
SUMMARY

The task of the inspection service

The author indicates the necessity of a good control on the installations for drinking water, connected to the public water-supply. According to the Dutch laws the water company is responsible for the quality of drinking water up to the moment that it enters the user's premises. As for the user's installation the law itself speaks only of one task, namely the company must survey the installations and the apparatuses which are part of it. Amongst other things it means that all plans for new installations need the company's approval. Industries and establishments which — because of the installations themselves or in regard of the use and (or) production of dangerous materials — must be considered a possible danger to the quality of the drinking water, are classified in accordance to the extent of that danger. In the connection with the public water supply a non-returnvalve is always installed. According to the extent of danger the installations and the non-returnvalves are controlled over shorter or longer intervals.

De taak van de Inspectie

Samenvatting

In het kort wordt de taak van de Inspectie van waterleiding-bedrijven beschreven bij het *bestrijden van wanverbandingen*. Een deel van deze taak berust op wettelijke voorschriften. Daarnaast dient de Inspectie haar taakopvatting af te stemmen op door de VEWIN*) opgestelde aanbevelingen, waarvan het normblad NEN 1006 onderdeel is. De toenemende gevaren van wanverbandingen, zowel in de industrie als bij het toepassen van huishoudelijke apparaten maken een verscherping van het toezicht door de Inspectie noodzakelijk. Hiertoe leiden ook de grotere verwachtingen die de maatschappij heeft van technische perfectie en onfeilbaarheid. Dit leidt tot een verdere ontwikkeling van de werkzaamheden op inspectiegebied, welke nader wordt toegelicht aan de hand van de situatie bij de Gemeentewaterleidingen te Amsterdam.

I. Basis van de inspectie

Bij de meeste waterleidingbedrijven van enige importantie treft men een Inspectie aan, soms ondergebracht in een aparte inspectie-afdeling of inspectiedienst. Het werkterrein van de Inspectie ligt aan de periferie van het waterdistributienet, daar waar de particuliere afnemers zijn aangesloten. Naast administratieve bemoeienissen heeft de Inspectie vooral een regelende, toezichthoudende en controlerende taak op toestellen en leidingen, die achter de hoofdkraan zijn aangesloten. Deze taak is van technische aard en heeft tot doel schade aan de volksgezondheid en materiële schade zoveel mogelijk te voorkomen.

Inspectie-werkzaamheden werden verricht lang voordat deze een formele grondslag hadden. Voor een goed inzicht is het evenwel gewenst eerst de wettelijke aspecten te behandelen, alsmede de regelingen die in het verlengde daarvan liggen.

a. De Waterleidingwet

Van groot belang voor de Inspectie is artikel 4, lid 2 van de Waterleidingwet van 6 april 1957, welke op 1 maart 1961 volledig in werking is getreden. In artikel 4 is vermeld, dat de Kroon bevoegd is na het horen van de Raad voor Drinkwatervoorziening, die als adviseur ten aanzien van de uitvoering van de wet optreedt, bij algemene maatregel van bestuur minimum eisen vast te stellen in het belang van de volksgezondheid. Belangrijk is hier het gestelde onder lid 2, h, waarin wordt vermeld, dat dergelijke minimum eisen kunnen worden gesteld met betrekking tot:

„de inrichting van en het toezicht op de aan het leidingnet van een waterleidingbedrijf middellijk of onmiddellijk aangesloten leidingen en toestellen”.

b. Het Waterleidingbesluit

Het Waterleidingbesluit is een op de Waterleidingwet steunende algemene maatregel van bestuur en geeft voornamelijk nadere voorschriften betreffende de hygiëne van waterleidingbedrijven. Met betrekking tot de Inspectie zijn de volgende artikelen van belang:

artikel 14

„Degene, aan wie middellijk of onmiddellijk aan het leidingnet van een waterleidingbedrijf aangesloten leidingen of/en toestellen behoren, draagt zorg**), dat deze redelijkerwijs geen gevaar voor verontreiniging van het leidingnet kunnen opleveren.

artikel 15

„1. De eigenaar van een waterleidingbedrijf houdt toezicht, dat middellijk of onmiddellijk aan het leidingnet van zijn bedrijf aangesloten leidingen en toestellen redelijkerwijs geen gevaar voor verontreiniging van het leidingnet kunnen opleveren.

2. Degene, aan wie de in het voorgaande lid bedoelde leidingen en toestellen behoren, is gehouden bij de uitoefening van dit toezicht medewerking te verlenen.”

Deze twee artikelen 14 en 15 zijn van groot belang voor de Inspectie.

De eigenaar van een op het openbare leidingnet aangesloten installatie draagt zorg, dat wil zeggen: heeft te zorgen voor, draagt de verantwoordelijkheid voor het uitsluiten van de mogelijkheid dat het openbare leidingnet wordt verontreinigd. Wanneer dat niet gelukt en schade op deze wijze ontstaat, is deze eigenaar aansprakelijk en kan hij voor de schade worden aangesproken.

Het waterleidingbedrijf houdt toezicht, dat wil zeggen neemt de verantwoordelijkheid van de eigenaar niet over en is ingeval van schade niet aansprakelijk. Wel is zij gehouden een redelijke mate van toezicht uit te oefenen; indien zij dit verzuimt, blijft zij in gebreke.

c. Aanbevelingen

De Vewin heeft aanbevelingen gepubliceerd ter zake van artikel 4, lid 2 van de Waterleidingwet. Deze aanbevelingen omvatten regelingen met betrekking tot de wet en geven richtlijnen voor het vaststellen van het beleid der waterleidingbedrijven in technisch-hygiënisch opzicht. Ten aan-

*) Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland, gevestigd te Rijswijk.

**) Cursivering van de schrijver.

zien van de Inspectie zijn de bepalingen van belang die betrekking hebben op „De inrichting van en het toezicht op de aan het leidingnet van een waterleidingbedrijf middellijk of onmiddellijk aangesloten leidingen en toestellen.”

h.1 Waterleidingbedrijven behoren voor te schrijven en erop toe te zien, dat aangesloten installaties voldoen aan de voorschriften volgens normblad NEN 1006 (AVWI-1960), of de daarvoor in de plaats tredende vervangingsnorm.

h.2 Bovendien behoort te worden geëist, dat

2.4 directe verbindingen tussen de aangesloten installaties en andere watervoorzieningen terstond ongedaan worden gemaakt.

2.5 de aansluiting voorzien wordt van een deugdelijke keerklep, indien in het aangesloten perceel ofwel een andere watervoorziening aanwezig is, ofwel de mogelijkheid van kwaliteitsvermindering of infectie van het water aanwezig geacht moet worden, ofwel meer dan één aansluiting op het distributienet is gemaakt.

h.6 Aangesloten installaties behoren door het waterleidingbedrijf periodiek te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van defecten of verkeerd gebruik. De installaties van industriële bedrijven verdienen daarbij de bijzondere aandacht.

h.7 Keerklappen e.d. behoren op hun goede werking periodiek te worden gecontroleerd.

Deze Aanbevelingen missen de kracht en de zwaarte van een wet. Men kan ze zelfs naast zich neerleggen. Wie dit overweegt, dient echter te beseffen, dat deze aanbevelingen door de representatieve Nederlandse waterleidingwereld zijn opgesteld om richting te geven aan de ontwikkeling die er maatschappelijk plaatsvindt op het terrein van de watervoorziening. Wie aan die ontwikkeling niet tegemoet komt, schiet te kort. Bij optredende feiten zal hij de gemeenschap verantwoording moeten afleggen waarom hij meende deze Aanbevelingen naast zich neer te kunnen leggen. Het kan zijn, dat de gemeenschap, wanneer ernstige feiten optraden, hem tegemoet treedt in de persoon van de rechter.

Hieruit volgt, dat de Aanbevelingen van uitermate grote betekenis zijn. Zij regelen dat gedeelte van de materie dat nog te zeer in ontwikkeling is om wettelijk te worden geconsolideerd, maar zij regelen met een bepaalde morele dwang.

Heel belangrijk is, dat onder h.1 wordt gesteld, dat waterleidingbedrijven *behoren voor te schrijven en erop toe te zien* dat aangesloten installaties voldoen aan normblad NEN 1006. Dit normblad geeft „Algemene Voorschriften voor drinkwaterinstallaties” en wordt meestal aangeduid met AVWI-1960.

d. Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties (AVWI-1960)

De AVWI-1960 is de gewijzigde 4e druk van het normblad N 1006 en wordt thans aangeduid met NEN 1006. Zij bevat bepalingen van technische aard, die in het algemeen betrekking hebben op de aanleg en de deugdelijkheid van drinkwaterinstallaties. Bij de samenstelling van dit normblad is men uitgegaan van de volgende grondslagen:

1. de installatie mag geen bezwaar opleveren voor de volksgezondheid;
2. de installatie mag geen aanleiding geven tot verspilling van leidingwater;
3. de installatie mag geen gevaar voor leven en eigendommen van de gebruiker of van derden veroorzaken.

Onder auspiciën van de VEWIN is voorts nog uitgegeven een toelichting op AVWI-1960.

Het normblad, waarvan de eerste druk in 1933 verscheen, zegt onder meer:

artikel 2

1. Het ontwerp, de toe te passen materialen en toestellen, de wijzen van uitvoering van een nieuwe installatie en van de wijziging, de uitbreiding, de herstelling dan wel de gehele of gedeeltelijke vernieuwing van een bestaande installatie behoeven de goedkeuring van de directie (van het waterleidingbedrijf).

artikel 11

Toestellen in de installaties mogen geen aanleiding geven tot verontreiniging, waaronder terugheveling van water,

Ze mogen evenmin op enigerlei andere wijze hinder en(of) gevaar veroorzaken.

artikel 15

D sub 8. Het is verboden een drinkwaterinstallatie aan te sluiten op leidingen of toestellen, waaruit vreemde stoffen in de drinkwaterinstallatie kunnen worden opgezogen of geperst, tenzij met toepassing van een doelmatige inrichting ter verhinderende daarvan ten genoegen van de directie (van het waterleidingbedrijf). Tot deze „vreemde stoffen” wordt ook gerekend leidingwater, dat is opgevangen en bewaard in een reservoir.

E sub 1. Uitstroomopeningen van kranen mogen niet onder water uitmonden. Het is verboden verlengstukken (b.v. slangen) aan kranen te verbinden, indien daardoor de mogelijkheid ontstaat, dat reeds getapt water of andere vloeistoffen in de leiding kan (kunnen) worden gezogen, tenzij er in de leiding een inrichting ter verhinderende daarvan aanwezig is.

II. De noodzaak van Inspectie

Niet zonder reden is het onder I genoemde stelsel van wettelijke bepalingen, voorschriften en van aanbevelingen tot stand gekomen. Het is goed in een korte beschouwing daar nog eens bij stil te staan.

Dat de eigenaar van een installatie voor het gebruik daarvan verantwoordelijk en aansprakelijk is, is niet iets bijzonders. Ook niet, dat de gemeenschap een zekere controle uitoefent. Op tal van andere terreinen komt dit voor.

Wanneer men een huis bouwt, heeft men goedkeuring van Bouw- en Woningtoezicht nodig. Bouwt men een ketel of een stoomvat dat onder hoge druk kan komen te staan, dan is voorafgaande goedkeuring van de Dienst voor het Stoomwezen vereist. Zo zijn er allerlei andere voorbeelden. De gemeenschap gaat over tot dergelijke controlerende maatregelen, omdat een particulier weliswaar verantwoordelijk en aansprakelijk blijft, maar het belang van derden daarmee alleen niet volledig is gewaarborgd. Een particulier is niet altijd of meestal niet deskundig en, ook wanneer hij deskundigen inschakelt, zich niet steeds bewust van de gevaren die er kunnen optreden bij toepassing van bepaalde constructies c.q. materialen.

Het is derhalve heel logisch, dat de gemeenschap de veiligheid van drinkwaterinstallaties onderwerpt aan controlerend toezicht. Niet alleen, omdat verontreiniging van water kan optreden in het leidingnet van een waterleidingbedrijf, maar stellig ook om verontreiniging in de binnenleidingen, achter de hoofdkraan, te voorkomen.

Deze controlerende en toezichthoudende taak zou men in principe aan een onafhankelijke instantie, een Bouw- en Woningtoezicht voor het water, kunnen opdragen. Erg voor de hand ligt het deze taak te leggen bij de waterleidingbedrijven. In de eerste plaats hebben deze bij veilige binneninstallaties een direct belang, daar onveilige installaties ook het distributie-leidingnet bedreigen. Afgezien daarvan echter is er moeilijk een instantie te vinden, die meer deskundig is om deze controlerende en toezichthoudende taak te verrichten. Waterleidingbedrijven immers, weten wat een leidingnet is, wat kranen, afsluiters, keerklappen, luchtinlaatkleppen zijn, hoe een wanverbinding tot stand kan komen en wat de gevolgen kunnen zijn voor de kwaliteit van het water. Het is uitermate doeltreffend dit deel van de inspectie-

taak bij de waterleidingbedrijven onder te brengen. Tenslotte vormen distributieleidingnet en binnenleidingen een technisch geheel, waarin het water vertoeft alvorens het wordt verbruikt. Water wordt niet over de toonbank verkocht zoals een lap stof of een kist sigaren, die na de verkoop uit het gezichtsveld van de leverancier geraken.

Daarom is het goed, dat de bemoeienissen van een waterleidingbedrijf zich uitstrekken tot voorbij de hoofdkraan. De verantwoordelijkheid voor het eigen net is echter anders dan die voor de leidingen en installaties achter de hoofdkraan. Voor het eigen net draagt het waterleidingbedrijf de volle verantwoordelijkheid. Achter de hoofdkraan is hij uitsluitend verantwoordelijk voor een goed toezicht. Dit toezicht maakt hem niet aansprakelijk voor feilen in de binnenleidingen c.q. installaties en zeker niet voor een verkeerd gebruik. Zonder dat toezicht schiet hij maatschappelijk te kort.

De noodzaak van inspectie is de laatste jaren sterk toegenomen. In de industrie worden steeds ingewikkelder processen toegepast; ook de hoeveelheden bij het proces betrokken gevaarlijke stoffen nemen toe. Daarnaast brengt de toepassing van direct op de waterleiding aangesloten nieuwe huishoudelijke apparaten zoals wasmachines en vaatwasmachines grotere gevaren voor verontreiniging van het leidingwater met zich mee.

Daar komt nog bij, dat met het chemisch en bacteriologisch onderzoek, dat over het algemeen steekproefgewijs plaatsvindt, enige tijd, soms enige dagen gemoeid zijn. Dit onderzoek is, hoe nuttig ook en onvervangbaar als een overallcontrole op het afgeleverde produkt, noodzakelijkerwijs een achteraf constateren van het feit of verontreiniging heeft plaatsgevonden.

Dit betekent, dat het niet preventief werkt, althans niet rechtstreeks. Een zo groot mogelijke veiligheid van de watervoorziening moet daarom in eerste instantie worden verkregen door technische maatregelen, dat wil zeggen door keerkleppen, luchtinlaatkleppen, gescheiden levering etc. Dit verzwaart de taak van de Inspectie.

III. De taak van de Inspectie

Na de uiteenzettingen van de eerste twee hoofdstukken stellen wij de vraag: hoe moet een waterleidingbedrijf de taak van zijn Inspectie opvatten bij de zich voordoende technologische ontwikkeling.

Eén aspect moet daarbij nog nader onder ogen worden gezien. Steeds als men over de taak van de Inspectie spreekt, komen de termen redelijkerwijs, menselijkerwijs naar voren. Wat moet men *redelijkerwijs* doen om gevaren, *menselijkerwijs*, te voorkomen. Zelfs in de wet vindt men dit terug. Het zijn als het ware buffertermen die een zekere marge aangeven waarbinnen men moet overwegen tot hoever men moet of mag gaan. Hierbij spelen een belangrijke rol de maatstaven die de gemeenschap aanlegt.

Die maatstaven veranderen. Men heeft de neiging steeds meer te gaan eisen. Wanneer het mogelijk is een raket naar de maan te zenden en een perfecte landing uit te voeren, dan moet het — zo redeneert men — ook mogelijk zijn een volkomen veilige drinkwatervoorziening te maken. Deze houding is begrijpelijk. Naarmate het technisch kunnen van de mens voortschrijdt, worden ook de eisen die men gaat stellen hoger. Dit geldt ook voor de drinkwaterbedrijven. Deze kunnen zich aan deze ontwikkeling niet onttrekken. Zij doen er verstandig aan tijdig maatregelen te treffen om niet achter de feiten aan te draven.

In Amsterdam werd men in 1962 weer eens geconfronteerd met wat men bij de huidige ontwikkeling moet verstaan onder „redelijkerwijs” toen een wanverbinding op het terrein van de Rioolwaterzuiveringsinrichting West leidde tot verontreiniging van de terreinleidingen en vermoedelijk ook van een deel van het stedelijk leidingnet. De wijze waarop dit geschiedde, kan in het kort als volgt worden beschreven. Door bedieningspersoneel van de Rioolwaterzuiveringsinrichting werd van tijd tot tijd voor het terugspoelen van drukfilters een wanverbinding tot stand gebracht. De ver-

binding van de drukfilters met de waterleiding geschiedde door het uitleggen van een slang, welke, wanneer de drukfilters moesten worden teruggespoeld, telkens werd aangesloten op een brandkraan, die zich bevond buiten het gebouw waarin de drukfilters zijn opgesteld. Deze werkwijze, die in strijd was met de bedieningsvoorschriften, heeft op een bepaald moment tezamen met nog een aantal bijzondere omstandigheden geleid tot de hiervoor genoemde verontreiniging van het leidingnet op het terrein van de inrichting met vermoedelijk een geringe hoeveelheid gezuiverd rioolwater.

Het stedelijke leidingnet was beschermd door terugslagkleppen, overeenkomstig de voorschriften. Aangenomen moet worden dat deze op een kritiek moment niet volledig hebben gefunctioneerd.

De gevolgen van de wanverbinding werden op het terrein van de Rioolwaterzuiveringsinrichting rechtstreeks geconstateerd aan de kwaliteit en de hoedanigheid van het drinkwater; in het stedelijk net werd een verhoogde bacteriologische activiteit gemeten.

Kwade gevolgen traden niet op. Desondanks was het voorval van grote betekenis. Ondanks het feit dat keerkleppen waren aangebracht en er door de betrokken zuiveringsinrichting correcte voorschriften waren opgesteld, bleek toch dat risico niet was uitgesloten. Door de aard van de smetstof had grotere schade kunnen optreden.

De les die uit dit voorval getrokken kan worden, is ten eerste dat wanverbindingen kunnen voorkomen zelfs wanneer veel voorzorgen zijn genomen. Ten tweede dat, wanneer de gevolgen zeer schadelijk kunnen zijn, de publieke opinie c.q. de gemeenschap, niet tevreden is wanneer maatregelen werden getroffen die normaal afdoende zijn. Men wil eigenlijk, zodra er iets is gebeurd, van een redelijk afwegen van hoever men moet gaan, niet meer weten. Men verlangt een zo groot mogelijke mate van perfectie.

Op het gebied van wanverbindingen is dit een zware eis. Regelmatig blijkt weer dat er gevallen zijn die door de mazen van de inspectie heen glipten. Bij wijze van illustratie noem ik het volgende geval.

Voor een hoogbouw van ca. 30 meter hoogte was tijdens de bouw een bouwwaterleiding aangelegd. Voor het vullen van de centrale verwarmingsinstallatie maakte men gebruik van deze waterleiding. Aangezien de druk niet toereikend was voor de hoogste etages, schakelde men zonder hiervan kennis te geven aan het betrokken waterleidingbedrijf, een pomp in. De andere dag bleek het hoogst gelegen deel van de verwarmingsinstallatie geen water meer te bevatten. De pomp, die men had ingeschakeld, was niet voorzien van een keerklep, waardoor een gedeelte van de vulling van de verwarmingsinstallatie was teruggevloeid in het leidingnet. Zo zijn er tal van andere voorbeelden te noemen.

Naast de technische feilen van de getroffen voorzieningen dient men altijd rekening te houden met de kans op ongelukken door menselijke fouten, hetzij door gemakzucht, hetzij door niet deskundigheid of onwetenschap.

Een waterleidingbedrijf zal er daarom op gericht moeten zijn zoveel mogelijk *preventieve maatregelen* te nemen.

Dit kan men bereiken:

1. door het constant handhaven van voldoende druk in het leidingnet, waardoor terugstroming via aangesloten installaties of binnentreding van grondwater via lekken in de leidingen wordt voorkomen. Wellicht ten overvloede zij opgemerkt, dat noodstroomaggregaten, die direct kunnen worden ingeschakeld om bij het tijdelijk uitvallen van de elektriciteitsvoorziening de elektrisch aangedreven pomp direct weer in werking te kunnen stellen of soortgelijke voorzieningen, in dit verband een eerste vereiste zijn.
2. door het instellen van een afdeling Inspectie met deskundig personeel, dat zich speciaal bezighoudt met het toezicht en de controle op drinkwaterinstallaties, aangesloten op het leidingnet.
3. door het geven van voldoende voorlichting aan de personeelsleden van de onder 2 genoemde afdeling Inspectie,

alsmede aan de ontwerpers en installateurs van drinkwaterinstallaties en de gebruikers van deze installaties.

De eigenlijke taak van de Inspectie omvat de volgende werkzaamheden.

a. Controle op ontwerp en uitvoering van installaties

De afdeling Inspectie dient in eerste instantie het ontwerp van nieuwe drinkwaterinstallaties te controleren en na te gaan of de vereiste voorzieningen zijn getroffen, zoals het aanbrengen van keerkleppen in omstandigheden vermeld onder 1, Aanbevelingen, h.2.5. Tijdens de uitvoering is het nuttig, maar na voltooiing van de aanleg noodzakelijk te controleren of de werkzaamheden volgens het goedgekeurde plan zijn uitgevoerd.

b. Periodieke controle op in bedrijf zijnde drinkwaterinstallaties

Periodieke controle is noodzakelijk. Enerzijds is dit nodig om na te kunnen gaan of een installatie eenmaal in gebruik zijnde nog steeds aan de vereiste bepalingen voldoet; door tussentijdse niet bekende aangebrachte wijzigingen in de installatie is het mogelijk dat bij de aanleg getroffen veiligheidsmaatregelen teniet zijn gedaan door een onjuiste of onoordeelkundige verandering. Vervolgens is het even belangrijk te controleren of bepaalde getroffen voorzieningen nog steeds de hun toegedachte functie kunnen vervullen (een keerklep zal ook na het tijdstip van aanleg in voorkomende gevallen terugstroming moeten verhinderen).

De vraag rijst hoe vaak de periodieke controle dient te worden uitgevoerd. Het ligt voor de hand meer gevaar veroorzakende installaties, zoals die van industriële verbruikers aan een meer intensieve controle te onderwerpen. Een controle eens in de twee jaren op de installaties van de industriële verbruikers lijkt mij noodzakelijk. Op de drinkwaterinstallaties van verbruikers van water voor huishoudelijke doeleinden is minder intensieve controle nodig. Uit ervaring is gebleken, dat de installaties van deze categorie verbruikers tot nog toe in veel mindere mate de oorzaak zijn van het optreden van verontreiniging van het leidingnet. Naar mijn mening kan worden volstaan met incidenteel te verrichten controles.

c. Het indelen in gevarenklassen

De toenemende gevaren door de hiervoor reeds genoemde technologische ontwikkeling maken het zeer gewenst de op het leidingnet van een waterleidingbedrijf aangesloten installaties in te delen in klassen van mogelijk gevaar voor verontreiniging. In Amsterdam is thans de volgende indeling gemaakt.

Gevarenklasse 1:

Hiertoe worden gerekend de aansluitingen van bedrijven, waar leidingsystemen aanwezig zijn, waarin vreemde stoffen, althans andere dan drinkwater, onder eigen druk circuleren of water, dat eerder door de Gemeentewaterleidingen is geleverd, maar op een of andere wijze een zodanige kwaliteitsverandering heeft ondergaan, dat het niet meer voor consumptie geschikt wordt geacht (b.v. melkfabrieken, brouwerijen, chemische bedrijven).

Gevarenklasse 2:

Hiertoe behoren de aansluitingen van die bedrijven, waar, door een onjuist gebruik van de installatie en het wegvallen van de druk der waterleiding, vreemde vloeistoffen in de drinkwaterinstallatie kunnen worden aangezogen (diverse laboratoria, metaalveredelingsbedrijven, fotografische inrichtingen enz.).

Gevarenklasse 3:

Hiertoe behoren de aansluitingen van percelen, waar warmwatoestellen zijn opgesteld, die rechtstreeks zijn aangesloten en waarvan de inhoud van de warmwaterinstallatie meer dan 80 l bedraagt.

Gevarenklasse 4:

Hiertoe behoren de aansluitingen voor percelen, waarin installaties voor het verhogen van de druk in de drinkwaterleiding aanwezig zijn (flatgebouwen, fabrieken e.a.).

Gevarenklasse 5:

Hiertoe worden gerekend de aansluitingen voor de verzegelde brandblusinstallaties, welke kunnen voorkomen in pakhuizen, kantoorgebouwen enz.

Aan de hand van een dergelijke indeling kunnen de te treffen voorzieningen en de frequentie der periodieke controlebeurten worden vastgesteld. Zo is in Amsterdam voorgeschreven, dat installaties, behorende tot de hierboven genoemde gevarenklasse 1 en 2, uitsluitend aan het leidingnet verbonden kunnen zijn, indien een door Gemeentewaterleidingen aan te brengen keerklep is geplaatst of een combinatie van keerklep en onderbroken levering is aangelegd. Onder onderbroken levering wordt hier verstaan de levering met vrije uitstort in een hoog- of laagreservoir, van waaruit de installatie van het betrokken perceel wordt voorzien. Onderbroken levering wordt geëist als de gevolgen van een wanverbinding zeer ernstig kunnen zijn.

Onder deze categorie kunnen bepaalde chemische industrieën vallen, rioolwaterzuiveringsinrichtingen, laboratoria waar met radioactieve stoffen wordt gewerkt etc. Keerkleppen worden onderhouden door de Gemeentewaterleidingen en worden halfjaarlijks gecontroleerd.

Voor het controleren van de onder gevarenklasse 1 en 2 vallende installaties is in Amsterdam een speciale inspectiegroep ingesteld. Deze bestaat uit een chef (HTS-er) en drie inspecteurs (diploma Gawalo). Deze groep speurt en meldt hetgeen ondeugdelijk is. De behandeling van de gevallen vindt plaats door ander personeel van de afdeling Inspectie. De eerste rondgang heeft thans drie jaren geduurd; de verwachting is dat het in het vervolg mogelijk zal zijn een rondgang per twee jaar te maken.

De ervaring van de eerste rondgang was dat zeer vele, naar huidige opvattingen, ondeugdelijke verbindingen aan het licht kwamen, zoals een eigen koelwaterbron aangesloten op het leidingnet, tapkranen die regelmatig via slangen met zuurbaden in verbinding stonden en dergelijke. Per 1 januari 1958 waren in totaal 1022 objecten behorende tot de gevarenklasse 1 en 2 behandeld.

Voor de uitoefening van periodieke controle bij de industriële afnemers behorende tot de overige gevarenklassen, zal binnenkort een tweede inspectiegroep van vier man zijn werk beginnen.

Uit deze inspectie vloeien veelal voor de aangeslotenen kosten voort. Indien het gaat om het opheffen van gebreken als gevolg van afwijkingen van de indertijd goedgekeurde tekeningen is het zonder meer duidelijk dat dit voor rekening van de aangeslotene moet komen. Vaak zijn er echter extra eisen die voortvloeien uit het intussen verkregen verscherpte inzicht omtrent de te stellen veiligheidsvoorzieningen. In Amsterdam komt dit als regel ook ten laste van de aangeslotene.

Dit is geregeld in artikel 5, sub 3 van het „Reglement en Tarief”. Dit luidt:

„De directeur is bevoegd, nadere voorschriften ten aanzien van de drinkwaterinstallatie te geven. Indien hij dit in verband met de beveiliging van de drinkwatervoorziening nodig acht, kan de directeur de aanvrager respectievelijk de geabonneerde het treffen van bijzondere voorzieningen in de drinkwaterinstallatie voorschrijven dan wel zelf, indien dit naar zijn oordeel nodig is, deze voorzieningen voor rekening van de aanvrager resp. de geabonneerde doen aanbrengen. Indien in dit geval deze voorziening uit een keerklep bestaat, zal de geabonneerde voor het plaatsen en het onderhouden daarvan de vergoeding zijn verschuldigd, welke in art. 34 is vermeld”.

De ervaringen opgedaan met de industrie zijn zeer plezierig: men beseft dat de geëiste nadere voorzieningen nodig

worden geoordeeld in verband met de veiligheid en mede in het belang van de aangeslotenen. In vrijwel alle gevallen wordt loyaal meegewerkt.

d. *Allerlei andere ter bevordering van de veiligheid te treffen maatregelen*

Genoemd is reeds het geven van voldoende voorlichting aan personeelsleden van het bedrijf, die met de inspectie zijn belast, alsmede aan ontwerpers, installateurs en gebruikers van drinkwaterinstallaties. In Amsterdam is de installateurs een klemband toegezonden, waarin onder meer is opgenomen de KIWA-publikatie „Beveiliging tegen het binnendringen van vreemde stoffen in waterleidingen”. In deze zeer belangrijke publikatie worden voor een aantal gevallen voorbeelden gegeven van de te treffen voorzieningen. Men kan hem als een soort determineertabel hanteren.

Ook aan de vakkennis van het eigen personeel dient voldoende aandacht te worden besteed; een goede opleiding en adequate honorering zijn eveneens nodig.

In Amsterdam bestaat voorts een lekzoekdienst, die op gezette tijden m.b.v. acoustische luisterapparaten nagaat of lekken in de leidingen voorkomen. Is een lek geconstateerd in de vanaf de hoofdkraan tot de installatie van de perceelseigenaar behorende binnenleiding, dan wordt deze eigenaar hiervan in kennis gesteld en verzocht de lekkage op te heffen.

Ook is in Amsterdam een plan in voorbereiding om elke huisaansluiting te voorzien van een inrichting, die terugvloeiing in het leidingnet onmogelijk maakt.

IV. Slot

Overziet men de ontwikkeling dan is er een duidelijke trend te onderkennen. De toenemende technologische ontwikkeling van de maatschappij maakt de initiële gevaren van waterverontreiniging door wanverbindingen groter, ook in haar gevolgen.

Deze gevaren gelden niet alleen voor de eigenaren van aangesloten installaties, maar ook voor het personeel dat er mee werkt of in de nabijheid komt en zelfs voor de bevolking van een stadsdeel. De gemeenschap oefent daarom terecht een zeker toezicht uit op installaties, dat het beste in de handen is van de Inspecties bij waterleidingbedrijven. De toenemende industrialisatie en chemicering van de maatschappij verzwaart de inspectietaak aanzienlijk. Daartoe dienen de Inspecties te worden uitgerust met gekwalificeerd deskundig personeel. Waterleidingbedrijven zullen van voldoende grootte moeten zijn om een goede Inspectie mogelijk te maken. Onderlinge samenwerking en fusering van bedrijven zal in voorkomende gevallen ook om die reden noodzakelijk zijn. Het opstellen van keuringseisen en het verrichten van spuurwerk in KIWA- en VEWIN-verband is onmisbaar.