

## DISCUSSIE LPG-WAGENS IN ONDERGRONDSE PARKINGS

### **Mag men een voertuig met LPG in een ondergrondse parking parkeren?**

Tot op heden verbieden talrijke gemeentelijke en privé-reglementen de toegang van voertuigen met LPG in ondergrondse parkings en garages. Dit verbod, dat men vroeger ook terugvond in artikel 5.15.0.5 van het VLAREM (geschrapt op 8-11-2002) en in talrijke bouw-, uitbatings- en milieuvergunningen in België, is te verklaren door het ontploffingsgevaar dat een eventuele gaslek inhoudt. Ter herinnering: in geval van een lek kunnen de LPG-gassen, zwaarder dan lucht, niet ontsnappen uit een ondergrondse ruimte (kelder, garage).

### **Nieuwe en oude LPG installaties.**

In de LPG installaties zijn er 2 soorten die sterk verschillen in kwaliteit, veiligheid en wettelijke bepalingen. Installaties geplaatst vóór 01 juli 2001 en de installaties die zijn geplaatst na deze datum. De wetgever heeft op dat moment nl. de volledige wetgeving aangaande inbouw, installateurs ed. volledig gewijzigd. Dit is een hele verbetering geweest voor de LPG rijder op gebied van rechtszekerheid en veiligheid.

### **Waar verschillen de nieuwe LPG installaties van de oude ?**

Laat ons de installaties, ingebouwd na 01 juli 2001 onder de loep nemen. Men kan de nieuwe installaties gemakkelijk herkennen aan de sticker die is gekleefd op de voorruit in de rechter benedenhoek. Installaties ingebouwd voor deze datum hebben deze sticker niet, zij hebben de gekende LPG sticker gekleefd achteraan het voertuig. Deze nieuwe installaties zijn voorzien van alle mogelijke veiligheidsonderdelen en systemen die goedgekeurd zijn door de VN(Verenigde Naties). Zij zijn standaard voorzien van een 80% vuller en een elektrische afnamekraan. Zij zijn tevens ingebouwd door erkende installateurs die door de overheid uitgebreid zijn getest op hun kennis, wat een kwaliteit van inbouw garandeert. Het is tevens zo dat de installateur rechtstreeks juridisch aansprakelijk kan gesteld worden voor eventuele fouten van de LPG inbouw.

### **Aanpassingen voor alle "oude" LPG installaties?**

Deze wagens moeten met terugwerkende kracht voorzien worden van een 80% vuller en elektrische afnamekraan. Deze 2 onderdelen worden geplaatst in de tank van de LPG installatie.

De 80% vuller zorgt ervoor dat de tank nooit met meer dan 80% kan gevuld worden met vloeibaar LPG. Waarom? Wel, bij uitzetting van de vloeistof (bv. door een temperatuurstijging) zal de 20% LPG in dampvorm de verhoogde druk die dat met zich meebrengt opvangen en dit tot een bepaalde grens. Wordt deze grens bereikt dan gaat er een veiligheidsklep open die de druk, gecontroleerd, laat zakken zodat de tank nooit kan scheuren door te hoge druk. Op dat moment ontsnapt er een zeer kleine hoeveelheid LPG via de veiligheidsklep. Voor de montage van de 80% vuller kon de tank 100% gevuld worden met LPG in vloeistofvorm. Bij een temperatuurstijging zet ook de vloeistof uit en daar vloeistof nauwelijks samendrukbaar is werd zeer snel de limiet aan druk bereikt, waarna de veiligheidsklep open gaat en LPG "in vloeibare vorm" uit de tank stroomt. De hoeveelheid LPG die ontsnapte was voldoende om de omgevingslucht te verzadigen en er ontstond ontploffingsgevaar. Tevens gebeurde het regelmatig dat door de verdamping van het vloeibare gas de veiligheidsklep bevroor, en dus open bleef staan waardoor al het LPG in de tank ontsnapte. Dit resulteerde in een zeer gevaarlijke situatie.

De elektrische afnamekraan op de tank is de kraan die de LPG vanuit de tank naar het motorcompartiment laat stromen via een koperen leiding. Deze kraan is elektrisch zo aangesloten dat bij het stilvallen van de motor of het afzetten van het contact deze automatisch afsluit. Stel dat er een lekkage is aan de koperen leiding of de aansluiting van deze, dan zal, wanneer de motor wordt stilgelegd, de toevoer van LPG worden afgesloten en kan er dus geen LPG meer ontsnappen. Vroeger was dit een gewone manuele kraan met een doorstoombegrenzer. Er diende al een zeer grote lek te zijn alvorens deze de toevoer blokkeerde.

Beide onderdelen dienen dus vanaf 01 juli 2002 geplaatst te zijn op alle LPG voertuigen. Dit wordt zeer streng gecontroleerd door de technische controle en indien de wagen niet is voorzien van deze onderdelen automatisch gesanctioneerd met een rode kaart "verboden tot het verkeer". Door deze 2 onderdelen te monteren op de wagen mag men stellen dat de wagen is uitgerust met alle noodzakelijke veiligheidsonderdelen die de risico's op ontploffing van het LPG volledig wegnemen.

### **De installateur**

Natuurlijk is het eveneens zeer belangrijk dat deze onderdelen goed worden ingebouwd, door professionelen. De wetgeving heeft ook hierin voorzien. Het beroep van LPG installateur is nu ook geregeld zodat alleen professionele, erkende inbouwers de installaties mogen monteren of de veiligheidsonderdelen en andere onderdelen in oude installaties mogen plaatsen.

### **De keuring**

Door de nieuwe wetgeving, die deels steunt op de reglementering van de Verenigde Naties, zijn alle gemonteerde onderdelen verplicht voorzien van een veiligheids-keuringnummer, de zogenaamde E keuring. Onlangs is deze verstrengt en vanaf 01/07/2002 dienen alle gemonteerde onderdelen te voldoen aan de zéér strenge E..R67-01 keuring. Deze normen zijn geldig voor alle landen die de reglementering van de Verenigde Naties hebben onderschreven (zo wat alle westerse landen).

De E.R67-01 reglementering is een aanpassing van de E..R67-00 keuring en deze aanpassing bestaat er hoofdzakelijk uit dat het reservoir (LPG tank) getest wordt met zijn veiligheidsonderdelen.

### **De laboratoriumproef**

Men vult een LPG reservoir met 80% LPG en plaatst deze dan in open vuur. De tank mag niet ontploffen! Wat gebeurt er bij een tank met 80% vuller en veiligheidsklep wanneer deze in open vuur wordt geplaatst? Door de temperatuurstijging verhoogt de druk. Wanneer de druk van het reservoir oploopt tot 27 Bar gaat de veiligheidsklep op de tank open. LPG in dampvorm ontsnapt via de klep en vormt een vuurkegel. Wanneer de druk daalt tot onder de 27 Bar sluit de veiligheidsklep en de vuurkegel dooft, waarna de druk terug stijgt in de tank en deze de veiligheidsklep terug doet openen, enz... Dit proces herhaalt zich tot de tank volledig leeg is. Men noemt dit proces een gecontroleerde verbranding. Door de verdamping in de tank van het LPG in vloeibare vorm naar LPG in dampvorm daalt de temperatuur in de tank, waardoor de temperatuur van de tank vrij stabiel blijft omdat zij door de temperatuur van de brand wordt verhoogt. Beide processen houden de temperatuur van de tank als het ware in evenwicht. Dit wordt getest in een laboratorium, waarna de tank zijn E..R67-01 keuring krijgt (dezelfde keuringsnummers vindt je ook terug op het veiligheidsglas, veiligheidsgordels in de wagen, enz...).

Besluit : een gastank is veiliger dan een dieseltank of een benzinetank.

Wanneer men dezelfde proef zou doen met een dieseltank of nog erger met een benzinetank dan laat het gevolg zich al raden. Men kan dus onomwonden stellen dat een LPG installatie, voorzien met beide veiligheidsonderdelen en voorzien van de E..R67-01 keuring op de tank, veiliger zijn dan benzine of dieselwagens. Dit wordt namelijk dagelijks getest in het laboratorium.

### **Vlaamse regering schrapt ondergronds parkeerverbod LPG-wagens (08/11/02).**

De Vlaamse regering heeft het toegangsverbod voor LPG-voertuigen tot ondergrondse parkings uit de Vlaamse-milieuwetgeving geschrapt. Dat heeft ze op 8 november 2002 beslist om het gebruik van milieuvriendelijke brandstof te stimuleren. Volgens minister van Leefmilieu Vera Dua zijn de veiligheidsnormen voor LPG-installaties in de voertuigen zodanig verstrengd dat een schrapping van het verbod niet tot verhoogde risico's leidt. Deze wijziging van de reglementering kadert in het beleid van de Vlaamse regering om het gebruik van LPG als milieuvriendelijke brandstof te stimuleren. (Bron: Febiac v.z.w.)

### **Waarom mag men dan nu nog niet in ondergrondse parkeergarages parkeren?**

Wat houdt de uitbaters van ondergrondse parkeergarages dan nog tegen? De wetgeving, neen. Er is op geen enkel document iets terug te vinden aangaande een verbod voor wagens op LPG in ondergrondse garages.

De verzekeringen, plaatselijke brandweercommandanten en de parkeeruitbaters zitten hier voor iets tussen. Er is namelijk een verplichting om bij ondergrondse parkeergarages sensoren te plaatsen die gassen in dampvorm kunnen detecteren. Stel dat er een voertuig staat geparkeerd dat een grote benzinelek heeft. Hierdoor kan er brandgevaar ontstaan. Door sensoren te plaatsen die deze gassen detecteren kan men het brandgevaar snel ontdekken en dienaangaande anticiperen. Deze sensoren zijn geplaatst in het plafond omdat gassen van benzine, CO, diesel, e.a. lichter zijn dan lucht en dus steeds naar het plafond stijgen. LPG is zwaarder dan lucht waardoor het zich anders gedraagt en de parkeeruitbater zal zich dus verplicht zien sensoren te plaatsen een 15-tal cm boven de grond. Ook de verluchting zal moeten aangepast worden. Natuurlijk kan men zich de vraag stellen, dat wanneer alle LPG wagens zijn voorzien van een elektrische afnamekraan en 80% vuller, hoe er een lek bij een LPG installatie kan ontstaan die groot genoeg is dat er ontploffingsgevaar zou kunnen bestaan. In Nederland waar men de verplichting van 80% vuller en elektrische afnamekraan reeds kent van 1989 en er geen enkel verbod bestaat op parkeren in ondergrondse parkings is er tot op heden nog geen enkel ongeval geweest te wijten aan LPG lekkage. Maar zelfs het plaatsen van sensoren kan de toelating van LPG wagens niet bemoeilijken. De prijs van deze sensoren is namelijk zeer laag (ongeveer 125 Euro/stuk). Bron: BEL-LPG

Onlangs heeft Dhr Dewael in de lacune van de wet voorzien in zijn

### **'Ontwerp tot Koninklijk Besluit betreffende de maatregelen voor de preventie van ontploffing en brand waaraan de gesloten gebouwen moeten voldoen om LPG voertuigen te parkeren'.**

Met de goedkeuring van dit ontwerp zou de volledige problematiek geregeld worden.

In parkeergarages waar alle wettelijke maatregelen voor toelating van LPG wagens genomen zijn, worden LPG wagens toegelaten.

Parkeergarages die niet in orde zijn met deze wetgeving blijven taboe voor LPG wagens.

