

**BEOORDELING GEURSITUATIE ROND  
BUNKERSTATION REINPLUS IN MILLINGEN**

**ten behoeve van woningbouwproject  
door Bouwfonds ontwikkeling**

projectnummer : 2011.00.216  
document : rapp-nl-001-plo-v4  
datum : 29-06-2011



Projectnummer : 2011.00.216

Project : woningbouwproject Millingen a/d Rijn

Document : rapp-nl-001-plo-v4

Versie : 4

Status : definitief

Opdrachtgever : DGMR  
Van Pallandtstraat 9-11  
Postbus 153  
6800 AD Arnhem  
dhr. ing. D.J. Sanders

Adviseur : RBK Milieu Advies bv  
Keulenstraat 18  
Postbus 6128  
7401 JC Deventer  
tel. 0570 - 680.100  
fax 0570 - 680.101  
dhr. P. Loosveld



<b>Inhoudsopgave</b>	<b>blz.</b>
1 PROBLEEMSCHETS .....	4
2 SAMENVATTING / CONCLUSIES .....	4
3 GEPLANDE WONINGEN.....	5
4 HET BUNKERSTATION .....	5
4.1 Vergunde installaties .....	6
4.2 Vergunde activiteiten .....	6
4.3 Overige achtergrondinformatie (indicatief) .....	7
4.4 Overige punten.....	7
5 GEURBELEID VOLGENS DE NER.....	8
6 METHODEN OM DE GEUREMISSIE EN IMMISSIE VAST TE STELLEN .....	8
7 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....	9
8 KLACHTENHISTORIE BUNKERSTATION.....	9
9 VERWACHTE TOEKOMSTIGE GEURSITUATIE .....	10
10 CONCLUSIES.....	10



## 1 PROBLEMSCHETS

Bouwfonds ontwikkeling onderzoekt of het mogelijk is om enkele tientallen woningen te realiseren langs de Rijndijk in de gemeente Millingen a/d Rijn. De dichtstbijzijnde woning uit dit project komt op ongeveer 50 meter van het bunkerstation aan de Rijndijk 7. Het bunkerstation voorziet binnenschepen van voornamelijk gasolie (diesel), smeermiddelen, en levensmiddelen.

Bij het “aftanken” van schepen kan dieseldamp vrijkomen doordat damphoudende lucht uit de kopruimte van de tanks wordt verdrongen.

Door Bouwfonds ontwikkeling is de vraag gesteld of de bij het tanken vrijkomende geur kan leiden tot (onacceptabele) geurhinder voor de nieuw te bouwen woningen.

## 2 SAMENVATTING / CONCLUSIES

Bouwfonds ontwikkeling wil aan de Rijndijk woningen bouwen. Daarvoor moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Daarbij is de vraag gesteld of de woningen komen bloot te staan aan (onacceptabele) geurhinder ten gevolge van het bunkerstation aan de Rijndijk 7.

In paragraaf 4 is gekeken naar de technische gegevens van het bunkerstation; dit aan de hand van de milieuvergunning van het bunkerstation.

In paragraaf 5 is ingegaan op het Nederlandse geurbeleid en het begrip acceptabele hinder. Hiermee wordt bedoeld dat het - in een dicht bevolkt land als Nederland - vaak niet mogelijk is om geen geur van activiteiten waar te nemen. Mits de tijdsuur en de geurconcentratie beperkt zijn, kan dit, na toepassing van BBT, acceptabel zijn.

In paragraaf 6 wordt ingegaan op methoden om de emissie van een geurbron te meten en de immissie dientengevolge te berekenen.

In paragraaf 7 wordt ingegaan op afstanden voor tankstations volgens de publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

In paragraaf 8 wordt stilgestaan bij de klachtenhistorie van het bunkerstation. Het bunkerstation leidt in de huidige situatie niet tot geurhinder.

In paragraaf 9 wordt ingegaan op de verwachte hindersituatie voor de nieuw te bouwen woningen. Aangezien er in de huidige situatie helemaal geen geurhinder is, en de kritische woning ook niet dicht bij het bunkerstation komt te liggen, wordt voor de toekomst ook geen hinder verwacht.



### 3 GEPLANDE WONINGEN

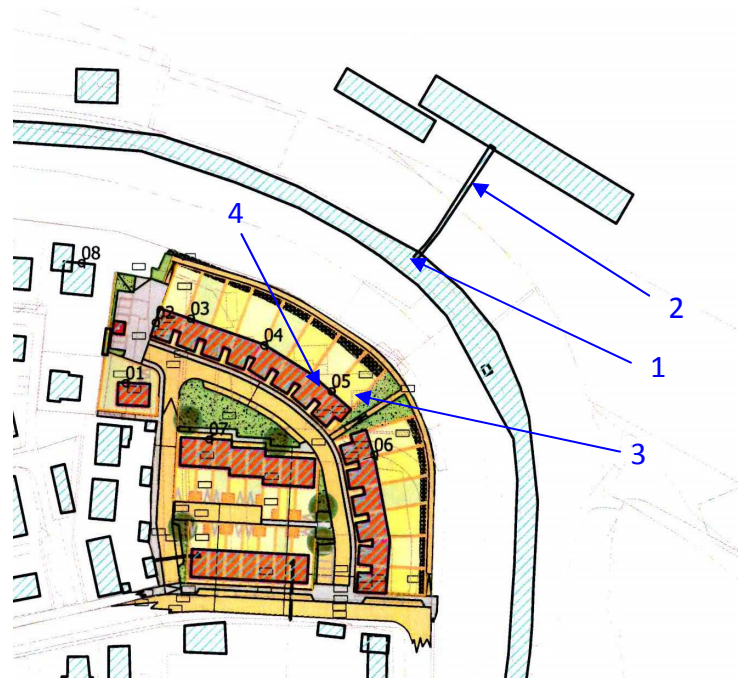
In figuur 1 is het nieuwbouwproject en de omgeving weergegeven.

In de figuur zijn de volgende punten aangegeven :

1. grens inrichting bunkerstation;
2. emissiepunt damp gasolie (stage 1);
3. huidige woning (Graaf van Bijlandtstraat 2);
4. woning in nieuwbouwproject.

In de huidige situatie ligt de dichtstbijzijnde woning (Graaf van Bijlandtstraat 2) op ca. 41 meter van het bunkerstation.

De afstand van het bunkerstation tot meest nabijgelegen woning uit het bouwproject bedraagt ca. 50 meter.



figuur 1

De nieuwe woningen komen dus op iets grotere afstand van momenteel kritische woning.

De nieuw te bouwen woningen worden maximaal 4 verdiepingen hoog.

### 4 HET BUNKERSTATION

Het bunkerstation is in feite een "benzinepomp met winkel" voor binnenvaartschepen. Schepen kunnen bij het bunkerstation aanleggen en daar gasolie (brandstof) en overige benodigdheden innemen. Een kleine minderheid van de binnenvaartschepen legt niet aan maar wordt op de rivier beleverd door het leurschip.

De gasolie, die het bunkerstation verkoopt, wordt ook per schip aangevoerd. Alle verkochte gasolie, wordt in de inrichting twee keer overgepompt, de eerste keer als het bunkerstation zelf de brandstof inneemt (stage 1) en de tweede keer als een binnenvaartschip wordt beleverd (stage 2).

Welke activiteiten het bunkerstation uitvoert (mag uitvoeren) is beschreven in de milieuv vergunning.

Aan Reinplus van Woerden Millingen is een revisie vergunning in het kader van de Wet milieubeheer verleend op 19 september 2007, nummer 2006/0790. De bijbehorende aanvraag dateert van 7 maart 2007. De aanvraag maakt onderdeel uit van de vergunning.



#### 4.1 Vergunde installaties

Volgens punt 2.1 van de Wm aanvraag beschikt de inrichting over de volgende gasolieopslagen:

- Bunkersteiger (Roerplus) : 550 m<sup>3</sup>;
- Opslagponton (Niddaplus) : 500 m<sup>3</sup>;
- Leurschip (Rijnplus) : 100 m<sup>3</sup>.

Volgens voorschrift 3.1.1. mag er ook niet meer gasolie aanwezig zijn in de inrichting dan de bovengenoemde hoeveelheden.

Volgens punt 2.2. van de Wm aanvraag zijn er ook stoffen als verfverdunner/thinner, koudreiniger, aluminiumreiniger en petroleum op voorraad. Dit zijn echter kleinschalige voorraden. De totale voorraad tezamen is minder dan 1 m<sup>3</sup>. Ook is er ca 560 liter propaan aanwezig in de vorm van flessen of tanks.

#### 4.2 Vergunde activiteiten

Onder punt 1.4 van de Wm aanvraag is productiecapaciteit van de inrichting als volgt omschreven.

Leveren van gasolie, smeerolie en scheepsmaterialen aan de Rijn en Binnenvaart. De omzet is ongeveer:

- 45.000 m<sup>3</sup>/jaar gasolie;
- 150 m<sup>3</sup>/jaar smeermiddelen.

Volgens paragraaf 3.2 doen per dag 16 schepen de inrichting aan (10 in de dagperiode, 4 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode).

De inrichting is 7 dagen per week, van 06.<sup>00</sup> tot 21.<sup>00</sup> in bedrijf.

In 2003 heeft Reinplus aantallen schepen opgegeven, die afwijken van de aantallen ,die zijn genoemd in par 3.2. van de Wm aanvraag in 2007.

De aantallen, die in 2003 werden opgegeven, zijn weergegeven in tabel 1.

<b>Dagelijkse aantal scheepvaartbewegingen</b> (komen en gaan wordt samen als één beweging geteld).			
	dag	avond	nacht
Leurschip	6	2	1
Binnenvaartschip	22	3	2
Aanleggen tankerschip	1	1	1

*Deze aantallen zijn ontleend aan paragraaf 4.1.4 van de rapportage van DGMR "Reinplus van Woerden Bunker BV" rapport nummer I.2010.1043.00.R001, dd 20-05-2011"*

tabel 1

Dat in een geluidsrapport hogere aantallen worden opgegeven, kan mogelijk worden verklaard doordat in de akoestiek de representatieve bedrijfssituatie gelijk wordt gesteld aan de drukste



situatie, mits vaker dan 12 keer per jaar voorkomend. In de akoestiek wordt dus uitdrukkelijk niet uitgegaan van jaargemiddelden.

Voor het geurrapport is dit onderscheid minder relevant omdat niet naar de frequenties van schepen wordt gekeken, maar naar doorzet van brandstof en daarmee naar verdringing van damp uit kopruimtes van tanks.

#### 4.3 Overige achtergrondinformatie (indicatief)

Qua beschrijving is verdere informatie ontleend aan het QRA rapport van AVIV<sup>1</sup>. Dit rapport maakt geen onderdeel uit van de vergunning uit 2007, en wordt daarom als indicatief beschouwd.

Ongeveer 200 schepen per week bunkeren brandstof bij het bunkerstation. Ongeveer 5 schepen worden door de bunkerboot van brandstof voorzien. De schepen, die al varend van brandstof worden voorzien zijn niet relevant voor de geurbelasting van de nieuw geplande woningen (afstand aanzienlijk groter). Daar staat tegenover dat de bunkerboot wel gevuld moet worden met brandstof.

Het bunkerstation zelf wordt 2 à 3 keer per week van brandstof voorzien. Het innemen van brandstof gaat met een pompdebiet van ca. 300 m<sup>3</sup>/h.

Het bunkerstation kan twee schepen gelijktijdig van brandstof voorzien. Het overpompen van gasolie naar een schip gaat met een pompdebiet van 50 m<sup>3</sup>/h.

#### 4.4 Overige punten

Punt 6.1. van de Wm aanvraag bevat een tabel waarin moet worden aangegeven welke stoffen, gassen of dampen worden afgevoerd. Deze tabel is niet ingevuld. Wij gaan er daarom vanuit dat de inrichting geen emissie van dampen heeft aangevraagd en dat deze derhalve ook niet is vergund.

Punt 9 van de Wm aanvraag is een overzicht waar kan worden aangevinkt welke bijlagen zijn bijgesloten. Daaruit blijkt dat geen geurrapport is bijgesloten. Omdat ten tijde van de Wm aanvraag een woning op 41 meter van de inrichting lag, gaan wij er vanuit dat de aanvrager en het bevoegd gezag beiden van mening waren, dat geur voor de inrichting geen relevant thema is.

Ook uit de considerans van de beschikking blijkt (op pagina 2) dat geur geen onderwerp van belang is.

Volgens voorschrift 2.1.1. van de Wm vergunning moet onder andere worden voldaan aan paragraaf 7.4.5. van de PGS 28. Hierin wordt gesteld, dat een dampretoursysteem aanwezig moet zijn, echter alleen voor K1 en K2 vloeistoffen (vlampunt van < 21 °C respectievelijk < 55 °C). Omdat gasolie een vlampunt > 55 °C heeft, schrijft voorschrift 2.1.1. aan de inrichting geen dampretoursysteem voor.

---

<sup>1</sup> Rapportage AVIV d.d. 05 augustus 2003 (dit rapport maakt geen onderdeel uit van de WM aanvraag dd 21-03-2007)



## 5 GEURBELEID VOLGENS DE NER

Het Nederlandse geurbeleid is vastgelegd in de brief van de minister van VROM d.d. 30 juni 1995. Het voorkomen van (nieuwe) hinder is het algemene uitgangspunt.

Daarvan afgeleid geeft de NeR in par 2.9 de volgende beleidslijn:

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van het ALARA principe afgeleid;
- De mate van hinder kan onder andere worden bepaald via een belevingsonderzoek, hinderenquôte, klachtenregistratie etc. Voor bedrijven waarvoor een bijzondere regeling is opgesteld, komt het hinderniveau in de bedrijfstakstudie aan de orde;
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd bestuursorgaan.

In 2005 is de Wet milieubeheer aangepast en is het begrip BBT (Best Bestaande Techniek) geïntroduceerd en het begrip ALARA uit de Wm gehaald. Dat betekent dat bij het bestrijden van geurhinder sindsdien de beste beschikbare technieken moeten worden toegepast om een hoog beschermingsniveau te bereiken conform de Wet milieubeheer. Het begrip hoog beschermingsniveau uit de Wet milieubeheer is in de NeR voor geurhinder gelijk gesteld aan het acceptabel beschermingsniveau.

De hindersystematiek (NeR, par 3.6) is een hulpmiddel bij het bepalen van het acceptabel beschermingsniveau. Uit de systematiek volgt dat toepassing van BBT een voorwaarde is, voordat hinder als acceptabele hinder mag worden beschouwd.

## 6 METHODEN OM DE GEUREMISSIE EN IMMISSIE VAST TE STELLEN

In het kader van vergunningaanvragen is het gebruikelijk om (afhankelijk van de soort industrie) een prognose te maken of, en in welke mate, de inrichting hinder zal veroorzaken op geurgevoelige objecten in de omgeving. Vaak wordt eerst de geuremissie (uitstoot) van de inrichting bepaald en wordt vervolgens via verspreidingsberekeningen berekend hoe vaak een bepaalde geurconcentratie op een bepaalde plaats in de omgeving optreedt.

Een alternatieve methode om is om de (potentiële) hinder via een klachtanalyse in kaart te brengen.

Omdat de geurconcentratie van gasoliedamp niet bekend is, kan de geurvracht niet worden berekend op basis van de jaarlijkse verkoop van gasolie.

Daarom wordt voor dit project gekeken de klachtenhistorie om een voorspelling voor de toekomst te doen.





## 7 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Volgens de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (versie 2009) geldt voor benzinepompen zonder LPG (SBI code 2008 = 473.3) een afstand van 30 meter. Deze afstand geldt ook voor het aspect geur.

Opgemerkt wordt dat er twee verschillen zijn tussen het bunkerstation en een "gewone" benzinepomp.

- a. Het bunkerstation is relatief groot qua doorzet van brandstof. Het bunkerstation zal ongeveer een factor 10 meer brandstof verkopen dan een gemiddeld tankstation. Dit neemt niet weg dat er ook grotere "gewone" tankstations zijn;
- b. Bij "gewone" tankstations is benzine de meest verkochte brandstof. Omdat benzine veel vluchtiger is dan gasolie zal de geurconcentratie van de verdringingslucht ook aanzienlijk hoger zijn.

De mate waarin een stof geroken wordt, zal sterk beïnvloed worden door de vluchtigheid. Zowel benzine als diesel zijn mengsels van stoffen, die bovendien niet hetzelfde zijn in de zomer en winter. Globaal kan over de vluchtigheid van benzine en diesel het volgende worden gesteld.

- |                        |           |               |               |
|------------------------|-----------|---------------|---------------|
| - Dampspanning benzine | : 37      | kPa bij 20 °C | <sup>1)</sup> |
| - Dampspanning benzine | : 45 - 95 | kPa bij 38 °C | <sup>2)</sup> |
| - Dampspanning diesel  | : 0,07    | kPa bij 20 °C | <sup>3)</sup> |
| - Dampspanning diesel  | : 1       | kPa bij 40 °C | <sup>4)</sup> |

<sup>1)</sup> Volgens veiligheidsblad voor benzine 680 DA, Caldic, 31-10-2002.

<sup>2)</sup> Volgens productblad Tamoil van euro 95, ongelood. In de winter is de dampspanning van benzine iets hoger dan in de zomer.

<sup>3)</sup> Volgens MSDS T.E. Brouw Oil Co. #2 diesel fuel, dd 31-01-1999.

<sup>4)</sup> Volgens MSDS Total VIB nr. 30226-32, dd 03-10-2006.

Globaal kan worden gesteld dat benzine een factor 100 vluchtiger is dan diesel. Op grond daarvan wordt aangenomen, dat het effect van de vluchtigheid (factor 100) groter is dan het effect van de schaalgrootte (factor 10), zodat de geuremissie van het bunkerstation niet hoger zal zijn dan van een normaal tankstation.

## 8 KLACHTENHISTORIE BUNKERSTATION

Omdat klimaat slechts langzaam verandert, kunnen waarnemingen uit het verleden ook dienen als voorspelling naar de toekomst. Daarbij is van belang dat de nieuwe woningen niet (wezenlijk) dichter bij het bunkerstation komen te liggen dan de kritische woning in het verleden.

Ofschoon het bunkerstation al jaren op de betreffende locatie (Rijndijk 7) in bedrijf is, zijn er bij de gemeente geen (geur)klachten bekend over het bunkerstation.



## 9 VERWACHTE TOEKOMSTIGE GEURSITUATIE

Door het woningbouwproject, verandert de situatie niet wezenlijk. De bedrijfsactiviteiten van Reinplus veranderen niet en de meest kritische woning komt in de toekomst niet dichterbij het bunkerstation te liggen dan in het verleden.

Daarom zal de hindersituatie in de toekomst niet anders zijn dan in het verleden. Aangezien er nooit geurklachten over het bunkerstation bij de gemeente worden gemeld, mag ook voor de toekomst worden aangenomen dat er geen hinder zal optreden.

Dit lijkt in overeenstemming met de afstandeis van 30 meter uit de publicatie Bedrijven en milieuzonering, waarbij aangetekend dat het bunkerstation weliswaar groter is, maar de vluchtigheid van gasolie veel lager dan die van benzine.

## 10 CONCLUSIES

De vraag van Bouwfonds was of de bewoners van nieuw geprojecteerde woningen geconfronteerd zullen worden met (overmatige) geurhinder. De overwegingen worden in deze paragraaf geëvalueerd.

- a. Een bunkerstation is in feite een tankstation voor schepen.
- b. De huidige afstand van het bunkerstation tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt ca. 41 meter.
- c. Indien de woningbouw wordt gerealiseerd, neemt de afstand van de meest kritische woning toe tot ca. 50 meter. De woningen komen dus niet dichterbij het bunkerstation te liggen.
- d. Er wordt niet getornd aan de afstand van 30 meter, welke in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" wordt aangehouden als afstandnorm voor benzinepompen.
- e. Het bunkerstation is aanzienlijk groter (factor 10) dan een gemiddelde benzinepomp.
- f. Het bunkerstation slaat alleen gasolie over en geen benzine. Benzine is ongeveer een factor 100 vluchtiger dan gasolie waardoor de verdringingslucht van benzine een veel hogere geurconcentratie heeft dan van gasolie. Hierdoor is de geuremissie van het bunkerstation juist weer lager. Naar verwachting zal dit het effect van de grotere schaalgrootte volledig compenseren.
- g. Het is niet aannemelijk dat bij een afstand van 50 meter (geregeld) klachten zullen optreden, terwijl er in het verleden, bij een vergelijkbare situatie, nooit enige klacht is geweest.