

Milieufiche

VLAREM-trein 2013: LPG installaties

De VLAREM-trein 2013 bevat een groot aantal wijzigingen over LPG-installaties. We vatten de voornaamste samen in deze milieufiche.

Wijzigingen VlareM I - milieuvergunning

Er wordt een volledig nieuwe bijlage ingevoerd die dient te worden toegevoegd bij een milieuvergunningsaanvraag voor LPG-tankstations (= bijlage F18).

Deze bijlage bevat een uitgebreide beschrijving van de uitvoering van het LPG-station en een gedetailleerde aftoetsing van alle criteria die in de nieuwe bijlage 5.16.6. 'Standaardcriteria en minimale technische eisen voor LPG-stations' van VlareM II staan (zie verder).

Daarnaast moet aangetoond worden dat het *groepsrisico* – dit is het risico dat de populatie in de buurt van het LPG-station loopt - aanvaardbaar is. Het groepsrisico moet geëvalueerd worden voor enerzijds bewoning en anderzijds voor 'puntlocaties' – dit zijn locaties waar een relatief hoog aantal personen aanwezig is in een geconcentreerd gebied zoals scholen, kantoren, winkels,...

De evaluatie gebeurt aan de hand van tabellen die opgenomen zijn in bijlage F18 ngl. de grootte en de

ligging (ondergronds / bovengronds) van de LPG-tank.

Het groepsrisico kan echter ook bepaald worden door een erkende VR-deskundige.

Wijzigingen VLAREM II-sectorale voorwaarden

De subafdeling 5.16.4.4 die de specifieke voorwaarden voor LPG-stations bevat, wordt grondig aangepast. Maar ook in de overige artikels van hoofdstuk 5.16. (gassen) worden hier en daar regels aangepast of toegevoegd die betrekking hebben op LPG-stations.

Periodieke controles

Ondergrondse leidingen

Op ondergrondse leidingen bij LPG-stations moet voortaan ook een periodieke lekdichtheidstest uitgevoerd worden.

De frequentie is:

- Vijfjaarlijks indien de leidingen niet voorzien zijn van kathodische bescherming.
- 20 jaarlijks indien er wel een kathodische bescherming geplaatst is.

Controle bij (her)ingebruikname

Hierbij is steeds een inwendig onderzoek nodig.

De inwendige controle bij heringebruikname kan echter weggelaten worden bij volgende omstandigheden:

- Er is een inwendige controle gebeurd bij de constructeur (conform het KB van 13/6/1999).
- De houder is na die eerste inwendige controle gevuld met een inert gas. LPG-houders tot 13.000 l mogen gevuld worden met propaan.
- De constructeur maakt hiervan een attest op dat wordt voorgelegd aan de deskundige bij de keuring voor ingebruikname.

Onderzoek van de tank

De frequentie is:

- Vijfjaarlijks uitwendig onderzoek.
- Bijkomend 20 jaarlijks inwendig onderzoek voor houders >13.000 l.

Het 20-jaarlijkse inwendige onderzoek van LPG-houders > 13.000 l kan vervangen worden door een alternatieve controle die gelijkaardige waarborgen biedt. Deze alternatieve controle moet aanvaard worden door een milieudeskundige erkend in de

discipline 'houders voor gasen of gevaarlijke stoffen'.

Subafdeling 5.16.4.4.

Deze subafdeling betreft 'Bevoorradingsstations van motorvoertuigen met LPG'. Er worden enkele nieuwe voorwaarden toegevoegd:

- De houder en de bijhorende leidingen zijn zo opgesteld dat ze niet kunnen aangereken worden door motorvoertuigen of tegen aanrijding beschermd worden.
- De nodige voorzorgen worden genomen om te vermijden dat de verdeelslang rond de palen wordt gewikkeld, waardoor de breekkoppeling niet kan functioneren.
- Gelijktijdig lossen van LPG en benzine/diesel op een tankstation wordt verboden.
- Werkzaamheden binnen gezoneerde gebieden moeten uitgevoerd worden volgens de voorwaarden van het zoneringsplan en explosie-veiligheidsdocument. Indien daarvan afgeweken wordt, moet een risicoanalyse gebeuren die resulteert in schriftelijke instructies.

Art. 5.16.4.4.11. Risicoafstanden

Er wordt afgestapt van de term "veiligheidsafstanden" en overgegaan naar "risicoafstanden" omdat deze formulering de realiteit correcter weergeeft en niet suggereert dat men buiten de "veiligheidsafstand" voldoende ver is om geen risico meer te lopen. Deze afstanden zijn in tabelvorm in plaats van grafieken.

Ook het toepassingsgebied is uitgebreid. Waar vroeger houders tussen 10.000 liter en 24.500 liter geïmporteerd werden, ligt het bereik nu tussen 3.000 liter en 40.000 liter (waterinhoud). De risicoafstanden zelf worden opgenomen in bijlage 5.16.7.

Een nieuwe bepaling is dat de afstand tussen de slanghaspel van de tankwagen en de perceelsgrens minimum vijf meter moet bedragen. Reden hiervoor is dat de verlading van een tankwagen met LPG tijdens de lossing een zeker risico met zich meebrengt en het aangewezen is een minimumafstand te bewaren tussen woning en de verladende tankwagen en zijn onderdelen.

Zoals vroeger blijft het mogelijk om bij niet voldoen aan de standaardcriteria en minimale technische eisen gebruik te maken van geïndividualiseerde minimale risicoafstanden, zoals berekend in een individuele veiligheidsstudie door een erkend VR-deskundige. Wel zal het met deze praktijk niet langer toegelaten zijn om kleinere risicoafstanden met een veiligheidsstudie te "bekomen", omdat men binnen het kader van de nu ingevoerde risicoafstanden moet blijven.

Koppeling noodstop

Een nieuw artikel verplicht voortaan de koppeling van het noodstopstelsel van het LPG-station met dat van de tankwagen.

Bijlage 5.16.6.

De nieuwe risicoafstanden zijn gebaseerd op een kwantitatieve risicoberekening, uitgaande van de

huidige stand der techniek voor LPG-stations en gebaseerd op de richtlijnen van de dienst Veiligheidsrapportering.

De bestaande bijlage 5.16.6 "Standaardcriteria en minimale technische eisen voor LPG-stations" wordt vervangen door drie nieuwe bijlagen:

- 5.16.6.1 "Standaardcriteria";
- 5.16.6.2 "Minimale technische eisen voor LPG-stations" en
- 5.16.6.3 "Risicoafstanden voor LPG-stations".

Nieuwe stations zullen dadelijk moeten voldoen aan de nieuwe risicoafstanden. Voor bestaande stations¹ is een overgangstermijn vastgelegd op 1 januari 2019.

Bijlage 5.16.6.1. Standaardcriteria

De standaardcriteria zijn voortaan:

- Volume houder 3 tot 40 m³ (vroeger 7,5 – 25 m³)
- Maximale vulling 90%
- Debiet verdeelpomp max 60 l/min
- Bij ondergrondse houder: pompdruk
- Doorzet station 50 tot 2500 m³/jaar (vroeger max. 500 ton/jaar)
- Inhoud tankwagen max. 23 ton
- De max. diameters van alle aansluitingen worden vastgelegd
- De max. pompdruk is vastgelegd
- Op jaarbasis moet de verlading gemiddeld minstens 0,6 X de tankinhoud bedragen
- Wachtijd tankwagen (zonder verlading) max. 30 min.

¹ Bestaande LPG-stations = stations die een eerste maal vergund waren voor 01/01/2009.

- Tankwagen heeft doorstroombegrenzer van max. 80% bij breuk flexibel.
- Verdeelzuil heeft doorstroombegrenzer van max. 80% bij breuk flexibel.

Bijlage 5.16.6.2. Minimale technische eisen

De minimale technische eisen worden vastgelegd in 2 schema's. Schema 1 voor LPG-stations met bovengrondse houder, schema 2 voor ondergrondse houder. (schema's: zie pagina 5 en 6)

Bijkomende voorwaarden zijn:

- Vaste hoogniveau detectie op de tank
- Bij falen van de niveaumeting moet de elektromagnetische kraan 8 sluiten
- Kraan 8 moet automatisch sluiten bij hoogniveau
- Kranen 7,8,9 moeten sluiten bij indrukken noodstop en zijn *failsafe* uitgevoerd (sluiten automatisch bij stroomuitval).
- De verdeelpomp kan enkel starten als kranen 7 en 9 openstaan
- Ontlastingsklep op alle inblokkeerbare leidingsegmenten
- Noodstopstelsel volgens EN-14678-2
- Bovengrondse leidingen max. 10m

Bijlage 5.16.6.3. Risicoafstanden

De risicoafstanden worden niet meer in een grafiek, maar in verschillende tabellen weergegeven.

Er zijn verschillende tabellen ngl. de terugslagklep op de vulleiding tussen tank en vulpunt al dan niet jaarlijks getest wordt. Indien deze

klep jaarlijks getest wordt, zijn de afstanden kleiner.

De tabellen vermelden tanks van 3, 5, 10, 20 en 40 m³. Voor andere inhoud wordt de afstand bepaald door interpolatie.

Enkele definities zijn hierbij van belang:

- *'kwetsbare locatie'*: terrein met school (behalve hoger onderwijs), ziekenhuis of RVT.
- *'potentiële woning'*: woning die volgens de ruimtelijke ordening op een onbebouwd perceel kan gebouwd worden.

De risicoafstanden 10⁻⁶ gelden tussen *alle onderdelen* van het LPG-station (inclusief tank) tot:

- De dichtste bestaande of potentiële woning (niet de eigen woning)
- De gebouwen andere dan woningen met regelmatige bezetting door mensen (niet behorend tot de exploitatie).

De risicoafstanden 10⁻⁷ gelden tussen alle onderdelen van het LPG-station (inclusief tank) tot de dichtste kwetsbare locatie.

2 schema's (zie pagina 7) verduidelijken vanaf welk punt de diverse afstanden moeten gemeten worden:

- *'opslagzone'* = tank, bovengrondse leidingen (<10m) en verdeelpomp (bij de bovengrondse tank).
- *'vulpunt'* = koppeling en bovengrondse leidingen tussen de losflexibel en aansluiting met de tank of vulpunt.
- *'verdeelzuil'* = verdeelslang, meetereenheid en bovengrondse aansluitingen van de verdeelleiding

- *'opstelplaats tankwagen'* = tankwagen + lospomp en koppeling tussen losflexibel en tankwagen.

Hierbij is de afstand tussen de opslagtank en het vulpunt /opstelplaats tankwagen van groot belang. Als deze > 15 m is dan gelden individuele afstanden rond de verschillende zones. Als de afstand < 15 m is, dan gelden grotere afstanden rondom de hele zone van tank + vulpunt + opstelplaats.

Vergelijking afstanden

Een vergelijking van de oude veiligheidsafstanden met de nieuwe risicoafstanden is niet eenvoudig omdat ze niet één op één vergelijkbaar zijn. Enerzijds zijn de randvoorwaarden (standaardcriteria en technische eisen) aangepast, anderzijds moet de afstand vanaf meerdere zones gerekend worden.

We hebben de oefening gemaakt om de afstanden te vergelijken voor een LPG-tank van 10 m³ en een jaaromzet van 400 ton (oud systeem) en 750 m³ (nieuw systeem). Met een dichtheid van 0,54 is 400 ton ongeveer gelijk aan 750 m³.

In de tabel op pagina 4 is te zien dat de afstanden tot potentiële woningen en kwetsbare locaties in het nieuwe systeem beduidend kleiner zijn.

Inlichtingen

① Voor verdere info kan u steeds terecht bij Anteagroup.

An De Maeyer 03/221 55 22

Geert T'Kindt 09/261 63 10

Peter Meyers – erkend VR-deskundige 03/221 55 32

Vergelijking veiligheidsafstanden – risico-afstanden

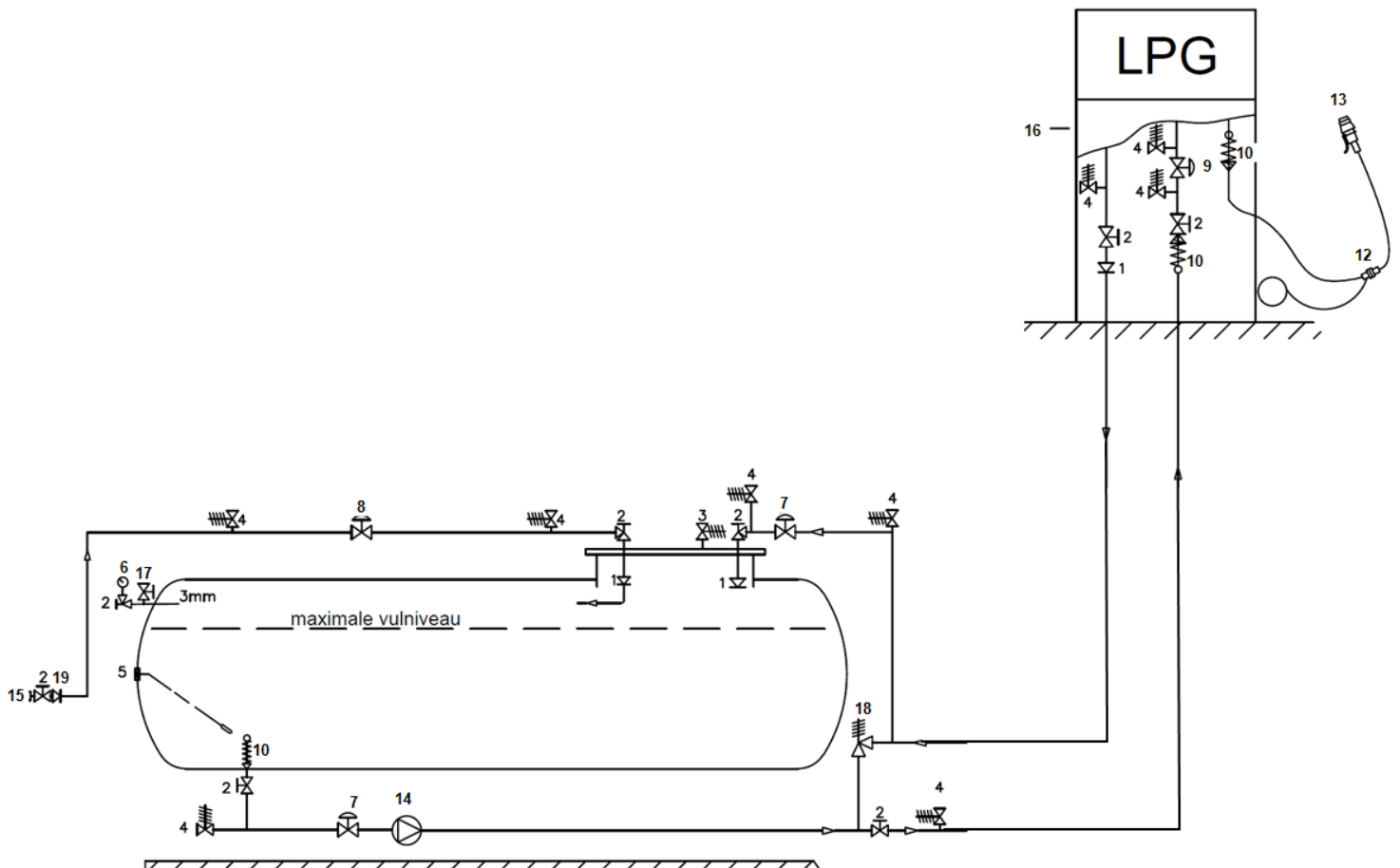
Oude veiligheidsafstanden (m) - tank 10m ³ , jaaromzet 400 ton		
	potentiële woning	kwetsbare locatie
Ondergrondse tank tot vulpunt	45	175
tot losplaats tankwagen		
Bovengrondse tank met debietbegrenzer 190l/min tot vulpunt	66	175
tot losplaats tankwagen		
Bovengrondse tank met debietbegrenzer 380l/min tot vulpunt	68	175
tot losplaats tankwagen		
Nieuwe risico-afstanden (m) - tank 10m ³ , doorzet 750 m ³ /jaar		
Afstand opslagtank tot tankwagen/vulpunt < 15m: gecumuleerde afstand tot opslagzone, vulpunt, losplaats		
	potentiële woning	kwetsbare locatie
Bovengrondse tank zonder PGT*	46	87
Bovengrondse tank met PGT	41	87
Ondergrondse tank zonder PGT	35	56
Ondergrondse tank met PGT	31	50
Afstand opslagtank tot tankwagen/vulpunt > 15m: individuele afstand tot opslagzone en vulpunt/opstelplaats		
Vulpunt/plaats tankw. zonder PGT	28	54
Vulpunt/plaats tankwagen met PGT	25	46
Opslagzone Bovengrondse tank	23	85
Opslagzone Ondergrondse tank	7	50
Verdeelzuil en vulplaats		
* PGT=periodiek geteste terugslagklep	10	17

Legende van toepassing op Schema 1 en 2

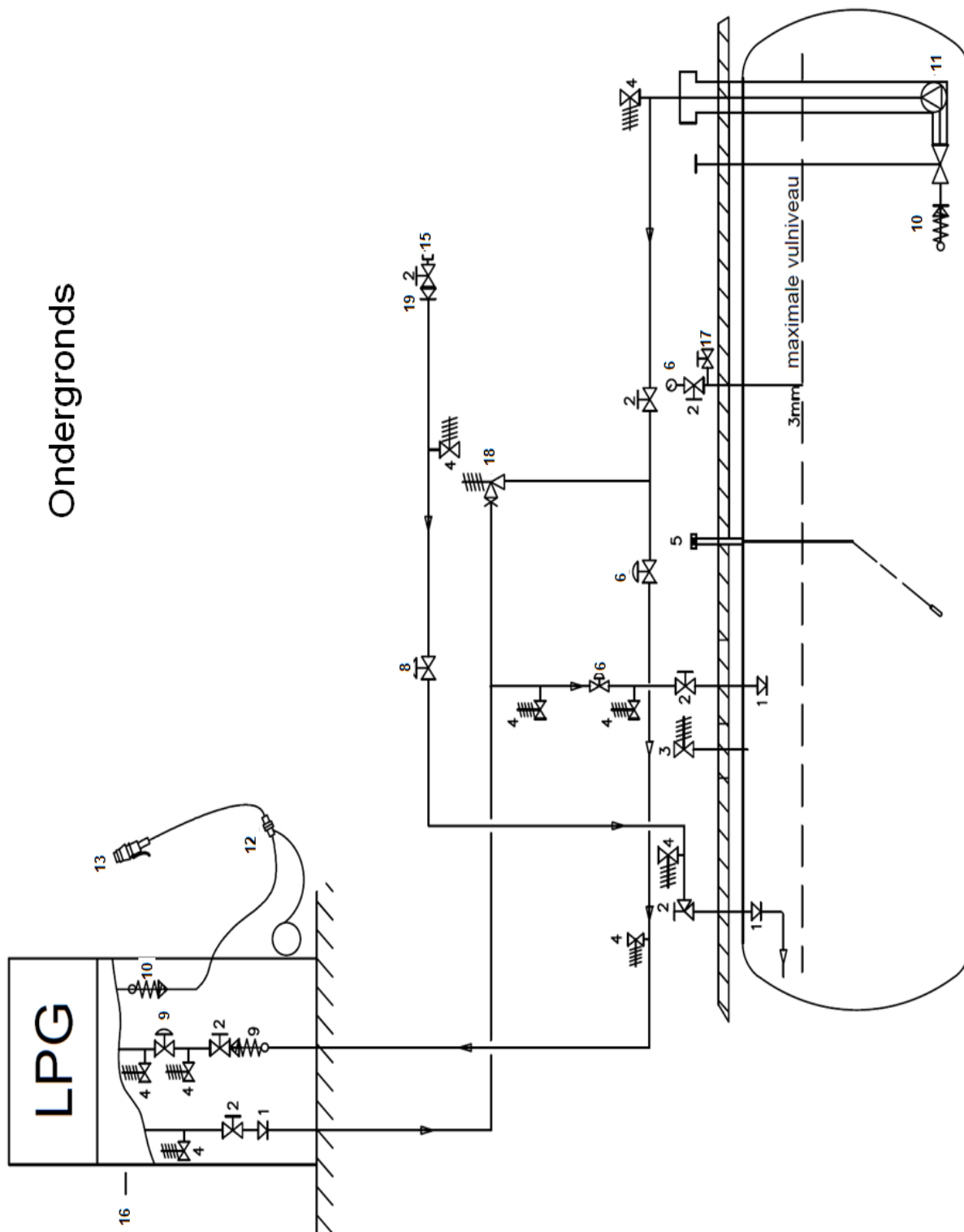
Positie	Omschrijving
1	Terugslagklep
2	Manuele kraan
3	Veiligheidsklep
4	Overdrukklep
5	Inhoudsmeter
6	Drukmeter/-indicator
7	Elektromagnetische kraan, geopend bij operationeel station
8	Elektromagnetische kraan, geopend tijdens lossen
9	Elektromagnetische kraan, bediend door dodemansknop
10	Doorstroombegrenzer
11	Dompelpomp (ondergrondse tank)
12	Brekkoppeling incl. kabel
13	Vulpistool
14	Pomp
15	Aansluitkoppeling
16	Verdeelzuil
17	Max. niveau purge
18	By-pass klep voor pomp
19	Terugslagklep vulpunt

Schema 1: LPG-station met bovengrondse tank

Bovengronds

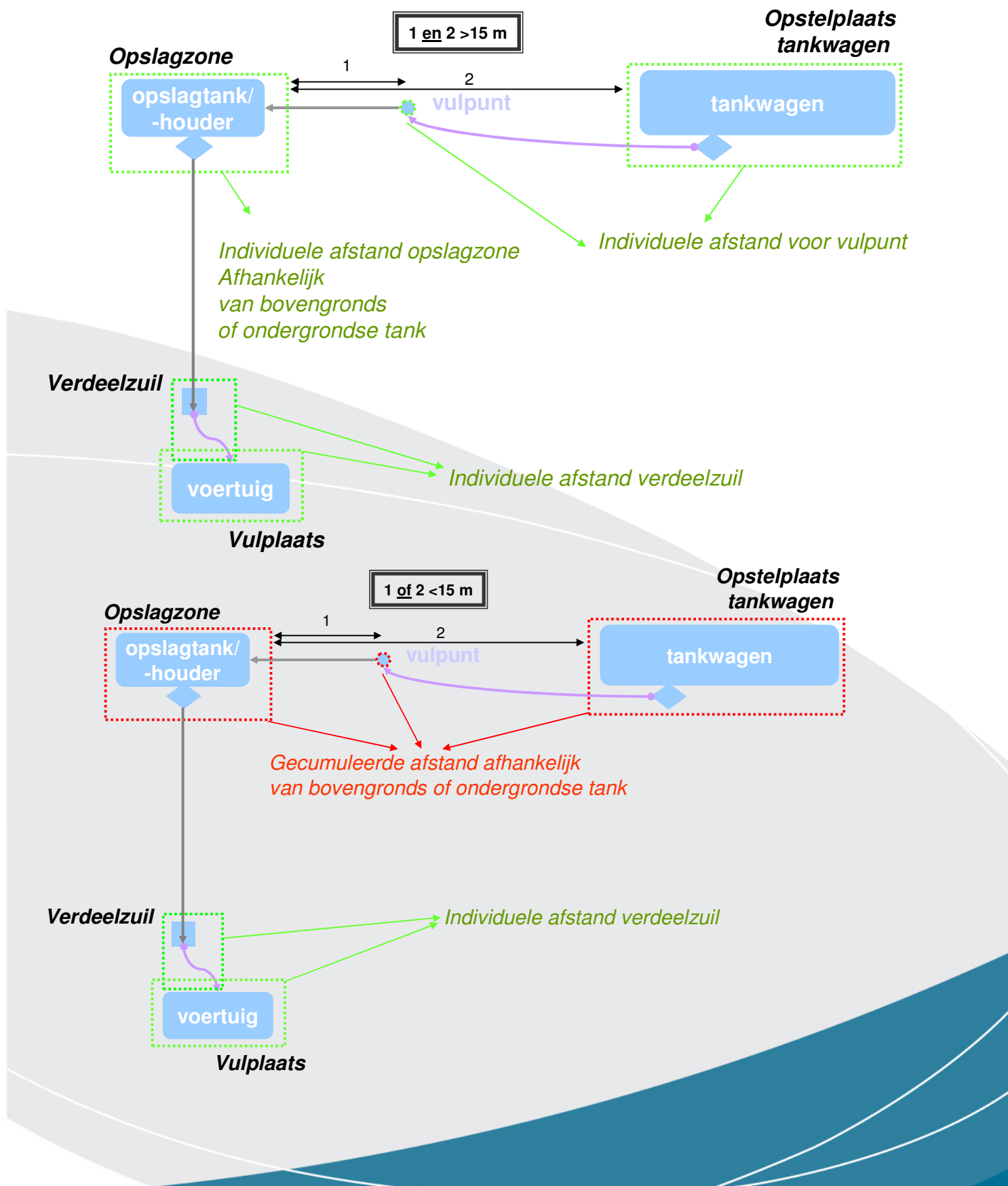


Schema 2: LPG-station met ondergrondse tank



Ondergronds

Zones voor bepalen afstanden:



1° gecumuleerde risicoafstand bovengrondse houders:

Onderstaande tabel is geldig voor alle situaties waarbij de opslaghouders dichterbij dan 15 m van de tankwagens of het vulpunt is gesitueerd. In het geval de opslaghouders op meer dan 15 m van de tankwagens en het vulpunt gesitueerd is, dient er voldaan te worden aan de veiligheidsafstanden voor de individuele onderdelen: vulpunt, opstelplaats tankwagens en opslagzone (zie 4°)

Zonder periodiek geteste terugslagklep in de vulleiding tussen opslaghouders en vulpunt							
inhoud (m ³)	doorzet (m ³ /jaar)						
	10 ⁻⁶						
	50	250	750	1000	2500		
3	21	27	38	41	49		
5	22	27	42	45	49		
10	25	33	46	48	52		
20	34	41	48	49	53		
40	49	51	53	54	57		
	10 ⁻⁷						
	50	250	750	1000	2500		
3	52	56	59	60	75		
5	57	58	61	61	71		
10	85	85	87	89	93		
20	120	120	121	122	125		
40	178	178	178	178	179		

Met periodiek geteste terugslagklep in de vulleiding tussen opslaghouders en vulpunt							
inhoud (m ³)	doorzet (m ³ /jaar)						
	10 ⁻⁶						
	50	250	750	1000	2500		
3	21	25	36	37	43		
5	21	25	37	41	44		
10	25	32	41	42	45		
20	33	38	43	44	47		
40	49	49	50	50	51		
	10 ⁻⁷						
	50	250	750	1000	2500		
3	50	56	59	60	75		
5	56	57	59	61	69		
10	85	85	87	89	93		
20	120	120	121	122	125		
40	178	178	178	178	179		

2° gecumuleerde risicoafstand **ondergrondse houder:**

Onderstaande tabel is geldig voor alle situaties waarbij de opslaghouders dichter dan 15 m van de tankwagens of het vulpunt is gesitueerd. In het geval de opslaghouders op meer dan 15 m van de tankwagens en het vulpunt gesitueerd is, dient er voldaan te worden aan de veiligheidsafstanden voor de individuele onderdelen: vulpunt, opstelplaats tankwagens en opslagzone (zie 4°)

Zonder periodiek geteste terugslagklep in de vulleiding tussen opslaghouders en vulpunt						
inhoud (m ³)	doorzet (m ³ /jaar)					
	10⁻⁶					
	50	250	750	1000	2500	
3	15	22	33	38	49	
5	15	22	34	40	48	
10	16	22	35	40	49	
20	18	23	38	41	49	
40	19	24	40	43	50	
	10⁻⁷					
	50	250	750	1000	2500	
3	36	49	55	55	65	
5	40	50	55	55	60	
10	50	53	56	57	59	
20	64	65	67	67	73	
40	103	104	105	106	110	

Met periodiek geteste terugslagklep in de vulleiding tussen opslaghouders en vulpunt						
inhoud (m ³)	doorzet (m ³ /jaar)					
	10⁻⁶					
	50	250	750	1000	2500	
3	15	22	29	34	42	
5	15	22	30	34	42	
10	15	22	31	35	43	
20	18	23	34	36	43	
40	19	23	35	38	44	
	10⁻⁷					
	50	250	750	1000	2500	
3	34	43	48	49	61	
5	40	44	48	49	56	
10	50	50	50	52	57	
20	64	65	66	67	71	
40	103	104	105	106	110	

3° verdeelzuil en vulplaats:

		afstand (m) tot	
		10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
verdeelzuil	jaarlijkse doorzet		
	50 m ³	0	8
	250 m ³	5	12
	750 m ³	10	17
	1000 m ³	11	18
	2500 m ³	15	20

4° risicoafstanden individuele onderdelen enkel toe te passen wanneer de opslaghouder verder dan 15 m van de tankwagens en het vulpunt is gesitueerd:

a) Vulpunt en opstelplaats tankwagen

		Afstand (m)			
		Met periodiek geteste terugslagklep		Zonder periodiek geteste terugslagklep	
		10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
vulpunt en opstelplaats tankwagen	jaarlijkse doorzet				
	50 m ³	4	23	4	24
	250 m ³	20	42	20	48
	750 m ³	25	46	28	54
	1000 m ³	32	47	36	56
	2500 m ³	42	50	48	58

b) opslagzone

		afstand (m) tot	
		10 ⁻⁶	10 ⁻⁷
Bovengrondse LPG-houder	Inhoud tank		
	3 m ³	19	50
	5 m ³	19	56
	10 m ³	23	85
	20 m ³	31	118
	40 m ³	48	176
Ondergrondse LPG-houder	3 m ³	6	34
	5 m ³	6	40
	10 m ³	7	50
	20 m ³	11	63
	40 m ³	13	101