

Mulders Milieu Advies
Postbus 497
6600 AL WIJCHEN
tel. : (024) 645 23 04
fax. : (024) 645 22 36

m

Datum ontvangst	17 MAART 1999	
Reg.nr	98.25495	zaaknr. 81/99
Behandelende afdeling	G 630	
Extra afschriften voor		
Datum afgedaan		Paraaf

AANVRAAG VOOR EEN REVISIEVERGUNNING IN HET KADER VAN DE WET
MILIEUBEHEER
ex artikel 8.4, lid 1.

ten behoeve van TANK TERMINAL NIJMEGEN B.V.

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Nijmegen d.d. 15 SEP. 1999
Mij bekend, de chef Industrie/Bedrijventerreinen

[Redacted signature]

Opdrachtgever: Tank Terminal Nijmegen B.V.
[Redacted]
Nijverheidsweg 96
6541 CN NIJMEGEN

Handtekening opdrachtgever:

[Redacted signature]

Datum: 12 maart 1999

Opsteller: [Redacted]

Projectnummer: MMA/MM/4098

**AANVRAAG OM EEN VERGUNNING INGEVOLGE DE WET MILIEUBEHEER
TEVENS BESCHRIJVING**

Niet in te vullen
door aanvrager

Aan
Burgemeester en Wethouders van

Milieuvergunning
nr.

WM -

NIJMEGEN

Datum
ontvangst

GEGEVENS VERZOEKER

Naam van verzoeker: TANK TERMINAL NIJMEGEN B.V.

Adres Nijverheidsweg 96

Postcode 6541 CN Plaats NIJMEGEN

Telefoon 024 - 377 22 22 Telefax 024 - 377 14 43

PLAATS WAAR DE INRICHTING IS OF ZAL WORDEN GEVESTIGD

Adres idem als boven

Postcode Plaats

Telefoon Telefax

Kadastrale gemeente GEMEENTE NEERBOSCH, Sectie G, nrs. 97, 225, 226, 337, 616

VERZOEKT VERGUNNING*

- ☐ tot het oprichten en in werking hebben (art. 8.1, lid 1)
(oprichtingsvergunning)
- ☒ tot het veranderen van de inrichting en/of de werking van de inrichting en voor het in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting (art. 8.4, lid 1)
(gehele revisievergunning)
- ☐ tot het veranderen van de inrichting en/of de werking van de inrichting en voor het in werking hebben na die verandering van de onderdelen van de inrichting waarmee die verandering samenhangt (art. 8.4, lid 1)
(gedeeltelijke revisievergunning)
- ☐ voor het in werking hebben (art. 8.1, lid 1 en art. 8.21)
(vergunning na overgang van AMvB naar vergunningsplicht)
- ☒ van de hieronder omschreven inrichting
- ☐ van de hieronder omschreven inrichting voor een termijn van jaren (max. 5 jaren, art. 8.17, lid 1b)

AARD VAN DE INRICHTING

Hier de aard van de inrichting vermelden, bijv. metaalbewerkingsbedrijf, discotheek, slachterij enz.

Tankterminal

DOEL VAN DE INRICHTING

Opgaat van hetgeen in de inrichting wordt/zal worden verricht, vervaardigd of verzameld

Bulkopslag van alle categorieën vloeistoffen op het gebied van minerale olieproducten, plantaardige- en dierlijke oliën en vetten, veevoeders en gevaarlijke stoffen

VERMOGEN

Opgave van de aan te wenden beweegkracht

Vermogen (totaal)

☐ elektromotoren Kw☐ benzinemotorenkW☐ dieselmotorenkW☐ kW**WERKTIDEN**

Werktijden van de inrichting met o.a. laden en lossen en onderhoudswerkzaamheden

uren van de dag : ZIE AANVRAAG.....

dagen van de week MAANDAG t/m ZONDAG.....

Nadere gegevens:

-Een duidelijke situatie tekening (minimaal een straal van 250 meter om de inrichting);

-Plattegrond tekening(en), zie toelichting;

Beschrijving activiteiten, zie toelichting;

-eelhoederij, zie toelichting;

-Indien van toepassing afschrift van aanvraag bouwvergunning toevoegen;

-Indien van toepassing afschrift van aanvraag WVO-vergunning toevoegen.

ZIE AANVRAAG

Ter voorkoming van terugzending of niet ontvankelijk-verklaring van dit verzoek verdient nauwkeurige invulling ervan aanbeveling.
Tekeningen en beschrijving tezamen moeten een volledig beeld van de inrichting c.q. de uitbreiding of wijziging daarvan opleveren

- Aanvraag en bijlagen in 5-voud ondertekend in te dienen

Handtekening

- Bij voorkeur:

Voordat tot het indienen wordt overgegaan;
het concept vooraf te overleggen met bureau Milieu-
samenwerking Regio Nijmegen/gemeente

Datum:

Beschrijving van de activiteiten ten behoeve van de aanvraag voor een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Onderstaande beschrijving is gegeven aan de hand van de lijst vooroverleg van de gemeente Nijmegen.

<u>Inhoud</u>	<u>Pagina</u>
1. Algemene bedrijfsgegevens	2
2. Omgeving van het bedrijf	3
3. Verzoek	4
4. Opgave hoofdactiviteiten	5
5. Opgave grond- en hulpstoffen	8
6. Luchtemissies	12
7. Geluid	13
8. Afvalwater	13
9. Afval- en reststoffen	14
10. Bodem- en grondwater	15
11. Energiegebruik	16
12. Mobiliteit van personeel	16
13. Bedrijfsmilieubeleid	17
14. Toekomstige ontwikkelingen	17

Bijlagen:

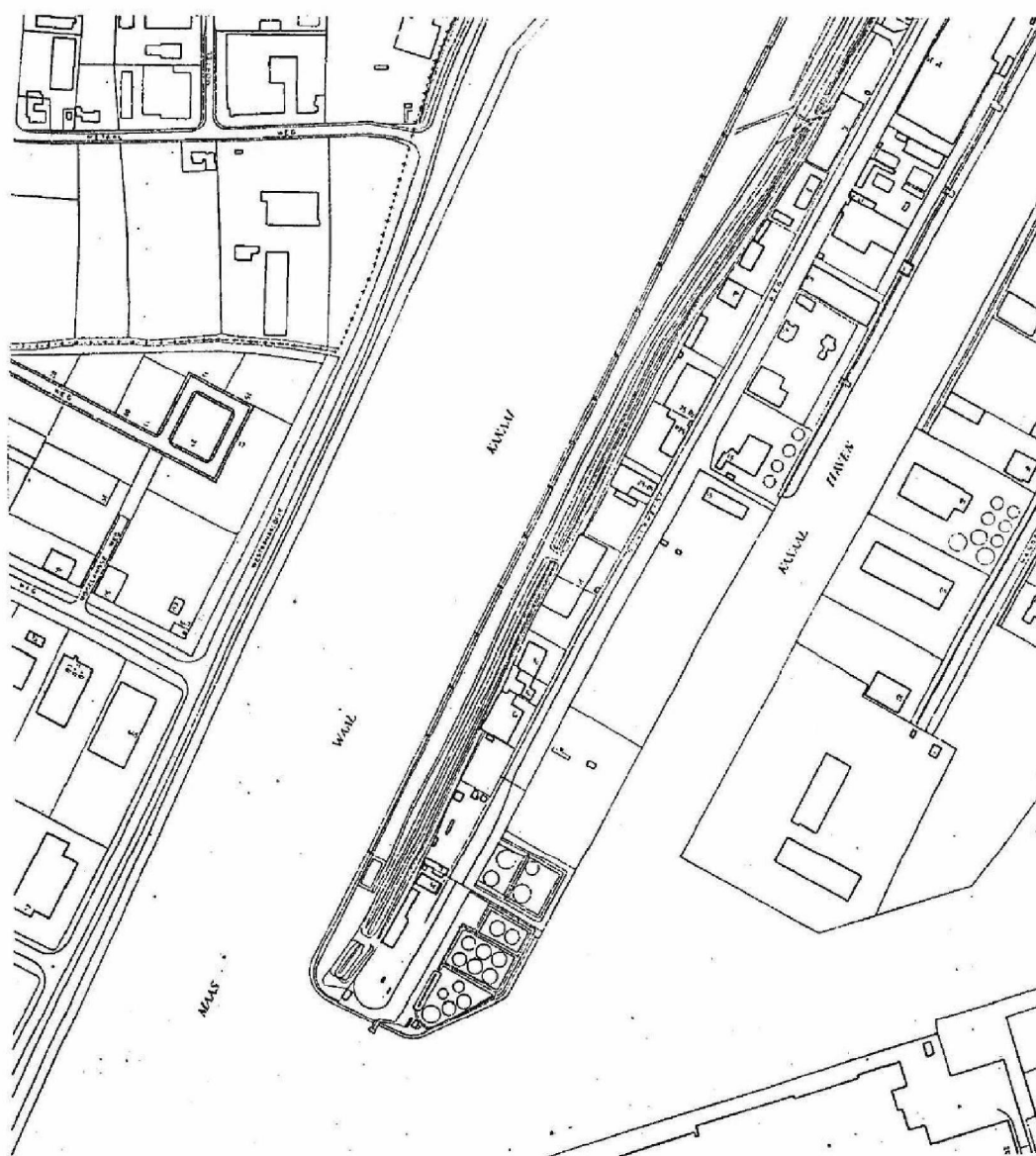
1. Leidraad vooroverleg
2. Tekening bedrijfsterrein
3. Plattegrondtekening opslagloods
4. Overzicht bodemonderzoeken
5. Akoestisch onderzoek
6. Accoord advies Brandweer Nijmegen
7. Onderdelen milieuzorgsysteem
8. Advies R2B
9. Bestaande afspraken gemeente Nijmegen vastgelegd in brief d.d. 15 april 1998

I. Algemene bedrijfsgegevens.

Naam bedrijf	Tank Terminal Nijmegen B.V.
Bezoekadres	Nijverheidsweg 96
Postcode en plaats	6541 CN NIJMEGEN
Telefoon	024 - 377 22 22
Telefax	024 - 377 14 43
Aard van inrichting	Tank terminal
SBI-code:	61.53
Categorie volgens Ivb	Bijlage 1: categorie 6
Industrieterrein	Noord- Oostkanaalhaven
Kadastrale sectie	Gemeente Neerbosch, Sectie G, nrs 97, 225, 226, 337, 616
Categorie	4
Bedrijfsoppervlakte	Circa 17.500 m ²
Directeur	
Milieu-contactpersoon	
Aantal werknemers	5
Vergunningen	Revisievergunning d.d. 16 juni 1993 Melding art. 8.19 d.d. 1995 Vergunning bodemsanering d.d. 12 juli 1995 Melding art. 8.19 inzake bodemsanering d.d. december 1998
Milieu-advies	Mulders Milieu Advies Postbus 497 6600 AL WIJCHEN 024 - 645 23 04 024 - 645 22 36
Bodemonderzoek	Groundwater Technology
Akoestisch onderzoek	Adviesbureau de Haan

2. Omgeving van het bedrijf

Tank Terminal Nijmegen B.V. (TTN) is gelegen op het Industrierrein Noord- en Oostkanaalhaven. TTN wordt omringd door het water van de kanaalhaven en het Maas- en Waalkanaal. De ligging is weergegeven op onderstaande plattegrondtekening.



3. Verzoek

Onderhavige aanvraag betreft een revisievergunning voor de veranderingen welke hebben plaats gevonden ten opzichte van de vigerende vergunning en voor de geplande uitbreidingen. Door de aankoop van de naast gelegen bedrijfspercelen van Texaco wordt op deze percelen een nieuwe tankput en een opslagloods voor gevaarlijke stoffen gerealiseerd. Op het huidige terrein worden in tankput 2 twee tanks bijgeplaatst en een opslaghal voor ethanol gebouwd. De huidige tanksituering is opgezet volgens de voorschriften uit de Hinderwetvergunning d.d. 16 juni 1993.

Gezien de bewegingen in de markt en toekomstige ontwikkelingen wordt voor de gehele inrichting een revisievergunning aangevraagd waar het bedrijf de komende jaren mee uit de voeten kan. TTN heeft altijd een open opstelling aangenomen ten opzichte van de overheid over het reilen en zeilen van de bedrijfsactiviteiten op milieugebied. Het bedrijf heeft geen overtredingen in het verleden begaan en er zijn geen klachten bij de gemeente Nijmegen bekend. Burgemeester en Wethouders van de gemeente Nijmegen zijn bevoegd te beslissen op deze aanvraag.

Het bedrijf heeft een eigen bedrijfsintern milieuzorgsysteem en dit systeem wordt momenteel uitgebreid tot een certificeerbaar milieuzorgsysteem volgens de norm ISO 14001. Het milieuzorgsysteem maakt geen deel uit van de aanvraag, enkele onderdelen zijn als bijlage aan de aanvraag gevoegd.

De bedrijfsuitbreidingen en de te treffen voorzieningen zijn en worden periodiek doorgesproken met de Brandweer Nijmegen (bijlage).

De vigerende vergunning is een revisievergunning in het kader van de Hinderwet d.d. 16 juni 1993. Voor veranderingen welke geen gevolgen hebben voor het milieu is in 1995 een melding (artikel 8.19 Wm) geaccepteerd.

Op 12 juli 1995 is een tijdelijke vergunning verleend voor het installeren en tijdelijk in werking hebben van een bodem- en grondwatersaneringsinstallatie voor het huidige bedrijfsterrein van TTN. De sanering op het huidige terrein is afgerond en het evaluatierapport van deze sanering ligt ter goedkeuring bij de Provincie Gelderland. De bodem van de nieuw aangekochte percelen van Texaco wordt middels dezelfde installatie behandeld. Het verplaatsen van de saneringsactiviteiten naar de nieuwe aangekochte percelen is gemeld middels een melding ex. artikel 8.19 ingevolge de Wet milieubeheer.

TTN is in het bezit van een Wvo-vergunning voor het lozen van hemelwater van het verhard terreinoppervlak via een olie- slibafscheider op oppervlaktewater. Op dit moment vindt revitalisering van onderhavig industrieterrein plaats waardoor o.a. de Nijverheidsweg voorzien wordt van een gescheiden rioolstelsel. Het afvalwater wat nu geloosd wordt op het kanaal wordt in de toekomst geloosd op het gemeenteriool.

4. Opgave hoofdactiviteiten

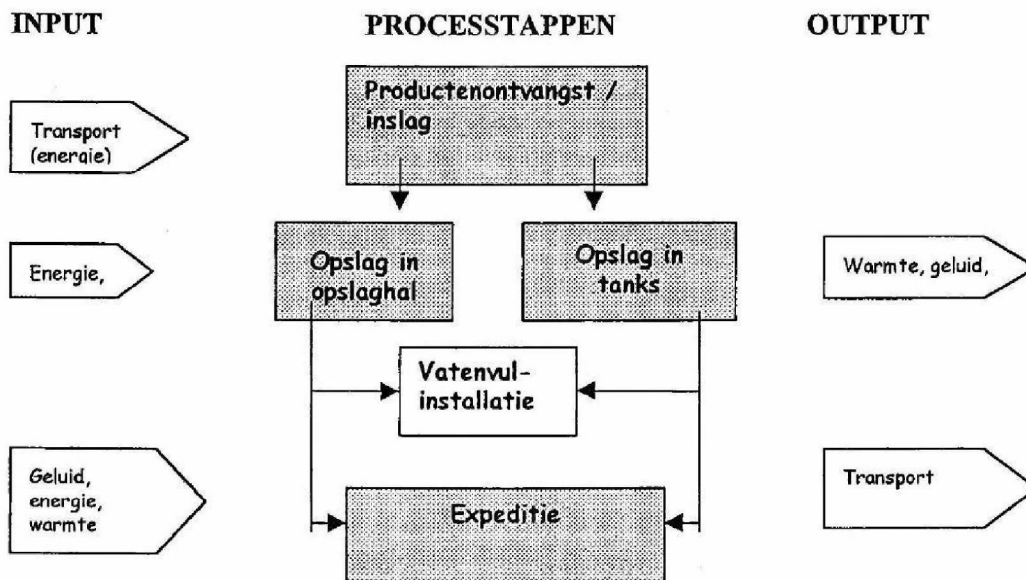
Tank Terminal Nijmegen maakt samen met De Humber Nijmegen en De Humber Amsterdam onderdeel uit van de Transol International Corporation. Tank Terminal Nijmegen is gespecialiseerd in bulkopslag van alle categorieën van vloeistoffen op het gebied van minerale olieproducten, plantaardige – en dierlijke oliën, vetten, derivaten en veevoeders en in de toekomst chemicaliën. TTN is een handelsonderneming in op- en overslag van stoffen. In deze aanvraag wordt een beperkt aantal van mogelijke stoffen aangegeven die opgeslagen kunnen worden in tanks. Deze lijst van stoffen is niet limitatief maar om marktgericht te kunnen blijven werken dient hiervoor ruimte te worden gecreëerd.

De inrichting bestaat uit tankputten, afleverpunten, een kantoorgebouw, een opslagloods voor gevaarlijke stoffen, een vatenvulinstallatie met toebehoren en een werkplaats. De tanks met de tanksnummers 1 tot en met 29 zijn gebouwd voor 1985. TTN is een opslagterminal voor minerale olieproducten, plantaardige en dierlijke oliën en vetten, veevoeders en chemicaliën. Deze stoffen worden aangeleverd per schip of tanktruck en worden ook weer op die manier afgeleverd.

De totale tankcapaciteit van de inrichting bedraagt momenteel ca. 24.000 m³ en na uitbreiding ca. 35.000 m³. De maximale capaciteit van de totale inrichting hangt af van de hoeveelheid tankage in m³ vermenigvuldigd met de doorzet. De doorzet kan sterk fluctueren maar is maximaal 20x per jaar. Na realisatie van tankput 3 en bij een maximale doorzet van 20, bedraagt de capaciteit van de totale inrichting $20 \times 35.000 \text{ m}^3 = 700.000 \text{ m}^3$ product op jaarbasis.

De capaciteit van de CPR 15-2 loods zal 4.200 palletplaatsen gaan bedragen. Uitgaande van dezelfde doorzet als in de rest van de inrichting resulteert dit in een in- en uitslaghoeveelheid van 84.000 ton op jaarbasis.

Alle aangevoerde stoffen zijn grondstoffen of halffabrikaten. Bij TTN vindt geen productieproces in de zin van het veranderen van stoffen door chemische reacties, oxidatie enz. plaats. Stoffen kunnen op specificatie worden gebracht door blenden, mixen, luchtblazen b.v. door verlaging van de viscositeit, stolpunt en verbeteren van kwaliteit door b.v. hoger linolzuur of vitaminegehalte. Blenden is het bij elkaar pompen van b.v. stookolie met gasolie voor het verkrijgen van een lagere viscositeit of het bij elkaar pompen van kokosolie met palmpitolie in verband met de kwaliteit.



Ondersteunende activiteiten

- Verwarmingsinstallaties;

In de inrichting zijn oliegestookte verwarmingsinstallaties aanwezig ten behoeve van verwarming van de gebouwen en voor de tankverwarming. Voor het verwarmen van de bedrijfsruimtes wordt gebruik gemaakt van heaters en in de kantoorruimtes zijn radiatoren gemonteerd.

- Technische ruimte, werkplaats;

Stallingsruimte waar (elektrische)gereedschappen, reservepompen e.d. worden opgeslagen. Onderhoudswerkplaats voor onderhoud en reparaties aan eigen installaties.

- Vatenvulinstallatie;

Vaten worden gevuld op een vast opgestelde handbediende vulinrichting. De aanvoer van lege vaten, welke op de vulinrichting gevuld worden, geschiedt door een heftruck en/of transportband in de opslagloods. Vanaf de vulinrichting worden de gevulde vaten en I.B.C.'s met behulp van een heftruck getransporteerd naar ofwel de binnenopslag ofwel de buitenopslagplaats. De ruimte wordt voorzien van een vloeistofdichte vloer.

- Brandblusinstallatie;

Afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen gevaarlijke stoffen en ontvlambare vloeistoffen moet een bepaalde vorm van brandbeveiliging worden gerealiseerd met behulp van een z.g. brandbestrijdingssysteem. De technische uitvoering van het

brandbestrijdingssysteem zal middels een Programma van Eisen aan de Brandweer worden overlegd en uitgevoerd worden door een erkend bureau. De CPR-loods wordt voorzien van een automatische brandblusinstallatie volgens beschermingsniveau 1. Beschermingsniveau 1 houdt in een snelle detectie in geval van brand en een snelle blussing die binnen enkele minuten (semi-) automatisch wordt ingezet en effectief kan zijn.

Bij het opstarten van de aanvraag, gedurende de aanvraag en ook na vergunningverlening heeft en vindt er nog steeds intensief overleg plaats met de Brandweer Nijmegen. De Brandweer is en wordt bij alle bedrijfsuitbreidingen (aanvragen nieuwe producten) uitgebreid geïnformeerd en betrokken.

- Intern transport;

De producten worden ontvangen in de tankage door scheepspompen, vrachtwagenpompen, vrachtwagencompressoren en terminalcompressoren. De producten kunnen worden overgepompt door verdringingspompen met capaciteiten tussen 10 en 125 m³ per uur. Leidingbruggen welke op het terrein aanwezig zijn hebben een doorrijhoogte van ten minste 3.95 m zoals vergund in vigerende vergunning.

Voor het interne transport wordt in de CPR-loods gebruik gemaakt van een elektrische vorkheftruck. Tevens is er een transportband voor het transport van lege vaten en containers aanwezig. Op het buitenterrein wordt gebruik gemaakt van een diesel aangedreven heftruck.

Werk- en openingstijden

De inrichting is in hoofdzaak in de dag- en avondperiode in werking. In de toekomst zal door de 24-uurs-economie en door het gebruik maken van vervoer over water steeds meer 24-uur gewerkt moeten worden. Deze aanvraag is gebaseerd op continue uitvoering van de werkzaamheden in de toekomst.

5. Opgave van de grond- en hulpstoffen

Grond- en hulpstof	Wijze van opslag	Tankput/ opslagloods	Beheersing
Tot K3 behorende producten	Bovengrondse tanks inhoud variërend van 50 m ³ tot 2500 m ³	1 en 3 Opslagloods CPR 15-2	Onderhoud tanks volgens CPR 9-2
Plantaardige en dierlijke oliën en vetten, veevoeders	Bovengrondse tanks inhoud variërend van 50 m ³ tot 2500 m ³ .	1, 2, 3 Opslagloods CPR 15-2	Onderhoud tanks volgens CPR 9-2
Gevaarlijke stoffen ADR klassen: 3 Brandbare vloeistoffen; 4.1 Brandbare vaste stoffen; 6.1 Giftige stoffen; 8 Bijtende stoffen; 9 Diverse gevaarlijke stoffen	Bovengrondse tanks variërend van 50 m ³ tot 700 m ³ .	3 Opslagloods CPR 15-2	Onderhoud tanks volgens CPR 9-2 Opslagloods uitgevoerd volgens CPR 15-2.
Tot K2 behorende producten	Bovengrondse tanks variërend van 50 m ³ tot 700 m ³ .	3 Opslagloods CPR 15-2	Onderhoud tanks volgens CPR 9-2
Ethanol (K1)	Bovengrondse tanks 4 tot 8 tanks variërend van 50 tot 150 m ³	In ethanol- opslaghal.	Tanks worden opgesteld in opslaghal gerealiseerd volgens eisen van de Brandweer

Producten	Voorbeelden	Bijzonderheden
K3 producten	-gasolie; -stookolie; -carbon black feedstock; -teerproducten; -bitumen	vlampunt > 55°C vlampunt > 55°C vlampunt > 62°C vlampunt > 100°C vlampunt > 100°C
Plantaardige en dierlijke oliën, vetten en derivaten	-maïsolie, sojaolie, raapolie, katoenzaadolie, visolie; -kokosvet, palmpitvet, talk, reuzel, cacao boter; -vetzuren van zowel plantaardige als dierlijke van alle bovengenoemde stoffen.	-vlampunten boven 121°C, typical ca. 240°C; stolpunten < 0°C; -vlampunten boven 200°C, typical ca. 250°C, stolpunten tussen 30-60°C
Veevoeders	-voerdervetten als mengsel van plant. en dierlijke oliën en vetten; -biërgist; -tarwezetmeel; -stoomschillen; -maïswaakwater;	-typical vlampunt 210 – 230°C typical stolpunt 23 – 43°C -niet brandbaar; -niet brandbaar; -niet brandbaar; -niet brandbaar;
Gevaarlijke stoffen	ADR-lassen: 3 Brandbare vloeistoffen 4.1 Brandbare vaste stoffen 6.1 Giftige stoffen 8 Bittende stoffen 9 Diverse gevaarlijke stoffen	Vlampunt > 55°C Hoeveelheden overschrijden niet de grenswaarden uit het BRZO
K2-producten	-kerosine -petroleum -acrylzuur -azijnzuur -alcoholen	vlampunt > 40 °C vlampunt > 40° C vlampunt > 54 °C vlampunt > 40 °C vlampunt > 24 °C
Ethanol (of producten met soortgelijke vlampunten)	Rum	Vlampunt < 21°C

Tankput 1:

In tankput 1 kunnen alle tot K3 behorende producten en ontvlambare producten worden opgeslagen.

De maximaal aanwezige hoeveelheid stoffen in de tankput 1 is begrensd door de totale inhoud van de tanks per tankput:

- tankput 1: 14.000 m³.

Tankput 2:

In tankput worden geen ontvlambare producten opgeslagen. De afstand tussen de tanks onderling bedraagt minimaal 1 meter zoals is voorgeschreven in de vigerende vergunning.

De maximaal aanwezige hoeveelheid stoffen in de tankput 2 is begrensd door de totale inhoud van de tanks per tankput:

- tankput 2: 6.800 m³.

Tankput 3:

In tankput 3 kunnen alle aangevraagde producten worden opgeslagen met een vlampunt > dan 21°C (geen K1-producten), afhankelijk van de soort stof en de mogelijkheden van de tanks. In tankput 3 zijn 16 tanks gepland met een diameter van 8m¹ en een tussenliggende ruimte van 3m¹ (hoogte 15m) elk met een inhoud van 700 m³ voor de opslag van gevaarlijke stoffen.

De maximaal aanwezige hoeveelheid stoffen in tankput 3 bedraagt 11.200 m³. In tankput 3 kunnen de gevaarlijke stoffen volgens de ADR-klasse 3, 4.1, 6.1, 8 en 9 worden opgeslagen. De hoeveelheden gevaarlijke stoffen zijn niet limitatief er zal ten alle tijde rekening worden gehouden met het geldende samenladingsverbod en de grenswaarden zoals vermeld in het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO). De zorgplicht van het BRZO gaat pas gelden als de gevaarlijke stoffen daadwerkelijk worden opgeslagen.

Tankput 3 wordt opgericht volgens de eisen van CPR 9-2 en de voorwaarden zoals worden voorgeschreven door de Brandweer Nijmegen (zie bijlage):

- tanks isoleren met brandwerende plaat;
- plaatsen van een brandwerend scherm aan de zijde van het buurbedrijf De Ruiter;
- plaatsen van een brandwerend scherm tussen opslagtanks en verladingsplatform voor vrachtauto's;
- tankput 3 voorzien van aparte ringleiding met permanente schuimmonitoren evenals een voorraadtank schuimconcentraat;
- plaatsen van handbrandmelders op strategische plaatsen met automatische doormelding naar de brandweer.

CPR 15-2 opslagloods:

In de opslag- en afvulloods zal een diversiteit aan gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Het betreft ook hier de gevaarlijke stoffen volgens de ADR-klassen: 3, 4.1, 6.1, 8 en 9.

De hoeveelheden gevaarlijke stoffen zijn niet limitatief er zal te allen tijde rekening worden gehouden met het geldende samenladingsverbod en de grenswaarden zoals vermeld in het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO).

Opslag vindt plaats in palletstellingen. In totaal zijn er 4200 palletplaatsen aanwezig. De opslagloods wordt uitgevoerd volgens de richtlijn CPR 15-2. In de CPR 15-2 worden met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen in emballage verschillende niveau's van brandpreventie en brandbestrijding onderkend. De onderhavige loods wordt uitgevoerd volgens beschermingsniveau 1. Beschermingsniveau 1 houdt in een snelle detectie in geval van brand en een snelle blussing die binnen enkele minuten (semi-)automatisch wordt ingezet en effectief kan zijn.

Ethanolopslaghal:

In de opslaghal voor ethanol worden 4 tot 8 tanks van 50 tot 150 m³ geplaatst. Deze tanks worden opgeslagen in een opslaghal welke wordt opgericht volgens de daarvoor geldende eisen en de door de Brandweer te stellen voorwaarden (zie bijlage):

- tanks brandwerend van elkaar compartimenteren (d.m.v. betonnen wanden);
- opslaghal niet voorzien van dichte dakconstructie i.v.m. ventilatie en drukontlasting, eventueel verhoogd dak om weersinvloeden te voorkomen;
- alle tanks onafhankelijk 100% productopvang;
- laad- en losplaats voor vrachtauto's en pompplaats moeten 60 minuten brandwerend van de opslag worden gescheiden.

6. Lucht

Bij de op- en overslag van stoffen vindt emissie plaats door zowel damp- en ademverliezen als verdringingsverliezen. TTN zal middels de stand der techniek de emissie minimaliseren. Doordat de meeste tanks zijn geïsoleerd treden er geen grote temperatuurverschillen op waardoor grote ademverliezen optreden.

Zowel stookolie, gasolie, veevoeders als plantaardige en dierlijke oliën en vetten kunnen een specifiek diffuus geurcomponent hebben. Echter de tanks in tankput 1 en 2 zijn voorzien van een z.g.n. "fixed roof" constructie en alleen via de tankontluchting kan geur ontsnappen. Bij onderhavige inrichting zijn geen klachten bekend dat de geuren als hinderlijk ervaren worden. Uitgangspunt van het geurbeleid is dat nieuwe hinder voorkomen moet worden. Door uitbreiding van onderhavige inrichting vindt geen uitbreiding van geur plaats. De tanks in tankput 3 en de tanks in de ethanolopslaghal wordt uitgerust met een dampretoursysteem met drukvacuümventiel. Met een drukvacuümventiel is de ontluchtingsopening afgesloten, zodat er geen open verbinding is met de buitenlucht. Zo'n ventiel opent alleen bij overdruk en bij onderdruk. Het "uit- en inademen" van een tank die met een drukvacuümventiel is uitgerust wordt hierdoor uitgesloten.

De CPR-loods wordt doelmatig geventileerd zoals is voorgeschreven in de CPR 15-2. Afhankelijk van de aard van de opgeslagen stoffen en de inrichting van de ruimte wordt één tot viervoudige verversing van de ruimte per uur gehanteerd. In de CPR-loods vindt opslag van stoffen in gesloten emballage plaats.

Emissies	Omschrijving uitworppunten
Rookgassen verwarmingsinstallaties: -verwarmingsketel kantoor -verwarmingsketel opslaggebouwen -verwarmingsketels tankage	1 meter bovendaks 1 meter bovendaks 5 meter boven maaiveld
Verdringingsverliezen tankage tankput 1 en 2 (voorzien van fixed roof)	Via tankontluchting
Verdringingsverliezen tankages tankput 3	Tanks in tankput 3 worden voorzien van dampretoursysteem. Drukvacuümventielen 15 m.
Emissie van alcohol	Tanks in opslaghal worden voorzien van dampretoursysteem

7. Geluid

TTN is gelegen op het in het kader van de Wet geluidhinder gezoned industrie terrein Oostkanaalhaven. Dit industrie terrein is een z.g.n. "zwaar industriegebied".

Door de gunstige ligging van TTN aan het water wordt meer en meer gebruikt gemaakt van vervoer over water. Vooral de aanvoer van producten gebeurt steeds vaker per schip.

Voor details aangaande de akoestische situatie verwijzen wij u naar het als bijlage bijgevoegd akoestisch onderzoek (H.98.167) uitgevoerd door akoestisch adviesbureau de Haan.

8. Afvalwater

TTN is in het bezit van een Wvo-vergunning voor het lozen van schrob- en spoelwater, tankdrainwater en hemelwater van het verhard terreinoppervlak via een olieafscheider op oppervlaktewater. Het bedrijf heeft 2 voorraadbekkens geïnstalleerd om te voorkomen dat de olieafscheider bij grote hemelwatertoevoer wordt overbelast.

Afvalwater-emissies	Hoeveelheid	Toelichting
Huishoudelijk/sanitair afvalwater op het vuilwaterriool van de gemeente	50 m ³	Kantoren/kantine
Bedrijfsafvalwater: -schrob- en spoelwater; -tankdrainwater; -hemelwater.	450 m ³	Inliteren t.b.v. kalibreren tanks Afkomsig van de vloeistofdichte vloer van de afleverplaatsen via olie-/slibafscheider en voorraadbekkens op het Maas en Waalkanaal Toekomst: via olie-/slibafscheider op het vuilwaterriool van de gemeente Nijmegen

9. Afval- en reststoffen

Bedrijfsafvalstoffen	Afvoer	Hoeveelheid per jaar	Afvalstroom-nummer	Toelichting/ Inzamelaar
Bedrijfsafval	1 x pw		-	
Papier/ karton	--		-	
(Afval) hout	(toekomst)		-	Houtinzamelaar
Ijzer	4 x pj	1000 kg	-	Oud ijzerinzamelaar
Minerale olie bodemrestanten		100 m ³		OZON/ Chemclean
Veevoeder bodemrestanten				Veevoederbedrijven
Plantaardige/ dierlijke oliën en vetten				Via van der Velden naar de ARN
Zand c.q. slibafval van slibafscheider en olieafscheider				Chemclean
Tl-buizen	-		-	-
Oliehoudend garage afval				Chemclean

Maatregelen "ter beperking" van afvalstromen:

- indikken d.m.v. temperatuurverhogingen en afromen van de bovenlaag;
- scheiding van afvalstoffen;
- emballage retourneren aan leverancier;

10. Bodem- en grondwater

TTN is gelegen buiten een grondwaterbeschermings- en/of waterwingebied. TTN is gesitueerd op het voormalige bedrijfsterrein van BP. In opdracht van BP is een bodemsanering uitgevoerd waarvan het opleveringsrapport ter goedkeuring bij de provincie Gelderland is ingediend. Het nieuw aangekochte bedrijfsterrein van Texaco is verontreinigd en hier is gestart met een bodemsanering. De aangebrachte betonnen plaat voor de plaatsing van de bovengrondse tanks is geen belemmering voor de geplande sanering.

Bodem en grondwater	Beheersing
Tankput 1	Monitoringspeilbuizen (drainage leidingen)
Tankput 2	Monitoringspeilbuizen (drainage leidingen)
Tankput 3	Monitoringspeilbuizen + betonnen opvangbak
Tanks	Keuring en onderhoud volgens CPR 9-2 Alle tanks zijn/worden uitgevoerd met overvulbeveiliging
Vulpunten	Vloeistofdichte opvangbak
Afleverperrons	Vloeistofdichte vloeren welke zijn aangesloten op slibvangput en olieafscheider
Bovengrondse HBO-tanks tbv verwarmingsinstallaties	Dubbelwandige tank (Kiwa-certificaat) (verwarming tanks) Tank geplaatst in opvangbak (verwarming kantoor)
Opslaggebouw CPR 15-2	Uitgevoerd volgens CPR 15-2: -vloeistofdichte vloer; -bluswateropvangvoorziening; -productopvang;
Leidingen	Leidingen worden na de laad/ losoperatie van schepen leeggeblazen;
Slangenbakken	Slangenbakken bij pompen/ laadarmen zijn aangesloten op slibvangput en olieafscheider
Opslaghal ethanol	Alle tanks onafhankelijk 100% productopvangbak

Tankputten 1 en 2 zijn uitgevoerd volgens de toenmalige "Leidraad voor de bovengrondse opslag van gerede olieproducten" van januari 1966. Er is in de vorm van een ondergrondse drainageleiding een detectiemogelijkheid van spillage aanwezig. In het kader van aankoop van de bedrijfsterreinen en sanering van onderhavige bedrijfsterreinen zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken is als bijlage toegevoegd.

11. Energiegebruik

Gebruikte energiebronnen	1995	1996	1997
Gasolie (m ³)	225	309	374
Water (m ³)	1360	808	500
Electra (kWh)	127.800	131.000	133.600

Verwarming van de bedrijfsgebouwen en de tanks geschiedt middels oliegestookte ketels. De oliegestookte ketels worden in de toekomst omgebouwd tot aardgasgestookte ketels

Electriciteit is nodig voor aandrijving electromotoren, verlichting, computers enz.

12. Mobiliteit van personeel

Personeel is in afkomstig uit de regio. Het industrieterrein is met het openbaar vervoer slecht bereikbaar.

Door de goede ligging aan het water worden producten steeds vaker per schip aangevoerd.

In het Gelders Milieuplan wordt onder goederenvervoer gesteld dat de transport- en de distributiesector in Gelderland een belangrijke sector vormt. De provincie wil ervoor zorgen dat bedrijven goed bereikbaar zijn en dat het goederenvervoer adequaat kan worden afgewikkeld. Tegelijkertijd moeten de negatieve milieueffecten van het goederenvervoer zoveel mogelijk worden verminderd. Het goederenvervoer over water of per trein heeft dan ook de voorkeur.

Met de aanwezigheid van weg, water en spoor kunnen ondernemingen kiezen uit meerdere vervoersmodaliteiten. Zo biedt TTN gelegen aan het Maas en Waalkanaal een snelle en frequente verbinding met zowel Rotterdam en Antwerpen als de Duitse binnenvaartterminals aan de Rijn.

13. Bedrijfsmilieubeleid

In de inrichting is een intern milieuzorgsysteem aanwezig. Dit systeem wordt aangepast tot een certificeerbaar milieuzorgsysteem conform ISO 14001.

De volgende apparaten en installaties worden periodiek gekeurd, geïnspecteerd, gecontroleerd of onderhouden:

Installatie	Frequentie	Instantie	Controle
Loodsventilatie	1 x per jaar	Installateur	Logboek
Brandblusinstallatie			Logboek
Pomp brandblusinstallatie	maandelijks	Technische dienst	Logboek
Verwarmingsinstallatie	1 x per jaar	Installateur	Logboek
Koelinstallatie	1 x per jaar	Stek erkend installateur	Logboek
Blusmiddelen	1 x per jaar		Logboek

Registratie van milieubelasting vindt op een aantal gebieden plaats:

- registratie afvalstromen gevaarlijk afval via afvalstroomnummers;
- registratie van afvalstromen niet gevaarlijk afval;
- registratie van het energie- en waterverbruik;
- jaarlijkse controle van de brandblusmiddelen;
- keuring en inspectie van het brandbestrijdingssysteem;
- periodieke controle van de koude installatie;

14. Toekomstige ontwikkelingen

N.v.t.

BIJLAGEN:

1. **Leidraad vooroverleg**
2. **Tekening bedrijfsterrein**
3. **Plattegrondtekening opslagloods**
4. **Overzicht bodemonderzoeken**
5. **Akoestisch onderzoek**
6. **Accoord advies brandweer**
7. **Onderdelen milieuzorgsysteem**
8. **Advies R2B**
9. **Bestaande afspraken**

Leidraad vooroverleg bij het aanvragen van een Milieuvergunning.

1. Opgave hoofdactiviteiten:

- a. volledige beschrijving productieproces/activiteiten;
- b. processchema met emissiepunten (bv. blokschema);
- c. maximale produktie of verwerkingscapaciteit (produktieomvang);
- d. beschrijving ondersteunende activiteiten (bv. stookinstallatie, lasinstallatie, transportmiddelen, koelinstallaties, perslucht, vacuüm);
- e. werktijden (tijdvakken per dag en dagen per week). Zowel structureel als incidenteel.

2. Opgave van de grond- en hulpstoffen, tussen- en eindprodukten:

- a. samenstelling en eigenschappen;
- b. maximaal aanwezige hoeveelheden, bv. jaarverbruik en wijze van opslag;
- c. registratiesysteem voor de aanwezige hoeveelheden;
- d. wijze intern transport/overslag;
- e. wijze en frequentie aan- en afvoer;
- f. mogelijke maatregelen beperking aan- en afvoer;
- g. is er efficiëntieverbetering van het grondstofverbruik mogelijk. Aangeven best bestaande technieken bij vergelijkbare bedrijven.

3a. Opgave luchtverontreiniging:

- a. uitworpsamenstelling en hoeveelheid (mg/Nm^3 , Nm^3/u , tijdsduur);
- b. omschrijving en hoogte uitworp punt (bv. schoorsteen, ventilator, filterinstallatie);
- c. in overleg met MRN/gemeente dient een luchtonderzoek uitgevoerd te worden;
- d. diffuse emissies;
- e. mogelijke maatregelen ter voorkoming luchtverontreiniging (bv. proces- of grondstofwijziging, reinigings-technieken, dampretour-leidingen). Aangeven best bestaande technieken bij vergelijkbare bedrijven;
- f. relevant beleid: NER;
- g. relevant beleid: KWS2000 (als bijlage toevoegen: oplosmiddelenboekhouding).

3b. Opgave geurbijdrage:

- a. uitworpsamenstelling verantwoordelijk voor geurbijdrage;
- b. omschrijving en hoogte uitworp punten;
- c. in overleg met MRN/gemeente dient een geuronderzoek alsmede een TLO/snuffelploegmeting/belevingsonderzoek uitgevoerd te worden;
- d. diffusie emissies;
- e. mogelijke maatregelen ter voorkoming van geuroverlast;
- f. relevant beleid: Herzene Nota Stankbeleid, NER.

4. Opgave geluid- en trillingbijdrage:

- a. omschrijving en plaatsaanduiding van de bronnen;
- b. aard, hoogte en duur van de bijdrage;
- c. geluidgegevens van de geluidbronnen; eventueel dient in overleg met MRN/gemeente een akoestisch rapport te worden overgelegd;
- d. akoestische aard van de omgeving (bv. landelijk, woon-, industriegebied);
- e. maatregelen ter beperking van geluidsoverlast (bv. procesaanpassingen, isolaties). Aangeven best bestaande technieken bij vergelijkbare bedrijven.

5. Opgave afvalwater:

- a. opgave van de verschillende afvalwaterstromen die vrijkomen (koelwater, huishoudelijk afvalwater, waswater, proceswater etc.);
- b. opgave van de aard (samenstelling, soort verontreinigingen, zuurgraad, temperatuur, hoeveelheid verontreiniging) van de afvalwaterstromen die vrijkomen;
- c. opgave van de hoeveelheden (m^3/jaar , m^3/week , m^3/dag , continue/discontinue) van de afvalwaterstromen, aangeven geschat of gemeten;
- d. plaats van de lozing van de afvalwaterstromen (openbaar riool, gescheiden rioelstelsel, oppervlaktewater, bodem);
- e. maatregelen ter beperking van verontreiniging per afvalwaterstroom (slibput, olieafscheider, septic-tank etc.);
- f. is er reeds eerder een melding of vergunning verleend i.k.v. lozingsverordening of WVO?

6. Opgave afval en reststoffen:

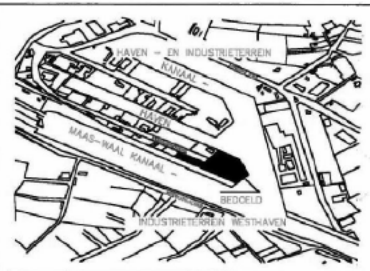
- a. samenstelling en hoeveelheden;
- b. bron van herkomst (bv. proces, misprodukt);
- c. plaats en wijze opslag;
- d. wijze en frequentie van afvoer, in geval van gevaarlijk afval naam van ophaler (vergunninghouder) en afvalstroomnummer. Wijze van registratie van afvoer van afvalstoffen;
- e. maatregelen ter beperking afvalstromen (bv. proces- of grondstof-wijziging, hergebruik/nuttige toepassing, perscontainer, gescheiden opslag). Aangeven best bestaande technieken bij vergelijkbare bedrijven;
- f. afvalpreventieplan of doorlichting bedrijf t.b.v. afvalpreventie;
- g. inventarisatie aanwezigheid asbest en asbesthoudende materialen in processen en gebouwen.

7. Bodem- en grondwaterverontreiniging:
- a. potentieel bodembedreigende activiteiten (op- en overslag risicovolle stoffen);
 - b. maatregelen ter voorkoming bodem- en grondwaterverontreiniging (bv. lekbakken, vloestofdichte vloer, overvulbeveiliging);
 - c. bodemonderzoek in aanvraag (vanwege beschikking of voorschriften);
 - d. bodemonderzoek in voorschriften (zgn. nulpuntsituatie-onderzoek).
8. Opgave energiegebruik:
- a. opgave wijze van energievoorziening;
 - b. opgave energieverbruik in laatste 5 jaren per categorie (verwarming, verlichting, machines, proces etc.) uitgedrukt in Kwh en m³ gas én in kosten;
 - c. plannen en/of mogelijke maatregelen ter beperking energieverbruik per categorie. Aangeven best bestaande technieken bij vergelijkbare bedrijven;
 - d. energiedoellichting (door ingenieursbureau of door nutsbedrijven);
 - e. valt bedrijf binnen meerjarenafpraak (mja) tussen branche en Ministerie van Economische Zaken, toetredingsbrief en eventueel BEP toevoegen;
 - f. bij niet-mja-bedrijf: relevante vragenlijsten toevoegen (bijv. gebouwen, faciliteiten).
9. Mobiliteit van personeel:
- a. opgave verreden (opgesplitst in auto-, fiets- en openbaar vervoer-) kilometers van personeel zowel voor woon-werkvervoer als ten behoeve van werkzaamheden;
 - b. mogelijke maatregelen ter beperking van autokilometers (bv. belonen dichtbij wonen, betere reiskostenvergoeding voor o.v., personeelsvervoerplan).
10. Bedrijfsmilieubeleid en registratie/vaststelling/rapportage van milieubelasting:
- a. op welke wijze wordt milieubelasting vastgesteld (b.v. grondwatermonitoring, geluid- en luchtmetingen, registratie afvalstromen);
 - b. hoe vindt registratie plaats (plaats, wijze, frequentie en met welke apparatuur);
 - c. is er een bedrijfsmilieubeleid, B.I.M. (Bedrijfs Interne Milieuzorgsysteem), milieucoördinator, veiligheidskundige aanwezig;
 - d. valt bedrijf binnen convenant doelgroepenbeleid tussen branches en Ministerie van VROM (bijv. grafische industrie, metaal-elektro).
11. Opgave voorzienbare bijzondere voorvallen:
- a. opgave milieubelasting bij voorzienbare bijzondere voorvallen (bv.: opstarten; schoonmaak-, onderhoud- en herstelwerkzaamheden; brand);
 - b. maatregelen ter voorkoming of beperking van milieubelasting bij bijzondere voorvallen (rampenplan).
12. Opgave overige aspecten inzake mogelijke nadelige gevolgen voor het Milieu:
- a. licht en/of straling hinder van de inrichting;
 - b. visuele aspecten van de inrichting;
 - c. maatregelen ter bestrijding ongedierte;
 - d. externe veiligheid;
 - e. overige.
13. Opgave toekomstige ontwikkelingen:
- a. op de eigen inrichting;
 - b. in de omgeving van de inrichting in overleg met gemeente.

Bijlage 2

Tekening bedrijfsterrein

SITUATIE SCHETS



Land- losplaats schepen

Kanaalhavens

Nijverheidsweg

LIJN

Opslagplaats voor
stoffen (CPI 15-2)

Parkerplaats vrachtwagens

Oostkanaaldijk

S.H.S.

opslag
ruimte voor drums en
IBC

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

opslag
ruimte voor
schone
emballage

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Opslagplaats
ethanol

Tank Terminal Nijmegen		Datum	08-02-99
		Getekend	G.A.
		Schaal	1 : 600
ALGEMEEN OVERZICHT GEWIJZIGE INRICHTING TANKPARK t.b.v. aanvraag vergunning Wv Milieubeheer		PROJECT NR.	
A3		FASE	TIN
		DOORKENING NR.	D499001

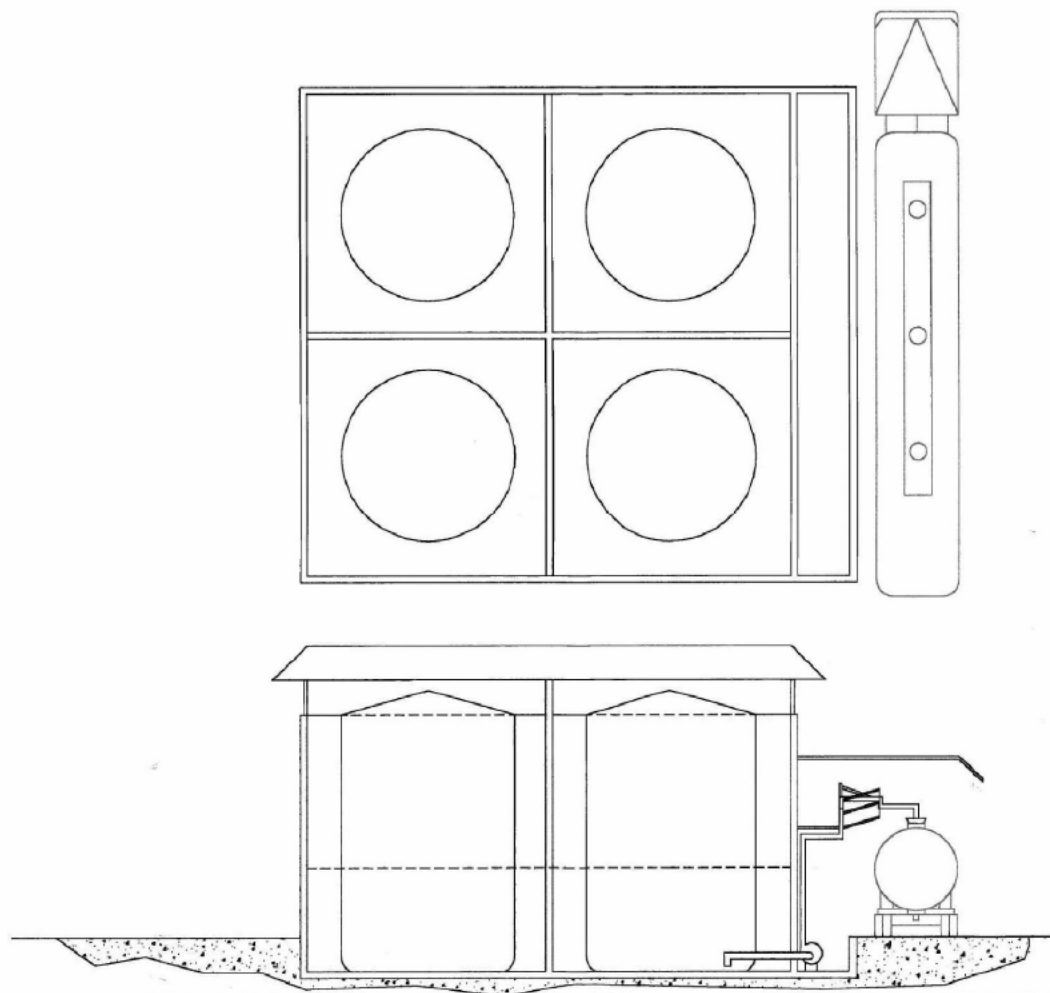
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Nijmegen d.d. 15 SEP. 1999

Kopië van de afgedrukte versie van het besluit

Maas Waalkanaal

Bijlage 3

Plattegrondtekening opslagloods



Hetsoort bij hetzint van Huisgebruik en Wastouder
 van de gemeente Nijmegen d.d.
 15 SEP 1999
 Mij bekend de der Indusriebedrijver

Stork Termerd Nijmegen	15 SEP 1999
Edmond oploeg	15 SEP 1999
principe voorstel	15 SEP 1999
	15 SEP 1999

RENV001 TEK.NR. D499001

d.d. 08-02-99

BRANDBLUSEQUIPMENT



BRANDBLUSPOMP



BRANDBLUSAPPARAAT MET VERMELDING SOORT EN INHOUD



BRANDBLUSAPPARAAT MET VERMELDING SOORT EN INHOUD



BRANDBLUSAPPARAAT MET VERMELDING SOORT EN INHOUD



SLANGHASPEL



SLANGENKAST MET SLANG EN STRAALPIJP



BRANDBLUSLEIDING BOVENGRONDS



BRANDBLUSLEIDING ONDERGRONDS



BEDRIJFSRIOLERING



RIOOLPUT NIET VLOEISTOFDICHT



RIOOL AFSLUITER



RIOOLPUT VLOEISTOFDICHT



TYDELIJKE GRONDREINIGING UNITS 2x



TYDELIJKE GRONDREINIGING UNITS 3x



NIEUW TE PLAATSEN TANKS

Bijlage 4

Overzicht bodemonderzoeken

Tot nu toe opgestelde rapportages en plannen aangaande de bodemverontreiniging van het voormalig BP-terrein (dus het oude TTN terrein)

Datum	Rapportnummer	Titel	Opgesteld door
mei 1991	3176266	Aanvullend onderzoek bodemverontreiniging BP Depot Nijverheidsweg Nijmegen	Tauw Infra Consult BV
Januari 1992	985-001-6093	Milieukundig saneringsplan BP Oil Benelux BP Depot Nijmegen	Groundwater Technology BV
April 1992	985-001-6094/2	In-Situ soil and groundwater remediation free product recovery phase, assessment	Groundwater Technology BV
April 1992	985-001-6094/2	In-Situ soil and groundwater remediation free product recovery phase, design	Groundwater Technology BV
augustus 1992	985-001-6277 A	In-Situ remediation part A, assessment	Groundwater Technology BV
augustus 1992	985-001-6277 B	In-Situ remediation part B, feasibility	Groundwater Technology BV
december 1992	985-001-6324	Resampling pumping well PP01	Groundwater Technology BV
juli 1993	985-001-6361/03	Interimrapport in-situ bioventing pilot project	Groundwater Technology BV
december 1993	R3308103.F01/CGP	Saneringsonderzoek BP-Depot Nijverheidsweg te Nijmegen	Tauw Infra Consult BV
december 1993	985-001-6706	Bijlage saneringsonderzoek BP Bulkopslagterrein Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
maart 1994	985-001-6706	In-Situ remediationplan BP-depot Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
april 1994	985-001-6706	In Situ saneringsplan BP depot Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
april 1994	985-055-6735/01	Aanvullend saneringsonderzoek BP depot Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
juni 1994	985-055-6735	Additional site investigation in situ remediation BP depot Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
oktober 1994		Installatie van de leidingen voor een soilventing en airspargingsysteem voormalig BP depot te Nijmegen	BP Nederland & Groundwater Technology BV
november 1994	985-055-6766	request for proposal soil vapour extraction and compressed air injection equipment	Groundwater Technology BV
februari 1995	985-001-6670	In situ bioventing pilot project	Groundwater Technology BV
februari 1995	985-001-6670	Air sparging pilot project	Groundwater Technology BV
februari 1995	985-001-6670	Air sparging tracer test project	Groundwater Technology BV
oktober 1995	985-055-6802	Sparge and vent system installation at the former BP Nijmegen oil terminal	Groundwater Technology BV
november 1996	985-055-6843.06	Aanvullend onderzoek deelsanering minerale olieverontreiniging zuidzijde BP terrein Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV
februari 1997	985-055-6843.05	Rapport deelsanering minerale olieverontreiniging zuidzijde BP terrein Nijverheidsweg Nijmegen	Groundwater Technology BV

De volgende rapporten zijn uitgebracht over de voortgang van de sanering van het voormalig BP terrein (dus het oude deel van het TTN terrein):

Rapport	uitgebracht d.d.	beschreven periode
985-055-6843/V01	Januari 1996	Juli 1995 – December 1995
985-055-6843/V02	September 1996	Januari 1996 – Juli 1996
985-055-6843/V03	November 1996	Juli 1996 – Oktober 1996
985-055-6843/V04	Februari 1997	November 1996 – Februari 1997
985-055-6843/V05	Juni 1997	Februari 1997-April 1997
G1010/V06	Februari 1998	T/m december 1997
Afsluitingsplan	Januari 1999	T/m december 1998

Groundwater Technology (GT) heeft geen compleet overzicht van de rapportages van onderzoeken uitgevoerd voor Texaco op het voormalig Texaco terrein. De volgende rapporten zijn voor zover GT weet, uitgebracht over de verontreinigingssituatie ter plaatse van het voormalig Texaco-terrein (dus het nieuwe deel van het TTN terrein):

<i>Datum</i>	<i>Rapportnummer</i>	<i>Titel</i>
Juni 1990	Tauw Milieu	Oriënterend bodemonderzoek
September '91	Tauw Milieu	Nader bodemonderzoek
10 nov. 1997	G1092	Notitie beperkt aanvullend onderzoek voormalig Texaco-depot te Nijmegen
16 dec. 1997	G1050	Saneringsplan voormalig Texaco -depot, Nijverheidsweg te Nijmegen
16 maart 1998	G1126	Verkennd onderzoek ter plaatse van het voormalig Texaco-depot te Nijmegen

Het in situ saneringssysteem is afgelopen zomer geïnstalleerd en in september is begonnen met het opstarten van het extractie systeem. Gedurende de zware regenval begin november heeft het systeem een aantal weken stilgelegen in verband met hoog water. Half november is het systeem weer opgestart. De gemeten effluentwaarden van het biofilter overschrijden de NER-normen niet.

Bijlage 5

Akoestisch onderzoek

H.98.167

**Akoestisch onderzoek
Uitbreiding Tank Terminal
Nijmegen
eindrapportage**

Espad 23

7421 AB Deventer

tel: 0570 - 65 72 37

fax: 0570 - 65 72 92

KvK 380 23372

Opgesteld in opdracht van:

Mulder Milieu Advies

Postbus 497

6600 AL Wijchen

Contactpersoon:

[REDACTED]

tel: [REDACTED]

fax: [REDACTED]

Deventer, dinsdag 2 maart 1999

[REDACTED]

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Nijmegen d.d.

15 SEP. 1999

Mit bekend, de chef, Industrie- en Ondernemingen

[REDACTED]

Samenvatting

Tank Terminal Nijmegen (TTN) is gevestigd aan de Nijverheidsweg 96 te Nijmegen op het gezoneerde industrieterrein Noord-Oostkanaalhaven. TTN is een opslagterminal voor o.a. minerale olieproducten en plantaardige en dierlijke oliën en vetten. De stoffen worden per vrachtwagen of schip aangevoerd en op dezelfde wijze weer afgeleverd. Het bedrijf wil uitbreiden met nieuwe tankputten, een CPR-15-2 opslaghal en een ethanolopslaghal. Het bedrijf vraagt in het kader van de Wet milieubeheer een revisievergunning aan. Mulders Milieu Advies, die de vergunning verzorgt, heeft Adviesbureau de Haan te Deventer opdracht gegeven het benodigde akoestische onderzoek uit te voeren.

In tabel I zijn de berekende geluidsbelastingen op de dichtstbijzijnde woningen en op de dichtstbijzijnde zonepunten weergegeven voor de toekomstige representatieve bedrijfssituatie.

Tabel I
Berekende geluidsbelastingen in dB(A).

Punt	Omschrijving	L _{Aeq} dag	L _{Aeq} avond	L _{Aeq} nacht
29	Energieweg 19+21 (58 dB(A)) (O)	38	38	25
28	Wolfskuilseweg 275 (55 dB(A)) (O)	37	37	22
9	50 dB(A) zonebewakingspunt (NW)	33	33	23
12	50 dB(A) zonebewakingspunt (ZW)	31	30	21
15	50 dB(A) zonebewakingspunt (ZO)	33	33	17

De geluidsbelastingen worden veroorzaakt door het lossen van een schip (in de dag- en avondperiode) en het lossen van de vrachtwagens (in alle perioden). De avondperiode is bepalend voor de etmaalwaarde.

De conclusies luiden als volgt:

- De geluidsbelasting veroorzaakt door Tank Terminal Nijmegen draagt maximaal 0,3 dB bij op de zonegrens in de avondperiode. De geluidsbelasting op het dichtstbijzijnde punt op de zonegrens bedraagt 38 dB(A) etmaalwaarde, bepaald door de avond.
- De geluidsbelasting op de dichtstbijzijnde binnen de zone gelegen woningen ligt ruim 10 dB onder de toegestane maximale waarde voor het gehele industrieterrein. De bijdrage van TTN op de totale geluidsbelasting op de woningen bedraagt 0,3 dB.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Normen	2
2.1 algemeen.....	2
2.2 gezoneerd industrieterrein.....	2
2.3 Bespreking normstelling Tank Terminal Nijmegen.....	2
3. Representatieve bedrijfssituatie.....	3
4. Modelleren en berekeningen	5
4.1 algemeen.....	5
4.2 bedrijfsduurcorrectie	6
4.3 berekeningspunten en - resultaten.....	7
4.3.1 beoordelingspunten.....	7
4.3.2 resultaten Tank Terminal Nijmegen	7
4.3.3 referentiepunten	8
4.4 bespreking resultaten	8
4.4.1 geluidsbelastingen door TTN op de beoordelingspunten.....	8
4.4.2 ALARA.....	9
5. Conclusies	10

Figuur 1 De ligging van de locatie

Figuur 2a Rekenmodel met puntnummers

Figuur 2b Rekenmodel met bronnummers

Figuur 3 Berekende etmaalwaarden

Bijlage 1 Uitwerkingen bronsterktes en berekeningen

Bijlage 2 Gegevens rekenmodel

Bijlage 3 Resultaten rekenmodel

1. Inleiding

Tank Terminal Nijmegen (TTN) is gevestigd aan de Nijverheidsweg 96 te Nijmegen op het gezoneerde industrieterrein Nijmegen-west (deel Noord-Oostkanaalhaven). TTN is een opslagterminal voor o.a. minerale olieproducten en plantaardige en dierlijke oliën en vetten. De stoffen worden per vrachtwagen of schip aangevoerd en op dezelfde wijze weer afgeleverd. Het bedrijf wil uitbreiden met nieuwe tankputten, een CPR-15-2 opslaghal en een ethanolopslaghal. Het bedrijf vraagt in het kader van de Wet milieubeheer een revisievergunning aan. Mulders Milieu Advies, die de vergunning verzorgt, heeft Adviesbureau de Haan te Deventer opdracht gegeven het benodigde akoestische onderzoek uit te voeren.

In figuur 1 achterin het rapport is de locatie weergegeven en de zone om het industrieterrein. In de directe omgeving liggen geen woningen.

De akoestisch relevante geluidsbronnen behorende bij het bedrijf bestaan uit:

- verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein;
- laad- en losactiviteiten;
- een compressorhuis;
- zeecontainers met verwarmingsinstallaties.

2. Normen

2.1 algemeen

Geluidsniveaus worden veelal uitgedrukt en beoordeeld als etmaalwaarde. De etmaalwaarde is gelijk aan de hoogste van de volgende drie waarden:

- het equivalent geluidsniveau $L_{A,eq}$ gedurende de dagperiode (0700-1900);
- het $L_{A,eq}$ gedurende de avondperiode (1900-2300), vermeerderd met 5 dB(A);
- het $L_{A,eq}$ gedurende de nachtperiode (2300-0700), vermeerderd met 10 dB(A).

Verder geldt voor tonaal geluid een extra straffactor van 5 dB(A). Het criterium is "duidelijk hoorbaar".

2.2 gezoneerd industrieterrein

Het industrieterrein Noord-Oostkanaalhaven is in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd. Dit houdt in, dat de geluidsuitstraling van het gehele industrieterrein is onderzocht onder verantwoordelijkheid van de provincie. Op basis van het zoneringsonderzoek is de zonegrens bepaald en vastgelegd in het bestemmingsplan. Binnen de zone mogen geen woningen worden gebouwd; buiten de zone mag de geluidsuitstraling van het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A), etmaalwaarde.

Om dit te bereiken worden door het bevoegd gezag normen vastgesteld voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein, dusdanig dat de zonegrens niet overschreden wordt. Voor eventueel binnen de zone gelegen woningen, die al aanwezig of geprojecteerd waren ten tijde van de zonevaststelling geldt in principe een maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde, tenzij op het moment van de zonevaststelling de geluidsbelasting 50 dB(A) of lager was. Dan wordt de maximaal toelaatbare gevelbelasting 50 dB(A). Hierop is desgewenst een hogere waarde procedure mogelijk. Bij een hogere geluidsbelasting dan 55 dB(A) kan sprake zijn van een saneringssituatie. Dan wordt gesaneerd tot 55 dB(A) etmaalwaarde, óf tot de vastgestelde saneringsgelden op zijn, waarna de dan bereikte waarde als Maximaal Toelaatbare Grenswaarde voor alle bedrijven tezamen wordt vastgesteld.

2.3 Bespreking normstelling Tank Terminal Nijmegen

In de huidige milieuvergunning van Tank Terminal Nijmegen, d.d. 16 juni 1993, is als geluidsvoorschrift 55 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de inrichting opgenomen. Op 50 meter van de inrichting liggen geen geluidgevoelige bestemmingen. De Raad van State heeft geoordeeld dat beoordeling op dergelijke punten niet toelaatbaar is. Zie bijv. de uitspraken GO5.90.1232 van 14 september 1992, GO5.92.1209 van 30 november 1993 en GO5.93.2709 van 21 november 1995.

Tank Terminal heeft twee naastgelegen terreinen aangekocht. Van één van de terreinen (Nijverheidsweg 80, voorheen Nijol) is bekend dat hierop een geluidsvoorschrift rust van 55 dB(A) etmaalwaarde op 2 meter voor de gevel van de dichtstbijzijnde woning. Wellicht kan de bij de terreinen behorende vergunde geluidsruimte bij de huidige vergunning van Tank Terminal Nijmegen gevoegd worden.

3. Representatieve bedrijfssituatie.

De representatieve bedrijfssituatie is die maximale werksituatie, die vaker voorkomt dan twaalf maal per jaar. In overleg met het bedrijf is deze voor de toekomst (de aangevraagde situatie) als volgt vastgesteld:

- Het bedrijf is normaal gesproken van 7.00 tot 19.00 uur geopend, maar voor een aantal klanten ook regelmatig tot 23.00 uur. Ook 's nachts kan een enkele vrachtwagen geladen of gelost worden. Schepen kunnen gedurende 24 uur worden gelost.
- Per dag komen circa 30 vrachtwagens laden en circa 30 lossen. 's Avonds worden circa 6 vrachtwagens gelost en 's nachts maximaal 2 vrachtwagens. Het lossen van een vrachtwagen duurt circa drie kwartier, hierbij draait de motor van de vrachtwagen om de compressor aan te drijven. Het laden van een vrachtwagen duurt circa een half uur, dan worden de elektrische pompen van het bedrijf gebruikt en kan de motor van de vrachtwagen uit.
- Het lossen van een schip duurt maximaal 10 uur, dit is afhankelijk van het soort schip, de hoeveelheid te verpompen product en het soort product is een schip tussen de 2 en 10 uur aan het lossen. Een motor van het schip draait dan om de pomp (eveneens op het schip) aan te drijven. Per jaar komen er circa 100 schepen lossen. In de toekomst zijn er twee loskades, maar het zal niet voorkomen dat aan iedere kade een schip ligt te lossen. De schepen worden voornamelijk in de dagperiode gelost. Voor circa 20 schepen per jaar wordt gebruik gemaakt van een uitloop in de avondperiode. Incidenteel, circa 10 keer per jaar, worden schepen in de nachtperiode gelost.
- Voor reparatiewerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een dieselheftruck. Deze is maximaal 1 uur per dag buiten in werking.
- Op het bedrijfsterrein staat een compressorhuis. De compressors draaien circa 50% van de werktijd.
- In twee zeecontainers staan twee verwarmingsinstallaties opgesteld. Deze draaien 's winters continu.
- In de nieuwe opslagloods zullen gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Per dag zullen 20 vrachtwagens komen laden of lossen, 's avonds maximaal 5 en 's nachts eveneens maximaal 5 stuks. Tijdens het laden en lossen (in de dockshelters) zijn de motoren van de vrachtwagens uit.
- Voor de ethanolopslagloods zullen overdag circa 5 vrachtwagens komen laden en lossen. Deze wagens worden buiten voor de loods geladen en gelost, waarbij de motor van de vrachtwagens niet draait.
- De vrachtwagens voor de CPR 15-2 opslagloods en de ethanolhal zullen gebruik maken van de oprit aan de Oostkanaaldijk (en niet via de ingang aan de Nijverheidsweg het terrein oprijden).

De geluidsuitstraling van de CPR 15-2 opslaghal en de ethanolhal worden in dit akoestische onderzoek niet meegenomen, omdat:

1. Er in de hallen weinig activiteiten zullen plaatsvinden. Er staan geen machines opgesteld. Voor de op- en overslag zullen slechts een heftruck en palletwagens nodig zijn. Verwacht wordt dat het binnenniveau in de hal laag zal zijn.
2. De hallen worden gebouwd volgens de CPR-15-2 (60 min. brandwerend). Hierdoor zal tevens een redelijke geluidsisolatie bereikt worden.

3. De mogelijke uitstraling van de hallen zullen ten opzichte van de activiteiten op het buitenterrein naar verwachting geen significante bijdrage leveren op de totale geluidsbelasting.

Tabel 2

Overzicht aantal of uren dat een geluidsbron in werking is

Geluidsbron	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Opmerking
<i>Tankenpark, ingang aan Nijverheidsweg</i>				
Vrachtwagens	60 stuks	6 stuks	2 stuks	
Lossen vrachtwagens	30 x 45 min.	6 x 45 min.	2 x 45 min.	
Laden vrachtwagens	30 x 30 min.	-	-	
Vrachtwagens op de weegbrug	1 uur	6 min.	2 min.	
Lossen schip	10 uur	4 uur	-	Max. 10 uur lossen
Uitstraling compressorhuis	6 uur	2 uur	1 uur	
Verwarmingsunits	12 uur	4 uur	8 uur	
Heftruck	1 uur	-	-	
<i>Opslagloodsen, ingang aan Oostkanaaldijk</i>				
Vrachtwagens CPR 15-2	20 stuks	5 stuks	5 stuks	Motor uit
Vrachtwagens ethanol	5 stuks	-	-	Motor uit

4. Modelling en berekeningen

4.1 algemeen

Aan de hand van de gegevens van de geluidsbronnen, de representatieve bedrijfssituatie, en de beschikbaar gestelde plattegronden is een computermodel opgesteld conform de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai II-HR-13-01". Het model is weergegeven in figuur 2a en 2b. Het gebruikte software pakket is "Geonoise®" van dgmr. Met behulp van het model is de geluidsbelasting op de gekozen beoordelingspunten berekend.

De bronsterktes van de geluidsbronnen zijn deels gemeten en deels afkomstig uit het meetbestand van adviesbureau de Haan. In bijlage 1 zijn de uitwerkingen van de gemeten bronnen opgenomen, deze zijn in tabel 3 gemarkeerd. De uitstraling van het compressorhuis is berekend op basis van het gemeten binnenniveau, de berekeningen zijn eveneens in bijlage 1 opgenomen. De gebruikte bronsterktes zijn opgenomen in tabel 3, de nummering in deze tabel komt overeen met de nummering in het rekenmodel.

Tabel 3
bronsterktes $L_{w,A}$ per deelbron in dB(A)

Bronnr.	Omschrijving	$L_{w,A}$
1-14, 44-45	Vrachtwagen rijdend op bedrijfsterrein	104
15-22	Lossende vrachtwagen	106* ✓
23-30	Laden/ elektrische pomp	90*
32-33	Zeecontainer met verwarmingsinstallatie	91* ✓
42-43	Heftruck diesel	106
40-41	Schip lossen	106* ✓
31	Vrachtwagen stationair op weegbrug	96
38-39,46	Laden / lossen in dockshelters CPR-hal en ethanolhal	94
36	Uitstraling compressorhuis, ramen opp. 7,2 m ²	72*
34-35	Uitstraling compressorhuis, ramen opp. 4,7 m ²	70*
37	Uitstraling compressorhuis, dak opp. 6,4 m ²	73*

* deze bronnen zijn gemeten, in bijlage 1 zijn de uitwerking te vinden.

Voor de vrachtwagens zijn rijrouten neergelegd. Rijroute 1 gaat vanaf de ingang naar de weegbrug en weer terug. Er is vanuit gegaan dat alle vrachtwagens tweemaal over de weegbrug rijden, dus dat deze route (heen en weer) door iedere vrachtwagen gereden wordt. De overige routes zijn gemodelleerd vanaf de weegbrug naar de verschillende laad/los-stations en weer terug naar de weegbrug. Rijroute 2 gaat naar de drie laad/los-stations in het verlengde van de weegbrug, rijroute 3 gaat naar het laad/losstations naast de weegbrug en rijroute 4 gaat naar de laad/los-stations bij de nieuw te bouwen tankput.

De tanks zijn gemodelleerd middels 2 schuin over elkaar liggende vierkanten. Afhankelijk van de grootte van de tank hebben deze objecten een reflectiefactor van 0,3 tot 0,5 meegekregen. Middels het percentage bebouwing (de tanks) in de tankputten (gras) is de bodemfactor van de tankputten berekend op 0,3 en 0,4.

Voor de dieselheftruck zijn twee bronnen verspreid over het bedrijfsterrein neergelegd, een rijroute is niet mogelijk aangezien de heftruck in principe overal zou kunnen rijden.

Alle bronnen die de uitstraling van het compressorgebouw modelleren zijn gekoppeld aan het gebouw, zodat er geen gevelreflectie berekend wordt. De bron voor het uitstralende dak van het compressorgebouw heeft een correctie gekregen van -3 dB in de octaafbanden 31,5 en 63 HZ en -1 in de overige octaafbanden. Dit is nodig omdat het rekenprogramma de bodemreflecties niet onderdrukt.

Het model berekent het invallend geluidsniveau op de rekenpunten. De rekenpunten zijn op 5 meter hoogte gemodelleerd.

Akoestisch harde gebieden, zoals wegen, water en erfverharding zijn apart ingevoerd met $B_f=0$. Vanwege de overzichtelijkheid zijn in bijlage 2 alleen de bodemgebieden in de omgeving van TTN opgenomen. De geluidsbelastingen zijn berekend met bodemfactor $B_f=0,5$ vanwege de op het industrieterrein aanwezige bebouwing en opgeslagen goederen op de bedrijfsterreinen.

4.2 bedrijfsduurcorrectie

De bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt het gedeelte T van de beoordelingsperiode T_o in rekening dat een geluidsbron ook daadwerkelijk in bedrijf is. Het berekende immissieniveau L_i van een bron wordt met deze correctie verminderd. In formule:

$$C_b = -10 \log \frac{T}{T_o}$$

Beoordelingsperioden zijn:

- dagperiode (07.00-19.00 uur)
- nachtperiode (23.00-07.00 uur)
- avondperiode (19.00-23.00 uur)

Als een bron opgedeeld is in n deelbronnen, wordt hiervoor als volgt gecorrigeerd in de bedrijfsduurcorrectie:

$$C_b = -10 \log \frac{T}{T_o} + 10 \log n$$

Voor vrachtverkeer worden deze beide formules gecombineerd. De tijd T dat de bron (een enkele vrachtwagen) in werking is, volgt uit de routelengte die de vrachtwagen aflegt en de gemiddelde rijsnelheid op die route:

$$T = \frac{l}{v}$$

met:

l routelengte (m)
 v rijsnelheid (m per uur)

Totaal wordt de bedrijfsduurcorrectie voor het vrachtverkeer dan berekend met de volgende formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \cdot N}{v \cdot T_0 \cdot n}$$

met:

N aantal verkeersbewegingen per periode dag, avond of nacht
 T_0 beoordelingsperiode dag, avond of nacht (uren)
 n aantal deelbronnen, waarin de route is opgedeeld.

In bijlage 2 is een bronlisting met daarin alle brongegevens opgenomen, waaronder de berekende bedrijfsduurcorrectieterm.

4.3 berekeningspunten en -resultaten.

4.3.1 beoordelingspunten

De geluidsbelasting is berekend op alle zonebewakingspunten op de zonegrens en op alle zonebewakingspunten op woningen binnen de zone. Het invallend geluidsniveau wordt berekend en alle punten liggen op 5 meter hoogte boven maaiveld. Voor het overzicht worden in deze rapportage slechts enkele zonebewakingspunten besproken, de punten met de hoogste geluidsbelasting verdeeld over de vier windstreken. De berekeningsresultaten van alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 3. De punten zijn weergegeven in figuur 2a.

4.3.2 resultaten Tank Terminal Nijmegen

In tabel 4 zijn de rekenpunten opgenomen, tezamen met de berekende geluidsniveaus. In bijlage 3 zijn de gedetailleerde resultaten voor de punten uit tabel 4 opgenomen. In figuur 3 zijn tevens de berekende etmaalwaardes weergegeven.

Tabel 4

Berekende geluidsbelastingen in dB(A).

Punt	Omschrijving	L _{Aeq} dag	L _{Aeq} avond	L _{Aeq} nacht
29	Energieweg 19+21 (58 dB(A)) (O)	38	38	25
28	Wolfkuilseweg 275 (55 dB(A)) (O)	37	37	22
9	50 dB(A) zonebewakingspunt (NW)	33	33	23
12	50 dB(A) zonebewakingspunt (ZW)	31	30	21
15	50 dB(A) zonebewakingspunt (ZO)	33	33	17

4.3.3 referentiepunten

Op verzoek van de gemeente is de geluidsbelasting tevens berekend op een 4-tal referentiepunten. Op deze punten kan de geluidsbelasting echter niet beoordeeld worden, aangezien daar geen geluidgevoelige bestemmingen liggen. De referentiepunten zijn weergegeven in figuur 2a. In tabel 5 zijn de berekende geluidsbelastingen opgenomen. In bijlage 3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5

Berekende geluidsbelastingen in dB(A) op de referentiepunten.

Punt	Omschrijving	L _{Aeq} dag	L _{Aeq} avond	L _{Aeq} nacht
37	Referentiepunt zuid	51	51	36
38	Referentiepunt oost	52	51	38
39	Referentiepunt noord	59	57	49
40	Referentiepunt west	61	59	51

De piekgeluiden die in de avond- en dagperiode optreden als gevolg van het lossen van het schip en het lossen van de vrachtwagens ligt slechts enkele dB 's boven het equivalente niveau (0 tot 5 dB). In de nachtperiode liggen de piekgeluiden als gevolg van het lossen van vrachtwagens maximaal 16 dB boven het equivalente niveau.

4.4 bespreking resultaten

4.4.1 geluidsbelastingen door TTN op de beoordelingspunten

De geluidsbelasting wordt overdag veroorzaakt door een combinatie van het lossen van en schip en het lossen van de vrachtwagens. 's Avonds zorgen deze bronnen eveneens voor de geluidsbelasting waarbij de bijdrage van het lossen van het schip belangrijker wordt. De geluidsbelasting in de nachtperiode wordt veroorzaakt door het lossen van de vrachtwagens en de voortdurend draaiende verwarmingsinstallatie (in de zeecontainers).

De door TTN veroorzaakte geluidsbelasting op het dichtstbijzijnde punten op de zonegrens (punt 9 en 15) ligt 12 dB onder de te bewaken waarde (50 dB(A) etmaalwaarde). De bijdrage op de zonegrens is minder dan 0,3 dB.

Op de dichtstbijzijnde woningen (punten 28 en 29) ligt de door TTN veroorzaakte 13 tot 15 dB onder de maximaal toelaatbare geluidsbelasting (55 en 58 dB(A) etmaal-waarde). De bijdrage van TTN op de totale geluidsbelasting op de woningen bedraagt maximaal 0,3 dB (punt 28).

4.4.2 ALARA

Het lossen van het schip is een belangrijke bron voor de geluidsbelasting. Beperken van deze geluidsbelasting is technische gezien vrijwel onmogelijk:

- Maatregelen aan de schepen zijn niet mogelijk omdat het schepen van derden zijn.
- Het leegzuigen van een tanklichter met behulp van een pomp op het eigen bedrijfsterrein is geen optie. Geen enkele tankschip is erop berekend dat deze door een derde leeggezogen gaat worden. Bij het ontwerp van een schip is daarmee dan ook geen rekening gehouden. De ontvangende installatie is eveneens niet geschikt om door een pomp heen te zuigen. Indien dit technisch realiseerbaar zou blijken, kan de installatie nooit de scheepsruimten helemaal leeg krijgen doordat de slobes en droes die in elk product achterblijven niet op deze manier opgezogen kunnen worden. Het is in de scheepvaart gebruikelijk dat de ontvangende partij niet hoeft te pompen.
- Het maken van een overdekte insteekhaven is vanwege de investeringsomvang eveneens geen optie.

Voor de andere belangrijke bron, het lossen van vrachtwagens, geldt nagenoeg hetzelfde:

- Maatregelen aan de vrachtwagens zijn niet mogelijk, omdat het vrachtwagens van derden zijn.
- Het leegzuigen van een tank van een vrachtwagen met behulp van een vaste pomp op het bedrijfsterrein is niet mogelijk. Hiervoor gelden dezelfde redenen als bij een schip.
- Het is een kostbare zaak om alle losplaatsen te wijzigen in gebouwen waarbinnen de vrachtwagens kunnen lossen.

5. Conclusies

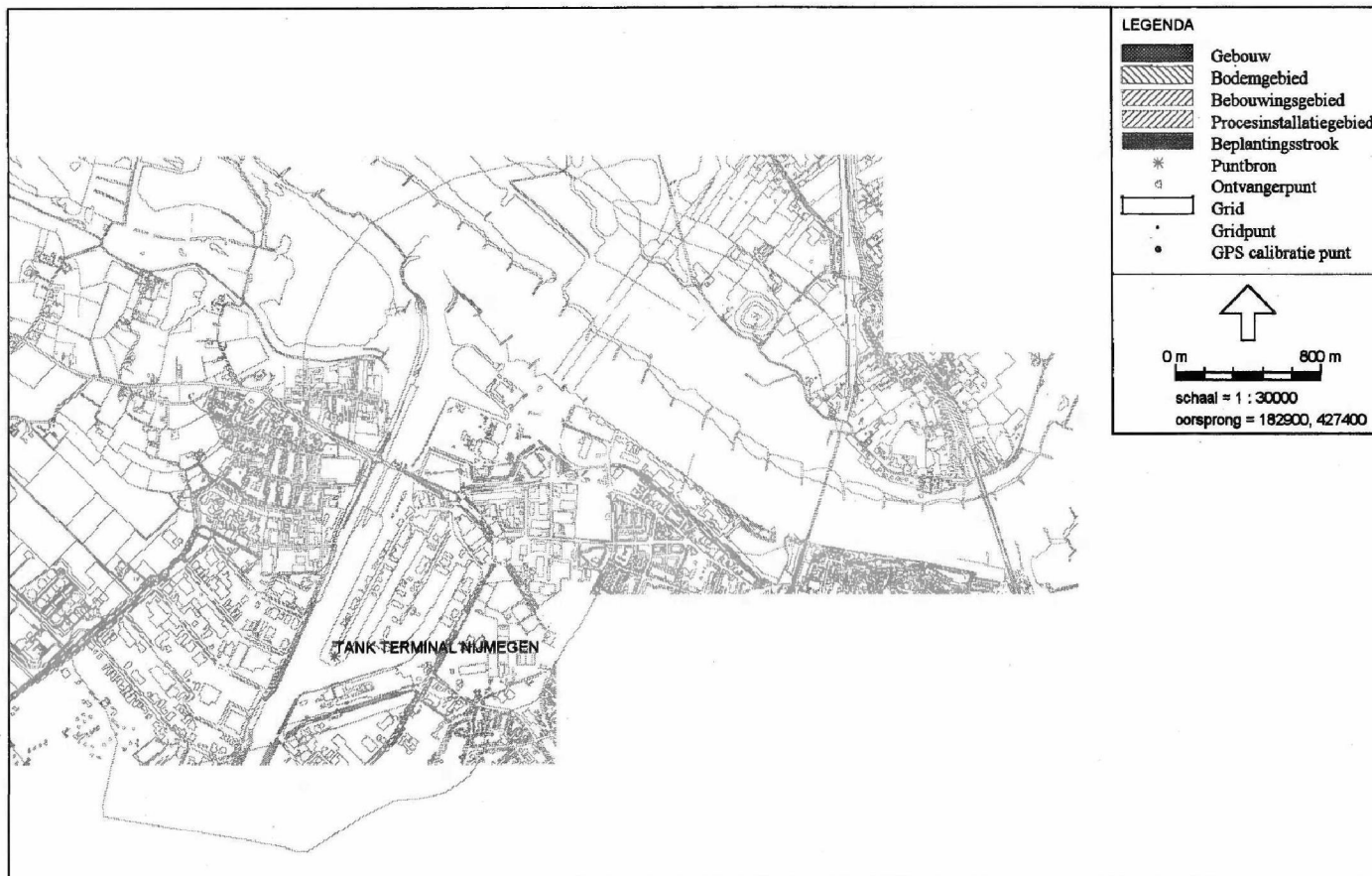
De conclusies luiden als volgt:

- De geluidsbelasting veroorzaakt door Tank Terminal Nijmegen draagt maximaal 0,3 dB bij op de zonegrens in de avondperiode. De geluidsbelasting op het dichtstbijzijnde punt op de zonegrens bedraagt 38 dB(A) etmaalwaarde, bepaald door de avond.
- De geluidsbelasting op de dichtstbijzijnde binnen de zone gelegen woningen ligt ruim 10 dB onder de toegestane maximale waarde voor het gehele industrieterrein. De bijdrage van TTN op de totale geluidsbelasting op de woningen bedraagt 0,3 dB.

Deventer, dinsdag 2 maart 1999.

The image features a dark, textured background. In the lower-left quadrant, there is a series of concentric circles. The innermost circle is a light gray, followed by a medium gray ring, and then a dark gray ring. A small, solid white dot is positioned at the center of these concentric circles. The word "figuren" is written in a bold, black, sans-serif font, oriented vertically and centered over the white dot and the concentric circles.

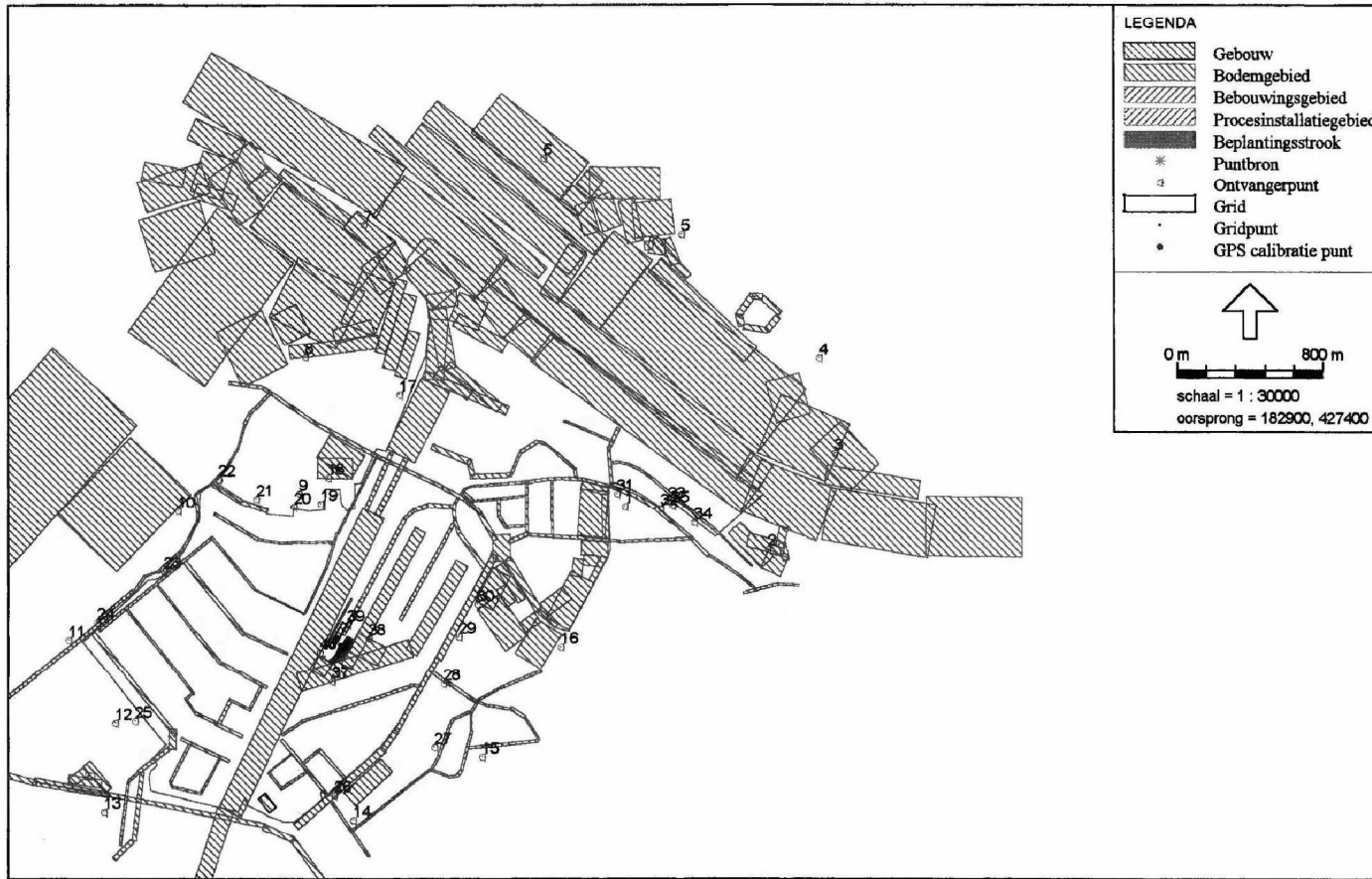
figuren



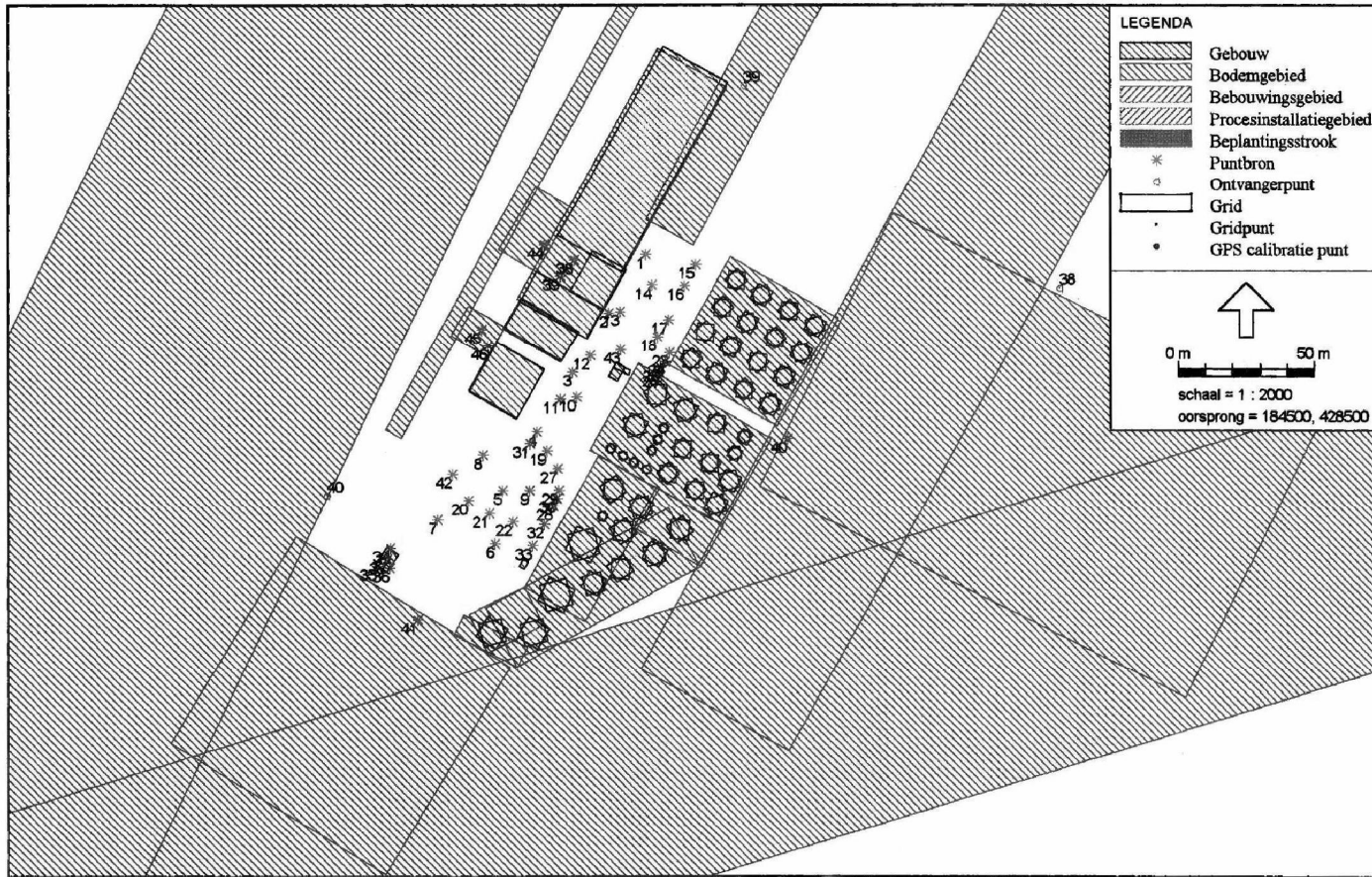
Industrielaai - IL-HR-13-01 C6, h87-126z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - figuur 1, Geonose V2.20

Tank Terminal Nijmegen
Ligging bedrijf en zone

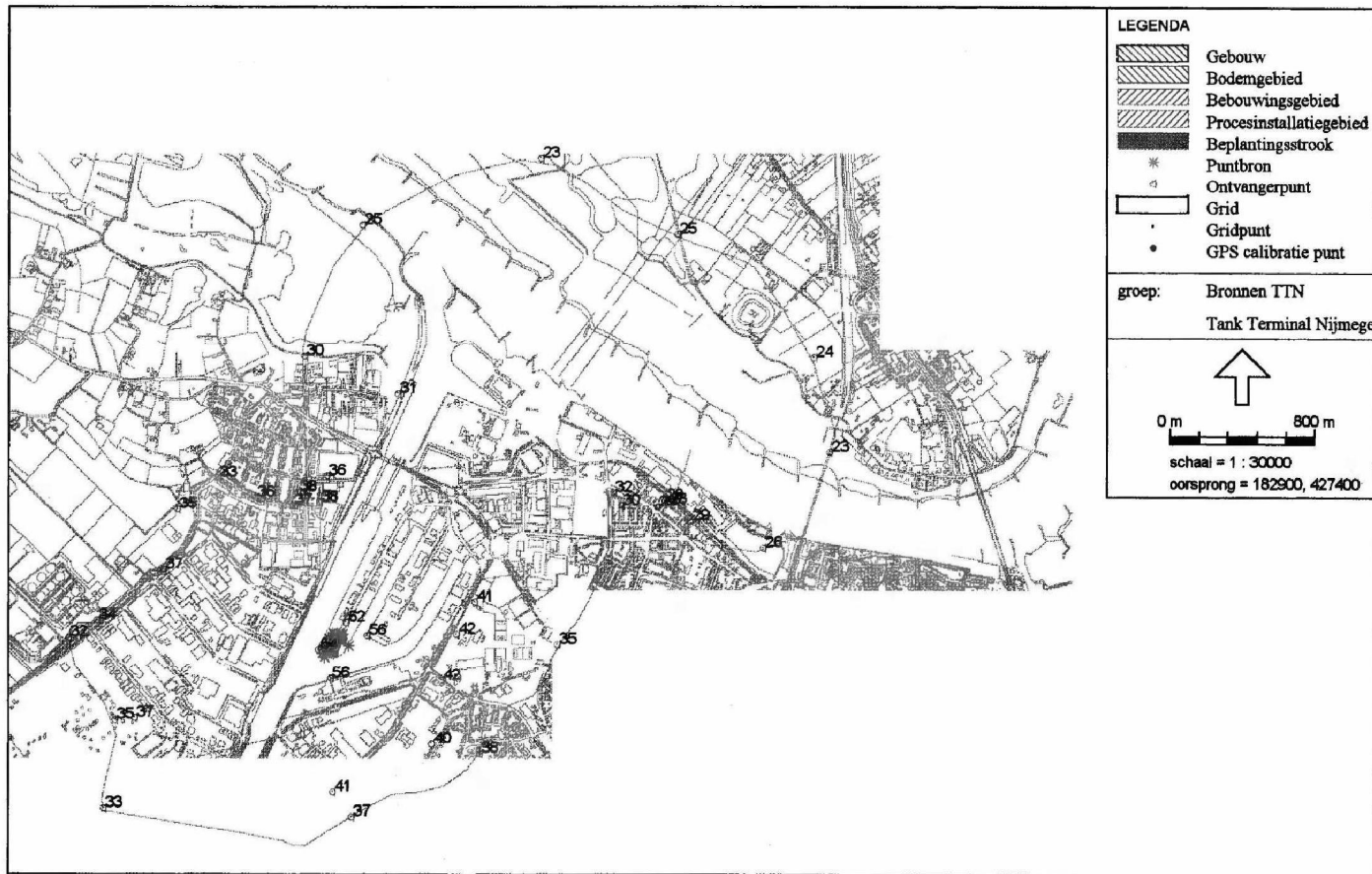
H 98.167
Figuur 1



Industrielaat - IL-HR-13-01 C8, h87-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen, Geonose V2.20



Industrielaan - IL-HR-13-01 C8, h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen, Geonose V2.20



Industrielawaai - IL-HR-13-01 C8, h87-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1987 - Tank Terminal Nijmegen, Geonose V2.20

bijlagen

Bronsterkte berekeningen

* lossende vrachtwagen (motor)

C2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum : 17 december 1998

Bronhoogte : 0.7 m.
Meetafstand : 16.5 m.
Meethoogte : 1.4 m.

Freq. [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	14.8	48.9	53.8	58.7	65.9	68.5	67.6	59.1	48.6	72.7
Dgeo [dB] :	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	
Alu*R [dB] :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.8	
Dbodem [dB] :	-6.0	-6.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)] :	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.0

* zeecontainer met C.V.inst. (800.000 Kcal, 5 bar, '93)

C2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum : 17 december 1998

Bronhoogte : 2.0 m.
Meetafstand : 13.0 m.
Meethoogte : 3.0 m.

Freq. [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	14.8	42.3	45.8	50.5	54.3	54.4	54.0	47.8	32.5	60.1
Dgeo [dB] :	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	
Alu*R [dB] :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	
Dbodem [dB] :	-6.0	-6.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)] :	42.1	69.6	77.1	81.8	85.6	85.7	85.4	79.3	64.4	91.4

* elektrische centrifugaalpomp 25 kW

C2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum : 17 december 1998

Bronhoogte : 0.6 m.
Meetafstand : 4.4 m.
Meethoogte : 1.8 m.

Freq. [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	14.8	41.0	52.7	52.3	60.2	67.6	63.3	53.8	44.0	69.8
Dgeo [dB] :	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	
Alu*R [dB] :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	
Dbodem [dB] :	-6.0	-6.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)] :	32.7	58.9	74.6	74.2	82.1	89.5	85.2	75.8	66.1	91.7

Bijlage 1

* Schip lost minerale olie

C2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum : 13 januari 1999

Bronhoogte : 0.1 m.

Meetafstand : 15.0 m.

Meethoogte : 1.3 m.

Freq. [Hz] : 31.5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)

Lp [dB(A)] : 14.8 58.0 57.6 63.7 69.4 67.9 65.1 59.4 59.4 73.7

Dgeo [dB] : 34.5 34.5 34.5 34.5 34.5 34.5 34.5 34.5 34.5

Alu*R [dB] : 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.1 0.3 0.7

Dbodem [dB] : -6.0 -6.0 -2.0 -2.0 -2.0 -2.0 -2.0 -2.0 -2.0

Lw [dB(A)] : 43.3 86.5 90.1 96.2 101.9 100.4 97.7 92.2 92.6 106.2

Tank Terminal Nijmegen
Gegevens rekenmodel

H.98.167
Bijlage 2

Model:b97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:bodemgebieden
Lijst van Bodemgebied, voor rekenmethode Industrielawaai - IL-HR-13-01 C9

Id	Omschrijving	X1	Y1	X2	Y2	X4	Y4	Bf
148	Maas-Waal-kanaal	184062.9	427793.5	184852.0	429426.4	184181.3	427736.3	0.0
149	Maas-Waal-kanaal	184515.7	428426.1	185134.4	428614.5	184487.3	428519.4	0.0
152	Maas-Waal-kanaal	184933.5	428565.4	184776.7	428642.5	184982.7	428665.4	0.0
153	Maas-Waal-kanaal	184684.8	428576.3	184605.8	428624.3	184638.9	428500.6	0.0
161	Maas-Waal-kanaal	185281.1	430204.9	185464.7	430075.0	185241.9	430149.4	0.0
162	Waal	186932.9	429398.7	185778.0	430227.3	187047.5	429558.4	0.0
225	Nijverheidsweg	185075.2	429369.1	184735.0	428740.3	185092.5	429359.8	0.0
1	tankput 3 TTN	184783.2	428664.4	184743.5	428686.9	184905.6	428704.0	0.4
2	tankput 2 TTN	184781.0	428659.9	184732.0	428687.5	184763.1	428628.2	0.3
4	tankput 1 TTN	184717.4	428653.8	184690.1	428605.7	184739.6	428641.2	0.4
5	tankput 1 TTN	184663.9	428588.3	184687.5	428576.3	184667.6	428595.6	0.4
6	tankput 1 TTN	184690.2	428605.8	184669.6	428595.7	184697.1	428591.7	0.4
7	tankput 1 TTN	184763.3	428627.8	184754.8	428613.2	184738.8	428642.0	0.4
8	tankput 1 TTN	184743.1	428634.5	184675.7	428598.0	184754.8	428613.0	0.4
9	Oostkanaaldijk	184639.0	428663.4	184787.0	428932.3	184644.7	428660.3	0.0
10	oprit	184676.4	428690.0	184662.9	428698.0	184682.8	428700.8	0.0
11	oprit	184694.6	428721.3	184708.1	428744.4	184680.8	428729.4	0.0
12	opslaghal	184739.5	428802.9	184687.5	428711.3	184764.8	428788.5	0.0
13	kanaalhaven	185144.3	429318.4	184733.0	428575.6	185198.6	429288.3	0.0
14	opslaghal	184680.0	428695.2	184697.4	428685.3	184669.7	428677.1	0.0
14	opslaghal	184688.7	428711.3	184709.8	428698.9	184682.3	428700.3	0.0
15	compressorhuis	184639.5	428620.5	184635.1	428614.2	184643.6	428617.6	0.0

Tank Terminal Nijmegen
Gegevens rekenmodel

H.98.167
Bijlage 2

Model:h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Gebouw, voor rekenmethode Industrielawaai - IL-HR-13-01 C8

Id	Omschrijving	X1	Y1	X2	Y2	X4	Y4	Mvld	Hoogte	Ref1	Cp	Koppl	Kopp2
94	compressorhuis	184643.7	428617.7	184639.1	428611.2	184639.7	428620.6	0.0	3.6	0.8	0.0		
107	expeditie	184719.2	428707.2	184727.7	428722.1	184706.9	428714.3	0.0	7.0	0.8	0.0	106	108
97	gebouwtje	184691.6	428615.1	184690.0	428612.4	184689.7	428616.2	0.0	2.5	0.8	0.0	--	--
101	nieuwe tank	184767.1	428640.2	184761.4	428643.2	184770.0	428645.7	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
100	nieuwe tank	184769.6	428642.5	184763.3	428640.7	184767.9	428648.7	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
103	nieuwe tank	184765.1	428637.1	184761.7	428631.2	184759.5	428640.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
102	nieuwe tank	184764.5	428633.6	184758.3	428632.0	184763.0	428639.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
108	opslag CPR 15-2	184702.5	428734.7	184781.7	428993.8	184726.0	428721.3	0.0	7.0	0.8	0.0	105	
104	Opslaghal ethanol	184687.3	428667.7	184689.6	428677.9	184697.5	428685.5	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
147	Peters Kartingbaan Energi	184729.5	427840.4	184339.3	427764.6	184316.8	427869.8	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
99	sameringscontainers	184729.3	428684.9	184728.5	428683.3	184723.8	428687.5	0.0	2.5	0.8	0.0	--	--
98	sameringscontainers	184724.4	428681.0	184727.2	428686.1	184721.1	428682.8	0.0	2.5	0.8	0.0	--	--
38	tank 1	184755.2	428648.4	184755.7	428654.4	184761.2	428647.9	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
37	tank 1	184754.4	428651.5	184756.7	428655.4	184758.1	428647.3	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
90	tank 10	184773.8	428659.3	184769.7	428658.2	184772.7	428663.3	0.0	6.0	0.4	0.0	--	--
91	tank 10	184774.2	428661.4	184772.0	428657.7	184770.6	428663.6	0.0	6.0	0.4	0.0	--	--
92	tank 11	184770.1	428653.2	184766.0	428652.1	184769.1	428657.2	0.0	6.0	0.4	0.0	--	--
86	tank 12	184743.2	428662.9	184740.7	428662.1	184742.4	428665.6	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
93	tank 12	184770.6	428655.3	184769.3	428651.6	184767.0	428657.5	0.0	6.0	0.4	0.0	--	--
87	tank 12	184743.6	428664.4	184742.1	428661.9	184741.2	428665.8	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
88	tank 13	184737.8	428658.6	184740.8	428658.6	184737.8	428661.2	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
89	tank 13	184741.2	428659.3	184739.7	428661.6	184739.0	428657.8	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
85	tank 14	184739.0	428656.4	184737.6	428653.8	184736.7	428657.8	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
84	tank 14	184738.7	428654.8	184736.1	428654.1	184737.9	428657.5	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
82	tank 15	184733.7	428647.8	184736.7	428647.8	184733.7	428650.4	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
83	tank 15	184737.1	428648.5	184735.6	428650.8	184734.9	428647.0	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
78	tank 16	184732.1	428650.6	184729.6	428649.8	184731.3	428653.3	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
79	tank 16	184732.5	428652.1	184731.0	428649.6	184730.1	428653.5	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
80	tank 17	184724.9	428652.7	184728.0	428652.7	184724.9	428655.4	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
81	tank 17	184729.3	428653.5	184726.8	428655.7	184726.1	428652.0	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
77	tank 18	184724.0	428657.1	184722.5	428654.8	184721.6	428658.5	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
76	tank 18	184723.6	428655.6	184721.0	428654.8	184722.8	428658.3	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
75	tank 19	184720.7	428632.2	184719.2	428629.6	184718.3	428633.5	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
74	tank 19	184720.4	428630.6	184717.8	428629.9	184719.5	428633.3	0.0	6.0	0.3	0.0	--	--
40	tank 2	184744.5	428656.7	184748.9	428660.6	184748.3	428652.5	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
39	tank 2	184745.4	428653.6	184745.8	428659.6	184751.3	428653.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
61	tank 20	184736.7	428642.5	184742.9	428619.1	184733.4	428616.5	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
60	tank 20	184735.6	428613.3	184742.4	428615.2	184733.7	428620.1	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
57	tank 21	184731.5	428625.3	184725.3	428621.2	184727.6	428631.2	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
58	tank 21	184729.6	428622.3	184730.2	428629.4	184722.8	428622.9	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
62	tank 22	184730.4	428611.6	184724.2	428607.6	184726.5	428617.6	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
63	tank 22	184728.6	428608.7	184729.1	428615.8	184721.8	428609.2	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
67	tank 23	184718.6	428623.5	184709.3	428628.0	184714.5	428614.8	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
66	tank 23	184718.0	428618.0	184708.4	428615.3	184715.3	428622.5	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

Tank Terminal Nijmegen
Gegevens rekenmodel

H.98.167
Bijlage 2

Model:h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Gebouw, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL-HR-13-01 C8

Id	Omschrijving	X1	Y1	X2	Y2	X4	Y4	Mvld	Hoogte	Ref1	Cp	Koppl	Kopp2
64	tank 24	184713.0	428600.8	184719.8	428604.6	184711.1	428609.6	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
65	tank 24	184714.1	428611.8	184720.2	428608.5	184710.8	428605.9	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
69	tank 25	184708.6	428605.0	184699.3	428609.5	184704.4	428596.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
68	tank 25	184707.9	428599.5	184698.4	428596.9	184705.3	428609.0	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
58	tank 26	184752.5	428625.9	184746.3	428621.8	184749.6	428631.8	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
59	tank 26	184750.6	428622.9	184751.2	428630.0	184743.8	428623.5	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
47	tank 27	184730.6	428630.7	184737.4	428632.5	184728.7	428637.5	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
48	tank 27	184731.7	428639.8	184737.9	428636.4	184728.4	428633.8	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
70	tank 28	184698.7	428586.1	184690.5	428584.1	184696.7	428594.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
71	tank 28	184699.4	428590.5	184691.9	428595.1	184694.9	428583.2	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
73	tank 29	184684.0	428590.5	184676.6	428595.1	184679.5	428583.2	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
72	tank 29	184683.4	428586.1	184675.2	428584.1	184681.4	428594.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
53	tank 3	184744.1	428675.4	184737.9	428671.3	184740.2	428681.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
54	tank 3	184742.3	428672.4	184732.8	428679.5	184735.5	428672.9	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
41	tank 4	184749.0	428641.6	184753.3	428645.5	184752.7	428637.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
42	tank 4	184749.8	428638.6	184750.3	428644.6	184755.8	428638.1	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
44	tank 5	184739.9	428644.4	184740.3	428650.4	184745.8	428644.0	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
43	tank 5	184739.0	428647.5	184743.4	428651.4	184742.8	428643.3	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
51	tank 6	184728.4	428660.6	184735.2	428662.5	184726.5	428667.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
52	tank 6	184732.5	428660.2	184726.3	428663.6	184735.8	428666.2	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
49	tank 7	184747.0	428666.2	184753.8	428668.1	184745.1	428672.9	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
50	tank 7	184751.0	428665.8	184744.9	428669.2	184754.4	428671.8	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
45	tank 8	184756.8	428665.7	184761.1	428669.6	184760.6	428661.5	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
46	tank 8	184757.6	428662.7	184758.1	428668.7	184763.6	428662.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
56	tank 9	184726.0	428637.8	184726.5	428644.8	184719.2	428638.3	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
55	tank 9	184727.8	428640.7	184721.6	428636.6	184723.9	428646.6	0.0	15.0	0.5	0.0	--	--
19	tankput 3	184759.1	428708.3	184763.5	428712.3	184762.9	428704.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
20	tankput 3	184760.0	428705.3	184760.4	428711.3	184765.9	428704.8	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
17	tankput 3	184768.3	428701.4	184771.4	428706.8	184773.5	428698.3	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
18	tankput 3	184770.3	428699.0	184776.0	428700.7	184768.7	428704.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
24	tankput 3	184773.1	428685.1	184773.5	428691.1	184779.0	428684.7	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
23	tankput 3	184772.2	428688.2	184776.6	428692.1	184776.0	428684.0	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
21	tankput 3	184781.7	428681.3	184784.9	428686.7	184786.9	428678.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
22	tankput 3	184783.7	428678.9	184789.5	428680.6	184782.1	428684.5	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
12	tankput 3	184765.1	428715.3	184769.6	428721.3	184771.1	428714.9	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
13	tankput 3	184788.0	428690.2	184791.2	428695.7	184793.2	428687.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
10	tankput 3	184775.5	428709.1	184781.2	428710.8	184773.8	428714.7	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
11	tankput 3	184769.3	428718.4	184768.6	428722.3	184769.0	428714.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
9	tankput 3	184773.4	428711.4	184776.6	428716.9	184778.6	428708.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
16	tankput 3	184779.4	428694.0	184779.8	428700.0	184785.3	428692.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
14	tankput 3	184790.0	428687.8	184795.8	428689.5	184788.4	428693.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
15	tankput 3	184778.5	428697.1	184782.9	428701.0	184782.3	428692.9	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
34	tankput 3	184758.8	428680.1	184764.6	428681.7	184757.2	428685.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
35	tankput 3	184747.6	428689.4	184752.0	428693.3	184751.4	428685.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

Tank Terminal Nijmegen
Gegevens rekenmodel

H.98.167
Bijlage 2

Model:rh97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Gebouw, voor rekenmethode Industrielawaai - IL-HR-13-01 C8

Id	Omschrijving	X1	Y1	X2	Y2	X4	Y4	Mvld	Hoogte	Ref1	Cp	Koppl	Kopp2
32	tankput 3	184767.9	428675.0	184768.4	428681.0	184773.8	428674.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
33	tankput 3	184756.8	428682.4	184760.0	428687.9	184762.0	428679.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
5	tankput 3	184793.2	428700.2	184796.4	428705.7	184798.4	428697.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
6	tankput 3	184795.2	428697.9	184801.0	428699.6	184793.6	428703.5	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
7	tankput 3	184783.7	428707.2	184788.0	428711.1	184787.5	428703.0	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
36	tankput 3	184748.5	428686.3	184749.0	428692.3	184754.4	428685.8	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
26	tankput 3	184764.0	428690.1	184769.7	428691.6	184762.4	428695.7	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
27	tankput 3	184752.8	428699.4	184757.2	428703.3	184756.5	428685.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
25	tankput 3	184762.0	428692.5	184765.1	428697.9	184767.2	428689.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
8	tankput 3	184784.5	428704.1	184785.0	428710.1	184790.5	428703.6	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
30	tankput 3	184778.6	428668.9	184784.3	428670.5	184777.0	428674.4	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
31	tankput 3	184767.0	428678.1	184771.4	428682.0	184770.8	428673.9	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
28	tankput 3	184753.7	428696.4	184754.1	428702.4	184759.6	428695.9	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
29	tankput 3	184776.5	428671.2	184779.7	428676.7	184781.8	428668.2	0.0	8.0	0.4	0.0	--	--
105	werkplaats, afvulruimte	184710.1	428699.3	184703.7	428688.5	184689.3	428711.6	0.0	7.0	0.8	0.0	109	--
106	werkplaats, afvulruimte	184713.2	428696.7	184719.3	428707.6	184688.7	428710.5	0.0	7.0	0.8	0.0	105	107

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

Tank Terminal Nijmegen
Rekenpunten

H.98.167
Bijlage 2

Model:h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Ontvangerpunt, voor rekenmethode Industrielawaai - IL-HR-13-01 C8

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Ref1.Omsch	Ref1.Id
1	1;50 dB(A) zonebewakingsp	186296.4	429432.1	0.0	5.0	--	--
2	2;50 dB(A) zonebewakingsp	187085.5	429198.3	0.0	5.0	--	--
3	3;50 dB(A) zonebewakingsp	187452.5	429727.0	0.0	5.0	--	--
4	4;50 dB(A) zonebewakingsp	187365.0	430245.0	0.0	5.0	--	--
5	5;50 dB(A) zonebewakingsp	186610.0	430925.4	0.0	5.0	--	--
6	6;50 dB(A) zonebewakingsp	185850.9	431351.8	0.0	5.0	--	--
7	7;50 dB(A) zonebewakingsp	184958.5	430979.2	0.0	5.0	--	--
8	8;50 dB(A) zonebewakingsp	184536.9	430251.5	0.0	5.0	--	--
9	9;50 dB(A) zonebewakingsp	184503.1	429507.3	0.0	5.0	--	--
10	10;50 dB(A) zonebewakingsp	183934.0	429409.0	0.0	5.0	--	--
11	11;50 dB(A) zonebewakingsp	183232.6	428705.1	0.0	5.0	--	--
12	12;50 dB(A) zonebewakingsp	183491.9	428249.8	0.0	5.0	--	--
13	13;50 dB(A) zonebewakingsp	183429.3	427766.5	0.0	5.0	--	--
14	14;50 dB(A) zonebewakingsp	184802.4	427721.6	0.0	5.0	--	--
15	15;50 dB(A) zonebewakingsp	185512.6	428065.2	0.0	5.0	--	--
16	16;50 dB(A) zonebewakingsp	185944.4	428667.7	0.0	5.0	--	--
17	17;Pastoor v/d Marck str.	185056.3	430046.1	0.0	5.0	--	--
18	18;Sportlaan 15	184661.0	429595.7	0.0	5.0	--	--
19	19;Scheidingsweg 5	184622.0	429452.1	0.0	5.0	--	--
20	20;Thomas v/d Heereveldst	184472.8	429432.7	0.0	5.0	--	--
21	21;Thomas v/d Heereveldst	184269.7	429475.8	0.0	5.0	--	--
22	22;Thomas v/d Heereveldst	184060.4	429585.0	0.0	5.0	--	--
23	23;Jonkerstraat 83	183757.6	429079.1	0.0	5.0	--	--
24	24;Jonkerstraat (voor RWZ	183389.6	428801.4	0.0	5.0	--	--
25	25;Hogelandseweg 29 kinde	183601.5	428261.7	0.0	5.0	--	--
26	26;Energieweg 51	184697.8	427855.7	0.0	5.0	--	--
27	27;Bredestraat 190	185248.1	428119.0	0.0	5.0	--	--
28	28;Wolfskuilseweg 275	185299.3	428468.0	0.0	5.0	--	--
29	29;Energieweg 19+21 (58 d	185392.9	428723.6	0.0	5.0	--	--
30	30;Energieweg 15-7	185484.3	428901.0	0.0	5.0	--	--
31	31;hoek Rivierstr.-Meerts	186251.1	429504.6	0.0	5.0	--	--
32	32;Neurtsweg 230; Honig	186495.7	429422.3	0.0	5.0	--	--
33	33;Dijkstraat 19; Honig	186538.4	429462.2	0.0	5.0	--	--
34	34;hoek Marsstraat-Lijnba	186679.9	429344.7	0.0	5.0	--	--
35	35;Lijnbaanstraat 133	186559.0	429439.0	0.0	5.0	--	--
37	referentiepunt zuid	184683.9	428478.9	0.0	5.0	--	--
38	referentiepunt oost	184887.4	428715.2	0.0	5.0	--	--
39	referentiepunt noord	184771.1	428769.3	0.0	5.0	--	--
40	referentiepunt west	184617.3	428639.2	0.0	5.0	--	--

Tank Terminal Nijmegen
Brongegevens

H.98.167

Bijlage 2

Model:h97-125x - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep:Bronnen TTN
Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrielaai - IL-HR-13-01 C8

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	D	Hoek	Richt	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Ch(D)	Ch(A)	Ch(N)
1	rijroute 1	184734.9	428727.5	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	15.80	21.00	28.80
2	rijroute 1	184721.1	428706.1	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	15.80	21.00	28.80
3	rijroute 1	184707.7	428684.3	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	15.80	21.00	28.80
4	rijroute 1	184694.8	428662.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	15.80	21.00	28.80
5	rijroute 2	184682.0	428641.1	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	22.20	28.10	34.10
6	rijroute 2	184679.3	428621.4	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	22.20	28.10	34.10
7	rijroute 2	184657.9	428630.3	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	22.20	28.10	34.10
8	rijroute 2	184674.7	428654.1	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	22.20	28.10	34.10
9	rijroute 3	184692.0	428641.2	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	26.00	29.60	99.00
10	rijroute 3	184709.3	428675.4	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	26.00	29.60	99.00
11	rijroute 4	184703.4	428674.4	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	20.10	25.40	33.10
12	rijroute 4	184714.4	428690.5	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	20.10	25.40	33.10
13	rijroute 4	184725.4	428706.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	20.10	25.40	33.10
14	rijroute 4	184737.3	428716.3	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	20.10	25.40	33.10
15	lossende vrachtwagen	184753.2	428723.8	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
16	lossende vrachtwagen	184749.2	428716.0	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
17	lossende vrachtwagen	184743.3	428703.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
18	lossende vrachtwagen	184739.2	428697.3	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
19	lossende vrachtwagen	184696.5	428655.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
20	lossende vrachtwagen	184669.3	428637.4	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
21	lossende vrachtwagen	184677.1	428632.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
22	lossende vrachtwagen	184685.8	428629.7	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.1	78.2	87.1	92.0	99.2	101.8	101.0	92.7	82.7	106.1	6.30	8.50	16.30
23	pomp t.b.v. laden vrachtw	184743.5	428691.4	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
24	pomp t.b.v. laden vrachtw	184741.9	428688.0	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
25	pomp t.b.v. laden vrachtw	184740.2	428686.0	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
26	pomp t.b.v. laden vrachtw	184739.8	428683.9	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
27	pomp t.b.v. laden vrachtw	184702.3	428649.1	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
28	pomp t.b.v. laden vrachtw	184700.8	428635.2	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
29	pomp t.b.v. laden vrachtw	184702.9	428641.1	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
30	pomp t.b.v. laden vrachtw	184702.0	428638.2	0.0	0.6	--	--	360.0	0.0	31.4	58.0	75.2	75.1	79.9	86.6	83.8	73.8	65.1	89.5	8.10	99.00	99.00
31	stat. motor op weegbrug	184692.2	428658.4	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	61.2	67.8	76.4	79.1	90.1	90.1	89.9	85.0	78.6	95.5	10.80	16.00	24.30
32	C.V. container	184697.5	428628.6	0.0	2.0	--	--	360.0	0.0	42.1	69.6	77.1	81.8	85.6	85.7	85.4	79.3	64.4	91.4	0.00	0.00	0.00
33	C.V. container	184693.0	428620.8	0.0	2.0	--	--	360.0	0.0	42.1	69.6	77.1	81.8	85.6	85.7	85.4	79.3	64.4	91.4	0.00	0.00	0.00
34	ramen compressorhuis	184640.6	428620.0	0.0	2.4	94	--	360.0	0.0	31.7	59.2	52.8	55.2	57.6	59.7	55.5	66.6	65.1	70.4	3.00	3.00	9.00
35	ramen compressorhuis	184635.7	428613.4	0.0	2.4	94	--	360.0	0.0	31.7	59.2	52.8	55.2	57.6	59.7	55.5	66.6	65.1	70.4	3.00	3.00	9.00
36	ramen compressorhuis	184640.4	428612.8	0.0	2.4	94	--	360.0	0.0	33.6	61.6	54.7	57.1	59.6	61.6	57.4	68.5	67.0	72.4	3.00	3.00	9.00
37	dak compressorhuis	184639.5	428615.9	0.0	3.7	94	--	360.0	0.0	35.1	65.6	61.2	61.6	62.0	61.1	53.9	65.0	63.5	71.7	3.00	3.00	9.00
38	Laden/lossen CFR-hal	184708.4	428725.6	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.4	71.8	82.2	85.9	88.2	88.8	87.4	81.4	71.7	94.3	3.80	5.10	8.10
39	Laden/lossen CFR-hal	184703.4	428719.5	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.4	71.8	82.2	85.9	88.2	88.8	87.4	81.4	71.7	94.3	3.80	5.10	8.10
40	schip lossen	184787.1	428660.0	0.0	0.1	--	--	360.0	0.0	43.3	86.5	90.1	96.2	101.9	100.4	97.7	92.2	92.6	106.2	3.80	3.00	99.00
41	schip lossen	184650.7	428593.8	0.0	0.1	--	--	360.0	0.0	43.3	86.5	90.1	96.2	101.9	100.4	97.7	92.2	92.6	106.2	3.80	3.00	99.00
42	heftruck diesel	184663.5	428647.2	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	35.4	84.6	91.2	94.0	98.3	100.8	99.7	95.1	85.4	105.5	13.80	99.00	99.00
43	heftruck diesel	184725.5	428692.5	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	35.4	84.6	91.2	94.0	98.3	100.8	99.7	95.1	85.4	105.5	13.80	99.00	99.00
44	vrachtwagens CFR-15-1	184697.4	428731.1	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	12.60	13.80	16.80
45	vrachtwagens ethanol	184674.4	428699.9	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	68.8	79.1	87.8	91.9	96.5	100.2	97.5	90.5	83.6	103.8	18.60	99.00	99.00
46	Laden/lossen ethanolhal	184676.6	428694.1	0.0	1.0	--	--	360.0	0.0	44.4	71.8	82.2	85.9	88.2	88.8	87.4	81.4	71.7	94.3	6.81	99.00	99.00

De bedrijfsterijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode

Tank Terminal Nijmegen

Bedrijfsduurcorrectie stationaire bronnen

bronnr.	omschrijving	tijdsduur (uren)			aantal deelbronnen	bedrijfsduurcorrectie Cb (dB)		
		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
15-22	lossen vrachtwagen	22.5	4.5	1.5	8.0	6.3	8.5	16.3
23-30	laden vrachtwagen	15	0	0	8.0	8.1	99	99
40-41	schip lossen	10	4	0	2.0	3.8	3.0	99
34-37	uitstraling compressorhuis	6	2	1	1.0	3.0	3.0	9.0
32-33	verwaringsunits	12	4	8	1.0	0.0	0.0	0.0
42-43	heftruck	1	0	0	2.0	13.8	99	99
31	weegbrug (motor stat.)	1	0.1	0.03	1.0	10.8	16.0	24.3
38-39	laden/lossen CPR-hal	10	2.5	2.5	2.0	3.8	5.1	8.1
46	laden/lossen ethanolhal	2.5	0	0	1.0	6.8	99	99
45	vrachtwagens ethanolhal	0.166	0	0	1.0	18.6	99	99
44	vrachtwagens CPR-15-2 hal	0.66	0.166	0.166	1.0	12.6	13.8	16.8

Bedrijfsduurcorrectie mobiele bronnen

routenr.	omschrijving	lengte (m) totaal	snelheid (km/u)	(vracht)wagens			aantal deelbronnen	bedrijfsduurcorrectie Cb (dB)		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
1-4	rijroute 1 (weegbrug)	210	10	60.0	6.0	2.0	4	15.8	21.0	28.8
5-8	rijroute 2 (perron 1 en 2)	125	10	23.0	2.0	1.0	4	22.2	28.1	34.1
9-10	rijroute 3 (perron 3)	87	10	7.0	1.0	0.0	2	26.0	29.6	99
11-14	rijroute 4 (nw. perrons)	155	10	30.0	3.0	1.0	4	20.1	25.4	33.1

Tank Terminal Nijmegen
Resultaten op alle rekenpunten

H.98.167
Bijlage 3

Model: h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Bijdrage van groep Bronnen TTN op alle ontvangerpunten
Rekenmethode: Industrielawaai - IL-HR-13-01 C8; Periode: Alle perioden

Omschr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Stmaal	Li
1	1;50 dB(A) zonebewakingspunt	25.9	25.1	13.3	30.1	38.7
2	2;50 dB(A) zonebewakingspunt	22.0	21.4	9.4	26.4	34.7
3	3;50 dB(A) zonebewakingspunt	18.6	17.8	7.3	22.8	31.7
4	4;50 dB(A) zonebewakingspunt	19.7	19.3	7.6	24.3	32.2
5	5;50 dB(A) zonebewakingspunt	20.2	19.7	7.7	24.7	33.3
6	6;50 dB(A) zonebewakingspunt	18.3	17.7	7.6	22.7	30.7
7	7;50 dB(A) zonebewakingspunt	20.8	20.5	9.0	25.5	33.2
8	8;50 dB(A) zonebewakingspunt	25.8	25.3	14.9	30.3	38.1
9	9;50 dB(A) zonebewakingspunt	33.5	32.9	23.2	37.9	45.9
10	10;50 dB(A) zonebewakingspunt	30.6	29.7	21.7	34.7	43.6
11	11;50 dB(A) zonebewakingspunt	28.0	27.1	18.3	32.1	41.1
12	12;50 dB(A) zonebewakingspunt	31.0	30.2	21.1	35.2	43.6
13	13;50 dB(A) zonebewakingspunt	28.7	28.1	18.5	33.1	41.4
14	14;50 dB(A) zonebewakingspunt	32.3	32.5	17.0	37.5	43.6
15	15;50 dB(A) zonebewakingspunt	32.7	32.8	16.9	37.8	43.9
16	16;50 dB(A) zonebewakingspunt	30.5	30.3	16.9	35.3	41.8
17	17;Pastoor v/d Marck str. 47	27.0	25.7	17.1	30.7	39.8
18	18;Sportlaan 15	32.1	31.3	21.3	36.3	44.5
19	19;Scheidingsweg 5	34.0	33.3	23.4	38.3	46.2
20	20;Thomas v/d Heereveldstr. 11	33.4	32.5	23.9	37.5	46.5
21	21;Thomas v/d Heereveldstr. 51	32.0	30.9	22.5	35.9	44.9
22	22;Thomas v/d Heereveldstr.113	29.1	27.7	21.4	32.7	42.5
23	23;Jonkerstraat 83	32.6	31.6	23.2	36.6	45.4
24	24;Jonkerstraat (voor RWZI)	29.5	28.6	19.8	33.6	42.4
25	25;Hogelandseweg 29 Kinderdorp	32.3	31.5	22.5	36.5	44.9
26	26;Energieweg 51	35.6	35.5	21.5	40.5	46.6
27	27;Bredestraat 190	35.2	35.3	21.1	40.3	46.3
28	28;Wolfskullseweg 275	37.0	36.9	22.4	41.9	48.5
29	29;Energieweg 19-21 (58 dB(A))	37.9	37.5	24.7	42.5	49.2
30	30;Energieweg 15-7	36.4	35.9	24.1	40.9	48.3
31	31;hoek Rivierstr.-Weurtseweg	27.1	26.6	15.3	31.6	39.4
32	32;Weurtseweg 230; Honig	24.8	23.8	13.8	28.8	37.8
33	33;Dijkstraat 19; Honig	24.5	23.5	13.4	28.5	37.5
34	34;hoek Marestraat-Lijnbaanstr	24.4	23.9	12.4	28.9	36.8
35	35;Lijnbaanstraat 133	24.3	23.4	13.2	28.4	37.4
37	referentiepunt zuid	50.9	51.1	30.7	50.1	60.2
38	referentiepunt oost	51.6	51.4	38.0	55.4	60.9
39	referentiepunt noord	59.2	56.9	49.1	61.9	69.0
40	referentiepunt west	60.9	59.2	51.4	64.2	70.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tank Terminal Nijmegen
Resultaten dagperiode

H.98.167
Bijlage 3

Model : h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
Groep : Bronnen TTN
Periode : Dag periode

Desc.	Omschrijving groep	9	12	15	28	29	37	38	39	40
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Groep	rijbewegingen	15.0	14.1	16.2	21.1	21.4	30.4	34.7	45.7	44.8
Groep	laden vr.w.	6.9	9.5	8.9	13.5	13.4	21.4	24.9	36.4	37.8
Groep	lossen vr.w.	29.0	27.5	26.1	31.6	34.3	44.2	47.6	58.7	59.2
Groep	compressor en CV	17.4	17.8	7.8	12.9	13.0	30.3	26.0	36.3	47.3
Groep	nw opslaghallen (verkeer, laden/lossen)	24.0	16.3	4.4	9.8	9.5	19.9	21.1	28.3	43.3
Groep	heftruck	16.9	13.3	12.9	18.8	18.3	33.9	27.4	40.2	47.6
Groep	schip lossen	30.2	27.2	31.4	35.2	35.1	49.7	49.3	43.4	53.5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Totaal	33.5	31.0	32.7	37.0	37.9	50.9	51.6	59.2	60.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tank Terminal Nijmegen
 Resultaten avondperiode

H.98.167
 Bijlage 3

Model : h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
 Groep : Bronnen TTN
 Periode : Avond periode

Desc.	Omschrijving groep	9	12	15	20	29	37	38	39	40
Groep	rijbewegingen	9.7	8.8	11.0	15.9	16.2	25.0	29.4	40.5	39.3
Groep	laden vr.w.	-84.1	-81.4	-82.0	-77.4	-77.5	-69.5	-66.0	-54.5	-53.1
Groep	lossen vr.w.	26.8	25.3	23.9	29.4	32.1	42.0	45.4	56.5	57.0
Groep	compressor en CV	17.4	17.8	7.8	12.9	13.0	30.3	26.0	36.3	47.3
Groep	nw opslaghallen (verkeer, laden/lossen)	21.6	12.9	0.6	5.5	6.9	16.9	19.3	26.9	37.9
Groep	heftruck	-68.4	-71.9	-72.3	-66.5	-66.9	-51.3	-57.8	-45.0	-37.6
Groep	schip lossen	31.0	28.0	32.2	36.0	35.9	50.5	50.1	44.2	54.3
	Totaal	32.9	30.2	32.8	36.9	37.5	51.1	51.4	56.9	59.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tank Terminal Nijmegen
 Resultaten nachtperiode

H.98.167
 Bijlage 3

Model : h97-125z - Nijmegen-west, geheel dd 11 maart 1997 - Tank Terminal Nijmegen
 Groep : Bronnen TTN
 Periode : Nacht periode

Desc.	Omschrijving groep	9	12	15	23	29	37	38	39	40
Groep	rijbewegingen	2.2	1.2	3.1	8.1	8.5	17.5	21.6	32.7	32.4
Groep	laden vr.w.	-84.1	-81.4	-82.0	-77.4	-77.5	-69.5	-66.0	-54.5	-53.1
Groep	lossen vr.w.	19.0	17.5	16.1	21.6	24.3	34.2	37.6	48.7	49.2
Groep	compressor en CV	17.3	17.8	7.6	12.8	12.8	30.0	25.9	36.3	47.1
Groep	ww opslaghallen (verkeer, laden/lossen)	18.6	9.9	-2.4	2.5	3.9	13.9	16.3	23.9	34.9
Groep	heftruck	-68.4	-71.9	-72.3	-66.5	-66.9	-51.3	-57.8	-45.0	-37.6
Groep	schip lossen	-65.0	-68.0	-63.8	-60.0	-60.1	-45.5	-46.0	-51.8	-41.7
	Totaal	23.2	21.1	16.9	22.4	24.7	35.7	38.0	49.1	51.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

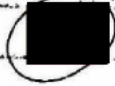

Bijlage 6

Accoord advies Brandweer

Tank Terminal Nijmegen b.v.

Nijverheidsweg 96, 6541 CN Nijmegen
Tel : 024-3772222
Fax : 024-3771443
Bankrelatie: ABN/AMRO bank, Rotterdam
Regno. K.v.K.: Rotterdam 24-129008
NEN-EN-ISO 9002 (1994) gecertificeerd

Brandweer Nijmegen
Prof. Bellefroidstraat 11
6525 AG NIJMEGEN

brandweer 199900225	
INGEKOMEN 09 FEB. 1999	
behandeld door	
	
ter kennisgeving aan:	
	

Nijmegen 2 februari 1999

Betreft: overleg en afspraken uitbreidingen TTN

Geachte 

Naar aanleiding van ons gesprek d.d. 26-01-99 waarvoor ik u bij deze nog hartelijk wil bedanken ontvangt u hierbij de principe afspraken zoals deze zijn overeengekomen.

Natuurlijk zullen wij voordat wij overgaan tot uitvoering van onze plannen deze eerst gedetailleerd ter goedkeuring voorleggen aan de brandweer.

Opslaghal t.b.v. ethanol

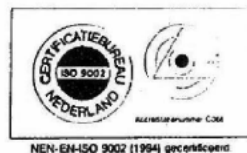
Zie ook bijlage 1 algemeen terrein overzicht en bijlage 2 ethanolhal

Besproken mogelijkheden voor opslag van 4 maal 150 m3 ethanol

Eisen:

- 1) alle tanks 60 minuten brandwerend van elkaar compartimenteren (bijvoorbeeld dmv betonnen wanden)
- 2) geen dicht dakconstructie i.v.m. ventilatie en drukontlasting bij explosie wel kan eventueel een verhoogd dak worden aangebracht voor bescherming tegen weersinvloeden (zon of regen)
- 3) alle tanks onafhankelijk 100 % produktopvang (ieder een eigen bak)
- 4) eigen voorraadtank met schuimvormend middel welke ter beschikking staat van de brandweer en mogelijkheden / voorzieningen om een schuimaanval uit te voeren.
- 5) de pompplaats cq laad- /losplaats moeten 60 minuten brandwerend van de opslag worden gescheiden.

Werkzaamheden geschieden conform de Algemene Voorwaarden voor Tankopslag in Nederland en de Votob Steigercondities als gedeponeerd ter Griffie van Arrondissementsrechtbanken te Amsterdam, Rotterdam en Dordrecht, 21-12-1992 en 22-02-1989.



Bedrijfsbrandblusleiding

Door de uitbreiding met tankput 3 is het noodzakelijk dat het brandblusleidingnet ook wordt uitgebreid .

- 1) twee aansluitmogelijkheden voor de blusboot (zie ook bijlage 1)
- 2) de brandblusleiding uitvoeren als een ringleiding voorzien van blokafsluiters
- 3) het leidingwerk moet een voldoende capaciteit hebben en het mag droog systeem zijn. Het leidingwerk mag desgewenst boven of ondergronds worden aangelegd. De hydranten komen 50 meter van elkaar en zo mogelijk buiten de tankputmuur.
- 4) de huidige brandbluspomp met capaciteit van 150 m³/h is voldoende.

Tankput 3

Om K2 vloeistoffen in de geplande tankput 3 te kunnen opslaan zijn een aantal aanvullende voorwaarden geëist. In tankput 3 zijn 16 tanks gepland met een diameter van 8 m1 een hoogte van 15 m1 en een onderlinge tussenliggende ruimte van 3 m1

- 1) alle tankwanden isoleren met 60 minuten brandwerende brandplaat waarbij in de aanstralende tanks (nummers 3.13 t/m 3.16) K3 vloeistoffen ipv K2 vloeistoffen mogen worden opgeslagen
of
De aanstralende tankwanden (nummers 3.13 t/m 3.16) isoleren met 90 minuten brandwerende brandplaat en de overige tankwanden met 60minuten brandwerende brandplaat zodat in de hele tankput 3 K2 vloeistoffen kunnen worden opgeslagen
- 2) een 60 minuten brandwerend scherm plaatsen op de tankputmuur aan de zijde van het buurbedrijf De Ruiter. Dit scherm moet 3 meter boven de te verwachten vloeistofhoogte in de tankput uitkomen in het geval dat de grootste tank in de put volledig leegloopt in de opvangbak
- 3) een 60 minuten brandwerend scherm plaatsen tussen de opslagtanks in put 3 en het verladersplatform met pompbak voor vrachtauto's
- 4) een aparte ringleiding om tankput 3 voorzien van permanente schuimmonitoren evenals een voorraadtank schuimconcentraat welke bij calamiteiten ter beschikking staan van de brandweer. (hoeveelheid en type schuim is ter beoordeling van de brandweer)
- 5) plaatsen van handbrandmelders op diverse strategische plaatsen met automatische doormelding aan de meldkamer van de brandweer

Indien u zich kunt vinden met bovenstaande vraag ik u vriendelijk 1 exemplaar voorzien van een stempel en paraaf te retourneren ter bevestiging.
Onze engineering kan zich dan zich kan verdiepen in de ontwikkeling van deze items aan de hand van een vaste gegevens.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd mocht u ondanks dit nog vragen hebben neemt u dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groet,

Tank Terminal Nijmegen b

cc.

Tank Terminal Nijmegen b.v.
Brandweer Nijmegen
Brandweer Nijmegen

Bijlage I 1 algemeen terreinoverzicht
Bijlage II 2 principe schets ethanolhal

Akkoord.



Bijlage 7

Onderdelen milieuzorgsysteem

MILIEUZORGSYSTEEM TANK TERMINAL NIJMEGEN B.V.

Inleiding

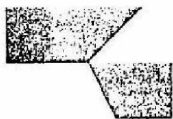
Een certificeerbaar milieuzorgsysteem (MZS) kan een bedrijf op termijn voordelen bieden in het kader van de verlening en handhaving van milieuvergunningen. In verband met uitbreidingsplannen van TTN is door TTN een overleg opgestart met de afdeling milieu van de gemeente Nijmegen om toe te werken naar een "flexibele" milieuvergunning. Vanuit de gemeente Nijmegen bestaat serieuze belangstelling voor koppeling van het MZS met de milieuvergunning. Hierdoor ontstaat een minder gedetailleerde vergunning en wordt de nodige flexibiliteit ten behoeve van de slagvaardigheid van het bedrijf ingebouwd. Een dergelijke vergunning bevat minder voorschriften dan een traditionele vergunning. Bovendien wordt in een vergunning op hoofdlijnen zoveel mogelijk gestreefd naar het voorschrijven van de randvoorwaarden op milieugebied, die zijn afgestemd op de doelstelling die het bedrijf zichzelf heeft gesteld (milieuprogramma). Dit in tegenstelling tot een traditionele vergunning waarin de overheid, naast de doelen, middels middelvoorschriften zo gedetailleerd mogelijk vastlegt op welke wijze die doelen moeten worden gerealiseerd.

Overheid, marktpartijen en het algemene publiek hechten steeds meer belang aan de wijze waarop organisaties omgaan met de milieu-aspecten van hun bedrijfsvoering. Een goed uitgevoerd milieubeleid en een "groen" imago kunnen van belang zijn voor de continuïteit van de onderneming. ISO 14000 is wereldwijd een garantie voor goed milieumanagement.

De norm is opgesteld met de bedoeling toepasbaar te zijn op allerlei organisaties ongeacht hun aard en omvang en om ruimte te bieden aan velerlei geografische, culturele en sociale omstandigheden. Het succes van het systeem is afhankelijk van de betrokkenheid op alle niveaus en functies en vooral die van het hoogste leidinggevende niveau. Een dergelijk systeem stelt een organisatie in staat tot het vaststellen en het beoordelen van de doeltreffendheid van procedures om haar milieubeleid en milieudoelstellingen vast te stellen, de naleving ervan te bewerkstelligen en deze naleving aan anderen aan te tonen. Het algehele doel van deze internationale norm is het ondersteunen van milieubescherming en preventie van milieubelasting in harmonie met sociaal-economische behoeften.

Het zij opgemerkt dat deze internationale norm geen absolute milieuprestatie-eisen vaststelt, behalve dan de in het beleid vastgelegde verbintenis tot naleving van toepassing zijnde wet- en regelgeving en tot continue verbetering.





Milieubeleid

De vestiging van TTN aan de Nijverheidsweg te Nijmegen is gespecialiseerd in bulkopslag van alle categorieën van vloeistoffen op het gebied van minerale olieproducten, plantaardige- en dierlijke oliën en vetten, veevoeders en chemicaliën.

TTN streeft ernaar om voor de inrichting een milieubeleid op te stellen en na te leven op een zodanige manier dat de continuïteit van de inrichting gewaarborgd blijft.

TTN streeft ernaar om minimaal de milieuwet- en regelgeving na te leven. Indien de bedrijfsvoering het toelaat wordt verder gegaan dan de geldende milieuwet- en regelgeving. Waar mogelijk wordt overgegaan tot continue verbetering en preventie van de milieubelasting.

Het milieubeleid wordt geïmplementeerd, bijgehouden en aan alle medewerkers bekend gemaakt. Het milieubeleid en de bijbehorende milieudoelstellingen is openbaar voor interne en externe belanghebbende.

De werknemers zullen actief betrokken worden bij de invulling en uitvoering van het milieubeleid. Zij zullen geïnformeerd worden over de aard van de risico's voor het milieu. Hiertoe zal het onderwerp milieubeleid een vast agendapunt zijn in het reguliere overleg van de lijn en staforganisatie.

Doel van het milieubeleid is het zodanig scheppen van omstandigheden dat situaties die leiden of kunnen leiden tot milieuschade, weggenomen dan wel tot een minimum worden beperkt. Tevens dienen de bedrijfsactiviteiten plaats te kunnen vinden op een veilige, prettige en verantwoorde wijze op een zodanige manier dat het milieu zo min mogelijk wordt belast.

De directie heeft de eindverantwoordelijkheid voor het vaststellen en het bewaken van de uitvoering van het beleid. Ten aanzien van de uitvoering heeft zij een voorwaardenscheppende taak.

Om uitvoering te geven aan het milieubeleid zal de 0-situatie van de milieuaspecten worden vastgelegd. Vanuit deze 0-situatie zal een milieu-aspectenanalyse worden opgesteld. Daaruit zal een meerjarenplan worden opgesteld.





Milieudoelstellingen

Een onderdeel van het milieubeleid van TTN is de verbintenis tot continue verbetering van de milieubelasting. Met het formuleren van milieudoelstellingen en –taakstellingen geeft het bedrijf inhoud aan het milieubeleid. Het overzicht van de belangrijkste milieuaspecten vormt de basis voor de afweging van milieudoelstellingen.

Milieudoelstellingen en milieutaakstellingen dienen specifiek, meetbaar en tijdgebonden te zijn. De doelstellingen zijn op deze manier te evalueren zodat de milieuprestaties zichtbaar gemaakt kunnen worden. ISO 14001 eist echter niet dat dit voor alle milieuaspecten en bedrijfsonderdelen tegelijk gedaan wordt. Evenmin wordt geëist dat voor iedere periode milieudoelstellingen worden geformuleerd. Milieudoelstellingen kunnen een langere periode dan 1 jaar bestrijken. Doelstellingen dienen namelijk acceptabel en realistisch opgesteld te worden. Het milieu programma van TTN bevat een evenwichtige verhouding van korte en middellange termijn doelstellingen.

Milieuzorgprogramma 1999 - 2003

Actie-punt	Omschrijving	Doorlooptijd
1	Vergunning op hoofdlijnen aanvragen; Begeleiden procedure	januari 1999 januari – juli 1999
2	Milieuzorg integreren in nieuwbouwproject: -tankput 3; -opslagloods CPR 15-2; -opslaghal ethanol;	1999 - 2004 1999 2000 2000
3	Opzetten en invoeren certificeerbaar milieuzorgsysteem volgens ISO 14001	vanaf maart 1999
4	Bodemsanering: -afroning sanering huidige bedrijfsterrein (in afwachting van goedkeuring van de provincie); -opstarten sanering aangekochte bedrijfsterrein;	1 ^o kwartaal 1999 sept. 98 – 2000
5	In kaart brengen 0-situatie geluid	januari 1999
6	Ombouwen verwarmingsketels Uitwerken van energieregistratie naar energiedrager;	1999 2000
7	Aanpassen noodplan na realisering tankput 3, opslagloods CPR 15-2 en opslaghal ethanol	1999 – 2002
8	Aanbrengen dampretoursysteem tanks in tankput 3	1999
9		
10		



Bijlage 8

Advies R2B

R2B INSPECTIES B.V.
 Postbus 340
 5300 AH Zaltbommel
 Dorpsweg 10
 5301 KT Zaltbommel
 Tel (0418) 54 16 21
 Fax (0418) 54 06 05
 E-mail info@r2b.nl

Tank Terminal Nijmegen b.v.
 T.a.v. [REDACTED]
 Nijverheidsweg 96
 6541 CN Nijmegen

Zaltbommel, 21 april 1999

Ons kenmerk: 1878-2/1308/HDD/jkr

Betreft: Gevarenzone-indeling Tankput 3

Geachte [REDACTED]

Met betrekking tot de gevarenzone-indeling van tankput 3 en naar aanleiding van uw fax van 8 april 1999 delen wij u het volgende mee.

1. Regelgeving

1.1 Bij het bepalen van de gevarenzone is de NPR 7910, Toelichting bij NEN 10079-10 betrekking tot gasontploffingsgevaar (voorheen P182 van het ministerie van SZW), uitgegeven in 1997 door het NNI aangehouden.

2. Object

2.1 Het object waarvan de gevarenzone-indeling moet worden bepaald is een tankput met daarin 16 vast opgestelde stalen tanks elk met een inhoud van ca. 750 m³ (hoogte ca. 15 m en diameter ca. 8 m). De tanks zullen K2-vloeistoffen bevatten (vloeistof met 21 °C < vlampunt < 55 °C). De tanks zullen niet worden overdekt (buitenluchtsituatie). De tanks zullen vrij worden opgesteld. De mogelijkheid bestaat dat er enkele brandmuren langs de tankput worden geplaatst.

2.2 De tanks kunnen worden gevuld of geleegd via een verlaadinstallatie voor tankauto's. De tanks en het verlaadstation staan via leidingen met elkaar in verbinding. De leidingen worden tussen de tanks over een leidingbrug gevoerd.



NCP erkend
 Rabobank 37.43.99.395
 ABN-AMRO 50.30.33.227
 Postbank 2347032
 KvK Tiel 26979
 BTW nr 8024 83.549 801

Ons kenmerk: 1878-2/1308/HDD/jkr
Datum: 21 april 1999

3 Uitgangspunten

- 3.1 Voor wat betreft de uitvoering van het verlaadstation, de tanks en de leidingen wordt uitgegaan van het volgende:
- belading/ontlading van tankauto's vindt plaats via een gesloten systeem en boven- of bodemaansluiting met dampretour- of vereffeningsleiding;
 - het verlaadstation is ondergebracht in een opvangput met een diepte van ca. 0,3 m, de inhoud van de opvangput is ca. 35 m³ (voldoende voor de inhoud van 1 tankwagen);
 - de tankput is uitgevoerd als gesloten bak met een diepte van ten minste 1 m;
 - de tanks zijn vrijwel geheel gesloten uitgevoerd, echter wel voorzien van druk/vacuümventiel. Deze ventielen worden beschouwd als veerveiligheid, en zijn in de normale bedrijfssituatie gesloten (alleen in drukegaliseersituaties zijn de ventielen in bedrijf). Lekken naar buiten toe treedt alleen op in overdruksituaties in de tank;
 - alle verbindingen in leidingen zijn uitgevoerd met flenzen;
 - in de installatie komen pompen voor, met goed afdichtende aspakkingen;
 - de eventuele brandmuren bij de tankput vormen geen obstakel voor een goede ventilatie rondom de tanks (er blijft sprake van een buitenluchtsituatie).

Opmerking:

Als alle leidingen met lasverbindingen zijn uitgevoerd, dan zijn de leidingen niet als gevarenbron aan te merken.

4 Indelingscriteria

- 4.1 De indeling in gevarenzones gebeurt op grond van de eigenschappen van de gevarenbronnen en de ventilatie-omstandigheden. De volgende begrippen spelen hierbij een rol.

Indelingplicht	voor buitenopslag geldt als grens meer dan 5000 kg K2 en K3 vloeistoffen en andere brandbare vloeistoffen die met temperaturen boven hun vlampunt kunnen vrijkomen
Gevarenbronnen	alle gevarenbronnen zijn aan te merken als secundair (secundair = een plaats waar het vrijkomen van brandbare stof niet waarschijnlijk is, en indien dit al gebeurt, dan niet frequent en slechts gedurende korte perioden. In totaal minder dan 10 uur per jaar)
Lekdebiet	alle gevarenbronnen zijn aan te merken als kleine gevarenbron (lekdebiet < 1 g/s), met uitzondering van de ventielen op de tanks, hiervan wordt aangenomen dat het lekdebiet < 10 g/s is
Omgevingstemperatuur	maximaal 40 °C (als zodanig kunnen K2-vloeistoffen vrijkomen bij een temperatuur hoger dan hun vlampunt)
Ventilatie	buitenluchtomstandigheden (luchtsnelheden meestal > 2 m/s en zelden < 0,5 m/s; geen obstakels)

5 Gevarenzone-indeling

- 5.1 Op grond van de indelingscriteria moet de tankput worden ingedeeld in gevarenzone 2.
- 5.2 Onder gevarenzone 2 wordt verstaan:
- Zone 2 is een gebied waar de kans op aanwezigheid van een ontplofbare atmosfeer onder normaal bedrijf gering is en waar een dergelijke atmosfeer, indien zij aanwezig is, slechts gedurende korte tijd zal bestaan. Daarbij moet gedacht worden aan in totaal minder dan 10 uur per jaar.

6 Afmetingen en vorm gevarenzone

- 6.1 De afmetingen van de gevarenzone wordt bepaald door:
- de grootte van de gevaarbron uitgedrukt in een lekdebiet, in deze situatie < 1 g/s respectievelijk < 10 g/s;
 - de ventilatie-situatie, in dit geval buitenluchtomstandigheden.
- 6.2 In de buitenlucht omstandigheden ontstaat een bolvormige gevarenzone met de gevaarbron als middelpunt.
- 6.3 Een kleine gevaarbron (lekdebiet < 1 g/s) geeft een zone met een straal van 1 m. Een grote gevaarbron (lekdebiet < 10 g/s) geeft een zone met een straal van 7 m.
- 6.4 Bij dampen, die zwaarder zijn dan lucht, zet de bolvormige gevarenzone zich als een cilinder naar beneden voort tot 1 meter boven het vloerniveau. Daar breidt de zone zich uit tot 2 maal de diameter van de cilinder.

7 Conclusie

- 7.1 Tankput 3 en het verlaadstation moeten worden ingedeeld in Zone 2.
- 7.2 De zone in de tankput strekt zich uit tot op 1 m vanaf de meeste gevaarbronnen, vanaf de ventielen op de tanks strekt de zone zich uit tot op 7 m. Aangezien de tanks in een put zijn geplaatst is het gebied tot op 1 m boven de vloer van de put als Zone 2 aan te merken. Hierbij is uitgegaan van het mogelijk voorkomen van gassen die zwaarder zijn dan lucht.
- 7.3 De zone ter plaatse van het verlaadstation strekt zich uit tot op 1 m vanaf de gevaarbronnen en tot op 1 m boven de vloer van het verlaadstation.
- 7.4 Als gevaarbron worden aangemerkt:
- afsluiters;
 - flensverbindingen;
 - koppelingen;
 - pompen;

Ons kenmerk: 1878-2/1308/HDD/jkr
Datum: 21 april 1999

4

- peilglazen;
- breekplaten;
- druk/vacuümventielen (veerveiligheid).

8 Maatregelen

- 8.1 Binnen het als Zone 2 geclassificeerde gebied is in hoofdlijnen het volgende van toepassing:
- roken en open vuur zijn verboden;
 - hete oppervlakken ($> 200^{\circ}\text{C}$) zijn niet toegestaan;
 - de elektrische installatie moet explosie veilig zijn uitgevoerd volgens NEN 3410 voor toepassing in zone 2;
 - gezien het feit dat er geen hoge oppervlaktetemperaturen kunnen voorkomen in de tankput kan worden volstaan met elektrisch materieel temperatuurklasse T6 (max. toelaatbare oppervlaktetemperatuur 85°C);
 - bij werkzaamheden waarbij vonken vrijkomen moeten maatregelen worden getroffen.

- 8.2 Buiten de als gevarenzone aangemerkte gebieden hoeven geen nadere maatregelen ten aanzien van elektrisch materieel e.d. te worden getroffen.

Mocht u naar aanleiding van het bovenstaande nog vragen hebben, dan vernemen wij dit graag van u.

Hoogachtend,
B2B-Inspecties



Bijlage 9

Bestaande afspraken

Dienst Volkshuisvesting & Milieu
Afdeling Milieu
Sectie Industrie & Bedrijventerreinen

Extra afschriften voor:

Archief VM32/vdVall
Steller
Weekmap

Gebouw Metterswane
Stationsplein 13
6512 AB Nijmegen
Telefoon (024) 329 94 44
Telefax (024) 322 98 88

Transoil Oil en Fats B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 420
2980 BA RIDDERKERK

Postadres
Postbus 571
6500 AN Nijmegen

Datum	Datum uw brief	Ons kenmerk	Doorkiesnummer
15. APR 1998		VM32, [REDACTED] 98.4896	3292176
Onderwerp			Aantal bijlagen
Integrale controle milieuwetgeving tankterminal Nijverheidsweg 96			-

Geachte [REDACTED]

Op 7 januari jongstleden is uw inrichting in opdracht van het college van Burgemeester en Wethouders van Nijmegen bezocht door een medewerker van het bureau Haskoning ten behoeve van een integrale milieucontrole. Van het resultaat van bovengenoemde controle bent u middels een concept-brief d.d. 04-02-1998 per fax geïnformeerd.

Naar aanleiding van de integrale milieucontrole en uw reactie op het geconstateerde, bij brief d.d. 13-02-1998, heeft op 4 maart j.l. een overleg plaatsgevonden tussen Transoil Oil & Fats b.v., vertegenwoordigd door [REDACTED] van de afdeling Milieu van de gemeente Nijmegen.

Hieronder volgt een opsomming van het besprokene aan de hand van de revisievergunning d.d. 16 juni 1993 en de tijdelijke veranderingsvergunning d.d. 12 juli 1995, alsmede de gemaakte afspraken.

REVISIEVERGUNNING D.D. 16 JUNI 1993

VOORSCHRIFT:

1.7

Degene die de inrichting drijft, is verplicht aan alle in de inrichting werkzame personen een schriftelijke instructie te verstrekken met het doel gedragingen hunnerzijds uit te sluiten die tot gevolg zouden kunnen hebben dat de inrichting niet overeenkomstig de vergunning in werking is; een zodanige instructie behoort aan een daartoe aangewezen ambtenaar op diens verzoek te worden getoond.

CONTROLE

Vervolgvel

1

Procedures en werkinstructies (ook ten aanzien van de vigerende milieu-vergunningen) zijn opgenomen in het kwaliteitshandboek. Hierover is het personeel geïnformeerd. Hiermee wordt aan voorschrift 1.7 voldaan.

2.1

Bovengronds opslagtanks en tankputten moeten voldoen aan de richtlijn "Vloeibare aardolieproducten, bovengrondse opslag kleine installaties" van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen, eerste druk 1985, nummer CPR 9-2, met uitzondering van de hierna genoemde voorwaarde.

De CPR 9-2 "Vloeibare aardolieproducten, bovengrondse opslag kleine installaties", eerste druk 1985, is bedoeld voor nieuw te bouwen installaties en uitbreidingen van bestaande installaties (na 1985). Deze leidraad is niet onverkort van toepassing te verklaren voor bestaande installaties, die volgens de "Leidraad voor de Bovengrondse Opslag van gereede olieprodukten" van januari 1966 zijn uitgevoerd.

De tanks zijn toentertijd direct, zonder voorzieningen op de bodem van de tankput geplaatst. Derhalve kan niet (en hoeft ook niet te) worden voldaan aan voorschrift 3.1.3 van de richtlijn CPR 9-2, het afsluiten van de bodem van de put met een moeilijk doorlaatbare laag met een K-waarde kleiner dan 10^{-8} m/s.

Wel is er in de vorm van een ondergrondse drainageleiding een detectiemogelijkheid van spillage aanwezig.

Vanzelfsprekend zullen nieuw te bouwen installaties en uitbreidingen van bestaande installaties aan de vigerende CPR-richtlijnen moeten voldaan.

3.1

De bovengrondse opslag van plantaardige en dierlijke oliën, -vetten en veevoeders en tankputten moeten voldoen aan het gestelde voor K3-producten in de richtlijn "Vloeibare aardolieprodukten, bovengrondse opslag kleine installaties" van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen, eerste druk 1985, nummer CPR 9-2, met uitzondering van de hierna genoemde voorwaarden 3.1.2.2 (leiding- en verbindingsbruggen), 3.2.2.2, 3.3.2.1, 3.3.5.2.

Zie 2.1.

Opgemerkt moet worden dat momenteel in de tanks geplaatst in tankput 2 geen gevaarlijke stoffen worden opgeslagen.

6.9

Een tank voor K3-producten moet zijn omgeven door een vloeistofdichte omwalling of muur van zodanige hoogte, dat een vloeistofdichte bak ontstaat met een inhoud ten minste gelijk aan de inhoud van de tank.

Vervolgvel

2

Deze omwalling of muur moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage optredende vloeistofdruk.

Tank 33 voor de opslag van huisbrandolie is niet geplaatst in een lekbak. Volgens opgave zullen de (voormalige additives-)tanks 33 en 34 binnenkort buiten gebruik worden gesteld en verwijderd. Opslag HBO t.b.v. de verwarmingsinstallatie zal geschieden in een vloeistofdichte bak.

9.1

De vloer van de werkplaats moet vloeistofdicht zijn en van onbrandbaar en oliebestendig materiaal zijn vervaardigd. De vloer mag niet afwaterend naar een uitgang zijn gelegd. Doorvoeringen van kabels of leidingen door de vloer moeten vloeistofdicht zijn afgewerkt. Indien zich onder de vloer een andere ruimte bevindt (inclusief kruipruimte) moet de vloer tevens gasdicht zijn uitgevoerd. Schroefputten in de vloer van de werkplaats moeten zijn aangesloten op de bedrijfsriolering en vloeistofdicht aansluiten op de vloer.

De vloer van de huidige werkplaats, bestaande uit industrieplaten, is niet vloeistofdicht uitgevoerd. Gelet op het feit dat de werkplaats gebruikt wordt voor droge opslag en er totaal geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden hoeft voortsnog geen gevolg aan voorschrift 9.1. te worden gegeven.

11.3.11

De stook- en opstellingsruimte moet ten minste voldoen aan de eisen die zijn gesteld in NEN 3028.

In (de buitenwand nabij) de afdekking van een van de stookruimten is inmiddels een ventilatierooster met een luchtdoorlaat van ten minste 250 cm² aangebracht. Derhalve wordt aan voorschrift 11.3.11 voldaan.

11.3.14

De vloer van de stookruimte moet vloeistofdicht zijn en onder de toegangsdeur(en) van de stookruimte moet een vloeistofdichte drempel van ten minste 30 mm hoogte zijn aangebracht, die op de vloeistofdichte vloer aansluit.

Een 30 mm hoge drempel onder de toegangsdeur tot de beide ruimten waarin de huisbrandolie-gestookte ketels staan opgesteld is inmiddels aangebracht. Derhalve wordt aan voorschrift 11.3.14 voldaan.

14.6

Bij het ontgassing nodig voor het schoonmaak van tank moet gebruik worden gemaakt van een afzuiginstallatie waar op een verbrandings- of vernietigingsinstallatie is aangesloten.

Vervolgvel
3

Genoemd voorschrift heeft betrekking op de opslag van K1-producten. Daar geen opslag van K1-producten plaats vindt is in de huidige situatie het gebruik van een dergelijke installatie niet nodig.

16.1

Binnen 6 maanden na datum van de vergunningverlening moet in de inrichting een bedrijfsnoodplan aanwezig zijn, welke is opgesteld in overleg met het bevoegd gezag en de Commandant van de brandweer. In het bedrijfsnoodplan moeten ondermeer de volgende deelplannen zijn opgenomen;

1. aanvalsplan, afgestemd op de bestrijdingsplannen van de brandweer Nijmegen;
2. calamiteitenplan.

Een bedrijfsnoodplan is aan het bevoegd gezag en de brandweer overhandigd. Met ingang van 1 april 1998 zal het bedrijfsnoodplan operationeel zijn.

16.5

Het personeel van de inrichting moet geïnstrueerd en getraind zijn ten aanzien van alle maatregelen en handelingen, zoals vervat in het bedrijfsnoodplan. Periodiek, doch ten minste eenmaal per jaar, moet een alarmoefening worden gehouden. De Commandant van de brandweer dient ten minste 24 uur van te voren van datum en tijdstip van de alarmoefening op de hoogte te worden gesteld.

Een gecombineerde alarmoefening voor De Humber/Transoil Oil & Fats zal i.s.m. de brandweer plaatsvinden. Bij bespreking op 18 maart j.l. tussen [redacted] (brandweer), [redacted] (De Humber/Transoil Oil & Fats) en [redacted] (milieu) is afgesproken dat [redacted] dit zal initiëren.

16.13

In het calamiteitenplan moet de bluswateropvang worden geregeld. Een bluswateropvangvoorziening moet vloeistofdicht zijn uitgevoerd, zodanig dat bij een brand geen verontreinigd bluswater in de bodem, in de openbare riolering of in het oppervlaktewater kan geraken.

De tankputten, welke als bluswateropvang dienst doen, zijn niet vloeistofdicht uitgevoerd. Zie ook punt 2.1.

Vervolgvel

4

TIJDELIJKE VERANDERINGSVERGUNNING D.D. 12 JULI 1995

VOORSCHRIFT:

1.6

Degene die de inrichting drijft, is verplicht aan alle in de inrichting werkzame personen een schriftelijke instructie te verstrekken met het doel gedragingen hunnerzijds uit te sluiten die tot gevolg zouden kunnen hebben dat de inrichting niet overeenkomstig de vergunning in werking is. Een zodanige instructie behoort aan een daartoe aangewezen ambtenaar op diens verzoek te worden getoond.

Onderhoud geschied door ter zake kundig personeel. Externen zijn niet werkzaam binnen de inrichting. Aan voorschrift 1.6 wordt voldaan.

1.11

Het terrein waar de grond- en grondwatersanering gaat plaatsvinden moet, uitgezonderd de noodzakelijke toegang, aan alle zijden zijn afgesloten door een tenminste 2 m hoge omheining. De toegang in de omheining moet zoveel mogelijk afgesloten zijn. Een geopende toegang moet onder toezicht staan van een daartoe door de bedrijfsleiding aangewezen persoon. De omheining moet op verschillende plaatsen worden voorzien van bordjes met de tekst: "verboden toegang voor onbevoegden".

Het opschrift "verboden toegang voor onbevoegden" is niet op verschillende plaatsen aangebracht. Toegezegd is zo spoedig mogelijk extra opschriften te laten plaatsen.

1.12

De rapporten van de metingen met betrekking tot de emissies naar de lucht, het water en analyses van de grond moeten maandelijks worden overgelegd aan het College van B en W van de gemeente Nijmegen en worden opgeslagen in het milieulogboek zoals bedoeld in voorschrift 1.3.

De rapporten worden niet maandelijks overgelegd. Inmiddels zijn kopieën overlegd van de emissies naar de lucht.

Overeenkomstig het voorschrift dienen rapporten van de metingen met betrekking tot de emissies naar de lucht maandelijks te worden overlegd. Emissies naar het water vinden niet plaats.

Analyses van de grond vinden, conform het saneringsplan, half jaarlijks plaats en moeten ook aan het bevoegd gezag worden overlegd. Tot op heden zijn geen analyses overlegd.

3.3

Ten behoeve van de controle op de werking van het biofilter dient maandelijks een logboek te worden bijgehouden met ten minste de parameters: de vochtigheid (filter en luchtstromen), de drukval/debiet en de

Vervolgvel
5

zuurgraad. Het logboek dient te allen tijde bijgewerkt in de inrichting aanwezig te zijn en op verzoek van de controlerende ambtenaar te worden getoond.

Het logboek "Controle werking biofilterinstallatie" is niet binnen de inrichting aanwezig.

3.7

Het werkzame bestanddeel van een biofilter moet bestaan uit organisch bodemplucht reinigend materiaal.

Het filtermateriaal bestaat uit organisch materiaal. Aan voorschrift 3.7 wordt voldaan.

4.2

Eén keer per 6 maanden dient na het verkrijgen van rechtskracht van deze beschikking middels een emissie-onderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie de instemming moet hebben verkregen van burgemeester en wethouders, te worden aangetoond of aan de in voorgaand voorschrift gestelde emissiegrenswaarden kan worden voldaan.

Niet een keer per zes maanden wordt aangetoond dat aan de emissiegrenswaarde kan worden voldaan. Het emissie-onderzoek naar carcinogene- (C.3), en organische stoffen (gO.2 en gO.3) dateert alweer van oktober 1996 (anderhalf jaar oud).

4.4

Uiterlijk 6 maanden na het verkrijgen van rechtskracht van deze beschikking dient middels een onderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie de instemming moet hebben verkregen van burgemeester en wethouders, te worden aangetoond of aan de in voorgaand voorschrift gestelde geurgrenswaarden kan worden voldaan.

Daar er geen geurgevoelige leef- en woonobjecten aanwezig zijn in de nabijheid van de inrichting en van geuroverlast nabij een uitlaatopening van een biofilterunit geen sprake is hoeft aan voorschrift 4.4 geen gevolg te worden gegeven.

4.7

Na het verkrijgen van rechtskracht worden van de beschikking moet het rendement (% afbraak) van het biologisch compostfilter iedere 6 maanden te worden bepaald.

Het rendement van het biofilter wordt maandelijks bepaald. Echter niet bij het bevoegd gezag gerapporteerd.

Gemeente Nijmegen
Dienst Volkshuisvesting & Milieu
Afdeling Milieu
Sectie Industrie & Bedrijventerreinen

Vervolgvel

6

Tevens is tijdens de integrale milieucontrole d.d. 7 januari 1998 geconstateerd dat zich ten opzichte van de vergunde situatie diverse veranderingen hebben voorgedaan, waardoor de vergunning niet meer toereikend is.

Met de realisering van de voorgenomen uitbreidingsplannen zal e.e.a. worden meegenomen.

Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot [REDACTED] van de onderafdeling Industrie & Bedrijventerreinen, bereikbaar onder telefoonnummer (024) [REDACTED]

Hoogachtend,
namens Burgemeester en Wethouders van Nijmegen
het hoofd onderafdeling Industrie & Bedrijventerreinen

