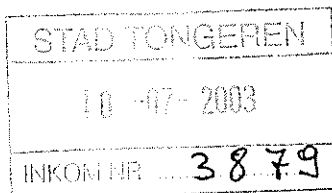


Defensie



Brussel, de 07 Jul 03  
Nr MRInfra-G/G- 14442  
Bijlage(n) : 5

Algemene Directie Material Resources  
Divisie Infrastructuur  
Sectie Beheer

**AANGETEKEND**

Aan het College van Burgemeester en Schepenen  
Administratief Centrum "Praetorium"  
Maastrichterstraat 10  
3700 TONGEREN

**ONDERWERP : BPA "Kleinhandelszone"**

Refertes :  
1. Uw brief van 9 juni 2003, kenmerk DS/2003.06.018  
2. Ons dossier SSH 5979

Geachte,

Hiermede hebben wij de eer u een goede ontvangst te melden van uw schrijven van 9 juni jongstleden.

In bijlage A zenden wij u een kadastraal uittreksel met aanduiding van de benaderende ligging van onze pijpleiding.

Wij vestigen uw aandacht op het feit dat binnen de erfdiensbaarsheidszone van twee meter aan weerszijden van de as van voormelde leiding, het oprichten van gebouwen, het aanbrengen van verhardingen en omheiningen, het wijzigen van het reliëf van de bodem, het aanleggen van draineerbuizen, het graven van grachten en de aanwezigheid van bomen o.m. verboden zijn zonder schriftelijke toelating van onzentwege. Hetzelfde geldt voor de opslag van materialen boven de leiding en binnen de erfdiensbaarsheidszone. Tevens kan tijdens de geplande werken enkel werfverkeer worden gedoogd indien voordien wordt overgegaan tot het aanbrengen van een voorlopige bescherming (bv. STELCON-platen).

Alle inplantingen, van welke aard ook, dienen derhalve buiten voormelde erfdiensbaarsheidszone te gebeuren.

De verwezenlijking van ontsluitingswegen en parkings boven de pijpleiding en binnen de erfdiensbaarsheidszone kunnen enkel onder de hierna vermelde ontbindende voorwaarden worden gedoogd:

1. de militaire leiding dient, op kosten van de bouwheer, te worden beschermd door middel van een koker. Deze bescherming dient te worden uitgevoerd volgens de technische specificatie L-01-032 (zie bijlage B), door een door Defensie erkende aannemer (zie lijst in bijlage C). De coördinatie van de werkzaamheden dient te gebeuren in overleg met ons 1<sup>ste</sup> Regionaal Centrum voor Infrastructuur/ Sectie Pijpleidingen, telefonisch bereikbaar op het nr. 016/404 604 –GSM 0477/49 64 23 ;
2. de bouwheer dient over te gaan tot de ondertekening van een verbintenis naar bijgaand model (bijlage D);

/..

Correspondent : Jean-Yves PIRLOT, Lic  
Majoor, L-EOG  
Tel : 02/701.37.93  
Fax : 02/701.31.00  
E-mail: JeanYves.PirLOT@mil.be



Divisie Infrastructuur  
Sectie Beheer  
Ondersectie Geomatica  
Kwartier Koningin Elisabeth  
Eversestraat 1  
1140 BRUSSEL



3. de verbintenis dient geregistreerd te worden op een bevoegd Registratiekantoor;
4. ze dient ons 15 dagen vóór begin der werken, voorzien van de nodige formaliteiten, te worden teruggestuurd.

Teneinde het definitieve document te kunnen aanmaken, vragen wij u ons de detailplannen van de verhardingen boven de pijpleiding en binnen de erfdienstbaarheidszone *non aedificandi* over te zenden.

De bouwheer of zijn afgevaardigde is verplicht vóór aanvang van enige werkzaamheid op het betrokken goed, contact op te nemen met de Vierde (Belgische) NAVO-pijpleidingen Divisie – Dienst lijninspectie, Tarweschoofkazerne, Parkstraat 36 te 3000 Leuven (telefoon: 016/248 642 of 016/248 643). De contactname dient 15 dagen op voorhand te geschieden.

Voor wat eventuele aan te leggen nutsleidingen betreft die de pijpleiding zouden kruisen, vindt u in bijlage D, een exemplaar van de na te leven technische specificatie L-01-031.

De aanwezige luchtbakens, de controlekast van de kathodische bescherming en de verluchters dienen behouden te blijven.

Met de meeste hoogachting,

De Chef van de Divisie Infrastructuur  
Per Order



Patrick CECAT, Ir  
Kolonel Stafbrevethouder  
Chef van de Sectie Beheer



12 AFD.

De blad 2e deel

Gemeente

6/26-11  
Congeren te af D/4  
1/2000 1.1.94

Sectie





| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 1/10<br>3 bijlagen |

L-01-032

L . LEIDINGEN

01 . Pijpleidingen

032 . *Beschermingsmaatregelen.*  
Beschermingsmaatregelen voor de  
pijpleiding onder verharde oppervlakken

|         |          |   |   |   |   |   |
|---------|----------|---|---|---|---|---|
| Uitgave | A        | B | C | D | E | F |
| Datum   | 10-07-02 |   |   |   |   |   |

Opsteller . Ing DE GROOTE P

Nazicht . Ing VAN DEN EECKHOUT R

Goedkeuring LtKol ir SBH PIRA J .Directeur

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 2/10<br>3 bijlagen |

## INHOUDSTAFEL

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ONDERWERP</b>                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>2. ALGEMEENHEDEN</b>                                                             | <b>3</b>  |
| <b>3. STATUUT VAN DE PIJPLEIDING</b>                                                | <b>3</b>  |
| <b>4. VEILIGHEID</b>                                                                | <b>4</b>  |
| <b>5. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN AANGAANDE BESCHERMING VAN DE PIJPLEIDING</b>         | <b>4</b>  |
| 5.1. ALGEMEEN                                                                       | 4         |
| 5.1.1. <i>Koker in gewapend beton</i>                                               | 5         |
| 5.1.1.1. <i>Algemeen</i>                                                            | 5         |
| 5.1.1.2. <i>Samenstelling van de cementvezelbeton</i>                               | 5         |
| 5.1.1.3. <i>Verlengen bestaande betonkoker</i>                                      | 5         |
| 5.1.1.4. <i>Opvulling van de sleuf</i>                                              | 5         |
| 5.1.2. <i>Metalen koker</i>                                                         | 5         |
| 5.1.2.1. <i>Algemeen</i>                                                            | 5         |
| 5.1.2.2. <i>Opvulling van de sleuf</i>                                              | 6         |
| 5.1.3. <i>Koker in metselwerk</i>                                                   | 6         |
| 5.1.3.1. <i>Algemeen</i>                                                            | 6         |
| 5.1.3.2. <i>Opvulling van de ontstane sleuf</i>                                     | 6         |
| 5.1.4. <i>Beschermingsplaten in gewapend beton</i>                                  | 6         |
| 5.2. ISOLATIERINGEN                                                                 | 7         |
| 5.3. OPVULLEN MANTELBUIZEN                                                          | 7         |
| 5.4. AFDICHTING VAN DE MANTELBUIZEN                                                 | 7         |
| 5.5. VERLUCHTINGSBUIZEN                                                             | 7         |
| 5.6. LENGTE VAN KOKERS EN BESCHERMINGSPLATEN                                        | 8         |
| 5.7. DIEPTE VAN LEIDING EN KOKER                                                    | 8         |
| 5.8. POTENTIAALOPMETINGSPUNT                                                        | 8         |
| 5.9. TOEPASSINGSMETHODE                                                             | 9         |
| 5.9.1. <i>Metalen koker</i>                                                         | 9         |
| 5.9.2. <i>Betonnen koker</i>                                                        | 9         |
| 5.9.3. <i>Koker in metselwerk</i>                                                   | 9         |
| 5.9.4. <i>Beschermingsdallen in gewapend beton</i>                                  | 9         |
| 5.10. BEKLEDING VAN DE LEIDING                                                      | 9         |
| <b>6. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN</b>                                                  | <b>9</b>  |
| 6.1. BESCHERMINGSWERKEN A/D PL UITGEVOERD DOOR HET BESTUUR VOOR REKENING VAN DERDEN | 10        |
| 6.2. BESCHERMINGSWERKEN A/D PL UITGEVOERD DOOR DERDEN                               | 10        |
| <b>7. OPMERKING</b>                                                                 | <b>10</b> |

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 3/10<br>3 bijlagen |

## 1. ONDERWERP

Huidige onderrichting heeft tot doel aan de Bouwheer de voorschriften te verstrekken met betrekking tot de bescherming van de NAVO-pijpleiding en de te nemen veiligheidsmaatregelen bij het aanleggen van nieuwe wegen, parkeerplaatsen en verhardingen van de oppervlakte voor allerlei verkeer.

Deze onderrichting is tevens van toepassing bij het verbreden of aanpassen van bestaande wegen, parkeerplaatsen of verhardingen van de oppervlakte.

## 2. ALGEMEENHEDEN

De NAVO-pijpleiding bestaat uit stalen buizen beschermd door middel van één van onderstaande bekledingen .

- bekleding op basis van geoxydeerd bitumen afkomstig uit de petroleumnijverheid en glasvezeldoek
- polyethyleenband met geringe dikte
- geëxtrudeerde polyethyleen

De leiding is ingegraven op een diepte variërend van 0,6 tot 1,2 m dekking gerekend vanaf het maaiveld tot de bovenste beschrijvende der buis, uitgezonderd op sommige plaatsen waar de buis op grotere diepte geplaatst werd. In deze uitzonderlijke gevallen spreekt men van.

- speciale punten: wegdoorsteken, rivierdoorgangen, doorgangen onder spoorwegen, stromen, enz ,
- overdiepten: plaatsen waar de buizen op grotere diepten werden geplaatst, zoals bijvoorbeeld doorgangen onder grachten en ravijnen, kruisingen met kabels of andere leidingen, en wanneer het reliëf van het terrein het vereist

Het afpalen van het tracé van de pijpleiding kan op gerechtvaardigde aanvraag van de belanghebbende(n) door de 4e(BE)PLDiv - PARKSTRAAT 36 -3000 LEUVEN (T. 016/248 642) uitgevoerd worden. Het bepalen van de juiste diepte van de pijpleiding dient steeds door de begunstigde zelf - in het bijzijn van een afgevaardigde van de 4e(BE)PL Div, of het Bestuur - uitgevoerd te worden.

## 3. STATUUT VAN DE PIJPLEIDING

Defensie beschikt over .

- a) een ondergrondse inneming, zijnde een strook van 1 m breedte (0,50m langs weerszijden van de aslijn van de leiding), gelegen beneden een diepte van 0,60m berekend vanaf het maaiveld
- b) een erfdienstbaarheid van "non aedificandi" van 4 m of 6 m breedte (2 m of 3 m langs weerszijden van de aslijn van de leiding)

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 4/10<br>3 bijlagen |

Dit eigendomsrecht en de erfdienstbaarheden zijn vastgelegd bij notariële akten die in het bezit zijn van de eigenaars en Defensie

Uit deze innemingen, erfdienstbaarheden en rechten volgt dat

- alle werken in de omgeving van de pijpleiding moeten gemeld worden aan

#### DEFENSIE

Algemene Directie Material Resources

Divisie Infrastructuur

Kwartier Koningin Elisabeth

Everestraat 1

1140 BRUSSEL

op het ogenblik van het opstellen der plannen en kontrakten;

- geen enkel werk in de omgeving van de pijpleiding mag uitgevoerd worden zonder voorafgaandelijk akkoord van de voornoemde Directie;
- de werken nodig voor de bescherming van de bedoelde leiding moeten uitgevoerd worden ofwel door de Bouwheer zelf ofwel door Defensie onder bestaande of op te stellen voorwaarden. Alleen laatstgenoemde is gemachtigd hierin de uiteindelijke beslissing te treffen

#### 4. VEILIGHEID

Doorheen de NATO-pijpleidingen worden vloeibare koolwaterstoffen onder hoge druk ( $\pm 80$ bar) en aan grote debieten getransporteerd

Het volledige pijpleidingsnet is kathodisch beschermd. Hieruit volgt dat bij werken in de omgeving van de pijpleiding alle voorzorgen moeten genomen worden om beschadiging, brand, ontploffing, bezoedeling van de ondergrond of van de waterlaag, enz. te vermijden

Om deze redenen zijn het gebruik van mechanische werktuigen in de omgeving van de pijpleiding in principe verboden. Nochtans, onder bepaalde voorwaarden en in aanwezigheid van een afgevaardigde van het Bestuur of de 4e(BE)PLDiv is het gebruik van mechanische werktuigen toegelaten, onder de algemene verantwoordelijkheid van de Aannemer

#### 5. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN AANGAANDE BESCHERMING VAN DE PIJPLEIDING

##### 5.1 ALGEMEEN

De bescherming van de bestaande pijpleidingen onder wegen, spoorwegen, parkeerplaatsen en verhardingen van de bovengrond voor allerlei verkeer moeten worden uitgevoerd door het plaatsen van een koker in gewapend beton, metaal of metselwerk of door middel van beschermplaten in gewapend beton

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 5/10<br>3 bijlagen |

### 5.1.1. Koker in gewapend beton

#### 5.1.1.1. Algemeen

De pijpleiding wordt beschermd door een koker in cementvezelbeton, gevormd door 2 schalen voorzien van kragen om een volledige afdichting van samenvoegingspunten te bekomen

De dikte van de wand zal minimum 6 cm bedragen. De inwendige diameter van de koker zal minimum 20 cm groter zijn dan de diameter van de te beschermen leiding (zie bijlage 1 - situatie B)

#### 5.1.1.2. Samenstelling van de cementvezelbeton

- NBN-B21-502 - sterkteklasse 145/140
- Minimum 27 kg Pa staalvezels corrosiebestendig per m<sup>3</sup> beton - lengte maximum 40 mm
- Beton met minimum druksterkte van 60 mPa

#### 5.1.1.3. Verlengen bestaande betonkoker

Indien de pijpleiding reeds is beschermd door middel van een gewapende betonkoker en deze om één of andere reden moet verlengd worden, zal dit gebeuren met behulp van een koker bestaande uit 2 halve schalen conform § 5.1.1.1

De bestaande afdichtingsmof en asfaltstop worden weggenomen. Op het uiteinde wordt opnieuw een bitumen stop tussen de leiding en de koker aangebracht

De ondersteuning van de pijpleiding in de koker wordt om de 3m verzekerd door centreerringen in PVC. Deze ringen zijn door het Bestuur goed te keuren

#### 5.1.1.4. Opvulling van de sleuf

De koker zal rusten op een laag gestabiliseerd zand van minimum 20 cm dikte (100 kg cement per m<sup>3</sup> zand - verwerkt tot een goed gemengde homogene massa). Naargelang de aard van de ondergrond kan deze laag verminderd of vermeerderd worden

De sleuf onder het wegdek wordt verder opgevuld met stabilisatiezand tot aan de koffer van de weg. Deze wordt mechanisch aangedrukt zodat verzakkingen onmogelijk worden

### 5.1.2. Metalen koker

#### 5.1.2.1. Algemeen

Indien de pijpleiding reeds is beschermd door middel van een metalen koker en deze om één of andere reden moet verlengd worden, zal dit gebeuren met behulp van een koker uit staalplaat 6mm A37 S C, gevormd door twee schalen samengelast over de volledige lengte van de verlenging. De bestaande stop zal worden weggenomen. Op het uiteinde wordt opnieuw een stop tussen de leiding en de koker aangebracht. De schalen worden zodanig

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 6/10<br>3 bijlagen |

gefabriceerd dat beschadiging aan de leiding en haar bekleding tijdens het lassen onmogelijk wordt gemaakt (zie bijlage 1 - situatie A)

De inwendige diameter van de koker moet minimum 20 cm groter zijn dan de diameter van de te beschermen leiding. De ondersteuning van de pijpleiding in de koker wordt om de 3m verzekerd door centreerringen in PVC. Deze ringen zijn door het Bestuur goed te keuren

#### 5.1.2.2. Opvulling van de sleuf

De sleuf onder het toekomstig wegdek zal worden opgevuld met stabilisatiegrond (100 kg cement per m<sup>3</sup> zand - verwerkt tot een goed gemengde homogene massa) tot aan de koffer van de weg en mechanisch aangedrukt worden zodat enige verzakking van het wegdek onmogelijk wordt gemaakt

#### 5.1.3. Koker in metselwerk

##### 5.1.3.1. Algemeen

De pijpleiding wordt beschermd door een koker in metselwerk waarvan het bodemvlak bestaat uit ter plaatse gegoten beton (300 kg cement, 900 l steenslag 8/16 - 8/22 en 450 l grof zand) met een dikte van minimum 10 cm en een breedte aangepast aan de diameter van de leiding (zie bijlage 1 - situatie C)

De zijmuren worden gemetseld in bakstenen van goede kwaliteit, dikte minimum 18 cm en met mortel afgestreken. De bovenzijden uit gewapende betonplaten met draaddikte 10cm (wapening Ø 8 mm met mazen van 15 cm - samenstelling beton : steenslag 8/16 - 750 l - grof zand 375 l cement PN 400 kg) worden langs alle zijden met **cementmortel** toegestreken

##### 5.1.3.2. Opvulling van de ontstane sleuf

De sleuf onder het wegdek wordt opgevuld met gestabiliseerd zand (100 kg cement per m<sup>3</sup> zand - verwerkt tot een goed gemengde homogene massa) tot aan de koffer van de weg en mechanisch aangedrukt zodat alle verzakkingen onmogelijk worden gemaakt

Opmerking: Deze werkwijze wordt **enkel** toegelaten wanneer de pijpleiding onder een vaste verharding een bocht vertoont

#### 5.1.4. Beschermingsplaten in gewapend beton

De bescherming bestaat uit het plaatsen van een plaat in gewapend beton met afmetingen van 5,00 x 1,00 x 0,10 m of 1,00 x 1,00 x 0,10 m voorzien van een wapeningsnet met mazen van 15 x 15 cm wapeningsijzer Ø<sub>min</sub> 8 mm (zie bijlage 1 - situatie D)

Deze platen vormen een mechanisch beschermingselement in het geval van latere graafwerken. Voor het plaatsen van deze platen zal de bekleding van de leiding volledig nagezien en eventueel hersteld worden. De te respecteren afstand tussen de bestaande pijpleiding en de beschermingsplaat bedraagt minimum 0,30 m

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 7/10<br>3 bijlagen |

## 5.2. ISOLATIERINGEN

De in mantelbuizen geplaatste leidingen zullen voorzien worden van isolatieringen met volgende karakteristieken.

- materiaal:
  - . zeer dichte polyethyleen,
  - . roestvrij stalen of gecadmieerde bouten en moeren
- diameter aangepast aan de leidingsdiameter,
- in de handel verkrijgbare isolatieringen (geen prototype),
- breedte. min 13 cm,
- te verwezenlijken tussenafstand tussen leiding en mantelbuis. min 5 cm,
- op 0,25 m van elk mantelbuisuiteinde zal een bijkomende ring geplaatst worden,
- de steunpunten der verschillende ringen mogen niet in één lijn gelegen zijn,
- afstand tussen de ringen. maximum 2 m

De ringen moeten stevig op de buizen bevestigd worden, zodanig dat deze tijdens het inbrengen van de leiding in de mantelbuis niet kunnen verschuiven

## 5.3. OPVULLEN MANTELBUIZEN

Alle mantelbuizen dienen - na het plaatsen van de pijpleiding - voor 2/3 te worden opgevuld met zand van goede kwaliteit (vrij van stenen en keien)

## 5.4. AFDICHTING VAN DE MANTELBUIZEN

De afdichting tussen de mantelbuis (beton - metaal - metselwerk) en de leiding geschiedt bij middel van perfect afdichtende asfaltstoppen met een minimum breedte van 20 cm

In geval van een metalen koker wordt het uiteinde van de koker aan de binnen- en buitenzijde bestreken met een laag 'black' vernis

In geval van een koker in metselwerk bedraagt de ruimte tussen de koker en de leiding minimum 10 cm langs alle zijden

## 5.5. VERLUCHTINGSBUIZEN (zie bijlage 2)

Mantelbuizen worden aan beide uiteinden voorzien van een metalen lekdetector in buis Ø 2"

De lekdetector wordt bovenaan uitgerust met een beschermrooster tegen indringen van ongedierte en onderaan gesteund door een betonnen beschermdal met opstand. De plaatsing op de mantelbuis geschiedt door middel van een daartoe speciaal ontworpen klembeugel of verbindingsmof

Het beton van deze beschermdal met opstand zal onderstaande samenstelling hebben (conform normen NBN B12-001 en NBN B15-001)

- 350 kg cement naar keuze CEM I/42,5 of CEM III A/42,5,
- 800 l rivier- of berggrind, granulometrie 4/28,
- 400 l zand

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 8/10<br>3 bijlagen |

De verluchttingsbuizen zullen op een veilige plek geplaatst worden volgens de aanduidingen van een afgevaardigde van het Bestuur.

De ondergrondse metalen delen evenals de buis in de betonblok worden gegalvaniseerd volgens de norm NBN EN 10240 en NBN EN ISO 1461 en beschermd met een dubbele laag zelfklevende isolatieband met een totale dikte van min 250 micron. De voorgestelde band is voorafgaand ter goedkeuring voor te leggen

In sommige omstandigheden - waar het plaatsen van een bovengrondse verluchttingsbuis niet mogelijk is - wordt een **ondergronds type** geplaatst (zie bijlage 2) Het verluchttingselement zal in een **gietijzeren straatput of PVC-put deksel dat voldoende sterk** is om doorgaand verkeer toe te laten, geplaatst worden. Type te bepalen en voor goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

#### 5 6 LENGTE VAN KOKERS EN BESCHERMINGSPLATEN

Naast het bieden van bescherming aan de pijpleiding heeft de koker tevens tot doel, de mogelijkheid te scheppen de leiding te vervangen, zonder evenwel het wegdek te beschadigen. Om deze reden moeten bochten onder wegen vermeden worden en dient de koker de pijpleiding over de gehele breedte van de weg - eventuele middenbermen inbegrepen - te beschermen.

Bovendien zal de koker **minimum 1,50 m** (loodrecht gemeten op de aslijn van de weg) langer zijn dan de boordsteen van de weg. Hieronder dient verstaan de buitenkant van fietspaden, voetpaden, grachten, enz.

#### 5 7 DIEPTE VAN LEIDING EN KOKER

De bovenste beschrijvende van de leiding zal in principe minimum 1,20 m onder het rijvlak gebracht worden. Daarenboven zal de bovenste beschrijvende van de koker minimum 0,30 m onder de bodem van de gracht geplaatst worden.

In alle betwiste gevallen is alleen het Bestuur gemachtigd beslissingen te treffen.

#### 5 8 POTENTIAALOPMETINGSPUNT

Aan één zijde van de koker wordt een potentiaalopmetingspunt aangebracht. Het opmetingspunt wordt voorzien van twee koperen draden van 16 mm<sup>2</sup>, uitwendig met PVC geïsoleerd, waarvan de eerste verbonden wordt met de koker en de tweede met de pijpleiding door middel van solderen (zie bijlage 3).

Het verbinden van diverse ondergrondse structuren gebeurt d m v soepele VOB-draad (NBN 32-123) overeenkomstig onderstaande kleurencode:

- NAVO-leiding                      zwart
- aarding                              geel-groen
- vreemde leiding                      geel
- magnesiumlint                      blauw
- referentie-elektrode              rood
- metalen koker                      groen

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 9/10<br>3 bijlagen |

## 5.9. TOEPASSINGSMETHODE

### 5.9.1. Metalen koker

Slechts van toepassing bij het verlengen van een bestaande metalen koker.

### 5.9.2. Betonnen koker

- Wegen in asfalt, beton of grind
- Toegangswegen en parkings in asfalt, beton, kasseien, klinkers of grind voor zwaar vervoer

### 5.9.3. Koker in metselwerk

Wegen waaronder de pijpleiding een bocht vertoont. Deze werkwijze is nochtans te vermijden.

### 5.9.4. Beschermingsdallen in gewapend beton

Toegangswegen, wegen, garageinritten en parkings in asfalt, beton, kasseien, klinkers of grind voor lichte personenvoertuigen met een max. breedte van 4m.

## 5.10. BEKLEDING VAN DE LEIDING

De pijpleiding is beschermd door ofwel een bekleding op basis van geoxydeerde bitumen afkomstig uit de petroleumnijverheid of door een bekleding bestaande uit polyethyleenbanden met geringe dikte of door geëxtrudeerd polyethyleen.

Vooraleer tot het aanvullen van de sleuf over te gaan wordt de bekleding van de leiding, over de aan de oppervlakte gebrachte lengte, nagezien worden met een elektrische borstel onder een spanning van minimum 12 000 V. Alle vastgestelde gebreken worden hersteld. Na herstelling zal het nazicht waarvan hierboven sprake herhaald worden tot een volledige dichtheid wordt bekomen. De materialen nodig voor een eventuele herstelling der bekleding zijn bij voorkeur identiek aan het type bekleding aangebracht op de naakte buizen in de fabriek en dienen voorafgaandelijk aan het Bestuur ter goedkeuring voorgelegd te worden.

## 6. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN

Zoals vermeld in paragraaf 3 - wat het statuut van de pijpleiding betreft - beschikt Defensie over een **eigendomsrecht van de ondergrond en erfdienstbaarheden aan de bovengrond**.

Hieruit volgt dat de aanleg van wegen en parkings of het wijzigen van de bovengrond in de omgeving van/of boven de pijpleiding het voorwerp moet uitmaken van een bijzondere toelating af te leveren door DEFENSIE (Algemene Directie Material Resources – Divisie Infrastructuur – Dienst Geomatica (MR Infra – G/D/S)).

In dergelijke gevallen dient de pijpleiding mechanisch beschermd te worden. De kosten voor de beschermingswerken zijn principieel ten laste van de rechtverkrijgende en dienen steeds te

|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                                                        |                     |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder verharde oppervlakken | 10/10<br>3 bijlagen |

gebeuren door een door het Bestuur erkende Aannemer op basis van het Algemeen Tarief Beschermingswerken Pijpleiding (2TS9 N/S)

6.1. BESCHERMINGSWERKEN AAN DE PIJPLEIDING UITGEVOERD DOOR HET BESTUUR VOOR REKENING VAN DERDEN

Deze werkmethode geeft aanleiding tot het opstellen van een overeenkomst waarin de plichten van de rechtverkrijgende en deze van Defensie duidelijk worden bepaald

6.2. BESCHERMINGSWERKEN AAN DE PIJPLEIDING UITGEVOERD DOOR DERDEN

Nadat de rechtverkrijgende de toelating heeft ontvangen voor de uitvoering der werken zullen onderstaande documenten ter goedkeuring aan het Bestuur worden voorgelegd:

- het ontwerp van het bestek;
- het bestek en de uitvoeringsplannen;
- een afschrift van het PV der aanbesteding;
- een afschrift van de kennisgeving aan de Aannemer

Vooraleer echter deze toestemming verleend wordt, aanvaardt rechtverkrijgende dat:

- de door het Bestuur erkende Aannemers voor inschrijving worden geraadpleegd;
- de werken, door een afgevaardigde van de hierboven vermelde Dienst voor degelijkheid van uitvoering en goedkeuring worden nagezien

Te dien einde zal de uitvoerder of de Bouwheer het Bestuur één week voor de aanvang der werken op de hoogte brengen

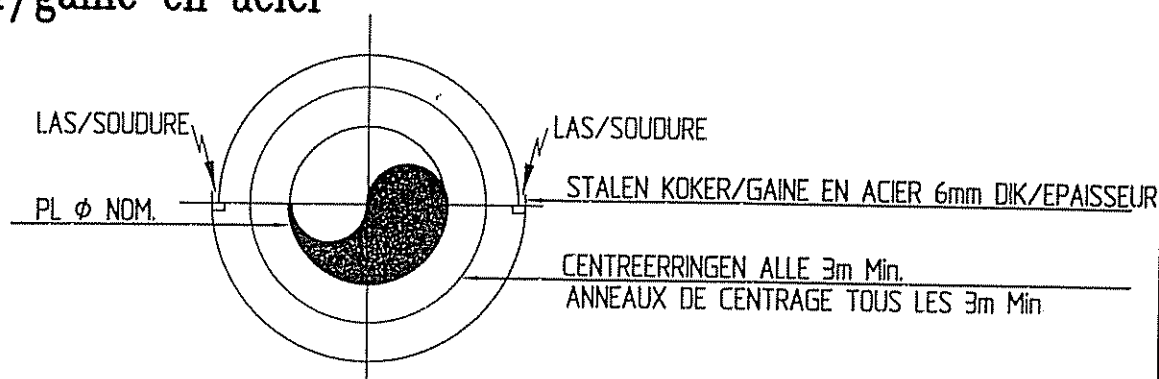
7. OPMERKING

Alle plannen, schetsen of bestekken met betrekking tot de NAVO- pijpleiding zullen slechts de volgende vermelding dragen: "PIJPLEIDING ONDER HOGE DRUK" zonder de eigenaar noch de gebruiker te vermelden

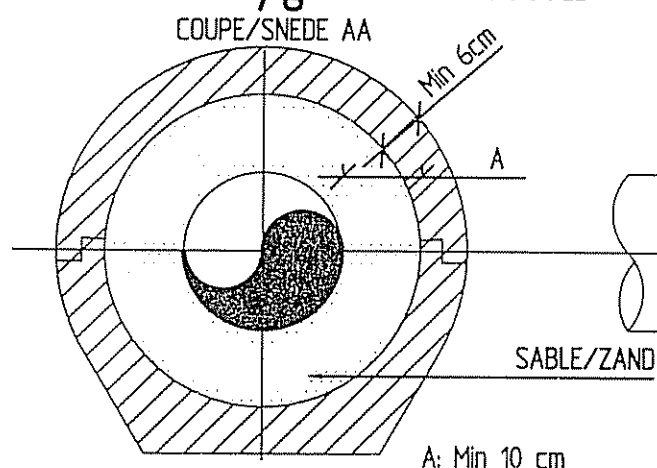
|                                      |                                                                        |                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      | Mesures de protection pour la canalisation sous de surfaces renforcées | L-01-032<br>3 annexes |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                                                        |                       |

# A: Stalen koker/gaine en acier

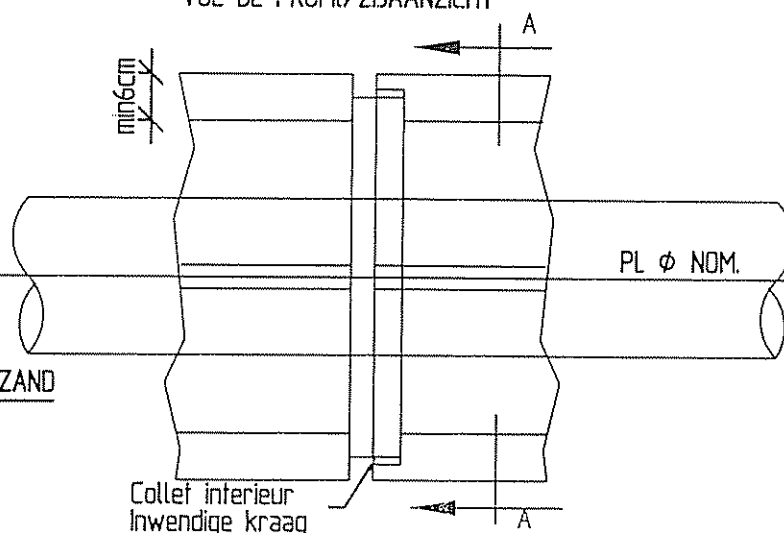
| $\phi$ NOM | $\phi$ KOKER<br>GAINE<br>(Min) |
|------------|--------------------------------|
| 4"         | 300                            |
| 6"         | 350                            |
| 8"         | 400                            |
| 10"        | 450                            |
| 12"        | 500                            |
| 14"        | 600                            |



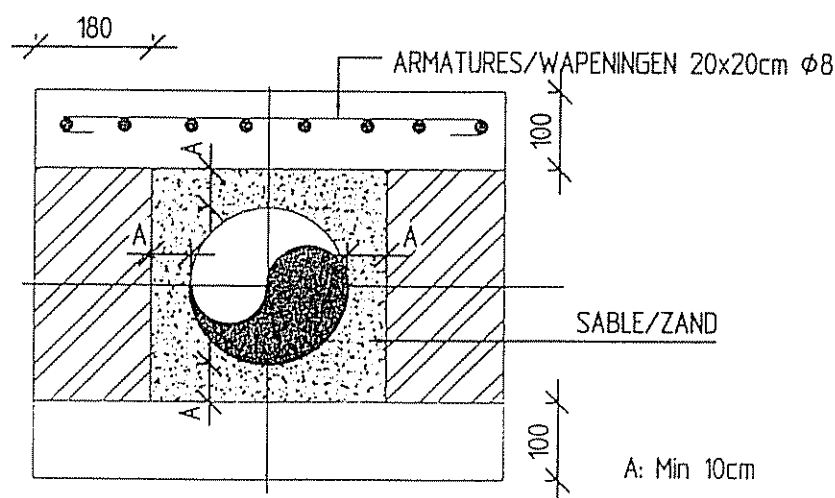
# B: Beton koker/gaine en béton



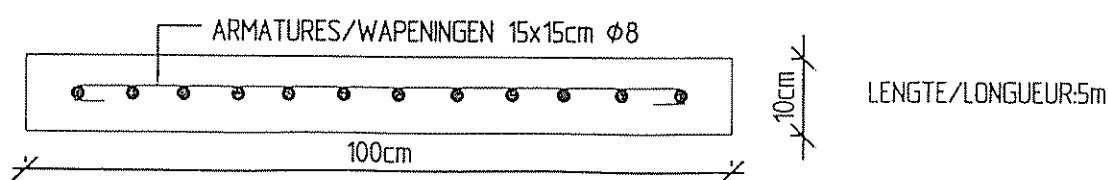
VUE DE PROFIL/ZIJAAZICHT



# C: Koker in metselwerk/gaine en masonnerie



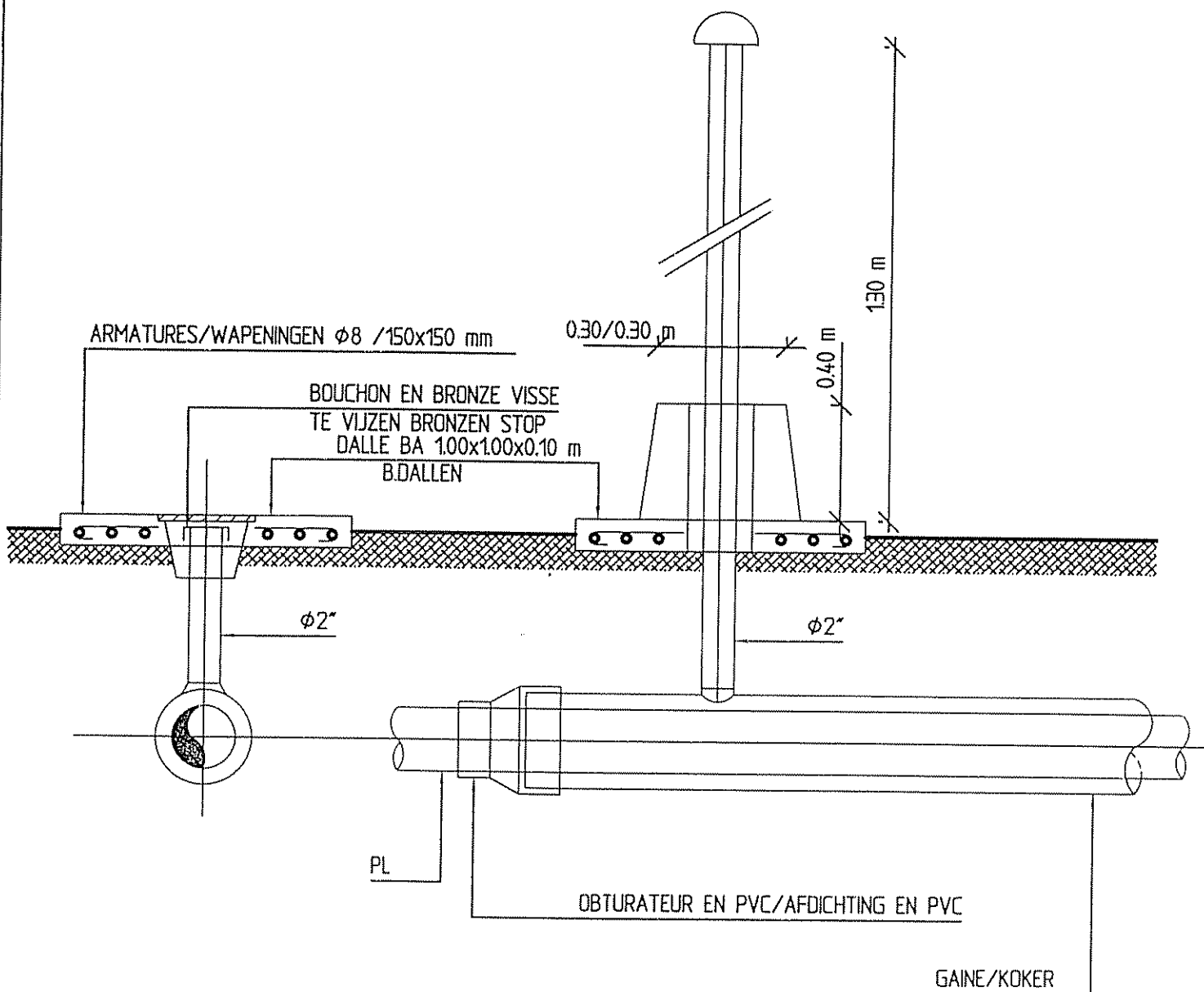
# D: Beschermdallen/dalles de protection 500x100x10



Beschermingsmaatregelen van de pijpleiding onder  
verharde oppervlakten  
Protection du PL sous surfaces renforcées

TS L-01-032  
Bijlage-Annexe 2

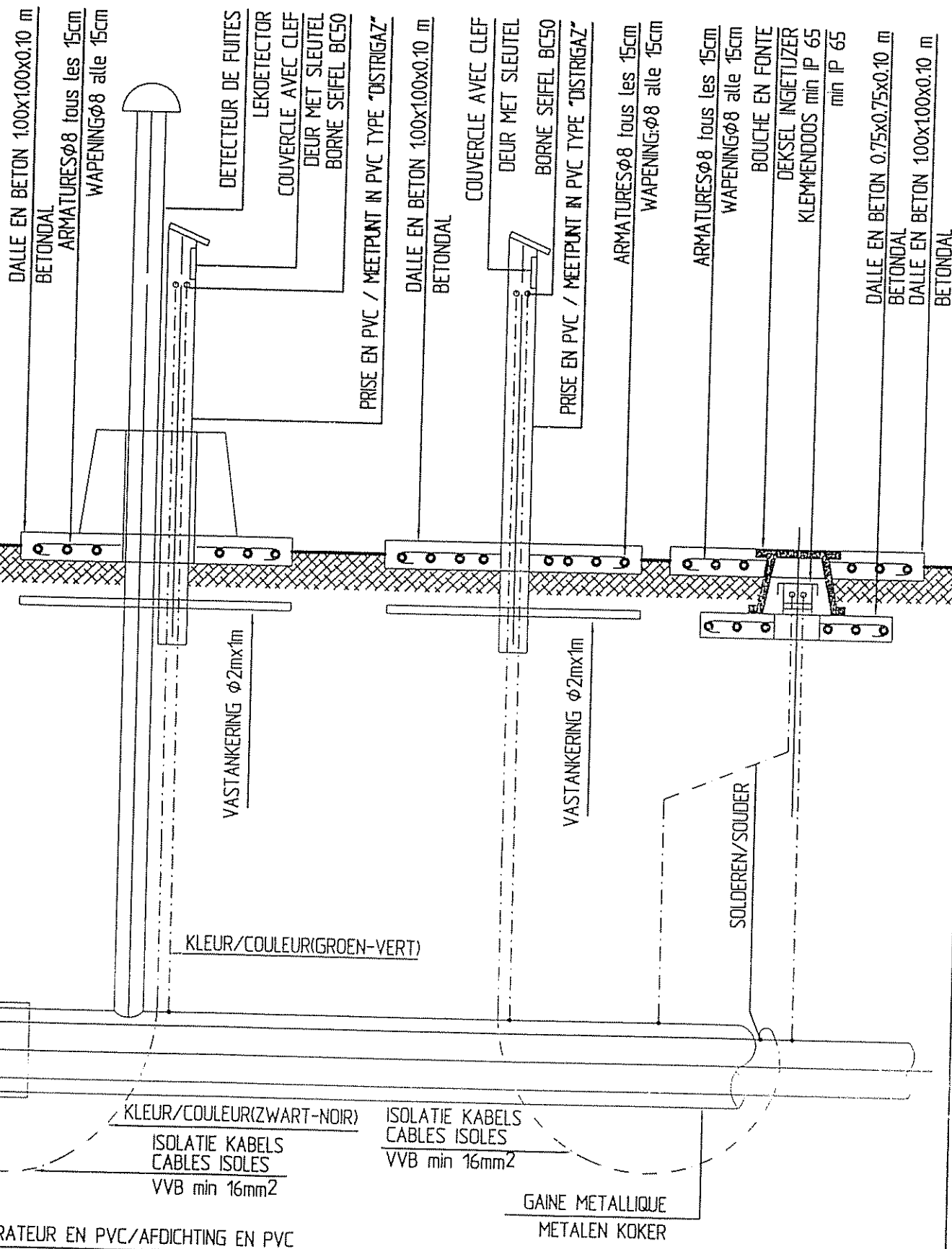
Détecteur de fuites  
Lekdetector

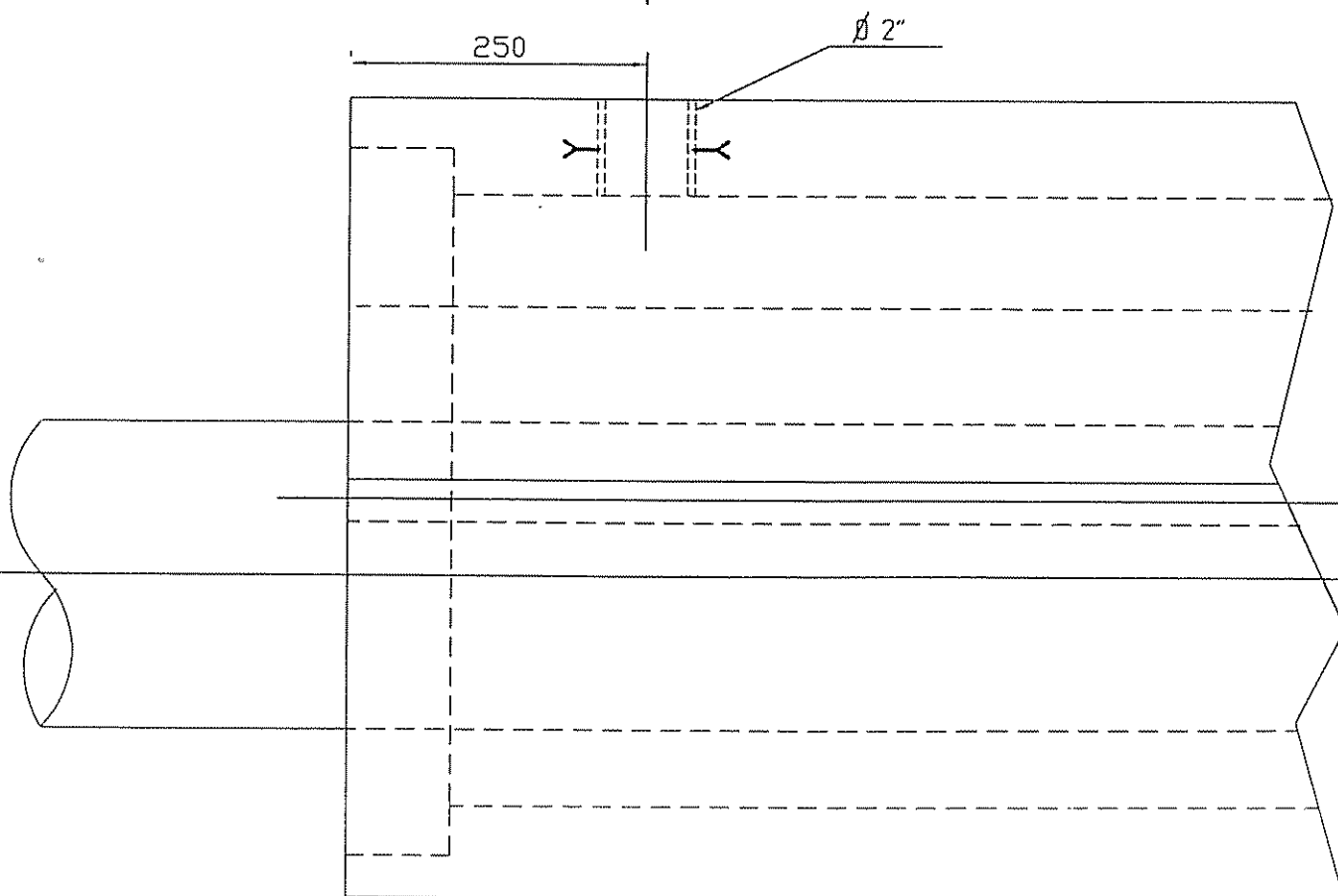
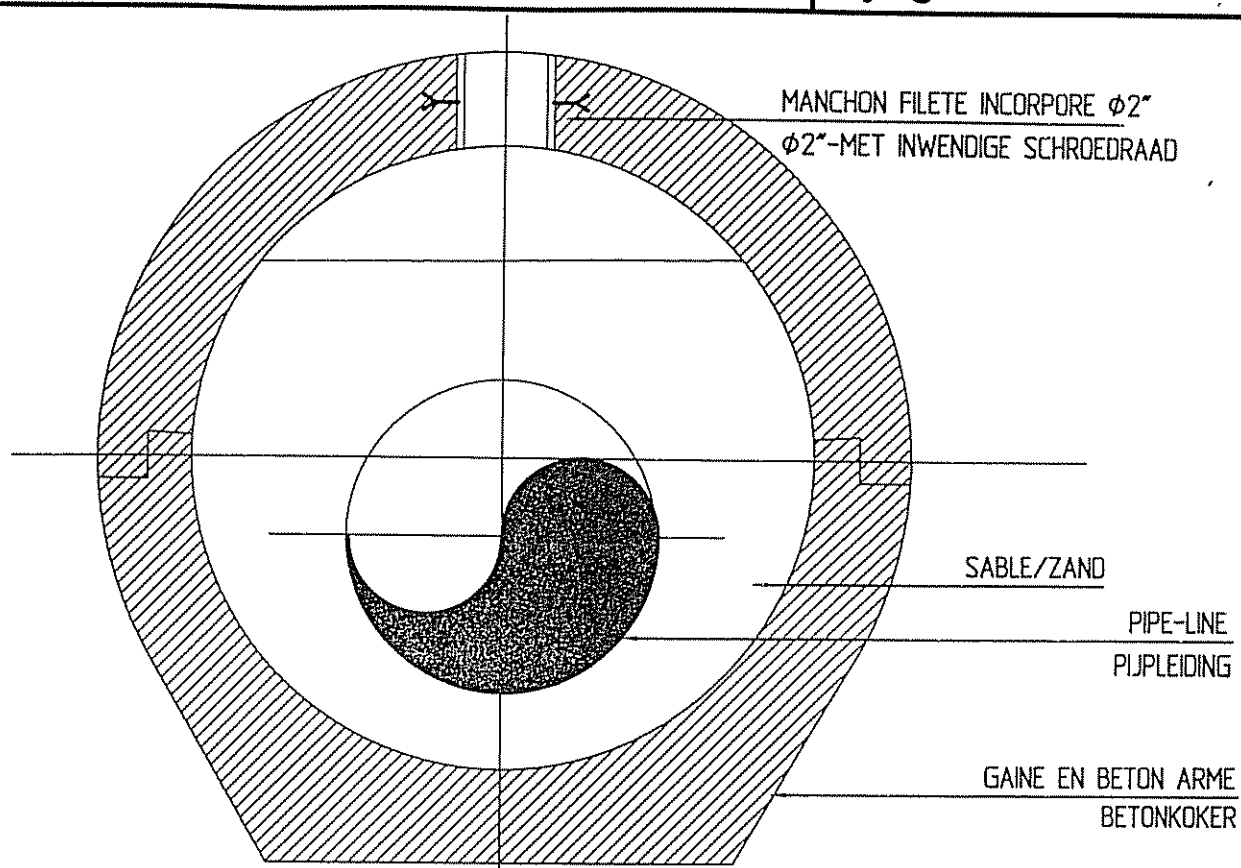


# Potentiaal opmetingspunt Prise de potentiel

TS L-01-032

Bijlage - Annexe 3





**LISTE DES ENTREPRENEURS AGREES**  
**LIJST VAN DE ERKENDE AANNEMERS**

SA ABAY TS  
Rue de Genève 4 - BP 30  
1140 BRUXELLES  
Tf 02/729.61.11  
Fax 02/729.61.61

NV AQUAVIA  
Vosselaerestraat 73  
9850 LANDEGEM  
Tf 09/371.71.71  
Fax 09/371.71.80

NV CANALCO  
't Vlot 1  
2280 GROBBENDONK  
Tf 03/466.01.60  
Fax 03/466.01.70

CONDUITES ET ENTREPRISES  
Avenue Jean Mermoz 30  
6041 CHARLEROI (GOSSELIES)  
Tf 071/35.65.39  
Fax 071/35.10.09

BVBA CORTVRIENDT  
Felix d'Hoopstraat 171  
8700 TIELT  
Tf 051/40.22.59  
Fax 051/40.22.28

SA DANHEUX & MAROYE  
Rue des Frères Taymans 32  
1480 TUBIZE  
Tf 02/335.77.00  
Fax 02/355.51.09

NV SCHOEMACO  
Bosstraat 155  
3930 HAMONT-ACHEL  
Tf 011/62.16.89  
Fax 011/62.18.00

NV VAG  
Taunusweg 49  
3740 BILZEN  
Tf 089/51.09.01  
Fax 089/51.09.00

NV DE MEYER  
MP Center  
Brouwerijstraat 1  
9031 GENT  
Tf 09/280.99.99  
Fax 09/280.99.90

NV DENYS  
Industrieweg 124  
9032 WONDELGEM (GENT)  
Tf 09/254.01.11  
Fax 09/226.77.71

SA ETWAL  
Rue de l'Industrie 13  
6040 CHARLEROI (JUMET)  
Tf 071/37.28.78  
Fax 071/37.26.07

NV FULTON ENTREPRISE  
Leo Bosschartlaan 1  
2660 ANTWERPEN (HOBOKEN)  
Tf 03/820.52.52  
Fax 03/820.52.53

NV FABRICOM  
Industrieweg 16  
1850 GRIMBERGEN  
Tf 02/254.58.11  
Fax 02/251.17.90

NV STORC MEC  
Oosterweelsteenweg 57  
2030 ANTWERPEN  
Tf 03/540.15.11  
Fax 03/540.15.00

NV NACAP  
Industrieweg 76  
9032 WONDELGEM (GENT)  
Tf 09/254.01.11  
Fax 09/226.77.71

*Toestand per 23 januari 2003*



DOSSIER Nr 5979

## VERBINTENIS

Het stadsbestuur van Tongeren, hierna genoemd "de Stad", vertegenwoordigd door ondergetekenden \_\_\_\_\_, Burgemeester en \_\_\_\_\_, Gemeentesecretaris, handelende namens het College van Burgemeester en Schepenen van Tongeren in uitvoering van het besluit van het college *de dato* \_\_\_\_\_, gaat hierna vermelde verbintenis aan tegenover Defensie, Algemene Directie Material Resources, Divisie Infrastructuur, Sectie Beheer, Ondersectie Geomatica, Kwartier Koningin Elisabeth, Eversestraat te 1140 BRUSSEL, op de gronden gelegen te Tongeren, die worden doorkruist door een militaire pijpleiding.

1. De Stad erkent de aanleg van wegen en parkings met aanhorigheden, volgens het plan in bijlage, boven de militaire pijpleiding.
2. De Stad verbindt er zich toe:
  - a. de militaire pijpleiding op haar kosten te laten beschermen, door middel van een koker. De bescherming dient te worden uitgevoerd door een Defensie erkende aannemer, volgens de normen van, en in overleg met, het 1ste Regionaal Centrum voor Infrastructuur/Sectie Pijpleidingen;
  - b. elke aansprakelijkheid op zich te nemen, die, naar aanleiding van door Defensie noodzakelijk geachte herstellings- en/of onderhoudswerken of aanpassingen aan de pijpleiding, zouden veroorzaakt worden aan de wegen en aanhorigheden;
  - c. de zone *non aedificandi* te zullen ontruimen binnen 48 uur na de aanmaning hiertoe door de Krijgsmacht;
  - d. te verzaken aan vergoedingen wegens deze toestand;
  - e. de bepalingen van onderhavige verbintenis te doen opnemen in elke akte van overdracht, verhuring, vestiging van erfpacht van de gronden waarvan sprake in de aanhef.

Opgesteld te Tongeren de

Namens het stadsbestuur van Tongeren

In opdracht

De Secretaris

De Burgemeester

Bewijs van registratie



DOSSIER Nr 5979

## VERBINTENIS

Het stadsbestuur van Tongeren, hierna genoemd “de Stad”, vertegenwoordigd door ondergetekenden \_\_\_\_\_, Burgemeester en \_\_\_\_\_, Gemeentesecretaris, handelende namens het College van Burgemeester en Schepenen van Tongeren in uitvoering van het besluit van het college *de dato* \_\_\_\_\_, gaat hierna vermelde verbintenis aan tegenover Defensie, Algemene Directie Material Resources, Divisie Infrastructuur, Sectie Beheer, Ondersectie Geomatica, Kwartier Koningin Elisabeth, Eversestraat te 1140 BRUSSEL, op de gronden gelegen te Tongeren, die worden doorkruist door een militaire pijpleiding.

1. De Stad erkent de aanleg van wegen en parkings met aanhorigheden, volgens het plan in bijlage, boven de militaire pijpleiding.
2. De Stad verbindt er zich toe:
  - a. de militaire pijpleiding op haar kosten te laten beschermen, door middel van een koker. De bescherming dient te worden uitgevoerd door een Defensie erkende aannemer, volgens de normen van, en in overleg met, het 1ste Regionaal Centrum voor Infrastructuur/Sectie Pijpleidingen;
  - b. elke aansprakelijkheid op zich te nemen, die, naar aanleiding van door Defensie noodzakelijk geachte herstellings- en/of onderhoudswerken of aanpassingen aan de pijpleiding, zouden veroorzaakt worden aan de wegen en aanhorigheden;
  - c. de zone *non aedificandi* te zullen ontruimen binnen 48 uur na de aanmaning hiertoe door de Krijgsmacht;
  - d. te verzaken aan vergoedingen wegens deze toestand;
  - e. de bepalingen van onderhavige verbintenis te doen opnemen in elke akte van overdracht, verhuring, vestiging van erfpacht van de gronden waarvan sprake in de aanhef.

Opgesteld te Tongeren de

Namens het stadsbestuur van Tongeren

In opdracht

De Secretaris

De Burgemeester

Bewijs van registratie



|                 |
|-----------------|
| DOSSIER Nr 5979 |
|-----------------|

## VERBINTENIS

Het stadsbestuur van Tongeren, hierna genoemd “de Stad”, vertegenwoordigd door ondergetekenden \_\_\_\_\_, Burgemeester en \_\_\_\_\_, Gemeentesecretaris, handelende namens het College van Burgemeester en Schepenen van Tongeren in uitvoering van het besluit van het college *de dato* \_\_\_\_\_, gaat hierna vermelde verbintenis aan tegenover Defensie, Algemene Directie Material Resources, Divisie Infrastructuur, Sectie Beheer, Ondersectie Geomatica, Kwartier Koningin Elisabeth, Eversestraat te 1140 BRUSSEL, op de gronden gelegen te Tongeren, die worden doorkruist door een militaire pijpleiding.

1. De Stad erkent de aanleg van wegen en parkings met aanhorigheden, volgens het plan in bijlage, boven de militaire pijpleiding.
2. De Stad verbindt er zich toe:
  - a. de militaire pijpleiding op haar kosten te laten beschermen, door middel van een koker. De bescherming dient te worden uitgevoerd door een Defensie erkende aannemer, volgens de normen van, en in overleg met, het 1ste Regionaal Centrum voor Infrastructuur/Sectie Pijpleidingen;
  - b. elke aansprakelijkheid op zich te nemen, die, naar aanleiding van door Defensie noodzakelijk geachte herstellings- en/of onderhoudswerken of aanpassingen aan de pijpleiding, zouden veroorzaakt worden aan de wegen en aanhorigheden;
  - c. de zone *non aedificandi* te zullen ontruimen binnen 48 uur na de aanmaning hiertoe door de Krijgsmacht;
  - d. te verzaken aan vergoedingen wegens deze toestand;
  - e. de bepalingen van onderhavige verbintenis te doen opnemen in elke akte van overdracht, verhuring, vestiging van erfpacht van de gronden waarvan sprake in de aanhef.

Opgesteld te Tongeren de

Namens het stadsbestuur van Tongeren

In opdracht

De Secretaris

De Burgemeester

Bewijs van registratie



| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 1/7<br>1 bijlage |

L-01-031

L : LEIDINGEN  
01 : Pijpleidingen  
031 : *Beschermingsmaatregelen:*  
Beschermingsmaatregelen bij kruisingen van  
kabels of leidingen met de pijpleiding

|         |          |   |   |   |   |   |
|---------|----------|---|---|---|---|---|
| Uitgave | A        | B | C | D | E | F |
| Datum   | 10-07-02 |   |   |   |   |   |

Opsteller : Ing DE GROOTE P.  
Nazicht : Ing VAN DEN EECKHOUT R  
Goedkeuring : LtKol ir SBH PIRA J , Directeur

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 2/7<br>1 bijlage |

### INHOUDSTAFEL

|                                                                                      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ONDERWERP                                                                         | 3 |
| 2. ALGEMEENHEDEN                                                                     | 3 |
| 3. ZONES VAN INNEMING EN ERFDIENSTBAARHEID                                           | 4 |
| 4. VEILIGHEID                                                                        | 5 |
| 5. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN                                                          | 5 |
| 5.1. KRUISING VAN DE PIJPLEIDING MET NIEUWE KABELS OF LEIDINGEN                      | 5 |
| 5.1.1. De te plaatsen kebel of leiding kruist de NAVO-pijpleiding onder deze laatste | 5 |
| 5.1.2. De te plaatsen kabel of leiding kruist de NAVO-pijpleiding boven deze laatste | 5 |
| 5.2. DE TE PLAATSEN KABEL OF LEIDING VOLGT HET TRACE VAN DE NAVO-PIJPLEIDING         | 5 |
| 5.3. KATHODISCHE BESCHERMING                                                         | 6 |
| 6. VOORSCHRIFTEN                                                                     | 6 |

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 3/7<br>1 bijlage |

## 1. ONDERWERP

Huidige richtlijn heeft tot doel de Bouwheer de voorschriften voor de bescherming van de NAVO-pijpleiding en de te nemen veiligheidsmaatregelen bij kruisingen van de leiding met op te richten constructies te verschaffen

## 2. ALGEMEENHEDEN

De NATO-pijpleiding bestaat uit stalen buizen uitwendig bekleed met:

- ofwel een bekleding op basis van geoxydeerd bitumen afkomstig uit de petroleumnijverheid en glasvezeldoek;
- ofwel een bekleding bestaande uit polyethyleenband met geringe dikte,
- of bij middel van geëxtrudeerde polyethyleen

Deze leiding is ingegraven op een diepte van 0,6 tot 1,2 m gerekend vanaf het maaiveld tot de bovenste beschrijvende der buis, uitgezonderd op sommige plaatsen genoemd overdiepten of speciale punten waar de buis op grotere diepte geplaatst werd.

Men noemt overdiepten : de plaatsen waar de buizen op grotere diepten werden geplaatst  
Voorbeelden : doorgangen onder grachten en ravijnen, kruisingen met kabels of andere leidingen, en wanneer het reliëf van het terrein het vereist.

Men noemt speciale punten : wegdoorsteken, rivierdoorgangen, doorgangen onder spoorwegen, stromen, enzovoort

De overdiepten kunnen opgespoord worden en de diepteligging van de leiding kan op aanvraag bepaald worden

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 4/7<br>1 bijlage |

### 3. ZONES VAN INNEMING EN ERFDIENSTBAARHEID

Defensie beschikt over :

- a) een **ondergrondse inneming**, zijnde een strook met een breedte van **één meter** (0,5 m langs weerszijden van de aslijn van de leiding), gelegen beneden een diepte van zestig centimeter berekend vanaf het peil van het maaiveld. Deze inneming werd verworven ten algemene nutte met het oog op de plaatsing van een ondergrondse leiding
- b) een **erfdienstbaarheid van toegang en doorgang** die ten voordele van de verkochte ondergrond, op de bovengrond gevestigd wordt. Deze erfdienstbaarheid zal derwijze uitgeoefend worden dat de leiding ten alle tijde langs de bovengrond bewaakt, onderhouden en, in voorkomend geval, vervangen zal kunnen worden. Er wordt eveneens ten titel van erfdienstbaarheid ten voordele van de ondergrond bedongen dat, in de strook van **2 of 3m** langs weerszijden van de as van de pipe-line, de eigenaars van de bovengrond niet mogen :
  - gebouwen van gelijke welke aard oprichten;
  - gelijk welke werken uitvoeren die als rechtstreeks of onrechtstreeks gevolg een wijziging van het niveau van de grondoppervlakte kunnen hebben of zouden kunnen hebben;
  - gelijk welke opslagplaats tot stand brengen;
  - beplantingen doen, met uitzondering van de seizoengewassen, of ze laten groeien, zelfs indien ze voortkomen van natuurlijke zaaiingen;
  - de toegangswegen bedekken, zonder voorafgaande en schriftelijke toelating van de Minister van Defensie

Dit eigendomsrecht en de erfdienstbaarheden zijn vastgelegd bij notariële akten die in het bezit zijn van de eigenaars en Defensie

Uit deze innemingen, erfdienstbaarheden en rechten volgt dat :

- alle werken in de omgeving van de pijpleiding moeten gemeld worden aan het Bestuur op het ogenblik van het opstellen der plannen en contracten;
- geen enkel werk in de omgeving van de pijpleiding mag uitgevoerd worden zonder voorafgaandelijk akkoord van de voornoemde Directie;
- de werken nodig voor de bescherming van de bedoelde leiding moeten uitgevoerd worden ofwel door de Bouwheer zelf ofwel door Defensie onder bestaande of op te stellen voorwaarden. Alleen laatstgenoemde is gemachtigd hierin de uiteindelijke beslissing te treffen

In geval van overtreding van bovenvermelde bepalingen zal de Staat het recht hebben, zonder voorafgaande aanmaning, de opgerichte gebouwen af te breken, de opgestapelde stoffen te verwijderen, de beplantingen weg te hakken, de niet-toegelaten bedekkingen weg te nemen en/of de plaats in haar oorspronkelijke toestand te herstellen en dit alles op kosten van de overtreders, onverminderd de schadevergoeding waartoe de overtredingen aanleiding zouden kunnen geven

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 5/7<br>1 bijlage |

#### 4. VEILIGHEID

Doorheen de NATO-pijpleiding worden vloeibare koolwaterstoffen onder hoge druk (80 bar) aan zeer grote debieten getransporteerd.

Het volledige pijpleidingsnet is kathodisch beschermd. Hieruit volgt dat bij werken in de omgeving van de pijpleiding alle voorzorgen moeten genomen worden om beschadiging, brand, ontploffing, bezoedeling van de ondergrond of van de waterlaag, enz. te vermijden.

Om deze redenen zijn het gebruik van mechanische werktuigen in de omgeving van de pijpleiding in principe verboden. Nochtans onder bepaalde voorwaarden en in aanwezigheid van een afgevaardigde van het Bestuur of de 4e(BE)PLDiv is het gebruik van mechanische werktuigen toegelaten, onder de algemene verantwoordelijkheid van de aannemer.

#### 5. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

##### 5.1. KRUISING VAN DE PIJPLEIDING MET NIEUWE KABELS OF NIEUWE LEIDINGEN

De bescherming bestaat in het plaatsen van een plaat of platen in gewapend beton met afmetingen van 1,00 x 1,00 x 0,10 m.

Deze platen vormen een "verwittigingselement" in het geval van graafwerken.

Bij elke kruising is de minimum te respecteren afstand tussen de pijpleiding en de leiding of kabel 0,30 m. De beschermingspla(a)t(en) worden geplaatst op de volgende wijze.

##### 5.1.1. De te plaatsen kabel of leiding kruist de NATO-pijpleiding ONDER deze laatste

Een plaat of platen zoals hierboven beschreven zullen centraal geplaatst worden op 0,15 m boven de pijpleiding.

##### 5.1.2. De te plaatsen kabel of leiding kruist de NATO-pijpleiding BOVEN deze laatste

Een plaat of platen zoals hierboven beschreven zullen centraal geplaatst worden onder de te plaatsen kabel of leiding en ten minste 0,10 m boven de pijpleiding.

##### 5.2. DE TE PLAATSEN KABEL OF LEIDING VOLGT HET TRACÉ VAN DE NATO-PIJPLEIDING

De te plaatsen kabel of leiding moet geplaatst worden op minimum 0,40 m van de NATO-pijpleiding (afstand tussen de dichtste beschrijvende)

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 6/7<br>1 bijlage |

### 5.3. KATHODISCHE BESCHERMING

- a) De pijpleiding is kathodisch beschermd. De nodige voorzorgsmaatregelen zullen genomen worden om de bekleding niet te beschadigen en om de potentiaalopmetingspunten en de evenwichtsverbindingen niet te wijzigen indien werken in de omgeving worden uitgevoerd

Indien de leiding of de bekleding beschadigd wordt moet deze hersteld worden ter algehele voldoening van het Bestuur en op kosten van de onderneming of het organisme die de werken laat uitvoeren

Deze herstelling moet worden uitgevoerd met dezelfde materialen als deze voorheen gebruikt bij het plaatsen der leiding (de technische voorschriften betreffende bekleding, enz. kunnen bekomen worden bij het Bestuur) Na de herstelling zal een controle uitgevoerd worden op kosten van de onderneming of organisme die de herstellingswerken uitgevoerd heeft Deze controle zal uitgevoerd worden door een erkend controleorganisme aangeduid door het Bestuur

- b) In het bijzonder geval- waar het gaat over het plaatsen van een nieuwe metalen leiding of een kathodisch beschermde kabel- moet de maatschappij of het organisme die deze leiding of de kabel plaatst alle nodige maatregelen treffen opdat de NAVO-pijpleiding kathodisch beschermd blijft Te dien einde zal hij evenwichtsverbindingen aanbrengen en na uitvoering der werken een meting van het beschermingspotentiaal laten uitvoeren door een erkend controleorganisme aangeduid door het Bestuur en op kosten van de maatschappij of het organisme die de werken voorschrijft

### 6. VOORSCHRIFTEN

In elk geval mag geen enkel werk uitgevoerd worden in de omgeving van de NATO-pijpleiding zonder voorafgaandelijk akkoord van het Bestuur of van de 4e(BE)PLDiv, gevestigd in Parkstraat 36 te 3000 LEUVEN

Een afgevaardigde van het Bestuur of van de 4e(BE)PLDiv zal de werken nazien ter hoogte van deze kruisingen Te dien einde zal het Bestuur of 4e(BE)PLDiv minimum 72 uur vóór het uitvoeren der werken van de bedoelde kruising verwittigd worden Dit kan schriftelijk geschieden of telefonisch op het nummer 016/248 642 van de 4e(BE)PLDiv

Het is toegelaten de ligging van de pijpleiding op de plannen te vermelden Alle plannen, schetsen, lastenboeken of voorschriften met betrekking tot de NATO-leiding zullen enkel de vermelding dragen

"LEIDING VOOR TRANSPORT VAN VLOEIBARE KOOLWATERSTOFFEN ONDER HOGE DRUK"

zonder de eigenaar noch de gebruiker te vermelden

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES PIJPLEIDINGEN |                                         |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                        | Beschermingsmaatregelen der pijpleiding | 7/7<br>1 bijlage |

Alle aanvragen voor afbakeningen van NATO-leidingen worden gericht aan:

4(BE)PLDiv  
 Tarweschoofkazerne  
 Hoofd van de Veiligheidsdienst  
 Parkstraat 36  
 3000 Leuven  
 Tel 016/248.642

met verrechtvaardiging der aanvragen, en dit ten laatste 1 week voor de gevraagde datum van afbakening

|                                      |                                    |                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                                      | Mesures de protection du pipe-line | L-01-031<br>1 annexe |
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES PIPE-LINES |                                    |                      |

# KRUISING VAN EEN LEIDING OF KABEL MET DE PIJPLEIDING CROISEMENT DE CONDUITE OU CABLE AVEC LE PIPE LINE

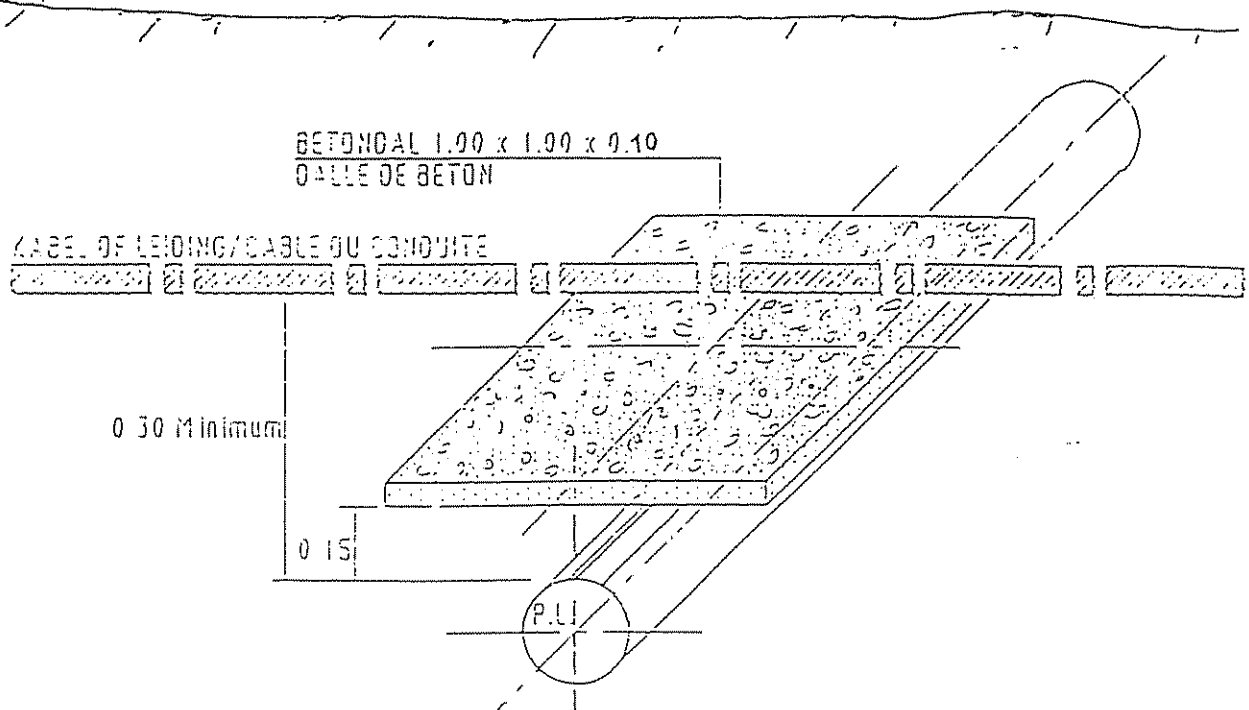
## 1. DOORGAAND BOVEN DE PIJPLEIDING

### 1. PASSAGE AU DESSUS DU PIPE LINE

BIJLAGE TS L-01-031

ANNEXE ST L-01-031

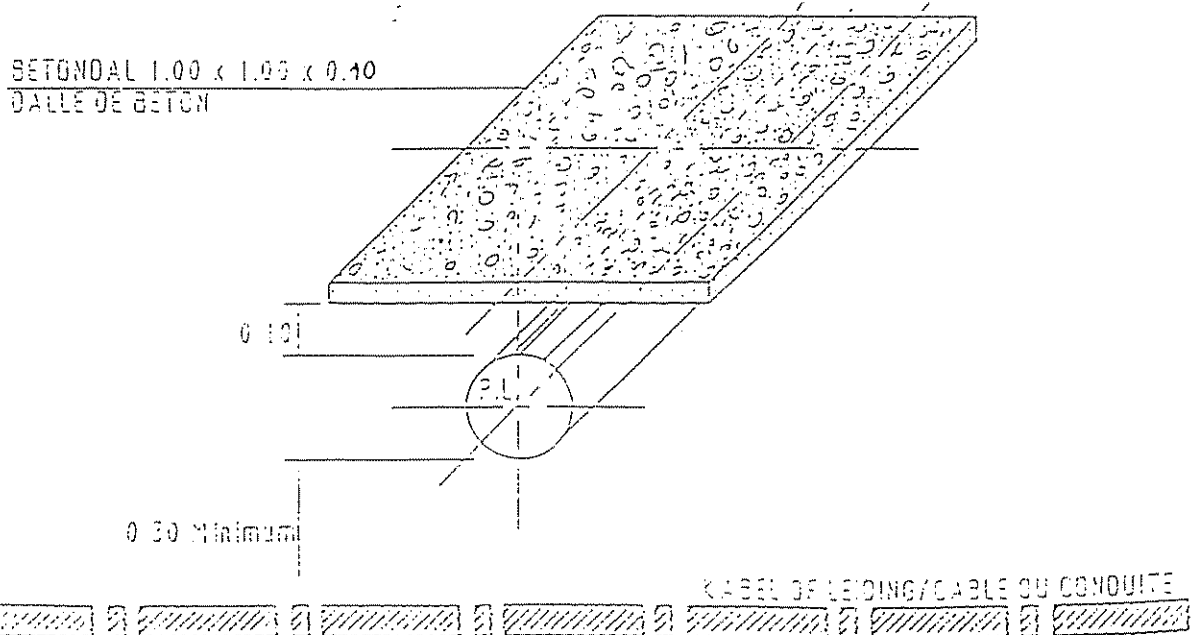
MAAIVELD/TERRAIN NATUREL



## 1. DOORGAAND ONDER DE PIJPLEIDING

### 1. PASSAGE SOUS LE PIPE LINE

MAAIVELD/TERRAIN NATUREL



OPMERKING : ER DIENT REKENING GEHOUDEN TE WORDEN MET HET FEIT DAT  
DE PIJPLEIDING CATHODISCH BESCHERMD IS.

REMARQUE : IL DOIT ETRE TENU COMPTE DU FAIT QUE LA CONDUITE EST  
PROTEGEE CATHODIQUEMENT.