

G E M E E N T E   D O R D R E C H T

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van DORDRECHT;

beschikkende op de aanvraag van Elf Nederland B.V., Schiekade 133c te Rotterdam d.d. 13 november 1987 (ingekomen 3 december 1987) om vergunning ingevolge de Hinderwet tot het oprichten en in werking hebben van een verkooppunt van motorbrandstoffen (inclusief LPG) met washal op het perceel plaatselijk bekend Provincialeweg (ong.) te Dordrecht, kadastraal bekend gemeente Dubbeldam, sectie I nummer 1694 (ged.);

een en ander overeenkomstig de aanvraag en de daarbij overgelegde bescheiden;

overwegende, dat de procedure overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 3 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne is uitgevoerd;

dat tegen het verlenen van de gevraagde vergunning schriftelijke bezwaren zijn ingediend door:

[REDACTED]

-Automobielbedrijf Dubbelsteyn B.V.,  
allen te Dordrecht;

dat deze bezwaren, samengevat, als volgt luiden:

1. de vrees voor verontreiniging van oppervlaktewater, bodem en grondwater ten gevolge van het morsen van motorbrandstoffen en het vrijkomen van olie en waswater met chemicaliën uit de autowasserette; verontreiniging van het oppervlaktewater (slootwater) maakt het ongeschikt voor het bevloeien en besproeien in de kassen in de directe omgeving van het geplande verkooppunt;
2. het onderhavige verkooppunt is geprojecteerd in een gebied met een agrarische bestemming;
3. toeneming van geluidoverlast, veroorzaakt door het in- en uitrijdende verkeer van het tankstation, boven de reeds aanwezige geluidhinder van het in omvang toenemende verkeer op de Provincialeweg;
4. de vrees voor leidingbreuk of lekkage van de nabijliggende leidingen, waaronder een hogedruk-gasleiding, ten gevolge van grondbewegingen of drukverschillen in de bodem door de slappe ondergrond of door het ingraven van de tanks en/of heilwerkzaamheden, hetgeen tot calamiteiten kan leiden en waardoor schade kan ontstaan aan de nabijgelegen gebouwen en kassen;
5. mogelijke toeneming van de verkeersonveiligheid door de verkeersaan-trekkende werking van de inrichting;
6. de vrees voor plaatselijke verhoging van de concentratie uitlaatgassen en daardoor schade aan de volksgezondheid en de gewassen in dit agrarische gebied;
7. aantasting van het landelijk karakter ter plaatse;

X

8. het gevaars- en stankhinderaspect van een dergelijk station;
9. de vrees voor toeneming van het verkeer op de Haaswijkweg;
10. het vulpunt van het LPG-reservoir bevindt zich binnen een straal van 5 meter van de erfscheiding;
11. binnen een straal van 80 meter rond het vulpunt van het LPG-reservoir bevinden zich 2 panden;
12. kans op verontreiniging van oppervlaktewater door lozing van verontreinigd afvalwater uit de inrichting;
13. de vrees voor het ontstaan van een gevaarlijke verkeerssituatie, omdat de opstelplaats van de LPG-tankauto zich bevindt op de inrit van het tankstation, en omdat de inrit van het tankstation is gesitueerd op een afstand van minder dan 80 meter van de afrit van de Rondweg, hetgeen bovendien in strijd is met de afstanden genoemd in de algemene richtlijnen;
14. een verkooppunt van motorbrandstoffen als het onderhavige wordt aangemerkt als een milieu-onvriendelijk bedrijf dat, volgens afspraak met het ministerie VROM, niet mag worden opgericht in een 10 jaar-zone waterwingebied;

dat blijkens het verslag van de openbare zitting, gehouden op 27 januari 1988, als bedoeld in artikel 21 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, mondelinge bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning zijn ingebracht door:

■■■■■■■■■■  
 ■■■■■■■■■■  
 ■■■■■■■■■■  
 ■■■■■■■■■■  
 ■■■■■■■■■■

allen te Dordrecht;

dat deze bezwaren, samengevat, als volgt luiden:

15. de vrees voor verontreiniging van de bodem en het oppervlaktewater ten gevolge van lekkages en morsen van motorbrandstoffen;
16. mogelijke toeneming van geluidhinder;
17. de bezorgdheid voor aantasting van het woonmilieu als voor het realiseren van het verkooppunt een aantal bomen zal moeten verdwijnen; deze begroeiing fungeert momenteel nog als geluidsscherm tegen verkeerslawaai;
18. de vrees voor toeneming van de verkeersonveiligheid door de komst van het verkooppunt, waardoor het uitzicht en de overzichtelijkheid van het plaatselijke verkeer zullen verminderen;
19. de vrees voor schade aan- of zelfs leidingbreuk van - de plaatselijk aanwezige aardgastransportleiding door graafwerkzaamheden en/of grond- of grondwaterbewegingen;
20. tenslotte worden door reclamanten de navolgende vragen gesteld en opmerkingen gemaakt:
  - a. waar blijft het afvalwater van de washal? Er is ter plaatse geen riool;
  - b. is er eigenlijk wel behoefte aan nog een verkooppunt van motorbrandstoffen in de wijk Dubbeldam?
  - c. een benzinestation in dit kassengebied wordt niet passend geacht;
  - d. de belangen van de omwonende tuinders worden aangetast;
  - e. de bodemsamenstelling wordt voor de vestiging van de onderhavige inrichting ongeschikt geacht;

overwegende ten aanzien van de bezwaren:

ad 1 (gedeeltelijk) en  
15 (gedeeltelijk)

deze bezwaren moeten, met uitzondering van het deel dat betrekking heeft op verontreiniging oppervlaktewater, op grond van het ingewonnen ambtsbericht als gegrond worden aangemerkt, doch hieraan wordt door het stellen van voorschriften voldoende tegemoetgekomen;

ad 1 (gedeeltelijk), 15  
(gedeeltelijk) en 12

deze bezwaren hebben betrekking op het voorkomen van gevaar, schade of hinder ten gevolge van verontreiniging van oppervlaktewater, waarop de Hinderwet niet van toepassing is; ter verduidelijking kan hieraan worden toegevoegd dat Elf Nederland BV zal moeten voldoen aan de eisen krachtens de Lozingsverordening Riolering, hetgeen inhoudt dat geen verontreinigde stoffen op het oppervlaktewater mogen worden geloosd;

ad 2, 5, 7, 13, 17, 18  
en 20

deze bezwaren kunnen in het kader van de Hinderwet niet bij de beoordeling van de aanvraag worden betrokken;

hun college is evenwel bereid enige beknopte informatie te geven over deze punten, om belanghebbenden in de gelegenheid te stellen kennis te nemen van het standpunt van het gemeentebestuur hierover;

ad 2: krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening is een procedure gevolgd om de realisering van dit verkooppunt mogelijk te maken;

ad 5,  
13 en

18: de totale verkeerssituatie na realisering van het verkooppunt is bezien en nagegaan is, of er uit een oogpunt van verkeersveiligheid aanleiding was hierover negatief te adviseren. Gebleken is dat er geen reden was op basis hiervan een negatief advies uit te brengen; bij de keuze van de opstelplaats van de tankauto is tevens uitgegaan van de daarvoor geldende regels; algemene richtlijnen ten aanzien van inritten (als bedoeld in bezwaar nummer 13) bestaan niet. Iedere situatie wordt op zichzelf beoordeeld.

ad 7: van enig landelijk karakter is nu al nauwelijks sprake meer;

ad

17: inderdaad zal enige begroeiing moeten worden gekapt, waarvoor, voorzover nodig, een vergunning ingevolge de Kapverordening moet worden aangevraagd; overigens wordt verwezen naar hetgeen in het navolgende wordt gezegd over het aspect geluidoverlast;

ad

20: deze punten zullen, voorzover nodig, hierna nog aan de orde komen;

ad 3, 6, 9, 10, 11  
en 16

deze bezwaren moeten als ongegrond worden beschouwd, waarbij het volgende kan worden opgemerkt:

ad 3 en 16 (geluidhinder). De strekking van de voorschriften N20 en 21 is, dat het geluidniveau ten ge-

volge van de activiteiten bij het tankstation, waaronder ook het aankomende en vertrekkende verkeer, wordt beperkt.

Indien niet voldaan wordt aan deze voorschriften, hetgeen kan blijken uit een controle uit te voeren tijdens het volledig in bedrijf zijn van de inrichting, dient de vergunninghouder er voor te zorgen dat alsnog wordt voldaan aan deze voorschriften door het treffen van maatregelen.

Teneinde inzicht te krijgen in het te verwachten geluidniveau t.g.v. het tankstation is de aanvrager verzocht aanvullende informatie te verstrekken. Deze gegevens (met betrekking tot openingstijden, verwachte aantallen personen- en vrachtauto's en een akoestisch rapport voor de washal) zijn bij de beoordeling betrokken. Tevens zijn geluidmetingen verricht bij twee verschillende tankstations, teneinde een indruk te krijgen van het geproduceerde equivalente geluidniveau bij de aankomst, het tanken en het weer vertrekken van auto's.

Uit bovenstaande gegevens is berekend dat in de dagperiode ter hoogte van de gevels van de meest nabijgelegen woningen een equivalent niveau van ca. 41 dB(A) optreedt; in de avondperiode zal dit ca. 37 dB(A) zijn. Ten gevolge van het gebruik van de washal zullen deze niveau's in de betreffende periodes met ca. 1 dB verhoogd worden.

Gelet op het bovenstaande wordt geconcludeerd dat voldaan kan worden aan de gestelde voorschriften en dat dientengevolge geen sprake is van een toename van de geluidoverlast.

Deze bezwaren moeten dan ook ongegrond worden verklaard.

ad 6 en 9 (toeneming verkeer). Niet ontkend kan worden dat een dergelijke inrichting een verkeersaantrekkende werking heeft; dat is ook een voorwaarde voor een rendabele exploitatie. Of de concentratie uitlaatgassen sterk zal toenemen valt echter te betwijfelen; de huidige toeneming van het verkeer hangt samen met de thans in aanbouw zijnde wijk Stadspolders, en tegen deze achtergrond zal het effect van dit nieuwe verkooppunt niet groot zijn.

ad 10 en 11 (LPG-richtlijnen). De aangegeven plaats van de LPG-tank en het vulpunt/de opstelplaats zijn tot stand gekomen na een nauwgezette interpretatie van de geldende richtlijnen. Binnen een straal van 80 meter rond het vulpunt/opstelplaats bevinden zich geen gevoelige objecten, zoals ziekenhuizen, bejaardencentra enz. Dat er twee "panden" staan is op zichzelf geen bezwaar.

Het vulpunt blijft, gelet op de bij de aanvraag behorende tekening, op de vereiste afstand van de erfscheiding.

ad 8

dit bezwaar moet op grond van het ingewonnen ambtsbericht als gegrond worden aangemerkt, doch hieraan wordt door het stellen van voorschriften voldoende tegemoetgekomen;

ad 4 en 19

deze bezwaren moeten op grond van de ingewonnen ambtsberichten als ongegrond worden aangemerkt,

omdat de openbare nutsleidingen en/of kabels ter plaatse, in het bijzonder de aardgastransportleiding, zijn gelegen op een afstand van circa 25 meter van de tanks c.q. het tankstation. Deze ruime afstand sluit de kans op beschadiging of breuk van de leidingen door hei- en/of graafwerkzaamheden geheel uit. Bovendien zijn deze leidingen vervaardigd van daarvoor geschikte materialen en dermate flexibel in de grond gelegd, dat grond- of grondwaterbewegingen of verzakkingen hierop geen invloed hebben;

ad 14

dit bezwaar moet eveneens als ongegrond worden aangemerkt. Met "de afspraak van het ministerie" en "een 10 jaars-zone waterwingebied" waarvan in dit bezwaar wordt gerept, wordt vermoedelijk bedoeld op het wetsvoorstel waarin wordt aangedrongen op het weren van milieubelastende bedrijven in een gebied (50 jaars-zone) rondom waterwingebieden. Bij dit voorstel zijn kaarten gevoegd waarop de waterwingebieden en de 50 jaars-zones zijn aangegeven. In het onderhavige geval is het tankstation gesitueerd buiten de geplande 50 jaars-zone van het waterwingebied "Stadspolders" van het Regionaal Energiebedrijf Dordrecht;

ten aanzien van de bezwaren welke expliciet zijn gericht op de situering van het verkooppunt, de veiligheid en afstanden van de LPG-installatie ten opzichte van de omgeving en de belangen van de omwonenden (zie ook punt 20) merkt hun college het volgende op.

De situering van deze inrichting is getoetst aan een aantal criteria welke, in het belang van de veiligheid en eventuele risico's voor de omgeving, een centrale rol hebben gespeeld in de overwegingen.

De belangrijkste aspecten hierbij waren de voorgeschreven afstanden met betrekking tot de veiligheid van de LPG-installatie voor de omgeving, de verkeersveiligheid die gewaarborgd moet blijven en het spreidingsbeleid van dit soort verkooppunten.

Naar het oordeel van hun college wordt in de onderhavige situatie aan deze criteria voldaan, waardoor ook in voldoende mate tegemoet wordt gekomen aan de belangen van de omwonende tuinders.

-----

overwegende, dat tegen het ontwerp van de beschikking bezwaren zijn ingediend door:

██████████  
 ██████████  
 ██████████  
 ██████████  
 ██████████

dat deze bezwaren de volgende punten betreffen:

- a. mogelijke verontreiniging oppervlaktewater;
- b. toeneming geluidoverlast;
- c. vrees voor leidingbreuk, gezien hun eigen ervaringen in het verleden.

overwegende ten aanzien van deze bezwaren, dat deze in het voorgaande reeds voldoende weerlegd zijn en dat hun college geen aanleiding ziet wijziging te brengen in zijn principe-standpunt tot verlening van de vergunning.

Voor alle duidelijkheid wordt erop gewezen dat de considerans van de definitieve beschikking afwijkt van die, welke als ontwerp aan de reclamanten is toegezonden; de strekking is evenwel dezelfde gebleven.

overwegende, dat de regionale inspecteur van de volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu in Zuid-Holland en het desbetreffende distriktshoofd van de Arbeidsinspectie, in de gelegenheid zijn gesteld van advies te dienen omtrent de aanvraag om vergunning en de ontwerp-beschikking daarop;

dat, ter voorkoming van gevaar, schade en hinder, voorschriften aan de vergunning dienen te worden verbonden;

dat hun college niet van andere bezwaren is gebleken die verlening van de gevraagde vergunning in de weg zouden staan;

gelet op de Hinderwet en de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne;

b e s l u i t e n :

- I. aan Elf Nederland BV te Rotterdam de gevraagde vergunning te verlenen, zulks overeenkomstig de ingediende aanvraag en de daarbij overgelegde bescheiden welke bij dit besluit behoren en als zodanig zijn gewaarmerkt, en aan deze vergunning de volgende voorschriften te verbinden:

I N H O U D S O P G A V E

- A. Definitie "LPG"
- B. De constructie van het ondergrondse LPG-reservoir
- C. De leidingen en het toebehoren van de LPG-installatie
- D. Het vulpunt van het LPG-reservoir
- E. De pomp en het aflevert toestel voor LPG
- F. Het ingraven van een ondergronds LPG-reservoir en leidingen
- G. De keuringen en de reparaties alsmede wijzigingen aan de LPG-installatie
- H. De bescherming van de LPG-installatie en de omgeving tegen brand- en gasexplosiegevaar en de bediening van het LPG-station
- I. Algemene voorschriften met betrekking tot het LPG-station
- J. Voorschriften betreffende de ondergrondse opslagtanks voor super-, eurosuper-, normaal-loodvrijbenzine en dieselolie
- K. Voorschriften betreffende de elektrisch gedreven aftappompen voor motorbrandstoffen
- L. Voorschriften betreffende de opstellingsruimte van de stookinstallatie
- M. Voorschriften betreffende de stookinstallatie
- N. Algemene voorschriften

A. D FINITIE LPG

1. In het LPG-reservoir mag slechts aanwezig zijn een niet kunstmatig gekoeld product, hoofdzakelijk bestaande uit een mengsel van propaan en butaan, een en ander voor zover de dampdruk bij 343 K (70°C) ten hoogste 3,1 MPa (absoluut) bedraagt.  
Dit mengsel is in deze voorschriften verder aangeduid met "LPG".



**B. DE CONSTRUCTIE VAN HET ONDERGRONDSE LPG-RESERVOIR**

1. Reservoirs voor LPG moeten als "toestellen onder druk" door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie zijn beoordeeld.  
Het LPG-reservoir moet voldoen aan de eisen gesteld in de regels opgesteld door de Dienst voor het Stoomwezen welke in de hierna volgende voorschriften kortheidshalve worden aangeduid als de "Regels".
2. Het reservoir moet zijn vervaardigd van koolstofstaal of van gelegerd staal.  
Uitgaande van de laagste in rekening te brengen metaaltemperatuur moeten de aan het materiaal te stellen eisen met behulp van de "Regels" zijn bepaald.  
De laagste in rekening te brengen temperatuur moet maximaal 263 K (-10°C) bedragen, waarbij tevens aandacht moet zijn besteed aan het "koudkoken" waarbij een temperatuursdaling tot 233 K (-40°C) kan optreden.  
Het reservoir moet geschikt zijn voor een werkdruk welke ten minste gelijk is aan de dampspanning van handelspropan bij 308 K (35°C) (1480 kPa).  
De minimum persdruk moet zijn bepaald overeenkomstig de eisen gesteld in de "Regels".
3. Uitvoering en keuring van lasverbindingen moeten voldoen aan het gestelde in de "Regels".
4. Het reservoir moet van doelmatige openingen zijn voorzien, waardoor het inwendige oppervlak in voldoende mate kan worden onderzocht.  
Reservoirs met een diameter groter dan 1 meter moeten zijn voorzien van een rond mangat.  
Indien de lengte van een dergelijk reservoir meer dan 6 meter bedraagt moeten in het reservoir, zo ver mogelijk van elkaar verwijderd, twee ronde mangaten aanwezig zijn danwel één rond mangat en één ontluchtingsopening, waarvan de laatste geen kleinere inwendige diameter mag hebben dan 150 mm; de inwendige diameter van het mangat moet voldoen aan het gestelde in de "Regels".
5. De tubelures van aansluitingen aan het reservoir moeten zijn voorzien van voorlasflenzen.  
De afdichting moet zodanig zijn uitgevoerd, dat de pakking is opgesloten (bijvoorbeeld kamer/voorsprong of groef/rand, ten einde te voorkomen dat de pakking kan worden uitgeblazen).  
De flensverbindingen moeten met behulp van deugdelijke bouten en moeren tot stand zijn gebracht.  
Bij de montage moet ervoor worden zorggedragen dat de bevestigingsbouten niet door inwateren aan corrosie worden blootgesteld, door bijvoorbeeld doelmatig invetten van de bouten en door afdichting van de ruimten tussen de flenzen, bouten van flensverbindingen die in directe aanraking met de corrosiebeschermende bekleding van het reservoir kunnen komen - zoals bij deksels van mangaten en ontluchtingsopeningen - dienen bij voorkeur beschermd te worden door doelmatig ingieten en door afdichten van de ruimte tussen de flenzen met bitumen.

6. De tubelures van de aansluitingen moeten zijn aangebracht op man-gatdeksels danwel op de afdichtflens van de ontluuchtingsopening. De tubelures moeten reiken tot boven de gronddekking. De minimale diameter van de tubelures moet DN 50 (2") bedragen. Tubelures die geen grotere doorlaat hebben dan 2 mm mogen echter DN 15 (1/2") zijn.
7. Behoudens de vloeistofafvoerleiding mogen leidingen niet onder het maximaal toelaatbare vloeistofniveau steken; de vullingsgraad van het reservoir mag niet meer bedragen dan ten hoogste 90%. Het reservoir mag niet zijn voorzien van een spui-inrichting.
8. De toe te passen pakkingen moeten zijn vervaardigd van LPG-bestendig materiaal overeenkomstig de aanbevelingen in tabel 8-III in de publicatie "LPG-afleverinstallaties voor motorvoertuigen" van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen", CPR 8-1, tweede druk, uitgave 1983.
9. Het reservoir moet aan de bovenkant van het cilindrische deel zijn voorzien van twee deugdelijk geconstrueerde hijsplaten, symmetrisch aangebracht ten opzichte van het midden van het reservoir. Het hijsen en neerlaten van het reservoir mag uitsluitend leeg geschieden en door ophanging aan de hijsplaten.
10. Het reservoir moet, nadat het een voorbehandeling door middel van beitsen of door middel van straalreiniging heeft ondergaan, voor de bescherming tegen uitwendige corrosie zijn voorzien van een goed hechtende en poriënvrije asfaltbitumenbekleding of epoxybekleding, overeenkomstig de normen NEN 6901 (voorbehandeling), NEN 6910 (type bekleding asfaltbitumen), NEN 6905 (type bekleding epoxy), NEN 3350, art. 14.2.2. (aanleg bij asfaltbitumenbekleding) en/of NPR 6906 (aanleg bij epoxybekleding). Beitsen moet in verband met een eventueel toe te passen kathodische bescherming overeenkomstig NEN 6901 onder 4.2 of onder 4.3 zijn uitgevoerd, straalreinigen moet tot een reinheidsgraad SA 2,5 zijn uitgevoerd, overeenkomstig NEN 6901 onder 5.
11. Het reservoir moet zijn voorzien van een stempelplaat van doelmatig corrosiebestendig materiaal, waarop de volgende gegevens zijn ingeslagen:
  - het Stoomwezen-registratienummer;
  - de naam van het product (LPG);
  - de inhoud in m<sup>3</sup>;
  - de toelaatbare vulinhoud in m<sup>3</sup>;
  - het toelaatbare vulpercentage;
  - de effectieve werkdruk in bar;
  - de effectieve persdruk in bar;
  - de minimum en maximum toelaatbare temperatuur in °C;
  - de datum van de laatste keuring en het goedkeuringsmerk van de keuringsinstantie;De stempelplaat moet wat afmetingen en indeling betreft, voldoen aan het model dat is aangegeven onder "kentekenen voor drukvaten" in de "Regels".  
De stempelplaat moet onverbrekkelijk en metallisch verbonden zijn met het reservoir.  
De stempelplaat moet zichtbaar zijn; eventueel kunnen twee stempelplaten worden toegepast, een direct op het reservoir en een boven de grond, welke met het reservoir is verbonden.

12. Het reservoir moet zijn voorzien van de volgende aansluitingen;
- a. aansluitingen voor één of meer veerbelaste veiligheidskleppen;
  - b. een aansluiting voor een vaste binnenpijp met een doorlaat van ten hoogste 2 mm<sup>2</sup> ter controle van de maximaal toelaatbare vulling;
  - c. een aansluiting voor een vloeistofstandaanwijzer;
  - d. een aansluiting voor een manometer. Deze aansluiting moet bij voorkeur gecombineerd zijn met de onder b. genoemde aansluiting;
  - e. aansluitingen voor het aftappen van vloeibaar LPG;
  - f. een aansluiting voor het vullen van het reservoir met vloeibaar LPG;
  - g. een aansluiting voor de dampleiding;
  - h. een aansluiting voor de maximum-niveaubeveiliging;
  - j. een aansluiting voor de overstortleiding van de pomp.

**C. DE LEIDINGEN EN HET TOEBEHOREN VAN DE LPG-INSTALLATIE**

1. Leidingen en toebehoren van een reservoir moeten geschikt zijn voor LPG 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.  
Onder leidingen worden verstaan alle leidingen die deel uitmaken van het leidingstelsel dat met het reservoir is verbonden.
2. Leidingen en toebehoren moeten voldoen aan de eisen gesteld in de "Regels" en indien de "Regels" hierin niet voorzien, moet voldaan zijn aan een norm of specificatie, welke afgestemd moet worden met de Dienst voor het Stoomwezen.
3. Uitgaande van de laagste in rekening te brengen metaaltemperatuur moeten de aan het toegepaste materiaal te stellen eisen met behulp van de "Regels" worden bepaald.  
De toegepaste materialen moeten in overeenstemming zijn met de "Regels". Indien van de "Regels" wordt afgeweken, moet hiervoor toestemming zijn verleend door de Dienst voor het Stoomwezen.  
Leidingen moeten zijn vervaardigd van deugdelijk materiaal, dat voor de beoogde toepassing in alle opzichten geschikt is. In aanmerking komen onder andere de materialen genoemd in tabel 8-I, of 8-II in de publicatie "LPG-afleverinstallaties voor motorvoertuigen" CPR 8-1, tweede druk, uitgave 1983.
4. Verbindingen van leidingen moeten zodanig uitgevoerd worden, dat ze geen noemenswaardige vermindering van de sterkte van de leiding geven, niet gevoelig zijn voor breuk noch voor scheurvorming door trilling of corrosie en geen aanleiding geven tot lekken.  
De in tabel 8-I in de voornoemde publicatie CPR 8-1 opgenomen materialen moeten op de daarbij vermelde wijze zijn doorverbonden.
5. Buigzame leidingen moeten verbonden zijn met de door de fabrikant van de leiding gespecificeerde en bij keuring of beproeving goed bevonden middelen.
6. Voor het leidingstelsel geldt:
  - het gehele leidingstelsel, inclusief de toebehoren, moet waar mogelijk met gelaste verbindingen en waar noodzakelijk met flensverbindingen zijn uitgevoerd;
  - het aantal flensverbindingen moet zoveel mogelijk zijn beperkt;
  - ondergrondse leidingen moeten uitsluitend zijn gelast;
  - de lasverbindingen moeten voldoen aan de eisen gesteld in de "Regels";
  - leidingen en toebehoren met diameter van maximaal DN 50 (2") mogen zijn verbonden met een conische draad van het type American National Pipe Taper (NPT), doch moeten bij voorkeur zijn gelast of met flensverbindingen zijn uitgevoerd.  
De maatvoering van de schroefdraad moet overeenkomstig de norm zijn en moet door de installateur zijn gecontroleerd;
  - klemkoppelingen zijn slechts toegestaan in het aflevertuig.
7. In de leidingen mogen alleen voorlasflenzen van ten minste PN 25 zijn toegepast. Naast de uitvoering waarbij de pakking is opgesloten zijn ookflenzen met een verhoogd dichtvlak toegestaan.  
De toe te passen pakkingen moeten zijn vervaardigd van LPG-bestendig materiaal en moeten voldoen aan tabel 8-III in de voornoemde uitgave CPR 8-1, tweede druk, uitgave 1983.

8. De leidingen en toebehoren moeten tegen beschadiging, ondergrondse leidingen bovendien tegen belasting door het verkeer en dergelijke, zijn beschermd.
9. De leidingen en toebehoren moeten aan de buitenzijde doelmatig tegen corrosie zijn beschermd; ondergrondse leidingen moeten zijn vervaardigd uit corrosiebestendig materiaal of zijn voorzien van een corrosiebeschermende bekleding volgens tabel 8-IV in de voornoemde publicatie, CPR 8-1, tweede druk, uitgave 1983.
10. In vloeistofleidingen moeten de leidinggedeelten tussen twee afsluiters, door middel van een ontlastklep, beschermd zijn tegen een ontoelaatbare drukstijging.  
Deze ontlastkleppen, die direct op de leiding moeten zijn aangesloten, dienen geschikt te zijn voor LPG en voorzien te zijn van een type-goedkeuring van de Dienst voor het Stoomwezen.  
De ontlastkleppen moeten zijn ingesteld op een effectieve druk van ten minste 2100 kPa (21 bar) en voldoende capaciteit - berekend op de uitzetting van de ingeblokte vloeistofhoeveelheid - hebben.  
De ontlastkleppen in de perszijde van de LPG-pomp moeten zijn ingesteld op een druk die ten minste 100 kPa (1 bar) hoger is dan de beoordelingsdruk van het reservoir vermeerderd met de druk waarbij de overstortklep van de pomp opent.  
Het afblazen van de ontlastkleppen dient te geschieden op een veilige plaats, waar voldoende natuurlijke ventilatie is.  
Eventuele afvoerleidingen moeten niet afgesloten kunnen worden en moeten beschermd zijn tegen regeninslag.
11. Elke aansluiting van het reservoir met een doorlaat van meer dan 2 mm<sup>2</sup> moet, met uitzondering van de aansluiting(en) voor niveau-meting, zijn voorzien van een doorstroombegrenzer danwel waar mogelijk van een terugslagklep. Deze doorstroombegrenzers en terugslagkleppen moeten binnen het reservoir zijn aangebracht.  
De aansluiting voor het aftappen van vloeibaar LPG moet zijn uitgerust met een doorstroombegrenzer met een capaciteit van ten hoogste 100 l/min. per pomp. Wanneer meer dan één pomp per aansluiting wordt toegepast, mag de capaciteit van deze doorstroombegrenzer niet groter zijn dan 250 l/min.  
Een doorstroombegrenzer mag in gesloten stand geen grotere doorlaat hebben dan 2 mm<sup>2</sup>.  
De aansluitingen waarop veiligheidskleppen zijn gemonteerd mogen niet voorzien zijn van een doorstroombegrenzer of terugslagklep. Doorstroombegrenzers en terugslagkleppen moeten van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn.
12. Alle toegepaste afsluiters moeten van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurde type zijn. De afsluiters moeten zijn vervaardigd van staal, van smeedbaar gietijzer of nodulair gietijzer, mits van doelmatige kwaliteit, met een rek van ten minste 10% (gemeten op  $l = 5d$ ) en met gespecificeerde kerfslagwaarden van ten minste 27 Joule (gemeten op een standaard Charpy-V-staaf) bij een temperatuur van ten hoogste 253 K (-20°C).  
Direct op de aansluitflenzen van het reservoir moeten, met uitzondering van de aansluitflenzen voor de veiligheidskleppen en de niveau-meting, handbedienbare afsluiters zijn geplaatst. Deze afsluiters moeten aan de reservoirzijde van het type flensafsluiter zijn.

Op zo kort mogelijke afstand van de hiervoor genoemde handbedienbare afsluiters moeten op afstand bedienbare afsluiters zijn gemonteerd.

Indien een tubelure van het reservoir geen grotere doorlaat heeft dan  $2 \text{ mm}^2$  zijn de op afstand bedienbare afsluiters niet vereist. De op afstand bedienbare afsluiters moeten voorzien zijn van een (open/dicht) standaardwijzer. De afsluiters moeten bij het wegvallen van de bekrachtiging zichzelf binnen 15 seconden sluiten ("fail safe").

Indien over de afsluiter een drukverschil staat dat gelijk is aan ten minste de beoordelingsdruk van het reservoir, moet de goede werking van de afsluiter dusdanig gewaarborgd zijn, dat deze in gesloten toestand niet lekt en op normale wijze gesloten kan worden. Indien de op afstand bedienbare afsluiter ook met de hand kan worden bediend, mag dit slechts mogelijk zijn met speciaal gereedschap dat niet ter beschikking mag staan aan het personeel dat met de bediening van de installatie is belast.

13. De op afstand bedienbare afsluiters moeten op twee verschillende plaatsen, op afstand kunnen worden bediend. Indien de op afstand bedienbare afsluiters worden gesloten, moet tevens de LPG-pomp automatisch worden gestopt. In gesloten stand van de op afstand bedienbare afsluiters mag de LPG-pomp niet kunnen worden gestart. Alle afsluiters met een diameter groter dan DN 50 (2") moeten van het type flensafsluiter zijn. Afsluiters waarvan de diameter niet groter is dan DN 50 (2") mogen, met uitzondering van direct op de aansluitflenzen gemonteerde afsluiters, zijn uitgevoerd met conisch schroefdraadverbindingen van het type NPT.
14. Het reservoir moet zijn voorzien van één of meer veerbelaste veiligheidskleppen die verzegeld en gestempeld zijn door de Dienst voor het Stoomwezen. Deze veiligheidskleppen moeten geschikt zijn voor LPG, direct zijn aangesloten op de damruimte en zijn ingesteld op de beoordelingsdruk van het reservoir. De veiligheidskleppen moeten rechtstreeks zijn gemonteerd op de daarvoor bestemde aansluitflenzen van het reservoir. Meerdere veiligheidskleppen mogen door middel van een verzamelleiding zijn aangesloten op deze aansluitflenzen. De gezamenlijke capaciteit van de in bedrijf zijnde veiligheidskleppen moet, bepaald met lucht bij een druk die 20% boven de beoordelingsdruk ligt, ten minste gelijk zijn aan:

$$Q = 0,3 \times 10,66 \times A^{0,82}$$

Q = de capaciteit in  $\text{m}^3$  lucht per min. (lucht van 288 K (15°C) en met een druk van 100 kPa)

A = het uitwendige oppervlak van het reservoir in  $\text{m}^2$ .

15. Voor en na de veiligheidskleppen mogen geen afsluiters, terugslagkleppen, doorstroombegrenzers en dergelijke worden aangebracht. Wanneer boven het vereiste aantal veiligheidskleppen extra veiligheidskleppen worden geïnstalleerd, mogen de veiligheidskleppen van afsluiters zijn voorzien, mits zij zodanig zijn gekoppeld dat stee het vereiste aantal veiligheidskleppen onbelemmerd in werking is. De veiligheidskleppen moeten zich op het deksel van het mangat of de ontfluchtingsleiding bevinden.

16. Veiligheidskleppen van het ondergrondse reservoir moeten bestand zijn tegen een fakkelbrand veroorzaakt door het vloeistofaftapsysteem, bijvoorbeeld door het aanbrengen van doelmatig brandbeschermende bekleding.  
Verificatie van de kwaliteit van een aangebrachte brandbeschermende bekleding dient plaats te vinden door test en onderzoek van de bekleding overeenkomstig de door de Inspectie voor het Brandweerwezen voorgeschreven specificaties.  
Het materiaal moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten dat het niet door het blus- of koelwater wordt weggespoeld en moet LPG-bestendig zijn. Onder een brandwerende bescherming aangebracht op een reservoir, moet het reservoir zijn voorzien van een corrosiewerende laag.
17. De veiligheidskleppen van het reservoir moeten voorzien zijn van verticale afvoerpipen die ten minste 2 meter boven het reservoir uitsteken. Bij belasting van de afvoerpijp tot bezwijken moet de veiligheidsklep blijven functioneren.  
In de afvoerpipen van de veiligheidskleppen mag zich geen regenwater kunnen verzamelen.
18. Ten behoeve van de vloeistofstandaanwijzing in het reservoir en de bewaking van de vullingsgraad, moeten de volgende voorzieningen zijn aangebracht:
- het reservoir moet voorzien zijn van een vaste binnenpijp met een doorlaat van ten hoogste 2 mm<sup>2</sup>. De pijp moet bestaan uit een binnen- en buitenliggend gedeelte (doorgestoken pijp). Het binnenliggende deel moet reiken tot aan het maximaal toelaatbare vloeistofniveau bij vulling, dat is aangegeven op de stempelplaat. Het buitenliggende deel moet zijn afgesloten door een afsluiter;
  - het reservoir moet zijn voorzien van een vloeistofstandaanwijzer van doelmatige constructie, welke geschikt is voor de beoordelingsdruk van het reservoir. Indien daarbij LPG naar buiten wordt geblazen, moet de uitvoering zodanig zijn dat maximaal niet meer LPG kan ontwijken dan door een gaatje met een doorlaat van 2 mm<sup>2</sup>. Het toepassen van peilglazen is verboden;
  - het reservoir moet zijn voorzien van een bij de tankwagen waarneembare signalering, die in werking treedt bij het bereiken van een dusdanig hoog vloeistofniveau in het reservoir, dat, mede gelet op de vulsnelheid, voldoende tijd beschikbaar is om in te grijpen in de vulhandeling voordat het maximaal toelaatbare vullingsniveau wordt bereikt. Deze signalering mag gecombineerd zijn met de vloeistofstandaanwijzing.  
Zodra het maximaal toelaatbare vullingsniveau wordt bereikt moet de toevoer van vloeistof naar het reservoir automatisch worden gestopt door een "fail-safe" en onafhankelijk werkend beveiligingssysteem. Hierbij moeten voorzieningen zijn getroffen om het ontstaan van drukstoten tegen te gaan.
19. Het reservoir moet voorzien zijn van een doelmatige manometer, die direct met de damruimte in verbinding staat en boven het vloeistofniveau is aangebracht. Tussen het reservoir en de manometer moet een afsluiter zijn geplaatst. Deze manometer moet bij voorkeur gecombineerd zijn met de aansluiting ter controle van de maximaal toelaatbare vulling. De nauwkeurigheidsklasse van de manometer dient minimaal 2,5 te bedragen (max. afwijken 2,5% van de volle schaal-eindwaarde).

20. 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 meter zelf contact maakt met de vloeistof.



**D. HET VULPUNT VAN HET LPG-RESERVOIR**

1. De vloeistofleiding en de dampretourleiding bestemd voor het vul-  
len van het reservoir, moeten aan het einde van deze leidingen,  
gerekend vanaf het reservoir, zijn voorzien van een afsluiter.  
Deze afsluiter(s) moet(en) deugdelijk zijn ondersteund en mag  
(mogen) niet door onbevoegden kunnen worden bediend.  
Zolang geen gebruik wordt gemaakt van de vloeistof- en dampleiding  
moeten deze zijn afgedicht door middel van een blindflens of af-  
sluitdop. Voor de eindafsluiter van de vloeistofleiding moet een  
terugslagklep en voor de eindafsluiter in de dampleiding moet een  
doorstroombegrenzer zijn aangebracht.  
In de vloeistofvulleiding mag de maximale inhoud niet meer dan  
0,2 m<sup>3</sup> bedragen.  
De aansluitpunten van de vloeistofleiding en de dampleiding moeten  
zijn voorzien van een duidelijk opschrift, dat aangeeft waarvoor  
de leidingen zijn bestemd. Het eventueel afblazen van de vulslang  
dient te geschieden in de open lucht door middel van een afblaas-  
inrichting.  
Deze afblaasinrichting mag ten hoogste 1 kg LPG naar de open lucht  
afblazen per keer dat deze voorziening wordt gebruikt.  
Indien de afblaasinrichting is voorzien van een verticale afvoer-  
pijp, moet deze ten minste 3 meter boven het maaiveld uitsteken;  
de verticale afvoerpijp moet zijn beschermd tegen inregenen.
2. Voor de verbindingsslangen tussen het vulpunt en de tankwagen mogen  
slechts slangen van de tankwagen worden toegepast; zij moeten van  
een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn.
3. Het vulpunt moet worden geaard, waarbij de aardingsweerstand klei-  
ner moet zijn dan 1000 Ohm.  
Op het vulpunt moet een aansluitstrip of een andere aansluitvoor-  
ziening zijn aangebracht, welke metallisch met het vulpunt moet  
zijn verbonden. De elektrische weerstand tussen vulpunt en aansluit-  
voorziening moet gering zijn.  
De tankwagen moet via deze aansluitvoorziening worden geaard.  
Het geaarde vulpunt van de LPG-installatie moet geïsoleerd zijn  
van de ondergronds aangelegde delen van de installatie om electri-  
sche zwerfstromen tijdens het laden (en lossen) tegen te gaan.  
De isolatoren die hiervoor gebruikt worden moeten bovengronds ge-  
meten een weerstand hebben van ten minste 100.000 Ohm.
4. De tankwagenchauffeur moet tijdens het lossen een goed zicht hebben  
op de niveau-aanwijzing van het reservoir dat gevuld wordt.  
Hiertoe mag een tweede niveau-aanwijzing ter plaatse van het vul-  
punt worden aangebracht.

**E. DE POMP EN HET AFLEVERTOESTEL VOOR LPG**

1. De pomp voor het vullen van brandstofreservoirs van motorvoertuigen moet:
  - zijn geconstrueerd voor het verpompen van LPG;
  - de goedkeuring hebben van de Dienst voor het Stoomwezen;
  - zijn voorzien van een doelmatig ingestelde overstortklep met een afvoer naar het reservoir waaruit de pomp aanzuigt. Deze klep moet de capaciteit van de pomp bij de ingestelde druk kunnen verwerken;
  - aan de perszijde zijn beschermd door middel van een ontlastklep van voldoende capaciteit, berekend op de uitzetting van de eventuele ingeblokte vloeistof.

De aansluiting van een leiding aan de pomp moet zodanig zijn uitgevoerd dat in het pomplichaam geen ontoelaatbare mechanische spanningen kunnen optreden.

Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door toepassing van stalen flexibele verbindingen. De stalen flexibele verbindingen moeten van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn. De toepassing van flexibele verbindingen vervaardigd uit rubber of kunststof is verboden.

De pomp en de daarbij behorende motor moeten zijn geplaatst in de open lucht.

2. Het aflevert toestel moet aan de volgende voorschriften voldoen:
  - a. het aflevert toestel moet geschikt zijn voor de toepassing in LPG en een goedkeuring hebben van de Dienst voor het Stoomwezen;
  - b. de kast om het aflevert toestel moet zowel aan de onderzijde als aan de bovenzijde zijn voorzien van twee tegenover elkaar gelegen ventilatie-openingen. De gezamenlijke doorlaat van de openingen mag niet kleiner zijn dan 50 cm<sup>2</sup>;
  - c. de slang van het aflevert toestel:
    1. mag niet langer zijn dan 5 meter, doch moet ten minste 3 meter zijn;
    2. moet bestand zijn tegen vloeibaar LPG en van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type zijn;
    3. moet een effectieve barstdruk hebben van ten minste 9000 kPa (90 bar);
    4. moet aan het eind zijn voorzien van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type aansluitstuk met klep ("nozzle"), die eerst bij of na het aankoppelen van de slang aan het ontvangende brandstofreservoir kan worden geopend en die voor of bij het ontkoppelen van de slang automatisch en onmiddellijk sluit;
    5. moet zijn voorzien van een door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurd type breekkoppeling.

De slang alsmede de bijbehorende koppelingen moeten ten minste eenmaal per zes maanden worden vernieuwd dan wel hydraulisch worden getest op een effectieve druk van 2500 kPa (25 bar).

Indien bij deze test gebreken optreden, dient alsnog voor vernieuwing te worden gezorgd; van de inspecties van de slang alsmede de bijbehorende koppelingen en het aansluitstuk moet een gedagtekende schriftelijke verklaring aanwezig zijn. Een copie van deze verklaring dient te worden toegezonden aan burgemeester en wethouders van Dordrecht.

Deze inspecties mogen door de vergunninghouder worden uitgevoerd

- d. aan of in het afleverttoestel moet een knop of handgreep zijn aangebracht die zo moet zijn ingericht dat aflevering van LPG alléén kan plaatsvinden door het met de hand indrukken van deze knop of handgreep. Deze knop of handgreep mag uitsluitend met de hand worden bediend. Bij het wegvallen van de druk op de knop of handgreep moet de aflevering van LPG automatisch en onmiddellijk stoppen (de dodemansknop);
  - e. het afleverttoestel mag dubbel zijn uitgevoerd, dat wil zeggen twee afleverttoestellen geplaatst in één kast.
3. De afblaasinrichting van het afleverttoestel mag ten hoogste 1 kg LPG naar de open lucht afblazen per keer dat de voorziening wordt gebruikt (bijvoorbeeld voor het afblazen van een vulslang). Indien de inrichtingen zijn voorzien van verticale afvoerpijpen, moeten deze ten minste 3 meter boven het maaiveld uitsteken. De afvoerpijpen moeten zijn beschermd tegen regeninslag.
  4. De vloeistofleiding ten behoeve van het afleveren van LPG moet aan de onderkant van het afleverttoestel zijn voorzien van een doorstroombegrenzer met een capaciteit van ten hoogste 100 l/min. De dampleiding ten behoeve van het afleveren van LPG moet aan de onderkant van het afleverttoestel zijn voorzien van een terugslagklep of een doorstroombegrenzer. Indien een doorstroombegrenzer wordt toegepast moet de capaciteit ten hoogste 10 kg damp per minuut bedragen. De inhoud van een vloeistofleiding moet kleiner zijn dan 0,2 m<sup>3</sup>.
  5. De voorgeschreven op afstand bedienbare afsluiters van de installatie moeten op twee verschillende plaatsen bedienbaar zijn. In de verkoopruimte moet een bedieningsknop voor deze afsluiters aanwezig zijn. Een tweede knop moet zich in de nabijheid van het afleverttoestel bevinden.  
Blokafsluiters zijn de handbediende afsluiters in de toevoer- en afvoerleidingen van het reservoir, waarmee het reservoir kan worden ingeblokt (isoleren van de rest van de installatie). De blokafsluiters moeten duidelijk herkenbaar zijn door het rood verven van de handwielen.

**F. HET INGRAVEN VAN EEN ONDERGRONDS LPG-RESERVOIR EN LEIDINGEN**

1. Ondergrondse LPG-reservoirs moeten een gronddekking van minimaal 0,3 meter hebben; de gronddekking boven een blinde plaat of een mangatdeksel moet ten minste 0,2 meter bedragen. Een gronddekking boven het mangatdeksel mag achterwege worden gelaten, in welk geval op het mangatdeksel een brandwerende isolatie moet worden aangebracht. Verificatie van de kwaliteit van de brandwerende isolatie dient plaats te vinden door test en onderzoek overeenkomstig de door de Inspectie voor het Brandweerwezen voorgeschreven specificaties; het materiaal moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten, dat het niet door blus- of koelwater wordt weggespoeld en moet LPG-bestendig zijn. Onder de brandwerende isolatie moet een corrosiewerende laag zijn aangebracht; verder moet deze ruimte boven het mangatdeksel droog worden gehouden.
2. Onder het reservoir moet een laag ingewaterd zand met een dikte van ten minste 0,3 meter zijn aangebracht. Rondom en aansluitend aan het reservoir moet een ten minste 0,3 meter brede ruimte worden opgevuld met schoon zand waaruit stenen, scherpe voorwerpen met een diameter van meer dan 3 mm en andere harde voorwerpen zijn verwijderd om beschadiging van de bekleding tegen te gaan.
3. De mangaten moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.
4. Het reservoir moet tegen opdrijven en tegen verzakken zijn verzekerd op een zodanige wijze, dat de bekleding niet wordt beschadigd en een eventueel aanwezige kathodische bescherming intact blijft.
5. Alle ondergrondse leidingen moeten worden gelegd in een rondom aangelegde laag schoon zand van ten minste 0,1 meter dikte, waaruit stenen en andere harde voorwerpen moeten zijn verwijderd. Ondergrondse leidingen moeten voldoende diep worden ingegraven om de te verwachten mechanische belasting te kunnen weerstaan; de diepte moet ten minste 0,6 meter bedragen.
6. Tenzij op grond van een rapport van het KIWA of een andere erkende deskundige kan worden aangetoond, dat de specifieke weerstand van de grond op de plaats waar het reservoir komt te liggen meer dan 100 Ohm.m bedraagt, moet het reservoir met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming, welke aan het gehele te beschermen oppervlak voortdurend een potentiaal geeft van -850 mV, of een meer negatieve waarde, gemeten ten opzichte van een Cu-CuSO<sub>4</sub> referentiecel. In anaerobe gronden is een potentiaal van ten minste -950 mV noodzakelijk. De meting van de weerstand van de grond mag niet onder extreme omstandigheden van droogte geschieden. Bij aanwezigheid in de buurt van hoogspanningsleidingen en dergelijke, moet ook aandacht worden besteed aan de mogelijkheid van het optreden van zwerfstromen. De kathodisch te beschermen delen van de installatie moeten elektrisch geïsoleerd zijn van geaarde objecten; de elektrische weerstand van de isolatoren die hiervoor gebruikt worden, moet ten minste 100.000 Ohm bedragen.

Het toepassen van kathodische bescherming kan bovendien noodzakelijk zijn wanneer het reservoir en de ondergronds gelegen leidingen worden aangevuld met zand met een te lage specifieke elektrische weerstand.

7. Bij toepassing van kathodische bescherming zijn ondergrondse leidingen, verankeringen en ondersteuning in de nabijheid van het reservoir mede beschermd tegen corrosie, indien zij elektrisch geleidend verbonden zijn met het beschermde reservoir. Het verdient aanbeveling om alleen die gedeelten van de installatie kathodisch te beschermen waar de soortelijke weerstand van de grond daartoe aanleiding geeft.

Kathodisch beschermde delen van de installatie dienen bij de overgang van ondergronds naar bovengronds, elektrisch te worden geïsoleerd van de rest van de installatie met isolatoren die een bovengronds gemeten elektrische weerstand van ten minste 100.000 Ohm bezitten.

Het meetpunt van de kathodische bescherming moet bij voorkeur als meetpaaltje of bovengronds meetkastje zijn uitgevoerd.

G. DE KEURINGEN, DE REPARATIES ALSMEDE WIJZIGINGEN AAN DE LPG-  
INSTALLATIE

1. Indien de kathodische bescherming noodzakelijk is, moet voor het in gebruik nemen van de installatie, alsmede nadien ten minste jaarlijks, op haar goede werking worden gecontroleerd door het KIWA of een door dit instituut dan wel door burgemeester en wethouders van Dordrecht erkende deskundige. Een bewijs van de controle moet aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd.

2. Indien uit het beproevingsrapport blijkt, dat de kathodische bescherming niet in orde is, dient door de vergunninghoud(st)er onverwijld opdracht te worden gegeven om de kathodische bescherming in orde te maken.

3. Eerste keuring van de uitwendige bekleding van het reservoir

Door het KIWA of een door dit instituut dan wel door burgemeester en wethouders van Dordrecht erkende deskundige, moet worden gecontroleerd of de toegepaste corrosiebeschermende bekleding voldoet aan de daaraan gestelde eisen.

De bekleding moet ter plaatse waar de installatie wordt ingegraven, worden gecontroleerd door afvonken met een vonkapparaat, 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 beproeving ten minste 7,5 mm bedraagt. Plaatsen waar vonkdoorslag optreedt, moeten afdoende worden hersteld. Van de keuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd en een copie hiervan moet worden toegezonden aan de Dienst voor het Stoomwezen.

4. Herkeuring van de uitwendige bekleding van het reservoir

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch ten hoogste zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden, moet de corrosiebeschermende bekleding door het KIWA of een door dit instituut dan wel door burgemeester en wethouders van Dordrecht erkende deskundige, worden herkeurd door middel van een stroomopdrukproef. Indien geen beschadigingen worden geconstateerd, behoeft het reservoir niet te worden uitgegraven.

Van iedere herkeuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd. Een copie hiervan moet worden toegezonden aan de Dienst voor het Stoomwezen. Reservoirs die zijn voorzien van een goedwerkende kathodische bescherming behoeven niet te worden herkeurd door middel van een stroomopdrukproef, aangezien de werking van de kathodische bescherming hieraan identiek is.

5. Eerste keuring van een brandbeschermende bekleding

Indien op bepaalde plaatsen een brandbeschermende bekleding is toegepast, moet deze door het KIWA zijn gekeurd overeenkomstig de door de Inspectie voor het Brandweerwezen gestelde eisen. Van de keuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd. Een copie hiervan moet worden toegezonden aan de Inspectie voor het Brandweerwezen en de Dienst voor het Stoomwezen.

## 6. Herkeuring van de brandbeschermende bekleding

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch ten hoogste zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden, moet de op bepaalde plaatsen aangebrachte brandbeschermende bekleding door het KIWA worden herkeurd.

Van iedere herkeuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd. Een copie hiervan moet worden toegezonden aan de Inspectie voor het Brandweezeren en de Dienst voor het Stoomwezen.

## 7. Eerste keuring van het reservoir

Het reservoir moet door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie, zijn gekeurd en moet zijn beproefd overeenkomstig het gestelde in de "Regels".

De datum van de keuring moet op de stempelplaat van het reservoir worden ingeslagen en worden gemerkt met het kenmerk van de keuringsinstantie.

## 8. Eerste keuring van het toebehoren van een reservoir

Op de plaats van de opstelling moet het reservoir met gemonteerd toebehoren door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie, zijn gekeurd en beproefd. De keuring en beproefing moet omvatten:

- controle op de goedkeuring van het reservoir;
  - controle op de vereiste beveiligingen van het reservoir en controle op de goede werking van deze beveiligingen;
  - controle op de toepassing van goedgekeurd toebehoren;
  - controle op de insteldruk van de veiligheidskleppen op de vereiste capaciteit van de veiligheidskleppen;
  - controle op gasdichtheid van de reservoir aansluitingen.
- Van de keuringen moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd.

## 9. Eerste keuring van de leidingen en hun toebehoren

Op de plaats van opstelling moeten de leidingen en hun toebehoren door de Dienst voor het Stoomwezen, of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie, zijn gekeurd en beproefd.

De keuring en beproefing moeten omvatten:

- controle op lassen en leidingmateriaal;
- controle op de vereiste beveiligingen van het leidingsysteem en controle op de goede werking van deze beveiligingen;
- controle op de toepassing van goedgekeurd toebehoren;
- beproefing met lucht of met een inert gas;

Voor dit doel moet het gehele leidingsysteem met behulp van lucht of een inert gas onder een druk zijn gebracht, die ten minste gelijk moet zijn aan 1,5 maal de dampspanning van propaan bij een temperatuur van 318 K (45°C).

Nadat in de aldus met lucht of inert gas gevulde leiding(en) een temperatuursevenwicht is bereikt (dat is na ca. 10 minuten), mag gerekend over een waarnemingsperiode van ten minste 20 minuten, geen drukdaling in de leiding(en) optreden. Gedurende de waarnemingsperiode moet de luchtaansluiting c.q. de inert gasaansluiting zijn afgekoppeld. Eventuele lekkages moeten door middel van "afzepen" worden opgespoord.

Ondergrondse leidingen die voorzien zijn van een corrosiebeschermende bekleding moeten, op de plaats waar de leidingen zijn ingegraven, door een erkend deskundige bijvoorbeeld het KIWA, zijn gecontroleerd door afvonken; eventuele beschadigingen moeten worden hersteld. Van genoemde keuringen moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd. Van de bevindingen van de keuring van de corrosiebeschermende bekleding moet een copie worden gezonden aan de Dienst voor het Stoomwezen.

#### 10. Herkeuring van het reservoir

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, zoals bijvoorbeeld bij wijzigingen of reparaties, doch ten hoogste zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden moet het reservoir worden herkeurd door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie.

Van elke herkeuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd.

Als teken van goedkeuring moet op de stempelplaat van het reservoir de datum van herkeuring zijn ingeslagen en moet deze zijn gemerkt met het kenmerk van de keuringsinstantie.

#### 11. Herkeuring van het toebehoren van het reservoir

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, zoals bij wijziging of reparatie, doch uiterlijk zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden moet het reservoir met gemonteerd toebehoren worden herkeurd door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie.

De herkeuring moet omvatten:

- controle op de goedkeuring van het reservoir;
- controle op de vereiste beveiligingen van het reservoir en controle op de goede werking van deze beveiligingen;
- controle op de toepassing van goedgekeurd toebehoren;
- controle op de insteldruk van de veiligheidskleppen en op de vereiste capaciteit van de veiligheidskleppen;
- controle op de gasdichtheid van de reservoir aansluitingen.

Van elke herkeuring moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd.

#### 12. Herkeuring van de leidingen en hun toebehoren

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, zoals bijvoorbeeld bij wijziging of reparaties, doch ten hoogste zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden moeten de leidingen met hun toebehoren worden herkeurd door de Dienst voor het Stoomwezen of een door burgemeester en wethouders van Dordrecht in overleg met deze dienst aangewezen andere instantie.

De herkeuring moet omvatten:

- controle op de vereiste beveiligingen van het leidingsysteem en controle op de goede werking van deze beveiligingen;
- controle op de toepassing van goedgekeurd toebehoren;
- beproeving met lucht of met een inert gas.



Voor dit doel moet het gehele leidingsysteem met behulp van lucht of een inert gas onder een druk zijn gebracht, die ten minste gelijk moet zijn aan 1,5 maal de dampspanning van propaan bij een temperatuur van 318 K (45°C).

Nadat in de aldus met lucht of inert gas gevulde leiding(en) een temperatuursevenwicht is bereikt (dat is na ca. 10 minuten), mag gerekend over een waarnemingsperiode van ten minste 20 minuten, geen drukdaling in de leiding(en) optreden. Gedurende de waarnemingsperiode moet de luchtaansluiting c.q. de inert gasaansluiting zijn afgekoppeld. Eventuele lekkages moeten door middel van "afzepen" worden opgespoord.

Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch uiterlijk zes jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden moet de corrosiebeschermende bekleding van ondergrondse leidingen door een erkend deskundige bijvoorbeeld het KIWA zijn herkeurd, door middel van een stroomopdrukproef.

Bij de herkeuring van ondergrondse leidingen dient speciale aandacht te worden besteed aan de ligging van de leidingen.

Indien daartoe aanleiding bestaat dient te worden nagegaan of deze leidingen zijn verplaatst door bijvoorbeeld "opdrijven".

Van de genoemde herkeuringen moeten de bevindingen aan burgemeester en wethouders van Dordrecht worden overgelegd.

Van de bevindingen van de herkeuring van de corrosiebeschermende bekleding moet een copie worden gezonden aan de Dienst voor het Stoomwezen.

Keuring door middel van de stroomopdrukproef blijft achterwege in geval van een goed werkende kathodische bescherming aangezien de werking van de kathodische bescherming hieraan identiek is.

13. De installatie moet ten minste eens per zes maanden worden gecontroleerd.  
De controle moet ten minste inhouden:
  - visuele uitwendige inspectie op aantasting, ligging en ondersteuning;
  - visuele uitwendige inspectie en controle op de goede werking;
  - controle van de brandblusmiddelen;
  - controle op gasdichtheid van de installatie, bijvoorbeeld door "afzepen" onder de heersende LPG-druk.Onderhoudswerkzaamheden aan LPG-voerende delen van de installatie mogen alleen worden uitgevoerd door een door de Dienst voor het Stoomwezen geaccepteerde installateur.
14. Wijzigingen en reparaties aan een installatie moeten zodanig worden uitgevoerd, dat de constructie blijft voldoen aan de ontwerp-criteria.
15. Wijzigingen moeten, voorafgaande aan de uitvoering worden besproken met en beoordeeld en goedgekeurd door de bevoegde overheidsinstantie(s) en moeten worden uitgevoerd door een door de Dienst voor het Stoomwezen geaccepteerde installateur.
16. Wijzigingen moeten verwerkt worden in de schema's en/of de tekeningen van de installatie.
17. Reparaties aan onderdelen van het LPG-voerende gedeelte van de installatie moeten te allen tijde worden gemeld aan de Dienst voor het Stoomwezen of aan de met de keuring belaste instantie. Vermelding in het installatieboek moet plaatsvinden.

Reparaties moeten uitgevoerd worden door een door de Dienst voor het Stoomwezen geaccepteerde installateur. Het vervangen van toebehoren door identieke delen behoeft door deze installateur niet aan de Dienst voor het Stoomwezen of aan de met de keuring belaste instantie te worden gemeld.

18. Aan het reservoir, de leidingen en het toebehoren mogen onder andere geen handelingen worden verricht, waarbij vuur wordt gehanteerd of kan ontstaan, alvorens de installatie druk- en gasvrij is gemaakt.  
Het drukvrij maken van de installatie moet op een veilige wijze plaatsvinden. Na het drukvrij maken dient de installatie gasvrij te worden gemaakt.
19. Het druk- en gasvrij maken mag alleen worden uitgevoerd door bedrijven die gespecialiseerd zijn op het gebied van installaties voor vloeibaar LPG.  
Het druk- en gasvrij maken moet geschieden overeenkomstig de procedures welke zijn vermeld in bijlage II van de publicatie CPR 8-1 "LPG afleverinstallaties voor motorvoertuigen", tweede druk, uitgave 1983.
20. De inbedrijfstelling van een nieuwe of gasvrij gemaakte LPG-installatie mag slechts geschieden door een op dit terrein deskundig installateur en moet geschieden overeenkomstig de procedures welke zijn vermeld in bijlage III van de eerdergenoemde publicatie CPR 8-1.

## H. DE BESCHERMING VAN DE LPG-INSTALLATIE EN DE OMGEVING TEGEN BRAND- EN GASEXPLOESIEGEVAAR EN DE BEDIENING VAN HET LPG-STATION

1. Op een LPG-installatie, met name het reservoir, het vulpunt en het aflevert toestel en de ruimten daaromheen, is de gevarenzoneclassificatie overeenkomstig de "Leidraad voor gevarenzone-indeling met betrekking tot gasontploffingsgevaar en elektrische installaties en -materieel", rapport R nr. 2 van het Directoraat-Generaal van de Arbeid van toepassing.  
In de in voorschrift H.2 nader omschreven gevarenzones 0, 1 en 2 mag uitsluitend explosie veilig elektrisch materieel worden toegepast, dat voldoet aan de bepalingen vermeld in de normen NEN 3125, uitgave 1980 en NEN 50014 t/m 50020, uitgave 1980.  
De gehele elektrische installatie binnen deze zones moet voldoen aan de voorschriften, zoals aangegeven in de norm NEN 1010, uitgave 1962 met de aanvullende voorschriften voor ruimten voor installaties in ruimten met verhoogd gasexplosiegevaar (met betrekking tot een "gevarenzone 1") en voor installaties in ruimten met beperkt gasexplosiegevaar (met betrekking tot een "gevarenzone 2") en met de aanvullingen op de norm NEN 1010, uitgave 1975.  
Binnen een "gevarenzone 0" is geen elektrische installatie toegestaan, behoudens in geval van uitzondering en op voorwaarde dat de constructie en het materieel voldoet aan de eisen gesteld in het voornoemde rapport R nr. 2 en toestemming van het Directoraat-Generaal van de Arbeid en de Dienst voor het Stoomwezen.
2. Tot de "gevarenzone 1" moeten worden gerekend:
  - het elektrisch materieel binnen het aflevert toestel;
  - het elektrisch materieel van een pomp dienende voor het transport van LPG.Tot de "gevarenzone 2" moeten worden gerekend:
  - het gebied met een hoogte van 2 meter dat zich uitstrekt over een afstand van 7 meter tot het aflevert toestel alsmede het gebied op grotere hoogte dan 2 meter dat zich uitstrekt over een afstand van 1 meter tot het aflevert toestel;
  - het gebied dat zich uitstrekt over een afstand van 5 meter, zowel horizontaal als verticaal, van het vulpunt;
  - het gebied zich, horizontaal gemeten, uitstrekkend binnen de horizontale projectie van het reservoir alsmede het gebied binnen een afstand van 5 meter daaromheen gelegen en verticaal gemeten tot op een afstand van 5 meter van het reservoir met toebehoren;
  - het gebied dat zich uitstrekt over een afstand van 5 meter, zowel horizontaal als verticaal, van een pomp dienende voor het transport van LPG (afleveringspomp).
3. Binnen de gevarenzones is het gebruik van verplaatsbare elektrische leidingen en verplaatsbare elektrische toestellen niet toegestaan, met uitzondering van handlampen met een eigen stroombron die door de Arbeidsinspectie zijn toegelaten.  
Binnen de gevarenzones mag niet worden gerookt en mogen geen open vuur of verhitte voorwerpen met een oppervlakte-temperatuur van meer dan 300°C aanwezig zijn.  
Electrische installaties binnen een gevarenzone moeten door middel van een of meer schakelaars, die niet binnen een gevarenzone mogen zijn geplaatst, in alle polen en fasen kunnen worden uitgeschakeld en nabij elke motor moet een werkschakelaar zijn geplaatst.  
Op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven.

Pompen en motoren moeten doelmatig zijn geaard; motoren mogen zijn voorzien van een thermische beveiliging.  
De toepassing van natriumverlichting binnen of nabij een gevarenzone is verboden.

4. In een gezoneerd gebied moet op een voldoende aantal en daarvoor geschikte plaatsen op duidelijke wijze door middel van ten minste 5 cm hoge letters zijn aangegeven: "ROKEN EN VUUR VERBODEN" of een overeenkomstig veiligheidssymbool volgens de norm NEN 3011 zijn aangebracht.  
Op of nabij het LPG-aflevert toestel moet een te allen tijde duidelijk leesbaar opschrift van ten minste 5 cm hoge letters zijn aangebracht: "MOTOR AFZETTEN, ROKEN EN OPEN VUUR VERBODEN, MAXIMUM VULLING 80%".
5. De afstand tussen een aflevert toestel voor LPG en een aflevert toestel voor andere brandstoffen moet ten minste 5 meter bedragen, tenzij de elektrische installatie van het aflevert toestel voor andere brandstoffen voldoet aan de voorschriften van "gevarenzone 2".
6. Kelderopeningen, open putten en aanzuigopeningen van ventilatiesystemen gelegen op minder dan 1,5 meter boven het maaiveld moeten minstens 15 meter van het reservoir, vulpunt en aflevert toestel zijn verwijderd.
7. Ten aanzien van de ligging van het LPG-reservoir, het bijbehorende vulpunt en de losplaats van de LPG-tankwagen, gelden de volgende voorschriften:
  - tot op een afstand van 20 meter vanaf het LPG-reservoir en vanaf het LPG-vulpunt mag geen bebouwing van niet belanghebbenden aanwezig zijn;
  - het LPG-reservoir en/of het LPG-vulpunt mogen niet zijn gelegen binnen een afstand van 5 meter van een erfscheiding;
  - voor het vullen van het LPG-reservoir moet de lossende tankwagen op het tot de inrichting behorende open terrein gelegen achter de werkplaats zijn opgesteld;
  - de opstelplaats van de lossende LPG-tankwagen moet zijn gelegen op een afstand van ten minste 15 meter vanaf het LPG-reservoir;
  - het LPG-vulpunt mag niet zijn gelegen binnen een afstand van 15 meter vanaf de werkplaats, tenzij de aangestraalde wand van de werkplaats en de daarin voorkomende raamopeningen en deuropening een brandwerendheid bezitten van ten minste 30 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 3884, uitgave 1978 en NEN 3885, uitgave 1982, in welk geval de voornoemde afstand mag worden teruggebracht tot 7,5 meter.
8. Op een afstand van ten minste 1 meter tot de horizontale projectie van het ondergrondse LPG-reservoir moet een hekwerk zijn aangebracht. Het hekwerk dient een hoogte te hebben van ten minste 2 meter en moet bestaan uit een omrastering van stevig metaal draadvlechtwerk, met een maaswijdte van maximaal 50 mm en een draaddikte van minimaal 2 mm. In het hekwerk moet zich in twee tegenover elkaar gelegen zijden een deur bevinden die naar buiten opent en die van buitenaf slechts met een sleutel te openen is, doch van binnen uit zonder sleutel kan worden geopend.  
De deuren moeten te allen tijde gemakkelijk bereikbaar zijn en moeten behoudens gedurende de tijd voor het verrichten van werkzaamheden door daartoe geyogde personen binnen het hekwerk, met slot en sleutel gesloten zijn.

9. Zo nodig moet aan de buitenzijde van het voornoemde hekwerk als extra beveiliging tegen aanrijding een doelmatige vangrailconstructie worden aangebracht volgens de richtlijnen van Rijkswaterstaat. Binnen een afstand van 5 meter van de horizontale projectie van het LPG-reservoir mag, behoudens brandblusapparatuur en het voornoemde hekwerk, geen materiaal aanwezig zijn dat niet behoort tot het LPG-reservoir en toebehoren en binnen een afstand van 5 meter mogen geen auto's worden geparkeerd.
10. Het vulpunt van het LPG-reservoir moet op doelmatige wijze tegen aanrijden zijn beschermd door een afscherpende constructie. De afscherpende constructie kan bestaan uit:
  - een doelmatige vangrailconstructie volgens de richtlijnen van Rijkswaterstaat, of
  - met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 100 mm en een hoogte van ten minste 0,6 meter boven het maaiveld. De buizen moeten stevig zijn bevestigd in een tot minstens 0,25 meter verhoogde betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde grondslag, die ten minste 0,25 meter buiten de buisbescherming reikt.
11. Het LPG-aflevertuig moet op doelmatige wijze tegen aanrijding zijn beschermd door een afscherpende constructie. De afscherpende constructie kan bestaan uit:
  - (bij voorkeur) een doelmatige vangrailconstructie volgens de richtlijnen van Rijkswaterstaat, of
  - met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 100 mm en een hoogte van ten minste 0,6 meter boven het maaiveld van de opstelplaats voor de tankende motorvoertuigen. De buizen moeten stevig zijn bevestigd in een tot ten minste 0,1 meter verhoogde betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde grondslag, die ten minste 0,1 meter buiten de buisbescherming reikt.
12. Het bevoorraden van de inrichting door een LPG-tankauto mag niet plaatsvinden in de uren gelegen tussen 16.00 uur en 20.00 uur op de dagen van maandag tot en met vrijdag.
13. De tankwagen moet op een veilige plaats, op maximaal 5 meter van het vulpunt, zijn opgesteld en wel zodanig dat het voertuig gemakkelijk en snel kan worden weggereden naar de openbare weg.
14. Het vullen van het reservoir moet geschieden door de tankwagenchauffeur. De chauffeur mag slechts overgaan tot het vullen van het reservoir na verkregen toestemming van de beheerder van de inrichting of van diens gemachtigde. Alvorens tot het vullen van het reservoir over te gaan moet de chauffeur zich ervan overtuigen dat de situatie in de omgeving voldoende veilig is. Tijdens het vullen van het reservoir moet de chauffeur bij de tankwagen blijven en vanaf de bedieningsorganen van de tankwagen kunnen nagaan of de maximum toelaatbare vulling van het reservoir niet wordt overschreden.
15. De tankwagenchauffeur moet in het bezit zijn van een certificaat voor het transport van en het omgaan met gevaarlijke stoffen zoals LPG.
16. De motor van de tankwagen mag niet in werking zijn tijdens het aan- en afkoppelen van de voor het vullen benodigde slangen. De motor mag slechts in werking zijn indien dit noodzakelijk is voor het vullen van het reservoir.

17. Het vullen van het reservoir is verboden indien daarbij wordt gerookt of enigerlei vuur of kunstlicht, anders dan geïsoleerd kunstlicht, aanwezig is.
18. Een verbindingskabel voor het afvoeren van statische electriciteit, tussen het vulpunt van het reservoir en de tankwagen moet zijn aangebracht voordat de voor het vullen benodigde slangen worden aangesloten. Deze verbinding mag niet eerder worden verwijderd dan nadat het vullen is beëindigd en de slangen zijn afgekoppeld.
19. De slangen, die worden gebruikt voor het vullen van het reservoir, moeten steeds eerst visueel op een goede staat worden gecontroleerd alvorens te worden gebruikt. Beschadigde slangen moeten voor reparatie of vernieuwing worden afgevoerd.  
De vulslang mag niet meer dan 7,5 meter worden uitgerold.  
Zowel bij het aan- of afkoppelen van de slangen als tijdens het vullen mogen de slangen niet in aanraking komen met scherpe delen waardoor beschadiging kan optreden. Bij het aan- of afkoppelen van de slangen moet het optreden van vonken worden voorkomen door bijvoorbeeld het gebruik van vonkvrij gereedschap.
20. Alvorens met het vullen van het reservoir aan te vangen moet de hoeveelheid LPG in het reservoir zijn bepaald, waarna de bij te vullen hoeveelheid moet worden vastgesteld.
21. Na het vullen van het reservoir moeten de afsluiters van het vulpunt worden gesloten en worden afgedicht door middel van een blinde flens of afsluitdop.  
Het vullen van het reservoir moet worden beëindigd voordat het maximale vulniveau wordt bereikt. Hiertoe is het reservoir voorzien van een signalering, zodat de tankwagenaanvoerder tijdig kan ingrijpen. Indien toch wordt gevuld tot het maximale vulniveau zal het vullen worden beëindigd door het automatisch werkende beveiligingssysteem.
22. Het afleveren van LPG is alleen toegestaan via het afleverttoestel. Uit het afleverttoestel mag geen LPG worden afgeleverd aan andere reservoirs dan:
  - a. brandstofreservoirs, uitsluitend dienend voor de berging van LPG, die speciaal zijn ingericht voor de aandrijving van motorvoertuigen en die bevestigd zijn aan deze voertuigen;
  - b. speciaal hiervoor ingerichte wisselreservoirs met een inhoud van ten hoogste 150 liter bestemd voor de aandrijving van hef- en transportwerktuigen. Het afleveren aan deze wisselreservoirs in besloten ruimten is verboden en moet in de open lucht geschieden;
  - c. aan het reservoir van de LPG-tankwagen, wanneer de installatie wordt leeggehaald.De reservoirs mogen ten hoogste voor 80% met vloeistof worden gevuld.
23. Indien de inrichting niet is geopend voor de aflevering van LPG moeten de op afstand bedienbare afsluiters zich bevinden in de gesloten stand en moet het afleverttoestel zijn afgesloten.

24. Ten behoeve van de LPG-installatie moeten op de hierna te benoemen plaatsen poederblussers met een vulling van ten minste 7 kg bluspoeder brandklasse B aanwezig zijn:
- buiten het rond het reservoir geplaatste hekwerk, in de nabijheid van de deuren elk een poederblusser;
  - nabij het LPG-aflevert toestel en in de showroom nabij de buitentoegangsdeur waar steeds de persoon verblijft welke met de bediening van en het toezicht op het LPG-aflevert toestel is belast, elk een poederblusser. De poederblusser nabij het LPG-aflevert toestel mag na sluitingstijd van het tankstation in de showroom worden opgeborgen.

**I. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT HET LPG-STATION**

1. Degene die belast is met de bediening van het LPG-station, dient te beschikken over een lijst van telefoonnummers van personen en diensten, welke in geval van incidenten met betrekking tot het LPG-station, zoals in geval van brand of ernstige lekkage aan de LPG-installatie, moeten worden gewaarschuwd zoals de brandweer, de Technische Milieudienst Drechtsteden, de politie, de gasleverancier en eventueel de geneeskundige dienst alsmede het Corps Controleurs Gevaarlijke Stoffen.
2. Van bedrijfsstoornissen zoals brand en lekkages en dergelijke waarbij beïnvloeding van of gevaar voor de omgeving aanmerkelijk is, moet onmiddellijk melding geschieden aan de Technische Milieudienst Drechtsteden, telefoon 078-142433.
3. De vergunninghoudster moet onmiddellijk maatregelen nemen teneinde de voornoemde bedrijfsstoornis te beëindigen respectievelijk de gevolgen daarvan te beperken.  
In de verkoopruimte moet een instructieblad aanwezig zijn, waarin kort en duidelijk moet zijn omschreven welke handelingen moeten worden verricht ingeval van incidenten zoals brand of ernstige lekkage aan de LPG-installatie of incidenten in de omgeving waarbij de LPG-installatie gevaar loopt (noodplan), zoals:
  - het onmiddellijk sluiten van de afsluiters van het reservoir door indrukken van de noodstopknop;
  - het onmiddellijk afsluiten van de hoofdschakelaar;
  - het sluiten van alle andere afsluiters, ook in aflevert toestellen dienende voor de aflevering van andere motorbrandstoffen;
  - het doven van alle vuur (ook waakvlammen) in het bebouwde deel van de inrichting en het afzetten van motoren, koelkasten e.d. alsmede het waarschuwen van bedrijven in de omgeving, het op afstand houden van publiek enz.De exploitant van het LPG-station moet er voor zorgdragen dat eenieder die belast is met het toezicht op en de bediening van de LPG-installatie terdege is geïnstrueerd met betrekking tot het noodplan.
4. In de verkoopruimte van het LPG-station moet tevens aanwezig zijn een installatieboek, waarin opgenomen:
  - a. een bedrijfshandleiding welke ten minste moet bevatten:
    - instructies van de bedieningsfunctionaris c.q. toezichthoudend persoon voor in en uit bedrijf nemen, normaal bedrijf en storingen, alsmede richtlijnen en aanwijzingen ten aanzien van de veiligheidsaspecten, voorschriften voor de inspectie, onderhoud en voor het vullen van het reservoir en productinformatie;
    - een beschrijving van de installatie aan de hand van tekeningen en inclusief het door de Dienst voor het Stoomwezen goedgekeurde installatieschema alsmede een beschrijving van de werking van de installatie aan de hand van tekeningen;
    - alle inspectierapporten sinds de laatste keuringsdatum;
  - b. een logboek waarin opgenomen:
    - alle inspectierapporten sinds de laatste keuringsdatum onder vermelding van datum en keuringsresultaten met betrekking tot veiligheids- en onderhoudsrapporten alsmede reparatierapporten;



- officiële documenten of een copie ervan, zoals een bewijs van onderzoek en beproeving van het reservoir, de keuringsverklaring van de installatie afgegeven door de Dienst voor het Stoomwezen, (KIWA)-gegevens en (KIWA)-inspectierapporten, vergunningen, afwijkingen van de in de bedrijfshandleiding vastgestelde normale bedrijfsvoering, zich voorgedaan hebbende gevaarlijke situaties en LPG-lekkages.

Het logboek mag zijn opgeborgen buiten de verkoopruimte van de inrichting mits het onmiddellijk kan worden overgelegd aan de controlerende ambtenaar.

J. VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE ONDERGRONDSE OPSLAGTANKS VOOR SUPER-, EUROSUPER-, NORMAAL-LOODVRIJENZINE EN DIESELOLIE

1. De super-, eurosuper- en normaal-loodvrijbenzine waarvan het vlampunt bepaald volgens de methode Abel-Pensky bij 101325 Pa lager dan 21°C is gelegen en welke bij 37,8°C een dampspanning, bepaald volgens de methode Reid van ten minste 34300 Pa en ten hoogste 98066 Pa heeft, moet zijn opgeslagen in ondergrondse tanks.
2. De dieselolie waarvan het onderste vlampunt, bepaald volgens de methode Pensky-Martens bij 101325 Pa hoger dan 55°C is gelegen, moet zijn opgeslagen in een ondergrondse tank.
3. De tanks moeten een cilindrische vorm hebben en zijn vervaardigd van gewalst staal, dat ten minste voldoet aan de eisen voor Fe 37B, volgens Euronorm 25/67.
4. Van de tanks moet(en):
  - a. de dikte van de voor de tankwand gebruikte plaat ten minste 8 mm bedragen;
  - b. de bodems bol zijn en zodanig gevormd, dat de bevestigingsnaad van de bodem aan de romp in het cilindrische deel van de tank is aangebracht;
  - c. de bodems minstens even sterk zijn als de romp van de tank;
  - d. alle lassen doorgelast zijn en overigens voldoen aan de eisen van goed vakmanschap;
  - e. de afmetingen zodanig zijn, dat inwendige inspectie en schoonmaken mogelijk zijn; het verdelen van de tank in compartimenten is niet toegestaan.
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 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 ontluchtungsleiding, met een inwendige middellijn van ten minste 38 mm, indien één vulleiding wordt toegepast en van ten minste 50 mm bij meer vulleidingen; in de wanden van de buizen en de pijpen mogen geen openingen voorkomen.
6. De waterafvoerbuis en de ontluchtungsleiding moeten elk op een ander einde van de tank zijn aangebracht. Indien vulpijp en zuigpijp niet op hetzelfde mangatdeksel zijn aangebracht, moet de zuigleiding aan de zijde van de ontluchtungsleiding en de vulpijp aan het andere einde van de tank zijn aangebracht, terwijl de peilbuis nabij de vulpijp moet zijn geplaatst.
7. De tanks moeten dicht zijn en daartoe in de fabriek onbekleed worden beproefd met lucht bij een inwendige overdruk van 30 kPa waarbij de lasnaden worden afgezeept.

8. 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 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 corrosie zijn beschermd. De wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan de eisen gesteld in de norm NEN 3350, uitgave 1977.
9. 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 moet beoordeeld worden 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 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.
10. Voor 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 de daaraan gestelde eisen.
11. 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 5000 Ohm cm bedraagt, moeten de tanks met de daarop aansluitende ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming met behulp van een magnesium-opofferingsanode, 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.
12. Tussen een tank en de muur van een gebouw moet een afstand van ten minste 0,75 meter in acht worden genomen. Bij plaatsing van meer dan één tank moeten de onderlinge afstanden tussen de tanks ten minste 1/3 van de grootste diameter bedragen met een minimum van 0,50 meter.

13. De tanks mogen niet zijn ingegraven op plaatsen, waarover zwaar verkeer plaatsheeft, tenzij bijzondere voorzieningen zijn getroffen tot het tegengaan van gevaar van beschadiging van de tanks 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.
14. De tanks moeten enigszins hellend zijn gelegd en zodanig, dat de aansluiting voor de ontluchtungsleiding zich aan het hoogstgelegen einde bevindt. Het bovineinde van de tank mag niet meer dan de afstand van de bovenzijde van de mangatstomp tot de tank hoger liggen dan het andere einde.
15. Het hijsen en neerlaten van tanks mag uitsluitend geschieden door ophanging aan de hijsplaten. De mangaten moeten aan de bovenzijde van de tanks komen te liggen.
16. De tanks moeten zover zijn ingegraven, dat de dekking boven de mangatdeksels 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. Het mangat of de mangaten moeten gemakkelijk bereikbaar zijn. De sleuven van ondergrondse pijpleidingen moeten eveneens met zand worden aangevuld.
17. De tanks moeten zonodig tegen opdrijven en tegen verzakken zijn verzekerd.
18. De leidingen moeten op afschot naar de tanks zijn gelegd, van staal zijn vervaardigd en met gelaste verbindingen dan wel met flensverbindingen of pijpfitwerk zijn uitgevoerd. Ondergrondse leidingen moeten tegen corrosie zijn beschermd. De wijze van bekleden en de daarvoor toegepaste materialen moeten voldoen aan de eisen gesteld in de normen NEN 6901, uitgave 1976; NEN 6902, uitgave 1977; met correctieblad september 1977; NEN 6907 uitgave 1979 en NEN 6910, uitgave 1978 (in ontwerp). Indien de bescherming ter plaatse wordt aangebracht, moet zij bestaan uit een omwikkeling van asfaltbitumenband met 50% overlap, aangebracht op een hechtlaag van asfaltbitumen A, eveneens zoals aangegeven in vorengenoemde Mededeling nr. 13.
19. Alle losneembare pijp aansluitingen aan de tank moeten zijn aangebracht boven het horizontale vlak, door de bovenzijde van de mangatstomp(en) gedacht.
20. Pakking- en elektrisch isolatiemateriaal moeten bestand zijn tegen olieproducten en tegen de invloed van de bodem. Koperen leidingen moeten elektrisch geïsoleerd worden van de tank. Ten behoeve van een 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.

21. Op de aansluiting voor de ontluchttingsleiding moet een leiding 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, mag niet in een besloten ruimte als bijvoorbeeld een spouw zijn aangebracht 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 ontluchttingsleiding.
22. De uitmonding van de ontluchttingsleiding 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.
23. Aan het uiteinde van een ontluchttingsleiding voor de benzinetanks moet een vlamkerend rooster zijn aangebracht.
24. Nadat de tank is geplaatst en de leidingen zijn aangesloten, 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 30 kPa met lucht of van 200 kPa 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. Eventueel mogen bij deze beproeving producten in de klasse K3 in de tank aanwezig zijn.
25. Het vulpunt (de aansluitkoppeling van de losslang) mag zich niet bevinden binnen een gebouw, noch binnen 2 meter afstand van een tank. Bij het vulpunt moet duidelijk zijn aangegeven de netto-inhoud van de tank, alsmede voor welk product de tank is bestemd. Bij het vulpunt moet een aansluitingsmogelijkheid zijn voor een kabel voor het afvoeren van statische electriciteit. Indien er meer dan één tank is, moet bij de peilbuizen op duidelijke wijze zijn aangegeven bij welk vulpunt deze behoren.
26. Indien in een zuigleiding een terugslagklep wordt aangebracht, moet deze onmiddellijk voor of in de pomp 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 wordt voorkomen. In dit geval moet tevens een afsluiter in de leiding zijn geplaatst.
27. 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.

28. De tank, de appendages en de leidingen moeten vloeistofdicht zijn. Alle leidingen en appendages moeten voldoende sterk zijn en doeltreffend tegen mechanische beschadiging zijn beveiligd. Afsluitingen mogen niet kunnen vastroesten.
29. Het vullen van een 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.
30. Het vullen van een tank met een K1- of K2-product uit een tankwagen door middel van een pomp is verboden.
31. Bij het vullen van een tank uit een tankwagen moeten maatregelen tot het afvoeren van statische electriciteit 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.
32. Alvorens met het vullen van de tank 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 tank, zoals bijvoorbeeld koperlegeringen of roestvast staal. Wanneer de tank is geplaatst onder de vloer van een besloten ruimte, moet een gesloten peilinrichting zijn aangebracht.
33. Het vullen van de tank moet geschieden met zodanige voorzorgen dat lekken en morsen van vloeistof wordt voorkomen. De tank mag voor ten hoogste 98% met vloeistof worden gevuld. Tijdens het vullen mag de peilbuis niet geopend zijn. Vernietigd
34. 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.
35. Onmiddellijk nadat vloeistof in de tank is overgebracht en de losslang is losgekoppeld, moet de vulleiding met een goed sluitende dop worden gesloten.
36. De kathodische bescherming moet voor het in gebruik nemen van een tank alsmede nadien 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 het college van burgemeester en wethouders worden overgelegd.
37. Ten minste eenmaal per jaar moet eventueel in de tank aanwezig water worden verwijderd.
38. 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.

39. 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 30 kPa met lucht of van 200 kPa 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. In gebieden, waar bijzondere bescherming van het grondwater nodig is, moet een beproeving en een inwendig onderzoek van de tank telkens na ten hoogste 10 jaar worden verricht. Het opnieuw beproeven van een tankinstallatie, alsmede het verrichten van herkeuringen mag uitsluitend geschieden door het Keuringsinstituut voor Waterleidingen (KIWA) of een door dit instituut erkende deskundige. Afschriften van herkeurings-rapporten moeten aan burgemeester en wethouders worden overgelegd.
40. De installatie moet in goede staat van onderhoud verkeren en het vulpunt met omgeving moet schoon worden gehouden.
41. In de onmiddellijke omgeving van een tank mag geen beplanting aanwezig zijn waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien.

K. VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE ELECTRISCH GEDREVEN AFTAPPOMPEL VOOR MOTORBRANDSTOFFEN

1. De pompen moeten in de buitenlucht zijn opgesteld.
2. De pompen moeten zodanig zijn geplaatst en met de afleverslang zodanig bemeten, dat de aflevering aan het voertuig nimmer kan plaatsvinden binnen 1 meter afstand van een tank.
3. 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 van vloeistof 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. *Vernietigd*
4. 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 behorende persoon.
5. Indien geen toezicht wordt gehouden, moeten de pompen zijn afgesloten, zodat onbevoegden deze niet in werking kunnen stellen.
6. Bij het plotseling sluiten van de vulafsluiter moet een eventueel optredende drukstoot kunnen worden opgevangen.
7. 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), alsmede NEN 1010, uitgave 1975. Het elektrische materiaal moet voldoen aan de bepalingen, vermeld in NEN 3125, uitgave 1969. De aanvullende bepalingen van hoofdstuk X van NEN 1010 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 elektrische materiaal bij normaal bedrijf geen vonkende delen mag bezitten noch delen met een temperatuur die gevaar voor ontploffing opleveren.
8. 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.
9. Behalve de in bovenstaand voorschrift genoemde hoofdschakelaars moet voor het in- en uitschakelen van de electromotor van de pompen, bovendien in of aan de pompkast, een schakelaar zijn aangebracht.
10. Aan de pompkasten mogen geen wandcontactdozen zijn aangebracht, terwijl aan de vulafsluiter of aan de afleverslang geen elektrische schakelaar aanwezig mag zijn.



11. De pompkasten moeten voldoende zijn geventileerd. De uitsparing in de pompkast waarin de vulafsluiter van de afleverslang in ruststand wordt geborgen, moet gasdicht van het inwendige van de pompkast zijn afgesloten.
12. 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.
13. Op de pompkasten moet duidelijk leesbaar zijn aangebracht het opschrift: "VOERTUIGMOTOR AFZETTEN, ROKEN EN VUUR VERBODEN". Het opschrift moet bij onvoldoende dagverlichting door kunstlicht zijn verlicht gedurende de tijd, dat de pompen worden gebruikt.
14. Nabij de pompinstallatie moet voor het blussen van branden per 3 pompen of minder een poederblusser aanwezig zijn, met een vulling van ten minste 5 kg.
15. De pomp met omgeving moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

## L. VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE OPSTELLINGSRUIMTE VAN DE STOOK- INSTALLATIE

1. De vloer onder de stookinstallatie moet tot 1 meter voor de stookinstallatie en tot 0,5 meter opzij van de stookinstallatie zijn vervaardigd van beton of een ander onbrandbaar materiaal in de zin van de norm NEN 3881, uitgave 1975.
2. De vloer onder de stookinstallatie moet zijn bekleed met een isolerend en onbrandbaar materiaal, afgedekt met plaatstaal, dik ten minste 1 mm.
3. Wanden en afdekking gelegen binnen 1 meter van de stookinstallatie moeten zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal in de zin van de norm NEN 3881, uitgave 1975.
4. De ruimte, waarin de stookinstallatie is opgesteld, moet te allen tijde ten minste eenmaal per uur, zijn geventileerd.
5. De ruimte, waarin de stookinstallatie is opgesteld, moet zijn voorzien van een laag aangebrachte, luchttoevoeropening met een vrije doorlaat van ten minste  $250 \text{ cm}^2$  en een hoog aangebrachte afvoeropening met een vrije doorlaat van ten minste  $250 \text{ cm}^2$ , waarbij de doorlaat van een trekregelaar niet mag worden meegerekend. De openingen moeten met de buitenlucht verbinding geven, hetzij rechtstreeks, hetzij door middel van kanalen. De afvoeropening moet met de onderzijde op ten minste  $\frac{2}{3}$  van de totale hoogte, gerekend vanaf de vloer en niet lager dan 1,7 meter boven de vloer zijn aangebracht.
6. Toevoer- en afvoeropeningen moeten zodanig zijn uitgevoerd en aangebracht, dat steeds en onder alle omstandigheden een vrije doorlaat is gewaarborgd. Zij mogen niet van afsluitinrichtingen zijn voorzien. Toe- en afvoeropeningen in buitenwanden moeten zijn voorzien van regeninslagvrije schoepen.
7. De onderzijde van de toevoeropening in de buitenwand moet zijn aangebracht op ten minste 30 cm boven het maaiveld.
8. Indien in de opstellingsruimte andere gasverbruikstoestellen zijn opgesteld, moeten deze tegen uitstroming van onverbrand gas zijn beveiligd.
9. De verbrandingsgassen moeten naar buiten worden afgevoerd via een afvoerleiding die reikt tot ten minste 0,5 meter boven de hoogste daklijn van het gebouw.
10. De stookinstallatie moet op een afzonderlijke afvoerleiding zijn aangesloten.
11. De afvoerleiding moet zijn vervaardigd van materiaal dat onbrandbaar is in de zin van de norm NEN 3881, uitgave 1975, mechanisch voldoende stevig is en voorts bestand is tegen de te verwachten temperatuur.

12. De afvoerleiding moet voor het in de buitenlucht reikende deel ervan, dubbelwandig zijn uitgevoerd.
13. De afvoerleiding moet zodanig zijn uitgevoerd, dat deze goed kan worden gereinigd. Voorzieningen moeten zijn getroffen dat roet, vuil en condenswater zich hier niet zodanig kunnen ophopen, dat de afvoer van de verbrandingsgassen hierdoor wordt belemmerd.
14. In de afvoerleiding mag geen schuif of klep aanwezig zijn.
15. De afvoerleiding moet ten minste éénmaal per twee jaar inwendig worden gereinigd, zonder dat roet en andere verbrandingsresten buiten de inrichting worden verspreid.
16. Indien op de afvoerleiding een regenkap is aangebracht, moet deze zodanig zijn uitgevoerd, dat de gasstroom naar boven gericht blijft.

**M. VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE STOOKINSTALLATIE**

1. De stookinstallatie moet voldoen aan de eisen gesteld in de norm NEN 3028, uitgave 1970.
2. De waterruimte van de stookinstallatie moet zijn beveiligd tegen het ontstaan van te hoge druk.
3. De stookinstallatie moet zijn beveiligd tegen het ontstaan van te hoge temperatuur van het te verwarmen medium.
4. Uitwendige oppervlakken en onderdelen van de stookinstallatie welke een hogere temperatuur kunnen krijgen dan 90°C en/of mechanisch beschadigd kunnen worden, moeten op doelmatige wijze zijn afgeschermd.
5. De stookinstallatie moet voldoen aan de GIVEG-keuringseisen voor centrale verwarmingstoestellen, zoals deze op de datum van de vergunning van kracht waren en voor zover deze betrekking hebben op de beveiliging, de ontsteking en het ontwijken van gas. De stookinstallatie moet voor de ingebruikneming aan de hand van de GIVEG-keuringseisen op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door een daartoe door burgemeester en wethouders bevoegd te achten deskundige. Voor regelmatig en vakkundig onderhoud moet worden zorggedragen.
6. De brander moet zijn voorzien van een vlambeveiliging.

N. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1. De uitvoering van de gehele aardgasinstallatie moet voldoen aan de norm NEN 1078 "Voorschriften voor aardgasinstallaties (GAVO-1976)" uitgave 1976, alsmede de aanvulling op de norm NEN 1078, uitgave 1978.
2. De aardgasleidingen en de daarin opgenomen apparatuur moeten voldoen aan de GIVEG-keuringseisen, zoals deze van kracht waren op het tijdstip van plaatsing van de installatie.
3. Afvalstoffen moeten op ordelijke wijze in daarvoor geschikte verpakking binnen de inrichting worden bewaard en zo vaak als nodig is, doch ten minste eenmaal per week uit de inrichting worden afgevoerd, in zodanige verpakking dat zij zich niet buiten de inrichting kunnen verspreiden.
4. Van bedrijfsstoornissen, brand, of (voorgenomen) activiteiten waarbij beïnvloeding van de omgeving aanmerkelijk is, moet onmiddellijk, respectievelijk vooraf, melding geschieden aan de Technische Milieudienst Drechtsteden te Dordrecht, telefoon 078 - 142433. Het toezichthoudend personeel dient hieromtrent geïnstrueerd te zijn.
5. Indien, ongeacht door welke oorzaak, verontreinigende stoffen op of in de bodem dreigen te geraken, geraken of geraakt zijn, dient de vergunninghouder onverwijld:
  - a. daarvan melding te doen aan de Technische Milieudienst Drechtsteden te Dordrecht;
  - b. maatregelen te treffen in overleg met de Technische Milieudienst Drechtsteden om (verdere) verontreiniging van bodem en/of grondwater te voorkomen;
  - c. de opgetreden verontreiniging van bodem en/of grondwater in overleg met de Technische Milieudienst Drechtsteden ongedaan te maken;
  - d. eventuele tanks en/of leidingen, die met de verontreinigende stoffen in aanraking zijn geweest, te doen controleren op aantasting en, indien nodig, te doen herstellen of vervangen.Het toezichthoudend personeel dient hieromtrent geïnstrueerd te zijn.
6. De vergunninghouder dient onmiddellijk maatregelen te nemen om de bovengenoemde bedrijfsstoornissen te beëindigen en de eventuele gevolgen ervan te beperken, respectievelijk op te heffen. Aanwijzingen en opdrachten in verband hiermede gegeven door de in voorschrift N.4 genoemde dienst, moeten worden opgevolgd.
7. Het is in de inrichting verboden:
  - afvalstoffen zoals blikken, papier, emballagemateriaal, gebruikte poetsdoeken anders te bewaren dan in gesloten bussen, vaten of bakken van onbrandbaar materiaal;
  - olie anders te bewaren dan in vloeistofdicht vaatwerk;
  - vluchtige vloeistoffen, waarvan het onderste ontvlammingspunt lager dan 21°C is gelegen, te gebruiken voor reinigingsdoeleinden;
  - afvalstoffen, welke bodemverontreiniging kunnen veroorzaken, op het terrein te deponeren of te begraven of op enigerlei andere wijze in de bodem af te voeren;
  - binnen het bebouwde deel van de inrichting brandstofreservoirs van motorvoertuigen bij te vullen of af te tappen;
  - afvalstoffen te verbranden.

8. Het luchtvat, 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.
9. Een luchtvat moet voor de ingebruikneming door een deskundige, erkend door de bevoegde autoriteit in het land van herkomst, op sterkte en veiligheid gunstig zijn beoordeeld en voor gebruik binnen Nederland, zijn voorzien van het keurmerk van de Dienst voor het Stoomwezen of van een ander, door deze dienst erkend geldig keurmerk.
10. Op het luchtvat moet duidelijk en onuitwisbaar de maximaal toegestane druk zijn vermeld.
11. Een luchtvat waaraan met behulp van lassen, werkzaamheden zijn verricht of wat 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 luchtdrukvat opnieuw door een deskundige instantie op de eisen van de Dienst voor het Stoomwezen is beoordeeld.
12. Het afvalwater moet door middel van een gesloten leiding naar buiten de inrichting worden afgevoerd.
13. Het afvalwater uit de washal mag uitsluitend worden opgevangen op een waterdichte vloer, vervaardigd van beton of metselwerk, welke afwaterend is gelegd naar een van een stankafsluiter voorziene schrobput. De schrobput moet via een gesloten leiding zijn aangesloten op de riolering.
14. Indien het afvalwater via een vet/olie-afscheider wordt geloosd dan wel een slibvanger passeert, moet deze, zo dikwijls dit voor de goede werking daarvan noodzakelijk is, worden ontdaan van vet-, olie- of slibafzetting. De opslag van op deze wijze achter te houden stoffen moet plaatsvinden in gesloten vaten of bakken.
15. Het eventuele gebruik van bestrijdingsmiddelen dient met zodanige voorzorgen te geschieden dat buiten de inrichting hiervan geen schade en/of hinder door goederen en personen wordt ondervonden.
16. De verlichting binnen de inrichting dient zodanig te zijn afgesteld dat het verkeer buiten de inrichting hiervan geen hinder ondervindt.
17. Onder de tot aftappen van de met vloeistoffen anders dan water gevulde, gereedstaande vaten, moeten doelmatige lekbakken zijn aangebracht.
18. De op de tekening behorende bij de aanvraag aangegeven blusmiddelen, alsmede de blusmiddelen genoemd in de voorschriften H-23 en K.14, moeten voldoen aan het gestelde in de norm NEN 3211, uitgave 1974 en moeten steeds onbelemmerd bereikt kunnen worden, te allen tijde tot onmiddellijk gebruik gereed zijn en in goede staat van onderhoud verkeren. Jaarlijks moeten zij op hun deugdelijkheid worden gecontroleerd door een daartoe door burgemeester en wethouders bevoegd te achten deskundige. Van elke uitgevoerde controle moet aantekening worden gemaakt op een bij het apparaat aanwezige registratiekaart. H:

19. De blustoestellen moeten zijn voorzien van het Rijkskeurmerk.
20. Het equivalente geluidniveau veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, geluidapparaten en voertuigen en/of veroorzaakt door werkzaamheden in de inrichting mag, ter hoogte van de nabij de inrichting gelegen woningen, niet meer bedragen dan:  
40 dB(A) in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur;  
45 dB(A) in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur;  
50 dB(A) in de overige uren.

De metingen en de beoordeling van de geluidniveaus dienen plaats te vinden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (ICG-rapport IL-HR-13-01).

21. De machines en toestellen met aandrijvende electromotor moeten zodanig zijn opgesteld, zonodig door toepassing van doelmatige trillingsisolatoren, dat zich buiten de inrichting geen hinderlijke trillingen of geluiden kunnen voortplanten.
22. De elektrische installatie mag geen storing in de radio- en/of televisie-ontvangst veroorzaken.
23. De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

**Beslissing:**

De Afdeling voor de geschillen van bestuur van de Raad van State;  
Gezien de Tijdelijke wet Kroongeschillen, de Wet op de Raad van  
State, de Hinderwet en de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne;

Recht doende in naam der Koningin:

- I. vernietigt de beschikking van verweerders van 6 september 1988,  
kenmerk DO 87.2043.329 UT 36875 HvdS/MS, voor wat betreft de aan  
de daarbij verleende vergunning verbonden voorschriften J.33 en  
K.3;
- II. verbindt de volgende voorschriften aan evenbedoelde vergunning:
- J. Voorschriften betreffende de ondergrondse opslagtanks voor  
super-, eurosuper-, normaal-loodvrije benzine en dieselolie.
- 33a. Het vullen van de tank moet geschieden met zodanige  
voorzorgen dat lekken en morsen van vloeistof wordt  
voorkomen. De tank mag voor ten hoogste 98% met vloeistof  
worden gevuld. Tijdens het vullen mag de peilbuis niet  
geopend zijn. De peilput van de tank moet zodanig zijn  
uitgevoerd dat geen produkt gemorst wordt bij het peilen.
- 33b. Een tank moet zijn voorzien van beveiliging die, indien de  
tank voor meer dan 98% gevuld raakt met vloeistof, de  
toevoer van vloeistof naar de tank automatisch en volledig  
stopt. Deze beveiliging moet onafhankelijk werken van de  
tankwagen en moet zodanig zijn uitgevoerd dat na dit  
stoppen de inhoud van de slang door een aparte handeling in  
korte tijd nog in de tank kan worden geledigd. Hierbij  
moeten voorzieningen zijn getroffen om het ontstaan van  
drukstoten tegen te gaan. De beveiliging moet van een door  
het KIWA goedgekeurd type zijn. Hierbij worden twee  
drukclassen gehanteerd: tot 1 bar (vulling onder vrije val)  
en tot 3 bar (vulling onder druk).
- Tenzij in een andere oplossing is voorzien (bijvoorbeeld  
een vulafsluiter aan het einde van de slang waarmee de tank  
wordt gevuld) moet bij ondergrondse opslagtanks rond de  
vulpunten een geheel afsluitbare vloeistofdichte en



produktbestendige opvangbak zijn aangebracht met een voldoende groot oppervlak en die ten minste de inhoud van de vulslang kan bevatten (60 liter) en die is aangesloten op een tank voor afgewerkte (afval)olie, of een ten minste even effectieve voorziening om gemorst produkt op te vangen. De leidingen dienen bij voorkeur los van de bak te zijn aangebracht. Eventuele doorvoeringen dienen eveneens produktbestendig en vloeistofdicht te zijn uitgevoerd. Ter plaatse van een doorvoering moeten leidingen elektrisch worden geïsoleerd. Gemorst produkt moet direct worden verwijderd of via een olie- of benzine-afscheider worden afgevoerd.

**K. Voorschriften betreffende de elektrisch gedreven aftappompen voor motorbrandstoffen.**

- 3a. 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 van vloeistof automatisch stopt als het reservoir, waaraan wordt afgeleverd, vrijwel is gevuld. In het laatste geval moeten aan de afsluiter voorzieningen zijn getroffen, waardoor deze sluit bij een lichte schok, bijvoorbeeld ten gevolge van vallen.
- 3b. De terugslagklep in de zuigleiding bij de pompaansluiting moet zich boven het pomptrottoir bevinden. Het leidinggat moet met een lekplaat zijn afgedicht die met manchetten vloeistofdicht om de leiding sluit. Eventueel lekprodukt van de perszijde van de pomp en van de zuigzijde boven de terugslagklep komt aldus op het pompeiland terecht. Bij de aansluiting van de zuigleiding op de pomp moet ervoor zijn gewaakt dat in het pomplichaam geen gevaarlijke mechanische spanningen kunnen optreden.
- 3c. Op plaatsen waar tankende motorvoertuigen zich kunnen opstellen moet een vloeistofdichte verharding zijn aangebracht die zich vanaf de pomp uitstrekt over een afstand van tenminste de lengte van de afleverslang + 1 meter, met een minimum van 5 meter. Tot dit te verhardende terreingedeelte wordt tevens gerekend het trottoir of het

pompeiland waarop de pomp is geplaatst tot op een afstand van 1 meter vanaf de pomp aan de zijde waar zich geen tankende motorvoertuigen kunnen opstellen.

Aan de uitvoering van deze voorziening worden de volgende eisen gesteld:

- a. voordat de vloeistofdichte verharding wordt  
aangebracht moet ten genoegen van het bevoegd gezag  
casu quo het vergunningverlenend gezag zijn aangetoond  
dat de bodem ter plaatse niet of niet meer is  
verontreinigd;
- b. indien de ondergrond ter plaatse onvoldoende is  
gestabiliseerd, moet een doelmatige fundering zijn  
aangebracht om verzakking door belasting van tankende  
voertuigen te voorkomen;
- c. de aan te brengen verharding moet vloeistofdicht zijn  
en moet bestand zijn tegen vloeibare aardolieprodukten.  
De verharding kan bestaan uit:
  - vloeistofdichte betonelementen of vloeistofdichte  
klinkers met afgekite voegen;
  - asfalt- of betonverharding waarop een  
kunststofcoating is aangebracht, die resistent is  
voor vloeibare aardolieprodukten;
  - een vloeistofdichte verharding die ten minste  
gelijkwaardig is aan de bovengenoemde en die niet  
ondergronds is aangebracht;
- d. de vloeistofdichte verharding moet aan alle zijden  
zodanig zijn begrensd, dat geen vloeistof buiten deze  
verharding kan treden. In de dwarsrichting kan dit  
worden gerealiseerd door het aanbrengen van een  
tegengericht afschot van de vloeistofdichte en de  
overige verharding of door het aanbrengen van  
vloeistofdichte betongoten met roosters. In de  
lengterichting kan een doelmatige afgrenzing van het  
vloeistofdichte wegdek worden verkregen door het  
aanbrengen van een geringe verhoging of door een  
vloeistofdichte goot met roosters. De verharding moet  
vloeistofdicht aansluiten op eventuele goten en op de

- pompeilanden of trottoirgedeelten. Op het vloeistofdichte oppervlak moet ervoor worden gewaakt dat het afvloeien van vloeistof niet wordt belemmerd door opstaande kanten van goten en dergelijke;
- e. de op de vloeistofdichte verharding opgevangen vloeistof moet worden afgevoerd via zowel een zand- en slibvanger als een olie- en benzine-afscheider van voldoende capaciteit alvorens te worden geloosd via een rioleringssysteem. Bij het dimensioneren van deze voorziening moet zijn gerekend op een maximale hemelwaterbelasting. Afvoergoten, afvoerputten, riolering enzovoort in dit gesepareerde systeem moeten bestand zijn tegen vloeibare aardolieprodukten en moeten vloeistofdicht zijn uitgevoerd;
  - f. de verharding moet zodanig op afschot zijn aangebracht (minimaal 1,5 cm per meter) dat afvloeien van vloeistof naar het afvoersysteem blijvend is gewaarborgd. Het vloeistofdichte oppervlak moet voldoende vlak zijn om plasvorming te voorkomen;
  - g. de vloeistofdichte verharding moet jaarlijks worden gecontroleerd op afschot en vloeistofdichtheid; hierbij kan worden volstaan met een visuele controle. De zand/slibvanger en de olie/benzine-afscheider moeten periodiek, doch tenminste één maal per jaar worden gecontroleerd op de hoeveelheid afgescheiden zand, olie en dergelijke. Zodra dit voor de goede werking van de installatie nodig is moeten deze afvalstoffen worden verwijderd en op verantwoorde wijze worden vernietigd;

III. verwerpt het beroep voor het overige;

IV. gelast dat de gemeente Dordrecht aan appellanten het door hen ingevolge artikel 32, vijfde lid, van de Wet op de Raad van State gestorte recht, zijnde f 150,--, vergoedt.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage op 10 december 1990  
door mr. M.D. van Wolferen, Voorzitter, B. Veldkamp, Lid, en drs.  
E.L. Berg, Lid, in tegenwoordigheid van mr. J.P.M.G.G. Knoors,  
Ambtenaar van Staat.

w.g. mr. J.P.M.G.G. Knoors      w.g. mr. M.D. van Wolferen  
Ambtenaar van Staat              Voorzitter

Uitgesproken in het openbaar, overeenkomstig artikel 100, eerste lid,  
van de Wet op de Raad van State.

Voor eensluidend afschrift,  
de Secretaris van de Raad van State,  
voor deze,

No. G05.88.1071.

Verzonden: 19 december 1990.