

MOGELIJKHEDEN VAN PRIVAATRECHTELIJKE RECHTSBESCHERMING TEGEN MILIEUSCHADE DOOR ZURE NEERSLAG

door

M. PALLEMAERTS
Aspirant N.F.W.O.

In deze bijdrage wordt onderzocht in hoeverre het privaatrecht bescherming kan bieden tegen ecologische schade⁽¹⁾ veroorzaakt door zure regen. Hierbij ga ik uit van de vaststelling dat de wetgeving en reglementering betreffende de luchtverontreiniging faalt in haar preventieve taak. De vraag welke perspectieven het aansprakelijkheidsrecht biedt voor het herstel van de schade aan ecosystemen, die het gevolg is van dit gebrek aan preventie, is precies daarom relevant.

1. ECOLOGISCHE EFFECTEN VAN ZURE NEERSLAG

De verzuring van de neerslag is het gevolg van emissies van zwaveldioxide (SO₂) en stikstofoxiden (NO_x) afkomstig van de verbranding van fossiele brandstoffen, en van ammoniak (NH₃) afkomstig van de bio-industrie. Door chemische processen in de atmosfeer worden deze stoffen omgezet in zuren die de pH van het regenwater doen dalen. Deze zuren, die zowel onder de vorm van natte als droge depositie neerslaan, dikwijls op grote afstand van de vervuilingbronnen, werken op verschillende manieren in op het milieu.

Het meest bekend zijn de effecten van zure neerslag op aquatische ecosystemen. Waar de bodem onvoldoende buffercapaciteit bezit, leidt de verzuring van de neerslag tot een gevoelige toename van de zuurtegraad van oppervlaktewateren. Niet alleen de Scandinavische meren lijden onder de gevolgen van zure regen, maar ook in eigen land zijn sommige stilstaande wateren, met name voedselarme vennen in de Kempen, door verzuring aangetast. Onderzoek heeft een

(1) Dit artikel beperkt zich tot het probleem van de aansprakelijkheid voor schade aan ecosystemen. Het probleem van de aansprakelijkheid voor materiële schade aan gebouwen door luchtverontreiniging wordt hier buiten beschouwing gelaten.

trendmatige daling van de pH, gepaard met tal van ecologische effecten, in deze vennen aangetoond(2). Zo is de soortensamenstelling van hun fauna en flora gewijzigd en de ecologische diversiteit sterk verminderd. Vennen waar vroeger nog vis voorkwam zijn nu zeer arm aan leven. Tengevolge van zure neerslag is de ecologische waarde van talrijke vennen aangetast, en de natuurbehoudsorganisaties die sommige van deze natuurgebieden beheren ondervinden hierdoor onmiskenbaar schade, zij het evenwel schade die in materiële termen moeilijk te evalueren is(3).

Naast de aantasting van aquatische ecosystemen, heeft ook de schadelijke invloed van verzuring op bossen veel aandacht gekregen. Het fenomeen dat in het begin van de jaren '80 in Duitsland bekend raakte onder de naam „Waldsterben” blijkt niet langer beperkt tot bepaalde streken van Centraal-Europa. Naarmate het wetenschappelijk onderzoek vordert, stelt men vrijwel in gans Europa een afname van de vitaliteit van bosccosystemen vast, die verschillende vormen aanneemt en wordt toegeschreven aan een complex van factoren, waarbij luchtverontreiniging en verzuring een zeer belangrijke rol spelen.

Atmosferische pollutanten werken op verschillende manieren in op het boscysteem. Door bodemverzuring komen zware metalen in oplossing die giftig zijn voor het wortelstelsel, en daalt de activiteit van allerlei bodemorganismen die belangrijk zijn voor de humusvorming. Verder tasten de zuren ook rechtstreeks het bladoppervlak aan en remmen hierdoor de fotosynthetische werking. De bossterfte is echter niet alleen te wijten aan zure regen. Naast de natte depositie van zuren in oplossing, speelt ook de droge depositie van verontreinigende stoffen uit de omgevingslucht een rol. Het schadelijk effect op bomen van SO₂ in gasvorm is reeds lang bekend. Voor deze vorm van schade zijn hoofdzakelijk plaatselijke verontreinigingsbronnen verantwoordelijk. Tenslotte is ook de inwerking van ozon als een belangrijke schadefactor geïdentificeerd. Ozon is een zgn. secundaire pollutant die in de atmosfeer gevormd wordt door reactie van stikstofoxiden met koolwaterstoffen onder invloed van zonlicht.

(2) Zie VANGENECHTEN, J. en VANDERBORGHT, O., „Ecologische gevolgen van zure neerslag in West-Europa”, *Leefmilieu*, 1983, (145), 147-148.

(3) Voor een gedetailleerde beschrijving van de schade door verzuring in Nederlandse natuurgebieden, zie de recente brochure uitgegeven door de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. *Spookrijden: zure regen en de gevolgen - Achtergrondinformatie*, 's-Graveland, april 1988.

Zoals blijkt uit dit zeer beknopt overzicht(4) is het verband tussen bossterfte en luchtverontreiniging een complexe zaak waarbij een veelheid van stoffen en processen een rol spelen en synergetisch op elkaar inwerken. Hoewel over het respectieve belang van deze verschillende schadefactoren nog grote wetenschappelijke onenigheid bestaat, is het duidelijk dat de meeste factoren in laatste instantie herleid kunnen worden tot één hoofdoorzaak: de emissies van zwaveldioxide en stikstofdioxide.

2. BRONNEN VAN LUCHTVERONTREINIGING EN VERZURING

Industriële verbrandingsinstallaties en elektrische centrales zijn de belangrijkste bron van luchtverontreiniging door SO_2 : in 1982 waren zij samen verantwoordelijk voor 84% van de totale zwaveluitstoot in ons land. De rest van de SO_2 -uitworp is afkomstig van huisverwarming (13%) en verkeer (3%)(5).

De zure neerslag in België wordt echter niet alleen veroorzaakt door deze nationale emissies. Ook verontreinigingsbronnen in het buitenland dragen in belangrijke mate bij tot de verzuring van het milieu in ons land, terwijl een deel van de Belgische emissies wordt „geëxporteerd” en in het buitenland neerslaat. Deze grensoverschrijdende verontreinigingsstromen worden reeds een tiental jaren in internationaal verband bestudeerd en zijn vrij nauwkeurig gekwantificeerd. Zo is 53% van de totale zwavelneerslag in België afkomstig uit het buitenland, voor het grootste deel uit de buurlanden Frankrijk (17%), West-Duitsland (15%) en Groot-Brittannië (11%)(6).

Verkeersemissies zijn in ons land de hoofdbron van stikstofdioxide: zij vertegenwoordigen zowat 65% van de totale NO_x -uitworp. Industrie en electriciteitsproductie zijn verantwoordelijk voor respectievelijk 13% en 16%, terwijl huishoudelijke emissies slechts 6% van het totaal bedragen(7). Over het grensoverschrijdend verkeer van stik-

(4) Voor een uitvoeriger overzicht wordt verwezen naar DUA, V., „Zure neerslag en bossterfte”, *Leefmilieu*, 1984, 182-189, en 1985, 6-11.

(5) DE RIJCK, T. en VAN HOVE, W., „Evolutie en prognose van de SO_2 -uitworp in België”, *Leefmilieu*, 1983, (175), 176. Hoewel de totale emissies van SO_2 sinds 1982 verder gedaald zijn, blijven deze verhoudingen grotendeels ongewijzigd. Het aandeel van de elektrische centrales is weliswaar afgenomen door omschakeling op kernenergie en steenkool, maar de uitstoot van de industrie is in absolute termen niet noemenswaardig verminderd en dus in relatief belang toegenomen.

(6) X., „EMEP: The Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of Long-Range Transmission of Air Pollutants in Europe”, *Economic Bulletin for Europe*, 1982, afl. 1, 29-40.

(7) DE RIJCK, T. en VAN HOVE, W., „Raming van de NO_x -uitworp in België”, *Leefmilieu*, 1985, 78-81.

stofoxiden zijn nog geen gedetailleerde kwantitatieve gegevens voor ons land beschikbaar. Wat betreft de respectieve bijdrage van de verschillende zuurvormers tot de verzuring van het milieu, wordt geraamd dat SO₂ voor 65% en NO_x voor 35% verantwoordelijk zijn(8).

3. GEBREK AAN PREVENTIE DOOR DE MILIEUWETGEVING

3.1. De bestaande wetgeving en reglementering

Reeds sinds 1964 bestaat er een kaderwet op de luchtverontreiniging, die aan de koning de bevoegdheid verleent om „alle gepaste maatregelen te treffen ter voorkoming of bestrijding van de luchtverontreiniging”(9). Totnutoe zijn op grond van deze wet echter nagenoeg geen maatregelen genomen met het doel de totale uitworp van SO₂ en NO_x in de atmosfeer te beperken. De vigerende reglementering is gericht op de voorkoming van concentraties van pollutanten in de omgevingslucht die schadelijk zijn voor de volksgezondheid. Hierbij gaat men ervan uit dat geen schadelijke effecten zullen optreden indien de immissie, m.a.w. de concentratie van verontreinigende stoffen gemeten aan de grond, beneden een bepaald aanvaardbaar niveau blijft. Om dit doel te bereiken worden maatregelen voorgeschreven die een maximale verspreiding en verdunning van de bestaande verontreiniging beogen, maar die zonder invloed zijn op de totale emissie van verontreinigende stoffen. De reglementering van de schoorsteenhoogten staat hier centraal. Emissiebeperkende maatregelen worden slechts opgelegd in die gevallen waarin verdunning onmogelijk of ondoeltreffend is, b.v. door uitzonderlijke weersomstandigheden of door een sterke geografische concentratie van verontreinigingsbronnen.

Het gevoerde beleid van immissiecontrole heeft vooral aandacht voor de luchtkwaliteit in de onmiddellijke omgeving van verontreinigingsbronnen en in stedelijke gebieden. Door het bouwen van hoge schoorstenen is men erin geslaagd deze luchtkwaliteit te verbeteren. Maar in feite heeft men hierdoor het probleem alleen maar verplaatst. Het transport van pollutanten over lange afstand en de natte en droge depositie in gebieden op grote afstand van het emissiepunt zijn toegenomen. Verzuring en bossterfte zijn hiervan het gevolg.

(8) DUA, V., „Zure neerslag en bossterfte”, *Leefmilieu*, 1984, (182), 183.

(9) Art. 1 Wet 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging, *B.S.*, 14 januari 1965.

Indirecte schadelijke effecten op bomen kunnen niet worden voorkomen door een reglementering die gericht is op de handhaving van luchtkwaliteitsnormen door verdunning, daar zure neerslag veeleer afhangt van de globale belasting van de atmosfeer door zuurvormende pollutanten dan van het immissieniveau van deze pollutanten. De totale uitworp van SO_2 en NO_x wordt door de vigerende reglementering onvoldoende beperkt(10).

De belangrijkste bepalingen op het vlak van de industriële luchtverontreiniging door SO_2 zijn te vinden in het K.B. van 8 augustus 1975 betreffende het voorkomen van luchtverontreiniging door zwaveloxiden en stofdeeltjes afkomstig van de industriële verbrandingsinstallaties(11). Dit besluit bepaalt voor elk type verbrandingsinstallatie een minimum-schoorsteenhoogte die berekend wordt in functie van het vermogen van de installatie en van een nagestreefde SO_2 -concentratie aan de grond. Verder stelt het besluit ook emissienormen vast voor elektrische centrales en andere verbrandingsinstallaties die gebruik maken van vloeibare brandstoffen, samen verantwoordelijk voor 53% van de totale zwaveluitworp. Deze normen houden echter geen reële beperking in van de SO_2 -emissies. De emissienorm voor elektriciteitscentrales is inderdaad zo berekend dat hij toelaat zware stookolie met een zeer hoog zwavelgehalte te stoken zonder enige vorm van rookgasontzwaveling. Voor kolencentrales en industriële verbrandingsinstallaties voor steenkool worden geen SO_2 -emissienormen vastgesteld. Hun SO_2 -emissies, die 15% van de totale uitworp bedragen, zijn dus geheel niet gereguleerd.

Het K.B. van 8 augustus 1975 heeft helemaal geen betrekking op de emissies van stikstofdioxiden door industriële verbrandingsinstallaties. De uitworp van NO_x door bestaande stationaire bronnen, in het bijzonder elektriciteitscentrales, is dus aan geen enkele norm onderworpen. Wel bestaan er emissienormen voor mobiele bronnen van NO_x , met name motorvoertuigen, die verantwoordelijk zijn voor het grootste deel van de uitworp van stikstofdioxiden. Deze normen zijn vastgesteld bij K.B. in uitvoering van Europese richtlijnen(12), maar zijn onvoldoende streng om enig noemenswaardig effect te hebben op de verkeersemisies van NO_x .

(10) Een meer gedetailleerde bespreking van wetgeving en beleid is te vinden in PALLEMAERTS, M., „Het Belgisch milieurecht en de problematiek van de zure regen”, *Leefmilieu*, 1987, 49-58.

(11) *B.S.*, 2 oktober 1975.

(12) K.B. van 25 juli 1975 betreffende de goedkeuring per type van auto's uitgerust met een motor met elektrische ontsteking wat betreft het uitlaten van verontreinigende gassen door de motor, *B.S.*, 27 augustus 1975.

Naast emissienormen voor verontreinigingsbronnen zijn productnormen m.b.t. het zwavelgehalte van brandstoffen een ander belangrijk beleidsinstrument voor de bestrijding van de luchtverontreiniging. In 1978 werd een K.B. genomen dat voorzag in een beperking en latere vermindering van het zwavelgehalte van vloeibare brandstoffen(13), doch bij de toepassing van dit besluit werd geen drastische vermindering van de globale SO₂-uitworp nagestreefd. Hoewel het besluit een vermindering met 25-30% van het zwavelgehalte van alle soorten stookolie voorzag, werd deze vermindering slechts doorgevoerd voor de lichte stookolie die gebruikt wordt voor de huisverwarming. Deze maatregel is van groot belang voor de verbetering van de luchtkwaliteit in stedelijke gebieden, en kadert als dusdanig volledig in het gevoerde immissiebeleid, maar heeft een zeer geringe invloed op de totale SO₂-uitworp, vermits huishoudelijke emissies hiertoe slechts 13% bijdragen. De door het besluit voorgeschreven vermindering van het zwavelgehalte van zware stookolie zou daarentegen wel leiden tot een gevoelige afname van de totale SO₂-emissie, die voor meer dan de helft veroorzaakt wordt door de verbranding van zware stookolie in elektrische centrales en in industriële installaties. Deze vermindering is echter stelselmatig van jaar tot jaar telkens weer uitgesteld(14).

Ook de vigerende luchtkwaliteitsnormen voor SO₂ en NO_x hebben geen emissiebeperkende werking en bieden geen bescherming aan bosesystemen tegen zure neerslag. Voor de concentratie van beide pollutanten in de omgevingslucht werden bij K.B., respectievelijk in 1983 en 1986(15), enerzijds grenswaarden uitgevaardigd, „die niet mogen worden overschreden ter bescherming van met name de gezondheid van de mens” en anderzijds „richtwaarden”, „die moeten dienen ter preventie op lange termijn op het gebied van gezondheid en milieubescherming”. Enkel de grenswaarden zijn dwingend maar zij zijn zo hoog dat ze nergens overschreden worden en dus geen sanering van bestaande verontreinigingsbronnen vergen. De richtwaarden zijn slechts streefcijfers en het besluit bepaalt niet binnen

(13) K.B. van 25 september 1978 tot reglementering van het gebruik der benamingen en kenmerken van de zware minerale oliën bestemd om als brandstof te worden gebruikt, *B.S.*, 23 november 1978.

(14) Het laatst door M.B. van 6 februari 1987 tot verdaging van de inwerktreding van de wijziging van het zwavelgehalte van sommige zware minerale oliën bestemd om als brandstof te worden gebruikt, *B.S.*, 17 februari 1987.

(15) K.B. 16 maart 1983 tot vaststelling van grenswaarden en richtwaarden van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide en zwevende deeltjes, *B.S.*, 29 april 1983; K.B. 1 juli 1986 tot vaststelling van luchtkwaliteitsnormen voor stikstofdioxide, *B.S.*, 23 september 1986.

welk tijdsbestek ze moeten worden bereikt, noch welke maatregelen dienen te worden genomen „ter preventie op lange termijn”. Deze luchtkwaliteitsnormen komen dus in feite slechts neer op een bevestiging van de status quo op het gebied van luchtverontreiniging door SO₂ en NO_x. Bovendien zijn luchtkwaliteitsnormen in ieder geval geen doeltreffend beleidsinstrument ter voorkoming van cumulatieve effecten op lange termijn die niet rechtstreeks in verband staan met de immissie van SO₂ en NO_x, zoals verzuring en bossterfte.

3.2. Trage vooruitgang door internationale afspraken

De steeds groeiende onrust over het verschijnsel zure regen en bossterfte en het bewustzijn van het grensoverschrijdend karakter van het probleem hebben geleid tot internationaal overleg in een poging om te komen tot een gecoördineerde en multilaterale aanpak van de problematiek van de verzuring. In 1979 werd het Verdrag betreffende de grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand gesloten, waarin de verdragsluitende partijen zich ertoe verbinden te „trachten de luchtverontreiniging, waaronder grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand, te beperken en voor zover mogelijk geleidelijk te verminderen en te voorkomen”(16). Dit verdrag, waarbij de meeste Europese landen partij zijn, werd op 15 juli 1982 door België geratificeerd en is op 16 maart 1983 in werking getreden.

Het verdrag zelf bevat geen enkele concrete verplichting om bepaalde nationale maatregelen te nemen ter beperking en vermindering van de emissies, maar is veeleer een soort „kaderovereenkomst” die door wetenschappelijk onderzoek, uitwisseling van informatie en overleg het uitwerken van strategieën en beleidsmaatregelen ter bestrijding van de luchtverontreiniging nastreeft. Een eerste resultaat van de werkzaamheden in het kader van het verdrag is het akkoord dat bereikt werd door de meerderheid van de partijen, om de totale nationale emissies van SO₂ en NO_x van ieder land tegen 1993 met minstens 30% te verminderen, met als uitgangspunt de emissieniveaus van 1980. Deze verplichting is opgenomen in een facultatief protocol, toegevoegd aan het verdrag, dat in juli 1985 in Helsinki werd ondertekend door 19 landen, waaronder België(17). Om de verbintenis die voortvloeit uit het protocol te kunnen nakomen, zal

(16) Art. 2 Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand, gesloten te Genève op 13 november 1979, goedgekeurd door Wet 9 juli 1982, *B.S.*, 27 oktober 1982.

(17) België heeft het protocol totnutoc echter nog steeds niet geratificeerd.

ons land zijn nationale wetgeving en reglementering i.v.m. luchtverontreiniging gedeeltelijk moeten wijzigen.

Een eerste aanzet hiertoe vormt het K.B. van 18 augustus 1986 betreffende het voorkomen van luchtverontreiniging veroorzaakt door nieuwe grote stookinstallaties(18). Dit K.B. bepaalt nieuwe emissienormen voor SO_2 en NO_x die zullen gelden voor grote verbrandingsinstallaties die in gebruik worden genomen vanaf juni 1987. Deze normen, die dus voor nieuwe installaties de normen van het K.B. van 1975 vervangen en het gebruik van rookgasontzwaveling noodzakelijk maken, zijn gebaseerd op de nu in Duitsland vigerende normen, die ook het voorwerp uitmaken van een voorstel van richtlijn van de Europese Commissie(19).

Terwijl verscheidene lidstaten zich om economische redenen tegen de invoering van deze normen in de ganse Gemeenschap verzetten, is België vooruitgelopen op de Europese besluitvorming. Men mag echter niet uit het oog verliezen dat deze nieuwe normen op korte termijn weinig invloed zullen hebben op de totale emissie van SO_2 en NO_x in België. De zwakke bepalingen van het K.B. van 8 augustus 1975 blijven immers onverminderd van kracht voor alle bestaande stookinstallaties, ongeacht hun thermisch vermogen. Concreet betekent dit dus dat alle bestaande grote industriële verontreinigingsbronnen voorsnog van saneringsmaatregelen gespaard blijven. Een wijziging van het K.B. van 8 augustus 1975 zou evenwel in voorbereiding zijn.

Wat betreft stikstofoxide-emissies blijkt het zeer moeilijk om tot bindende internationale afspraken te komen. Onderhandelingen over een NO_x -protocol in het kader van het Verdrag van Genève hebben totnutoe nog niet tot concreet resultaat geleid. Wel werd op 21 juli 1987 na jarenlange besprekingen door de Raad van Ministers van de E.E.G. een politiek akkoord bereikt over een verstrenging van de Europese emissienormen voor motorvoertuigen en een aanpassing van de richtlijnen terzake. De nieuwe, strengere normen voor NO_x -emissies verschillen naargelang van het motorvermogen en de cilinderinhoud; zij zijn strikter voor grote auto's dan voor kleine. Bovendien zijn zij alleen van toepassing op nieuwe voertuigen die vanaf 1989 in het verkeer worden gebracht. Het inbouwen van catalysatoren zal verplicht zijn voor de grotere wagentypes, maar voor kleine en middelgrote auto's blijven de Europese normen vrij laks, vooral

(18) *B.S.*, 3 december 1986.

(19) Voorstel van Richtlijn inzake beperking van de emissie van verontreinigende stoffen door grote stookinstallaties, *P.B.*, nr. C 49/1, 21 februari 1984.

in vergelijking met de Amerikaanse normen, die tegenwoordig beschouwd worden als het ecologisch verantwoord minimum. De invoering van de nieuwe Europese emissienormen zal in ieder geval slechts op termijn resulteren in een daling van de totale NO_x-uitstoot, naarmate het automobielpark vernieuwd wordt(20).

Hoewel er dus vooruitzicht is op een vermindering van de uitworp van SO₂ en NO_x op middellange termijn, is het niet uitgesloten dat op korte termijn de schade aan bossen en andere ecosystemen, het gevolg van de cumulatieve werking van de emissies van de laatste decennia, nog zal toenemen. Onafhankelijk van de hervorming van de wettelijke en reglementaire bepalingen betreffende luchtverontreiniging, stelt zich dus het probleem van de aansprakelijkheid voor de reeds bestaande en nog te verwachten milieuschade.

4. AANSPRAKELIJKHEID VOOR ZURE NEERSLAG

In dit hoofdstuk wordt onderzocht of het voor personen die persoonlijke schade(21) lijden door zure regen mogelijk is om beroep te doen op het aansprakelijkheidsrecht om schadevergoeding of andere vormen van herstel te bekomen van bedrijven die gedeeltelijk verantwoordelijk zijn voor de luchtverontreiniging die de oorzaak is van deze schade.

4.1. *Buitenlandse rechtsleer en rechtspraktijk*

Het probleem staat sinds enige tijd in de belangstelling in de buiten-

(20) Richtlijn van de Raad van 3 december 1987 houdende wijziging van Richtlijn 70/220/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten met betrekking tot maatregelen tegen luchtvaartverontreiniging door uitlaatgassen van motoren en motorvoertuigen, *P.B.*, nr. L36, 1988. Voor een kritische bespreking van deze maatregel zie WALSH, M.P., „Clean cars for world markets - Will the EC catch up or be left behind?“, *European Environment Review*, 1987, afl. 5, pp. 32-33.

(21) De vereiste van persoonlijke schade die logisch voortvloeit uit de individualistische en privaatrechtelijke aard van de aansprakelijkheidsvordering, beperkt in de huidige stand van het recht de doelmatigheid van het aansprakelijkheidsrecht als wapen tegen milieu-aantasting door zure neerslag zeer sterk. Zo b.v. is er geen mogelijkheid tot vergoeding van schade aan niet individueel toegeëigende milieugoederen, en kunnen milieuverenigingen geen aansprakelijkheidsvordering instellen ter verdediging van het collectief belang. Zie BOCKEN, H., „Aansprakelijkheid voor milieuschade“, *R.W.*, 1987-1988, 1269-1280, nrs. 4, 7. Sommige vormen van ecologische schade door zure neerslag kunnen evenwel als persoonlijke schade worden aangemerkt en geven dan ook aanleiding tot aansprakelijkheid. Zo bestaan er in principe verhaalmogelijkheden voor eigenaars van bossen waarvan de vitaliteit en productiviteit is aangetast door luchtverontreiniging, of voor natuurbehoudsverenigingen die verzuurde vennen in eigendom of beheer hebben.

landse rechtsliteratuur, m.n. in de Verenigde Staten(22) en in Duitsland(23). De aansprakelijkheid voor zure neerslag is echter niet alleen een kwestie van louter academisch belang. Het probleem heeft ook praktische relevantie, zoals blijkt uit procedures die momenteel hangende zijn voor rechtbanken in Spanje en Duitsland. In Spanje hebben een aantal landbouwers en boseigenaars zich burgerlijke partij gesteld in een strafgeding tegen de directeur van de elektrische centrale van Cercs in Catalonië wegens ecologisch misdrijf en nalatigheid. Zij eisen o.m. vergoeding van de schade aan 700 ha bos die het gevolg zou zijn van zure neerslag veroorzaakt door deze centrale(24). In de Bondsrepubliek is een burgerlijk aansprakelijkheidsgeding wegens bossterfte door zure regen aanhangig voor het Landsgericht te Stuttgart. De gemeente Schwäbisch Hall heeft bij deze rechtbank een schadeëis van 100 000 DM ingesteld tegen het elektriciteitsbedrijf Energieversorgung Schwaben AG, dat een centrale uitbaat waarvan de emissies schade toebrengen aan een gemeentelijk bos. De centrale, die zich op 35 km van het bos bevindt, wordt door de gemeente aansprakelijk gesteld als de belangrijkste verontreinigingsbron in de omgeving van het bos. Als verweer werpt het bedrijf op dat zijn emissies slechts één van de vele schadeoorzaken kunnen zijn vermits de helft van de zure neerslag in Duitsland afkomstig is uit het buitenland. De rechtbank heeft deskundigen aangesteld die het aandeel van verweerder in de schade zullen trachten te bepalen(25). In Zweden tenslotte dienden 400 boseigenaars die samen 30 000 ha bos bezitten ten noorden van Stenungsund in mei 1987 collectief een schadeclaim van 60 miljoen kronen in tegen een aantal Zweedse bedrijven die in aanzienlijke mate bijdragen tot de luchtverontreiniging in die streek. Zij eisen niet alleen schadevergoeding voor houtkwantiteits- en kwaliteitsverlies, maar ook preventieve emissiebeperkende maatregelen voor de toekomst(26). Ook in deze zaak is

(22) Zie FISCHER, J., „The availability of private remedies for acid rain damage”, *Ecology Law Quarterly*, 1981, 429-487; WEBB, C., „Causation in acid rain litigation: facilitating proof with joint liability theories”, *Brigham Young University Law Review*, 1983, 657-677.

(23) In de Duitse rechtsliteratuur i.v.m. zure regen gaat de aandacht vooral uit naar de overheidsaansprakelijkheid. Zie LEISNER, W., *Waldsterben: öffentlich-rechtliche Ersatzansprüche*, Köln, Heymann, 1983, 116 p.; VON USSLAR, L., „Juristische Aspekte des Waldsterbens”, *Natur und Recht*, 1983, 289-295; EBERSBACH, H., „Ausgleichspflicht des Staates bei neuartigen immissionsbedingten Waldschäden”, *Natur und Recht*, 1985, 165-170. Zie echter ook MARBURGER, P., „Zur zivilrechtlichen Haftung für Waldschäden”, in: *Waldschäden als Rechtsproblem*, 2. Trierer Kolloquium zum Umwelt- und Technikrecht, Düsseldorf, Werner-Verlag, 1987, 109-148.

(24) *El Pais*, 29 augustus 1985.

(25) *Frankfurter Rundschau*, 19 december 1984.

(26) *Göteborgs Posten*, 27 mei 1987.

het te verwachten dat de Zweedse gedaagden zich op de medeverantwoordelijkheid van buitenlandse vervuilers zullen beroepen.

4.2. Exploitanten van grote verbrandingsinstallaties als potentieel aansprakelijke partijen

Zoals dit geval illustreert, is de keuze van de verweerders en dus de identificatie van de vervuiliingsbronnen het eerste probleem dat bij de aansprakelijkheidsvordering rijst. Het aantal vervuilers die tot de verzuring bijdragen is zeer groot, maar de individuele verantwoordelijkheid van elke vervuiler is gering. Daar het aansprakelijkheidsrecht vereist dat de daad van verweerder een noodzakelijke voorwaarde van de schade zou zijn, komen enkel die verontreinigingsbronnen als eventuele aansprakelijke partijen in aanmerking, die aanmerkelijk bijdragen tot de zure neerslag op de plaats van de schade. Deze vereiste beperkt de verhaalmogelijkheden van de schadelijder in de praktijk tot de grote stationaire bronnen van zwaveldioxide, elektrische centrales en industriële verbrandingsinstallaties, die in België verantwoordelijk zijn voor 84% van de totale zwaveluitworp. Een verhaal tegen de bronnen van NO_x is onmogelijk, omdat twee derden van de emissies afkomstig zijn van het verkeer, d.w.z. een veelheid van kleine mobiele bronnen waarvan de individuele bijdrage tot de schade niet aantoonbaar is. Het grootste deel van de SO₂-uitworp kan daarentegen teruggebracht worden tot een vrij klein aantal gemakkelijk identificeerbare puntbronnen en verantwoordelijke rechtspersonen. Zo is b.v. in Groot-Brittannië één rechtspersoon, het staatsbedrijf Central Electricity Generating Board, verantwoordelijk voor twee derden van de nationale SO₂-emissie(27). In Nederland veroorzaken de tien grootste vervuilers samen ongeveer 60% van de totale SO₂-uitstoot(28). In Vlaanderen is 65% van de totale SO₂-emissie afkomstig van 74 grote stookinstallaties in 34 bedrijven(29).

4.3. Mogelijke rechtsgronden van de aansprakelijkheidsvordering in Belgisch recht

In Belgisch recht bestaan er twee mogelijke rechtsgronden waarop een eigenaar van onroerend goed die schade lijdt door zure regen een

(27) *Acid Rain*, 4th Report from the Environment Committee, House of Commons, London, HMSO, 1984, nr. 131.

(28) FRANSEN, J., „De top-tien van de vaderlandse verzuurders”, *Natuur en Milieu*, 1984, afl. 3, 9-11.

(29) VLAAMSE RAAD VOOR HET LEEFMILIEU, *Jaarboek oktober 1984-oktober 1985*, Brussel, 1985, 14-15.

eventuele aansprakelijkheidsvordering kan baseren: de fout-aansprakelijkheid (art. 1382 B.W.) en de burenhinder (art. 544 B.W.). Deze twee mogelijkheden worden achtereenvolgens onderzocht.

4.3.1. *Foutaansprakelijkheid*

Indien we ervan uitgaan dat de vervuiler van wie de schadevergoeding wordt geëist geen enkele wettelijke of reglementaire bepaling heeft overtreden, dan dient zijn gedrag te worden getoetst aan de algemene zorgvuldigheidsnorm. De vraag is dus of de uitbater van een elektrische centrale of andere industriële bron van SO₂ niettegenstaande het feit dat hij alle bepalingen van zijn exploitatievergunning strikt heeft nageleefd, en zijn SO₂-emissies conform de normen van het K.B. van 8 augustus 1975 zijn, toch geacht zou kunnen worden een fout te hebben begaan in de zin van artikel 1382 B.W.

In principe kan een handeling foutief zijn zelfs indien zij verricht werd met naleving van alle wettelijke en reglementaire voorschriften(30). Het bezit van een exploitatievergunning sluit een eventuele aansprakelijkheid niet uit (31). Volgens artikel 24 A.R.A.B. heeft de administratieve vergunning inderdaad geen weerslag op de rechten van derden. T.o.v. derden moet de uitbater van een verontreinigende installatie die potentieel schadelijk is steeds de gewone zorgvuldigheidsplicht in acht nemen.

Volgens de meerderheid van de rechtspraak is er geen fout wanneer de industriële activiteit die de oorzaak is van de schade beantwoordt aan de „gebruikelijke regelen van de beroepstechniek”, m.a.w. wanneer de technologie die wordt aangewend in de sector gebruikelijk is(32). Indien men deze maatstaf hanteert, dan is *in casu* het uitbaten van een grote verbrandingsinstallatie zonder rookgasontzwaveling geen fout, omdat de meeste verbrandingsinstallaties in België niet met rookgasontzwavelingsapparatuur zijn uitgerust, zodat rookgasontzwaveling geen „gebruikelijke” technologie is. Sommige rechtspraak stelt hogere eisen en beschouwt als fout het niet nemen van alle technisch *mogelijke* voorzorgsmaatregelen, m.a.w. stelt als norm de best beschikbare i.p.v. de gebruikelijke technologie(33). Vanuit dit standpunt is de hoge zwavelemissie van bepaalde bedrijven onbetwistbaar foutief, omdat het technisch mogelijk is de

(30) BOCKEN, H., *Het aansprakelijkheidsrecht als sanctie tegen de verstoring van het leefmilieu*, Brussel, Bruylant, 1979, nr. 23 en rechtspraak geciteerd in voetnoot 14.

(31) Cass., 26 november 1974, *R.W.*, 1974-1975, 1768.

(32) BOCKEN, H., *o.c.*, nr. 28.

(33) BOCKEN, H., *o.c.*, nr. 29.

rookgassen van grote verbrandingsinstallaties voor 90% te ontzwaren. Beproefde ontzwarende technieken zijn in de handel verkrijgbaar en worden in het buitenland reeds op grote schaal toegepast. Soms wordt echter niet enkel de stand van de techniek, maar ook de economische haalbaarheid van de technisch mogelijke voorzorgsmaatregelen in aanmerking genomen, om te beoordelen of de verder alle „redelijke” voorzorgen genomen heeft(34). Het economisch criterium zou *in casu* ten gunste van de vervuiler kunnen doorwegen. Rookgasontzwarende is immers duur, en vooral het saneren van bestaande inrichtingen zou zeer grote investeringen vergen.

Een bijkomende moeilijkheid bij het aantonen van een fout in hoofde van de vervuilers is de onvoorzienbaarheid van de schade door zure regen. Het fenomeen verzuring is slechts sedert enkele jaren bekend en op het ogenblik dat de meeste verontreinigingsbronnen zonder rookgasontzwarende in gebruik werden genomen kon men niet voorzien dat de SO₂-emissies door een complexe reeks chemische en atmosferische processen schade zouden veroorzaken aan bossen en andere ecosystemen op grote afstand van het emissiepunt. Nu is volgens de rechtspraak van het Hof van Cassatie de voorzienbaarheid van de schade een voorwaarde voor het bestaan van een fout door gebrek aan voorzorg, en zo zou de rechter *in casu* kunnen beslissen dat de uitwerp van zwaveldioxide geen aanleiding geeft tot aansprakelijkheid omdat schade door zure neerslag geen schade is die „redelijkerwijze moest voorzien worden”(35) door de vervuiler. Dit argument zou steun kunnen vinden in de vigerende wettelijke en reglementaire bepalingen, in het bijzonder het K.B. van 8 augustus 1975: wanneer de overheid oordeelt dat maatregelen ter verspreiding van de emissies en immissiecontrole volstaan om de voorzienbare schade door luchtverontreiniging te voorkomen, kan men bezwaarlijk van de individuele vervuiler een grotere mate van vooruitziendheid eisen.

Niet alleen zou het voor de schadelijders niet gemakkelijk zijn om een fout aan te tonen in de zin van artikel 1382 B.W., maar ook het vereiste oorzakelijk verband tussen fout en schade zou moeilijk te bewijzen zijn. In de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek is het onmogelijk te bewijzen van welke puntbron van SO₂ de zwaveldepositie op een bepaalde plaats afkomstig is. Wel kan men door middel van atmosferische verspreidingsmodellen bij benadering

(34) *Ibid.*

(35) Cass., 5 mei 1971, *Arr. Cass.*, 1971, 869.

de geografische oorsprong van de zuurneerslag in een bepaalde streek bepalen. Men weet dus uit welke gebieden de zuurvormers afkomstig zijn en kan in die gebieden van oorsprong grote verontreinigingsbronnen identificeren die met vrij grote waarschijnlijkheid bijdragen tot de zure regen op de plaats van de schade. Daarmee is echter het causaal verband tussen de emissies van een bepaalde vervuiler en de aantasting van een bepaald bosperceel nog niet aangetoond. Dit oorzakelijk verband is van zeer complexe en onrechtstreekse aard. Voor het onderzoek van het aansprakelijkheidsvraagstuk zal worden uitgegaan van de volgende veronderstellingen. Bossterfte wordt veroorzaakt door het cumulatief effect van de emissies van een groot aantal verschillende verontreinigingsbronnen en door de synergetische werking van verschillende verontreinigende stoffen. Het is onmogelijk te onderscheiden welke schade toe te schrijven is aan een bepaalde vervuilingbron of een bepaald pollutant. Bovendien zou geen enkele vervuiler op zichzelf, door zijn emissies alleen, bossterfte kunnen veroorzaken. Slechts door accumulatie van pollutanten uit talrijke bronnen wordt de ecologische schadedrempel overschreden. We staan dus voor een schadeverschijnsel dat het gevolg is van de samenloop van een aantal oorzaken die ieder individueel genomen onschadelijk zijn. Vanuit het oogpunt van het aansprakelijkheidsrecht is er sprake van eenzelfde, ondeelbare schade, veroorzaakt door een groot aantal verschillende fouten.

Volgens de principes van het aansprakelijkheidsrecht moet de eiser aantonen dat de schade zoals zij zich voordeed zonder de fout van verweerder niet ontstaan zou zijn. Indien er pluraliteit van oorzaken is moet men het bewijs leveren dat elke fout een noodzakelijke voorwaarde van de schade is. Wanneer verschillende bronnen van vervuiling samen eenzelfde schade veroorzaken, zijn in principe alle vervuilers *in solidum* aansprakelijk voor het geheel van de schade, indien vaststaat dat de schade niet ontstaan zou zijn zonder de bijdrage van elke bron(36). Zure regen ontstaat weliswaar door de samenvoeging van verontreinigende stoffen uit verschillende bronnen, maar het is onmogelijk te bewijzen dat b.v. bossterfte op een bepaalde plaats zich niet zou hebben voorgedaan zonder de emissies van één welbepaalde verontreinigingsbron. Het is integendeel vrij zeker dat bossterfte ook zonder die bepaalde vervuilingbron zou optreden, daar het verschijnsel blijkt af te hangen van het globaal verontreinigingsniveau waarbij de bijdrage van elke individuele bron zeer gering is. Bijgevolg is de fout van elke individuele vervuiler geen

(36) BOCKEN, H., *o.c.*, nr. 77.

noodzakelijke voorwaarde voor de schade. In deze omstandigheden is aansprakelijkheid uitgesloten. Het is dus goed mogelijk dat een aansprakelijkheidsgeding wegens bossterfte wordt beslecht zoals een analoog geschil betreffende schade aan cultuurgewassen door SO₂, waarin werd vastgesteld dat een groot aantal fabrieken in de omgeving bijdroegen tot de verontreiniging door SO₂ en de schadeëis tegen één vervuilend bedrijf werd afgewezen om de reden „qu'il n'est pas établi que l'usine défenderesse à elle seule en dégage une quantité suffisante pour causer des dégâts aux plantations”(37).

Het is echter ook mogelijk dat men bij zure regen zou afwijken van een strikte toepassing van de causaliteitsleer, zoals sommige rechtspraak die, waar er geen aanleiding was tot een veroordeling *in solidum*, vervuilers aansprakelijk stelde voor een gedeelte van de schade naar verhouding van hun respectieve bijdrage tot de totale verontreiniging, hoewel niet was gebleken dat elke bijdrage noodzakelijk was voor het ontstaan van de schade(38). In een geval van waterverontreiniging waar het zelfreinigend vermogen van een beek werd uitgeput door het cumulatief effect van verschillende lozingen van afvalwater, werd beslist dat vanaf het ogenblik dat de schadeprempeel werd bereikt „alle oorzaken van bezoedeling aanleiding gaven tot schadevergoeding” en dat het slachtoffer schadevergoeding kon eisen „van ieder particulier waarvan hij zou kunnen bewijzen dat deze, *al was het slechts voor een klein gedeelte*, bijdroeg tot de bederving van het water”. De rechtbank stelde verder uitdrukkelijk vast „dat er geen reden is om een solidairlijke veroordeling uit te spreken daar er hier geen sprake is van verschillende daden welke ieder een noodzakelijk deel hebben genomen in het uitvoeren van een quasi-delict, dat integendeel ieder afzonderlijk een gedeelte der schade heeft veroorzaakt en *dat de tussenkomst van allen niet vereist was om deze schade te veroorzaken*”(39). Deze vaststelling belette de rechtbank echter niet alle vervuilers aansprakelijk te stellen, en wel voor een gedeelte van de schade in verhouding met de omvang van hun lozingen(40). Het belang van deze rechtspraak voor het probleem van de zure regen is duidelijk. Analoog zouden alle bronnen van luchtverontreiniging die bijdragen tot de zure neerslag in een bepaald gebied gedeeltelijk aansprakelijk kunnen worden gesteld voor de schade door verzuring, hoe gering ook hun individuele

(37) Kh. Brussel, 2 oktober 1935, *Jur. Comm. Br.*, 1936, 179 (eigen cursivering).

(38) BOCKEN, H., *o.c.*, nr. 78.

(39) Rb. Antwerpen, 26 maart 1937, *R.W.*, 1937-1938, 205 (eigen cursivering).

(40) Zie ook Brussel, 16 juni 1896, *Pas.*, 1897, II, 29.

bijdrage moge zijn en niettegenstaande het feit dat deze bijdrage niet noodzakelijk was om de schade te veroorzaken. Individuele vervuilers zouden dus kunnen worden veroordeeld tot het betalen van schadevergoeding naar rata van hun SO₂-emissies.

4.3.2. *Evenwichtsleer*

Het is onwaarschijnlijk dat een eigenaar van door verzuring aange-tast onroerend goed schadevergoeding zou kunnen bekomen in het kader van de evenwichtsleer, wanneer bij gebrek aan fout in hoofde van de vervuiler een vordering op grond van artikel 1382 B.W. zou falen. Theoretisch is de toepassing van de evenwichtsleer niet uitgesloten; er is immers sprake van een verhouding tussen onroerende goederen: het aangetaste bosperceel enerzijds, en de verschillende industriële inrichtingen die de bron van de verontreiniging zijn anderzijds.

Het verschijnsel zure regen kan echter moeilijk gekenmerkt worden als hinder uit nabuurschap. Hiervoor is het oorzakelijk verband tussen de hinderlijke activiteit op het ene erf en de schade op het andere erf veel te onrechtstreeks en de afstand tussen beide te groot. Weliswaar kan uit de rechtspraak geen strikte ruimtelijke beperking van de notie burenhinder worden afgeleid. Terwijl volgens sommige rechtspraak van burenhinder slechts sprake kan zijn tussen aan elkaar palende erven, is volgens andere beslissingen de rechtsfiguur toepasselijk zodra wat op het ene erf gebeurt gevolgen heeft op het andere(41). Verontreiniging van een waterloop kan volgens het Hof van Beroep te Brussel aanleiding geven tot aansprakelijkheid op grond van de evenwichtsleer zelfs indien de schade zich voordoet op grote afstand van het lozingspunt(42). Maar hier was wellicht het feit doorslaggevend dat een waterloop een besloten milieu is, waarin het voorzienbaar is dat een lozing schade kan verwekken op elke stroomafwaarts gelegen plaats. De verhouding tussen een boseigenaar die schade lijdt door zure regen en een willekeurige luchtvervuiler verschilt wezenlijk van die tussen twee oevereigenaars van eenzelfde waterloop.

Zelfs al zou de toepassing van de evenwichtsleer niet *a priori* worden uitgesloten om reden van de grote verwijdering tussen de bron van de hinder en de plaats van de schade, dan nog is het zeer de vraag of de verontreiniging die uitgaat van het onroerend goed van ver-

(41) BOCKEN, H., *o.c.*, nr. 16.

(42) Brussel, 13 mei 1963, *J.T.*, 1963, 695.

weerder t.o.v. eiser overlast uitmaakt. Om aanspraak te kunnen maken op schadeloosstelling uit hoofde van de evenwichtsleer moet men bewijzen dat de hinder het evenwicht tussen de respectieve eigendomsrechten van de betrokken eigenaars verbreekt, doordat hij „de gewone nadelen van het nabuurschap” overschrijdt. De verbreking van het evenwicht moet zich dus situeren in de onderlinge verhouding tussen beide partijen. Nu kan men niet beweren dat de emissies van verweerder die afzonderlijk geen merkbare invloed zouden hebben op eisers erf het evenwicht verbreken. Slechts door samenloop met andere emissies veroorzaken zij overlast, maar geen enkele vervuiler pleegt individueel een inbreuk op het eigendomsrecht van de boseigenaar. Minder nog dan de fout-aansprakelijkheid is de evenwichtsleer doelmatig voor de bestrijding van diffuse vormen van milieuverstoring met een pluraliteit van oorzaken, zoals zure regen.

4.4. Internationaal-privaatrechtelijke aspecten

Vermits 53% van de zwavelneerslag in ons land afkomstig is van verontreinigingsbronnen in het buitenland, rijst ook de vraag of een slachtoffer van zure regen in België enige verhaalmogelijkheid heeft tegen deze buitenlandse vervuilers. Hier stelt zich dus het probleem van de aansprakelijkheid voor grensoverschrijdende luchtverontreiniging. We staan voor een internationale onrechtmatige daad, waarbij een handeling in één land schade veroorzaakt in een ander land. In de eerste plaats moeten vragen van internationaal privaatrecht worden opgelost: welke nationale gerechten zijn bevoegd om het aansprakelijkheidsgeschil te beslechten en welk recht moet daarbij worden toegepast?

4.4.1. Bevoegdheid van de Belgische rechter

Daar de belangrijkste buitenlandse vervuilingbronnen die bijdragen tot zure neerslag in België zich bevinden in Frankrijk, West-Duitsland en Groot-Brittannië, zullen we aannemen dat het E.E.G.-Executieverdrag van toepassing is(43). Volgens artikel 5, 3e lid van het Executieverdrag is t.a.v. verbintenissen uit onrechtmatige daad „het gerecht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft

(43) Verdrag betreffende de rechterlijke bevoegdheid en de tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken, Brussel, 27 september 1968, goedgekeurd door Wet 13 januari 1971, *B.S.*, 31 maart 1971. Het Verenigd Koninkrijk is toegetreden tot dit Verdrag krachtens een protocol dat op 1 januari 1987 van kracht is geworden, en in België werd goedgekeurd door de Wet van 31 juli 1986, *B.S.*, 17 oktober 1986.

voorgedaan'' bevoegd. Deze bepaling werd in een geschil betreffende de verontreiniging van de Rijn door het Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen geïnterpreteerd op een voor slachtoffers van grensoverschrijdende vervuiling zeer gunstige wijze. Het Hof besliste dat door artikel 5, 3e lid „zowel de plaats waar de schade is ingetreden, als de plaats van de veroorzakende gebeurtenis'' bedoeld wordt, zodat de vervuiler naar keuze van het slachtoffer ofwel in eigen land, ofwel in het land waar de milieuschade zich heeft voorgedaan, voor de rechter kan worden gedaagd(44). Zo konden Nederlandse boeren die schade leden door het te hoge zoutgehalte van hun irrigatiewater afkomstig uit de Rijn voor de Nederlandse rechter gedeeltelijke schadevergoeding bekomen van de kalimijnen die in Frankrijk afvalzout in de Rijn lozen(45). Op grond van artikel 5, 3e lid van het Executieverdrag is het dus mogelijk de Belgische en buitenlandse vervuilers die verantwoordelijk zijn voor zure regen in België samen voor de Belgische rechter te dagen.

4.4.2. Rechtskeuze

Welk recht zal de Belgische rechter toepassen om de aansprakelijkheid van de buitenlandse vervuilers te beoordelen? Volgens de rechtspraak van het Hof van Cassatie is op de onrechtmatige daad de *lex loci delicti*, de wet van de plaats waar de onrechtmatige daad gepleegd werd, toepasselijk(46). Bij een grensoverschrijdende onrechtmatige daad stelt zich het probleem van de bepaling van de *locus delicti*: moet men de wet van de plaats van de handeling, de *lex loci actus*, toepassen of de wet van de plaats waar de schade zich heeft voorgedaan, de *lex loci injuriae*?

Het enige bekende geval van grensoverschrijdende vervuiling dat ooit door een Belgisch gerecht werd beslecht, laat deze vraag onbeantwoord. Het betrof een forellenkwekerij in Nederlands Limburg die schade had geleden ten gevolge van een lozing van ongezuiverd afvalwater door een stroomopwaarts aan dezelfde rivier op Belgisch grondgebied gelegen boterfabriek. De forellenkwekerij vorderde schadevergoeding voor een Belgische rechtbank op grond van het Belgisch aansprakelijkheidsrecht. De boterfabriek werd aansprakelijk bevonden krachtens de Belgische wet(47). Daar de eiseres zelf haar vordering baseerde op het Belgisch recht en de verweerster het

(44) H.v.J., 30 november 1976, *Handelskwekerij G.J. Bier B.V. t. Mines de potasse d'Alsace S.A.*, Zaak 21/76, *Jur. H.v.J.*, 1976, 1735.

(45) Arr. Rb. Rotterdam, 16 december 1983, *Ars Aequi*, 1984, 153.

(46) Cass., 17 mei 1957, *Pas.*, 1957, I, 1111.

(47) Liège, 13 januari 1976, *R.G.A.R.*, 1978, nr. 9890.

probleem van de wetskeuze niet ontwierp, nam het hof geen stelling t.a.v. de *locus delicti*, zodat deze beslissing niet kan gelden als precedent ten gunste van de *lex loci actus*.

Enkele andere beslissingen wijzen echter in de richting van de *lex loci actus*. In deze zaak betreffende een bosbrand die door nalatigheid was ontstaan in Nederland en in België schade had berokkend, paste het Hof van Beroep te Brussel Nederlands recht toe(48). Een ander geschil betrof twee bemanningsleden van een Belgisch schip die op de kade van een Zweedse haven gedood werden door een gifwolk die ontsnapt was door het barsten van een leiding op het schip. De schade was dus ingetreden op Zweeds grondgebied, terwijl de oorzaak zich bevond aan boord van een aan de Belgische wet onderworpen schip. De rechtbank wees de toepassing van Zweeds recht af en opteerde uitdrukkelijk voor de *lex loci actus*, nl. Belgisch recht(49).

Of men uit deze schaarse rechtspraak kan besluiten dat in Belgisch internationaal privaatrecht de *lex loci actus* de algemeen geldende verwijzingsregel is, is betwistbaar. Hierover lopen de meningen in de rechtsleer uiteen. RIGAUX oordeelt dat, hoewel de vraag nog niet door een Cassatie-arrest beslecht is, de *lex loci actus* de norm blijkt te zijn(50). Daarentegen meent ERAUW dat de vraag „onbeslist” is en dat de eiser een optierecht zou moeten hebben, om te kunnen kiezen voor de toepassing van de voor hem gunstigste wet(51). Vanuit theoretisch oogpunt heeft ERAUW zelf een voorkeur voor de *lex loci actus* in gevallen van aansprakelijkheid voor grensoverschrijdende luchtverontreiniging(52).

4.4.3. Toepassing van buitenlands materieel recht

Zoals we hierboven gezien hebben, heeft een aansprakelijkheidsvordering wegens zure regen naar Belgisch recht weinig kans op slagen. Een vordering tegen buitenlandse vervuilers voor de Belgische rechter zou dus voor de eiser niet zeer interessant zijn, indien zij zou leiden tot toepassing van de *lex loci injuriae*. Aangezien het echter mogelijk is, zelfs waarschijnlijk lijkt, dat de *lex loci actus* zou worden toegepast, rijst de vraag of de rechtspositie van het slachtoffer van zure regen gunstiger is in het recht van de buurlanden. Binnen het bestek van deze bijdrage is het niet mogelijk een omstandige bespreking te

(48) Brussel, 28 mei 1969, *Pas.*, 1969, II, 207.

(49) Kh. Antwerpen, 6 september 1982, *T.B.H.*, 1983, 102.

(50) RIGAUX, F., *Droit international privé*, II, Brussel, 1979, nr. 1373.

(51) ERAUW, J., *De onrechtmatige daad in het internationaal privaatrecht*, Antwerpen, Maarten Kluwer, 1982, 201.

(52) *Ibid.*, 183.

geven van de aansprakelijkheidsregels voor schade door luchtverontreiniging in Frans, Duits en Engels recht(53). Ik zal me ertoe beperken erop te wijzen dat de vreemde aansprakelijkheidsregelingen inderdaad in bepaalde opzichten gunstiger voor het slachtoffer zijn, zodat het theoretisch niet uitgesloten is dat buitenlandse vervuilers door de Belgische rechter aansprakelijk zouden worden bevonden, terwijl Belgische vervuilers die bijdroegen tot dezelfde schade zouden worden vrijgesproken, wat wel ironisch zou zijn. Zo b.v. moet volgens de Engelse *law of nuisance* de eiser niet aantonen dat de verweerder een fout beging of overlast veroorzaakte; hij moet alleen bewijzen dat de verweerder bijdroeg tot de verontreiniging die zijn onroerend goed teistert. Indien dit bewijs wordt geleverd, zal de verweerder aansprakelijk zijn ook al zou zijn eigen vervuiling alleen geen enkele schade berokkend hebben aan de eiser(54). Natuurlijk blijft de eiser voor materiële bewijsmoeilijkheden staan, die voor buitenlandse vervuiliingsbronnen des te groter zullen zijn door de afstand tussen bron en schade. Bovendien zou de tenuitvoerlegging van een Belgisch vonnis tegen een buitenlandse vervuiler, zeker in die mate dat het een veroordeling tot meer dan louter schadevergoeding — b.v. een bevel tot het nemen van bepaalde voorzorgsmaatregelen — inhoudt, bijzondere moeilijkheden kunnen stellen, waarop hier echter wegens plaatsgebrek niet verder zal worden ingegaan.

5. BESLUIT

Zowel vanuit preventief oogpunt als vanuit het oogpunt van schadeherstel, biedt ons recht geen afdoende bescherming aan het milieu tegen zure regen.

De vigerende milieuwetgeving op het vlak van de luchtverontreiniging beperkt zich tot symptoombestrijding in de omgeving van de bron en houdt geen rekening met de globale belasting van het milieu door verontreinigende stoffen en de cumulatieve effecten daarvan, o.m. op bosccosystemen. Zure regen en bossterfte worden niet voorkomen door de bestaande wetgeving en reglementering; zij zijn er een rechtstreeks gevolg van.

(53) Voor een uitvoerige bespreking van de aansprakelijkheid voor zure regen naar Engels recht wordt verwezen naar PALLEMAERTS, M., „Judicial recourse against foreign air polluters: a case study of acid rain in Europe”, *Harvard Environmental Law Review*, 1985, 143-209.

(54) SALMOND, J., *Torts*, London, Sweet & Maxwell, 1981, 66; BUCKLEY, R., „The Law of Nuisances”, London, Butterworths, 1981, 56.

Door zijn individualistisch karakter en enge causaliteitsopvattingen geeft het aansprakelijkheidsrecht weinig kans op herstel van schade veroorzaakt door collectieve en diffuse vormen van milieuverstoring zoals zure regen. Een aansprakelijkheidsvordering wegens bossterfte zou spaak lopen op haast onoverkomelijke bewijsproblemen.

Een ingrijpende hervorming van de milieuwetgeving is dan ook noozakelijk om door een drastische vermindering van de luchtverontreiniging aan de bron de verdere aantasting van bossen door zure regen te voorkomen.

SOMMAIRE

Cet article examine les possibilités d'action contre les dommages écologiques causés par les pluies acides en droit privé belge. Constatant que la législation et réglementation existantes en matière de pollution atmosphérique est inefficace pour prévenir la dégradation des forêts et autres écosystèmes, l'auteur étudie si le droit de la responsabilité offre des possibilités de recours aux particuliers lésés, tels les propriétaires de forêts endommagées par les pluies acides. Théoriquement, une action en responsabilité contre les principaux pollueurs est envisageable. Deux causes d'action disponibles sont considérées: la responsabilité quasi délictuelle (art. 1382 C.C.) et la responsabilité pour troubles de voisinage (art. 544 C.C.). L'examen de la jurisprudence démontre que les principes établis du droit de la responsabilité, par leur nature individualiste et leur conception archaïque de la causalité, se prêtent mal à la prévention et à la réparation d'un préjudice écologique à causes complexes et multiples tel le dépérissement des forêts. Finalement, comme les précipitations acides sur le territoire belge proviennent en partie de polluants rejetés dans l'atmosphère dans des pays voisins, l'article analyse la compétence des tribunaux belges pour entendre des recours éventuels contre des pollueurs étrangers et les principes de droit international privé déterminant le droit applicable en matière de pollution transfrontalière.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Artikel untersucht die Möglichkeiten eines privatrechtlichen Rechtsschutzes gegen Umweltschäden durch sauren Niederschlag. Ein knapper Überblick der geltenden Gesetzgebung und Reglementierung zur Bekämpfung der Luftverschmutzung zeigt, daß bisherige öffentlichrechtliche Maßnahmen unzuweckmäßig gewesen sind um die Schäden an Wäldern und anderen Ecosystemen durch die Versauerung zu verhüten. Mit dieser Feststellung als Ausgangspunkt prüft der Verfasser, ob das Privatrecht den durch die Versauerung Schäden erleidenden Privatpersonen, wie etwa den Waldbesitzern, Beschwerdegründe bietet. Theoretisch ist eine Haftungsklage gegen bedeutende Luftverschmutzer möglich. Zwei mögliche Rechtsgründe für eine derartige Klage werden behandelt: die Fehlerhaftung (Art. 1382 BGB) und die Ausgleichslehre (Art. 544 BGB). Diese Untersuchung führt zur Schlußfolgerung, daß sich das existierende Haftungsrecht durch seinen individualistischen Charakter und seine engen Kausalitätsansichten nicht geradezu für eine Wiedergutmachung eignet, geschweige denn für eine Verhütung komplexer multikausaler Formen der Umweltbeschädigung wie des sauren Regens. Weil der saure Niederschlag auf belgischem Gebiet größtenteils von Verschmutzungsquellen im Ausland herkommt, behandelt der Artikel schließlich die Befugnis des belgischen Richters und die Rechtsanwendung hinsichtlich Klagen gegen ausländische Luftverschmutzer wegen Schäden durch grenzüberschreitende Luftverschmutzung.

SUMMARY

This article examines the availability of private remedies for environmental damage caused by acid rain under Belgian law. A brief analysis of existing air pollution

control legislation in Belgium leads to the conclusion that public law measures have thus far proved ineffective in preventing damage to forests and other ecosystems due to acid deposition. In this perspective, the author considers whether the law of torts may offer any remedies to individuals, e.g. forest owners, suffering injury as a result of this air pollution. The possibility of private recourse against major air polluters theoretically exists under the law of torts. Two possible causes of action are discussed: negligence under the provisions of the Belgian Civil Code relating to liability for fault (art. 1382 C.C.) and nuisance under the theory of undue interference with the enjoyment of property based on art. 544 C.C. The established principles of liability are found to be ill-suited to deal with complex, multiple-cause forms of environmental harm such as acidification, due to their individualistic nature and archaic conception of causation. Finally, the jurisdictional and choice-of-law aspects of legal action in Belgian courts against foreign emitters of air pollutants contributing to acid rain in Belgium are also discussed.