

5 De overheid en corrosie

5.1 Ministerie van Economische Zaken

Economische Zaken bevordert duurzame economische groei in Nederland. Het ministerie voelt zich verantwoordelijk voor goed werkende (internationale) markten; markten waarin ondernemerszinnen zich kan ontplooiën en waar iedere ondernemer gelijke kansen heeft, er voor consumenten optimale keuzevrijheid is en vitale publieke belangen goed geborgd zijn.

5.1.1 SenterNovem

SenterNovem voert op een inspirerende, richtinggevende en professionele wijze het overheidsbeleid uit op het gebied van innovatie, milieu en duurzaamheid en bevordert samenhang daartussen. In één zin: SenterNovem: professionals in duurzaamheid en innovatie.

De visie van SenterNovem

Het streven naar een verhoging van welvaart en welzijn voor de huidige en toekomstige generaties vergt economische groei. Hiervoor is een goede concurrentiepositie van de Nederlandse economie nodig, op basis van innovatie. De welvaartsgroei vraagt om een duurzaam karakter, zodat de volgende generaties op kunnen groeien in een wereld waar het goed toeven is qua milieu, leefomgeving en klimaat, zonder roofofbouw op eindige grondstoffen. Juist door de wisselwerking tussen duurzaamheid en innovatie kunnen negatieve effecten van groei worden teruggedrongen.

Front Office algemeen

t +31(0)30 239 3533

e front-office@senternovem.nl

w www.senternovem.nl

5.1.2 Innovatiegerichte Onderzoeks Programma's (IOP's)

Innovatiegerichte Onderzoeks Programma's (IOP's) hebben als doel fundamenteel-strategisch onderzoek aan Nederlandse universiteiten en onderzoeksinstituten te versterken in de richting van het Nederlandse bedrijfsleven. Ook hierbij staan kennisuitwisseling en samenwerking centraal. Tal van andere instrumenten, zoals "Maak kennis met" en het innovatienetwerk Syntens dragen eveneens bij aan het tot stand komen van kennisrelaties van bedrijven.

Meer informatie is te vinden op <http://www.senternovem.nl/iop/index.asp>.

5.1.2.1 IOP Oppervlaktetechnologie

Oppervlaktetechnologie is één van de belangrijkste gebieden binnen de materiaaltechnologie. Het is van groot belang bij het ontwerp- en productieproces en bij het functioneren van een product in zijn omgeving. Thema's die centraal staan in dit IOP zijn functie-integratie, procesinnovatie, hechting en versnelde testmethoden. Bij alle onderzoeksprojecten staat de Total Performance Approach (TPA) centraal. Dit houdt in dat het onderzoek zich richt op een totaalsysteem: de ondergrond, plus de deklaag, plus de gebruikte technologie, plus de uiteindelijke prestatie van het product in de praktijk. Hierdoor wordt bereikt dat onderzoeksgroepen samenwerken en een breder wetenschappelijk en technologisch gebied bestreken wordt en dat het onderzoek beter aansluit bij de behoeften van de industrie. Kijkt u gerust rond in de projectbeschrijvingen, geef uw interesse aan of voeg uzelf toe aan de verzendlijst van het bulletin "Nieuws aan de Oppervlakte".

5.1.2.2 IOP Zware Metalen/Milieutechnologie

Waarom Zware Metalen? Vanuit milieuoogpunt levert de toepassing van zware metalen een aantal problemen op: door uitloging tijdens het gebruik kunnen de verwerkte zware metalen in het milieu terecht komen. In het afvalstadium is de aanwezigheid van zware metalen vaak de oorzaak dat de producten niet opnieuw te verwerken zijn.

De meeste projecten binnen het IOP Zware Metalen zijn afgerond of worden binnen een jaar afgerond. De projecten zijn uitgevoerd door universiteiten of kennisinstellingen. Er zijn geen mogelijkheden meer om nieuwe projecten op te starten. De kennis uit het IOP Zware Metalen is ook beschikbaar via de Eindrapportage die in 2005 is verschenen.

5.1.2.3 IOP Self Healing Materials

Om het onderzoek naar zelf-herstellende materialen een impuls te geven heeft het Ministerie van Economische Zaken eind 2005 het IOP Self Healing Materials gestart. Het onderzoek binnen dit IOP is ingericht langs de bestaande materiaalklassen: polymeren, metalen, beton (en andere materialen voor civiele toepassingen), composieten en laminaten. Door deze groepering van het onderzoek wordt optimaal gebruik gemaakt van de bestaande academische en industriële netwerken.

Het initiatief wordt ondersteund door een groot aantal Nederlandse bedrijven en organisaties (onder andere DSM, Corus, AkzoNobel, Teijin). Verder wordt samenwerking gezocht met internationale initiatieven op het gebied van zelf-herstellende materialen, zoals in Australië (CSIRO), Frankrijk (ONERA), Groot-Brittannië (Corus, Rolls Royce) en Duitsland (MPI) en Japan (Nippon Steel).

5.1.3 Syntens

Syntens staat voor succesvol innoveren. Als onafhankelijke partij met een actief, breed en sterk netwerk, begeleiden wij ondernemers die willen innoveren. Syntens confronteert de ondernemer met de innovatiekansen die hij heeft, bevordert samenwerken en brengt de ondernemer in contact met kennisinstututen, onderwijsinstellingen en bedrijven die hem kunnen helpen de aanwezige kansen te realiseren.

Syntens richt zich op sectoren waar de innovatiekansen het grootst zijn. Technostarters en snelle groeiers krijgen hierbij speciale aandacht. In onze Innovatiemanagement werkwijze ligt het accent op de technologische- en marketingkant. Daarnaast is er aandacht voor de niet-technologische aspecten als strategie, kennisnetwerk, innovatiecultuur, middelen en de rol van de ondernemer. Het is daarbij dé organisatie in Nederland op het gebied van innovatiebevordering voor het MKB.

Meer informatie is te vinden op <http://www.syntens.nl>.

5.1.4 Brabantse Ontwikkelings Maatschappij

Kansen creëren voor Brabant, door het versterken van de economische groei- en innovatiekracht. Dat is in enkele woorden de missie van de N.V. Brabantse Ontwikkelings Maatschappij. De BOM geeft bedrijven de ondersteuning die ze écht verder helpt. Door te organiseren en te participeren. Bovendien deelt de BOM kennis en ervaring met gemeenten en andere organisaties, zodat gezamenlijk wordt gebouwd aan een vruchtbaar investeringsklimaat.

De BOM brengt bedrijven, kenniscentra, gemeenten en specialisten samen in doelgerichte clusters. Het uitwisselen van ideeën, samenbrengen van specialisaties en het creëren van een gezamenlijke commitment leidt tot resultaten die bedrijven alléén veel moeilijker kunnen boeken. Dat geldt in sterke mate voor het midden- en kleinbedrijf.

De BOM organiseert samenwerkingsverbanden op verzoek van haar aandeelhouders, maar ook op eigen initiatief. De voelhorens van de BOM zijn daartoe wijd vertakt in de provincie. Een bijzonder aspect is de organisatie rondom het aantrekken van buitenlandse investeerders. De BOM is aanspreekpunt en vraagbaak voor buitenlandse bedrijven die vestigingsplannen in Brabant hebben. Ook hierbij draait het om het bijeen brengen van partners, die bij een vestigingsbeslissing een rol kunnen spelen: provincie, gemeenten, financiers, toeleveranciers, bouwers, adviseurs, etcetera.

Gevestigde bedrijven kunnen vaak zonder problemen een beroep doen op banken en andere financiële dienstverleners. Starters en pas gestarte bedrijven hebben daar meer moeite mee. Toch zijn hun ideeën vaak interessant en waard om een kans te krijgen. Daarom participeert de BOM in kansrijke initiatieven en helpt de BOM bij het vinden van andere financiering. Dat gebeurt onder meer vanuit het BOM Starterscentrum, gevestigd op de campus van de Technische Universiteit Eindhoven. Vanuit dit centrum worden vooral starters en jonge bedrijven in de technologiesector ondersteund.

N.V. Brabantse Ontwikkelings Maatschappij

Goirleseweg 15
5026 PB Tilburg
Postbus 3240
5003 DE Tilburg
t +31(0)13 531 1120
f +31(0)13 531 1121

BOM Starterscentrum

Eutechpark MMP 0.10
Horsten 1
5612 AX Eindhoven
t +31(0)40 237 2194
f +31(0)40 293 9954
w <http://www.bom.nl>

5.1.5 Ontwikkelingsmaatschappij Oost-Nederland

Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland is een NV die door middel van allerlei activiteiten en projecten de economie van Oost-Nederland versterkt en daarmee de werkgelegenheid bevordert. Zij werkt voor het Gelderse en Overijsselse bedrijfsleven in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en de Provincies Gelderland en Overijssel. Onze activiteiten zijn te verdelen in vier onderdelen:

- *Ontwikkeling & Innovatie;*

verbetering van het productie- en ondernemersklimaat in Gelderland en Overijssel door innovatiebevordering, kennisuitwisseling, clustervorming.

- *Bedrijfsomgeving;*

begeleiding van parkmanagement en coördinatie van revitaliseringsprojecten van bestaande bedrijventerreinen en de ontwikkeling van nieuwe bedrijfs- en kennisparken. Onder deze business unit vallen ook de activiteiten in het kader van Europese projecten en netwerken.

- *Investeringsbevordering;*

wij acquireren en ondersteunen bedrijven die een vestiging in Oost-Nederland overwegen en adviseren bij uitbreidingsinvesteringen en bij het behoud van bedrijven voor de regio.

- *Participatie.*

Participatiemaatschappij Oost Nederland (PPM Oost) neemt deel in kansrijke bedrijven in Gelderland en Overijssel.

Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland Arnhem

Bedrijvenpark IJsseloord 2
Meander 601 Postbus 5215
6825 ME Arnhem 6802 EE Arnhem
t +31(0)26 384 4222
f +31(0)26 384 4244

Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland Enschede

“Ondernemingshuis Twente”
Hengelosestraat 585 Postbus 5518
7521 AG Enschede 7500 GM Enschede
t +31(0)53 484 9649
f +31(0)53 484 9678

Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland Zwolle

“Ondernemingshuis Zwolle”
Govert Flinckstraat 1
8021 ET Zwolle
w <http://www.oostnv.nl>

5.1.6 Investerings- en Ontwikkelingsmaatschappij Noord-Nederland

De doelstelling van de NOM is een bijdrage te leveren aan de duurzame verbetering van de economische structuur en de werkgelegenheid in Noord-Nederland. De NOM participeert op basis van een ondernemingsplan met aandelenkapitaal en/of achtergestelde leningen. De NOM begeleidt noordelijke ondernemingen bij investeringszaken en bedrijven die verhuizing naar Noord-Nederland overwegen. De NOM initieert en coördineert bij het omzetten van een idee in een concreet project.

Voor bestaande industriële bedrijven en stuwende dienstverleners en voor vestigingskandidaten uit binnen- en buitenland is de NOM het centrale aanspreekpunt. Met de kennis die NOM Investeringsbevordering heeft over het bedrijfsleven kan deze afdeling dienen als de vraagbaak voor investeringszaken.

NOM-Ontwikkelingsprojecten

NOM-Ontwikkelingsprojecten ondersteunt bedrijven met raad en daad bij het ontwikkelen van nieuwe bedrijfsactiviteiten. In de fase van de ontwikkeling van een idee naar uitgewerkte, heldere en uitvoerbare plannen, ligt de toegevoegde waarde van de NOM. Steekwoorden hierbij zijn conceptontwikkeling, haalbaarheid, kennisnetwerk, organisatiekracht en onafhankelijkheid.

NOM-Subsidieadvies

NOM-Subsidieadvies informeert, adviseert en begeleidt ondernemers bij subsidieregelingen van overheden voor specifieke activiteiten of ontwikkelingen. Het gaat om regelingen op provinciaal, landelijk en Europees niveau. De subsidieadviseurs geven subsidiemogelijkheden aan, leggen contacten met subsidieverstrekkers, verzorgen complete aanvragen en begeleiden het natraject.

NOM-Financiering

NOM-Financiering participeert op basis van een businessplan in kansrijke ondernemingen in Noord-Nederland, die meer dan de helft van hun omzet buiten het Noorden genereren. Het gaat om het financieren van groeiende activiteiten, management buy-out/buy-in, opzetten van joint ventures of aandelenoverdracht. Als het plan haalbaar lijkt, kan de NOM risicodragend vermogen verstrekken.

N.V. NOM

Paterswoldseweg 810
Postbus 424
9700 AK Groningen
t +31(0)50 521 4444
f +31(0)50 521 4400
e info@nom.nl
w <http://www.nom.nl>

5.1.7 NV Industriebank LIOF

De Industriebank LIOF is de Limburgse ontwikkelingsmaatschappij. LIOF draagt bij aan de welvaart van deze provincie door de economische structuur verder te versterken. De industrie en stuwende dienstverlening zijn de doelgroepen waarop LIOF zich richt. De vier kerntaken Acquisitie, Participatie, Ontwikkeling/Innovatie en Bedrijventerreinen hebben betrekking op respectievelijk het aantrekken van vestigingen van buitenlandse ondernemingen, het risicodragend participeren in perspectiefvolle Limburgse bedrijven, het ontwikkelen van programma's en uitvoeren van projecten waarmee Limburgse bedrijven hun concurrentiekracht kunnen versterken en het actief optreden als procesbegeleider bij de totstandkoming van grootschalige/bovenregionale bedrijventerreinen.

LIOF opereert offensief, gericht op kansen die de economische ontwikkeling op lange termijn biedt. Daarbij vervult LIOF een brugfunctie tussen overheid en bedrijfsleven. LIOF is een professionele organisatie met ambitie en spreekt de taal van de ondernemer.

LIOF Maastricht

Boschstraat 76
Postbus 1310
6201 BH Maastricht
t +31(0)43 328 0280
f +31(0)43 328 0200

LIOF Venlo
Noorderpoort 63
Postbus 1122
5900 BC Venlo
+31(0)77 320 8108
+31(0)77 320 8100
e info@liof.nl
w www.liof.nl

5.2 Ministerie van Verkeer en Waterstaat

'Nederland duurzaam beschermen tegen water en zorgen voor veilige verbindingen van internationale kwaliteit'. Daarvoor staat het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Verkeer en Waterstaat:

- ontwikkelt beleid voor verkeer en water, zorgt dat dit beleid wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
- richt zich op de bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid;
- houdt rekening met eigen verantwoordelijkheden van burgers, bedrijven en andere overheden;
- biedt medewerkers de ruimte om hun talenten te ontwikkelen en in te zetten.

5.2.1 Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat (RWS) is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat werkt aan de bescherming tegen overstromingen en aan schoon en voldoende water voor alle gebruikers. Bovendien bevordert RWS de vlotte en veilige doorstroming van het verkeer, zowel op het rijkswegennet als op het netwerk van rijkswateren.

Kijk voor meer informatie op <http://www.rws.minvenw.nl>.

5.2.1.1 Dienst weg- en waterbouwkunde

De Dienst Weg- en Waterbouwkunde (DWW) is dé adviesdienst van Rijkswaterstaat op het gebied van techniek en milieu voor de weg- en waterbouw. De kerntaken van de dienst bestaan uit het adviseren, ontwikkelen en kennis uitwisselen over wegebouw, waterkeren, waterbeheer, verkeersveiligheid, milieu en grondstoffenvoorziening.

Dienst Weg- en Waterbouwkunde

v.d. Burghweg 1 Postbus 5044
2628 CS Delft 2600 GA Delft
t +31(0)15 251 8518
f +31(0)15 251 8555
e dwwmail@rws.dww.minvenw.nl

5.2.1.2 Rijksinstituut voor Kust en Zee

Het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) levert adviezen en gegevens voor een duurzaam gebruik van riviermondingen, kust en zee. Het RIKZ onderhoudt en verspreidt daartoe de kennis en gegevens.

Rijksinstituut voor Kust en Zee

Kortenaerkade 1 Postbus 20907
2518 AX Den Haag 2500 EX Den Haag
t +31(0)70 311 4311
f +31(0)70 311 4321
w <http://www.rikz.nl/home/NL>

5.3 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu

Het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) stelt zichzelf de volgende prioriteiten: het scheppen van een prettige woonomgeving, het voeren van een ruimtelijk

ontwikkelingsbeleid en de ontwikkeling van een duurzame toekomst. Het ministerie van VROM ontstond in 1982. Toen werd het beleidsterrein milieubeheer toegevoegd aan volkshuisvesting en ruimtelijke ordening. Voor VROM zijn de volgende uitgangspunten belangrijk:

- *gezond en veilig wonen;*

Voor iedereen moet gelden dat de bodem, het water en de lucht in de leefomgeving, maar ook het voedsel, de producten en het drinkwater zo gezond en veilig zijn, dat je slechts een verwaarloosbaar risico loopt voor je gezondheid. Toch verwacht VROM dat ook bewoners zich zelf verantwoordelijk voelen, bijvoorbeeld door hun eigen huis brandveilig te maken.

- *duurzaam ondernemen;*

VROM stimuleert bedrijven duurzaam te ondernemen, dat wil zeggen in hun bedrijfsactiviteiten het milieu te ontzien. VROM geeft bij zijn adviezen voor de huisvesting van overheidsorganisaties zelf het goede voorbeeld, door het gebruik van milieuzorgsystemen en door duurzame materialen in te kopen.

- *duurzaam consumeren;*

VROM wil mensen helpen hun steentje aan het milieu bij te dragen door milieuvriendelijk gedrag te bevorderen. VROM laat merken welke producten het milieu ontzien.

- *kwaliteit van de stad;*

VROM ondersteunt steden met geld, kennis en regelgeving, waardoor ze kunnen investeren in de openbare ruimte en in herstructurering van oude 'probleemwijken'. Door het wonen in de stad aantrekkelijker te maken zal de bevolkingssamenstelling in de steden meer variatie gaan vertonen.

- *keuzevrijheid van wonen.*

Iedere burger moet kunnen kiezen hoe hij of zij wil wonen: in een koophuis, huurhuis of in een zelfgebouwd huis. Verder moet het qua vergunningen eenvoudiger worden aanpassingen te doen aan een huis. VROM stimuleert dat de keuzevrijheid ook voor mensen met een 'smalle' beurs binnen bereik is.

5.3.1 Roestvaststaal in zwembaden

VROM Project Kennisinventarisatie studie naar het gebruik, het onderhoud en de inspectie van roestvast stalen ophangconstructies in overdekte zwembaden.

Medio 2001 verschenen in de Nederlandse pers de eerste berichten met betrekking tot onveilige ophangconstructies in overdekte zwembaden. De aanleiding hiervoor vormde de instorting van het verlaagde plafond in het binnenzwembad te Steenwijk in de nacht van 10 op 11 juni 2001. Uit door TNO verricht onderzoek is gebleken dat de instorting het gevolg was van het bezwijken van door chloride spanningscorrosie verzwakte roestvast stalen (RVS) draadstangen, waarmee een luchtkoker in de nok boven het verlaagde plafond was opgehangen. Door het bezwijken van de RVS draadstangen is een kettingreactie ontstaan met als gevolg dat het hele plafond naar beneden is gekomen. Gelukkigerwijs heeft deze instorting in de nacht plaatsgevonden, waardoor in dit geval geen persoonlijk letsel viel te betreuren. Het mogelijke gevaar en de veronderstelling dat deze omstandigheden ook voor andere overdekte zwembaden in Nederland kunnen gelden, was voor TNO aanleiding om deze problematiek nader onder de aandacht te brengen.

Een instorting met fatale gevolgen heeft zich eerder in 1985 in Uster (Zwitserland) voorgedaan. Tot dat moment werd algemeen aangenomen dat spanningscorrosie voor het gebruikte type RVS slechts boven 50 °C op kon treden. In met name Zwitserland, Duitsland, Engeland en Zweden zijn op dit onderwerp sindsdien diverse researchprogramma's uitgevoerd. In Duitsland heeft dit o.a. geleid tot een verbod op toepassing van materialen 1.4301, 1.4401, 1.4541 en 1.4571 in dragende constructies boven gechloreerde overdekte zwembaden

Gezien de ervaringen die na Steenwijk zijn opgedaan bij inspectie van de diverse overdekte zwembaden is gebleken dat deze problematiek inderdaad ook voor de Nederlandse situatie geldt. In de laatste jaren zijn in vele gevallen gangbare typen RVS in ophangconstructies toegepast die, onder de heersende corrosieve omstandigheden boven het bad, vatbaar zijn voor het optreden van spanningscorrosie.

In april 2002 heeft het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) vervolgens een brief doen uitgaan aan alle Colleges van Burgemeesters & Wethouders. Voorts heeft VROM op basis van voorgaande het initiatief genomen tot het starten van een kennisinventarisatie met als doelstellingen:

- Het inventariseren van de omvang van de veiligheidsproblematiek en van de opgedane ervaringen (schade oorzaken, preventieve maatregelen) met RVS ophangconstructies in

overdekte zwembaden.

- Het opstellen van praktijkaanbevelingen (technische handleiding) voor het onderhoud en het beheer (de inspectie) van ophangconstructies in overdekte zwembaden. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het project is door VROM opgedragen aan het Nederlands Corrosie Centrum (NCC) in 's-Hertogenbosch. In het kader van de problematiek van RVS ophangmiddelen in ophangconstructies boven overdekte zwembaden heeft het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) aan het Nederlands Corrosie Centrum (NCC) verzocht om een kennisinventarisatie studie op te zetten.

Voor dit doel zijn door het NCC een stuurgroep en een werkgroep bijeengebracht. De coördinatie van het project heeft plaatsgevonden in de stuurgroep met deelname van: GVA, Hellebrekers technieken, Koppert + Koenis NCC, Nederlands Instituut voor lokale sport & recreatie, Provincie Gelderland, Sportfondsen Nederland NV, TNO Bouw, TNO Industrie, TU-Delft, Vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG) en VROM. De stuurgroep werd voorgezeten door de heer G. Vaessen (GVA) (zie foto).

De kennisinventarisatie studie had als doelstellingen:

- een inventarisatie van de omvang van de veiligheidsproblematiek en ervaringen;
- het opstellen van een praktijkaanbeveling.

Het inventarisatie onderzoek (doelstelling 1) is opgesplitst in een praktijk deel (gesprekken met belanghebbenden) en een literatuuronderzoek. De samenstelling van de inventarisatierapporten en de praktijkaanbeveling zijn tot stand gekomen in samenspraak met de daartoe bijeengebrachte werkgroep. De werkgroepleden waren:

- C-Mark Waterconsultants Dhr. P. Blom
- Force Technology Netherlands BV Dhr. J. Heselmans
- GVA Dhr. G. Vaessen
- Hellebrekers Technieken Dhr. M.G.A. Keuten
- MCB Dhr. G. van Wijngaarden
- Moerman NV Dhr. A. Verhoofstad
- NCC Dhr. A. van Haarlem (Vzt)
- NCC Dhr. M.G.M. Boelaars
- Sportfondsen Nederland NV Dhr. M.R. Uiterwijk
- Stichting Doelmatig Verzinken Dhr. G.H.J. Reimerink
- Thyssen Krupp VDM Nederland Dhr. J. van Lith
- TNO Bouw Dhr. P. de Winter
- TNO Industrie Dhr. H.A.M. van Stiphout
- als privé persoon Dhr. W. Huis in 't Veld

Doel van het literatuuronderzoek

Doelstelling van het literatuuronderzoek was om de omvang van de veiligheidsproblematiek en van de ervaringen en het onderhoud van RVS ophangconstructies in Nederland en in het buitenland in kaart te brengen. Met name was het van belang om een beter inzicht te verwerven met betrekking tot de volgende onderwerpen:

- is het in verband met de veiligheid noodzakelijk om RVS ophangconstructies in bestaande overdekte zwembaden te vervangen? En zo ja, op welke termijn;
- bestaan er geschikt bevonden alternatieven voor RVS ophangconstructies;
- inventarisatie van huidige systemen (ontwerp, materiaalkeuze etc.);
- hoe staat het met de regelgeving in binnen en buitenland;
- hoe is de productaansprakelijkheid geregeld (RVS leveranciers);
- bestaan er leemten in de kennis?

Tevens werd door middel van interviews met mensen uit het "veld" een "inventarisatie onderzoek" uitgevoerd. Dit deel van het onderzoek was er op gericht zicht op de problematiek te krijgen. De resultaten hiervan moesten mede richting geven aan een op te stellen praktijkrichtlijn.

Vaststelling problematiek

Alle gesprekspartners waren op de hoogte van de problemen met RVS in zwembaden. De aanleiding was in heel veel gevallen de persberichten over de instorting in Steenwijk. De aandacht voor de problemen werd bij zwembadbeheerders en materiaalleveranciers versterkt door berichten van Provincies en TNO. Gemeenten werden vooral geïnformeerd via berichten van het ministerie van

VROM. Vaak werd er een direct verband gelegd met de aantasting van roestvast staal (RVS) in zwembaden. Uit de verschillende inspecties uitgevoerd in zwembaden en uit de gevoerde gesprekken blijkt dat ook andere thans veel gebruikte materialen niet onbeperkt bestand zijn tegen het zwembadmilieu. Echter aantasting is in die gevallen zichtbaar en het verloop in de tijd goed voorspelbaar. Het bezwijken van RVS ophangconstructies blijkt niet goed voorspelbaar te zijn. Dat betekent dat onderzoek naar "de problematiek" toch beperkt kon blijven tot "RVS problematiek" Uit de gevoerde gesprekken bleken echter ook nog wel andere problemen te bestaan, zoals:

- wie is er verantwoordelijk en hoe is het toezicht daarop;
- wat is er aan te doen en hoe kunnen we het (bij nieuwbouw) voorkomen;
- op welke termijn moet er actie worden ondernomen.

In de praktijkrichtlijn is getracht al deze onderwerpen te beantwoorden en kan besteld worden bij het bureau van het NCC.

De uitvoerders Peter de Winter (TNO Bouw) en Henny van Stiphout (TNO Industrie)

Voor meer informatie kijk op <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=7804>.

5.4 Ministerie van Defensie

Defensie heeft drie hoofdtaken:

- verdediging van het eigen en bondgenootschappelijke grondgebied, inclusief de Nederlandse Antillen en Aruba;
- bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit;
- ondersteuning van civiele autoriteiten bij rechtshandhaving, rampenbestrijding en humanitaire hulp, zowel nationaal als internationaal.

5.4.1 Defensie Pijpleidingen Organisatie

De Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) verzorgt voor defensie de inname, controle en het transport van vloeibare brandstoffen zoals kerosine en diesel. Dit gebeurt via een pijpleidingsysteem. De DPO levert hiermee een bijdrage aan een snelle en ononderbroken brandstofaanvoer naar militaire vliegvelden en opslagplaatsen in Centraal Europa. De DPO verzorgt overigens ook het transport van vloeibare brandstoffen voor niet-militaire vliegvelden, zoals bijvoorbeeld Schiphol. Daarnaast zorgt de DPO voor het beheer en onderhoud van het pijpleidingensysteem. Het motto van de DPO sluit goed aan bij de taken, "Deservimus Petentibus"

Omnibus" betekent namelijk "Wij zijn bereid een ieder te dienen". Civiele en militaire afnemers Tijdens de Koude Oorlog werd het pijpleidingen- systeem alleen voor militaire doeleinden gebruikt. Door de afname van de militaire activiteiten in Centraal Europa na het einde van de Koude Oorlog, neemt het aantal opdrachten voor niet-militaire afnemers steeds verder toe. Door de aanleg van een pijpleiding naar Schiphol, is dit vliegveld inmiddels de grootste binnenlandse afnemer geworden van de DPO. Ook vinden verpompingen plaats naar niet-militaire afnemers in het buitenland, bijvoorbeeld naar vliegveld Zaventem, in België en vliegveld Frankfurt, in Duitsland. Overigens betrekken niet alleen vliegvelden brandstof van de DPO. Ook De Koninklijke Landmacht neemt brandstof (diesel) af voor haar voertuigen. Hoewel het aantal civiele opdrachten geleidelijk toeneemt, blijft de DPO nadrukkelijk een militaire organisatie. Van raffinaderij tot vliegtuig Vanuit diverse raffinaderijen wordt de vloeibare brandstof direct de pijpleiding in gebracht. Deze brandstoffen worden vervolgens doorgepompt naar een tijdelijke opslag, of afnemers in het buitenland.

Defensie Pijpleiding Organisatie

De heer R. Kruis

Postbus 90822

2509 LV 'S-GRAVENHAGE

t +31(0)70 316 3300

f +31(0)70 316 3190

w <http://www.luchtmacht.nl/dpo>