

DOSSIER afschrift: verzoeker  
 arbeidsinspectie  
 IVG  
 DOWS  
 CVP  
 DEB  
 cdt. brandweer  
 TMD  
 bezwaarden (4x)

nr. 1410/19 H.W.

G E M E E N T E D O R D R E C H T

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van DORDRECHT;

gelezen het verzoek d.d. 21 maart 1978 van Bedrijfsunie van Twist B.V., gevestigd Mijlweg 33 te Dordrecht en zaak doende Dokweg 19a te Dordrecht om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning ingevolge artikel 6a van de Hinderwet voor een inrichting in de zin van artikel 1, onder 1a, IIb en V van het Hinderbesluit op de percelen Dokweg 19a, kadastraal bekend gemeente Dordrecht, sectie D, nrs. 5868 en 5869 (beide ged.);

overwegende

dat uit de op 6 juli 1978 in afschrift ontvangen verklaring ingevolge artikel 7, lid 2 van de Hinderwet, als bedoeld bij artikel 35bis van de Veiligheidswet 1934, afkomstig van het hoofd van het derde distrikt van de Arbeidsinspectie blijkt dat de Veiligheidswet 1934 op de onderhavige inrichting niet van toepassing is;

overwegende

a) dat blijkens het ingevolge artikel 11, lid 2 van de Hinderwet opgemaakte proces-verbaal van de openbare zitting, gehouden op 1 augustus 1978, mondelinge bezwaren zijn ingebracht door:

■ [REDACTED]	- Dokweg ■
■ [REDACTED]	- Dokweg ■
■ I [REDACTED]	- Dokweg ■ en
■ [REDACTED]	- Dokweg ■

allen wonende te Dordrecht;

b) dat binnen de daarvoor in artikel 10 van de Hinderwet gestelde termijn schriftelijke bezwaren zijn ingediend door G.P. de Ruiters, Dokweg 11 te Dordrecht;

WC

dat de bezwaren als volgt kunnen worden samengevat:

1. de afstand van het geprojecteerde L.P.G.-reservoir tot de dichtstbijzijnde bebouwing wordt te gering geacht; in het Rijnmondgebied zouden hiervoor strengere normen worden gehanteerd; in aanmerking moet worden genomen, dat zich in de onmiddellijke omgeving een autogarage bevindt, waar eveneens brandgevaarlijke stoffen zijn opgeslagen;
2. men vreest grotere risico's bij het tanken van L.P.G. op zonen feestdagen indien het tankstation op deze dagen door invalers wordt beheerd c.q. bediend;
3. men vreest voor de sterkte van het reservoir bij extreem hoge temperaturen;
4. indien een speciale verf op het reservoir wordt aangebracht tegen zonnestrallen, wordt deze verflaag dan wel regelmatig gecontroleerd op zijn goede staat?;
5. men vreest dat het bij het vullen van het L.P.G.-reservoir vrijkomende gas risico's met zich meebrengt;
6. af en toe worden door de jeugd in de nabijheid van het tankstation vuurtjes gestookt;
7. de afstand tussen het L.P.G.-reservoir en het geprojecteerde fiets- en voetpad wordt te gering geacht in verband met passanten die bijvoorbeeld brandende sigarettenpeuken e.d. weg kunnen gooien met als gevolg een grotere kans op calamiteiten;
8. gevreesd wordt, dat de afstand van het reservoir tot de rivier niet voldoende groot is; een mogelijke aanvaring tussen twee schepen met gevaarlijke lading nabij de walkant zou dan een calamiteit kunnen veroorzaken welke gevaar voor het L.P.G.-reservoir oplevert;

9. men vraagt zich af of het vervoer van gevaarlijke stoffen te water met voldoende waarborgen is omgeven;
10. men heeft bezwaar tegen het L.P.G.-vervoer over de in de toekomst voor dit vervoer open te stellen Zwijndrechtse brug en de route gevaarlijke stoffen welke nabij de woningen van de appellanten zou zijn geprojecteerd;
11. men vraagt zich af waarom de nieuwe opslagtanks voor benzine en dieselolie vooruitlopend op de vergunning reeds zijn ingegraven en dichter bij de woningen zijn gesitueerd; de opslagtanks zouden moeten worden verplaatst in verband met het boven deze tanks geprojecteerde fiets- en voetpad;
12. men maakt bezwaar tegen toepassing van zelfbedieningspompen voor aflevering van L.P.G.;
13. het landelijk onderzoek naar de gevolgen van explosies bij gebruik van L.P.G. is nog niet afgerond; Staatstoezicht op de Volksgezondheid heeft daarom recentelijk een interim-standpunt bepaald; duidelijke richtlijnen voor afstanden tot naastgelegen bebouwing ontbreken hierin; het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht zou derhalve niet mogen besluiten een Hinderwetvergunning voor de onderhavige inrichting te verlenen;

dat ten aanzien van de bezwaren het volgende kan worden opgemerkt:

- ad 1, 7 en 8 de afstand van het geprojecteerde L.P.G.-reservoir tot de direkt omliggende woningen, kantoor, het aan de overzijde van de Dokweg gesitueerde tankstation, de rivier en het langs het L.P.G.-station geprojecteerde fiets- en voetpad is nagenoeg overeenkomstig de afstanden, gesteld door de Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu in het "Interim-standpunt L.P.G.-tankstations ten behoeve van het wegverkeer"; de in dit interim-standpunt genoemde afstanden worden landelijk als minimum aangehouden;

ad 2 aan de concept-vergunning zal een voorwaarde worden verbonden, welke dit bezwaar volledig ondervangt en als volgt zal luiden:

"De afleveringstoestellen moeten zodanig zijn ingericht, dat slechts gedurende een daartoe strekkende handeling van de met de bediening belaste persoon vloeistof kan worden afgeleverd. Bediening door onbevoegde personen moet zijn uitgesloten. De met de bediening belaste persoon moet volledig zijn geïnstrueerd en op de hoogte zijn omtrent de juiste werkwijze voor het afleveren van L.P.G."

Onder "met bediening belast persoon" wordt verstaan personeel behorende tot de onderhavige inrichting.

ad 3 L.P.G.-reservoirs zijn geconstrueerd conform het gestelde in het drukkoudersbesluit; de Dienst voor het Stoomwezen beproeft elk reservoir voor plaatsing. Tevens wordt de gehele installatie vóór ingebruikname evenals periodiek na ingebruikname, gekeurd;

L.P.G.-reservoirs zijn bestand tegen extreem hoge buitentemperaturen;

wanneer echter een reservoir plaatselijk wordt verhit, hetgeen alleen kan voorkomen door al dan niet opzettelijke incidenten (bijvoorbeeld brand), is de kans op bezwijken van het reservoir aanwezig, met als gevolg het ontstaan van een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion);

in afwijking van het op de tekening behorende bij het verzoek om vergunning, aangegeven bovengrondse reservoir, zal een reservoir worden toegepast, hetwelk in een terp met gronddekking wordt geplaatst. Een BLEVE van de opslagtank moet dan als uitgesloten worden beschouwd;

bovendien beogen de aan de concept-vergunning verbonden voorwaarden incidenten, waardoor het L.P.G.-reservoir kan worden beïnvloed, tot een minimum te beperken;

ad 5 tijdens het vullen van het L.P.G.-reservoir mag geen L.P.G. worden afgeblazen;

na het vullen mag het in de vulslang aanwezige gas via de afblaasleiding, welke tenminste 3 meter boven het maaiveld moet uitmonden, worden afgeblazen; de af te blazen hoeveelheid gas mag niet meer dan 1 kg bedragen; gezien de plaatsing van de afblaasleiding en de hoeveelheid af te blazen gas mag dit niet als een risicovergroten- de factor worden aangemerkt;

- ad 4 dit bezwaar is ongegrond, aangezien de tank in een terp met gronddekking zal worden geplaatst;
- ad 11 het feit dat de benzine- en dieselolietanks vooruitlopend op de vergunning op de nieuwe plaats zijn ingegraven, kan niet als weigeringsgrond worden gehanteerd; uit de bij het verzoek behorende tekening blijkt, dat de tanks zich niet onder het fiets- en voetpad bevinden;
- ad 13 het bepalen van een interim-standpunt door de hoofdinspecteur van de volksgezondheid was blijkens zijn rondschrijven van 28 april 1978 noodzakelijk, omdat het door het grote aantal aanvragen niet verantwoord was de definitieve herziening af te wachten; bur- ge-meester en wethouders zijn derhalve gerechtigd op basis van dit interim-standpunt een beslissing te nemen;
- ad 12 aan de concept-vergunning zijn voorwaarden verbonden waaruit blijkt dat in de onderhavige inrichting geen zelfbedieningspompen voor aflevering van L.P.G. zullen mogen worden toegepast;
- ad 6, 9 en 10 dit zijn geen bezwaren welke de Hinderwet beoogt te weren;

gezien

de instemming van het hoofd van het derde distrikt van de Arbeidsinspectie, die tot stand is gekomen door toepassing van artikel 18, lid 2, laatste zin van de Hinderwet;

alsmede gezien

de ambtsberichten van de regionaal inspecteur van de volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu, nr. 11799/3.1.5/ld, d.d. 15 september 1978 en nr. 11799/3.1.5/ld d.d. 17 november 1978;

overwegende

dat de inspecteur in zijn ambtsbericht van 15 september 1978 negatief adviseert met betrekking tot het plaatsen van deze installatie, omdat deze in de bebouwde kom gelegen is hetgeen in verband met opslag, bevoorrading en transport van L.P.G. als een te groot risico wordt beschouwd;

dat uit zijn ambtsbericht van 17 november 1978 blijkt, dat zijn standpunt enigszins is gewijzigd in die zin, dat hij begrip kan opbrengen voor de opvatting dat weigering van de vergunning in dit geval een oneigenlijk gebruik van de Hinderwet zou betekenen, aangezien

- het een aanvraag betreft ex artikel 6a van de Hinderwet;
- de wijzigingen ten opzichte van de bestaande situatie betrekkelijk gering zijn en op bepaalde punten een verbetering inhouden;
- deze wijzigingen ten nauwste verband houden met de reconstructie van de Dokweg;

dat hij daarnaast evenwel van mening blijft, dat de installatie binnen afzienbare tijd moet worden verplaatst;

dat de interpretatie van de interim-richtlijnen zodanig is, dat naar het oordeel van hun college de vergunning wel kan worden verleend;

dat het stoken van vuurtjes door de jeugd niet in de voorwaarden van de Hinderwetvergunning kan worden tegengegaan, omdat dit gevaar niet rechtstreeks uit de inrichting voortvloeit en de vergunninghouder hiervoor niet verantwoordelijk kan worden gesteld;

dat het verplaatsen van de inrichting evenmin in het kader van deze procedure kan worden geregeld;

gelet op de artikelen 6a, 12, 14, 17 en 18 van de Hinderwet;

b e s l u i t e n :

- I de bezwaren onder 1, 2, 3, 5, 7, 8 en 12 ongegrond te verklaren, aangezien door het stellen van voorwaarden voldoende aan deze bezwaren kan worden tegemoetgekomen;
- II de bezwaren onder 4, 11 en 13 ongegrond te verklaren;
- III de bezwaren onder 6, 9 en 10 ongegrond te verklaren, aangezien dit geen bezwaren zijn die de Hinderwet beoogt te weren;
- IV aan Bedrijfsunie van Twist B.V. voornoemd, de gevraagde vergunning te verlenen onder de volgende voorwaarden:

W

A. VOORWAARDEN BETREFFENDE DE OPSLAG VAN L.P.G. IN EEN RESERVOIR MET EEN WATERINHOUD VAN 19.900 LITER, GEPLAATST IN EEN TERP MET GRONDDEKKING *De voorschriften van de hoofdstukken A en B zijn vernietigd*

1. ~~In het reservoir mag slechts worden bewaard een niet kunstmatig gekoeld produkt, hoofdzakelijk bestaande uit een mengsel van propaan en butaan, één en ander voor zover de dampspanning bij 70 graden Celsius ten hoogste 31 bar (31 kgf/cm<sup>2</sup>) absoluut bedraagt; dit mengsel is in deze voorwaarden verder aangeduid met "L.P.G."~~.
2. ~~In afwijking van de opstelling zoals weergegeven in de bij het verzoek om vergunning behorende bescheiden, moet het L.P.G.-reservoir zijn opgesteld in een terp.~~
3. ~~Het reservoir moet zijn bedekt met een ten minste 30 cm dikke laag zand. De dekking boven het mangatdeksel moet ten minste 20 cm bedragen. Onder het reservoir moet een laag ingewaterd zand zijn aangebracht, dik ten minste 30 cm. De ruimte rondom het reservoir moet zijn opgevuld met zand of grond welke ten minste 30 cm dik is en waaruit stenen, sintels, grind en andere harde voorwerpen zorgvuldig zijn verwijderd. De mangaten moeten gemakkelijk bereikbaar zijn. De zijkanten van de terp moeten doelmatig tegen afkalving zijn beschermd, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een voldoende dikke laag klei.~~
4. ~~De afstand van een reservoir tot een erfscheiding moet ten minste 15 meter bedragen.~~
5. ~~De afstand van een reservoir tot aan kelderopeningen, putten en dergelijke, moet ten minste 15 meter bedragen.~~
6. ~~Het open terreingedeelte, waarop het reservoir zo centraal mogelijk is geplaatst, moet - ten behoeve van een goede ventilatie en afhankelijk van de waterinhoud van het reservoir - ten minste 10 meter breder dan de middellijn en langer dan de lengte van het reservoir zijn.~~



7. ~~Het terrein, waarop het reservoir geplaatst is, moet een goede natuurlijke ventilatie hebben met dien verstande dat:~~
  - a. ~~ten minste twee tegenover elkaar gelegen terreinzijden open dienen te zijn, tenzij daarlangs een slechts lage, niet gesloten bebouwing voorkomt;~~
  - b. ~~een reservoir mede ten behoeve van de toegankelijkheid bij brand in de omgeving aan alle kanten voldoende vrij ligt.~~
  
8. ~~Een reservoir moet zijn geplaatst op:~~
  - a. ~~15 meter afstand van houten gebouwen of andere gebouwen van brandbare constructie en opslagplaatsen van brandbaar materiaal;  
open plaatsen waar vuur aanwezig pleegt te zijn;~~
  - b. ~~15 meter afstand van andere gebouwen, niet genoemd onder a, waarin vuur aanwezig is;~~
  - c. ~~7,5 meter afstand van andere gebouwen, niet genoemd onder a, waarin geen vuur aanwezig is.~~
  
9. ~~Op ten minste 3 meter afstand uit de horizontale projectie van een reservoir moet een doelmatig hekwerk van metaalgaas, hoog ten minste 2 meter, aanwezig zijn.~~
  
10. ~~In het hekwerk moet zich in twee tegenover elkaar gelegen zijden een naar buiten opendraaiende deur bevinden, welke van buitenaf met een sleutel afsluitbaar is, doch van binnenuit zonder sleutel kan worden geopend.~~
  
11. ~~Het terrein waarop het reservoir is geplaatst, mag niet voor het publiek toegankelijk zijn.~~
  
12. ~~Een reservoir mag niet zijn geplaatst op, in of onder een gebouw en boven een ander reservoir.~~
  
13. ~~Het vulpunt moet in de buitenlucht worden opgesteld op een afstand van ten minste 0,5 meter vanaf de horizontale projectie van het ondergronds reservoir.~~

- ~~14. Het vulpunt van een reservoir moet op een afstand van ten minste 3,5 meter van het bedieningsgebouw zijn geplaatst.~~
- ~~15. De afsluiter van het vulpunt van een reservoir moet deugdelijk worden ondersteund.~~
- ~~16. Het vulpunt van een reservoir moet voldoende tegen aanrijding zijn beschermd door een remmingwerk van stevig bevestigde stalen buizen - met een middellijn van ten minste 10 cm - in een tot op ongeveer 25 cm verhoogde, betegelde, bestrate, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde grondslag, die ten minste 25 cm buiten de buisbescherming reikt, dan wel door een doelmatige vangrailconstructie.~~
- ~~17. Een reservoir moet van koolstofstaal of gelegeerd staal zijn vervaardigd.~~
- ~~18. Een reservoir moet geschikt zijn voor een werkdruk van ten minste 13,8 bar (13,8 kgf/cm<sup>2</sup>) overdruk.~~
- ~~19. Een reservoir moet zijn beproefd door persen met een daartoe geschikte vloeistof. De persdruk zal daarbij ten minste moeten bedragen: 19,3 bar (19,3 kgf/cm<sup>2</sup>) overdruk.~~
- ~~20. Op het reservoir moet zich een bovengronds zichtbare stempelplaat bevinden, die metallisch met het reservoir is verbonden, voorzien van de volgende kentekenen:
  - ~~- de naam of een andere duidelijke aanduiding van de eigenaar;~~
  - ~~- de aanduiding of het merk van de fabrikant en het nummer van het reservoir;~~
  - ~~- de grootte van de persdruk, de datum van de laatste beproeving, het merk van goedkeuring van de Dienst voor het Stoomwezen;~~
  - ~~- de waterinhoud in liters;~~
  - ~~- de naam van het gas;~~
  - ~~- het grootste toelaatbare vulgewicht in kilogrammen.~~~~

21. ~~Het reservoir moet van doelmatige openingen zijn voorzien, waardoor het inwendige oppervlak in voldoende mate kan worden onderzocht. Reservoirs met een middellijn groter dan 1.20 meter moeten voorzien zijn van een mangat. Indien de lengte van het reservoir meer bedraagt dan 6 meter, moeten in het reservoir, zoveel mogelijk van elkaar verwijderd, twee mangaten aanwezig zijn, dan wel één mangat en één ontluchtingsopening, waarvan de laatste geen kleinere middellijn mag hebben dan 150 mm.~~
22. ~~De bouten van mangatdeksels en flenzen moeten vóór de montage doelmatig worden ingevet; ruimten tussen flenzen moeten zorgvuldig worden afgedicht. De mangaten en de ontluchtingsopeningen moeten in de damruimte aan de bovenzijde van het reservoir zijn geplaatst. Het mangatdeksel en de afdichtflens van de ontluchtingsopening moeten met behulp van deugdelijke moeren en tapeinden, welke voorzien zijn van twee draadeinden, zijn bevestigd aan de flens van het mangat, respectievelijk de ontluchtingsopening. De pakking mag niet kunnen worden uitgeblazen.~~
23. ~~Het reservoir moet zijn voorzien van twee deugdelijk geconstrueerde hijsplaten, symmetrisch aangebracht ten opzichte van het midden van de tank aan de bovenkant van de romp. Het hijsen en neerlaten van het reservoir mag uitsluitend geschieden door ophanging aan de hijsplaten.~~
24. ~~Het reservoir moet, nadat de walshuid in- en uitwendig zorgvuldig is verwijderd, uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door een doelmatig samengestelde, gelijkmatig over het oppervlak van het reservoir verdeelde bekleding van ten minste 5 mm dikte, bestaande uit een grondlaag van asfaltbitumen en een deklaag van asfaltbitumen met vulstof of op een andere even doeltreffende wijze tegen corrosie zijn beschermd. De wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling nr. 13 van Corrosiecommissie II van het Metaalinstituut T.N.O., afdeling corrosie (uitgave 1962).~~

25. ~~De bekleding van het reservoir moet ter plaatse, waar het reservoir zal worden ingegraven, worden gecontroleerd. Eventuele beschadigingen moeten worden bijgewerkt. Indien deze beschadigingen van dien aard zijn, dat verwacht kan worden, dat de stalen reservoirwand ook beschadigd is, moet ter plaatse de bekleding geheel worden verwijderd en moet beoordeeld worden of het reservoir vervangen moet worden. De bekleding moet ten overstaan van een daartoe aangewezen ambtenaar op onvolkomenheden worden onderzocht met een vonk-apparaat, waarbij de borstel langzaam over het gehele oppervlak wordt gestreken. De spanning moet hierbij zodanig zijn, dat de vonk Lengte in de lucht op het moment van de beproeving ten minste 7,5 mm bedraagt. Plaatsen waar vonkdoorslag optreedt, moeten afdoende worden hersteld.~~
26. ~~Tenzij op grond van een rapport van het K.I.W.A. of een door dit instituut erkende deskundige wordt aangetoond, dat de specifieke weerstand van de grond op de plaats waar het reservoir komt te liggen meer dan 10.000 Ohm.cm bedraagt en de grond aerob is, moet het reservoir met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming met een opofferingsanode (magnesiumanode). Daartoe moet de te beschermen installatie elektrisch worden geïsoleerd van het bovengrondse deel en andere geleidende objecten. Bij zwermstromen moeten, indien nodig, aanvullende maatregelen worden getroffen. De weerstand van de grond moet worden bepaald op het diepste punt van de te maken uitgraving. De meting van de weerstand mag niet geschieden onder extreme omstandigheden van droogte.~~
27. ~~De kathodische bescherming moet voor het in gebruik nemen van het reservoir, alsmede nadien, jaarlijks op haar goede werking worden gecontroleerd door het K.I.W.A. of een door dit instituut erkende deskundige. De werking is voldoende effectief indien het te beschermen oppervlak een polarisatie potentiaal van -850 mV (in geval van anaerobe) of een meer negatieve waarde heeft, gemeten ten opzichte van een Cu-CuSO<sub>4</sub>-referentiecel. Indien de kathodische beschermingsinstallatie niet effectief blijkt, dient deze te worden hersteld of vervangen.~~

~~Een bewijs van de controle moet aan de vergunningverlenende instantie worden overgelegd.~~

- ~~28. Het ondergrondse reservoir moet zonodig tegen opdrijven en tegen verzakken zijn verzekerd.~~
- ~~29. Alle appendages moeten boven het maaiveld zijn aangebracht.~~
- ~~30. Alle leidingen moeten bovengronds aan de stompen worden aangesloten. De stompen moeten tot boven het maaiveld reiken.~~
- ~~31. Een reservoir mag voor ten hoogste 90% met vloeistof worden gevuld.~~
- ~~32. Het reservoir moet zijn voorzien van een vloeistofstandaanwijzer en een vaste binnenpijp met een inwendige middellijn van ten hoogste 6,5 mm, waarop een proefafsluiter met een doorlaat van ten hoogste 2 mm<sup>2</sup> is gemonteerd. Deze pijp moet zodanig in het reservoir steken, dat het einde zich bevindt op het niveau van de vloeistof, wanneer het reservoir voor 90% met vloeistof is gevuld.~~
- ~~33. De vloeistofstandaanwijzer en de vaste binnenpijp moeten van een doelmatige constructie zijn en zodanig zijn uitgevoerd en aangebracht, dat hun aanwijzing zo min mogelijk afhankelijk is van de stand van het reservoir. De vloeistofstandaanwijzer moet geschikt zijn voor de werkdruk van het reservoir. Indien daarbij L.P.G. naar buiten wordt geblazen, moet de uitvoering zodanig zijn, dat maximaal niet meer gas kan ontwijken dan door een gaatje met een doorlaat van 2 mm<sup>2</sup>.~~
- ~~34. Een reservoir mag niet zijn voorzien van een spui-inrichting, doch wanneer de waterinhoud groter is dan 500 liter, moet het reservoir wel zijn voorzien van een doelmatige inrichting voor het aftappen van vloeibaar produkt; deze aftapmogelijkheid is niet bedoeld als spui-inrichting en moet zijn uitgevoerd met een stroombegrenzer.~~



- ~~35. Ten minste éénmaal per 6 maanden moet de mate van zakking op beide uiteinden van het reservoir worden bepaald (bijvoorbeeld ten opzichte van N.A.P.).  
Een en ander moet worden vastgelegd in een logboek.~~
- ~~36. Aan het begin van elke op een reservoir aangesloten leiding met een grotere uitlaatopening dan  $2 \text{ mm}^2$  moet een stroombegrenzer zijn aangebracht. Een stroombegrenzer mag in gesloten stand geen grotere doorlaat hebben dan  $2 \text{ mm}^2$  en mag niet zijn aangebracht in een leiding vóór of na een veiligheidsklep. Een stroombegrenzer moet eveneens zijn aangebracht aan het einde van een vloeistofleiding.~~
- ~~37. Behoudens voor de vloeistofafvoerleiding, moeten de stompen voor het aansluiten van leidingen zijn aangebracht op het mangatdeksel. De stomp voor de aansluiting van de vloeistofleiding mag aan de onderzijde van het reservoir zijn bevestigd. De doorlaat van de stompen voor aansluitingen van leidingen moet een diameter bezitten van ten minste 50 mm. In de op het reservoir aangesloten leidingen moeten afsluiters aanwezig zijn, welke direkt dienen te zijn geplaatst op de stompen voor de aansluitingen van de leidingen. De doorlaat van de afsluiter moet dezelfde zijn als de doorlaat van de stomp. De afsluiters moeten zijn uitgevoerd met flenzen. De flenzen van de afsluiter en de stomp moeten met behulp van deugdelijke moeren en van twee draadeinden, aan elkaar zijn bevestigd. De pakkingen mogen niet kunnen worden uitgeblazen. Behoudens de vloeistofafvoerleiding mogen leidingen niet in de bewaarde vloeistof steken.~~

- ~~38. In de leidingen moeten op zo kort mogelijke afstand van de in voorwaarde 38 genoemde afsluiters op afstand bedienbare snelafsluiters zijn geïnstalleerd. In de verkoopruimte moet een bedieningsknop voor de snelafsluiters aanwezig zijn. Indien de inrichting niet is geopend voor de verkoop van L.P.G. dan moeten de snelafsluiters zich bevinden in de gesloten stand.~~
- ~~De snelafsluiters moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat bij het wegvallen van de bekrachtiging, de afsluiters zich vanzelf sluiten. Indien de snelafsluiters worden gesloten dan moet tevens de L.P.G.-pomp automatisch direkt worden stopgezet. In de gesloten stand van de snelafsluiters mag de L.P.G.-pomp niet kunnen worden gestart.~~
- ~~39. Een reservoir moet zijn voorzien van één of meer door een veer belaste veiligheidskleppen, die geschikt zijn voor L.P.G., direkt zijn aangesloten op de damruimte, en zijn afgesteld op de werkdruk van het reservoir. Bij toepassing van meer dan één veiligheidsklep mogen afsluiters aanwezig zijn, mits zij zodanig zijn gekoppeld, dat steeds ten minste één veiligheidsklep in bedrijf is.~~
- ~~Veiligheidskleppen moeten zijn voorzien van verticale afvoerpipen, welke ten minste 2 meter boven het reservoir en ten minste 3,5 meter boven het maaiveld uitsteken. Zij moeten zijn beschermd tegen regeninslag. Elk der hiervoor vermelde veiligheidskleppen mag zijn vervangen door een groep veiligheidskleppen, welke tezamen de vereiste capaciteit bezitten.~~
- ~~40. Veiligheidskleppen moeten zodanig zijn ingericht, dat zij niet op eenvoudige wijze kunnen worden ingesteld op een andere werkdruk dan waarop zij behoren te werken, noch buiten werking kunnen worden gesteld.~~
- ~~41. Een veiligheidsklep behoeft niet te zijn voorzien van een verticale afvoerpijp indien de waterinhoud van het reservoir ten hoogste 3.000 liter bedraagt, de veiligheidsklep vertikaal omhoog afblaast en deze van een losse regenkap is voorzien.~~

- ~~42. Van elk reservoir moet de gezamenlijke capaciteit van de in bedrijf zijnde veiligheidskleppen, bepaald met lucht bij een druk die 20% boven de werkdruk ligt, ten minste gelijk zijn aan  $0,3 \cdot 10,66 A^{0,82} m^3$  per minuut (lucht van 1 bar en 15 graden Celsius), waarin A het uitwendige oppervlak van het reservoir in vierkante meters aangeeft.~~
- ~~43. Een reservoir met een waterinhoud vanaf 8.000 liter moet zijn voorzien van een doelmatige manometer, welke direkt met de damruimte in verbinding staat. Tussen reservoir en manometer moet een afsluiter zijn geplaatst.~~
- ~~44. Indien een reservoir is voorzien van een thermometer, moet de temperatuur van de vloeistof worden gemeten zonder dat enig onderdeel van de meter zelf kontakt met de vloeistof maakt.~~
- ~~45. Het toepassen van peilglazen is verboden.~~
- ~~46. Leidingen met toebehoren moeten geschikt zijn voor L.P.G. en van voldoende sterkte zijn om de grootste te verwachten spanningen ten gevolge van inwendige en/of uitwendige belastingen zoals druk, temperatuur, trillingen en verzakkingen, te kunnen weerstaan.~~
- ~~De leidingen moeten zijn vervaardigd van stalen pijpen met GIVEG-merk. Het gehele leidingstelsel, inclusief de appendages, moet zoveel mogelijk met gelaste verbindingen, dan wel met flensverbindingen zijn uitgevoerd.~~
- ~~Schroefdraadverbindingen dienen bij voorkeur niet te worden toegepast en mogen uitsluitend van conische binnen- en buitendraad zijn gemaakt. De fittingen moeten zijn vervaardigd van staal.~~
- ~~Het gebruik van hennep en dergelijk vezelmateriaal is verboden.~~
- ~~Leidingen mogen niet van ondergronds gelegen flensverbindingen zijn voorzien.~~



- ~~47. De toegepaste appendages en de afsluiters moeten van een voor de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn.  
De afsluiters moeten van staal zijn vervaardigd, een binnenwerk van corrosiebestendig materiaal bezitten en geschikt zijn voor L.P.G. De afsluiters moeten zijn voorzien van flenzen. Indien de doorlaat van de afsluiter minder bedraagt dan 30 mm mogen ook conische schroefdraadverbindingen worden toegepast, mits daarbij geen gebruik wordt gemaakt van hennep of dergelijk vezelmateriaal.~~
- ~~48. Ondergrondse leidingen, vervaardigd van staal, moeten tegen corrosie worden beschermd. Indien deze bescherming ter plaatse wordt aangebracht, moet zij bestaan uit een dubbele omwikkeling van asfaltbitumenband met 50% overlap aangebracht op een hechtlaag van asfaltbitumen A. Indien fabrieksbekledingen worden toegepast, moeten deze voldoen aan de eisen gesteld in "Groep II", genoemd in Mededeling nr. 13 van Corrosie Commissie II van het Metaalinstituut T.N.O., afdeling Corrosie, uitgave 1962. Indien andere bekledingen worden toegepast, moeten deze voldoen aan de door Corrosie Commissie II te stellen eisen. Indien door verontreiniging van de omringende grond door olieprodukten ter plaatse, waar aan de leidingen wordt gewerkt, open vuur gevaarlijk en derhalve niet verantwoord is, mag in deze uitzonderingsgevallen in plaats van asfalt voor het bekleden van ondergrondse leidinggedeelte, koppelingen en dergelijke, gebruik worden gemaakt van kunststofband, dat dubbelgekruist moet worden aangebracht. Hetzelfde geldt voor die gevallen, waar door de lokale situatie het aanbrengen van asfaltbekleding op grote moeilijkheden stuit. De leidingen moeten zijn gelegd in een rondom aangebrachte laag schoon zand van ten minste 0,1 meter dikte.~~
- ~~49. Ondergrondse leidingen moeten tegen belasting door verkeer en dergelijke zijn beschermd. Bovengrondse leidingen moeten deugdelijk tegen beschadiging zijn beschermd.~~
- ~~50. Vloeistofleidingen en met name de gedeelten tussen twee afsluiters moeten zijn voorzien van doelmatig afgestelde ontlastkleppen, indien de mogelijkheid bestaat, dat de druk daarin te hoog kan oplopen. De ontlastkleppen in de perszijde van de L.P.G.pomp moeten ten minste 1 bar hoger zijn afgesteld dan de dan de afsteldruk van de overstort van de pomp.~~

~~De afvoerleidingen van de ontlastkleppen moeten uitmonden op een veilige plaats, waar voldoende natuurlijke ventilatie aanwezig is. Inde afvoerleidingen mag zich geen regenwater kunnen verzamelen. De afvoerleidingen moege niet afgesloten kunnen worden.~~

51. ~~Indien de vloeistofleiding en de dampretourleiding, bestemd voor het vullen van het reservoir, bestaan uit vaste leidingen, moet aan het einde van deze leidingen een afsluiter zijn gemonteerd, welke telkens na het vullen moet worden gesloten. Bovendien moeten deze leidingen zolang daarvan geen gebruik wordt gemaakt, door middel van een blinde flens of afsluitdop zijn afgedicht. Indien de inhoud van de vloeistofleiding meer dan 25 liter bedraagt, moet aan de eindafsluiter, onmiddellijk voor of gecombineerd daarmee, een terugslagklep zijn aangebracht. Wordt de vulleiding tevens gebruikt voor het aftappen, dan mag de terugslagklep daarin zijn vervangen door een stoombegrenzer. De aansluitpunten van de vloeistofleiding en de dampretourleiding moeten zijn voorzien van een duidelijk opschrift, dat aangeeft waarvoor de leidingen zijn bestemd.~~
52. ~~Voor het afblazen van gas uit de vulslang, dat bij het afkoppelen na het vullen van het reservoir vrijkomt, moet tussen de afsluiter en de blinde flens of dop van de vloeistofleiding respektievelijk van de dampretourleiding, een afblaasleiding met afsluiter zijn aangebracht.~~
53. ~~Slangverbindingen tussen het aanvoerende reservoir en het vulpunt moeten:~~
- ~~a. bestand zijn tegen vloeibaar L.P.G.~~
  - ~~b. een barstdruk hebben van ten minste 90 bar (90 kgf/cm<sup>2</sup>);~~
  - ~~c. van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn~~
54. ~~Aan een reservoir, de afleveringsinstallatie met leidingen en de appendages, mogen geen handelingen worden verricht, waarbij vuur wordt gehanteerd of kan ontstaan alvorens de zekerheid is verkregen, dat geen ontplofbaar damp-luchtmengsel aanwezig is of kan zijn~~

- ~~55. De elektrische installatie, gelegen binnen 3 meter van een reservoir en een vulpunt, moet voldoen aan de voorschriften, welke gelden met betrekking tot installaties in ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar, zoals aangegeven in de normen NEN 1010, uitgave 1962, aanvulling op NEN 1010, uitgave 1975 en NEN3125, uitgave 1969. Natriumverlichting en het gebruik van verlengsnoeren binnen de genoemde afstand zijn verboden.~~
- ~~56. Buiten het hekwerk, moeten in de nabijheid van de deuren aanwezig zijn twee poederblussers, elk met een vulling van ten minste 7 kg. De blussers moeten onbelemmerd bereikt kunnen worden en steeds tot onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn.~~
- ~~57. Binnen het hekwerk mag:~~
- ~~a. geen vuur of een oppervlak met een temperatuur van meer dan 350 graden Celsius, waardoor een eventueel aldaar aanwezig gas/luchtmengsel zou kunnen worden ontstoken, aanwezig zijn;~~
  - ~~b. niet worden gerookt.~~
- ~~58. Op het hekwerk moet bij elke deur met duidelijk leesbare letters, hoog ten minste 5 cm, het opschrift zijn aangebracht: "ROKEN EN VUUR VERBODEN".~~
- ~~59. Het terrein binnen een afstand van 3 meter van een reservoir moet zijn vrij gehouden van brandbaar materiaal.~~
- ~~60. Het vullen van een reservoir mag niet geschieden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is. De motor van het voertuig, waarmee L.P.G. wordt aangevoerd, mag niet in werking zijn tijdens het aan- en afkoppelen van de leidingen en- indien deze motor daarbij niet benodigd is - niet tijdens het lossen.~~
- ~~61. Bij het vulpunt moet een poederblusser met een vulling van ten minste 7 kg voor direkt gebruik gereed aanwezig zijn.~~
- ~~62. Afhankelijk van de opstellingsplaats van een reservoir moeten maatregelen zijn getroffen, op grond waarvan een reservoir op afdoende wijze tegen het gevaar van aanrijding beschermd kan worden geacht.~~

63. ~~Het afblazen van de vulslang moet door de afblaasleiding in de open lucht geschieden. Bij het afblazen mag uit de afblaasleiding ten hoogste 1 kg L.P.G. ontwijken. Afblaasinrichtingen moeten zijn voorzien van verticale afvoerpijpen, welke ten minste 3 meter boven het maaiveld uitsteken. De afvoerpijpen moeten zijn beschermd tegen regeninslag.~~
64. ~~Het reservoir met toebehoren, de appendages, de leidingen en de slangen moeten door de Dienst voor het Stoomwezen ter plaatse van de opstelling voor de opslag en het gebruik van L.P.G. zijn goedgekeurd.~~  
~~De keuring van het reservoir met toebehoren moet geschieden op grond van de door de Dienst voor het Stoomwezen gehanteerde "Regels voor toestellen onder druk", vigerend tijdens de vervaardiging van het reservoir.~~  
~~Een bewijs van goedkeuring moet aan de vergunningverlener vóór het in gebruik nemen van de installatie worden overgelegd.~~
65. ~~Indien een redelijk vermoeden bestaat, dat de installatie onveilig is en in elk geval om de zes jaar, moet het reservoir met appendages, toebehoren, hogedruk- en lagedrukleidingen worden herkeurd. Van elke herkeuring moet een bewijs aan burgemeester en wethouders worden overgelegd.~~
66. ~~De slangen, welke van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type moeten zijn alsmede de bijbehorende koppelingen, moeten ten minste eenmaal per half jaar op deugdelijkheid worden gecontroleerd en hydraulisch op tweemaal de werkdruk worden beproefd door een bevoegd persoon. Van deze beproefing moet een schriftelijke gedagtekende verklaring worden opgemaakt, welke desgevraagd aan burgemeester en wethouders moet worden overgelegd.~~
67. ~~Het afleveringstoestel moet steeds op een afstand van ten minste 7,5 meter van een gebouw zijn geplaatst met dien verstande, dat in afwijking hiervan, wanneer het een bedieningsgebouw betreft,~~

- ~~waarin geen toestel aanwezig is dat een oppervlaktetemperatuur van meer dan 350 graden Celsius kan verkrijgen, noch zich aldaar elektrische toestellen en schakelaar bevinden op een geringere hoogte dan 1,2 meter boven de vloer, de afstand kleiner mag zijn, doch niet minder dan 3,5 meter mag bedragen.~~
- ~~68. Het afleveringstoestel moet op een afstand van ten minste 7,5 meter van een reservoir zijn geplaatst met dien verstande, dat wanneer het terrein tussen het afleveringstoestel en het reservoir wordt gebezigt voor het opstellen van voertuigen, welke brandstof (kolen) laden, tussen deze voertuigen en het reservoir steeds een vrije afstand van 7,5 meter aanwezig moet zijn.~~
- ~~69. Het afleveringstoestel moet op een afstand van ten minste 5 meter van benzine- en petroleumaafleverpompen en op een afstand van ten minste 3 meter van dieselolieafleverpompen zijn geplaatst.~~
- ~~70. Het afleveringstoestel voor het vullen van transportabele reservoirs en/of ketelwagens met een waterinhoud van ten hoogste 2.000 liter, moet zijn geplaatst op een afstand van ten minste 7,5 meter van een erfscheiding.~~
- ~~71. Het afleveringstoestel moet voldoende tegen aanrijding zijn beschermd door schampalen van stalen buizen - met een middellijn van ten minste 10 cm - in een tot op ongeveer 25 cm verhoogde betegelde, bestrate dan wel daaraan gelijkwaardige, verharde grondslag, welke ten minste 25 cm buiten de buisbescherming reikt, dan wel door een doelmatige vangrailkonstruktie.~~
- ~~72. De pomp voor het vullen van brandstofreservoirs van motorvoertuigen moet zijn gekonstrueerd voor het verpompen van L.P.G. Deze pomp met motor moet zijn geplaatst in de open lucht binnen het om het voorraadreservoir geplaatste hekwerk en moet doelmatig zijn geaard. De motor moet zijn voorzien van een thermische beveiliging.~~



- ~~73. De kast om het afleveringstoestel moet nabij de onderzijde en de bovenzijde zijn voorzien van ventilatieopeningen.~~
- ~~74. De slang van het afleveringstoestel:~~
- ~~a. mag niet langer zijn dan 5 meter;~~
  - ~~b. moet bestand zijn tegen vloeibaar L.P.G. en van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn;~~
  - ~~c. moet een barstdruk hebben van meer dan 90 kgf/cm<sup>2</sup>;~~
  - ~~d. moet aan het einde zijn voorzien van een afsluiter, die bij of na het aankoppelen van de slang aan het ontvangende brandstofreservoir kan worden geopend en die voor of bij het afkoppelen van de slang wordt gesloten.~~
- ~~75. De afleveringstoestellen moeten zodanig zijn ingericht, dat slechts gedurende een daartoe strekkende handeling van de met de bediening belaste persoon vloeistof kan worden afgeleverd. Bediening van afleveringstoestellen door onbevoegden moet zijn uitgesloten. De met de bediening belaste persoon moet volledig zijn geïnstrueerd en op de hoogte zijn omtrent de juiste werkwijze van de L.P.G.-installatie. Onder "met bediening belast persoon" wordt verstaan personeel behorende tot onderhavige inrichting.~~
- ~~76. De elektrische installatie, gelegen binnen 3 meter van een afleveringstoestel, moet voldoen aan de voorschriften, welke gelden met betrekking tot installaties in ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar, zoals aangegeven in de normen NEN 1010, uitgave 1962, aanvulling op NEN 1010, uitgave 1975 en NEN 3125, uitgave 1969. Natriumverlichting en het gebruik van verlengsnoeren binnen de genoemde afstand zijn verboden. Elektrische leidingen naar een afleveringstoestel en naar een pomp moeten in alle polen en fasen kunnen worden uitgeschakeld. De hoofdschakelaar moet zich op veilige afstand van het afleveringstoestel respectievelijk de pomp bevinden. Op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven.~~

- ~~77. Nabij de afleveringstoestellen moet een poederblusser met een vulling van ten minste 7 kg aanwezig zijn. De blusser moet onbelemmerd bereikt kunnen worden en steeds tot onmiddellijk gebruik gereed beschikbaar zijn.~~
- ~~78. De motor van het voertuig, waaraan L.P.G. wordt afgeleverd, moet buiten werking zijn gesteld vóór het aankoppelen van de aflever-slang en mag niet eerder in werking worden gesteld dan nadat de afleverslang na het afkoppelen is opgeborgen.~~
- ~~79. Uit de installatie mag geen brandstof worden afgeleverd in andere vaten dan:~~
- ~~a. brandstofreservoirs, bevestigd aan motorvoertuigen en uit-sluitend dienende voor de berging van L.P.G., bestemd voor de aandrijving van deze voertuigen;~~
  - ~~b. speciaal hiervoor ingerichte wisseltanks met een inhoud van ten hoogste 150 liter;~~
  - ~~c. speciaal daartoe ingerichte verplaatsbare reservoirs en/of ketelwagens met een inhoud tussen 150 en 2.000 liter.~~
- ~~80. Het afleveren van L.P.G. is verboden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is, of de motor van het voertuig, waaraan wordt afgeleverd, in werking is.~~
- ~~81. Op het afleveringstoestel moet een te allen tijde duidelijk lees-baar opschrift zijn aangebracht: MOTOR AFZETTEN, ROKEN VERBODEN, MAXIMUM VULLING 80%.~~

B. VOORWAARDEN BETREFFENDE DE ONDERGRONDSE TANKS VOOR AARDOLIEPRODUKTEN.

1. ~~De benzine, superbenzine en gemengde benzine, waarvan het vlampunt, bepaald volgens de methode Abel-Pensky bij 760 mm kwikdruk lager dan  $21^{\circ}\text{C}$  is gelegen en welke bij  $37,8^{\circ}\text{C}$  een dampspanning, bepaald volgens de methode Reid van ten minste  $0,35 \text{ kgf/cm}^2$  en ten hoogste  $1 \text{ kgf/cm}^2$  heeft, moet zijn opgeslagen in ondergrondse tanks.~~
2. ~~De gas- of dieselolie, waarvan het onderste vlampunt, bepaald volgens de methode Pensky-Martens bij 760 mm kwikdruk hoger dan  $55^{\circ}\text{C}$  is gelegen, moet zijn opgeslagen in een ondergrondse tank.~~
3. ~~De tanks moeten dicht zijn en daartoe onbekleed in de fabriek op dichtheid worden beproefd met lucht bij een inwendige overdruk van  $0,3 \text{ kgf/cm}^2$ . Vóór het ingraven van de tanks moet aan hun college worden overgelegd een door het Keuringsinstituut voor Waterleiding-artikelen (K.I.W.A.) of door een door dit instituut erkende fabrikant afgegeven bewijs, waaruit blijkt dat:~~
  - a) ~~het plaatstaal voldoet aan de eisen voor Fe 37B volgens Euronorm 25/65;~~
  - b) ~~de plaatdikte ten minste 5 mm is;~~
  - c) ~~de tank vloeistofdicht is;~~
  - d) ~~de bekleding van de tank voldoet aan de onder 4 genoemde eisen.~~~~De tanks moeten zijn voorzien van een door het K.I.W.A. aangebracht keurmerk.~~
4. ~~De tanks moeten, nadat de walshuid in- en uitwendig zorgvuldig is verwijderd, uitwendig tegen roesten zijn beschermd door een doelmatig samengestelde, gelijkmatig over het oppervlak van de tank verdeelde bekleding van ten minste 5 mm dikte, bestaande uit een grondlaag van asfaltbitumen en een deklaag van asfaltbitumen met vulstof of op een andere even doeltreffende wijze tegen roesten zijn beschermd.~~

~~De wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling nr. 13 van Corrosiecommissie II van het Metaalinstituut T.N.O. afdeling Corrosie (uitgave 1962).~~



5. ~~De tanks moeten zijn voorzien van:~~

- a) ~~een mangat met een inwendige middellijn van ten minste 500 mm en bij een lengte van meer dan 10 meter van twee mangaten;~~
- b) ~~twee deugdelijk gekonstrueerde hijsplaten, symmetrisch aangebracht ten opzichte van het midden van de tank aan de bovenkant van de romp;~~
- c) ~~een peilbuis, een vulpijp, een zuigpijp en een waterafvoerbuis; de peilbuis, de vulpijp en de waterafvoerbuis moeten ten minste 2 cm dieper in de tank reiken dan de zuigpijp; in de wanden van de buizen en de pijpen mogen geen openingen voorkomen;~~
- d) ~~een aansluiting voor een ontluuchtungsleiding met een inwendige middellijn van ten minste 38 mm indien één vulleiding wordt toegepast en van ten minste 50 mm bij meer vulleidingen.~~

6. ~~De waterafvoerbuis en de ontluuchtungsleiding moeten elk op een ander einde van de tank zijn aangebracht. Indien vulpijp en zuigpijp niet op het zelfde mangatdeksel zijn aangebracht, moet de zuigleiding aan de zijde van de ontluuchtungsleiding en de vulpijp aan het andere einde van de tank zijn aangebracht, terwijl de peilbuis nabij de vulpijp moet zijn geplaatst.~~

7. ~~De bekleding van de tank en de leidingen moet ter plaatse, waar de tank zal worden ingegraven, worden gecontroleerd. Eventuele beschadigingen moeten worden bijgewerkt. De bekleding moet ten overstaan van een daartoe aangewezen ambtenaar op onvolkomenheden worden onderzocht met een vonkapparaat waarbij de borstel langzaam over het gehele oppervlak wordt gestreken. De spanning moet hierbij zodanig zijn, dat de vonklengthe in de lucht op het moment van de beproeving ten minste 7,5 mm bedraagt. Plaatsen, waar vonkdoorslag optreedt, moeten afdoende worden hersteld.~~

8. ~~De tank mag niet zijn ingegraven op een plaats, waarover zwaar verkeer plaatsheeft, tenzij bijzondere voorzieningen zijn getroffen tot het tegengaan van gevaar van beschadiging van de tank of de leidingen. Een tank mag ook niet zijn ingegraven onder een plaats, waar olieproducten kunnen worden gemorst, tenzij afdoende voorzorgen zijn genomen, om te voorkomen, dat gemorste olieproducten de bekleding van de tank kunnen bereiken.~~

9. ~~De tank moet zo ver zijn ingegraven, dat de dekking boven het mangatdeksel ten minste 50 cm bedraagt. Onder de tank moet een laag ingewaterd zandaanwezig zijn, dik ten minste 30 cm. De ruimte rondom de tank moet zijn opgevuld met een laag zand, welke ten minste 30 cm dik is en waaruit harde voorwerpen zorgvuldig zijn verwijderd. Het mangat of de mangaten moeten gemakkelijk bereikbaar zijn. De sleuven van ondergrondse pijpleidingen moeten eveneens met zand worden aangevuld. De tank moet zo nodig tegen opdrijven zijn verzekerd. Het hijsen en neerlaten van de tank mag uitsluitend geschieden door ophanging aan de hijsplaten.~~
10. ~~De tanks moeten enigszins hellend zijn gelegd en zodanig dat de aansluiting voor de ontluichtingsleiding zich aan het hoogstgelegen einde bevindt. Op deze aansluiting moet een ontluichtingsleiding worden aangebracht met een inwendige middellijn van ten minste 38 mm (50 mm indien de tank meer dan één vulleiding heeft). Deze leiding moet bovengronds stevig zijn bevestigd.~~
11. ~~Vóór het in gebruik nemen van de tank, nadat deze op zijn definitieve plaats is gelegd, moet ten overstaan van een daartoe aangewezen ambtenaar door een beproeving worden aangetoond, dat de tank en de leidingen dicht zijn bij een inwendige overdruk van  $0,3 \text{ kgf/cm}^2$  met lucht of van  $2 \text{ kgf/cm}^2$  met water. Bij het persen mag gedurende ten minste 15 minuten respectievelijk 2 uur, geen drukverlaging optreden. Bij een beproeving met lucht moet op de tank een U-vormige open pijp met waterkolom als veiligheid zijn aangebracht. Indien een redelijk vermoeden bestaat, dat een tank lek is, moet deze tank en de daarop aangesloten zuigleiding opnieuw en op de vorenbedoelde wijze op dichtheid worden beproefd.~~
12. ~~Tenzij op grond van een rapport van het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (K.I.W.A.) of een door dit instituut erkende deskundige kan worden aangetoond, dat de specifieke weerstand van de grond op de plaats waar de tank komt te liggen meer dan 5000 Ohm/cm bedraagt, moet de tank met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming, welke aan het gehele te beschermen~~

~~oppervlak een potentiaal geeft van -850 mV of een grotere negatieve waarde - in anaerobe gronden ten minste -950 mV -, gemeten ten opzichte van een  $\text{Cu-CuSO}_4$ -referentiecel.~~

~~Ten behoeve van de kathodische bescherming moeten bovengrondse delen van de installatie elektrisch zijn geïsoleerd van de tank en de ondergrondse leidingen. Deze isolatiestukken moeten tegen beschadiging zijn beschermd.~~

- ~~13. De kathodische bescherming moet jaarlijks door het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (K.I.W.A.) of een door dit instituut erkende deskundige op haar goede werking worden gecontroleerd. Een afschrift van het beproevingsrapport moet aan burgemeester en wethouders worden overgelegd.~~
- ~~14. De ontluchttingsleidingen moeten te allen tijde een open verbinding van de tanks met de buitenlucht vormen. Een tank mag geen andere open verbinding met de buitenlucht hebben dan de ontluchttingsleiding.~~
- ~~15. De uitmonding van de ontluchttingsleidingen moet zich ten minste 5 meter boven de begane grond bevinden en op een zodanige plaats, dat het uit deze leiding ontwijkende gasmengsel zich niet kan verzamelen in een besloten ruimte noch uitstromen nabij schoorstenen, ramen of andere openingen van gebouwen. Het bovineinde moet zodanig zijn omgebogen of T-vormig zijn uitgevoerd of door een kap zijn afgedekt, dat inregenen niet mogelijk is. Aan het uiteinde moet een vlamkerende inrichting zijn aangebracht.~~
- ~~16. Het vulpunt (de aansluitkoppeling van de losslang) mag zich niet bevinden binnen een gebouw, noch op minder dan 2 meter afstand van de horizontale projectie van een tank.  
Bij het vulpunt moet duidelijk zijn aangegeven de netto-inhoud van de tank, alsmede voor welk produkt de tank is bestemd. Bij het vulpunt moet een aansluitmogelijkheid zijn voor een kabel voor het afvoeren van statische elektriciteit.  
Indien er meer dan één tank is, moet bij de peilbuizen op duidelijke wijze zijn aangegeven bij welk vulpunt deze behoren.~~

17. ~~De leidingen moeten op afschot naar de tanks zijn gelegd, van staal zijn vervaardigd en tegen roesten zijn beschermd.~~  
~~De wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling nr. 13 van Corrosie-Commissie II van het Metaalinstituut T.N.O., afdeling Corrosie (uitgave 1962), dan wel moet een omwikkeling van asfaltbitumenband met 50% overlap worden aangebracht op een hechtlaag van asfaltbitumen A, eveneens zoals aangegeven in vorengenoemde Mededeling nr. 13.~~
18. ~~Alle losneembare pijpansluitingen aan de tank moeten zijn aangebracht boven het horizontale vlak, door de bovenzijde van de mangatstompen gelegd.~~  
~~Pakking- en elektrisch isolatiemateriaal moeten bestand zijn tegen olieprodukten en tegen de invloed van de bodem.~~
19. ~~Indien in de zuigleiding een terugslagklep wordt aangebracht, moet deze onmiddellijk voor of in de pomp zijn gemonteerd.~~
20. ~~Het bovineinde van de peilbuis en de waterafvoerbuis moet zodanig in uitvoering en afmetingen verschillen van de vulleiding, dat het niet mogelijk is om de losslang van de tankwagen rechtstreeks aan de peilbuis c.q. waterafvoerbuis te koppelen.~~
21. ~~Alle leidingen en appendages moeten voldoende sterk zijn en doeltreffend tegen mechanische beschadiging zijn beveiligd.~~  
~~Afsluitingen mogen niet kunnen vastroesten.~~
22. ~~Het vullen van de tank moet geschieden uit een tankwagen door een zowel aan de aanvoerende tankwagen als aan de vulleiding gekoppelde losslang. De tankwagen moet tijdens het lossen in de open lucht zijn opgesteld. De motor van de tankwagen mag gedurende het aan- en afkoppelen van de losslang niet in werking zijn.~~  
~~Het vullen van een benzinetank uit een tankwagen door middel van een pomp is verboden.~~



- ~~23. Bij het vullen van een tank uit een tankwagen moeten maatregelen tot het afvoeren van statische elektriciteit worden getroffen. De elektrische verbinding tussen tankwagen en tank moet tot stand zijn gebracht alvorens de losslang wordt aangesloten en mag slechts worden verbroken, nadat na het vullen de losslang is afgekoppeld.~~
- ~~24. Alvorens met het vullen van de tank wordt begonnen, moet door peilen van de tankinhoud de mate van vulling nauwkeurig worden vastgesteld. Het vullen moet geschieden met zodanige voorzorgen, dat lekken en morsen van vloeistof worden voorkomen. De tank mag voor ten hoogste 98% met vloeistof worden gevuld.~~
- ~~25. Behoudens tijdens het peilen moet de buis, waarin gepeild wordt, gesloten zijn. Tijdens het vullen mag niet gepeild worden. De peilstok mag niet zijn vervaardigd van een materiaal dat edeler is dan het staal van de tank (koper, koperlegering of roestvrijstaal).~~
- ~~26. Onmiddellijk nadat vloeistof in de tank is overgebracht en de losslang is losgekoppeld, moet de vulleiding met een goed sluitende dop worden gesloten.~~
- ~~27. Het vullen van de tank is verboden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is of de motor van de tankwagen in werking is.~~
- ~~28. Een mangatdeksel mag slechts voor onderzoek of onderhoudswerkzaamheden worden geopend en alleen indien de in de tank aanwezige vloeistof tot beneden de onderkant der zuigpijp reikt.~~
- ~~29. Bij geopend mangat mag in de ruimte, waarmede de tank in open verbinding staat - of op open terrein binnen een afstand van 5 meter van dat mangat - niet worden gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig zijn.~~

- ~~30. Ten minste eenmaal per jaar moet eventueel in de tank aanwezig water worden verwijderd.~~
- ~~31. De pompen moeten in de buitenlucht zijn opgesteld en zodanig zijn geplaatst en met de afleverslang zodanig bemeten, dat het vulpunt van het voertuig, waaraan wordt afgeleverd, zich steeds ten minste 1 meter buiten de horizontale projectie van de tank bevindt.~~
- ~~32. De elektrische installatie in en aan de pompkasten moet voldoen aan de voorschriften, welke gelden voor ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar, zoals aangegeven in de normen NEN 1010, uitgave 1962, alsmede de aanvulling op de norm NEN 1010, uitgave 1975 en de norm NEN 3125, uitgave 1969.~~
- ~~33. Op de hoofdschakelaar, waarmede de elektrische installatie in- en aan de pompkasten kan worden uitgeschakeld, moeten de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven. Bij deze schakelaar moet duidelijk zijn vermeld, dat deze dient voor de pompen.~~
- ~~34. Behalve de in voorwaarde 33 genoemde hoofdschakelaar moet voor het in- en uitschakelen van de elektromotor van de pomp bovendien in of aan de pompkast een schakelaar zijn aangebracht.~~
- ~~35. Aan de pompkasten mogen geen wandkontaktdozen zijn aangebracht, terwijl aan de afleverslang geen elektrische schakelaar aanwezig mag zijn.~~
- ~~36. De pompkast moet zijn geventileerd.~~
- ~~37. Het afleveren van vloeistof is verboden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is, of de motor van het voertuig, waaraan de vloeistof wordt afgeleverd, in werking is.~~
- ~~38. Op de pomp moet een te allen tijde duidelijk leesbaar opschrift zijn aangebracht:~~

~~"MOTOR AFZETTEN,  
VUUR EN ROKEN VERBODEN".~~

- ~~39. De pompen moeten zodanig zijn ingericht, dat hetzij slechts gedurende een daartoe strekkende opzettelijke bediening van de vulafsluiter vloeistof uit de pomp kan stromen, hetzij de aflevering automatisch stopt als het reservoir waaraan wordt afgeleverd, vrijwel is gevuld.~~  
~~In het laatste geval moeten aan de vulafsluiter voorzieningen zijn getroffen, waardoor deze sluit bij een lichte schok, bijvoorbeeld ten gevolge van vallen.~~
- ~~40. Indien bij het afleveren gebruik wordt gemaakt van een automatische vulafsluiter, moet de aflevering van de vloeistof plaats hebben onder toezicht - binnen de gezichtskring - van een tot het personeel van de pompinstallatie behorende persoon.~~
- ~~41. Bij het plotseling sluiten van de vulafsluiter moet een eventueel optredende drukstoot kunnen worden opgevangen.~~
- ~~42. Indien geen toezicht wordt gehouden, moet de pomp zijn afgesloten, zodat onbevoegden haar niet in werking kunnen stellen.~~
- ~~43. Nabij de pompinstallatie moeten op direkt bereikbare plaatsen, goed zichtbaar opgesteld en voor onmiddellijk gebruik gereed, aanwezig zijn twee poederblustoestellen elk met een inhoud van ten minste 5 kg blusstof.~~
- ~~44. De installatie moet in goede staat van onderhoud verkeren en het vulpunt met omgeving moet schoon worden gehouden.~~

C. ALGEMENE VOORWAARDEN

1. Het drukluchtvat, behorende bij de luchtcompressor, moet voldoen aan de eisen, gesteld door de Dienst voor het Stoomwezen, op grond van de door die dienst gehanteerde grondslagen.
2. Op het drukvat moet duidelijk en onuitwisbaar de maximaal toegestane druk zijn vermeld.
3. Een drukluchtvat, waaraan met behulp van lassen werkzaamheden zijn verricht, of aan een andere warmtebehandeling onderworpen is geweest, dan wel bij een verwarming op enige wijze in de oorspronkelijke staat is teruggebracht, mag niet wederom in gebruik worden genomen alvorens het drukluchtvat opnieuw door een deskundige instantie op de eisen van de Dienst voor het Stoomwezen is beoordeeld.
4. Op het bijbehorende open terrein mogen geen afvalstoffen verbrand worden.
5. Het is in de inrichting verboden:
  - a) afvalstoffen, zoals blikken, papier, emballagemateriaal, gebruikte poetsdoeken anders te bewaren dan in gesloten bussen, vaten of bakken;
  - b) olie anders te bewaren dan in vloeistofdicht vaatwerk;
  - c) vluchtige vloeistoffen, waarvan het onderste ontvlammingspunt lager dan  $21^{\circ}\text{C}$  (K 1-klasse) is gelegen, te gebruiken voor reinigings doeleinden.
6. De machines en toestellen met aandrijvende elektromotor moeten zijn opgesteld met toepassing van doelmatige rubbertrillingsisolatoren dan wel zijn opgesteld op een ten minste daaraan gelijkwaardige wijze. Er mag geen enkele starre verbinding aanwezig zijn tussen de machines en toestellen enerzijds en enig vast onderdeel van het gebouw anderzijds.



7. Het door de inrichting geproduceerde equivalente geluiddrukkniveau mag, gemeten en beoordeeld volgens ISO-aanbeveling R 1996 van 1971 niet meer bedragen dan:

35 dB(A) ter hoogte van de nabij de inrichting gelegen woningen in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur;

40 dB(A) ter hoogte van de nabij de inrichting gelegen woningen in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;

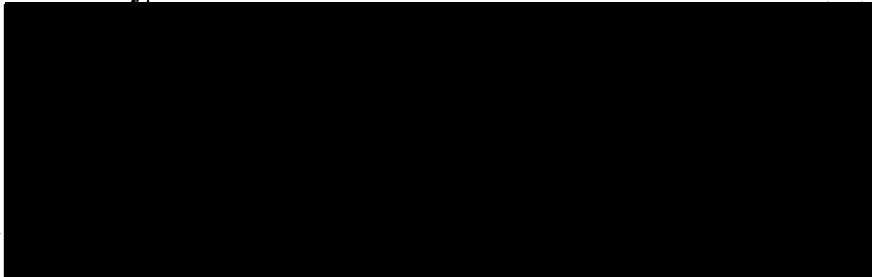
45 dB(A) ter hoogte van de nabij de inrichting gelegen woningen in de overige uren.

Onder het geproduceerde equivalente geluiddrukkniveau is onder meer begrepen het geluiddrukkniveau veroorzaakt door:

- het gebruik van werktuigen, machines, toestellen en installaties;
- het verrichten van werkzaamheden, waaronder laad- en loswerkzaamheden;
- het gebruik van muziekatomen, radio's en omroepinstallaties.

8. Van bedrijfsstoornissen, brand, lekkage waarbij aardolieprodukten uit de tanks in de bodem zijn vrijgekomen of voorgenomen activiteiten waarbij beïnvloeding van de omgeving aannemelijk is, moet onmiddellijk respektievelijk vooraf melding geschieden aan de Technische Milieudienst Drechtsteden, telefoon 078 - 42433. Het toezichthoudend personeel dient hieromtrent geïnstrueerd te zijn.
9. De vergunninghouder dient al het nodige te ondernemen om eventuele bodemverontreiniging te beëindigen en de gevolgen ervan op te heffen. Aanwijzingen en opdrachten in verband hiermede, gegeven door de in voorwaarde C 8 genoemde dienst, moeten worden opgevolgd.
10. De elektrische installatie moet zodanig zijn, dat geen storing optreedt in de radio- en/of televisieontvangst.
11. De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

Dordrecht, 28 november 1978  
BURGEMEESTER en WETHOUDERS van DORDRECHT,  
de secretaris, de burgemeester,



**Beroep:** Binnen 20 dagen na dagtekening der verzending van deze beschikking kunt u bij een tot H.M. de Koningin gericht beroepschrift daartegen in beroep komen.  
Het beroepschrift dient u bij ons in te dienen.

Verzonden op: 15 december 1978

**N.B.:** Zodra deze vergunning onherroepelijk is geworden, zijn alle voorgaande, met betrekking tot deze inrichting verleende vergunningen vervallen.

## Kroonuitspraak met vervangende voorschriften

[Redacted text block containing multiple lines of blacked-out content]

Gezien de wet van 13 juni 1979 (Staatsblad 443) en de Hinderwet;  
HEBBEN GOEDGEVONDEN EN VERSTAAN:

- I. [Redacted] niet-ontvankelijk te verklaren in zijn beroep;
- II. met handhaving voor het overige van het besluit van burgemeester en wethouders van Dordrecht van 28 juni 1978, no. 1410/19 H.W., de daarbij verleende vergunning in dier voege te wijzigen, dat de daaraan verbonden voorwaarden komen te luiden als volgt:  
Algemeen  
Voorwaarde 1  
in afwijking van de opstelling, zoals weergegeven in de bij het verzoek om vergunning behorende bescheiden, moet het L.P.G.-reservoir:
  - a. zijn opgesteld in een terp; de zijkanten van de terp moeten doelmatig tegen afkalving zijn beschermd bijvoorbeeld door het aanbrengen van een voldoende dikke laag klei;
  - b. zijn gelegen overeenkomstig de opstelling zoals op de situatie-schets bijlage 1, behorende bij deze voorwaarde is aangegeven;

I. voorwaarden betreffende een ondergronds reservoir/reservoir met gronddekking;

1. in het reservoir mag slechts worden bewaard een produkt, hoofdzakelijk bestaande uit propaan en propeen, met geringe hoeveelheden ethaan, butanen en butenen, dan wel hoofdzakelijk bestaande uit butaan, buteen en isobutaan, alsmede mengsels, hoofdzakelijk bestaande uit twee of meer van de genoemde produkten, een en ander voor zover de dampspanning bij  $70^{\circ}\text{C}$  ten hoogste 31 bar absoluut bedraagt; dit produkt en deze mengsels zijn in deze voorwaarden verder aangeduid met "Propaan";
2. het reservoir moet zijn omgeven door een hekwerk, hoog ten minste 2 meter en bestaand uit een omrastering van stevig metaaldraadvlechtwerk, waarin zich in twee tegenover elkaar gelegen zijden een deur bevindt, die naar buiten kan opendraaien en die van buitenaf met een sleutel afsluitbaar is, doch van binnenuit zonder sleutel kan worden geopend; op de omrastering moet aan elke zijde op duidelijke wijze door middel van ten minste 5 cm hoge letters zijn aangegeven: "ROKEN EN VUUR VERBODEN"; de deuren moeten te allen tijde gemakkelijk bereikbaar zijn;
3. in de inrichting mag/mogen binnen een afstand van 15 meter van het reservoir geen brandbaar materiaal, open vuur, kelderopeningen, putten, aanzuigopeningen van ventilatiesystemen en dergelijke aanwezig zijn;
4. het reservoir moet van koolstofstaal of gelegeerd staal zijn vervaardigd en geschikt zijn voor een werkdruk, welke ten minste gelijk is aan de dampspanning van de opgeslagen vloeistof bij  $35^{\circ}\text{C}$ ;
5. het reservoir moet zijn bedekt met een ten minste 30 cm dikke laag zand; de dekking boven het mangatdeksel moet ten minste 20 cm bedragen; onder het reservoir moet een laag ingewaterd zand zijn aangebracht, dik ten minste 30 cm; de ruimte rondom het reservoir moet zijn opgevuld met zand of grond, welke ten minste 30 cm dik is en waaruit stenen, sintels, grind en andere harde voorwerpen zorgvuldig zijn verwijderd;

- het reservoir moet zodanig zijn geplaatst, dat opdrijven van het reservoir niet mogelijk is en dat het reservoir niet kan verzakken, behoudens wanneer bij verzakking geen ontoelaatbare spanningen kunnen optreden in het materiaal van het reservoir en aan het reservoir bevestigde leidingen;
6. het reservoir met toebehoren, de appendages, de leidingen en de slangen moeten door de Dienst voor het Stoomwezen, dan wel door een door de vergunningverlener aan te wijzen instantie, die over voldoende deskundigheid beschikt, ter plaatse van de opstelling voor de opslag en het gebruik van propaan zijn goedgekeurd;  
de keuring van het reservoir met toebehoren moet geschieden op grond van de door de Dienst voor het Stoomwezen gehanteerde "Regels voor toestellen onder druk", vigerend tijdens de vervaardiging van het reservoir;  
een bewijs van goedkeuring moet aan de vergunningverlener vóór het in gebruik nemen van de installatie worden overgelegd;
  7. zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch ten minste 6 jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden, moet de gehele installatie worden herkeurd door de Dienst voor het Stoomwezen, dan wel door een door de vergunningverlener aan te wijzen instantie, die over voldoende deskundigheid beschikt; van elke herkeuring moeten de bevindingen aan de vergunningverlener worden overgelegd;
  8. er moeten voorzieningen aanwezig zijn, met behulp waarvan zakkingen van het reservoir kunnen worden waargenomen; ten minste 1 maal per 6 maanden moet de mate van zakking worden bepaald;  
een en ander moet worden vastgelegd in een logboek;  
overschrijdt de zakking de toelaatbare waarde, dan moet terstond het reservoir worden leeggemaakt en dient contact te worden opgenomen met de instantie die is belast met de (her)keuring van het reservoir;
  9. het reservoir moet zijn voorzien van twee deugdelijk geconstrueerde hijsplaten, symmetrisch aangebracht ten opzichte van het midden van de tank aan de bovenkant van de romp; het

- hijsen en neerlaten van het reservoir mag uitsluitend geschieden door ophanging aan de hijsplaten;
10. het reservoir moet, nadat de walshuid uitwendig zorgvuldig is verwijderd, uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door een doelmatig samengestelde, gelijkmatig over het oppervlak van het reservoir verdeelde, bekleding van ten minste 7 mm dikte, bestaande uit een grondlaag van asfaltbitumen en een deklaag van asfaltbitumen met vulstof, of op een andere, even doeltreffende wijze tegen corrosie zijn beschermd; de wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling no. 13 van Corrosie-commissie II van het Metaalinstituut TNO, afdeling Corrosie;
- de bekleding moet, ter plaatse waar het reservoir wordt ingegraven, worden gecontroleerd door afvonken en eventuele beschadigingen moeten worden bijgewerkt;
11. tenzij op grond van een rapport van het KIWA wordt aangetoond, dat de specifieke weerstand van de grond op de plaats waar het reservoir komt te liggen meer dan 10.000 Ohm cm bedraagt en de grond aeroob is, moet het reservoir met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming; daartoe moet de te beschermen installatie elektrisch worden geïsoleerd van het bovengrondse deel en andere geleidende objecten;
- bij zwerfstromen moeten, indien nodig, aanvullende maatregelen worden getroffen;
12. de kathodische bescherming moet vóór het in gebruik nemen van het reservoir, alsmede nadien ten minste jaarlijks, op haar goede werking worden gecontroleerd door het KIWA of een door dit instituut erkende deskundige;
- de werking is voldoende effectief, indien het te beschermen oppervlak een polarisatie-potentiaal van -850mV (in geval van anaerobie) of een meer negatieve waarde heeft, gemeten ten opzichte van een Cu-CuSO<sub>4</sub>-referentiecel;
- indien de kathodische beschermingsinstallatie niet effectief blijkt, dient deze te worden hersteld of vervangen;

de bevindingen van de controle moeten worden overgelegd aan de vergunningverlener, alsmede aan de instantie die is belast met de (her)keuring van het reservoir;

13. het reservoir moet van doelmatige openingen zijn voorzien, waardoor het inwendige oppervlak in voldoende mate kan worden onderzocht;

reservoirs met een middellijn groter dan 1,20 meter moeten voorzien zijn van een mangat; indien de lengte van het reservoir meer bedraagt dan 6 meter moeten in het reservoir, zoveel mogelijk van elkaar verwijderd, twee mangaten aanwezig zijn, dan wel één mangat en één ontluchtingsopening, waarvan de laatste geen kleinere middellijn mag hebben dan 150 mm; de bouten van mangatdeksels en flenzen moeten vóór de montage doelmatig worden ingevet; ruimten tussen flenzen moeten zorgvuldig worden afgedicht;

de mangaten en de ontluchtingsopening moeten in de damruimte aan de bovenzijde van het reservoir zijn geplaatst; het mangatdeksel en de afdichtflens van de ontluchtingsopening moeten met behulp van deugdelijke moeren en bouten, welke zijn voorzien van twee draadeinden, zijn bevestigd aan de flens van het mangat respectievelijk de ontluchtingsopening; de pakkingen tussen de flenzen mogen niet kunnen worden uitgeblazen;

14. behalve van een vloeistofstandaanwijzer, als bedoeld in voorwaarde 23, moet het reservoir zijn voorzien van een vaste binnenpijp met een inwendige middellijn van ten hoogste 6,5 mm waarop een proefafsluiter met een doorlaat van ten hoogste 2 mm<sup>2</sup> is gemonteerd;

deze pijp moet zodanig in het reservoir steken, dat het einde zich bevindt op het niveau van de vloeistof, wanneer het reservoir voor 90% met vloeistof is gevuld;

het reservoir mag voor ten hoogste 90% met vloeistof worden gevuld;

15. het reservoir mag niet zijn voorzien van een spui-inrichting;
16. het reservoir moet zijn voorzien van een doelmatige inrichting voor het aftappen van vloeibaar produkt; deze aftapmogelijkheid is niet bedoeld als spui-inrichting en moet zijn uitge-

rust met een stroombegrenzer;

toelichting: aan het bovenstaande wordt voldaan, indien aan de vulklep een binnenpijp is aangebracht welke met behulp van een hulpstuk (adapter) als vloeistofaftap gebruikt kan worden;

17. aan het begin van elke op het reservoir aangesloten leiding met een grotere uitlaatopening dan 2 mm<sup>2</sup> moet in het reservoir een stroombegrenzer zijn aangebracht; een stroombegrenzer moet eveneens zijn aangebracht aan het einde van een vloeistofleiding; een stroombegrenzer mag in gesloten stand geen grotere doorlaat hebben dan 2 mm<sup>2</sup>; evenwel mag een stroombegrenzer niet zijn aangebracht in een leiding vóór of na een veiligheidsklep;
18. de stompen voor het aansluiten van het reservoir van leidingen, appendages en veiligheden moeten zijn aangebracht op mangatdeksels, dan wel op de afdichtflens van de ontluchtingsopening; de stompen moeten reiken tot boven de zanddekking;  
de doorlaten van de stompen moeten een diameter van ten minste 50 mm bezitten; direct op de stompen moeten afsluiters zijn geplaatst, waarvan de doorlaat dezelfde is als die van de stomp; de afsluiters moeten zijn uitgevoerd met flenzen; de flenzen van de afsluiter en de stomp moeten met behulp van deugdelijke moeren en bouten, welke voorzien zijn van twee draadeinden, aan elkaar zijn bevestigd;  
de pakkingen mogen niet kunnen worden uitgeblazen; behoudens de vloeistofafvoerleiding mogen leidingen niet in de bewaarde vloeistof steken; er moeten doelmatige voorzieningen aanwezig zijn om inregenen langs de uit de zanddekking stekende stompen te voorkomen;
19. in de leidingen moeten op zo kort mogelijke afstand van de in voorwaarde 18 genoemde afsluiters op afstand bedienbare snelafsluiters zijn geïnstalleerd;  
in de verkoopruimte moet een bedieningsknop voor de snelafsluiters aanwezig zijn;  
indien de inrichting niet is geopend voor de verkoop van propaan, dan moeten de snelafsluiters zich bevinden in de



gesloten stand;

de snelafsluiters moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat bij het wegvallen van de bekrachtiging de afsluiters zich vanzelf sluiten;

indien de snelafsluiters worden gesloten, dan moet tevens de propaanpomp automatisch direct worden stopgezet; in de gesloten stand van de snelafsluiters mag de propaanpomp niet kunnen worden gestart;

20. het reservoir moet zijn voorzien van een of meer door een veer belaste veiligheidskleppen, die geschikt zijn voor propaan, direct zijn aangesloten op de damruimte en zijn afgesteld op de werkdruk van het reservoir; bij toepassing van één veiligheidsklep mag daarvoor geen afsluiter zijn gemonteerd;

bij toepassing van méér dan één veiligheidsklep mogen afsluiters aanwezig zijn, mits zij zodanig zijn gekoppeld, dat steeds ten minste één veiligheidsklep in bedrijf is; veiligheidskleppen moeten zijn voorzien van verticale afvoerpijpen, welke ten minste 3 meter boven de zanddekking uitsteken; zij moeten zijn beschermd tegen regeninslag; elk der hiervoor- vermelde veiligheidskleppen mag zijn vervangen door een groep veiligheidskleppen, welke tezamen de vereiste capaciteit bezitten;

de gezamenlijke capaciteit van de in bedrijf zijnde veiligheidskleppen moet, bepaald met lucht bij een druk die 20% boven de werkdruk ligt, ten minste gelijk zijn aan:

$$Q = 0,3 \cdot 10,66 \cdot A^{0,82}, \text{ waarin}$$

$$Q = \text{m}^3/\text{min. (lucht van 1 bar absoluut en } 15^{\circ} \text{ C)}$$

$$A = \text{uitwendig oppervlak van het reservoir in } \text{m}^2;$$

21. het reservoir moet zijn voorzien van een doelmatige manometer, welke direct met de damruimte in verbinding staat; tussen het reservoir en de manometer moet een afsluiter zijn geplaatst;

de aansluiting van de manometer op het reservoir moet bij voorkeur zijn gecombineerd met de in voorwaarde 14 bedoelde voorziening;

22. indien het reservoir is voorzien van een thermometer, moet

deze zodanig zijn aangebracht, dat de temperatuur van de vloeistof wordt gemeten, zonder dat enig onderdeel van de thermometer zelf met de vloeistof contact maakt;

23. het reservoir moet zijn voorzien van een vloeistofstandaanwijzer van doelmatige constructie, welke geschikt is voor de werkdruk van het reservoir; indien daarbij propaan naar buiten wordt afgeblazen, moet de uitvoering zodanig zijn, dat maximaal niet meer gas kan ontwijken dan door een gaatje met een doorlaat van  $2 \text{ mm}^2$ ;

het toepassen van peilglazen is verboden;

24. een reservoir moet van de volgende kentekenen zijn voorzien, welke moeten zijn ingeslagen op een roestvrije plaat, die met het reservoir metallisch is verbonden:

- de naam of een andere duidelijke aanduiding van de eigenaar;
- de aanduiding of het merk van de fabrikant en het nummer van het reservoir;
- de grootte van de persdruk, de datum van de laatste beproeving, het merk van goedkeuring van de keuringsinstantie;
- de waterinhoud in liters;
- de naam van het gas;
- het grootste toelaatbare vulgewicht in kilogrammen;

de stempelplaats moet zich bovengronds bevinden;

## II. voorwaarden betreffende de installatie;

1. leidingen met toebehoren moeten geschikt zijn voor propaan en van voldoende sterkte zijn om de grootste te verwachten spanningen ten gevolge van inwendige en/of uitwendige belastingen zoals druk, temperatuur, trillingen en verzakkingen te kunnen weerstaan;

de leidingen moeten zijn vervaardigd van stalen pijpen met Giveg-merk; het gehele leidingstelsel, inclusief de appendages, moet zoveel mogelijk met gelaste verbindingen, dan wel met flensverbindingen zijn uitgevoerd; schroefdraadverbindingen dienen bij voorkeur niet te worden toegepast en mogen uitsluitend van conische binnen- en buitendraad zijn gemaakt; de fittings moeten zijn vervaardigd van staal; het gebruik van hennep en dergelijk vezelmateriaal is verboden; leidingen mogen niet van ondergronds gelegen flensverbin-

-dingen-

dingen zijn voorzien;

2. de toegepaste appendages en de afsluiters moeten van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn; de afsluiters moeten van staal zijn vervaardigd, een binnenwerk van corrosiebestendig materiaal bezitten en geschikt zijn voor propaan; de afsluiters moeten zijn voorzien van flenzen; indien de doorlaat van de afsluiter minder bedraagt dan 30 mm, mogen ook conische schroefdraadverbindingen worden toegepast, mits daarbij geen gebruik wordt gemaakt van hennep of dergelijk vezelmateriaal;
3. de vloeistofleiding en de dampretourleiding, bestemd voor het vullen van het reservoir, moeten aan het einde van deze leidingen, gerekend vanaf het reservoir, zijn voorzien van een afsluiter, welke telkens na het vullen moet worden gesloten; deze afsluiters moeten deugdelijk zijn ondersteund; bovendien moeten de vloeistof- en de dampretourleiding, zolang daarvan geen gebruik wordt gemaakt, zijn afgedicht door middel van een blinde flens of afsluitdop; aan de eindafsluiter van de vloeistofleiding en de dampretourleiding moet een terugslagklep of een stroombegrenzer zijn aangebracht; de aansluitpunten van de vloeistofleiding en de dampretourleiding moeten zijn voorzien van een duidelijk opschrift, dat aangeeft waarvoor de leidingen zijn bestemd;
4. voor het eventueel afblazen van gas uit de vulslang, dat bij het afkoppelen na het vullen van het reservoir kan vrijkomen, moet tussen de afsluiter van de blinde flens of dop van de vloeistofleiding respectievelijk van de dampretourleiding, genoemd in voorwaarde 3, een afblaasleiding met afsluiter zijn aangebracht; het afblazen van de vulslang dient door de afblaasleiding in de openlucht te geschieden; bij het afblazen mag uit de afblaasleiding ten hoogste 1 kg propaan ontwijken; afblaasinrichtingen moeten zijn voorzien van verticale afvoerpipen, welke ten minste 3 meter boven het maaiveld uitsteken; de afvoerpipen moeten zijn beschermd tegen regeninslag;
5. alle ondergrondse leidingen moeten met grote zorgvuldigheid zijn uitgevoerd en moeten tegen corrosie en belasting door

- verkeer en dergelijke doelmatig zijn beschermd;
6. vloeistofleidingen en met name de gedeelten tussen twee afsluiters moeten zijn voorzien van doelmatig afgestelde ontlastkleppen, indien de mogelijkheid bestaat, dat de druk daarin te hoog kan oplopen;  
de ontlastkleppen in de perszijde van de propaanpomp moeten ten minste 1 bar hoger zijn afgesteld dan de afsteldruk van over stort van de pomp;  
de afvoerleidingen van de ontlastkleppen moeten uitmonden op een veilige plaats, waar voldoende natuurlijke ventilatie aanwezig is;  
in de afvoerleidingen mag zich geen regenwater kunnen verzamelen;  
de afvoerleidingen mogen niet afgesloten kunnen worden;
  7. slangverbindingen tussen het aanvoerende reservoir en het vulpunt moeten:
    - a. bestand zijn tegen vloeibaar propaan;
    - b. een barstdruk hebben van ten minste 90 bar;
    - c. van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn;de slangen, alsmede de bijbehorende koppelingen, moeten ten minste eenmaal per half jaar op deugdelijkheid worden gecontroleerd en hydraulisch op tweemaal de werkdruk worden beproefd door een bevoegd persoon; van deze beproeving moet een schriftelijke gedagtekende verklaring worden opgemaakt, welke desgevraagd aan burgemeester en wethouders moet worden overgelegd;
  8. aan het reservoir, de leidingen en de appendages mogen geen handelingen worden verricht, waarbij vuur wordt gehanteerd of kan ontstaan, alvorens de zekerheid is verkregen, dat geen ontplofbaar damp-lucht-mengsel aanwezig is of kan zijn; dit zal onder andere het geval zijn, indien de installatie geheel gasvrij is gemaakt;  
het gasvrij maken van de installatie of gedeelten daarvan moet op een veilige wijze plaatsvinden;
  9. de elektrische installatie, gelegen binnen 3 meter van het reservoir en het vulpunt, moet voldoen aan de bepalingen

- geldende met betrekking tot installaties in ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar, zoals deze zijn aangegeven in normblad NEN 1010, 2e druk, oktober 1962;
- natriumverlichting en het gebruik van verlengsnoeren binnen de genoemde afstand zijn verboden;
- bovendien moeten elektrische leidingen naar een pomp in alle polen of fasen kunnen worden uitgeschakeld; deze schakelaar moet zich op veilige afstand van de pomp bevinden;
- op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven; voor het elektrische materiaal gelden de bepalingen als vermeld in de norm NEN 3125, uitgave 1969;
10. buiten het rond het reservoir geplaatste hekwerk moeten in de nabijheid van het reservoir twee met droogpoeder werkende blustoestellen elk met een inhoud van ten minste 5 kg blusstof, voor direct gebruik gereed en tegen weer en wind beschermt, aanwezig zijn;  
de toestellen moeten ten minste eenmaal per jaar op hun goede werking door een deskundige worden onderzocht;
  11. op het terrein, gelegen binnen het rond het reservoir geplaatste hekwerk, is roken alsmede het aanwezig zijn van vuur verboden;
  12. het terrein binnen het rond het reservoir geplaatste hekwerk moet zijn vrijgehouden van brandbare materialen;
  13. het vullen van het reservoir mag niet geschieden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is; bij het vulpunt moet een met droogpoeder werkend blustoestel met een vulling van ten minste 5 kg blusstof voor direct gebruik gereed aanwezig zijn;
  14. de motor van het voertuig, waarmee propaan wordt aangevoerd, mag niet in werking zijn tijdens het aan- en afkoppelen van de leidingen en - indien deze motor daarbij niet benodigd is - niet tijdens het lossen;
  15. het is onder alle omstandigheden verboden om butaan- of propaangasflessen rechtstreeks vanuit het reservoir te vullen;
  16. een installatie of onderdeel daarvan, waarin propaan in welke vorm ook wordt gebracht of zich bevindt of waar propaan

- doorheen geleid of daaraan onttrokken wordt, moet steeds in goede staat van onderhoud verkeren;
17. de installatie moet zijn uitgevoerd door een erkende installateur (gasfitter); de lassen in boven- en ondergrondse leidingen moeten zijn gemaakt door een gekwalificeerde lasser;
  18. het vulpunt van het reservoir moet voldoende tegen aanrijding zijn beschermd door een remmingwerk van stevig bevestigde stalen buizen - met een middellijn van ten minste 10 cm - in een tot op ongeveer 25 cm verhoogde, betegelde, bestrate, dan wel daaraan gelijkwaardige, verharde grondslag, die ten minste 25 cm buiten de buisbescherming reikt, dan wel door een doelmatige vangrailconstructie;
  19. het vullen van het reservoir moet onder toezicht gebeuren; de vulslang mag niet in aanraking zijn met scherpe delen, waardoor deze zou kunnen worden beschadigd; de te lossen tankwagen moet op maximaal 5 meter van het vulpunt zijn opgesteld;
  20. in de inrichting mag/mogen binnen een afstand van 7,5 meter van het vulpunt geen brandbaar materiaal, open vuur, kelderopeningen, putten, aanzuigopeningen van ventilatiesystemen en dergelijke aanwezig zijn;
  21. indien de inrichting is geopend voor de verkoop van propaan, moet een met toezicht belast persoon aanwezig zijn; de met het toezicht belaste persoon moet over voldoende deskundigheid beschikken, zowel ten aanzien van de bij normaal bedrijf in acht te nemen veiligheidsvoorschriften, als ten aanzien van de in geval van een gaslekkage of brand alsdan noodzakelijk te verrichten handelingen; in de verkoopruimte moet een hierop betrekking hebbende instructie aanwezig zijn;
  22. onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende installateur; wijzigingen van de installatie, alsmede reparaties aan het reservoir met toebehoren of reparaties, waarbij aan de installatie wordt gelast, behoeven de toestemming van de instantie, die is belast met de (her)keuring van de installatie; wordt aan de installatie gelast, dan moet ten minste het des-



betreffende gedeelte van de installatie tevens opnieuw worden gekeurd door de met de (her)keuring belaste instantie;

III. voorwaarden betreffende het afleveren van L.P.G.;

1. het afleveringstoestel moet steeds op een afstand van ten minste 7,5 meter van een gebouw zijn geplaatst met dien verstande, dat in afwijking hiervan, wanneer het een bedieningsgebouw betreft, waarin geen toestel aanwezig is, dat een oppervlaktetemperatuur van meer dan  $350^{\circ}$  C kan verkrijgen, noch zich aldaar elektrische toestellen en schakelaars bevinden op een geringere hoogte dan 1,2 meter boven de vloer, de afstand kleiner mag zijn, doch niet minder dan 3,5 meter mag bedragen;
2. tussen voertuigen die brandstof (kolen) laden en het reservoir moet een afstand aanwezig zijn van ten minste 7,5 meter;
3. het afleveringstoestel moet voldoende tegen aanrijding zijn beschermd door schamppalen van stalen buizen - met een middellijn van ten minste 10 cm - in een tot op ongeveer 25 cm verhoogde, betegelde, bestrate, dan wel daaraan gelijkwaardige, verharde grondslag, welke ten minste 25 cm buiten de buisbescherming reikt, dan wel door een doelmatige vangrailconstructie;
4. de pomp voor het vullen van brandstofreservoirs van motorvoertuigen moet zijn geconstrueerd voor het verpompen van propaan; deze pomp met motor moet zijn geplaatst in de openlucht binnen het om het voorraadreservoir geplaatste hekwerk en moet doelmatig zijn geaard;  
de motor moet zijn voorzien van een thermische beveiliging;
5. de propaanpomp moet zijn voorzien van een doelmatig afgestelde overstort;  
ingeval de druk in de perszijde hoger wordt dan de afstel-druk van de overstort, moet de verpompte vloeistof via de vloeistofvulleiding worden teruggevoerd in het reservoir;
6. de perszijde van de propaanpomp moet tevens tegen een ontoelaatbare drukstijging zijn beschermd door middel van een ontlastklep van voldoende capaciteit;  
bij een persdruk van ten minste 1 bar hoger dan de afstel-druk van de overstort moet de tot een drukverhoging aanlei-

- ding gevende vloeistof worden afgelaten; de afvoerleiding van de ontlastklep moet op een veilige plaats uitmonden, waar voldoende natuurlijke ventilatie aanwezig is; in de afvoerleiding mag zich geen regenwater kunnen verzamelen;
7. de kast om het afleveringstoestel moet nabij de onderzijde en de bovenzijde zijn voorzien van ventilatie-openingen;
  8. de slang van het afleveringstoestel:
    - a. mag niet langer zijn dan 5 meter;
    - b. moet bestand zijn tegen vloeibaar propaan en van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn;
    - c. moet een barstdruk hebben van meer dan 90 bar;
    - d. moet aan het einde zijn voorzien van een afsluiter, die bij of na het afkoppelen van de slang aan het ontvangende brandstofreservoir kan worden geopend en die voor of bij het afkoppelen van de slang wordt gesloten;
  9. aan het afleverttoestel moet een knop zijn aangebracht, welke zo moet zijn ingericht dat aflevering van propaan alleen kan plaatsvinden door met de hand indrukken van deze knop; de knop mag in ingedrukte stand niet kunnen worden geblokkeerd;  
bij het wegvallen van de druk op de knop moet de aflevering van propaan automatisch onmiddellijk stoppen;
  10. de elektrische installatie, gelegen binnen 3 meter van een afleveringstoestel, moet voldoen aan de voorschriften, welke gelden met betrekking tot installaties in ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar, zoals aangegeven in de onderstaande normen; de elektrische installatie in het afleverttoestel moet voldoen aan de voorschriften, welke gelden voor ruimten met verhoogd gasontploffingsgevaar:  
NEN 1010, uitgave 1962, en  
NEN 3125, uitgave 1969;  
natriumverlichting en het gebruik van verlengsnoeren binnen de genoemde afstand is verboden;  
elektrische leidingen naar een afleveringstoestel en naar een pomp moeten in alle polen en fasen kunnen worden uitgeschakeld;  
de hoofdschakelaar moet zich op veilige afstand van het

afleveringstoestel respectievelijk de pomp bevinden; op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven;

11. nabij het afleveringstoestel moet een poederblusser met een vulling van ten minste 5 kg aanwezig zijn; de blusser moet onbelemmerd bereikt kunnen worden en steeds tot onmiddellijk gebruik gereed beschikbaar zijn;
12. uit de installatie mag geen brandstof worden afgeleverd in andere vaten dan brandstofreservoirs, bevestigd aan motorvoertuigen en uitsluitend dienende voor de berging van propaan, bestemd voor de aandrijving van deze voertuigen;
13. het afleveren van propaan is verboden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is, of de motor van het voertuig, waaraan wordt afgeleverd, in werking is;
14. op het afleveringstoestel moet een te allen tijde duidelijk leesbaar opschrift van ten minste 5 cm hoge letters zijn aangebracht:

MOTOR AFZETTEN, ROKEN VERBODEN, MAXIMUM VULLING 80%;

voorwaarden betreffende het bewaren van benzine of superbenzine alsmede dieselolie, in ondergrondse voorraadtanks;

1. de tanks moeten een cilindrische vorm hebben en zijn vervaardigd van gewalst staal, dat ten minste voldoet aan de eisen voor Fe 37 B volgens Euronorm 25/65; de dikte van de voor de tankwand gebruikte plaat moet ten minste 5,0 mm bedragen en mag bij toepassing van de aangegeven staalsoorten tevens niet kleiner zijn dan

$$s = \frac{\text{middellijn van de tank, uitgedrukt in mm}}{400} + 1 \text{ mm,}$$

afgerond naar boven op hele mm;

de bodems moeten bol zijn en zodanig gevormd, dat de bevestigingsnaad van de bodem aan de romp in het cilindrische deel van de tank is aangebracht; de bodems moeten ten minste even sterk zijn als de romp van de tank; alle lassen moeten doorgelast zijn en overigens voldoen aan de eisen van goed vakmanschap, ter beoordeling en onder controle van een deskundige instantie;

2. de afmetingen van de tanks moeten zodanig zijn, dat inwendige inspectie en schoonmaken mogelijk zijn; het verdelen van een

- tank in compartimenten is niet toegestaan;
3. de tanks moeten zijn voorzien van:
    - a. een mangat met een inwendige middellijn van ten minste 500 mm;
    - b. twee deugdelijk geconstrueerde hijsplaten, symmetrisch aangebracht ten opzichte van het midden van de tank aan de bovenkant van de romp;
    - c. een peilbuis, een vulpijp en een zuigpijp, waarbij de peilbuis en de vulpijp ten minste 2 cm dieper in de tank reiken dan de zuigpijp;
    - d. een waterafvoerbuis, welke zo diep mogelijk in de tank reikt;
    - e. een aansluiting voor een ontluuchttingsleiding met een inwendige middellijn van ten minste 38 mm;mangaten moeten aan de bovenzijde van de tank zijn aangebracht; in de wanden van buizen en pijpen mogen geen openingen voorkomen;
  4. voor zover mogelijk moeten de aansluitingen aan de tanks op een mangatdeksel zijn aangebracht, waarbij de volgende combinaties mogen voorkomen:
    - a. één mangat in het midden van de tank;  
zo mogelijk vulpijp en zuigpijp op het mangatdeksel plaatsen; de aansluiting voor de ontluuchttingsleiding moet op het ene einde en de waterafvoerbuis-peilbuis op het andere einde van de tank zijn aangebracht;
    - b. één mangat aan een uiteinde van de tank;
      1. vulpijp en peil- en waterafvoerbuis moeten op het mangatdeksel geplaatst zijn, terwijl zuigpijp en aansluiting voor de ontluuchttingsleiding op het andere einde van de tank moeten zijn aangebracht;
      2. zuigpijp en aansluiting voor de ontluuchttingsleiding moeten op het mangatdeksel geplaatst zijn, terwijl vulpijp, peil- en waterafvoerbuis op het andere einde van de tank moeten zijn aangebracht;
  5. de tanks moeten dicht zijn en daartoe in de fabriek onbekleed worden beproefd met lucht bij een inwendige overdruk van 0,3 bar, waarbij de lasnaden moeten worden afgezeept;
  6. de tanks moeten, nadat de walshuid in- en uitwendig zorgvuldig is verwijderd, uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door een doelmatig samengestelde, gelijkmatig over het oppervlak van de

tanks verdeelde bekleding van ten minste 5 mm dikte, bestaande uit een grondlaag van geblazen asfaltbitumen en een deklaag van asfaltbitumen met vulstof, of op een andere even doeltreffende wijze tegen corrosie zijn beschermd;  
de wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling no. 13 van Corrosiecommissie II van het Metaalinstituut TNO, afdeling Corrosie (uitgave 1962);

7. tenzij op grond van een rapport van het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (KIWA) of een door dit instituut erkende deskundige kan worden aangetoond, dat de specifieke weerstand van de grond op de plaats waar de tanks komen te liggen meer dan 5.000 Ohm./cm bedraagt, moeten de tanks met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming, welke aan het gehele te beschermen oppervlak een potentiaal geeft van -850 mV of een grotere negatieve waarde - in anaerobe gronden ten minste -950 mV - gemeten ten opzichte van een Cu-CuSO<sub>4</sub>-referentiecel;

de weerstand van de grond moet worden bepaald op het diepste punt van de te maken uitgraving; de meting van de weerstand mag niet geschieden onder extreme omstandigheden van droogte;

8. de bekleding van de tanks moet ter plaatse, waar de tanks zullen worden ingegraven, worden gecontroleerd; eventuele beschadigingen moeten worden bijgewerkt; indien deze beschadigingen van dien aard zijn, dat verwacht kan worden dat de stalen tankwand ook beschadigd is, moet ter plaatse de bekleding geheel worden verwijderd en beoordeeld of de tank vervangen moet worden; de bekleding moet ten overstaan van een daartoe aangewezen ambtenaar op onvolkomenheden worden onderzocht met een vonkapparaat, waarbij de borstel langzaam over het gehele oppervlak wordt gestreken; de spanning moet hierbij zodanig zijn, dat de vonklengte in de lucht op het moment van de beproeving ten minste 7,5 mm bedraagt; plaatsen, waar vonkdoorslag optreedt, moeten afdoende worden hersteld;
9. boven de tanks moeten platen van gewapend beton, of ten minste daaraan gelijkwaardige constructies, zijn aangebracht, welke be-

- stand zijn tegen de optredende belastingen als gevolg van het zwaar verkeer;
10. voorzieningen moeten zijn getroffen, dat de ingegraven leidingen niet kunnen beschadigen als gevolg van het zwaar verkeer;
  11. vóór het ingraven van de tanks moet aan burgemeester en wethouders in afschrift worden overgelegd een door het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (KIWA) of een door dit instituut erkende deskundige afgegeven verklaring, dat de tanks voldoen aan het inde voorwaarden 1 tot en met 6 gestelde;
  12. het hijsen en neerlaten van de tanks mag uitsluitend geschieden door ophanging aan de hijsplaten; de mangaten moeten aan de bovenzijde van de tanks komen te liggen;
  13. de tanks moeten enigszins hellend zijn gelegd en zodanig, dat de aansluiting voor de ontluuchttingsleiding zich aan het hoogst gelegen einde bevindt; de bovineinden van de tanks mogen niet meer dan de afstand van de bovenzijde van de mangatstompen tot de tanks hoger liggen dan het andere einde;
  14. alle losneembare pijp aansluitingen aan de tanks moeten zijn aangebracht boven het horizontale vlak, door de bovenzijde van de mangatstompen gelegd;
  15. alle leidingen en appendages moeten voldoende sterk zijn en doeltreffend tegen mechanische beschadiging zijn beveiligd; afsluitingen mogen niet kunnen vastroesten;
  16. op de aansluiting voor de ontluuchttingsleiding moet een leiding worden aangebracht met een inwendige middellijn van ten minste 38 mm; deze leiding moet bovengronds stevig zijn bevestigd en moet te allen tijde een open verbinding van de tank met de buitenlucht vormen; de tank mag geen andere inrichtingen voor de toevoer van buitenlucht hebben dan de ontluuchttingsleiding;
  17. nadat de tanks zijn geplaatst en de leidingen zijn aangesloten, moet ten overstaan van een daartoe aangewezen ambtenaar door een beproeving worden aangetoond, dat de tanks en de leidingen dicht zijn bij een inwendige overdruk van 0,3 bar met lucht of van 2 bar met water; bij het persen mag gedurende ten minste 15 minuten geen drukverlaging optreden; bij een beproeving met lucht moet op de tanks een U-vormige open pijp met waterkolom als veiligheid zijn aangebracht; eventueel mag bij deze beproeving



- produkt in de tanks aanwezig zijn;
18. de tanks moeten zover zijn ingegraven, dat de dekking boven het mangatdeksel ten minste 50 cm bedraagt; onder de tanks moet een laag ingewaterd zand aanwezig zijn, dik ten minste 30 cm; de ruimte rondom de tanks moet zijn opgevuld met een laag zand, welke ten minste 30 cm dik is en waaruit harde voorwerpen zorgvuldig zijn verwijderd; de mangaten moeten gemakkelijk bereikbaar zijn; de sleuven van ondergrondse pijpleidingen moeten eveneens met zand worden aangevuld;  
de tanks moeten zonodig tegen opdrijven en tegen verzakken zijn verzekerd;
  19. bij de vulpunten moet duidelijk zijn aangegeven de netto-inhoud van de tank, alsmede voor welk produkt de tank is bestemd;  
bij de peilbuizen moet op duidelijke wijze zijn aangegeven, bij welke vulpunten deze behoren;
  20. ten behoeve van de kathodische bescherming moeten bovengrondse delen van de installatie elektrisch zijn geïsoleerd van de tanks en ondergrondse leidingen; de isolatiestukken moeten tegen beschadiging zijn beschermd;
  21. indien in de zuigleidingen terugslagkleppen worden aangebracht, moeten deze onmiddellijk voor of in de pompen zijn gemonteerd; in iedere leiding, die gevaar kan opleveren voor het overhevelen van vloeistof, moet een goed werkende hevelbreker zodanig zijn aangebracht, dat hevelwerking onder alle omstandigheden automatisch wordt voorkomen; in dit geval moet tevens een afsluiter in de leiding zijn geplaatst;
  22. de vulleidingen moeten zodanig in uitvoering en afmetingen verschillen van de bovineinden van de peilbuizen en de waterafvoerbuizen, dat het niet mogelijk is de losslang van de tankauto rechtstreeks aan de peilbuizen c.q. waterafvoerbuizen te koppelen;
  23. de tanks, de appendages en de leidingen moeten vloeistofdicht zijn;
  24. alvorens met het vullen wordt begonnen moet door peilen van de tankinhoud de mate van vulling nauwkeurig worden vastgesteld; het opnemen van de vloeistofinhoud moet geschieden in de peilbuis, die behoudens tijdens het peilen gesloten moet zijn; peilstokken mogen niet zijn vervaardigd van een metaal, dat edeler is

- dan het staal van de tanks zoals bijvoorbeeld koperlegeringen of roestvast staal;
25. het vullen van de tanks moet geschieden met zodanige voorzorgen, dat lekken en morsen van vloeistof worden voorkomen; de tanks mogen voor ten hoogste 98% met vloeistof worden gevuld; tijdens het vullen mag niet worden gepeild met een peilstok;
  26. onmiddellijk nadat vloeistof in de tanks is overgebracht en de losslang is losgekoppeld, moeten de vulleidingen met goed sluitende doppen worden gesloten;
  27. de kathodische bescherming moet vóór het in gebruik nemen van de tanks alsmede jaarlijks door het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (KIWA) of een door dit instituut erkende deskundige op haar goede werking worden gecontroleerd; een afschrift van het beproevingsrapport moet aan burgemeester en wethouders worden overgelegd;
  28. ten minste éénmaal per jaar moet eventueel in de tanks aanwezig water worden verwijderd;
  29. een mangatdeksel mag slechts voor onderzoek of onderhoudswerkzaamheden worden geopend en alleen indien de in de tanks aanwezige vloeistof tot beneden de onderkant der zuigpijp reikt;
  30. indien een redelijk vermoeden bestaat, dat een tank of een leiding lek is of in slechte toestand verkeert, moet deze worden onderzocht en opnieuw op dichtheid worden beproefd met een inwendige overdruk van 0,3 bar met lucht of van 2 bar met water; bij het persen mag gedurende ten minste 2 uur geen drukverlaging optreden; bij een beproeving met lucht moet op de tank een U-vormige open pijp met waterkolom als veiligheid zijn aangebracht; een lekke tank moet worden vervangen of onbruikbaar gemaakt; leidingen welke in slechte toestand verkeren moeten voor zover nodig worden vervangen;
  31. het vulpunt met omgeving moet schoon worden gehouden; in de onmiddellijke omgeving van de tank mag geen beplanting aanwezig zijn, waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien;
  32. het vullen van de tank moet geschieden uit een tankwagen door een zowel aan de aanvoerende tankwagen als aan de vulleiding gekoppelde losslang; de tankwagen moet tijdens het lossen in de

- openlucht zijn opgesteld;
- alleen van toepassing op de benzinetanks;
33. in de tanks mag slechts benzine worden opgeslagen, waarvan het vlampunt, bepaald volgens de methode Abel-Pensky, bij 760 mm kwikdruk beneden  $21^{\circ}$  C is gelegen en welke bij  $37,8^{\circ}$  C een dampspanning, bepaald volgens de methode Reid, heeft van ten minste 0,35 bar en ten hoogste 1 bar;
  34. de leidingen moeten op afschot naar de tanks zijn gelegd, van staal zijn vervaardigd en tegen corrosie zijn beschermd; de wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling no. 13 van de Corrosie-commissie II van het Metaalinstituut TNO, afdeling Corrosie (uitgave 1962); indien de bescherming ter plaatste wordt aangebracht, moet zij bestaan uit een dubbele omwikkeling van asfaltbitumenband, met 50% overlap, aangebracht op een hechtlaag van asfaltbitumen A, eveneens zoals aangegeven in vorengenoemde Mededeling no. 13;
  35. de uitmondingen van de ontluuchttingsleidingen moeten ten minste 5 meter boven het maaiveld reiken; het bovineinde moet zodanig zijn omgebogen of T-vormig zijn uitgevoerd of door een kap zijn afgedekt, dat inregenen niet mogelijk is en aan het uiteinde zijn voorzien van een vlamkerende inrichting;
  36. het vullen van een tank uit een tankwagen door middel van een pomp is verboden;
  37. bij de uitmonding van de vulleiding in de vulput moet een aansluitmogelijkheid aanwezig zijn voor het afvoeren van statische elektriciteit;
  38. bij het vullen van een tank uit een tankwagen moeten maatregelen tot het afvoeren van statische elektriciteit worden getroffen; de elektrische verbinding tussen tankwagen en tank moet tot stand zijn gebracht, alvorens de losslang wordt aangesloten en mag slechts worden verbroken nadat na het vullen de losslang is afgekoppeld;
  39. het vullen van een tank is verboden, indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig is, of de motor van de tankwagen in werking is; gedurende het aan- en afkoppelen van de losslang mag de motor van de tankwagen niet in werking zijn;

alleen van toepassing op de tank voor dieselolie;

40. in de tank mogen slechts olieprodukten worden opgeslagen, waarvan het vlampunt, bepaald volgens de methode Pensky-Martens, bij 760 mm kwikdruk hoger dan 55° C is gelegen;
  41. de leidingen moeten op afschot naar de tanks zijn gelegd, van metaal zijn vervaardigd en tegen corrosie zijn beschermd; de wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan het gestelde in Mededeling no. 13 van Corrosiecommissie II van het Metaalinstituut TNO, afdeling Corrosie (uitgave 1962); indien de bescherming ter plaatse wordt aangebracht, moet zij bestaan uit een dubbele omwikkeling van asfaltbitumenband, met 50% overlap aangebracht op een hechtlaag van asfaltbitumen A, eveneens zoals aangegeven in vorengenoemde Mededeling no. 13;
  42. koperen leidingen moeten elektrisch zijn geïsoleerd van de tanks; deze leidingen behoeven niet te zijn bekleed; pakking- en elektrisch isolatiemateriaal moeten bestand zijn tegen olieprodukten en tegen de invloed van de bodem;
  43. de uitmonding van de ontluichtingsleiding moet zich ten minste 3 meter boven de beganegrond bevinden; het bovineind moet zodanig zijn omgebogen of T-vormig zijn uitgevoerd of door een kap zijn afgedekt, dat inregenen niet mogelijk is;
- voorwaarden voor de aflevering van benzine en dieselolie;
1. de pompen moeten zodanig zijn ingericht, dat hetzij slechts gedurende een daartoe strekkende opzettelijke bediening van de vulafsluiters vloeistof uit de pompen kan stromen, hetzij de aflevering van vloeistof automatisch stopt, als het reservoir, waaraan wordt afgeleverd, vrijwel is gevuld; in het laatste geval moeten aan de vulafsluiters voorzieningen zijn getroffen, waardoor deze sluiten bij een lichte schok, bijvoorbeeld ten gevolge van vallen;
  2. indien bij het afleveren gebruik wordt gemaakt van een automatische vulafsluiter, moet de aflevering van de vloeistof plaatshebben onder toezicht - binnen de gezichtskring - van een tot het personeel van de pompinstallatie behorend persoon;
  3. indien geen toezicht wordt gehouden, moeten de pompen zijn afgesloten, zodat onbevoegden haar niet in werking kunnen stellen;

4. bij het plotseling sluiten van de vulafsluiter moet een eventueel optredende drukstoot kunnen worden opgevangen;
5. de elektrische installatie in en aan de pompen moet voldoen aan de bepalingen van de Installatievoorschriften NEN 1010, uitgave 1962, en de aanvullende bepalingen voor ruimten met beperkt gasontploffingsgevaar (hoofdstuk X); voor het elektrische materiaal gelden de bepalingen als vermeld in NEN 3125, uitgave 1969; de aanvullende bepalingen van hoofdstuk X zijn niet van toepassing voor het bovenste deel van de pompkasten waarin het telwerk is aangebracht, mits zich in dit deel geen leidingen of onderdelen met vloeistof bevinden die bij lekkage gevaar kunnen opleveren; voor de elektrische installatie in het in het voorgaande bedoelde bovenste deel van de pompkasten geldt, dat het elektrisch materiaal bij normaal bedrijf geen vonkende delen mag bezitten noch delen met een temperatuur die gevaar voor ontploffing opleveren;
6. op de hoofdschakelaars, waarmede de elektrische installatie in en aan de pompkasten kan worden uitgeschakeld, moeten de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven; bij deze schakelaars moet duidelijk zijn vermeld, dat deze dienen voor de pompen;
7. behalve de in voorwaarde 6 genoemde hoofdschakelaars moet voor het in- en uitschakelen van de elektromotoren van de pompen bovendien in of aan de pompkasten een schakelaar zijn aangebracht;
8. aan de pompkasten mogen geen wandcontactdozen zijn aangebracht, terwijl aan de vulafsluiters of aan de afleverslangen geen elektrische schakelaars aanwezig mogen zijn;
9. de pompkasten moeten voldoende zijn geventileerd; de uitsparingen in de pompkasten, waarin de vulafsluiters van de afleverslangen in ruststand worden geborgen, moeten gasdicht van het inwendige van de pompkasten zijn afgesloten;
10. bij de afleverplaatsen moet voor het blussen van branden per pomp een poederblustoestel aanwezig zijn, bevattende ten minste 5 kg blusstof;
11. de blustoestellen moeten onbelemmerd bereikt kunnen worden en steeds tot onmiddellijk gebruik gereed beschikbaar zijn;
12. bij het afleveren van brandstof mag noch worden gerookt of enigerlei vuur of open kunstlicht aanwezig zijn, noch mag hier-

bij de motor van het voertuig, waaraan vloeistof wordt afgeleverd, in werking zijn;

13. op of bij de pomp moet een duidelijk leesbaar bedieningsvoorschrift zijn aangebracht, alsmede het opschrift VOERTUIGEN AFZETTEN, ROKEN EN VUUR VERBODEN; het voorschrift en het opschrift moeten bij onvoldoende dagverlichting door kunstlicht zijn verlicht gedurende de tijd, dat de pomp kan worden gebruikt.

Onze Minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne is belast met de uitvoering van dit besluit.

Typ.:JK/Coll.:*rf*

*Page Kuursche, 1 december 1980*  
*w.g. Beatrice*

DE MINISTER VAN VOLKSGEZONDHEID  
EN MILIEUHYGIËNE,

w.g. L. Ginjaar

Overeenkomstig het oorspronkelijke  
DE SECRETARIS-GENERAAL VAN HET  
MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID  
EN MILIEUHYGIËNE

