw. In figuur 2 is de voorlopige invulling van het plangebied weergegeven.

Door de ontwikkeling is sprake van een (lichte) verhoging van de personendichtheid ter plaatse. Vanwege dit aspect is in ieder geval de invloed op de hoogte van het groepsrisico van belang voor het onderzoek.

Het plan betreft een kwetsbaar object volgens het Bevi: gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:

1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.

1.3 Opzet en reikwijdte onderzoek

Door de opdrachtgever is om een quickscan van de externe veiligheid in relatie tot het initiatief gevraagd. Uitgangspunt daarbij is dat alleen een kwalitatieve analyse wordt uitgevoerd.

Het aanleveren van elementen voor het invullen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico (zie 2.1.3) is niet voorzien, voor zover dat aan de orde mocht zijn.

2. BELEIDSKADER

Het beoordelingskader externe veiligheid richt zich op gevaarlijke stoffen en kan naar risicobron grofweg als volgt ingedeeld worden:

- 1) inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden
- 2) buisleidingen
- 3) vervoer over weg, water of spoor
- 4) luchtverkeer¹.

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

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

2.1.1 *Plaatsgebonden risico*

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

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

2.1.2 *Groepsrisico*

Het groepsrisico (GR) drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in een keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

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

Het GR wordt meestal weergegeven in een fN-curve grafiek, waarin op de horizontale as het aantal doden N staat en op verticale as de cumulatieve kans f per jaar op een ongeval waarbij N of meer doden vallen.

¹ Het aspect luchtverkeer is in dit onderzoek niet van toepassing.

2.1.3 Verantwoordingsplicht

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

Algemeen geldt dat elke verandering van het groepsrisico een onderbouwing en verantwoording vereist². De verantwoordingsplicht omvat (samengevat) de volgende elementen die beoordeeld moeten worden:

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

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

Provinciaal beleid

De provincie Gelderland wil dat er ruimte is voor wonen en bedrijvigheid, waarbij de wettelijke eisen worden nageleefd. In onderstaande tabellen zijn de provinciale ambities verwoord voor nieuwe situaties ten aanzien van wonen en industrie, overige functies worden niet benoemd.

	Overschrijding grenswaarde PR (10-6) voor kwetsbare objecten	Overschrijding richtwaarde PR (10-6) voor beperkt kwetsbare objecten	Overschrijding oriënterende waarde groepsrisico	Toename groepsrisico Ruimte voor wonen en bedrijvigheid
Veilig Wonen	Niet acceptabel	In beginsel niet acceptabel	Gemotiveerd acceptabel	Gemotiveerd acceptabel
Ruimte voor Industrie	Niet acceptabel	Acceptabel maar minimaliseren	Acceptabel onder voorwaarden	Gemotiveerd acceptabel

Gemeentelijk beleid

De gemeente Nijkerk heeft onlangs een beleidsvisie Externe Veiligheid opgesteld waarvan in onderstaande tabel de samenvatting voor nieuwe situaties is opgenomen.

² Ook in de nieuwe wetgeving voor aardgastransportleidingen is een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen.

Plaatsgebonden Risico <i>wettelijk</i>	Overschrijding grenswaarde (PR=10 ⁻⁶) voor kwetsbare objecten	<i>Niet acceptabel</i>
	Overschrijding richtwaarde (PR=10 ⁻⁶) voor beperkt ³ kwetsbare objecten	<i>Niet acceptabel</i>
Groepsrisico <i>beleidsruimte</i>	Overschrijding oriënterende waarde	<i>Niet wenselijk; Met uitzondering van Bevi- Bedrijventerreinen daar geldt acceptabel onder voorwaarden</i>
	Toename	<i>Acceptabel onder voorwaarden; voor uitbreidingslocaties geldt toename tot boven oriëntatiewaarde niet wenselijk tenzij zwaarwegende motieven</i>

3. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN

3.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om:

- bedrijven die onder het Besluit risico's zware ongevallen vallen (Brzo)
- LPG-tankstations
- opslagplaatsen (PGS)
- ammoniakkoel-/vriesinstallaties
- spoorwegemplacementen

Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR, en verplicht gemeenten en provincies hier bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen rekening mee te houden.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Voor zogenaamde niet-categoriele bedrijven moet de veiligheidsafstanden berekend worden.

3.2 Inventarisatie

Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, is gebruik gemaakt van de risicokaart van de provincie. In tabel 1 staan de potentieel risicovolle bedrijven in de buurt van het plan met de afstand tot het plan en de PR afstand van het betreffende bedrijf. Het plan valt in geen van de PR afstanden (cirkels).

³ beperkt kwetsbare objecten: bedrijfswoningen, kleinere kantoren en winkels

Tabel 1 Risicovolle bedrijven in omgeving plan

Bedrijf	Afstand tot plan (in meter)	PR 10 ⁻⁶ afstand (in meter)	1%-letaliteitsafstand
Nederlandse Gasunie (betreft gasverdelingstation)	125	geen	-
Tankbouw Rootselaar B.V.	245	90	230
Friesland Foods Western Europe	445	115	-
Robo Gascentrale	570	300*	500
Tank S	620	45	150
Tankstation "De Nuul"	640	45	150

* bij gebrek aan info in het risicokaart rapport Milieuzonering afstand op basis van SBI code

Daarnaast is Coöperatie Arkervaart, welke niet is opgenomen op de risicokaart, een bedrijf met explosie gevaar (stofexplosie). Op de inrichting kan minimaal 4500 ton droge grondstoffen in silo's aanwezig zijn. In het kader van brandveiligheid en explosiegevaar zijn diverse voorschriften in de vergunning opgenomen.

Met betrekking tot externe veiligheid zijn geen eisen gesteld over een te maken QRA. De stoffen zijn van zichzelf niet gevaarlijk. Enkel bij een juiste menging met lucht kan kortstondig een explosie gevaarlijk mengsel ontstaan. In principe zijn voldoende maatregelen genomen, welke in de vergunning middels voorschriften zijn opgenomen, om het optreden van een ontploffingsrisico te voorkomen. Daarbij ligt de inrichting op ruim 100 meter afstand van het plan.

3.3 Beoordeling

Het plangebied ligt niet binnen enige invloedssfeer van bedrijven. Samenvattend kan gesteld worden dat het aspect externe veiligheid als gevolg van risico's door inrichtingen geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied vormt.

4. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN

4.1 Algemeen

Voor het overgrote deel van ondergrondse hoge druk buisleidingen, die bestemd zijn voor het transport van gevaarlijke stoffen is een regeling van toepassing, die de bebouwing langs het tracé aan voorwaarden bindt. De zogenaamde zoneringcriteria zijn vastgelegd in het Structuurschema Buisleidingen en in twee circulaires (zie hierna).

Buisleidingen kunnen in drie groepen worden onderverdeeld:

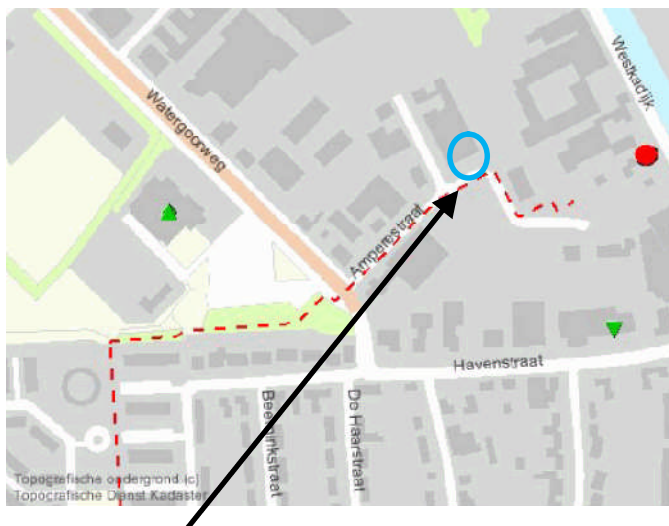
- Leidingen die vallen onder de circulaire Regels inzake de zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen (VROM 1984).

- Leidingen die vallen onder de circulaire Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3 categorie (VROM 1991).
- Overige leidingen, waaronder chemische en/of toxische stoffen, waarvoor geen regeling met vaste afstanden bestaat⁴.

Het beleid ten aanzien van hoge druk aardgastransportleidingen wordt momenteel herzien (op 28 augustus 2009 is het ontwerp Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) gepubliceerd). De nieuwe regeling zal naar verwachting normen voor het PR en een verantwoordingsplicht voor het GR bevatten (analoog aan het Bevi).

4.2 Inventarisatie

Uit de kaart van het buisleidingennetwerk in Nederland en informatie van de risicokaart is gebleken dat zich binnen of in de directie omgeving van het plangebied een buisleiding bevindt met een PR van 0 meter. De aardgasleiding heeft een maximale werkdruk van 40 bar en een (inwendige) diameter van 6,25 inch. De invloedafstand bedraagt 20 meter.



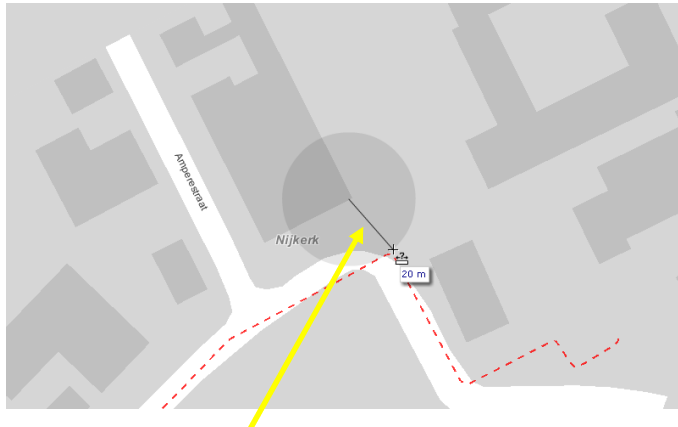
Locatie buisleiding nabij plangebied

4.3 Beoordeling

De invloedssfeer van een aardgastransportleiding overlapt een klein deel van het plangebied. Echter, in het deel dat binnen de invloedafstand van de buisleiding valt zal in de praktijk geen verhoging van het aantal personen zijn waardoor bepaling van groepsrisico of nadere onderbouwing achterwege kan worden gelaten omdat er geen verhoging van het groepsrisico zal plaatsvinden.

In de figuur hieronder wordt ingezoomd en is zichtbaar dat het invloedsgedebied van de buisleiding niet over de bebouwing, welke behouden blijft, heen gaat maar enkel over de parkeerplaatsen waar geen aanwezigheidswaarden voor worden aangenomen.

⁴ Voor overige gevaarlijke stoffen is een zogenaamde IPO-mal ontwikkeld waarmee de specifieke veiligheids- en bebouwingsafstanden kunnen worden berekend.



De straal van de cirkel is 20 meter en raakt aan de buisleiding vanaf het gebouw gemeten.

5. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR

5.1 Algemeen

In de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (1996) is de samenhang vastgelegd tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen via weg, binnenvaart, spoor en buisleidingen en de ruimtelijke ordening langs deze routes. De circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) vormt de operationalisering van het beoordelingskader voor dit transport. De risiconormen (PR en GR, uitgedrukt per km transportroute) hebben geen wettelijke status. Dit wil zeggen dat gemotiveerd kan worden afgeweken. Er moeten dan wel zwaarwegende maatschappelijke, economische of planologische redenen zijn.

Nieuw beleid, het "Basisnet", wordt momenteel ontwikkeld. Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:

- Routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden.
- Routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden.
- Routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het Basisnet wordt vastgelegd in regelgeving en als veiligheidszones worden vaste afstanden gehanteerd. Verwacht wordt dat de vaststelling in de loop van 2009 gebeurt.

5.2 Inventarisatie

Aan de hand van risicoatlassen en uit de risicokaart is gebleken dat voor het plangebied geen relevante risico's als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen over weg water of spoor aanwezig zijn.

5.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

6. CONCLUSIES

Samenvattend kan op basis van de uitgevoerde quickscan externe veiligheid voor het plan De Havenaer het volgende worden geconcludeerd:

1. Het plaatsgebonden risico vormt in geen van de gevallen een belemmering voor de planontwikkeling.
2. Het groepsrisico vormt in geval van inrichtingen en vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over weg, water en spoor in geen van de gevallen een belemmering.

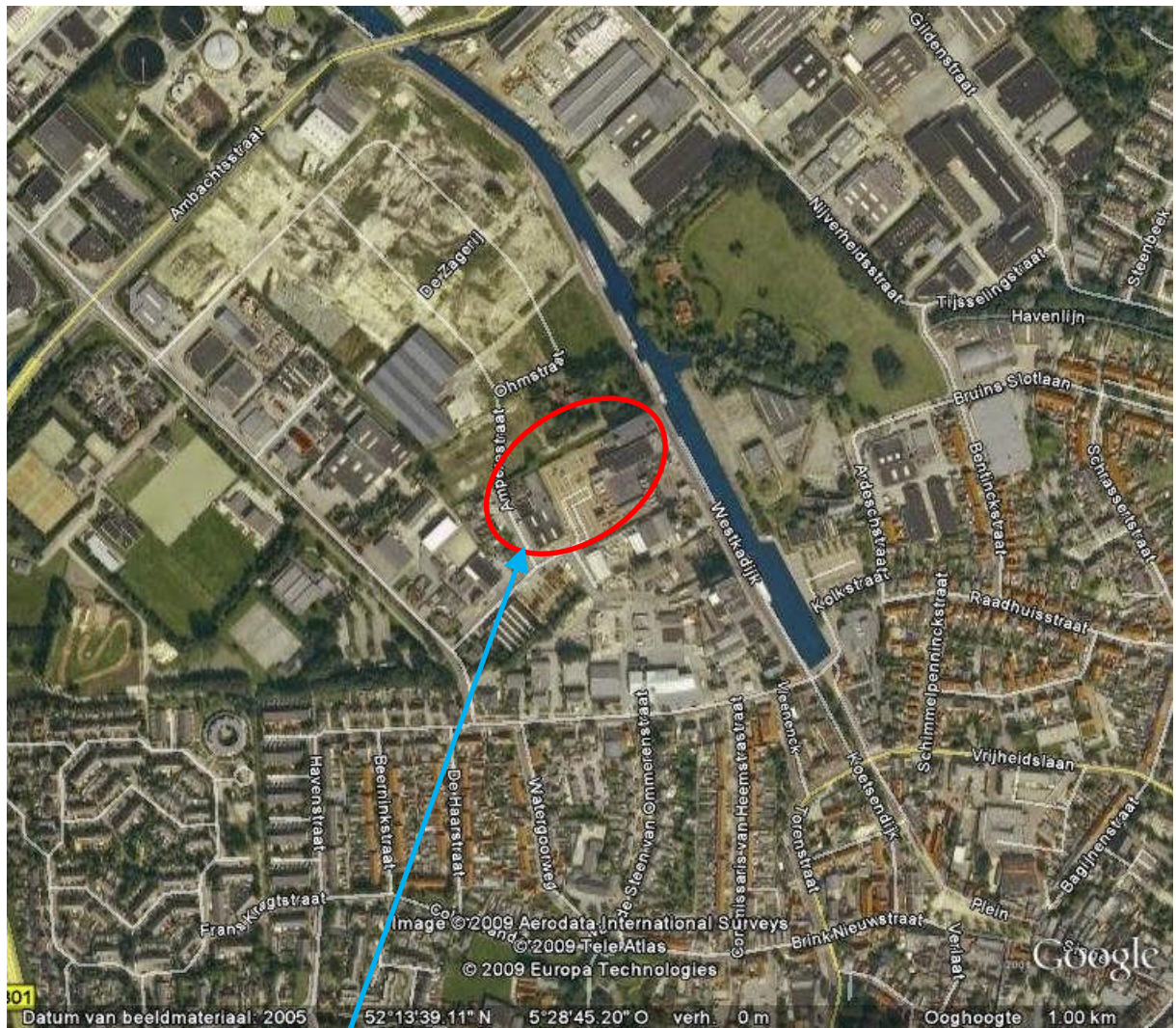
Schoonderbeek en Partners Advies BV
b.a.



Ir. R.J.P. Henderickx

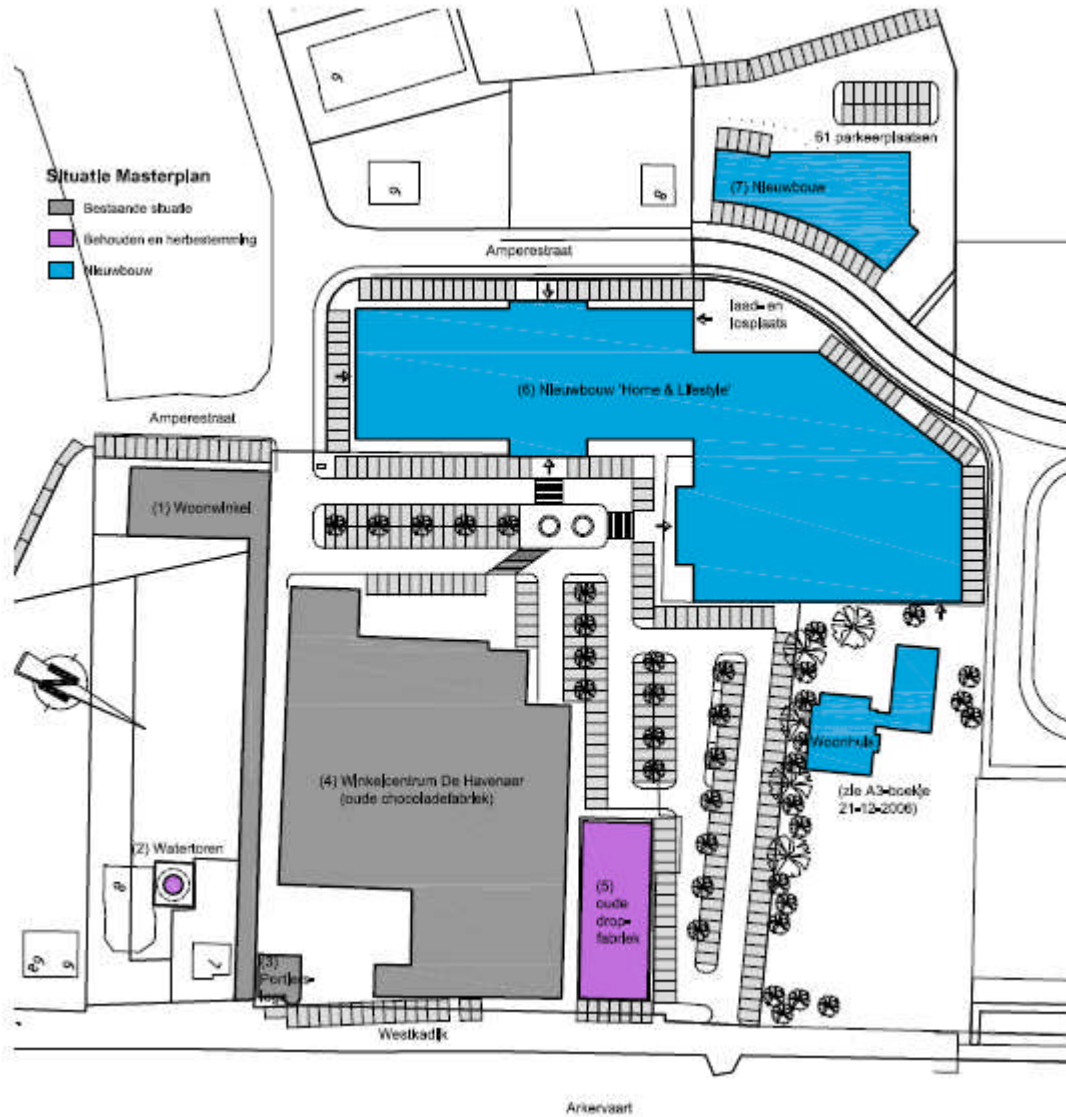
ir. R. van den Dungen

SITUATIE



Locatie plangebied de Havenaer

PLATTEGROND



SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wm, Wvo, Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wet milieubeheer
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouwing
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidsprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl