-1.79

PROVINCIALE WATERSTAAT ZUID-HOLLAND
Provinciehuis 's-Gravenhage Koningskade 2
Tel. (070) 26 41 11.

No. 91166/P

AAN:
Rotterdam-Antwerpen Pijleiding Mij, Haagweg 27B Breda.
Shell Nederland Chemie Postbus 7005 Rotterdam
N.V.Nederlandse Gasunie, Laan Corpus den Hoorn 102, Groningen
N.V.Nederlandse Pijpleiding Maatschappij Laan v.Nieuw-Oostindië 123 's-Gravenhage
N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij Borweg 7 's-Gravenhage
Defensie Olie Centrale, Hoogwakersbosstraat 2 Noordwijk
N.V.Dow Chemical, Calandstraat 66 Rotterdam
N.V.Dutch State Mines (DSM) Postbus 24 Beek (L.)

BERICHT OP:

DATUM: 16 maart 1971.

ONDERWERP: Hogedrukleidingen.
Beveiligingseisen.

BIJLAGEN: nieuwe 1.

afschr. Soudijn

Het ligt in het voornemen van de vergunningverlenende instanties welke zitting hebben in de studiegroep hogedrukleidingen voor gas en olie (gasclub) en de daarmede samenwerkende dijkengasclub, aan de vergunningen voor hogedrukleidingen voorwaarden te verbinden als opgenomen in het hierbijgaande concept van de "Eisen te stellen ten aanzien van de beveiliging van hogedrukleidingen".

Alvorens hiertoe over te gaan komt het genoemde studiegroep gewenst voor uw mening hierover te weten.

Daarom verzoek ik u mij zo spoedig mogelijk en bij voorkeur vóór 30 juni 1971 uw mening over dit concept kenbaar te maken.

Daarbij zou ik gaarne in het bijzonder van u vernemen of bij de contrôle van de kathodische bescherming van een leiding tevens te allen tijde eventueel aanwezige metallische kontakten tussen de leiding en bijvoorbeeld een stalen damwandscherm kunnen worden geconstateerd.

De hoofddirecteur
van de provinciale waterstaat
in Zuid-Holland,

(adj.dir.)

EV

N.V. Nederlandse Gasunie, Laan Corpus den Hoorn 102, Groningen
N.V. Nederlandse Pijpleiding Maatschappij Laan v. Nieuw-Oostindië 123
's-Gravenhage
N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij, Boerweg 7, 's-Gravenhage
Nederlandse Olie Centrale, Hoogwakersbosstraat 2, Noordwijk
N.V. Dow Chemical, Calandstraat 66, Rotterdam
N.V. Imton State Mines (USA) Postbus 24, Beek (L.)

Concept van concept 1971

PROVINCIALE WATERSTAAT
IN ZUID-HOLLAND

Eisen te stellen ten aanzien van de beveiliging van hogedrukleidingen.

Revisietekening. 1. Direct na het gereedkomen van een kruising met een waterstaatswerk moet een revisietekening van het gehele werk worden overgelegd, waarop tenminste zijn aangegeven :

a. de gegevens van de leiding zoals : diameter, wanddikte, materiaalgegevens, bekleding, max. bedrijfsdruk en te transporteren stoffen;

b. de juiste ligging van de leiding in situatie en dwarsprofiel gelegen tussen de tie-inlassen direct na het gereedkomen van de kruising, met vermelding van alle van belangzijnde afmetingen, hoogtematen en afstanden;

c. de ten behoeve van de kruising aangebrachte verdere voorzieningen, zoals : damwanden, mantelbuizen, fundering, ontlast- en beschermingsvloeren, ankerblokken, e.d.;

d. het profiel van de ten behoeve van het leggen van de leiding gemaakte ontgraving;

e. de juiste plaats en hoogteligging van de aangebrachte meetpunten.

Meetpunten. 2. Op daarvoor in aanmerking komende plaatsen in de kruising en het veld moeten meetpunten op de leiding worden aangebracht en één of meer standzekere referentiepunten in de omgeving van de kruising worden ingericht, die exacte waarneming van verticale en horizontale verplaatsingen mogelijk maken.

De meetpunten moeten gedurende het eerste halfjaar na het gereedkomen van de kruising tenminste éénmaal per maand worden opgenomen, daarna met een door het hoofd van de technische dienst te bepalen frequentie

doch tenminste éénmaal per halfjaar en wel in de maanden april en oktober.

Na elke opname moet worden geverifieerd of de tussenruimte tussen de leiding en vaste constructies in de invloedssfeer van de leiding ontoelaatbaar klein is geworden, dan wel of door de waargenomen verplaatsingen ontoelaatbaar grote spanningen in de leiding worden veroorzaakt.

Van de opnamen van de meetpunten en de daaruit getrokken conclusies moet direct na de opname een rapport worden overgelegd.

Bekleding. 3. Vóór het aanvaarden van de in een kruising met een waterstaatswerk annex veiligheidszônes gelegde leiding moet een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit blijkt, dat de bekleding van dat leidinggedeelte voldoet aan in de betreffende vergunning gestelde voorwaarden en/of aan andere daarvoor vastgestelde normen.

Wanneer de leiding in de kruising niet van een inwendige bekleding is voorzien, moet uit de verklaring tevens blijken, dat de door de leiding te transporteren stoffen geen aantasting van de leiding zullen veroorzaken.

Afpersen. 4. Vóór de ingebruikneming van de in een kruising met een waterstaatswerk annex veiligheidszônes gelegde leiding moeten de in de Pijpleidingcode genoemde drukgrafieken van hydrostatische proeven worden overgelegd.

El.testmetingen. 5. Vóór de ingebruikneming van een leidingtraject, waarin één of meer kruisingen met waterstaatswerken zijn gelegen moet de leiding ter plaatse van de kruising annex veiligheidszônes door middel van electrische testmetingen op metallische contacten worden onderzocht door een onafhankelijk deskundig instituut en

een rapport van dat instituut worden overgelegd.

Kath.bescher-ming. 6. Een halfjaar na het gereedkomen van de leiding moet de vereiste kathodische bescherming zijn aangebracht, goed functioneren en een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut zijn overgelegd, waaruit blijkt, dat zij voldoet aan een leiding-bodempotentiaal van tenminste -850 mV, een stroomverbruik per gelijkrichter kleiner dan 0,1 mA/m2 en de nodige anodebedden op voldoende afstand van de leiding en andere objecten zijn aangebracht.

Elk halfjaar in de maanden april en oktober moet door een onafhankelijk deskundig instituut worden gecontroleerd of de leiding-bodempotentiaal en het stroomverbruik per gelijkrichter nog aan die normen voldoen en moet een rapport van dat instituut worden overgelegd.

Drukbegrenzing. 7. Bij de pomp-compressor- of meet- en regelstations moet in de leiding worden opgenomen een geijkte, goed afstelbare en te verzegelen inrichting, die voorkomt, dat de maximaal toelaatbare druk wordt overschreden.

Vóór de ingebruikneming van de leiding moet een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit blijkt, dat de betreffende apparatuur is geijkt, op de juiste wijze afgesteld en verzegeld.

Elk halfjaar in de maanden april en oktober moeten deze gegevens door dat instituut worden gecontroleerd en een rapport daarvan overgelegd.

Beveiligings-systeem. 8. Vóór de ingebruikneming van de leiding moet op de leiding een beveiligingssysteem zijn aangebracht, dat bij signalering van lekkage van enige omvang de pompen inmiddellijk doet afslaan en een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit de aanwezigheid van dit beveiligheids-

systeem blijkt.

Van de door het beveiligingssysteem gesignaleerde lekkages moet onmiddellijk mededeling worden gedaan aan het hoofd van de technische dienst, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Wanddikte controle 9. Binnen drie maanden na een daartoe strekkend verzoek van de beheerder van een waterstaatswerk moet met electromagnetische, nucleaire of akoestische methoden de leiding worden gecontroleerd op wanddiktevermindering en/of de aanwezigheid van kleine lekkages, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Inspectie. 10. De gehele leiding moet regelmatig te land en zo nodig vanuit de lucht worden geinspecteerd.
Van eventuele geconstateerde onvolkomenheden of werkzaamheden in de nabijheid van de leiding moet onmiddellijk na de inspectie mededeling worden gedaan aan het hoofd van de technische dienst, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Veiligheidsprogramma. 11. Vóór de ingebruikneming van de leiding moet de leidingbeheerder een veiligheidsprogramma overleggen, waarin zijn opgenomen :

a. de belangrijkste leidinggegevens;
b. de belangrijkste kenmerken van de stoffen in de leiding;
c. de wijze van beveiliging en inspectie;
d. de wijze van alarmering;
e. de gegevens die direct na constatering van een calamiteit moeten worden verstrekt aan de leidingbeheerder en de beheerders van waterstaatswerken;
f. adres, telefoonnummers, inrichting en organisatie van een centraal alarmstation en eventuele nevenstations;
g. adressen en telefoonnummers van de beheerders van waterstaatswerken, die door de leiding worden gekruist;

h. adressen en telefoonnummers van andere instanties die zullen worden gealarmeerd;
i. de mate van bereikbaarheid van kruisingen met waterstaatswerken;
k. de dislocatie en sterkte van personeel, materieel en verbindingsapparatuur;
l. de plaats van de depôts voor materiaal ter neutralisering van olieverontreiniging en de daarin aanwezige hoeveelheden.

Dit materiaal mag geen schadelijke gevolgen hebben voor het oppervlaktewater en de per depôt aanwezige hoeveelheid moet voldoende zijn voor de neutralisering van de hoeveelheid olie, die maximaal bij breuk van de leiding kan uitstromen.

m. algemene richtlijnen ten aanzien van direct in een noodsituatie te treffen maatregelen.

Veranderingen in het veiligheidsprogramma en mutaties in de contactadressen moeten onmiddellijk schriftelijk aan de beheerders van waterstaatswerken worden doorgegeven.

Algemeen rapport. 12. Eénmaal in de drie jaar (indien gewenst samenvallend met een halfjaarlijkse contrôle) moet een rapport - voor zover mogelijk gestaafd met verklaringen van onafhankelijke deskundige instituten- worden overgelegd over de algehele toestand van :

a. de leiding zelf, zoals : ligging in situatie en dwarsprofiel, wanddikte, coating, kathodische bescherming, drukbegrenzings- en automatische uitschakelapparatuur;
b. het bedrijf van de leiding, zoals druk en te transporteren stoffen;
c. de waterbouwkundige constructies ter plaatse van kruisingen met waterstaatswerken, welke met het oog op het leggen van de leiding zijn aangebracht, vernieuwd of gewijzigd;
d. het veiligheidsprogramma.

PROVINCIALE WATERSTAAT
IN ZUID-HOLLAND

Bijlage bij
V-26.

Eisen te stellen ten aanzien van de beveiliging van hogedrukleidingen.

Revisietekening. 1. Direct na het gereedkomen van een kruising met een waterstaatswerk moet een revisietekening van het gehele werk worden overgelegd, waarop tenminste zijn aangegeven:

a. de gegevens van de leiding zoals: diameter, wanddikte, materiaalgegevens, max.bedrijfsdruk, max.bedrijfstemperatuur in graden C en te transporteren stoffen;

b. de juiste ligging van de leiding in situatie, dwarsprofiel en veiligheidszônes gelegen tussen de tie-inlassen direct na het gereedkomen van de kruising, met vermelding van alle van belangzijnde afmetingen, hoogtematen en afstanden;

c. de ten behoeve van de kruising aangebrachte verdere voorzieningen, zoals: damwanden, mantelbuizen, fundering, ontlast- en beschermingsvloeren, ankerblokken, e.d.;

d. het profiel van de ten behoeve van het leggen van de leiding gemaakte ontgraving;

e. de juiste plaats en hoogteligging van de aangebrachte meetpunten.

Meetpunten. 2. Op daarvoor in aanmerking komende plaatsen in de kruising en het veld moeten meetpunten op de leiding worden aangebracht en enkele standzekere referentiepunten in de omgeving van de kruising worden ingericht, die exacte waarneming van verticale en horizontale verplaatsingen mogelijk maken.

De meetpunten moeten gedurende het eerste halfjaar na het gereedkomen van de kruising tenminste éénmaal per maand worden opgenomen,

gn.

daarna met een door het hoofd van de technische dienst te bepalen frequentie doch tenminste éénmaal per halfjaar en wel in de maanden april en oktober.

Na elke opname moet worden geverifieerd of de tussenruimte tussen de leiding en vaste constructies in de invloedssfeer van de leiding ontoelaatbaar klein is geworden, dan wel of door de waargenomen verplaatsingen ontoelaatbaar grote spanningen in de leiding worden veroorzaakt.

Van de opnamen van de meetpunten en de daaruit getrokken conclusies moet direct na de opname een rapport worden overgelegd.

Bekleding. 3. Vóór het aanaarden van de in een kruising met een waterstaatswerk annex veiligheidszônes gelegde leiding moet een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit blijkt, dat de bekleding van dat leidinggedeelte voldoet aan in de betreffende vergunning gestelde voorwaarden en/of aan andere daarvoor vastgestelde normen.

Wanneer de leiding in de kruising niet van een inwendige bekleding is voorzien, moet uit de verklaring tevens blijken, dat de door de leiding te transporteren stoffen geen aantasting van de leiding zullen veroorzaken.

Afpersen. 4. Vóór de ingebruikneming van de in een kruising met een waterstaatswerk annex veiligheidszônes gelegde leiding moeten de in de Pijpleidingcode genoemde drukgrafieken van hydrostatische proeven worden overgelegd.

El. testmetingen.

5. Na het gereedkomen van een leidingtraject, waarin één of meer kruisingen met waterstaatswerken zijn gelegen moet de leiding ter plaatse van de kruising annex veiligheidszônes door middel van electrische testmetingen op metallische contacten

worden onderzocht door een onafhankelijk deskundig instituut en een rapport van dat instituut worden overgelegd.

Kath. bescherming.

6. Een halfjaar na het gereedkomen van de leiding moet de vereiste kathodische bescherming zijn aangebracht, goed functioneren en een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut zijn overgelegd, waaruit blijkt, dat zij voldoende effectief is en de nodige anodebedden op voldoende afstand van de leiding en andere objecten zijn aangebracht.

Elk halfjaar in de maanden april en oktober moet door een onafhankelijk deskundig instituut worden gecontroleerd of de leiding-bodempotentiaal en het stroomverbruik per gelijkrichter nog aan de normen voldoen en moet een rapport van dat instituut worden overgelegd.

Drukbegrenzing.

7. Bij de pomp-compressor- of meet- en regelstations moet in de leiding worden opgenomen een geijkte, goed afstelbare en te verzegelen inrichting, die voorkomt, dat de maximaal toelaatbare druk wordt overschreden.

Vóór de ingebruikneming van de leiding moet een verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit blijkt, dat de betreffende apparatuur is geijkt, op de juiste wijze afgesteld en verzegeld.

Elk halfjaar in de maanden april en oktober moeten deze gegevens door dat instituut worden gecontroleerd en een rapport daarvan overgelegd.

Beveiligingssysteem.

8. Vóór de ingebruikneming van de leiding moet op de leiding een beveiligingssysteem zijn aangebracht, dat bij signalering van lekkage van enige omvang de pompen onmiddellijk doet afslaan en een

verklaring van een onafhankelijk deskundig instituut worden overgelegd, waaruit de aanwezigheid van dit beveiligheidssysteem blijkt.

Van de door het beveiligingssysteem gesignaleerde lekkages moet onmiddellijk mededeling worden gedaan aan het hoofd van de technische dienst, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Wanddikte controle.

9. Binnen drie maanden na een daartoe strekkend verzoek van de beheerder van een waterstaatswerk moet met electromagnetische, nucleaire of akoestische methoden de leiding worden gecontroleerd op wanddiktevermindering en/of de aanwezigheid van kleine lekkages, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Inspectie. 10. De gehele leiding moet regelmatig te land en vanuit de lucht worden geïnspecteerd.
Van eventuele geconstateerde onvolkomenheden of werkzaamheden in de nabijheid van de leiding moet onmiddellijk na de inspectie mededeling worden gedaan aan het hoofd van de technische dienst, gevolgd door schriftelijke rapportering.

Veiligheids-programma.

11. Vóór de ingebruikneming van de leiding moet de leidingbeheerder een veiligheidsprogramma overleggen waarin zijn opgenomen:

a. de belangrijkste leidinggegevens;
b. de belangrijkste kenmerken van de stoffen in de leiding;
c. de wijze van beveiliging en inspectie;
d. de wijze van alarmering;
e. de gegevens die direct na constatering van een calamiteit moeten worden verstrekt aan de leidingbeheerder en de beheerders van waterstaatswerken;
f. adres, telefoonnummers, inrichting en organisatie van een centraal alarmstation en eventuele nevenstations;

g. adressen en telefoonnummers van de beheerders van waterstaatswerken, die door de leiding worden gekruist;
h. adressen en telefoonnummers van andere instanties die zullen worden gealarmeerd;
i. de wijze waarop de vereiste bereikbaarheid van kruisingen met waterstaatswerken is tot stand gebracht;
j. de dislocatie en sterkte van personeel; materieel en verbindingsapparatuur;
k. de plaats van de depôts voor materiaal ter neutralisering van olieverontreiniging en de daarin aanwezige hoeveelheden.

Dit materiaal mag geen schadelijke gevolgen hebben voor het oppervlaktewater en de per depôt aanwezige hoeveelheid moet voldoende zijn voor de neutralisering van de hoeveelheid olie, die maximaal bij breuk van de leiding kan uitstromen.
l. algemene richtlijnen ten aanzien van direct in een noodsituatie te treffen maatregelen.

Veranderingen in het veiligheidsprogramma en mutaties in de contactadressen moeten onmiddellijk schriftelijk aan de beheerders van waterstaatswerken worden doorgegeven.

lgemeen rapport.

12. Eénmaal in de drie jaar (indien gewenst samenvallend met een halfjaarlijkse contrôle) moet een rapport -voor zover mogelijk gestaafd met verklaringen van onafhankelijke deskundige instituten- worden overgelegd over de algehele toestand van:
a. de leiding zelf, zoals: ligging in situatie en dwarsprofiel, wanddikte, coating, uitslag van nieuwe hydrostatische beproeving, kathodische bescherming, drukbegrenzings- en automatische uitschakelapparatuur;
b. het bedrijf van de leiding, zoals druk en te transporteren stoffen;

c. de waterbouwkundige constructies ter plaatse van kruisingen met waterstaatswerken, welke met het oog op het leggen van de leiding zijn aangebracht, vernieuwd of gewijzigd;

d. het veiligheidsprogramma.

Diversen 13. Indien door de leiding verwarmde vloeistof wordt getransporteerd, moet de in de leiding heersende bedrijfstemperatuur voortdurend met een zelfregistrerende apparatuur worden opgenomen.

De temperatuur registraties moeten gedurende drie maanden worden bewaard en vertegenwoordigers van de vergunning verlenende instantie moeten te allen tijde tot die apparatuur worden toegelaten en inzage worden gegeven in de geregistreerde gegevens.