

CA1
EA958
C18

#3/1981

DOCS



Achtste jaargang nr. 3
september 1981

Driemaandelijke publikatie
uitgegeven door de Canadese Ambassade
Sophialaan 7, 's-Gravenhage

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E
3 5036 01030087 2

CANADA VANDAAG

Hoeveel Canadese meren zullen er nog mogen sterven?

LIBRARY DEPT. OF EXTERNAL AFFAIRS
MINISTÈRE DES AFFAIRES EXTERIEURES



Een land dat over een uitzonderlijk grote rijkdom aan meren beschikt – binnenlandse watervlakten, die van oudsher de spiegels van het landschap dienen te zijn – wordt in deze tijd geconfronteerd met ernstige zorgen. "De dood uit de lucht" bezoekt de meren in de oostelijke delen van Canada en in het noordoostelijke deel van de Verenigde Staten. Van tijd tot tijd – de windrichting speelt uiteraard een rol – voeren regen, sneeuw, hagel, schadelijke en in sommige opzichten dodelijke stoffen aan die de flora en fauna van merengebieden op schrikbarende wijze aantasten en er niet alleen verderf maar ook dood zaaien.

Het gaat om verwoestende stoffen die in de neerslag aanwezig zijn, zoals zwavel- en stikstofverbindingen. Deze elementen van luchtvervuiling zetten zich vast op water en land, na niet zelden een reis te hebben gemaakt van duizenden kilometers.

In genoemde streken spreekt men van "de onvriendelijke regen". Zuiver hemelwater, dat een weldaad voor mens, dier en aarde behóórt te zijn, voert zuren aan, die de natuur ontluisteren. Dit betekent dat deze "andere" neerslag op de duur een hoogst schadelijke invloed zal hebben op de gezondheid van de bevolking op bossen, weiden, boerderijen en zeker ook op vormen van recreatie. Canada en de Verenigde Staten kampen met dit immense probleem. Op het Noord-Amerikaanse continent draagt het derhalve een internationaal karakter. De verontreinigende stoffen stijgen in het ene land op en dalen in het andere land neer.

Beide landen zijn bezig om te komen tot een gezamenlijke poging de lucht boven Noord-Amerika te zuiveren. In het verleden is er op andere – kwetsbare – terreinen, succesvol samengewerkt.

Voor wat de ruïneuze aanslag op de meren aangaat, zijn er helaas minder voor spoedige vorderingen.

Technologisch zijn er bestrijdingsmiddelen ontwikkeld, het is mogelijk de zure regen bij de bronnen aan te tasten. Bestrijding van deze "dood uit de lucht" vereist van beide landen en hun regeringen een slagvaardige activiteit.



Tom Thomson: The Jack Pine
Foto: National Gallery of Canada

Waaruit bestaat de "zure regen"?

Zure regen komt voor wanneer zwaveldioxide en stikstofdioxide zich vermengen met vocht uit wolken. Oplossingen van zwavelzuren en stikstofzuren (zoals salpeterzuur) zijn dan veelal het resultaat. Stikstofoxiden vindt men in uitstoten uit schoorstenen van vooral metaalfabrieken. Ze vormen ook een bestanddeel van uitlaatgassen van auto's en vrachtauto's. Zwaveldelen zijn in de regel het hoofdbestanddeel van zure regen.

Fabrieken in de Verenigde Staten produceren ongeveer dertig miljoen ton per jaar. De fabrieken en smelterijen van Canada stoten jaarlijks nog eens vijfeneenhalf miljoen ton uit.

Hoe bereiken deze gifwolken nu de hogere atmosfeer?

In het verleden heeft men bewust hoge

schoorstenen gebouwd, teneinde het lokale gebied voor (stank)overlast te kunnen vrijwaren. De hoogte van de uitstoot was in het algemeen effectief, beperkte schadelijke invloeden voor het omringende gebied, maar leidde wel tot verspreiding van verdunde emissies over een breed oppervlak. Luchtstromingen zorgden voor een ongedacht lang transport. De chemische wolken komen nu ver en verspreid van hun bronnen neer. Ongeveer de helft van deze kwalijke wolkenvelden, die neerkomen in oostelijk Canada, vinden hun oorsprong in de Verenigde Staten.

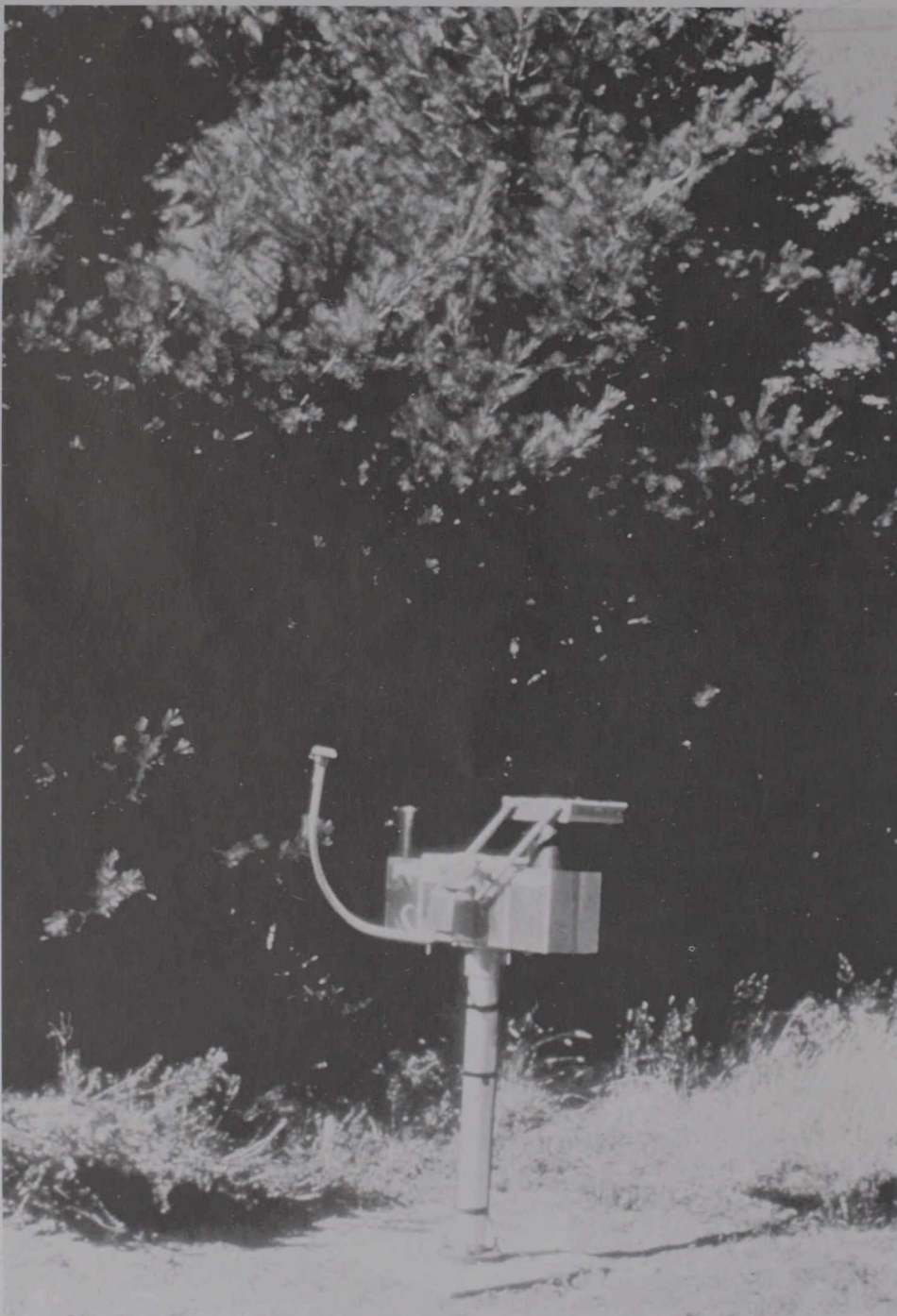
In sommige gebieden in het oosten van Canada is de zuurgraad van regen gedurende een kwart eeuw spectaculair toegenomen: *veertigvoudig* in vergelijking tot het peil van weleer.

Wordt alles op dezelfde wijze aangetast?

De neerslag van "wrange" regen heeft uiteenlopende gevolgen. Meren in streken met veel graniet of basalt, met een rotsachtige bodemgesteldheid, waarin zich weinig koolzure zouten bevinden voor "bufferwerking", zijn in het bijzonder kwetsbaar. De zuren uit de lucht beschadigen gebouwen, monumenten en standbeelden, vooral wanneer die zijn opgetrokken uit kalksteen of marmer. De bijtende chemicaliën tasten oppervlaktelagen onherroepelijk aan. De verraderlijke regenval op bosgebieden en op niet-agrarische centra, veroorzaakt ingrijpende veranderingen in de scheikundige samenstelling van de bodem. Er is nog onvoldoende onderzoek verricht om precies te kunnen vaststellen wat de aantasting van het land betekent. Wel staat vast dat de veranderingen in ieder geval ongunstig zijn. Proeven in laboratoria hebben inmiddels aangetoond dat voortdurende van onzuivere regenval de bosbouw en de oogst van bosbouwproducten binnen een periode van vijftig jaar zal doen verminderen. Het inademen van met zwavelverbindingen bezwangerde lucht is voorts schadelijk voor bronchitispatiënten en voor mensen met ademhalingsmoeilijkheden. Het is duidelijk dat de gevaren van drinkwaterverontreiniging eveneens toenemen.

Wat kan er tegen worden gedaan?

In wetenschappelijke kringen bestaat grote overeenstemming over het feitelijke gegeven dat zure regen voor een zeer groot deel afkomstig is uit industriegebieden in het noorden van de Verenigde Staten. De grote boosdoeners zijn zwavel-dioxide en in mindere mate stikstofverbindingen. Het chemisch "wassen" van gassen en andere afgewerkte stoffen – voordat ze in de lucht worden uitgestoten – kan leiden tot verwijdering van bijvoorbeeld negentig procent van de zwavel! Stikstoffen uit schoorstenen kunnen vooralsnog niet effectief worden gecontroleerd, maar er worden verscheidene veelbelovende technische mogelijkheden voor dit doel onderzocht. Die onderzoeken houden mede verband met het verminderen van stikstofdampen uit de uitlaten van gemotoriseerd verkeer. Het hele vraagstuk kan minder acuut worden, wanneer energie- en industrieproducties worden vergezeld van technieken op het gebied van vuilbestrijding. Een andere afdoende oplossing is wanneer de ontwikkeling van niet-schadelijke energiebronnen voor-



Instrument om regen op te vangen en vervuiling te meten

rang krijgt. Tussentijds blijft de noodzaak van scherpe controle aanwezig.

Welke middelen hebben Canada en Amerika?

Beide landen hebben wetten betreffende luchtvervuiling, maar die wetgeving is niet toereikend. De federale regering van Canada geeft richtlijnen aan voor onderhandeling met bepaalde industrieën. De provincie Ontario heeft elastische wetten met een omvangrijk "acid rain"-programma voor de ertsindustrie en de nutsbedrijven, zoals drinkwater- en energievoorziening. Deze wet schrijft de toepassing van reinigingsprocessen voor bij nieuwe fabrieken, maar oudere industrieën mogen zonder controle voortgaan zo lang de lucht in de omgeving een aanvaardbaar peil van reinheid aangeeft. Om oude fabrieken te kunnen controleren zou de wetgeving eigentijds moeten worden aangepast.

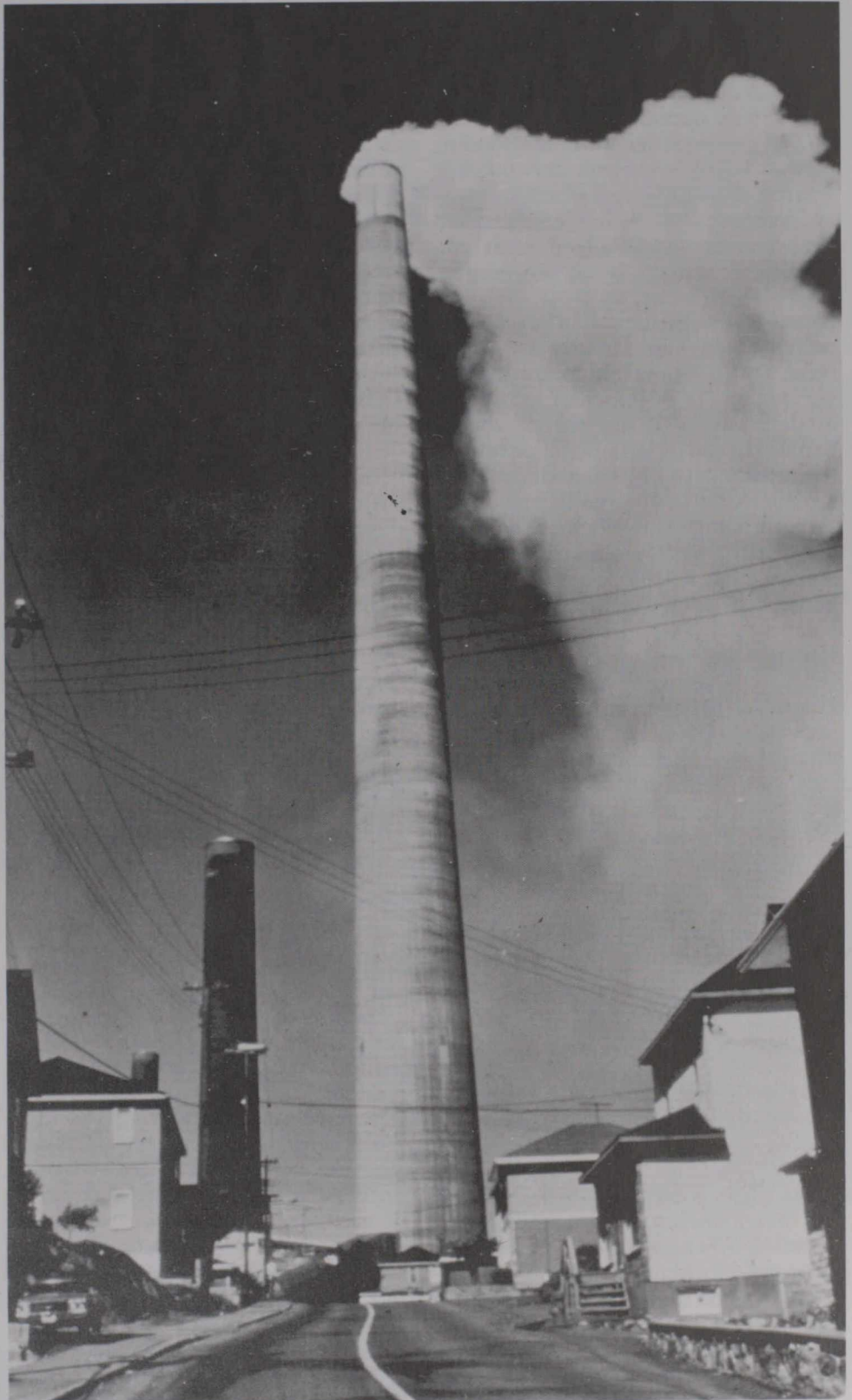
Zwakke signalen in den beginne

In de jaren vijftig begonnen deskundigen toeneming van zuur in het water van meren te constateren. Aanvankelijk waren er die dachten dat verandering in de waterhuishouding werd veroorzaakt door bedrijvigheid van bevers (opwerpen van dammen) of door rottende bomen. In Scandinavië troffen vissers steeds minder vis aan in sommige water(sport)gebieden.

In 1959 werd in Noorwegen de verhoogde aanwezigheid van zuren in verband gebracht met vissterfte. In 1965 troffen onderzoekers in Ontario stervende vis aan in meren rondom Sudbury, in de nabijheid van de grootste nikkelproducent ter wereld. In 1970 maakten wetenschappers gewag van toenemende verzuring in de regenval in het noordwesten van Noord-Amerika. Het Canadese Centrum voor binnenlands waterbeheer in Burlington, Ontario, registreerde de regenval door middel van een speciaal ontworpen emmer, die zich bij regen automatisch opent. (zie foto). In Canada constateerde het Ministerie van Milieuhygiëne dat de toeneming van zure regens de aantasting van duizenden meren in het stroomgebied van de Sint Laurens had veroorzaakt en daar een probleem van de eerste orde had geschapen. Er werd in Canada en de V.S. overgegaan tot de aanleg van een netwerk van registratiestations. Naarmate punten van waarneming en registratie talrijker werden, kreeg men meer inzicht in het vraagstuk.

Situatie van de kwetsbare meren

Meren ontvangen hun water vanuit de bodem via toevoerwegen en uit de lucht. Regen kan voedingsstoffen aanvoeren. Metalen, zoals lood, giftige



Een van de volgens voorschriften gebouwde industrijschoorstenen van Int. flickel te Sudbury (meer dan 400 m hoog)

chemicaliën en zuren die thans ook met regens meekomen, werken afbrekend op de vegetatie.

Sommige meren, met inbegrip van de Grote Meren, zijn niet direct gevoelig voor bedreiging van zuren. Het regen-zuur nestelt zich dan in de bodemgesteenten (kalksteen), die het zuur uit de lucht neutraliseren. Helaas bevinden

zich in de V.S. en Canada tal van meren waar een dunne grondlaag het harde gesteente bedekt. De zure regens putten snel de beperkte hoeveelheid carbonaat in de grond uit en hebben vrij spel om de meren te vergiftigen.

De eerste slachtoffers van de watervervuiling zijn in de regel eieren van landdieren en van vissen. (De eieren van een populaire vis als de forel zijn bijzonder kwetsbaar.) Voorts wordt dan de dood van menigten kikvorsen en verspreiding van bacteriën van kadavers gesignaleerd. Delen van de vegetatie,

zoals bladeren, planten, die gewoonlijk onder invloed van bacteriën vergaan, veroorzaken opeenhopingen op de bodem van de meren. Er ontstaat verstoring van de natuurlijke cyclus, gericht op een evenwichtige waterhuishouding die het begin is van een ontwikkeling waarbij de plantengroei wordt vervangen door mossen, zwammen en algen. En wanneer vissers alleen maar *volgroeide* vis vangen, is dat een veeg teken!

De meeste regen die valt in het centrale merengebied van Ontario en boven New York veroorzaakt verzuring van het water. De wetenschap gaat ervan uit dat wanneer de zure regen – zonder beperking van de vernietigende inhoud – onverminderd blijft aanhouden, *duizenden* meren in Ontario tegen het jaar 2000 vernietigd zijn. Wanneer de regen morgen zijn zuurbestand verliest, kunnen sommige levenloze meren zich binnen enkele jaren weer herstellen!

Oplossingen

Inzake oplossingen op korte termijn kan worden verwezen naar maatregelen van de provincie Ontario en Japan, waarbij voorop heeft gestaan dan de enige blijvende en afdoende oplossing is de zuurconcentraties laag te houden. De vervuiling werd dus bij de bron bestreden.

Het Japanse voorbeeld

Tegen het einde van de jaren zestig kampte Japan met het grootste luchtvervuilingsprobleem ter wereld. Dat werd door zwavel veroorzaakt. De volksgezondheid was er direct bij betrokken; bewoners van Yokohama en in andere industriegebieden waren genoodzaakt buitenshuis maskers te dragen.

In 1967 kwam de eerste wetgeving tot stand waarbij grenzen werden gesteld aan het uitstoten van zwaveldioxide. Tussen 1970 en 1975 was het zwavelgehalte in de lucht met vijftig procent gedaald, bij een toegenomen consumptie van energie van honderdtwintig procent. Er werd ook succes geboekt met beperking van de stikstof dioxide in de atmosfeer door toepassing van chemische wastechnieken. Hierdoor wordt meer dan vijftien procent van de zwavel uit de schoorstenen gewassen. In 1970 waren er nauwelijks honderd "schrobbers" (wassen van chemische afvalstoffen), in 1975 waren er meer dan *duizend!*

Maatregelen in Ontario

Ontario is zowel een leidende industriële Canadese provincie alsook het centrum van de beschadigde meren. Deze provincie heeft een grote activiteit ontwikkeld bij het te lijf gaan van de watervervuiling. In het jaar 1980-81

werd ongeveer vijf miljoen dollar aangewend voor controle op zure regenval en voor voorlichting hierover. Vorig jaar werden twee nieuwe netwerken van controleposten verspreid over vijf en veertig lokaties aangelegd, ter aanvulling van het bestaande aantal van 1.400 instrumenten voor registratie van graden van verontreiniging en alarmsystemen.

Het provinciaal bestuur zocht ook contact met de International Nickel Company in Sudbury, want het complex daar is de grootste producent van zwavelzuur emissies op het Noordamerikaanse continent door de hoge schoorsteen van ruim 400 m. Sinds 1969 waren de uitslagen daar al teruggebracht met veertig procent. In september 1970 besliste de provincie dat Sudbury zich dagelijks diende te beperken tot uitstootingen van 2500 ton met onmiddellijke ingang. De onderneming werd opgedragen deze hoeveelheid tot 1950 ton per dag te verminderen, uitgesmeerd over een periode tot 1983.

Ontario Hydro, het nutsbedrijf dat de provincie van electriciteit voorziet, wast zijn brandstof – steenkool uit de V.S. – bij gedeelten. Dit alleen al brengt het zwavelniveau van vijftien tot twintig procent terug. Gedurende de laatste tien jaar is de uitslag van zwavelzuur per kw-uur voortdurend verminderd.

In januari verordeneerde het provinciaal bestuur een vermindering van drieënveertig procent van zwaveldioxide en salpeterdioxide, te realiseren vóór 1990. Ontario Hydro begon met een investering van 500 miljoen Canadese dollar voor een daartoe strekkend programma. Daarbij is inbegrepen de installatie van schrobbers (wassen) en speciaal geconstrueerde branders teneinde de salpeterverontreiniging te reduceren. Men is voorts overgegaan tot de aankoop van electriciteit door middel van waterkracht (van Manitoba) en koopt in toenemende mate steenkool in met een laag zwavelgehalte.

De Grote Meren – gezamenlijke actie Canada/V.S. heeft succes

In 1972 werd geconstateerd dat de toekomst van de Grote Meren aan een zijden draad hing. Het fosfor van wasmiddelen, schadelijke stoffen van rioolafvalwater en van kunstmeststoffen voeden algen en wervelden. In Lake Erie was alle zuurstof in het bodemwater verbruikt en alle vis gedood. Lozing van de industrie en landbouwbedrijven infecteerden Lake Ontario. De andere meren werden ook aangetast. In 1972 coördineerden Canada en de V.S. hun pogingen om de Grote Meren te zuiveren door tekening van de "Great Water Quality Agreement".

Gedurende de zomer van 1975 toonden

de twee meest bedreigde meren – Erie en Ontario – duidelijk tekenen van verbetering. In 1978 werd een nieuwe overeenkomst op het gebied van waterkwaliteitsbehoud getekend. Er is veel achterstallig werk verzet, maar de kwaliteit van het water is toegenomen en de visstand is bezig zich te herstellen. Volgens het jaarverslag van de Gezamenlijke Internationale Commissie van Canada en de V.S. kunnen kwalificaties als "chaotisch, gevaarlijk en schandelijk", die eens van toepassing waren, niet meer gelden.

Het Canadese standpunt

Sinds 1978 zijn er voortdurend pogingen in het werk gesteld om de schade veroorzaakt door de zure regen te bedwingen. Er werden Canadees-Amerikaanse commissies benoemd ter coördinatie van onderzoeken. Tot tweemaal toe werden er op hoog niveau verklaringen uitgegeven waarbij men voorgaf bereid te zijn om tot een bilaterale overeenkomst te komen. Zelfs spraken in 1980 in Venetië de westelijke leiders tijdens de topconferentie over deze zaak. Helaas brachten achttien maanden van praten en officiële verklaringen een formeel akkoord geen stap naderbij. En ondertussen gaan de Verenigde Staten door met het uitstoten van viermaal zoveel hoeveelheden luchtbederf (voornamelijk zwavel) naar Canada als de hoeveelheden die ze uit dat land ontvangen... De vooruitzichten voor de toekomst zijn in dit opzicht troosteloos.

Het zal duidelijk zijn dat de Canadezen dit hoog beginnen op te nemen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een waarschuwing van de secretaris-generaal van het Ministerie van Milieuhygiëne in Ottawa, Blair Seaborn. In een rede die hij 5 augustus j.l. hield voor de "Soil Conservation Society of America" loofde hij eerst nog de uitstekende resultaten behaald bij de gezamenlijke actie tot redding van de Grote Meren. Voorts stelde hij vast dat echter nog steeds meer dan de helft van de zure regen die in oostelijk Canada neervalt en er alle leven in de meren doodt, de gebouwen aantast en grond en bossen vervuult, veroorzaakt wordt door zwavel- en nitraatzuren die uitgestoten worden door de industrie in de Verenigde Staten. Hij waarschuwde het buurland ernstig dat er iets aan de zure regen moet worden gedaan, daar men anders rekening moet houden met zeer gespannen verhoudingen met Canada.

In Canada is men diep doordrongen van het feit dat aan het misbruik van de kwetsbare natuurlijke bronnen een halt moet worden toegeroepen.

Hoeveel meren zullen er nog moeten sterven alvorens die boodschap is verstaan?

"Zee-parken": wilde schoonheid onder water

door Claude Mondor



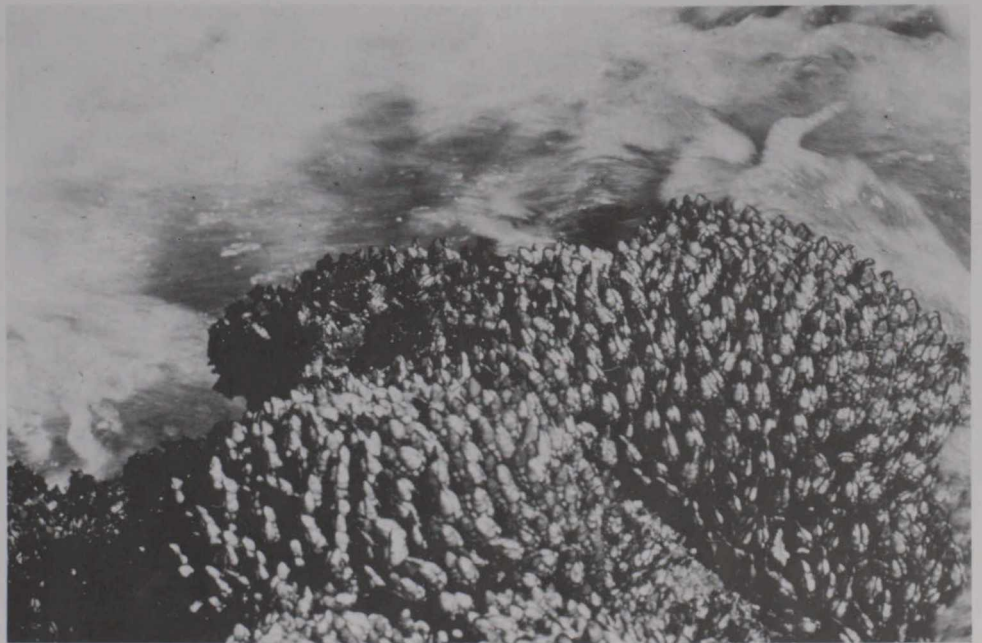
Onze planeet, die aan alle kanten ontgonnen en geëxploiteerd wordt, is langzamerhand heel klein geworden. En wij weten nu ook, dat de oceanen, die ons als zo geweldig en afschrikwekkend voorkomen, zelf toch ook maar zwak en bedreigd zijn. Terwijl ons bekend is, welke rampen er op de op de zeeën kunnen geschieden, hebben wij ook onder de oppervlakte van de zee kunnen kijken en allemaal kunnen genieten van het betoverende schouwspel, dat zich onder de golven afspeelt. Jacques-Yves Cousteau en zijn team van duikers hebben miljoenen mensen in staat gesteld, het leven van de zee en de rijkdommen die erin verborgen zijn, beter te leren kennen.

Men begrijpt daarom, dat het scheppen van "zee-parken" steeds dringender noodzakelijk wordt. "Parks Canada"*) bestudeert thans de mogelijkheden, die er zijn. Claude Mondor, planoloog op het hoofdkantoor van deze organisatie, wijdt in de navolgende regels een beschouwing aan dit onderwerp.

Canada heeft ongeveer 240.000 kilometer kustlijn langs drie oceanen: de Noordelijke IJszee, de Atlantische Oceaan en de Grote Oceaan. Daardoor heeft het een van de langste en meest gevarieerde kustlijnen ter wereld. Het Canadese continentale plat – ondergelopen land langs de rand der zeeën – heeft een oppervlakte, die ongeveer gelijk staat aan 40% van de landoppervlakte van Canada. Dat wil zeggen: evenveel als het gehele grondgebied

van de Northwest- en Yukon Territorien, of de gezamenlijke oppervlakte van de provincies Quebec, Ontario en Manitoba.

Het is daarom zeer begrijpelijk, dat verleden en heden van Canada nauw met de zee zijn verweven. Sinds de vroegste tijden hebben de Canadezen zich op dië plekken gevestigd, waar



Kolonie brandganzen, National Park "Pacific Rim"



land en zee elkaar raken om gebruik te maken van de levende en niet-levende hulpbronnen van de zee.

De zee is van oudsher een verkeersweg geweest voor onderzoekers, kooplieden en immigranten, een belangrijk gebied voor soevereiniteit en verdediging, een inspiratie voor dichters en artiesten, een speelplaats en een element, dat zowel geliefd als gevreesd was. Zij was het, die de algemene ontwikkeling van de Atlantische visserijgemeenschappen, de Inuit en de Indianen van de Noord-Westkust heeft beïnvloed.

IJsschotsen, National Park "Auyuittug"

Helaas hebben de Canadezen – evenals andere aan zee gelegen naties – de zee sedert vroegste tijden gezien als een vuilnisvat zonder bodem en als een onuitputtelijke bron van rijkdommen. Onze activiteiten op de ons omringende zeeën hebben een indrukwekkend en beangstigend effect. De duidelijkste resultaten hiervan zijn de afnemende produktiviteit van onze visserij en milieuverontreiniging door olie, bestrijdingsmiddelen en afval. Deze milieuvervuiling heeft op haar beurt de sluiting van schaaldier-kwekerijen langs vele stroken van de kust veroorzaakt, omdat deze dieren voor de menselijke consumptie niet meer geschikt waren. Het meest tragische voorbeeld van de menselijke tussenkomst is de uitroeiing van grote kolonies zeevogels in de Golf van St. Lawrence, die op grote schaal werden gedood om hun eieren, vlees, olie en veren en als vis-aas, kunstmest. Voor diersoorten als de grote pinguïn op Funk Island (Newfoundland) kwam de "Migratory Bird Treaty" in 1916 al te laat.

De uitroeiing van de meest zuidelijke kolonies Atlantische walrussen van de Magdalena Islands en Sable Island is ook zeer te betreuren, net als het terugbrengen van de walvis- en andere zoogdiersoorten tot onrustbarende geringe aantallen.

Toch zijn de Canadese oceanen, in tegenstelling tot die van andere landen, nog in een tamelijk natuurlijke toestand. Daardoor zijn wij gelukkig in staat om een aantal van deze ongeschonden zeemilieus in stand te houden, zodat tegenwoordige en toekomstige generaties ervan kunnen genieten, voordat ze vervuild en verontreinigd zijn en er voor andere doeleinden beslag op wordt gelegd.



Visserboot bij Ucluelet, National Park "Pacific Rim"



Voor een belangrijk deel heeft in het verleden de instandhouding van de natuur in Canada aan de rand van de zee halt gemaakt. Ofschoon Canada's eerste Nationale Park in 1885 in Banff (Rocky Mountains) werd gesticht, duurde het meer dan vijftig jaar alvorens in 1937 het eerste park aan zee werd gesticht, en wel langs de oceaankusten van Prince Edward Island. En pas in 1970 werden zeestroken opgenomen onder de jurisdictie van de "National Parks Act", door de inlijving van de aangrenzende zeegedeelten in Forillon op het schiereiland Gaspé (Quebec) en de Pacific Rim op Vancouver Island in Brits Columbia.

Meeuwen, National Park "Prince Edward Island"

De idee om gebieden van grote schoonheid in zee te beschermen, is in Canada slechts traag doorgedrongen. Wellicht is dit te verklaren door het feit dat de mens pas in het laatste decennium de zee met gezichtsmaskers, zwemvinnen en onderwaterademapparaten heeft "veroverd". En eveneens pas sedert weinige jaren is het publiek zich bewust geworden van de natuurlijke schoonheid, het belang, de verscheidenheid en de "broosheid" van onze zeeën. Toch is nog veel van het Canadese erfgoed aan de oceanen onbekend. De kust van de Grote Oceaan met zijn water, zo rijk aan voedingsstoffen, zijn betrekkelijk gelijkmatige temperatuur in de verschillende seizoenen en het ijsvrij zijn in de winter, heeft waarschijnlijk de rijkste stekelhuidigen-fauna ter wereld, waaronder ook de grootste soort zeeester, de Sunstar. De grootste soort octopus (achtarmige poliep) bewoont dit gebied eveneens.

Canada is een van de weinige landen ter wereld, die walviskolonies huisvesten, zoals de Groenlandse walvis en de witte dolfijn. Bovendien brengen twee soorten grote walvissen – de blauwe- en de vin-walvis – de zomer door in de Golf van St. Lawrence.

Andere karakteristieke dingen van de Canadese zeeën, die niet in tropische oceanen worden gevonden, zijn ijsbergen en een bepaald soort zeewier ("wiersoda"), welks bladeren tot dertig meter lang kunnen worden, die per dag niet minder dan zestig centimeter groeien.

Weinig Canadezen zijn zich bewust van het feit, dat Bonaventure Island, Funk Island, Witless Bay Island en Prince Leopold Island een wijkplaats zijn voor de grootste nog bestaande kolonies zeevogels in de wereld.

Tot dusverre heeft Canada geen nationaal "zee-park", dat wil zeggen: een park, beschermd door de wetsbepalingen en reglementen van de "National Parks Act". Gelukkig zijn er de laatste jaren hoopgevende vorderingen op dit gebied gemaakt.

Elk van de bestaande nationale parken die aan de kust zijn gelegen – Kouchibouguac, Pacific Rim en Forillon – heeft binnen zijn grenzen een klein gedeelte van het aangrenzende zeegebied.

Wat de andere parken aan de kust betreft, volgen de grenzen van Gros Morne, Terra Nova en Auyuittuq de lijn van het laagwater, zodat ook het zeegebied dat tussen hoog- en laagwater in ligt, wordt beschermd. De grenzen van de



Zeemeeuw, National Park "Prince Edward Island"

nationale parken van Prince Edward Island en Fundy lopen daarentegen slechts tot de hoogwaterlijn.

Pogingen om deze onvolkomenheid te verbeteren, zijn gericht op een indeling van Canada's oceaanstreken in zeegebieden, die gelijksoortige oceanografische en biologische kenmerken hebben. Negen van deze gebieden zijn reeds voorlopig vastgesteld.

Elke streek zal worden bestudeerd om belangrijke "zeelandschappen" die de moeite van het beschermen waard zijn, te identificeren. Om daarvoor in aanmerking te komen, moet een streek tenminste aan één van de volgende criteria beantwoorden: een markante vertegenwoordiger zijn van een Atlantisch-, Arctisch- of Pacifisch ecologisch systeem*); een natuurlijk woongebied zijn van zeezoogdieren of zeevogels; onderwater-landschappen van buitengewone schoonheid en inspirerende waarde hebben; de mogelijkheid bieden tot zeeduiken en het observeren van zeezoogdieren en vogels.

Dit proces van inventarisering en identificering is thans voor twee gebieden voltooid: de Golf van St. Lawrence en

de Oostkust van Vancouver Island. Een aanvang met dit soort studies is gemaakt voor de Labrador Zee en de kuststreken in het Zuidwesten aan de Atlantische Oceaan.

Men hoopt, dat het niet lang meer zal duren alvorens het eerste Canadese Nationale Zee-park een feit zal zijn. De verwezenlijking van dit voornemen zou een geweldige Canadese bijdrage leveren tot het enkele jaren geleden aangekondigde wereldomvattende beschermingsprogramma "De zeeën moeten leven". Dit programma wordt mede gesponsord door het World Wildlife Fund en de International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources.

Het algemene bewustzijn van de potentiële rijkdommen onder de zeespiegel en van het grote belang van het "overleven" van de wereldzeeën is een positieve stap voorwaarts naar het conserveren van een wereld van verzonken schoonheid en levenskracht. Maar... wij zullen ons wel moeten haasten!

*) "Parks Canada" is een onderafdeling van het Canadese Department of Indian Affairs and Northern Development

*) Ecologie is de leer van het verband van plant en dier met hun omgeving

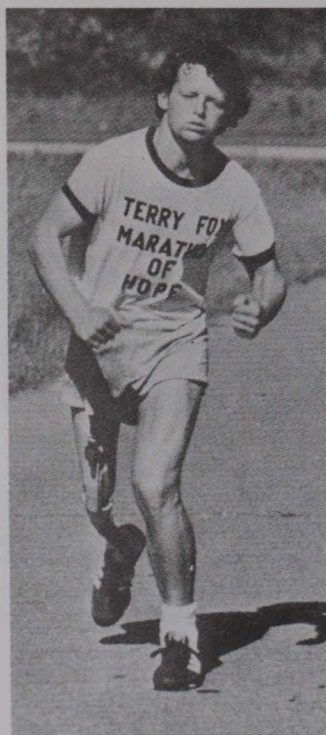


Avondschemering, Nationaal Park "Prince Edward Island"

actualiteiten
actualiteiten
actualiteiten
actualiteiten
actualiteiten

🍁 **TERRY FOX - DE
MARATHONLOPER
VAN DE HOOP**

Het heeft in alle kranten gestaan: op 29 juni j.l. eindigde de levenshoop voor Terry Fox, de moedige jongeman die, erin slaagde op een gezond- en een kunstbeen meer dan de helft van Canada in een marathonloop af te leggen, hoewel hem vier jaar geleden een been werd geamputeerd omdat het door kanker was aangetast. Met zijn marathonloop wilde Terry Fox fondsen verzamelen voor de kankerbestrijding in Canada. Bij het begin hoopte hij op een bedrag van \$ 100.000, maar toen hij zijn loop moest beëindigen had hij al meer dan \$ 300.000 bijeen, dat inmiddels is aangegroeid tot drie en twintig miljoen dollar. Tijdens zijn pijnlijke en uit-



Terry Fox

puttende race vertelde Terry Fox eens dat zijn marathonloop "lang niet zo moeizaam was als de strijd die door honderden kankerpatiënten in Canada werd gestreden".

Toen hij zijn marathon moest staken werd hem door de Gouverneur-generaal de Orde van Canada toegekend, de enige onderscheiding die in Canada bestaat en die alleen voor heel speciale verdiensten aan Canadezen wordt uitgereikt.

Bij zijn dood rouwde het hele land en toen hij begraven werd gingen alle vlaggen halfstok. Maar zijn moed en de geest die hem inspireerde leven voort. Dat blijkt o.a. door de instelling van een speciaal beurzenfonds door de Canadese regering, de "Terry Fox Humanitarian Awards", waarbij elk jaar 250 jonge mensen zich na de universitaire opleiding kunnen bekwalen op het gebied van de gezondheidszorg, amateur sporten en gemeenschapszorg. Ook wordt er op 13 september a.s. een nationale marathon van de hoop gelopen, de "Terry Fox Run", waaraan ook een grootscheepse geldinzamelactie ten bate van de "Canadian Cancer Society" verbonden is.

🍁 **BEGIN "CANADIAN
STUDIES"
PROGRAMMA**

*Nederlandse studente
naar Canada*

Binnen het kader van het studiebeurzenprogramma van de Canadese regering vertrok half augustus Mejuffrouw G. E. Westendorp om voor een jaar Canadese literatuur te studeren aan de universiteit van Western Ontario in London, Ontario. Mejuffrouw Westendorp is een doctoraalstudente in de Engelse taal- en letterkunde aan de universiteit van Groningen. In tegenstelling tot haar voorgangers onder dit beurzenprogramma gaat Mejuffrouw Westendorp niet naar Canada om aan een Canadese universiteit een graad te behalen, maar haar Canadese studiejaar zal meetellen voor haar doctoraalexamen in Groningen.



Het is voor het eerst dat een beurs voor één jaar wordt toegekend ter bestudering van een specifiek Canadees onderwerp dat een onderdeel vormt voor een doctoraalstudie in Nederland. Men hoopt dat er van nu af aan elk jaar één of twee Nederlandse studenten naar Canada zullen kunnen gaan voor een Canadese speciaalstudie (op het gebied van de humaniora), die in Nederland geldigheid behoudt voor het doctoraal-examen.

Dit "Canadian Studies" programma is een onderdeel van het algemene jaarlijkse beurzenprogramma van de Canadese regering.

🍁 **CANADESE WIJN**

Bij het winkelen in een van de 47 Wijnpakhuizen van Jac Hermans is het mogelijk dat klanten tot hun verrassing een speciale stand hebben aangetroffen van wijn afkomstig uit de Canadese provincie Brits-Columbia. "Wijn uit Canada?" vraagt men zich misschien verrast af. Het antwoord luidt dan "Ja, en die

wijn is nog goed ook!". Begin mei werd in de Canadese Ambassade een uitgebreide "dégustation" gehouden voor de vakpers. Kort daarop verscheen de "Osoyoos" in Nederland. Deze rode wijn komt uit de wijngaarden van het huis Casabello in de Okanagan Vallei in Brits Columbia.

Men is misschien geneigd te veronderstellen dat het door de geografische ligging niet mogelijk is in Canada wijn te verbouwen, maar dat is toch niet zo. Het zuidwesten van Brits Columbia ligt op dezelfde breedtegraad als Parijs en heeft juist het gematigde klimaat dat nodig is om de druiven tot een perfecte rijpheid te laten komen.

Tot nu toe is ongeveer 75% van de 25.000 flessen die in Nederland waren ingevoerd al verkocht. Wel een bewijs dat deze proeve van de Canadese goede lucht en bodem in de smaak is gevallen!

