

Quicksan externe veiligheid

Recreatiegebied Strand Horst te Ermelo



Rapportnummer: P16.271.01-1

Opdrachtgever: SRO

Contactpersoon: mevr. D. Mereboer

Onderzoek: Quicksan externe veiligheid
Recreatiegebied Strand Horst te Ermelo

Rapportnummer: P16.271.01-1

Datum: 12 januari 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Inhoudsopgave

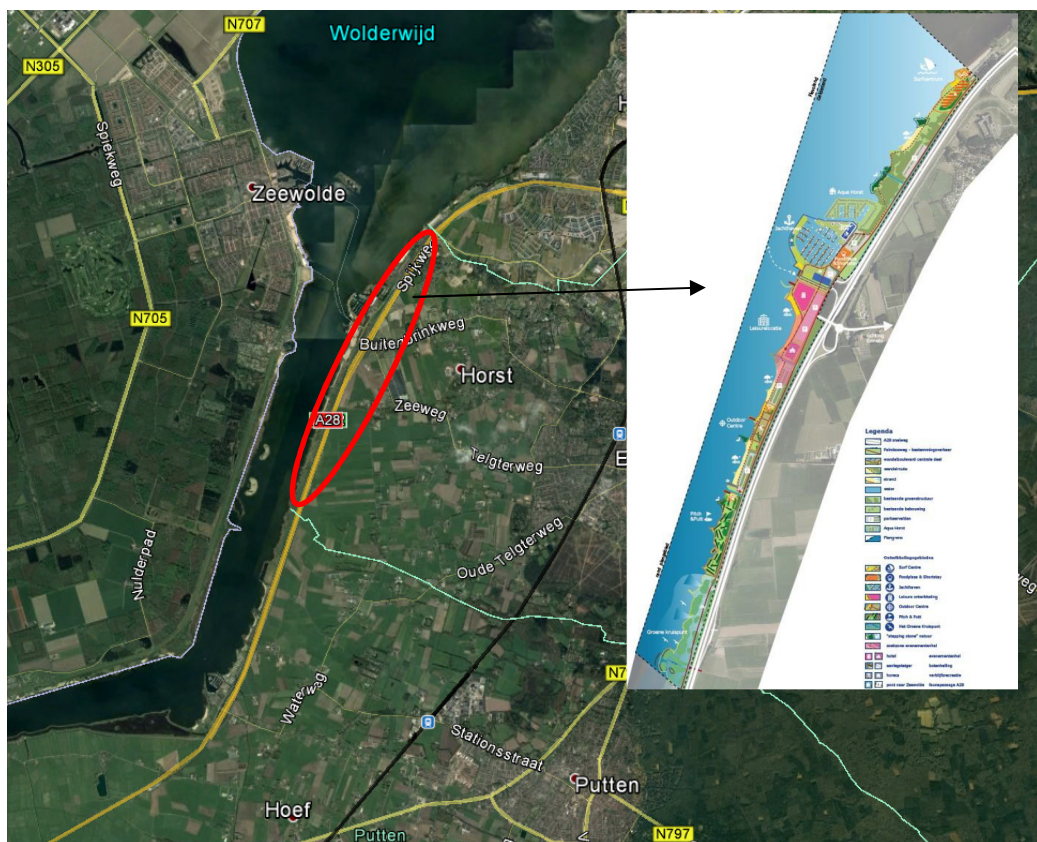
1	Inleiding	4
2	Transportassen	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Inleiding.....	5
2.2.1	Risiconormen	5
2.2.2	Onderzoeksgebied.....	5
2.3	Transport over waterwegen	6
2.4	Transport over wegen.....	6
2.4.1	Rijksweg A28	7
2.4.2	Provinciale wegen.....	8
2.5	Transport over het spoor	8
3	Buisleidingen	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Wettelijk kader	9
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	9
4	Inrichtingen	11
4.1	Inleiding.....	11
4.2	Wettelijk kader	11
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	11
5	Conclusie.....	14

Bijlagen

- I Verbeelding Masterplan Strand Horst
- II Risicorapportage propaantank Strand Horst

Inleiding

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu en Management is een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de ontwikkeling van het Recreatiegebied Strand Horst in de gemeente Ermelo. De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is weergegeven in figuur 1.1 en een kaart met de indeling van de locatie is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1.1: Ligging van de planlocatie

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van de ontwikkeling dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventarieerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventarieerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen op de ontwikkelingsmogelijkheden van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 Transportassen

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Inleiding

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling Basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

2.2.2 Onderzoeksgebied

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1%-letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4000	>4000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1070
GT4	B3	>4000	>4000	n.v.t.
GT5	B3	>4000	>4000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Afhankelijk van de soort stoffen die worden getransporteerd reikt het invloedsgebied voor de modaliteit water van 35 meter tot maximaal 1.070 meter.

Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedsgebied van een waterweg. De risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor het plangebied. Deze conclusie komt tevens overeen met de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* (d.d. februari 2015, revisie 1.3, opgesteld door Oranjewoud, projectnr. 249182): conform tabel **Zonering vaarwegen** ligt het plangebied volledig buiten de zonering van de vaarwegen (zijnde maximaal 1.000 meter). De risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor het plangebied.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor de planlocatie zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant (liggende binnen een straal van 4 km om het plangebied):

- A28;
- N303;
- N705;
- N707.

Zie navolgend figuur.



Figuur 2.2: Situering transportassen wegvervoer t.o.v. plangebied

2.4.1 Rijksweg A28

In de directe nabijheid van de plangrens bevindt zich de A28. Deze weg is opgenomen in het Basisnet (wegvak G60: A28: A28 / N301 / N798 (A28 afrit 9 Nijkerk) - A28 / N303 (A28 afrit 12 Ermelo). Uit tabel I Basisnet weg van de Regeling Basisnet blijkt dat voor de A28 ter hoogte van het plangebied een plaatsgebonden risicocontour (PR10⁻⁶) geldt van 16 meter (gemeten vanaf de middenberm van de weg) en er tevens sprake is van een plasbrandaandachtsgebied (PAG), zijnde 30 meter (gemeten vanaf de buitenste kantstrepen van de weg). Het plangebied ligt daarnaast binnen een afstand van 200 meter van de A28. Conform de specifieke zonering voor het verantwoordingsniveau zoals opgenomen in tabel **Zonering Spoorwegen en Rijksweg A28** in de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* ligt het plangebied in zone 1, 2 en 3 van de A28 wat resulteert in een verantwoordingsniveau 1. Onderdeel hiervan is het bepalen van de hoogte van het huidige en toekomstige groepsrisico en de ligging daarvan ten opzichte van de oriëntatie waarde.

De risicocontouren alsmede de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico worden in een nader onderzoek beschouwd.

2.4.2 Provinciale wegen

Het plangebied ligt op ruime afstand van de provinciale wegen. De meest nabijgelegen N-weg betreft de N705 op een afstand van 2.400 meter. Gelet op deze grote ruimtelijke scheiding tussen het plangebied en de provinciale wegen is het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} -risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze wegen geen aandachtspunt voor de planvorming en is het daarnaast niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken. Conform tabel **Zonering Rijksweg A50 en provinciale wegen** zoals opgenomen in de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* ligt het plangebied volledig buiten de zonering van de provinciale wegen (zijnde maximaal 1.500 meter). De risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor het plangebied.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op circa 2,5 kilometer ten oosten van het plangebied bevindt zich een spoorlijn. Het betreft de spoorlijn Amersfoort Oost-Hattern. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet; over deze spoorlijn vindt structureel transport met gevaarlijke stoffen plaats. In bijlage II Tabel Basisnet spoor (opgenomen in de Regeling basisnet) zijn de in tabel 2.2 vermelde vervoershoeveelheden per stofcategorie opgenomen.

Tabel 2.2: Transporten gevaarlijke stof spoor

Spoorlijn	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Route 360, Amersfoort Oost-Hattern	1.430	910	0	5.620	1.110	180

Gelet op de grote ruimtelijke scheiding tussen het plangebied en de spoorlijn vormen de plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) en het plasbrandaandachtsgebied geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter afstand van deze spoorlijn is gelegen, is het niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Conform de tabel **Zonering spoorwegen en Rijksweg A28** zoals opgenomen in de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* ligt het plangebied volledig buiten de zonering van de spoorweg (zijnde maximaal 1.500 meter). De risico's als gevolg van het transport over het spoor vormen derhalve geen aandachtspunt voor het plangebied.

3 Buisleidingen

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben die tot over het plan reiken. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor de planlocatie.

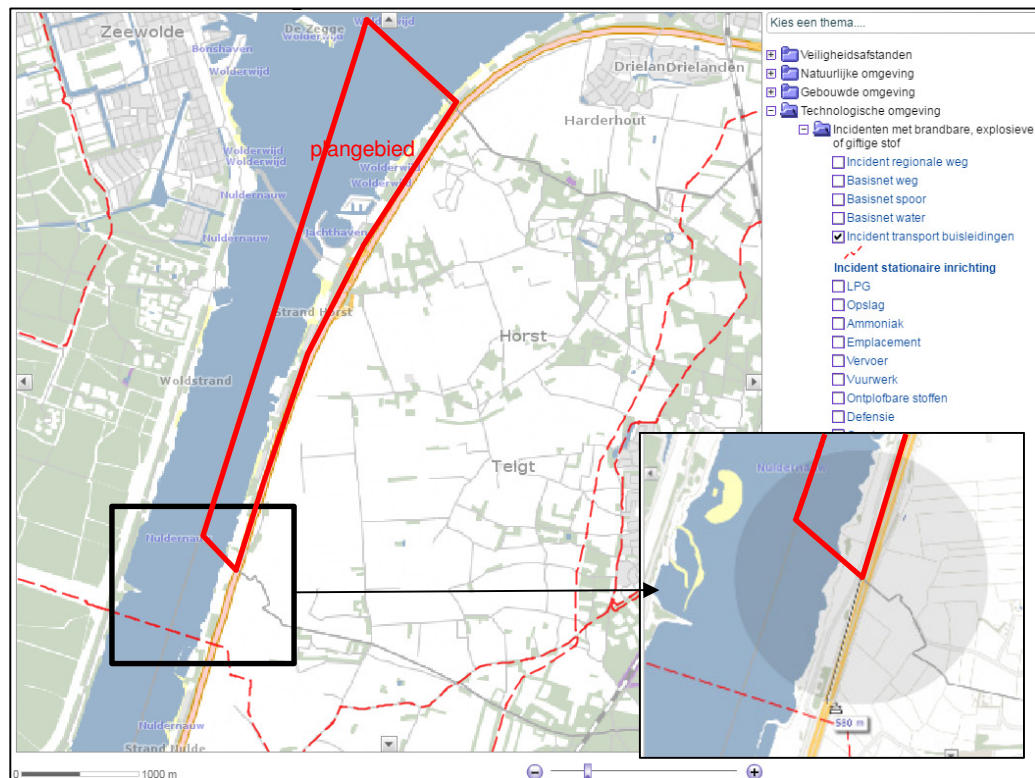
3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 '*Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé*' gehanteerd die opgenomen is in de notitie '*Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4*' van de N.V. Nederlandse Gasunie. Hieruit blijkt dat de grootst mogelijke inventarisatieafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied géén buisleiding met gevaarlijke stoffen aanwezig is. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging buisleiding

Geconcludeerd wordt dat de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen géén aandachtspunt vormen voor de ontwikkeling van het plangebied. Deze conclusie komt tevens overeen met de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* waarbij uit de tabel **Zonering hogedruk aardgastransportleidingen** blijkt dat géén verantwoordingsplicht aan de orde is indien een plan buiten de 1% letaliteitcontour is gelegen (deze contour komt overeen met de inventarisatieafstand).

4 Inrichtingen

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

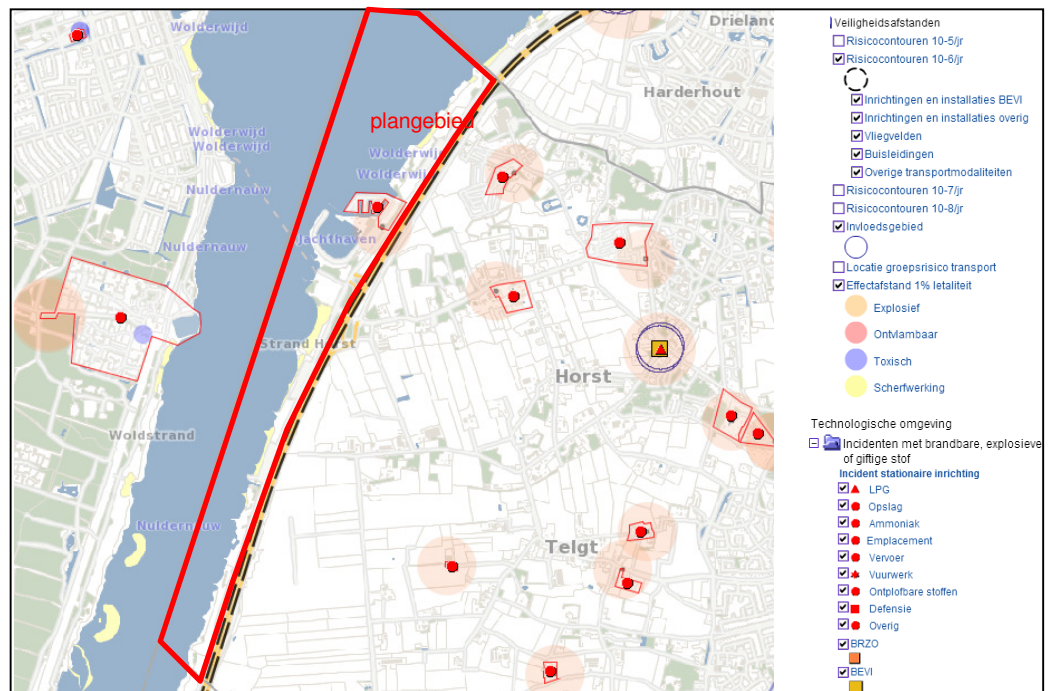
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in onderstaande figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1 blijkt dat binnen het plangebied een installatie aanwezig is die externe veiligheidsrisico's veroorzaakt. Het betreft een bovengrondse propaantank met een inhoud van 8.000 liter (zie rapportage risicokaart, opgenomen in bijlage II). Voor een propaantank met een inhoud van $<13 \text{ m}^3$ geldt ingevolge het Bevi géén plaatsgebonden risicocontour en is geen invloedsgebied voor de hoogte van het groepsrisico bepaald. Inrichtingen waar maximaal twee bovengrondse propaanreservoirs aanwezig zijn met een inhoud tot en met 13 m^3 per reservoir waaraan propaan uitsluitend in de gasfase wordt onttrokken, vallen sinds 2007 onder het Activiteitenbesluit¹. Voor dergelijke reservoirs zijn in het activiteitenbesluit wettelijke "veiligheidsafstanden" opgenomen (zie tabel 4.1)².

Tabel 4.1: Veiligheidsafstanden voor de opslag van propaan (artikel 3.28 Activiteitenbesluit).

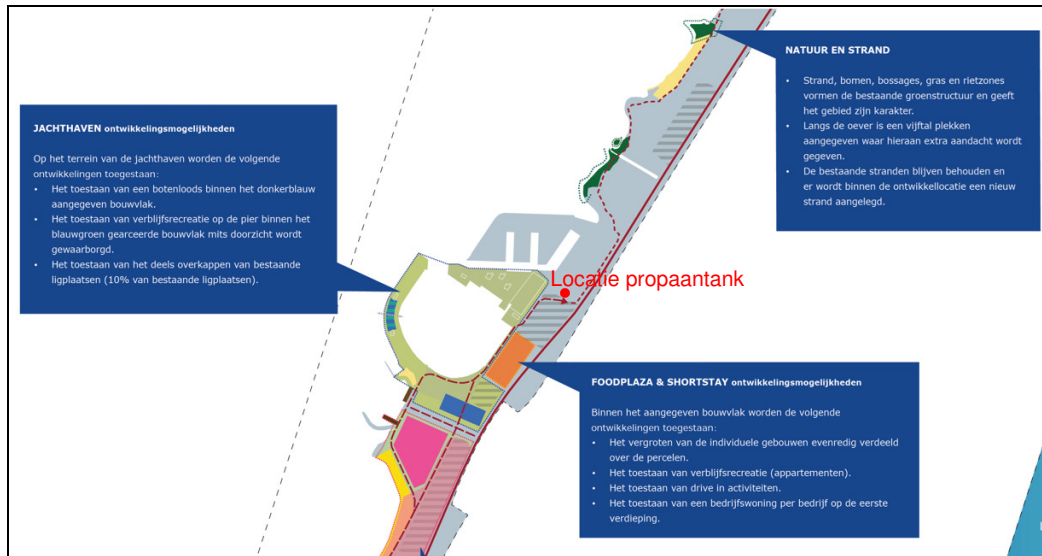
	opslagtank met propaan tot en met 5 kubieke meter	opslagtank met propaan groter dan 5 kubieke meter tot en met 13 kubieke meter
Bevoorrading tot en met 5 keer per jaar	10 meter	15 meter
Bevoorrading meer dan 5 keer per jaar	20 meter	25 meter

De afstanden gelden vanaf de propaantank, het vulpunt en de opstelplaats voor de tankauto en (beperkt) kwetsbare objecten die zijn gelegen buiten de inrichting. Uit de nota van toelichting bij het Activiteitenbesluit kan worden afgeleid dat de afstanden ook gelden voor gebouwen binnen de inrichting.

¹ Uit de luchtfoto blijken 2 propaantanks aanwezig te zijn.

² In de rapportage van de risicokaart is een PR 10^{-6} van 12 meter vermeld. Deze afstand is waarschijnlijk bepaald op basis van het inmiddels achterhaalde document "Afstandentabel propaanreservoirs met een inhoud van 0,15 t/m 50 m^3 " d.d. 24 juli 2006 van het RIVM.

De aanwezigheid van de propaantank betreft een bestaande situatie. Uitgaande van de maximale veiligheidsafstand van 25 meter, wordt geconcludeerd dat deze veiligheidsafstand vrijwel geheel binnen de inrichtingsgrens van Aqua Horst blijkt en voor een klein deel over het parkeerterrein; de contour reikt niet tot een nieuwe ontwikkeling binnen Strand Horst (zie navolgende uitsnede uit het Masterplan):



Figuur 4.2: Situering binnenplanse propaantank ten opzichte van het plangebied

De risico's als gevolg van de aanwezigheid van de binnenplanse propaantank vormen derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling (conform het masterplan zoals opgenomen in bijlage 1). De uit de risicokaart aangeduide 1% letaliteitcontour is op basis van de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* niet relevant te achten; uitsluitend voor Bevi-inrichtingen geldt een verantwoordingsplicht binnen de 1% letaliteitcontour.

Voor wat betreft de inrichting in de omgeving van het plangebied blijkt uit figuur 4.1 dat de PR 10^{-6} risicocontouren en de invloedsgebieden/1%-letaliteitcontouren van de inrichtingen niet reiken tot aan het plangebied. De risico's als gevolg van de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

5 Conclusie

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu en Management is een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de ontwikkeling van het Recreatiegebied Strand Horst in de gemeente Ermelo. In dit hoofdstuk staan kort de conclusies van dit onderzoek beschreven.

Transportassen

Water

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen aandachtspunt voor het plangebied.

Weg

Het plangebied bevindt zich op zeer beperkte afstand van de A28. De risicocontouren alsmede de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico wordt in een nader onderzoek beschouwd. Op basis van de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* ligt het plangebied in zone 1, 2 en 3 van de rijksweg wat resulteert in een verantwoordingsniveau 1 voor A28.

Spoor

Op basis van de *Gezamenlijke Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten in de regio Veluwe-Noord* is geconcludeerd dat externe veiligheidsrisico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor geen aandachtspunt vormen de planvorming.

Buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een aardgastransportleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor het plangebied.

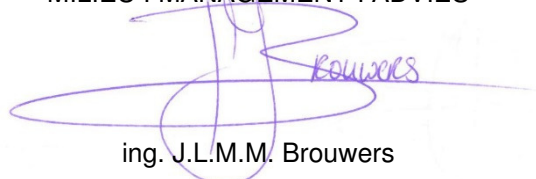
Inrichtingen

Binnen het plangebied is een installatie aanwezig die externe veiligheidsrisico's veroorzaakt; een bovengrondse propaantank met een inhoud van 8 m³. De ontwikkelingen die nu zijn voorzien in het Masterplan zijn echter niet strijdig met de te respecteren veiligheidsafstanden. Geconcludeerd wordt dat de risico's als gevolg van de aanwezigheid van de propaantank geen belemmering vormen voor de planontwikkeling.

De risico's als gevolg van de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied vormen geen aandachtspunt voor de planvorming

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers

I. BIJLAGE

Verbeelding Masterplan Strand Horst

MASTERPLAN STRAND HORST



SURF CENTRE ontwikkelingsmogelijkheden

Binnen de zonering worden de volgende ontwikkelingen toegestaan:

- Het toestaan van tijdelijke en definitieve verblijfsrecreatie (tenten en lodges).
- Het uitbreiden van het hoofdgebouw binnen het aangegeven bouwvlak.
- Het dubbel bestemmen van parkeren met dagrecreatie.
- Het toestaan van bebouwing ten behoeve van opslag.

NATUUR EN STRAND

- Strand, bomen, bossages, gras en rietzones vormen de bestaande groenstructuur en geeft het gebied zijn karakter.
- Langs de oever is een vijftal plekken aangegeven waar hieraan extra aandacht wordt gegeven.
- De bestaande stranden blijven behouden en er wordt binnen de ontwikkellocatie een nieuw strand aangelegd.

JACHTHAVEN ontwikkelingsmogelijkheden

Op het terrein van de Jachthaven worden de volgende ontwikkelingen toegestaan:

- Het toestaan van een botenloods binnen het donkerblauw aangegeven bouwvlak.
- Het toestaan van verblijfsrecreatie op de pier binnen het blauwgroen gearceerde bouwvlak mits doorzicht wordt gewaarborgd.
- Het toestaan van het deels overkappen van bestaande ligplaatsen (10% van bestaande ligplaatsen).

FOODPLAZA & SHORTSTAY ontwikkelingsmogelijkheden

Binnen het aangegeven bouwvlak worden de volgende ontwikkelingen toegestaan:

- Het vergroten van de individuele gebouwen evenredig verdeeld over de percelen.
- Het toestaan van verblijfsrecreatie (appartementen).
- Het toestaan van drive in activiteiten.
- Het toestaan van een bedrijfswoning per bedrijf op de eerste verdieping.

OUTDOOR CENTRE ontwikkelingsmogelijkheden

Binnen de zonering worden de volgende ontwikkelingen toegestaan:

- Het toestaan van hogere bouwwerken ten behoeve van diverse dagactiviteiten.
- Het dubbel bestemmen van parkeren met dagrecreatie.
- Het uitbreiden van het hoofdgebouw binnen het aangegeven bouwvlak.
- Het toestaan van bebouwing ten behoeve van opslag.

DE LEISURE ONTWIKKELING

Binnen de bouwvlakken is het mogelijk om de volgende functies te realiseren:

- Hotel, wellness, horeca en ondersteunende detailhandel binnen het roze bouwvlak.
- Evenementenhal ten behoeve van congres, evenementen, ondersteunende horeca en publieksaantrekkelijke dagrecreatie binnen de aangegeven zoekzone.
- Strand.

PITCH & PUTT ontwikkelingsmogelijkheden

Binnen de zonering worden de volgende ontwikkelingen toegestaan:

- Het dubbel bestemmen van parkeren voor dagrecreatie.
- Het uitbreiden van het hoofdgebouw binnen het aangegeven bouwvlak.
- Het realiseren van een bedrijfswoning op de eerste verdieping.
- Het toestaan van verblijfsrecreatie (bed and breakfast) op de eerste verdieping van het hoofdgebouw.
- Het toestaan van bebouwing ten behoeve van opslag.

HET GROENE KRUISPUNT

Binnen deze zone wordt de volgende ontwikkeling toegestaan:

- Natuurontwikkeling.
- Rustgebied op het water.
- Het realiseren van een Faunapassage onder A28.

rand plangebied

Groene kruispunt

Rivierland
Gelderland

Surfcentrum

Aqua Horst

Jachthaven

Telstar shop

FoodPlaza & Shortstay

Leisurelocatie

richting
Ermelo

Legenda

- A28 snelweg
- Palmboesweg - bestemmingsverkeer
- wandelboulevard centrale deel
- wandelroute
- strand
- water
- bestaande groenstructuur
- bestaande bebouwing
- parkeervelden
- Aqua Horst
- Plangrens

Ontwikkelingsgebieden

- Surf Centre
- Foodplaza & Shortstay
- Jachthaven
- Leisure ontwikkeling
- Outdoor Centre
- Pitch & Putt
- Het Groene Kruispunt
- "stepping stone" natuur
- zoekzone evenementenhal
- hotel
- aanlegsteiger
- horeca
- pont naar Zeewolde
- evenementenhal
- botenhelling
- verblijfsrecreatie
- faunapassage A28

TOELICHTING PLANKAART STRAND HORST

Inleiding

De gemeente Ermelo staat een verdere ontwikkeling en kwaliteitsimpuls van Strand Horst voor en heeft dat in de Visiekaart Strand Horst 2013 als ook in haar Structuurvisie Ermelo 2025 aangegeven. Deze verdere ontwikkeling en kwaliteitsimpuls dient een meerwaarde te hebben voor de regio. Op zowel recreatief als economisch gebied.

Voor een toekomstbestendig Strand Horst is het van belang dat de ondernemers kunnen blijven inspelen op de trends en ontwikkelingen op het gebied van de recreatie en watersport. Daarnaast is er behoefte aan het toevoegen van overnachtingsmogelijkheden, als ook het invullen van de beschikbare ontwikkelingslocatie in het hart van het gebied. Dit alles nadrukkelijk met respect voor natuur en omgeving.

Vanuit de eerdere beleidsstukken worden de volgende kwaliteitsdoelstellingen als leidraad meegenomen:

- Kwalitatief hoogwaardige invulling op toeristisch recreatief gebied;
- Unieke uitstraling en regionale aantrekkingskracht; Goede ruimtelijke verschijning, 'landmark' voor de plek, ontwerp is afgestemd op en past binnen de ruimtelijke draagkracht van het gebied;
- Passend binnen natuurdoelstellingen voor de randmeren;
- Goede ontsluiting van het gebied vanuit de regio en vanuit Ermelo;
- Afstemming tussen nieuwe functies en bestaande functies en bestaande bebouwing;
- Verbeteren van de toegankelijkheid van het strand voor minder validen en aanbod passend recreatie voor zorgdoelgroep;
- Ondersteunende faciliteiten die niet concurreren met het centrum van Ermelo;
- Leggen van een relatie met verblijfsrecreatie in Ermelo (bijvoorbeeld in aantrekkelijke arrangementen).

Scope van de plankaart

Deze Plankaart Strand Horst is een verdere uitwerking van de Visiekaart uit 2013 en vormt de opmaat richting het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan van het gebied, welke later dit jaar zijn vervolg zal krijgen. De plankaart toont een beeld van de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden en daarnaast toont het een beeld van de ontwikkelingsmogelijkheden in de bestaande context. De plankaart is in samenspraak met de initiatiefnemers opgesteld. Voor alle ontwikkelingen geldt dat de landschappelijke inpassing, de beeldkwaliteit, het voldoen aan de milieueisen en een goed verkeersplan doorslaggevend zijn om mee te werken bij nieuwe bouwplannen.

In de Visiekaart uit 2013 is het gebied ruimtelijk opgedeeld in drie delen die elk hun eigen specifieke kwaliteit hebben. Dit zijn het noordelijke deel, het centrale deel en het zuidelijke deel. In de toelichting van de Plankaart wordt het gebied echter onderverdeeld in een samenhangend raamwerk en de verschillende ontwikkelingsgebieden. Van noord naar zuid zijn dit:

- Surf Centre
- Foodplaza & Shortstay
- Jachthaven
- Leisure ontwikkeling
- Outdoor Centre
- Pitch & Putt
- Het Groene Kruispunt

opdrachtgever Gemeente Ermelo

project Ontwikkeling Strand Horst

tekening Masterplan Strand Horst

formaat A1 schaal 1:7500 datum 19-04-2016

0 75 150 225 300 meter

www.studiolinde.nl

www.b4o.nl

studio
Linde

in samenwerking met:

B4o Landschapsarchitectuur
Stedenbouw
Recreatieontwikkeling

II. BIJLAGE

Risicorapportage propaantank Strand Horst

21962 - Dragt Strand Horst**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ERMELO
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Status</i>	Geaccordeerd door BG
<i>Laatste autorisatiedatum</i>	6-4-2011
<i>Is gepubliceerd</i>	J
<i>Naam inrichting</i>	Dragt Strand Horst
<i>Vroegere naam inrichting</i>	
<i>Straat</i>	Palmbosweg
<i>Huisnummer</i>	20
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3853LB
<i>Plaats</i>	Ermelo
<i>Gemeente</i>	Ermelo
<i>BAG-id</i>	0233010000014060
<i>Bronhouder</i>	L-2009-000371
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Restaurants, cafetaria's, snackbars e.d.
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	5530
<i>Bedrijfs identificatie nummer (BIN)</i>	
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Ermelo, Sectie I, Nummer 5779
<i>GBKN-nummer</i>	
<i>Bestemmingsplan</i>	
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit
<i>Coördinaten</i>	167063, 167063
<i>Datum eerste invoer</i>	13-7-2010
<i>Datum laatste wijziging</i>	6-4-2011

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ERMELO
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	
<i>Nummer milieuvergunning</i>	96/2616
<i>Datum milieuvergunning</i>	17-4-1996
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	
<i>Wm-verand. nummer</i>	
<i>Wm-verand. datum</i>	
<i>Melding art. 8.19 Wm geaccepteerd</i>	
<i>Melding art. 8.40 Wm van toepassing</i>	
<i>Milieuvergunning actueel</i>	J
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>Overige informatie</i>	
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

21962 - Dragt Strand Horst

QRA

Reden QRA

Datum QRA

Gebruikte rekenmethodiek

Gebruikte rekenprogramma

Beschrijving maatgevend scenario

Relevante installaties

Plaatsgebonden risico

Herkomst risicocontour

Plaatsgebonden risico 10-5 [m]

Plaatsgebonden risico 10-6 [m]

Plaatsgebonden risico 10-7 [m]

Plaatsgebonden risico 10-8 [m]

Invoerwijze groepsrisico

Groepsrisico

Toegestane bevolkingsdichtheid

R10-5 invloedsgebied [pers/ha]

Toegestane bevolkingsdichtheid

R10-6 invloedsgebied [pers/ha]

Gemiddelde bevolkingsdichtheid

binnen gebied R10-5 en

invloedsgebied [pers/ha]

Gemiddelde bevolkingsdichtheid

binnen gebied R10-6 en

invloedsgebied [pers/ha]

Groepsrisico verantwoord

Getroffen maatregelen

Overschrijding oriënterende waarde

Afstand tot grens invloedsgebied

verantwoording groepsrisico [m]

Weerklasse GR berekening

Bron groepsrisico

Datum bepaling groepsrisico

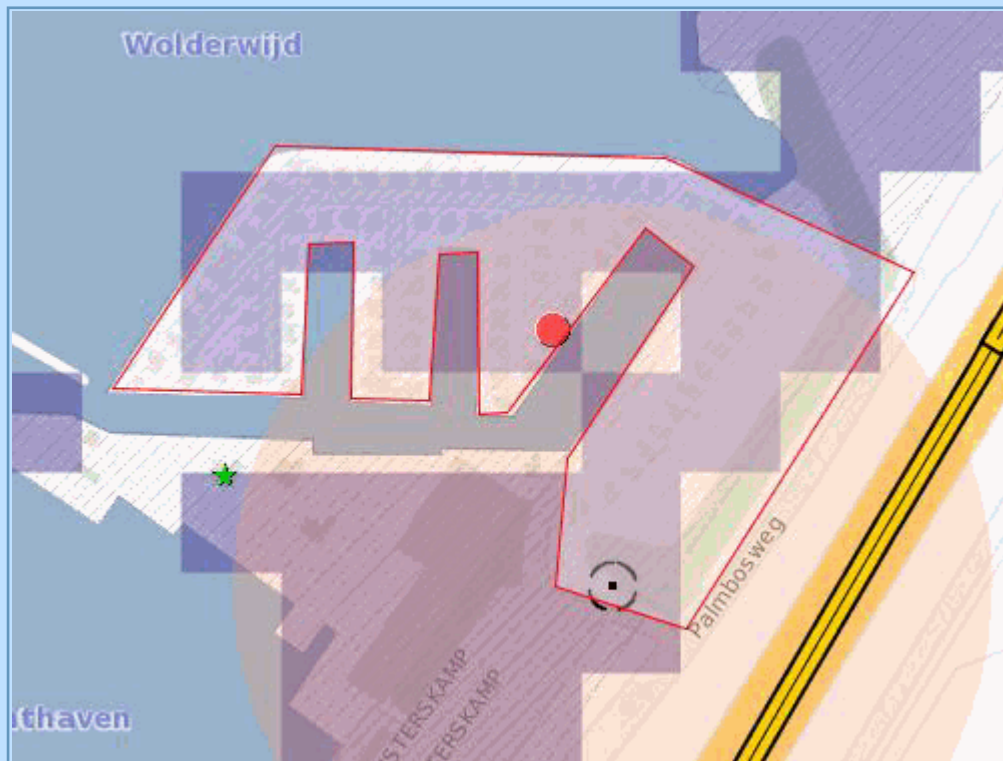
21962 - Dragt Strand Horst

Overige gegevens

Wvo-vergunning
Wvo-bevoegd gezag
Wvo-vergunningnummer
Datum Wvo-vergunning
Kew-vergunning
Kew-vergunningnummer
Datum Kew-vergunning
Gebruiksvergunning
Gebruiksvergunningnummer
Datum gebruiksvergunning
Rampbestrijdingsplan verplicht
Rampbestrijdingsplan aanwezig
Referentie rampbestrijdingsplan
Datum rampbestrijdingsplan
Bedrijfsnoodplan verplicht
Bedrijfsnoodplan aanwezig
Referentie bedrijfsnoodplan
Datum bedrijfsnoodplan
Aanvalplan aanwezig
Datum aanvalsplan
Bedrijfsbrandweer verplicht
Bedrijfsbrandw. verplicht o.b.v. Wm
Bedrijfsbrandweer aanwezig
Veiligheidszorgsysteem verplicht
Veiligheidszorgsysteem aanwezig
Type veiligheidszorgsysteem
Domino-effect naar naburige inricht.

21962 - Dragt Strand Horst

Kaartje

[Klik hier voor een grotere kaart](#)

Type Overig Propaan

Specifieke informatie installatie

Categorie installatie	Propaan of ander vloeibaar gemaakt brandbaar gas
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Propaantank
Soort installatie	bovengrondse tank
Hoeveelheid stoffen in het reservoir [l]	8000

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	SPECIFIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	12

Effectafstanden

Effectafstand dodelijk [m]	190
Maatgevend scenario dodelijk	Explosief