

OPSLAG GEVAARLIJKE STOFFEN

ALGEMENE BEPALINGEN (afdeling 5.17.1)

VERBODSBEPALINGEN

(niet geldig voor bestaande inrichtingen)

- ❑ **Klasse 1 opslag "andere dan P1, P2, P3, P4"** (art. 5.17.1.2 §1)
 1. In waterwingebied of beschermingszones
 2. In ander dan industriegebied
 3. Minder dan 100m van woon-, park- of recreatiegebied
 - Niet geldig voor : - bestaande inrichtingen
 - geen risico op zwaar ongeval bevestigd door erkend deskundige
 - exploitatie waterwinning openbaar nut
- ❑ **Tankenpark P1, P2, P3, P4** (verzameling bovengrondse houders binnen één inkuiping, totaal >250m³) (art. 5.17.1.2 §2)
 1. in waterwinningsgebied of beschermingszone (tenzij specifiek vergund)
- ❑ **opslag methylbromide; dicyaan; cyaanwaterstof en cyaniden; organische cyaanverbindingen** (art. 5.17.1.2 §4) (tenzij specifiek vergund)

VOORSCHRIFTEN ENKEL VOOR SEVESO-BEDRIJVEN (grens 1 en 2, art. 7 VLAREM I)

(Voor bestaande inrichtingen vanaf 1/1/1996)

- ❑ **identificatie- en informatiebord** 1m² groot (art. 5.17.1.3 §1)
- ❑ **GS-situatieplan** in vlot bereikbare brandvrije kast (of evenwaardig systeem aanvaard door AMV) (art. 5.17.1.3 §§ 2 en 3)

VOORSCHRIFTEN ENKEL VOOR OPSLAG KLASSE 1

(voor bestaande inrichtingen vanaf 1/1/1996)

- ❑ **register** van aanwezige gevaarlijke stoffen per hoofdeigenschap, minstens 1 maand ter inzage TA (art. 5.17.1.11)

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN ANDERE DAN CONSTRUCTIE-EISEN

(voor bestaande inrichtingen vanaf 1/1/1996)

- ❑ opslag **ontoegankelijk voor onbevoegden** (geldt niet voor opslag brandstoffen bij benzinestations) (art. 5.17.1.3 §§ 5 en 6)
- ❑ contacten vermijden tussen producten die gevaarlijk kunnen reageren (art. 5.17.1.5 §1)
- ❑ geen fabricatie- of behandelingsoperaties uitvoeren in opslagplaatsen en zones begrensd door scheidingsafstanden (art. 5.17.1.5 §3)
- ❑ verplaatsbare **lege gecontamineerde recipiënten** op voorbehouden, aangegeven plaats (art.5.17.1.5 §4)
- ❑ In **lokalen** waar gevaarlijke producten opgeslagen zijn :
 - verwarming enkel door veilige toestellen (brand- en ontploffingsrisico) (art. 5.17.1.7 §2)
 - geen werkzaamheden open vuur of vonken (tenzij herstellingswerken met voorzorgsmaatregelen) (art.5.17.1.7 §3,1°)
 - rookverbod via duidelijke pictogrammen (art.5.17.1.7 §3,2°)
 - schoorstenen van onbrandbare of zelfdovende materialen (art.5.17.1.7 §3,3°)
- ❑ vorming **elektrostatische ladingen voorkomen** bij opslag en behandeling van ontplofbare, zeer licht en licht ontvlambare en ontvlambare producten (art.5.17.1.7 §1)

- ❑ **Verboden** : (aanduiden via pictogrammen)
 - Vuur maken, roken, brandbare stoffen opslaan binnen grenzen van gezoneerde plaatsen volgens AREI (art.5.17.1.7 §4,1°)
 - Kleding of schoenen dragen die aanleiding kunnen geven tot vonkoverslag op plaatsen niet toegankelijk voor publiek (art.5.17.1.7 §4,2°)
 - Opslaan ontvlambare producten op plaatsen waar T meer dan 40°C kan worden (art. 5.17.1.7 §4, 3°)
- ❑ Aanbrengen **brandbestrijdingsmiddelen** en bluswateropvang in overleg met bevoegde brandweer (art.5.17.1.8)
- ❑ Elektrische installaties moeten beantwoorden aan **AREI** (art.5.17.1.9)
- ❑ Werknemers moeten op hoogte zijn van gevaarsaspecten opgeslagen producten via actuele instructies exploitant (art. 5.17.1.12)
- ❑ Effectief toezicht over opslagplaatsen verzekeren.
Vanaf totale opslag P1 en P2 = 1.000.000 liter moet dit een permanent bewakingsstelsel zijn in overleg met bevoegde brandweer. (art.5.17.1.14)
- ❑ **Herstellingen aan P1- of P2-houders** : via geïndiceerde procedure (art.5.17.1.15)
- ❑ **Organische peroxiden** die voor veiligheid bewaard moeten worden op een T < kamertemperatuur , moeten in koel- of diepvrieskasten of in een vrijstaand daartoe bestemd koelgebouw worden opgeslagen volgens welbepaalde modaliteiten (art.5.17.1.19)

CONSTRUCTIE-EISEN

(voor bestaande inrichtingen vanaf 1/1/1999; tenzij anders vermeld bij het betreffende voorschrift)

- ❑ leidingen, koppelingen en kranen : dichtheid verzekerd en corrosie-beschermd (art. 5.17.1.4 §1)
- ❑ niet-toegankelijke leidingen in vloeistofdichte greppel die afhelt naar opvangput (of evenwaardig systeem aanvaard door erkend deskundige) (art. 5.17.1.4 §2)
- ❑ verbod om leidingen voor P1 en P2 in lokalen aan te leggen (tenzij leiding uit één stuk of lokalen ingericht conform zoneringsplan AREI) (art. 5.17.1.4 §3)
- ❑ damperugvoersysteem voor opslag zeer giftige, giftige, schadelijke en corrosieve vloeistoffen met dampdruk groter dan 13,3 kPa bij 35°C (1 bar = 100 kPa) (art. 5.17.1.10)
- ❑ vaste producten met uitloogbare stoffen (bijlage 2B of 7 VLAREM I) op vloeistofdichte ondergrond met opvangsysteem voor mogelijk verontreinigd regenwater.
Zeer giftige, giftige, ontplofbare, voor zelfontbranding vatbare producten en producten die met water brandbare gassen ontwikkelen moeten in een lokaal of onder een afdak. (art. 5.17.1.13)
(voor bestaande inrichtingen geldt deze verplichtingen pas vanaf 1 januari 2003. (art. 3.2.1.2 §1a))
- ❑ producten met verschillende hoofdeigenschappen opslaan in verschillende compartimenten d.m.v. wanden, veiligheidsschermen, markeringen, kettingen of vaste afbakening op 1m hoog (art. 5.17.1.5 §2)
(producten met verschillende hoofdeigenschap wel in één compartiment indien minimale scheidingsafstand = 0m)

MINIMALE SCHEIDINGSAFSTANDEN VOOR BOVENGRONDSE COMPARTIMENTEN

(Voor bestaande inrichtingen gelden deze minimale scheidingsafstanden pas vanaf 1 januari 2003 (art. 3.2.1.2 §1a))

Gevaarlijke vloeistoffen (art.5.17.1.6 §1)

	T ⁺ / T	X _n / N	C	X _i	E	O	P1/P2	P3/P4
T ⁺ / T (zeer giftig/giftig)	-	0	1	1	5	3	5	2
X _n / N (schadelijk/milieugevaarlijk)	0	-	1	0	5	2	1	0
C (corrosief)	1	1	-	0	5	0	1	0
X _i (irriterend)	1	0	0	-	5	0	0	0
E (ontpofbaar)	5	5	5	5	-	10	10	5
O (oxiderend)	3	2	0	0	10	-	5	5
P1 / P2	5	1	1	0	10	5	-	0
P3 / P4	2	0	0	0	5	5	0	-
• voor zelfontbranding vatbare stoffen • stoffen die met water brandbare gassen ontwikkelen	5	5	5	5	10	10	5	5
Tank vloeibare inerte gassen (N ₂ , Ar, ...)	1	1	1	1	1	1	5	3
Tank vloeibare zuurstof	5	3	3	3	7,5	1	5	3
Opslag van meer dan 3.000 l H ₂ in een batterij	5	3	2	1	7,5	7,5	5	3
Limieten eigendom	5	3	2	1	7,5	7,5	5	3

Gevaarlijke vaste stoffen

	T ⁺ / T	X _n / N	C / X _i	E	O	F ⁺ / F
T ⁺ / T (zeer giftig/giftig)	-	0	1	3	2	2
X _n / N (schadelijk/milieugevaarlijk)	0	-	0	3	1	1
C / X _i (corrosief/irriterend)	1	0	-	3	0	0
E (ontpofbaar)	3	3	3	-	3	3
O (oxiderend)	2	1	0	3	-	3
F ⁺ / F (zeer licht/licht ontvlambaar)	2	1	0	3	3	-
• voor zelfontbranding vatbare stoffen • stoffen die met water brandbare gassen ontwikkelen	3	3	3	3	3	3
Tank vloeibare inerte gassen (N ₂ , Ar, ...)	0	1	1	1	1	3
Tank vloeibare zuurstof	3	3	3	5	0	5
Opslag van meer dan 3.000 l H ₂ in een batterij	5	3	1	5	5	5
Limieten eigendom	3	2	2	5	2	5

- ❑ Bovenstaande afstanden mogen verminderd worden door veiligheidsscherm minimaal 2m hoog en 0,5 m hoger dan opgeslagen recipiënten (metselwerk 18cm; beton 10cm of ander materiaal evenwaardige brandweerstandscoefficiënt) (art. 5.17.1.6 §2)
- ❑ Afstanden mogen afwijken in milieuvergunning indien gesteund door veiligheidsrapport of risicoanalyse (art.5.17.1.6 §3)
- ❑ indien vaste stoffen en vloeistoffen samen gestockeerd : tabel vloeistoffen van toepassing
- ❑ indien P1/P2 en O samen gestockeerd : afstand afhankelijk van opslagcapaciteit producten
 - klasse 2 : afstand x 2
 - klasse 1 : afstand x 3
 - rubriek 17.1 : afstand x 4
 - indien klasse verschilt voor beide categorieën producten : strengste voorwaarde
- ❑ Afstandsregels niet van toepassing op : - producten in laboratoria
 - totale capaciteit voor één hoofdeigenschap lager dan ondergrens klasse 3
 - opslagplaatsen rubriek 17.4 (verkoopspunten + kleine verpakkingen)

VOORSCHRIFTEN VOOR HET VULLEN VAN VASTE HOUDERS EN TANKWAGENS (art. 5.17.1.17)

- morsen vloeistoffen voorkomen
- bevoorradingslang met schroefkoppeling verbinden
- altijd onder toezicht exploitant of aangestelde
- overvulbeveiliging verplicht bij vaste houders :
 - ofwel akoestisch signaal
 - ofwel automatisch afsluiten vloeistoftoevoer (bij benzinestations dit laatste verplicht)
attest constructeur moet aanwezig zijn voor elke overvulbeveiliging. Hierin moet staan :
 - nummer prototypekeuringsattest
 - erkenningsnummer deskundige die keuringsattest heeft afgeleverd
 - bevestiging dat ze gebouwd en gecontroleerd werd conform Vlare II bijlage 5.17.7.
- peilmeting voorzien bij elke houder
- standplaats tankwagen, zones waar vulmonden gegroepeerd zijn en vulzones bij verdeelinstallaties :
 - voldoende draagkrachtig en vloeistofdicht
 - afvloeï vloeistoffen naar opvangsysteem
 - voor P1- en P2-producten altijd in open lucht of onder luifel
 - geen groeven, kruipkelders of lokalen inrichten onder genoemde plaatsen
(niet van toepassing voor opslagplaatsen uitsluitend voor verwarming van gebouwen)
- afvoeren statische elektriciteit bij vullen P1- of P2-producten
- maatregelen voor het handhaven van de opslag bij atmosferische druk (verluchtungs- en dampterugvoerleiding)
- verbod houder met andere vloeistof te vullen dan waarvoor ontworpen (tenzij toegelaten door erkend deskundige)

VOORSCHRIFTEN AFTAPPEN P1-EN P2-PRODUCTEN IN VERPLAATSBARE RECIPIENTEN (art.5.17.1.16)

- In open lucht of goed geventileerd lokaal (niet-brandbaar) met pictogrammen brandgevaar;
- Vloer van lokaal vloeistofdicht en niet-brandbaar + opvanginrichting aanwezig;
- Vulplaats op ten minste 10m van bovengrondse houders P1/P2 of volledig buiten inkuiping;
- Vermijden morsen op vloer
- Gevulde recipiënten : dichtheid verzekerd na controle
- Maximale hoeveelheid P1- en P2-producten in dat lokaal kan beperkt worden via vergunning.

OPSLAGPLAATSEN P1- en P2-PRODUCTEN IN VERPLAATSBARE RECIPIENTEN (art.5.17.3.9)

Bestaande opslagplaatsen moeten aan deze bepalingen voldoen vanaf 1/1/1999 (art.3.2.1.2 §3, b).

- opslag beschermen tegen zonnestraling of andere warmtebron (art.5.17.3.9.1°)
- opslag samen met andere vloeistoffen enkel toegestaan mits risico op of bij ongeval niet groter (art.5.17.3.9.2°)
- opslag in gebouw : bouw conform art.52 ARAB (art.5.17.3.9.3°)
- opslag buiten gebouw en niet conform art.52 ARAB : min. 10m afstand naburig gebouw (art.5.17.3.9.4°)
- gesloten opslagplaats : deuren open in vluchtzin; zelfsluitend; automatisch sluitend bij brand (art.5.17.3.9.5°)
- alle opslagplaatsen : voldoende ventilatie (natuurlijk of kunstmatig) (art.5.17.3.9.6°)

OPSLAG IN ONDERGRONDSE HOUDERS (afdeling 5.17.2)

BESTAANDE HOUDERS P1, P2, P3, P4 (art.5.17.2.11 §1)

- exploitatie vergund op 1/1/1993 of aanvraag hernieuwing op die datum in behandeling
- houders in gebruik op 1/9/1991 en volgens ARAB toen niet ingedeeld
- houders gemeld vóór 1/7/1993
- P3-houders (diesel en/ofstookolie) met inhoud van 5.000 l tot en met 20.000 l behorend bij woning én die vóór 1/8/1995 een eerste maal gevuld zijn

BESTAANDE HOUDERS ANDERE DAN P1, P2, P3, P4 (art.5.17.2.11 §2)

- Exploitatie vergund op 1/5/1999 of aanvraag hernieuwing op die datum in behandeling

VERBODS- EN AFSTANDBEPALINGEN VOOR ONDERGRONDSE HOUDERS

(Deze verbods- en afstandsbepalingen gelden NIET voor "bestaande" houders (art.5.17.2.11 §3))

- P1- en P2-houders mogen NIET onder gebouw of verticale projectie ervan (art. 5.17.2.1 §2)
- Na te leven **afstandsbepalingen** (art. 5.17.2.1 §3) :

	perceelsgrens derden	perceelsgrens derden indien houder niet hoort bij verdeelinstallatie	kelder eigen bedrijfsgebouw	muur eigen bedrijfsgebouw	houders onderling
Houders	3m	1m	2m	0,75m	0,5m

LEKKEN EN/OF BUITENGEBRUIKSTELLING HOUDERS

- Bij lekken : maatregelen nemen om explosie en verontreiniging te voorkomen (art.5.17.2.12 §1)
 Bij herstelling houder : nieuwe dichtheidsproef (art.5.17.2.12 §2)
 Lekken met verontreiniging of verspreiding : melden AMI, gouverneur en burgemeester (art.5.17.2.12 §4)
- Definitieve buitengebruikstelling : onmidd. ledigen en reinigen + verwijderen binnen 36 maand (art.5.17.2.12 §3)

VOORSCHRIFTEN VOOR CONSTRUCTIE- EN INSTALLATIEWIJZE VAN HOUDERS, BIJHORENDE LEIDINGEN EN VULPUNT (zowel rechtstreeks ingegraven als in een groeve)

(Alle hieronder opgesomde voorschriften zijn NIET van toepassing op "bestaande houders" (art.5.17.2.11 §3))

- Houders maximaal beschermen tegen mechanische bescherming en corrosie (art. 5.17.2.1 §1)
- Vasthechten houders om oplichting ervan tegen te gaan (art.5.17.2.1 §4)
- Uitmonding ontluchtungsleidingen in open lucht op minstens 3m boven maaiveld en 3m van opening in lokaal en 3m van perceel derden; verboden onder constructiegedeelten (vb. dakoversteek) (geldt niet voor P3- en P4-houders niet-behorend bij benzinestation; voor P1- en P2-houders geldt bijkomend afsluitsysteem dat vlamoverslag belet) (art.5.17.2.3)
- Kenplaat met volgende gegevens door constructeur te plaatsen op houder: (art.5.17.2.2 §1)
 - naam en merkteken constructeur
 - fabricagenummer
 - laatste 2 cijfers van controlejaar
 - inhoud in liter en globale afmetingen
 - aangewende norm
 - nummer prototypekeuring
 - proefdrukken in bar
- Conformiteitsattest constructeur verplicht voor elke houder; controle op bouw conform bijlage 5.17.2. (art.5.17.2.6)
- Controle door erkend deskundige (met aflevering conformiteitsattest + klever nabij vulleiding):
 - vóór plaatsing van zowel houder als eventueel groeve.
 - na installatie maar vóór ingebruikname van houder, leidingen, overvulbeveiliging, lekdetectie en eventueel kathodische bescherming en damprecuperatie (art. 5.17.2.7)

RECHTSTREEKS INGEGRAVEN HOUDERS

- ❑ opslag enkel toegelaten in (art.5.17.2.4 §1): (voorschrift geldt niet voor bestaande houders (art. 5.17.2.11 §3))
 - **dubbelwandige** metalen houders
 - gewapende thermohardende kunststoffen houders
 - roestvrij stalen houders
 - opslagsysteem met zelfde waarborgen (aanvaard door erkend deskundige; attest ter inzage)
- ❑ **Corrosieonderzoek verplicht** vóór de plaatsing in waterwingebied of in de omgeving van elektrische geleiders van **metalen houders** ≥ 5.000 l of ≥ 10.000 l indien P3 of P4 (art. 5.17.2.4 §3)

voor "bestaande" houders moet het **corrosieonderzoek** tegen de hierna opgesomde data uitgevoerd worden op volgende metalen houders met een inhoud ≥ 5.000 l of ≥ 10.000 l indien P3 of P4 : -alle enkelwandige metalen houders

- dubbelwandige binnen waterwinningsgebied of beschermingszone
- dubbelwandige binnen omgeving elektrische geleiders (art.5.17.2.11 §4)

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2	1, 2, 3	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	1, 2	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	3	1/8/1998	1/8/2000
P3(woning)	3	1/8/2002	1/8/2002
andere	1, 2, 3	1/1/2002	1/1/2003

- ❑ **overvulbeveiliging** verplicht bij alle vaste houders (art. 5.17.1.17.4°):
 - ofwel akoestisch signaal
 - ofwel automatisch afsluiten vloeistoftoevoer (bij benzinstations dit laatste verplicht)
- ❑ **Permanent lekdetectiesysteem verplicht** (art. 5.17.2.4 §2)
(verplichting geldt niet voor houders uit roestvrij staal of thermohardende kunststof gelegen buiten waterwingebied met een inhoud < 5.000 l of < 10.000 l indien P3 of P4)
- ❑ **Kathodische bescherming** (art.5.17.2.4 §4):
 - verplicht indien uit corrosieonderzoek blijkt dat bodem "corrosief" of "sterk corrosief" is
 - niet verplicht indien "matig corrosief". (dan wel corrosiemonitoring uitvoeren)
 - geen enkele verplichting indien "weinig corrosief"

voor "bestaande"houders gelden volgende data voor de **overvulbeveiliging, de lekdetectie en indien verplicht de kathodische bescherming** : (art.5.17.2.11 §5) (tenzij uitstelregeling aangevraagd door benzinstation vóór 1/1/1998: zie art.5.17.5.7)

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2	1, 2, 3	1/8/1998	1/8/2000
P3-P4	1, 2	1/8/1998	1/8/2000
P3-P4	3	1/8/1999	1/8/2001
andere	1, 2, 3	1/1/2003	1/1/2005

- ❑ **beperkt onderzoek** : - jaarlijks in waterwingebied en beschermingszones
- tweejaarlijks daarbuiten (art.5.17.2.8 §1)
- voor "bestaande" houders geldt deze frequentie vanaf het eerste verplichte algemeen onderzoek (zie hieronder)
- ❑ **algemeen onderzoek** : (niet voor houders uit gewapende thermohardende kunststoffen) (art.5.17.2.8 §2)
 - om de 10 jaar in waterwingebied en beschermingszones
 - om de 15 jaar daarbuiten

voor "bestaande"houders moet dit algemeen onderzoek een eerste maal uitgevoerd zijn vóór (art.5.17.2.11 §4) :

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2	1, 2, 3	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	1, 2	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	3	1/8/1998	1/8/2000
P3(woning)	3	1/8/2002	1/8/2002
andere	1, 2, 3	1/1/2002	1/1/2003

- ❑ na beperkt en algemeen onderzoek moet door de erkend deskundige/technicus een **conformiteitsattest** worden opgesteld en een **klever** (groen, oranje of rood) worden aangebracht op de vulleiding (art. 5.17.2.9)
- ❑ aanbrenge van **aanduidingen nabij vulopening en mangat** : (art.5.17.2.2 §2) (bestaande houders vanaf 1 januari 1996) (met name nummer houder; naam of codenummers van opgeslagen vloeistof; gevaarssymbolen; waterinhoudsvermogen houder) (niet voor P3- en P4-houders uitsluitend voor verwarming)
- ❑ houders bedekken met minstens 50cm zand of aangepast inert materiaal (art.5.17.2.4 §5)
- ❑ vervanging "bestaande" houder : nieuwe houder moet aan alle bepalingen voldoen, uitz. afstandsregels

ONDERGRONDSE HOUDERS IN EEN GROEVE

(voorschriften betreffende constructie en installatie van houders, leidingen en vulpunten gelden NIET voor bestaande houders (art.5.17.2.11 §3))

- ❑ opslag toegelaten in (art.5.17.2.5 §1):
 - **enkelwandige en dubbelwandige** metalen houders
 - gewapende thermohardende kunststoffen houders
 - roestvrij stalen houders
 - opslagsysteem met zelfde waarborgen (aanvaard door erkend deskundige; attest ter inzage)
- ❑ groeve moet gebouwd conform bijlage 5.17.3 (art.5.17.2.5 §3) en mag enkel dienen voor haar specifieke bestemming (art.5.17.2.5 §5)
- ❑ in laagste punt van groeve moeten vloeistoffen vastgesteld en verwijderd kunnen worden (art.5.17.2.5 §4)
- ❑ rond houder vrije ruimte van 0,5m indien inhoud > 2.000 l (art.5.17.2.5 §6)
- ❑ opvulling van groeve verplicht indien opslag P1 of P2 (art.5.17.2.5 §7)
- ❑ doorgang van voertuigen of opslaan van vrachten beletten boven groeve (tenzij beschutting door niet-brandbare en sterke vloer) (art.5.17.2.5 §8)
- ❑ prefab-cilinder-groeve rond enkelwandige metalen houder : ENKEL toegelaten bij opslag max. 5.300 l P3-P4 uitsluitend voor verwarming van gebouwen (art.5.17.2.5 §9)
- ❑ **overvulbeveiliging** verplicht bij alle vaste houders (art. 5.17.1.17.4°):
 - ofwel akoestisch signaal
 - ofwel automatisch afsluiten vloeistofoevoer (bij benzinstations dit laatste verplicht)
- ❑ **Permanent lekdetectiesysteem verplicht** (art. 5.17.2.5 §2)
(verplichting geldt niet voor houders uit roestvrij staal of thermohardende kunststof gelegen buiten waterwingebied met een inhoud < 5.000 l of < 10.000 l indien P3 of P4)

- ❑ voor "bestaande"houders gelden volgende data voor de overvulbeveiliging en de lekdetectie (art.5.17.2.11 §5):
(tenzij uitstelregeling aangevraagd door benzinstations vóór 1/1/1998 : zie art.5.17.5.7)

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2	1, 2, 3	1/8/1998	1/8/2000
P3-P4	1, 2	1/8/1998	1/8/2000
P3-P4	3	1/8/1999	1/8/2001
andere	1, 2, 3	1/1/2003	1/1/2005

- ❑ **beperkt onderzoek** :
 - jaarlijks in waterwingebied en beschermingszones
 - tweejaarlijks daarbuiten (art.5.17.2.8 §1)voor "bestaande" houders geldt deze frequentie vanaf het eerste verplichte algemeen onderzoek (zie hieronder)
- ❑ **algemeen onderzoek** : (niet voor houders uit gewapende thermohardende kunststoffen) (art.5.17.2.8 §2)
 - om de 10 jaar in waterwingebied en beschermingszones
 - om de 15 jaar daarbuiten

voor "bestaande"houders moet dit algemeen onderzoek een eerste maal uitgevoerd zijn vóór (art.5.17.2.11 §4):

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2	1, 2, 3	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	1, 2	1/8/1997	1/8/1999
P3-P4	3	1/8/1998	1/8/2000
P3(woning)	3	1/8/2002	1/8/2002
andere	1, 2, 3	1/1/2002	1/1/2003

- ❑ na beperkt en algemeen onderzoek moet door de erkend deskundige/technicus een conformiteitsattest worden opgesteld en een klever (groen, oranje of rood) worden aangebracht op de vulleiding (art. 5.17.2.9)
- ❑ aanbrenge van **aanduidingen nabij vulopening en mangat** : (art.5.17.2.2 §2) (bestaande houders vanaf 1 januari 1996) (met name nummer houder; naam of codenummers van opgeslagen vloeistof; gevaarsymbolen; waterinhoudsvermogen houder) (niet voor P3- en P4-houders uitsluitend voor verwarming)
- ❑ Vervanging "bestaande" houder : nieuwe houder moet aan alle bepalingen voldoen, uitz. afstandsregels (art.5.17.2.11 §6)

OPSLAG IN BOVENGRONDSE HOUDERS (afdeling 5.17.3)

BESTAANDE HOUDERS P1, P2, P3, P4 (art.5.17.3.19 §1)

- exploitatie vergund op 1/1/1993 of aanvraag hernieuwing op die datum in behandeling
- houders in gebruik op 1/9/1991 en volgens ARAB toen niet ingedeeld
- houders gemeld vóór 1/7/1993
- P3-houders (diesel en/ofstookolie) met inhoud van 5.000 l tot en met 20.000 l behorend bij woning én die vóór 1/8/1995 een eerste maal gevuld zijn

BESTAANDE HOUDERS ANDERE DAN P1, P2, P3, P4 (art.5.17.3.19 §2)

- Exploitatie vergund op 1/8/1995 of aanvraag hernieuwing op die datum in behandeling

VERBODS- EN AFSTANDBEPALINGEN VOOR DE HOUDERS

(Deze verbods- en afstandsbepalingen gelden NIET voor "bestaande" houders (art.5.17.3.19 §3))

- ❑ P1- en P2-producten in vaste houders VERBODEN in kelders of bovengrondse lokalen.
P1- en P2-producten in verplaatsbare recipiënten VERBODEN in kelderverdiepingen (art.5.17.3.1 §2)
(tenzij anders bepaald in milieuvergunning)

LEKKEN EN/OF BUITENGEBRUIKSTELLING HOUDERS

- ❑ Bij lekken : maatregelen nemen om explosie en verontreiniging te voorkomen (art.5.17.3.20 §1)
Bij herstelling houder : attest deskundige dat houder en installatie voldoet aan Vlarem II (art.5.17.3.20 §2)
Lekken met verontreiniging of verspreiding : melden AMI, gouverneur en burgemeester (art.5.17.3.20 §4)
- ❑ Definitieve buitengebruikstelling : onmidd. ledigen en reinigen + verwijderen binnen 36 maand (art.5.17.3.20 §3)

VOORSCHRIFTEN VOOR CONSTRUCTIE- EN INSTALLATIEWIJZE VAN HOUDERS, BIJHORENDE LEIDINGEN EN VULPUNT

(Alle hieronder opgesomde voorschriften zijn NIET van toepassing op "bestaande houders" (art.5.17.3.19 §3))

- ❑ Bouw van vaste houders conform bijlage 5.17.2 (art.5.17.3.2 §1)
- ❑ Conformiteitsattest constructeur verplicht voor elke houder; controle op bouw conform bijlage 5.17.2. (art.5.17.3.3)
- ❑ Kenplaat (door constructeur) op zichtbare plaats van houder met volgende gegevens : (art.5.17.3.5 §1)
 - naam en merkteken constructeur
 - fabricagenummer
 - laatste 2 cijfers van controlejaar
 - inhoud in liter en globale afmetingen
 - aangewende norm
 - nummer prototypekeuring
 - proefdrukken in bar
- ❑ Controle door erkend deskundige (met aflevering conformiteitsattest + klever nabij vulleiding art.5.17.3.17):
 - vóór plaatsing van zowel houder als funderingen
 - na installatie maar vóór ingebruikname van houder, leidingen, overvulbeveiliging, inkuiping en brandbestrijdingsmiddelen en eventueel lekdetectie en damprecuperatie (art. 5.17.3.4)

OVERIGE VOORSCHRIFTEN VOOR BOVENGRONDSE HOUDERS

- ❑ Alle houders moeten in of boven een inkuiping staan (art.5.17.3.1 §1) (tenzij dubbelwandige met permanente lekdetectie)
- ❑ Alle metalen gedeelten van P1- en P2-houders moeten op equipotentiaal gebracht (art.5.17.3.2 §2)
- ❑ Naam product + hoofdeigenschap aanbrengen op verplaatsbare recipiënten (art.5.17.3.5 §3)

- aanbrenge van **aanduidingen nabij vulopening en mangat** : (art.5.17.3.5 §2)
(met name nummer houder; naam of codenummers van opgeslagen vloeistof; gevaarsymbolen; waterinhoudsvermogen houder)
(niet voor P3- en P4-houders uitsluitend voor verwarming)

- **Overvulbeveiliging** : verplicht bij alle vaste houders (art. 5.17.1.17.4°):

- ofwel akoestisch signaal
- ofwel automatisch afsluiten vloeistoftoevoer (bij benzinstations dit laatste verplicht)

voor "bestaande"houders gelden volgende data voor de overvulbeveiliging (art.5.17.3.19 §5) :

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2-P3-P4	1, 2, 3	1/8/1999	1/8/2001
andere	1, 2, 3	1/1/2004	1/1/2006

- - **Inkuiping** en fundering vaste houders ≥ 10.000 l : volgens code goede praktijk onder toezicht gebouwd (art.5.17.3.6 §1). Opslag klasse 1 of 2 : code van goede praktijk bevestigd door deskundige in attest.
- Steunblok of -vlak groot genoeg om kanteling of breuk te vermijden; houders ≥ 50.000 l moeten stabiliteitsstudie krijgen (art.5.17.3.6 §2).
- Inkuiping vloeistofdicht, bestand tegen inwerking vloeistoffen en voldoende sterk (art.5.17.3.6 §3).
- Indien inkuiping + vloer uit aarden afdammingen : voorwaarden naleven van art. 5.17.3.6 §4.
- Indien leidingen doorheen inkuiping : dichtheid moet verzekerd blijven (art.5.17.3.6 §5)
- Indien inkuiping breder dan 30m : aanbrenge reddingstrappen conform art.5.17.3.6 §6.
Bestaande houders moeten aan deze bepalingen voldoen vanaf 1/1/2003 (art.5.17.3.19 §7). met uitzondering van tankenparken

- **Minimale capaciteit van de inkuiping** (art. 5.17.3.7):

aard houder	aard product	binnen waterwinningsgebied of beschermingszone	buiten waterwinningsgebied of beschermingszone
vaste houder	P1, P2, T ⁺ , T, E	totale inhoud alle houders	grootste a) grootste houder + 25% totaal b) helft totale inhoud
vaste houder	P3, X _n , X _i , O, C, N	totale inhoud alle houders	inhoud grootste houder
vaste houder	P4 + extra zware stookolie	totale inhoud alle houders	enkel opstaande rand vereist
vaste houder	P1 en P2 in kelder of bovengronds lokaal	totale inhoud alle houders	totale inhoud alle houders
verplaatsb. recip.	andere dan P1 en P2	totale inhoud alle recipiënten	10% totale inhoud (minstens inhoud grootste recipiënt)
verplaatsb. recip.	P1 en P2	totale inhoud alle recipiënten	25% totale inhoud (10% indien aangepaste brandblusinst.)

Opslag van producten met verschillende hoofdeigenschappen : strengste voorschriften naleven

Bestaande houders moeten aan deze bepalingen voldoen vanaf 1/1/2003(art.5.17.3.19 §7); met uitzondering van tankenparken

- **Afstand houders onderling** : min. 0,5m.

Afstand houder en binnenwand inkuiping (of onderkant dam) : min. helft hoogste houder

Verplichting vervalt bij - opslag in dubbelmantelhouders of houders met ringmantel

- opslag van P4-producten of extra zware stookolie.

Bestaande houders moeten aan deze bepalingen voldoen vanaf 1/1/2003(art.5.17.3.19 §7); met uitzondering van tankenparken

- Hemelwater regelmatig verwijderen uit inkuiping (art.5.17.3.11)

- **Constructie van ruimten voor behandeling van gevaarlijke producten** : (art.5.17.3.10)

- Gemorste stoffen of lekvloeistoffen moeten opgevangen kunnen worden
- Gemorste of gelekt P1-producten moeten in opvanginrichting terecht komen en dan via opvanggoten naar opvangput (voorkoming brandverspreiding)
- Opvanginrichting mag geen verbinding hebben met riool, oppervlaktewater, gracht of grondwater
- Inhoud lekkende houder onverwijld overpompen
- Gemorste vloeistoffen immobiliseren (nodige interventiemiddelen aanwezig om in te grijpen)
- Opvanginrichtingen en -putten regelmatig (zeker na calamiteit) ledigen

- **Beperkt onderzoek** : minstens om de 3 jaar (max. om 40 maanden) (art.5.17.3.16 §1)

voor "bestaande" houders geldt deze frequentie vanaf het eerste verplichte algemeen onderzoek (art.5.17.3.19 §4)

- **Algemeen onderzoek** : minstens om de 20 jaar (voorafgaand inwendige reiniging) (art.5.17.3.16 §2)

Enkel beperkt onderzoek voor klasse 3-opslag van P3- en P4-producten en kl 2 opslag voor P3 en P4 die bij omgevingstemp. Vast zijn voor "bestaande"houders moet dit algemeen onderzoek een eerste maal uitgevoerd zijn vóór : (art.5.17.3.19 §4)

product	klasse	waterwingebied + beschermingszone	buiten waterwingebied + beschermingszone
P1-P2-P3-P4	1, 2, 3	1/8/1998	1/8/2000
P3(woning)	3	1/8/2003	1/8/2003
andere	1, 2, 3	1/1/2003	1/1/2005

- Na beperkt en algemeen onderzoek moet door de erkend deskundige/technicus een conformiteitsattest worden opgesteld en een klever (groen, oranje of rood) worden aangebracht op de vulleiding (art. 5.17.3.17)

TANKENPARKEN

(= verzameling bovengrondse houders binnen één inkuiping,; totaal inhoudsvermogen houders >250m³)

- **Peilputten** (minstens 3) in omgeving tankenpark gelegen binnen waterwinningsgebied of beschermingszone; conform bepalingen bijlage 5.17.3. Uitvoeringsplannen en boorverslagen ter inzage TA (art.5.17.3.12 §1)
Exploitant controleert regelmatig grondwater in peilputten op verontreiniging.
Minstens om 2 jaar grondwateronderzoek door exploitant of erkend deskundige. (art.5.17.3.12 §2)
- **Minimale blus- en koelvoorzieningen :**
 - P1- en/of P2-producten : vaste schuiminstallatie en/of blus-of koelinstallatie in overleg met brandweer (art.5.17.3.13 §1)
 - P1-opslag klasse 1 niet continu bemand : rook-, gas- of vlamdetectie met alarm (art.5.17.3.13 §2)
 - P1- en/of P2-producten : brandbestrijdingsmiddelen bij ingebruikname onderzocht door erkend deskundige (art.5.17.3.13 §3)
- **Bereikbaarheid tankenpark** (art.5.17.3.14)
- Exploitant houdt **dossier ter beschikking voor de brandweer** (art.5.17.3.15)
- Bestaande tankenparken moeten niet voldoen aan de bepalingen omtrent bouw en vloeistofdichtheid van de inkuiping.

AFDELING 5.17.4 VOS BIJ OPSLAG EN VERLADING BENZINE

Art. 5.17.4.1.4,§1

- voldoen aan bijl.5.17.9 –**damrecuperatie fase 1**
§4. Vuldampen van houders terug naar mobiele tank van waaruit benzine geleverd wordt.

Bestaande verdeelinstallatie voor benzine

- ⇒ vergund op 1/8/95
- ⇒ aanvraag tot hernieuwing op 1/8/95 in behandeling

Art. 5.17.4.1.4, §2

Bestaande moeten voldoen :

- 1/1/99 : a) >1.000.000 l in 1996 en 1997
b) installatie onder woon- of werkruimte
- 1/1/02 : a) > 500.000 l in 1996 en 1997
(indien vanaf '98 : >1.000.000 l => anders)
- 1/1/05 : overige

§3. Niet van toepassing : <100 m³/j

§4. Indien benzinestations hieraan moeten voldoen, mogen ze enkel gevuld worden door mobiele tanks die beantwoorden aan federale reglementen beheersing VOS

Art. 5.17.4.1.5 : omzet in register; ter inzage TA's

Art. 5.17.4.1.6 : **register** met vermelding buitengebruikstelling van installatie (reden + genomen maatregel)

Damrecuperatie fase 2

- niet van toepassing : doorzet benzine : < 100.000 l /jaar

art. 5.17.4.2.2 §1 Afleveren benzine via DRS-fase 2 (bijlage 5.17.10)

§2 t.e.m. 8 : waaraan fase 2(controle volgens procedure bijlage 5.17.11) moet voldoen

Art. 5.17.4.3 §1=> DRS-fase 2 certificaat voor installatie

§2=> voor ingebruikname : controle op goede plaatsing erkend door deskundige met conf.attest

§3=> * periodieke controle door erkend desk.

Gelijktijdig met houders waarop syst. Aangesloten (niet binnen jaar na initiële controle)

* algemene controle door erkend desk. gelijktijdig met houders

(gewapende thermohard. kunststof: 15j)

=> gebreken onverwijld herstellen door of onder toezicht van betrokken desk.

Bestaande verdeelinstallaties : vergunning verleend voor 31/7/01

a) 1/1/02 : > 500.000 l benzine /jaar

en enkelwandige metalen houders van voor 1975

b) 1/1/05 : andere verdeelinstallaties

c) 1/1/08 : indien uitstel gevraagd voor 1/1/02 en verdeelinstallatie voldoet aan 5.175 op 31/7/01

Verdere expl. van verdeelinstallaties voor benzine onder gebouw of verticale projectie moet definitief stopgezet op vroegste datum van a) verlopen vergunning

b) data voldoen aan DRS-fase 2.

AFDELING 5.17.5 : BRANDSTOFVERDEELINSTALLATIES VOOR MOTORVOERTUIGEN

5.17.5.1 §2 : verbod : verdeling benzine onder gebouw of verticale projectie (bestaande: def. stop na verlopen vergunning)

5.17.5.2 : morsen vloeibare brandstof vermijden bij incident : doeltreffende maatregelen nemen

5.17.5.3 : elektrische installaties moeten voldoen aan AREI

5.17.5.4 : bevoorraden na stilleggen motor

5.17.5.5 : tankpiste voertuigen :
- open lucht
- vloeistofdicht
- afwatering via KWS-afsch.
- geen kruipkelders of lokalen eronder

5.17.5.6 : vaste houder bij verdeelinstallatie => eigen vulleiding

vulpunt P1 en P2 :
- 2 m van rand houder
- niet gebouw
- > 3m van kelder of perceelgrens

Bestaande verdeelinstallaties : vergund op 1/8/95 of aanvraag hernieuwing in behandeling

Eisen vulzones + tankpiste tegen :

a) 1/1/99 : enkelwandige metalen houders in waterwingebieden (met uitstel aanvraag)

b) 1/7/03 : enkelwandige metalen houders van voor 1975 + uitstel aangevraagd voor 1/1/98 (verbint)

c) 1/1/05 : overige verdeelinstallaties + uitstel aangevraagd VOOR 1/1/98 mits verbintenis

(indien geen uitstel aangevraagd 1/1/99)

IV. Inspectie – opvolging – aanmaning - PV

1. Inspectie

2. Opvolging

3. Aanmaning

4. PV

V. Informatiebronnen over gevaarlijke stoffen

-volledige milieuwetgeving – milieudeskundigen – BBT – enz...

www.emis.vito.be

- site van de vlaamse milieucoördinatoren

www.vmx.be

-chemiekaarten (is niet MSDS-veiligheidsfiche welke afgeleverd wordt door de producent)

www.cdc.gov/niosh/ipcs/dutch.html

-wikipedia

nl.wikipedia.org

-Geo-Vlaanderen: gewestplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen, enz....

www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/

-alle transportreglementeringen: ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO

www.mobilit.fgov.be

-verwijderen van gevaarlijke afvalstoffen

www.ovam.be