

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/178365>

Please be advised that this information was generated on 2019-04-23 and may be subject to change.

Risicoaansprakelijkheid voor micro-organismen ‘in’ de uitoefening van een bedrijf: absoluut gevaar of relatief risico?

Mw. mr. drs. I. Haazen*

1. Inleiding

Art. 6:175 BW vestigt een risicoaansprakelijkheid op de gene die beroeps- of bedrijfsmatig gebruikmaakt van een stof – of deze onder zich heeft – waarvan bekend is dat zij een bijzonder gevaar van ernstige aard oplevert, indien bij verwezenlijking van dat gevaar schade ontstaat. Niet van belang is of de aansprakelijke persoon onrechtmatig heeft gehandeld of dat hem een verwijt gemaakt kan worden.¹ Het begrip ‘stof’ in art. 6:175 BW wordt ruim uitgelegd en omvat naast gassen, vloeistoffen en vaste stoffen ook micro-organismen zoals bacteriën en virussen.² De stof hoeft niet voor menselijke beheersing vatbaar te zijn.³

Micro-organismen bevinden zich meestal in een andere zaak of stof, zoals water (denk aan legionella), mest (zoals de Q-koortsbacterie) of bloed (hiv). Is nu die zaak of stof waarin het micro-organisme voorkomt of het micro-organisme zelf een gevaarlijke stof in de zin van art. 6:175 BW? Levert een micro-organisme een bijzonder gevaar op van ernstige aard? Wanneer is er sprake van ‘gebruik’ of ‘onder zich hebben’ in de ‘uitoefening van een beroep of bedrijf’? En tot slot: hoe wenselijk is aansprakelijkheid voor micro-organismen?

2. Vertrekpunt: met een bacterie besmet zwemwater

Hoewel micro-organismen voortdurend schade veroorzaken, zijn uitspraken over aansprakelijkheid hierover zeldzaam.⁴ Recent heeft het Hof-Arnheim Leeuwarden uitspraak gedaan over de toepasselijkheid van art. 6:175 BW in een zaak waarin met een bacterie besmet zwemwater tot schade leidde.⁵ Twee aspecten van deze zaak zijn bijzonder relevant voor de toepasselijkheid van art. 6:175 BW op micro-organismen: deze bespreek ik hieronder.

Een vijfjarig jongetje gaat zwemmen in een binnenzwembad van camping VOF Sprookjeshof de Vechtstreek. Hij heeft trommelvliesbuisjes in zijn oren. Twee dagen later krijgt hij last van zijn oren. Een kno-arts constateert een infectie veroorzaakt door de bacterie *Pseudomonas Aeruginosa* (hierna: PA-bacterie). Uiteindelijk leidt deze besmetting bij het kind tot doofheid aan het rechteroor. De ouders stellen als wettelijke vertegenwoordigers van hun kind de twee zwembadeigenaars (als vennoten van een v.o.f.) en hun aansprakelijkheidsverzekeraar Delta/Lloyd Schadeverzekeringen (op grond van art. 7:954 BW) aansprakelijk voor de schade die hun zontje heeft geleden. Zij stellen onder meer dat de PA-bacterie een gevaarlijke stof is in de zin van art. 6:175 BW. De rechtbank acht de gevaarlijkstoffsregeling niet van toepassing.⁶ In appèl buigt de rechter zich over twee vragen: (1) is het zwemwater door de aanwezigheid van de bacterie een gevaarlijke stof in de zin van art. 6:175 BW? en (2) gebruiken de zwembadexploitanten c.q. hadden zij de PA-bacterie onder zich in de uitoefening van hun bedrijf?

3. Een bijzonder gevaar van ernstige aard

In r.o. 2.6 stelt het hof dat zwemwater in zijn algemeenheid niet als gevaarlijke stof beschouwd kan worden. De regeling van art. 6:175 BW vereist immers een *bijzonder* gevaar dat het algemene gevaar dat men in water kan verdrinken, overstijgt. Maar ook zwemwater dat besmet is met de PA-bacterie is geen gevaarlijke stof in de zin van art. 6:175 BW, zo meent het hof: ‘Bij een besmetting van het zwemwater met de PA-bacterie schuilt het gevaar immers niet in een eigenschap die het water behoort te hebben, maar juist in een eigenschap die het niet behoort te hebben. Bij art. 6:175 BW is het gevaar gelegen in een eigenschap die de stof naar haar aard juist wel behoort te hebben.’

* Mw. mr. drs. I. Haazen is docent bij de sectie Burgerlijk Recht van de Radboud Universiteit Nijmegen en verbonden aan het Onderzoekcentrum Onderneming en Recht. Zij bedankt Olav Haazen, Carla Klaassen en Carla Sieburgh voor hun waardevolle commentaar. Tevens gaat haar dank uit naar Dr. Luc-Jan van Laarhoven van de faculteit Natuurwetenschappen van de Radboud Universiteit.

1. Zie o.m. J. Spier & C.H.W.M. Sterk, *Aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen*, Deventer: Kluwer 1995 (hierna: Spier & Sterk 1995), p. 9.
 2. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 13 (MvT), met verwijzing naar *Parl. Gesch. Boek* 6, p. 749; en 3, p. 40 (MvT); tevens E. Bauw, *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging* (diss. Amsterdam UvA), Deventer: Kluwer 1994, p. 191; Wijne, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. VI.3.7.4; E.A. Messer, *Risicoaansprakelijkheid voor milieuverontreiniging in het BW* (diss. Utrecht), Arnhem: Gouda Quint 1994 (hierna: Messer 1994), p. 22. Bacterie- en viruskwaken zijn geen dieren in de zin van art. 6:179 BW, zie o.m. *Parl. Gesch. Boek* 6, p. 763; Oldenhuis, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 32 bij art. 6:179 BW.
 3. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 18 (MvT).
 4. In de bekende legionella-zaak HR 29 november 2002, *NJ* 2003/549, m.nt. JBMV, werd aansprakelijkheid aangenomen op grond van art. 6:162 BW wegens het niet naleven van hygiënevoorschriften.
 5. Hof Arnhem-Leeuwarden 31 maart 2015, ECLI:NL:GHARL:2015:2353.
 6. Rb. Zwolle-Lelystad 31 augustus 2011, 184084/ HA ZA 11-444.

Het standpunt van het hof lijkt mij juist. Art. 6:175 BW ziet op een 'bijzonder gevaar van ernstige aard'. De kwalificatie 'bijzonder' heeft een beperkte betekenis.⁷

'Het gaat er alleen om dat "algemene" gevaren ondubbelzinnig buiten de omschrijving worden gehouden; men denke aan zulke voor de hand liggende dingen als het algemeen gevaar dat de stof door de zwaartekracht op iemand kan vallen, c.q. dat, zo het gaat om een vloeistof, men erin kan verdrinken.'⁸

Bij een gevaarlijke stof in de zin van art. 6:175 BW moet het gaan om een inherent aanwezige schadepotentie, die *niet* door het nemen van maatregelen kan worden geneutraliseerd.⁹

De PA-bacterie komt van nature voor in oppervlaktewater¹⁰ en gedijt met name in zoet, stilstaand water, dus ook in zwembaden. Door de toevoeging van chloor tracht men de aanwezigheid van bacteriën te beperken tot een voor de gezondheid aanvaardbaar niveau. Tevens hebben zwembaden een koolstoffilter. Worden genoemde maatregelen niet toegepast, dan kan een explosieve bacteriegroei plaatsvinden. Het gegeven dat water door bepaalde invloeden (zoals warmte) en het ontbreken van afdoende maatregelen (chloreren, filteren) onvermijdelijk verontreinigd raakt met bacteriën en daardoor een bedreiging is voor de gezondheid brengt echter nog niet mee dat zwemwater daarom een bijzonder gevaar oplevert in de zin van art. 6:175 BW.

Men kan hierover anders denken. Art. 6:175 lid 1 BW geeft een open norm die door de rechter nader kan worden ingevuld. Een 'bijzonder gevaar van ernstige aard' is in elk geval aanwezig wanneer de stof ontplofbaar, oxide-rend, ontvlambaar, licht ontvlambaar of zeer licht ont-

vlambaar, dan wel vergiftig of zeer vergiftig is.¹¹ Van vergiftig is sprake wanneer de stoffen 'door inademing of door binnendringen via de mond (...) ernstige acute of chronische gevaren en zelfs de dood kunnen veroorzaken'.¹²

De open formulering van lid 1 doet een relatieve benadering van het gevaarscriterium vermoeden. Zo vermeldt de minister dat op zich niet gevaarlijke stoffen onder hoge druk toch een bijzonder gevaar van ernstige aard kunnen vormen; en hetzelfde geldt voor stoffen die enkel gevaarlijk zijn wanneer zij in de bebouwde kom worden opgeslagen of getransporteerd door een pijpleiding.¹³ Spier en Sterk geven aan dat de opsomming van de eigenschappen van lid 1 die een stof 'in elk geval' gevaarlijk maken reden is om aan te nemen dat ook een stof die geen van deze eigenschappen heeft toch onder het bereik van het artikel kan vallen, mits de concrete omstandigheden van het geval daartoe aanleiding geven. Zo zou zeer warm water in het algemeen geen gevaarlijke stof zijn, maar kokend water dat uit een verwarmingsinstallatie spuit wel.¹⁴ En zou water een gevaarlijke stof vormen, indien het is besmet met de legionellabacterie.¹⁵ Er is dan immers sprake van vermeerdering van risico boven het gewone uit.¹⁶ Ook Hulst en Braams onderschrijven een dergelijke relatieve benadering, evenals Schut.¹⁷ Ik denk daar anders over.

De recente rechtspraak inzake een andere kwalitatieve aansprakelijkheid, de opstalaansprakelijkheid van art. 6:174 BW, lijkt deze relatieve benadering echter te ondersteunen. Uit het *Wilnis*-arrest¹⁸ blijkt dat de omstandigheden van het geval mede bepalend zijn voor het juridisch oordeel over de aanwezigheid van een gebrek in de opstal. Deze omstandigheden betreffen de aard, functie, fysieke toestand van de opstal, het te verwachten gebruik, de

7. Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2011/242.

8. *Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 6, p. 18 (MvA).

9. Hierbij is blijkbaar aansluiting gezocht bij de scheikundige omschrijving van een gevaarlijke stof. B. Arentsen e.a., *Basisboek Chemische Veiligheid*, www.chemischeveiligheid.nl/14608/basisboek-chemische-veiligheid (hierna: BCV), par. 2.6.3, definieert gevaar bij gevaarlijke stof als volgt: 'Een gevaar (o.a. brandgevaar, vergiftigingsgevaar, corrosiviteit en milieugevaar) dat voortkomt uit de eigenschappen van de stof zelf, de zogenoemde intrinsieke eigenschappen.' Zie ook W.Th. Braams, *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen* (diss. Utrecht), Deventer: Kluwer 1989 (hierna: Braams 1989), p. 230, noot 33. Het is juist vaak door deze eigenschap dat de stof nodig en nuttig is en gebruikt en vervoerd wordt. Het is de mens die dit onderscheid maakt tussen gevaarlijke stoffen en niet-gevaarlijke stoffen aan de hand van intrinsieke eigenschappen. Hierover worden (internationaal) afspraken gemaakt. Zie ook BCV, par. 2.6.1.

10. *Microbiële risico's van zwemmen in de natuur*, Den Haag: Gezondheidsraad 2001, publicatie nr. 2001/25, par. 4.3, www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/0125n.pdf.

11. Deze opsomming is slechts enuntiatief. Braams en Brans noemen als mogelijk bijzonder gevaar van kooldioxide CO₂ dat de stof zwaarder is dan lucht en in zeer grote hoeveelheden *verstikkend* kan werken, een intrinsieke eigenschap die in het verleden al ettelijke malen mensenlevens heeft gekost: W.Th. Braams & E.H.P. Brans, 'Aansprakelijkheid voor schade door opslag van CO₂', *Gst.* 2009/122 (online geraadpleegd; hierna: Braams & Brans 2009). Zie ook BCV, par. 2.7.3.

12. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 41 (MvT).

13. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 48 (MvT).

14. Spier & Sterk 1995, p. 45-46.

15. Zie B. Maat, 'De legionella-affaire in Bovenkarspel en de mogelijke toepasselijkheid van de aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen', *VR* 2000, afl. 11, p. 355. Zie ook HR 29 februari 1952, *NJ* 1953/367 waar (een art. 6:162 BW) aansprakelijkheid werd aangenomen voor schade ten gevolge van hete stoom uit een stoomapparaat. Zie tevens HR 25 juni 1979, *NJ* 1979/535. In dezelfde zin E.H. Hulst, *Grondslagen van milieuaansprakelijkheid* (diss. Rotterdam), Arnhem: Gouda Quint 1993 (hierna: Hulst 1993), p. 277; Braams 1989, p. 211.

16. Hulst 1993, p. 273, citeert P. Scholten, 'De causaliteitsvraag in het leerstuk der schadevergoeding buiten contract', *Rechtsgeleerd Magazijn* 1902, p. 300.

17. Hulst 1993, p. 275. De kwalificatie 'gevaarlijk' is afhankelijk van de feitelijke omstandigheden en het is aan de rechter om dat te beoordelen, aldus Braams 1989, p. 208. G.H.A. Schut, 'Rechtsvraag, Antwoord op rechtsvraag (21)', *AA* 1970, afl. 10, p. 448-452, verwoordt het relatieve van het gevaarscriterium als volgt: 'Zo min als het mensdom kan worden opgesplitst in goede en slechte mensen kunnen stoffelijke voorwerpen verdeeld worden in gevaarlijke en niet-gevaarlijke zaken'; ook Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2015/211: Men kan niet in abstracto gevaarlijke van ongevaarlijke zaken onderscheiden; Hulst 1993, p. 276.

18. HR 17 december 2010, *NJ* 2011/155, m.nt. Hartlief (*Wilnis*).

grootte van de kans op verwezenlijking van het bijzondere risico, de objectieve kenbaarheid van het gevaar en de mogelijkheid van bezwaarlijkheid van te nemen veiligheidsmaatregelen, waarbij beleidsvrijheid en de beschikbaarheid van financiële middelen een rol spelen. Daarbij kunnen worden inbegrepen omstandigheden die het gedrag van de aansprakelijke partij betreffen, zoals het al dan niet nemen van maatregelen.¹⁹ Naar aanleiding van deze uitspraak is de vraag gesteld of deze benadering voor alle risicoaansprakelijkheden, dus ook art. 6:175 BW, zou gelden.

Bauw wijst een dergelijke normatieve invulling van art. 6:175 BW af. De reeds veel specifiekere uitgewerkte vereisten van dit artikel geven reden om aan te nemen dat de wetgever geen normatieve maatstaf heeft willen aanleggen.²⁰

Ik onderschrijf deze mening, want uit de totstandkomingsgeschiedenis blijkt dat de wetgever een normatief noch relatief gevaarscriterium heeft beoogd. Hij zag juist belangrijke verschillen tussen art. 6:175 BW en de andere kwalitatieve aansprakelijkheden (voor zaken). Ten eerste doet de afwijkende formulering van het gevaarscriterium in vergelijking met het gebrekcriterium van art. 6:174 BW (en art. 6:173 BW) vermoeden dat voor een benadering waarin gedragsnormen of omstandigheden van het geval mede bepalen of er aansprakelijkheid is, geen plaats is. Doel van de wetgever bij de totstandkoming van art. 6:175 BW was een aanvulling op de aansprakelijkheid voor zaken om *andere* redenen dan op grond van een gebrek.²¹ De formulering van het gebrekcriterium 'eisen die men *in de gegevenomstandigheden* [cursivering IH] mag stellen' in art. 6:174 BW ontbreekt derhalve in art. 6:175 lid 1 BW. Aansprakelijkheid van art. 6:175 BW is niet gebaseerd op een gebrek, maar juist op een eigenschap die een stof moet hebben.²² De stof is intrinsiek gevaarlijk en juist door dat te doen wat ze moet doen (gevaarlijk zijn) voldoet ze, is ze deugdelijk en daarmee niet gebrekkig. Een gebrek kan daarentegen door menselijk handelen voorkomen of weggenomen worden. Een intrinsieke eigenschap (gevaar) kan dat per definitie niet. Zonder die eigenschap verliest de stof haar essentie. Of maatregelen genomen zijn om de mogelijke gevolgen van

het intrinsieke gevaar te beperken, is een punt dat slechts aan de orde komt in het kader van een schuld aansprakelijkheid ex art. 6:162 BW.²³

De kritiek op dit absolute gevaarscriterium²⁴ omvat onder meer dat het bijzondere gevaar van ernstige aard niet onderscheidend genoeg zou zijn: het zou mogelijk leiden tot onwenselijke aansprakelijkheidsuitwassen. Het enkele bestaan van een causaal verband tussen de intrinsieke gevaarseigenschap van de stof en het intreden van de schade leidt immers in beginsel tot aansprakelijkheid.²⁵ Zo oordeelt de Rechtbank Rotterdam dat 'zodra komt vast te staan dat de explosie is veroorzaakt door het gas in de gasfles in de kelder van [gedaagde] daarmee haar aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van de explosie in beginsel gegeven is.'²⁶ Art. 6:175 BW zou daarmee een zuivere causaliteitsaansprakelijkheid dichter benaderen dan de andere risicoaansprakelijkheden.²⁷ De minister heeft echter het bekendheidsvereiste als belangrijkste waarborg ingebouwd tegen excessieve aansprakelijkheid.²⁸ Evenals bij de beoordeling van een gebrek in de zin van art. 6:174 BW kan bij een objectieve niet-kenbaarheid van het gevaar geen aansprakelijkheid worden aangenomen. Ofschoon bekendheid bij een risicoaansprakelijkheid geobjectiveerd wordt en subjectieve bekendheid derhalve niet vereist is, reikt zij niet zover dat aansprakelijkheid wordt aangenomen bij een gevaar dat de aangesprokene gezien de stand van de wetenschap en techniek absoluut niet kon kennen. Met het opnemen van het bekendheidsvereiste in art. 6:175 BW is dit ondervangen.

Ook de verwijzing naar de lijsten en de aansluiting bij de Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms) duiden erop dat de minister het gevaarscriterium sluitender heeft willen omschrijven dan het gebrekcriterium bij de aansprakelijkheid voor zaken.²⁹ De keuze voor een absoluut gevaarscriterium blijkt vooral uit de uitsluiting van aansprakelijkheid voor stoffen die slechts in bepaalde gevallen en in

19. Veelal een 'normatieve' aanpak genoemd. Expliciet anders Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2015/218: Het is niet zo dat de aan de zaak te stellen eisen steeds mede worden bepaald door normen die tot de bezitter van de zaak zijn gericht.

20. E. Bauw, *Onrechtmatige daad: aansprakelijkheid voor zaken* (Mon. BW, deel B47), Deventer: Wolters Kluwer 2015 (hierna: Bauw 2015), p. 53.

21. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 8 (MvT).

22. O.m. Braams 1989, p. 27. Volgens Braams 1989, p. 236, zijn gevaarlijke stoffen nooit gebrekkige zaken. Dit zal inderdaad meestal opgaan, met dien verstande dat samenloop mogelijk is, bijvoorbeeld indien de stof (bijvoorbeeld een handgranaat) verkeerd is afgesteld of indien de bijsluiter bij een gevaarlijke stof onjuiste informatie bevat (*Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 6, p. 18 (MvA)).

23. Zie bijvoorbeeld HR 29 april 2011, *NJ* 2011/406, m.nt. Tjong Tjin Tai (*Melchemie/Del Banco*). Vgl. Bauw 2015, p. 53: 'Bij deze causale benadering is niet meer van belang of hij voldoende voorzorgsmaatregelen genomen heeft.' Zie ook Spier & Sterk 1995, p. 9.

24. Zie voor verwijzingen Braams 1989, p. 46 e.v. en p. 200 e.v.

25. Zie in dezelfde zin Braams 1989, p. 234 en p. 451.

26. Rb. Rotterdam 15 augustus 2007, ECLI:NL:RBROT:2007:BB9254, genoemd in Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 26 bij art. 6:175 BW. In Rb. Roermond 25 januari 2001, ECLI:NL:RBROE:2001:AA9649 werd op grond van een feitelijke overschrijding van een algemene veiligheidsnorm (NVN 5740, maatstaf voor zware metalen e.d. in het grondwater) aansprakelijkheid ex art. 6:175 lid 1 BW aangenomen.

27. Dit was ook het doel van het oorspronkelijke wetsvoorstel, Braams 1989, p. 462.

28. Zie o.m. P.A. Kottenhagen-Edzes, *Onrechtmatige daad en milieu*, Arnhem: Gouda Quint 1992 (hierna: Kottenhagen-Edzes 1992), p. 190.

29. Dit zou mede ingegeven zijn door de gedachte dat aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen mogelijk meer onschuldige derden zou treffen dan de aansprakelijkheid voor zaken.

bepaalde hoeveelheden gevaarlijk zijn:³⁰ zo zijn melk, mest³¹ en zout³² bij overproductie gevaarlijk, maar dit zou niet een gevaar zijn dat de bepaling beoogt te bestrijken. Vereist is een intrinsiek gevaar voortvloeiend uit een aan de stof inherente eigenschap: een gevaar dat in beginsel niet afhankelijk is van de hoeveelheid van de stof of de (toevallige) toestand waarin de stof zich bevindt.³³ Een ongevaarlijke stof als hooi kan door broei brandbaar worden zonder dat er sprake is van een intrinsieke eigenschap zoals bij benzine het geval is. Onder de juiste omstandigheden kan *iedere* stof gevaarlijk zijn:

'Elke denkbare stof kan als men de omstandigheden of hoeveelheden maar op de juiste wijze formuleert, als gevaarlijk worden aangemerkt. Zo levert water in de vorm van stoom of ijs ook een gevaar op (...) evenals graan in een silo.'³⁴

Chemici kennen de zgn. LD50-waarde (*lethal dosis*), de maatstaf voor de acute giftigheid van een stof: de hoeveelheid van een stof die dodelijk is voor de helft van een populatie proefdieren aan wie deze (ineens) toegediend wordt. Zelfs water heeft een LD50-waarde.³⁵ Naar mijn mening laat de eis van het intrinsieke gevaar inderdaad niet toe dat de hoeveelheid, de aggregatietoestand of het onder druk staan van een stof als een bijzonder gevaar worden beschouwd, ook al neemt feitelijk het gevaar toe: huidcontact met stoom veroorzaakt bijvoorbeeld ernstigere thermische brandwonden dan huidcontact met ko-

kend water. Cryogene stoffen, zoals vloeibare stikstof en vloeibare zuurstof zijn bij kamertemperatuur en normale druk gasvormig, maar kunnen bij temperaturen van min 200 graden Celsius in vloeibare vorm ernstige vrieswonden aan de huid doen ontstaan. Kooldioxide kan bij een temperatuur boven de 800 graden Celsius uiteenvallen in het giftige koolmonoxide.³⁶ Dit maakt de stoffen echter nog niet gevaarlijk in de zin van art. 6:175 BW. Dat neemt niet weg dat er geen *risico* is. Risico is wél een relatief begrip dat afhankelijk is van omstandigheden.³⁷ Chemici hanteren de volgende formule voor deze samenhang, die mijns inziens exact de benadering weergeeft die het recht hanteert in het gebreks criterium in art. 6:174 en 6:173 BW:

risico = gevaar × omstandigheid (of kans).³⁸

Evenmin zijn stoffen waarvan het gevaar *vaststaat* niet ongevaarlijk door de toevallige omstandigheden waarin zij verkeren. Wanneer er sprake is van stoffen in een gesloten systeem, zoals een afgesloten vat of fles, of van een andersoortige beperking, zoals een te geringe dosis of het geheel ontbreken van blootstelling, hebben deze stoffen nog steeds schadepotentie, ook al realiseert zich deze (nog) niet.³⁹ Kwik is niet ongevaarlijk, omdat het nog in een onbeschadigde thermometer zit, een granaat is niet ongevaarlijk nu de pin er nog in zit, radioactief materiaal is niet ongevaarlijk, omdat het verpakt in lood op de

30. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 47-48 (MvT): 'Geen redelijke mens' zou in zo'n stof een bijzonder gevaar kunnen zien. Volgens Schut (geciteerd door Hulst 1993, p. 275) is deze verabsolutering van gevaar niet geslaagd en slechts een 'vermakelijke poging.'
31. Spier & Sterk 1995, p. 49, bepleiten dat mest in een bepaalde hoeveelheid op de lijst van lid 6 geplaatst zou moeten worden. Tevens vermelden zij dat in Zwitserland mest wél als een gevaarlijke stof wordt beschouwd (p. 49, noot 42). Dit standpunt zou heden ten dage van belang zijn voor bijvoorbeeld aansprakelijkheid voor met de Q-koortsbacterie (*Coxiella burnetii*) besmette mest.
32. De op zichzelf onschuldige stof zout kan in grote hoeveelheden rivieren vervuilen, zie HR 23 september 1998, *NJ* 1989/743 (*Kalimijnen*).
33. Messer 1994, p. 30, genoemd door Bauw 2015, p. 46.
34. Bauw 2015, p. 46. In dezelfde zin Messer 1994, p. 29, die naar Braams 1989 verwijst (p. 202); E. Bauw & E.H.P. Brans, *Milieuprivatrecht*, Deventer: Kluwer 2003 (hierna: Bauw & Brans 2003), p. 161.
35. Iedere stof kan giftig zijn. Het drinken van meer dan zes liter water (mede afhankelijk van factoren als lichaamsgewicht) kan tot vergiftiging leiden, het zgn. hyponatremia. Reeds Paracelsus (1493-1541) stelde 'Dosis sola facit venenum' ('Enkel de hoeveelheid maakt een stof giftig'). Vgl. G.M.F. van Laar, 'Recente ontwikkelingen op het gebied van stofexplosies', *Arbeidsomstandigheden* (65) 1989, afl. 3, gevonden in A.F. Verdam, 'Gevaarlijke stoffen en juridische risico's', in: M.J.G.C. Raaijmakers e.a. (red.), *Aansprakelijkheden*, Deventer: Kluwer 1990, p. 220: 'In feite kunnen alle vaste stoffen die brandbaar zijn in lucht, in fijnverdeelde vorm en gemengd met lucht tot stofexplosies worden. Voorbeelden zijn: steenkool, hout, plastics, suiker, tarwebloem, zetmeel, veevoeder, metalen, zwavel, melkpoeder, rubber, enz.:' en t.a.v. het voorbeeld van de zeep van J.M. van Dunné, *Verbintenissenrecht*, Deventer: Kluwer 2004, p. 553: natte zeep lijkt mij geen gevaarlijke stof, ook niet als men erover uitglijdt op een plek waar men geen zeep verwacht. En de bananenschil ook niet! (Zie Braams 1989, p. 46, verwijzend naar G.H.A. Schut, *Rechterlijke verantwoordelijkheid en wettelijke aansprakelijkheid* (diss. Amsterdam VU), Zwolle: Tjeenk Willink 1963, p. 187, die het voorbeeld ontleent aan Mazeaud/Mazeaud.) Veel zaken zijn immers 'slippery when wet'. Sterker nog: zie *Kamerstukken II* 1988/1989, 21202, 3, p. 48 (MvT): als men uitglijdt over een stof waarvan de gevaarlijkheid *vaststaat* – maar op grond van een *andere* eigenschap –, is er geen aansprakelijkheid voor schade door het uitglijden. Zo zal ook CO₂, een stof die niet giftig, niet explosief en niet brandbaar is (zie Braams & Brans 2009), geen gevaarlijke stof zijn, indien zij, zoals frequent het geval is, verontreinigd is. Zie echter noot 11. Tevens is legionellose geen bijzonder gevaar van een bubbelbad: voorbeeld ontleend aan W.H. van Boom, 'Principles of European Tort Law: art. 5:101-102 – Strict liability', *AV&S* 2008/2, p. 9.
36. BCv, par. 2.7.1
37. BCv, par. 2.7.1 t/m 2.7.4, noemt als belangrijkste situaties waarin ongevaarlijke stoffen toch schade kunnen veroorzaken: de aggregatietoestand van de stof, instabiliteit van de stof (de moleculen vallen uiteen waardoor reacties met andere stoffen zoals zuurstof kunnen ontstaan en daarmee een risico op spontane ontbranding), verstikking (door niet-giftige stoffen wordt het zuurstofgehalte van ingeademde lucht te laag) en statische elektrische oplading (door wrijving ontstaat een spanningspotentiaal dat door plotselinge ontlading brandgevaar oplevert).
38. BCv, par. 2.6.3. In essentie doen de Kelderluikcriteria niet anders: de vraag of de dader meer risico genomen heeft dan verantwoord is, laat zich beantwoorden door het risico te bepalen aan de hand van de ernst van het te verwachten gevaar tegen het licht van de omstandigheden zoals onder meer de bezwaarlijkheid van voorzorgsmaatregelen.
39. Zie het voorbeeld uit BCv, par. 4.2: 'Als een bedrijf wordt gevraagd naar de gevaarlijke stoffen, word je doorgaans geleid naar de opslagkast of het magazijn (...) maar dat is niet de plaats waar medewerkers de grootste risico's lopen. In de opslag zitten de gevaarlijke stoffen namelijk nog in de verpakking, en die is doorgaans veilig. Pas als een medewerker de verpakking opent, om de gevaarlijke stof te gebruiken, kan er blootstelling plaatsvinden (...). Juist die blootstelling aan een gevaarlijke stof kan leiden tot een gezondheidseffect [schade, IH].'

zeebodem ligt⁴⁰ en asbest is niet ongevaarlijk, omdat er niet in gehamerd of geboord wordt.⁴¹ Het intrinsieke gevaar, de schadepotentie⁴² van de stof, blijft doorslaggevend. Ook al komt deze enkel tot uiting bij blootstelling, voor de gevaarlijkheid is niet van belang óf iemand is blootgesteld.⁴³ Wel is blootstelling *condicio sine qua non* voor het risico dat een gevaarlijke stof met zich brengt. De scheikunde formuleert dit als volgt: risico (X) = gevaar (Y) × blootstelling (Z).⁴⁴ Al is het gevaar (Y) van een stof nog zo hoog, vermenigvuldiging met een blootstelling (Z) van nul, maakt het risico (X) nul.⁴⁵

Hetzelfde geldt *mutatis mutandis* voor een stof waarvan het bijzondere gevaar vaststaat, maar die in een geringe hoeveelheid geen schade toebrengt. Arsenicum (dat door het hierna te bespreken lid 6 bestreken wordt) in een geringe hoeveelheid verliest niet zijn gevaarlijke karakter, omdat het in een kleine dosis níét fataal is: het gevaar (Y) is een constante, maar door vermenigvuldiging van Y met de factor blootstelling (Z) (hier zeer laag omdat de dosis arsenicum laag is) is het risico (X) op schade beperkt. Realiseert de schade zich toch, bijvoorbeeld omdat een fysiek kwetsbare persoon overlijdt ondanks de lage dosis arsenicum, dan is aansprakelijkheid gegeven.

Intrinsiek gevaarlijk betekent dat het gevaar in de stof is ingebakken en niet is op te heffen door maatregelen zonder het *wezen* van de stof geheel te veranderen.

Het bovenstaande toegespitst op de op zichzelf onschuldige stof water leidt tot het volgende: kokendheet water in de vorm van stoom kan tot verbranding leiden en aldus tot schade. Maar levert niet iedere stof die kokendheet is een risico op verbranding op? Het risico (X) op schade is door de wijziging in de omstandigheden (Z) toegenomen. Dit risico is beïnvloedbaar. *Maatregelen* zoals het afkoelen van de stoom (condenseren) nemen het risico weg, uitsluitend ten gevolge van het wijzigen van de ag-

gregatietoestand van de stof. Het *wezen* en daarmee de intrinsieke ongevaarlijkheid van de stof blijft door verhitting respectievelijk afkoeling onaangetast.

Evenmin levert water dat door besmetting met een bacterie pathogeen is geworden, een bijzonder gevaar op. Het risico is toegenomen door de omstandigheid van de besmetting. Dat risico kan echter weggenomen worden door chloreren of verhitten zonder het *wezen* van het water aan te tasten. De conclusie is: besmet water is geen gevaarlijke stof. Hierboven sloot ik mij reeds aan bij de gelijkkluidende uitspraak van het hof.

Aldus trek ik de conclusie dat de open norm van lid 1 de rechter niet zozeer een instrument biedt om de omstandigheden van het geval mee te wegen, maar vooral open is geformuleerd om nieuwe stoffen waarvan de gevaarlijkheid nog niet vaststaat als gevaarlijk te betitelen. Nieuwe stoffen en de zich almaar ontwikkelende wetenschappelijke kennis over de gevaarlijkheid van stoffen nopen tot een dergelijke open maatstaf.⁴⁶

Lid 6 van het artikel formuleert voor een aantal stoffen een onweerlegbaar vermoeden⁴⁷ dat zij *in elk geval* aan de omschrijving van lid 1 voldoen.⁴⁸ De lijst is niet uitputtend; wanneer de stof niet op de lijst voorkomt, kan men toetsen aan de open norm van lid 1. In tegenstelling tot lid 1 is het in het kader van lid 6 wél mogelijk een stof slechts op de lijst te plaatsen voor bepaalde concentraties of voor de toestand waarin de stof zich bevindt, dus voor het *risico*⁴⁹ dat een bepaalde stof onder omstandigheden kan vormen.⁵⁰ Dit zal echter eerder uitzondering dan regel zijn. Deze mogelijkheid doet niet af aan de absoluteheid van het gevaarscriterium van lid 1.

Eenmaal op deze lijst geplaatst, vestigt dit lid voor de desbetreffende stof (of de genoemde concentratie of specifieke toestand daarvan) een onweerlegbaar bewijsvermoeden dat deze gevaarlijk is en laat het geen ruimte voor

40. Voorbeeld ontleend aan Braams 1989, p. 46, die overigens lijkt te bepleiten dat in casu door de veiligheidsmaatregelen de stof juist ongevaarlijk is. Dit zou in contrast staan met de visie van *Parl. Gesch. Boek 6*, p. 749, dat bij gevaarlijke stoffen in de zin van art. 6:175 BW voorzorgsmaatregelen nimmer voldoende zijn om de realisering van het gevaar te voorkomen. Mijns inziens kunnen maatregelen bij een intrinsiek gevaarlijke stof het *risico* (van realisering van de schade) wegnemen, maar niet het *gevaar* (intrinsieke schadepotentie) van de stof. Lekt de radioactieve stof tóch, dan is aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW gegeven (waarbij ik ervan uitga dat straling een intrinsieke eigenschap is; zie hierover Spier & Sterk 1995, p. 43; Braams 1989, p. 229; Messer 1994, p. 22).

41. Overigens zal de vraag naar aansprakelijkheid zich dan hoogstwaarschijnlijk niet voordoen, omdat er dan geen schade is ontstaan.

42. Voor olie in een deugdelijke tank bestaat geen aansprakelijkheid, maar zodra deze door een ongeval met de tank over het land uitstroomt en de bodem verontreinigt is aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW een feit. Zie Spier & Sterk 1995, p. 45.

43. Dit is ook het uitgangspunt van de arboregelgeving inzake gevaarlijke stoffen, zie www.fenelab.nl/publicaties/arbocatalogus/gevaarlijke-stoffen/. Overigens is voor aansprakelijkheid wel van belang of het gevaar zich heeft verwezenlijkt.

44. Blootstelling is niet anders dan invulling van de factor omstandigheden (kans).

45. BCV, par. 2.6.3.

46. Aldus Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 26 bij art. 6:175 BW; Bauw & Brans 2003, p. 162; Messer 1994, p. 31, merkt op dat de rechter wanneer hij oordeelt dat een nieuwe stof gevaarlijk is in de zin van art. 6:175 BW dit vaak in retrospectief zal zijn: het aanvankelijk nog onbekende gevaar van de nieuwe stof zal zich vaak eerst verwezenlijken alvorens de stof als gevaarlijk beschouwd zal worden.

47. Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 26 bij art. 6:175 BW. Tegenbewijs is niet mogelijk, tenzij onder zéér bijzondere omstandigheden, nl. wanneer een stof op de lijst is gezet waarvan men in redelijkheid niet kan aannemen dat deze een gevaar oplevert in de zin van art. 6:175 lid 1 BW, *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 47 (MvT). Zie ook Bauw & Brans 2003, p. 162.

48. De aanwijzing als gevaarlijke stof in de zin van dit lid 6 is geschied in het Uitvoeringsbesluit aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging (*Stb.* 1994, 888, nadien nog *Stb.* 2002, 169). Zie uitgebreid Blauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 34 bij art. 6:175 BW.

49. Dit blijkt mijns inziens ook uit de verwijzing van Braams 1989, p. 41, noot 87, naar Verhoeff/Groothuizen, *PT/Procestechneek* 1984, p. 35: 'Productie, verwerking en gebruik van chemische stoffen brengen *gevaren* [cursivering IH] met zich mee, die sterk afhankelijk zijn van de situatie. Zo spelen bijvoorbeeld de verpakking, een bepaalde procesroute of de transporttank een belangrijke rol voor de uiteindelijke *risico's* [cursivering IH] van een activiteit.' Hier is geen sprake van een gevaar, maar van een risico als gevolg van de specifieke omstandigheden, met andere woorden: risico = gevaar × omstandigheden.

50. Braams 1989, p. 41. Een voorbeeld is olie die getransporteerd wordt door een pijpleiding: *Kamerstukken II* 1988/1989, 21202, 3, p. 48 (MvT).

een afwijkend oordeel op grond van de omstandigheden van het geval.

4. Een micro-organisme als gevaarlijke stof?

In de hierboven besproken zaak oordeelde het hof dat het besmette zwembad geen gevaarlijk stof was in de zin van art. 6:175 BW. Vervolgens meent het hof dat de PA-bacterie geen stof is die de aangesprokene in de uitoefening van hun bedrijf gebruiken of bewaren. Hieruit leid ik af dat het hof wel bereid is aan te nemen dat de bacterie zelf een gevaarlijke stof is. De totstandkomingsgeschiedenis van art. 6:175 BW laat alle ruimte voor een dergelijke opvatting.⁵¹ Dat de bacterie mogelijk een bestanddeel van het water is geworden, staat niet aan deze kwalificering als gevaarlijke stof in de weg.⁵² Evenmin is relevant voor aansprakelijkheid dat een bacterie niet voor menselijke beheersing vatbaar is.

Dat de wetgever daadwerkelijk beoogde micro-organismen onder het bereik van art. 6:175 BW te scharen, blijkt ook uit de vermelding dat voor het vaststellen van de stoffen die als gevaarlijk worden beschouwd geen aansluiting bij de Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms) kon worden gezocht, nu deze micro-organismen uitsloot.⁵³ Verder vertoont art. 6:175 BW een nauwe verwantschap⁵⁴ met de door Nederland op 21 juni 1993 ondertekende *Convention on Civil Liability for Damage resulting from activities dangerous to the environment*.⁵⁵ Dit Verdrag van Lugano⁵⁶ beschrijft aansprakelijkheid voor bepaalde activiteiten met gevaarlijke stoffen, tot welke stoffen het ook micro-organismen rekent.⁵⁷ Een micro-organisme is 'any biological entity, cellular or non-cellular, capable of replication or of transferring genetic material'.⁵⁸ Micro-organismen zijn ten gevolge van hun eigenschappen en de omstandigheden waaronder genoemde activiteiten worden uitgevoerd 'a significant risk to man, the environment or property, such as micro-organisms which are

pathogenic or which produce toxins'. Aansprakelijk is degene die zeggenschap heeft over de risicovolle activiteit: 'the person who exercises the control of a dangerous activity'.

Veel micro-organismen zijn intrinsiek ziekteverwekkend (pathogeen)⁵⁹ en daarmee in normale staat: het gevaar kan enkel weggenomen worden door de volledige uitschakeling van het micro-organisme als zodanig. Micro-organismen worden ingedeeld in vier risicoklassen.⁶⁰ In klasse 1 is het pathogeen vermogen zeer klein, in klasse 2 (bijvoorbeeld *Pseudomonas Aeruginosa*) aanwezig, in klasse 3 (bijvoorbeeld EHEC, Q-koorts) groot en in klasse 4 (Ebola en Lassa) tot slot zeer groot. Maatstaf is het pathogene effect op de immunocompetente mens, het gezonde individu. Bijzondere omstandigheden zoals verhoogde kwetsbaarheid van risicogroepen als zwangere vrouwen of personen met pre-existente aandoeningen worden daarbij niet meegewogen. Het gevaarscriterium voor micro-organismen is dus absoluut en dit past in de in par. 3 beschreven benadering.⁶¹

5. Bedrijfsmatig gebruik of onder zich hebben

Naast de vraag of water met de PA-bacterie een gevaarlijke stof is, gaat het hof in de onderhavige uitspraak ook in op het bedrijfsmatig gebruik dat voorwaarde is voor de toepasselijkheid van art. 6:175 BW. Het hof meent dat de v.o.f. als eigenares van het zwembad 'nu juist niet de PA-bacterie gebruikt of bewaart. Zij exploiteert (...) een zwembad, waarin die bacterie mogelijk kan voorkomen, maar dat betekent niet dat zij die bacterie in het kader van haar bedrijfsvoering kweekt of bewaart.'

Ik onderschrijf dit standpunt niet. Aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW bestaat voor degene die een gevaarlijke stof gebruikt in de uitoefening van zijn beroep⁶² of bedrijf of onder zich heeft.⁶³ Van bedrijfsmatig gebruik van een

51. Zie noot 2.

52. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 13 (MvT). Vgl. Bauw 2015, p. 46; Maat, p. 355, die de legionellabacterie als bestanddeel van het water ziet.

53. Zo heeft deze wet blijkens art. 1 lid 3 Wms, anders dan het huidige art. 6:175 BW, in beginsel niet ook betrekking op micro-organismen, aldus *Kamerstukken II* 1988/1989, 21202, 3, p. 42 (MvT).

54. Bauw 2015, p. 42. Dit verdrag is overigens nog steeds niet in werking getreden.

55. Raad van Europa, Addendum to CDCJ (92) 50, 4 december 1992.

56. Bauw 2015, p. 191. Volgens de minister is art. 6:175 BW geïnspireerd door dit verdrag. Ook wordt betoogd dat het andersom was. Zie Spier & Sterk 1995, p. 4. Dit laat de conclusie onverlet dat de strekking van beide regelingen is om aansprakelijkheid voor micro-organismen mogelijk te maken.

57. Bauw 2015, p. 219. Zie ook Spier & Sterk 1995, p. 49; Bauw & Brans 2003, p. 24.

58. Art. 2 lid 3 en 4.

59. Bepaalde bacteriën kunnen door hun celstofwisseling toxines (niet-chemische gifstoffen van organische, biologische oorsprong) aanmaken die schadelijk zijn voor de mens. Er zijn overigens meer goede dan slechte bacteriën, zoals bacteriën die de darmwerking bevorderen en die nuttig zijn bij de afbraak van afval.

60. De WHO hanteert deze lijst, alsook vele landen afzonderlijk.

61. Opvallend is daarom dat gesproken wordt van *risicoklassen* en niet *gevaarsklassen*. Wellicht is dit toevallig. Het gebruik van de term 'risico' zou echter wel beter passen tegen het licht van het navolgende. De indeling in klassen kan namelijk per land enigszins verschillen: een micro-organisme kan in een hogere klasse worden ingedeeld in een land waar het normaal gesproken niet voorkomt en de bevolking daarom minder weerstand daartegen heeft: www.arbovabase.nl/artikel/wet-en-regelgeving-micro-organismen-2146674.html, geraadpleegd op 4 april 2017. Dat de weerstand van de bevolking meespeelt bij de indeling is een omstandigheid die het *risico* bepaalt. Dit zou echter verklaren waarom de benaming *risicoklasse* is en niet *gevaarsklasse*. Dit staat echter haaks op het absolute gevaarscriterium.

62. Men denke aan een apotheek of apotheekhoudende arts, *Kamerstukken II* 1992/93, 21202, 15 (NvW II), p. 2.

63. Hieronder begrepen tevens de overheid, *Kamerstukken II* 1992/93, 21202, 15 (NvW II), p. 2.

micro-organisme is bijvoorbeeld sprake wanneer een ziekenhuislaboratorium een bacterie op kweek zet om deze te kunnen identificeren.⁶⁴ Ik meen echter dat niet alleen sprake is van bedrijfsmatig gebruiken of onder zich hebben als het bedrijf een stof daadwerkelijk inzet in zijn bedrijfsuitoefening, maar ook als een stof *het gevolg* is van de uitoefening van het bedrijf, indien de bedrijfsuitoefening tot een verhoogd risico op het ontstaan, de ontwikkeling of de verspreiding van de gevaarlijke stof leidt.

Voor deze ruime benadering zijn verscheidene aanknopingspunten te vinden. De formulering 'gebruiken in de uitoefening van zijn bedrijf' wordt op verscheidene plaatsen in het BW gehanteerd. Zo bepaalt art. 6:181 BW dat aansprakelijkheid ingevolge art. 6:173, 6:174 en 6:179 BW voor zaken, opstallen of dieren die gebruikt worden 'in de uitoefening van een bedrijf' rust op degene die dit bedrijf uitoefent. De wetgever heeft aangegeven dat 'gebruik' in art. 6:181 BW ruim moet worden opgevat. Niet vereist is dat de zaak of het dier in het eigenlijke productieproces wordt ingezet.⁶⁵

Deze ruime benadering is ook van toepassing bij art. 6:175 BW, zo geeft de wetgever aan.⁶⁶ 'Gebruik' in de zin van dit artikel betreft mede stoffen die bestemd zijn voor verkoop, of die zijn opgeslagen voor toekomstige werkzaamheden of als later af te voeren afval.⁶⁷ Zo verklaart de minister art. 6:175 BW uitdrukkelijk van toepassing op afvalstoffen.⁶⁸ Zijn dat niet per definitie stoffen die het *gevolg* zijn van de uitvoering van een bedrijfsactiviteit? Sterker nog, het is mogelijk dat er geen enkel ander verband is tussen de stof en de bedrijfsactiviteit dan dat de stof ten gevolge van de bedrijfsactiviteit ontstaat, of dit nu onbedoeld of zelfs onvermijdelijk geschiedt.⁶⁹

Steu hiervoor vind ik in een argument in de casus die het Nederlands Genootschap van Bedrijfsjuristen (NGB) aan de minister voorlegde ten tijde van de totstandkoming van art. 6:175 BW.⁷⁰

De bij de verbranding van huisvuil in een verbrandingsinstallatie ontstane gevaarlijke stof dioxine slaat neer op het grasland in de omgeving. Koeien eten hiervan waardoor hun melk dioxinehoudend wordt. De minister geeft aan dat de exploitanten van de vuilverbrandingsoven (en overigens van de melkfabriek die de dioxinehoudende melk verwerkt)⁷¹ aansprakelijk zijn op grond van art. 6:175 BW.

'Aansprakelijkheid rust uitsluitend op de exploitant van de verbrandingsoven die het afval in de zin van artikel 6.3.2.10 [artikel 6:181 BW, IH] "gebruikt in de uitoefening van zijn bedrijf" in dier voege dat daarbij verontreiniging als bedoeld in artikel 6.3.2.7a lid 4 [art. 6:175 lid 4 BW, IH] ontstaat. Voor de gevolgen daarvan zal hij aansprakelijk zijn.'⁷²

De zeer giftige dioxine is geen stof die de exploitant *gebruikt* bij zijn bedrijfsuitoefening, maar is een *gevolg* van de activiteit van vuilverbranding. Dat dioxine niet voor menselijke beheersing vatbaar is, doet zoals boven vermeld niet ter zake. Ook doet niet ter zake dat de melkfabriek de dioxine niet 'gebruikt' in haar bedrijfsuitoefening. Elders maakt de minister ook gewag van aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW in een situatie waarbij sprake is van een 'vaste stof (...)' waaruit bij verbranding daarvan voor de gezondheid of het milieu gevaarlijke stoffen vrijkomen'.⁷³ De gevaarlijke stof is het verbrandingsproduct dat ten gevolge van de bedrijfsactiviteit ontstaat.

64. Spier & Sterk 1995, p. 52. 'Kweken' zou kunnen suggereren dat alleen voor micro-organismen in de vorm van een kweek aansprakelijkheid bestaat. De wetgever heeft hiermee mijns inziens echter geenszins beoogd een nader vereiste te willen stellen. Laboratoria hebben immers geen losse bacteriën onder zich. De wetgever heeft hiermee mijns inziens uitsluitend beoogd een *voorbeeld* te geven van 'bedrijfsmatig gebruik of onder zich hebben' van een bacterie.

65. Zo vallen schadeveroorzakende leidingen die zich in een gebouw bevinden onder bedrijfsmatig gebruik, ook zonder dat ze daadwerkelijk daarmee een functioneel verband hebben (toevoer of afvoer). A contrario *T&C Vermogensrecht* 2015, art. 6:181 BW, aant. 2, p. 962. Zie ook HR 1 april 2011, *NJ* 2011/405, m.nt. Tjong Tjin Tai (*Loretta*). Deze ruime uitleg contrasteert met het restrictieve doelcriterium van art. 6:171 BW waar de aansprakelijkheid van de opdrachtgever voor de niet-ondergeschikte opdrachtnemer beperkt blijft tot werkzaamheden verricht 'ter uitoefening van diens bedrijf' [cursivering IH]. De wetgever heeft deze keuze bewust gemaakt. Art. 6:171 BW ziet op een opdrachtnemer die als het ware aan de bedrijfsuitoefening *zelve* van de opdrachtgever deelneemt om diens bedrijf te laten functioneren en continueren. 'Ter' vereist een eenheid, een samenhang, die juist niet noodzakelijk is voor art. 6:181 BW. Zie hierover C.J.M. van Doorn, 'Het criterium "werkzaamheden ter uitoefening van diens bedrijf" in art. 6:171 BW: zes gezichtspunten uit lagere rechtspraak', in *WPNR* 2013, afl. 6975, p. 375-383.

66. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 6 (MvT); 6, p. 32 (MvA) en 15, p. 2 (NvW II); C.H.W.M. Sterk, *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht: een rechtsvergelijkend onderzoek naar aansprakelijkheid voor zaken, stoffen en motorrijtuigen* (diss. Tilburg), Deventer: Kluwer 1994 (hierna: Sterk 1994), p. 264.

67. *Parl. Gesch. Boek 6 (Inv.)*, p. 1373; *Kamerstukken II* 1992/93, 21202, 15, p. 2 (NvW II); Sterk 1994, p. 264.

68. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 13 (MvT).

69. *Kamerstukken II* 1992/93, 21202, 15, p. 2 (NvW II).

70. *Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 5, p. 15 (VV).

71. Hoe de minister hier tot aansprakelijkheid van de melkfabriek komt, is mij niet duidelijk. Art. 6:175 lid 6 BW zou (in tegenstelling tot lid 1) mogelijk ruimte laten voor de omstandigheid dat de melk verontreinigd is en daardoor gevaarlijk. Eerder gaf de minister evenwel expliciet aan dat melk géén gevaarlijke stof is in de zin van lid 6: *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 47-48 (MvT). De minister beschouwt klaarblijkelijk dus dioxine als de gevaarlijke stof: de melkfabriek gebruikt de dioxine echter niet in de uitoefening van haar bedrijf noch heeft deze onder zich in dat kader. Vgl. B. Wessels, *Beroep, bedrijf en onderneming* (oratie Amsterdam VU), Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1989, p. 35-36, die aangeeft dat voor aansprakelijkheid niet is vereist dat de stof ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten gebruikt wordt. Zijns inziens is gebruik bedoeld als 'gebruik in verband met'. In de ruime uitleg van Wessels noch in die van mij kan de melkfabriek echter aansprakelijk zijn voor de dioxine.

72. *Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 6, p. 32.

73. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 13 (MvT).

Deze benadering wordt in verregaande mate toegepast door de Rechtbank Amsterdam.⁷⁴ Aangesproken op grond van art. 6:175 BW voor schade ontstaan door sigarettenrook voerden British American Tobacco Exports B.V. en BAT Manufacturing [beide hierna: BAT] als verweer dat hun sigaretten (die volgens eiser benzeen, cadmiumchloride, cadmiumfluoride, cadmiumoxide, cadmiumsulfaat, koolmonoxide en zwavelkoolstof bevatten)⁷⁵ als zodanig niet gevaarlijk waren, maar slechts de sigarettenrook voor zover die door de roker wordt ingeademd; deze rook had BAT echter niet *gebruikt* of *onder zich in de uitoefening van haar bedrijf*. De rechtbank verwerpt gedaagdes verweer, daarbij verwijzend naar de memorie van toelichting bij art. 6:175 BW en neemt ook aansprakelijkheid aan voor 'met een gevaarlijke stof vermengde grond of slib, aan in vuurwerk of handgranaten verwerkte explosieven of aan een uit vaste stof vervaardigd voorwerp *waaruit bij verbranding daarvan voor de gezondheid of in het milieu gevaarlijke stoffen vrijkomen* [cursivering, IH] (...).'⁷⁶

Oldenhuis schaaft de situatie waarin een stof door een onbekende oorzaak is bijgemengd met een andere stof en daardoor explodeert onder het toepassingsbereik van art. 6:175 BW.⁷⁷ Ook hieruit blijkt dat een ruime invulling op haar plaats is. 'Gebruikt voor de bedrijfsvoering' wordt immers uitsluitend de oorspronkelijke, niet-explosieve stof, niet de na bijmenging explosieve variant. Voor deze laatste variant bestaat echter wel degelijk aansprakelijkheid op grond van art. 6:175 BW.

Een volgend argument vind ik in de formulering 'onder zich hebben' in art. 6:175 lid 1 BW. Dit zou betekenen het feitelijk onder zich hebben van de stof dan wel het feitelijk in de macht hebben van de gevaarlijke stof.⁷⁸ Deze invulling zal inderdaad volstaan in het gros van de

gevallen, waarin de stof door de aansprakelijke persoon daadwerkelijk wordt beheerst en gecontroleerd.⁷⁹ Het gaat dan om vaste stoffen of 'ingekaderde'⁸⁰ en dus beheersbare stoffen zoals vloeistoffen of gassen in tanks.⁸¹ Aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW ziet echter ook op gevaarlijke stoffen die niet (meer) voor menselijke beheersing vatbaar zijn, zoals ontsnapte gassen.⁸² (Feitelijk) 'onder zich hebben' is dus met het oog op niet-beheersbare stoffen een te beperkte omschrijving.⁸³ Dit knelt des te meer, indien we ook nog van het breed aanvaarde standpunt uitgaan dat de aangesproken partij de stof in handen moet hebben *ten tijde van het ontstaan van de schade*.⁸⁴ Een dergelijk uitgangspunt sluit vrijwel per definitie aansprakelijkheid voor ontsnapte of door ontplofing of verbranding (dioxine) vrijkomende stoffen uit, terwijl het artikel daar blijkens de parlementaire behandeling wél voor is bedoeld. Aansprakelijkheid bestaat immers voor schade aan de gezondheid van personen of aan zaken en juist deze schade ontstaat bij het ontsnappen van gasvormige stoffen vrijwel steeds nadat de menselijke beheersing is opgehouden,⁸⁵ namelijk door blootstelling aan de stof of inademing ervan via de lucht. De enkele vermenging met de lucht is nog geen schade aan personen of zaken. Schade aan de luchtkolom (en daarmee wellicht uiteindelijk het milieu) is immers geen schade aan een zaak.⁸⁶

Begrippen als 'onder zich hebben' en 'in handen hebben' staan haaks op termen als 'ontsnappen' en 'vrijkomen' en daarmee op aansprakelijkheid voor niet voor menselijke beheersing vatbare stoffen. Mijns inziens kan deze anomalie enkel opgelost worden door de door mij bepleite ruime uitleg ook hier toe te passen: aansprakelijkheid bestaat voor de stoffen die ontstaan als gevolg van de bedrijfsactiviteiten met stoffen die de aangesprokene voor zijn bedrijfsactiviteit gebruikte of onder zich had.⁸⁷ Zo ontstaat bij lassen lasrook en bij het bewerken van beton

74. Rb. Amsterdam 17 december 2008, *NJF* 2009/21.

75. R.o. 5.15.

76. R.o. 5.27, met verwijzing naar *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 71 (MvT). Opvallend is dat de bedrijfsactiviteit slechts het verwerken van gevaarlijke stoffen in de sigaret is; pas bij verbranding daarvan door *de roker* komen er schadelijke stoffen vrij. Ook hier wordt aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW aangenomen voor de gevolgen van de bedrijfsactiviteit.

77. F.T. Oldenhuis, 'Bespreking dissertatie Braams', *RMThemis* 1992, p. 227.

78. Aldus Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, aant. 10 bij art. 6:175 BW.

79. Braams 1989, p. 229, spreekt van 'vatten' of 'anderszins met de zintuigen waar te nemen'.

80. Braams 1989, p. 230, spreekt van een 'afgezonderde hoeveelheid vloeistof': een stof in een omhulsel, zoals een bak of een reservoir. Een gas in een afgesloten reservoir is op dat moment nog een 'zaak', na ontsnapping een 'stof'.

81. Braams 1989, p. 228, vermeldt dat een 'stof' naar de mening van de wetgever regelmatig tevens is te beschouwen als een 'zaak'. Wellicht heeft dit de formulering door de wetgever beïnvloed.

82. *Parl. Gesch. Boek* 6, p. 750.

83. Het begrip 'onder zich hebben' heeft geen goederenrechtelijke betekenis. We kennen bezit, houderschap, macht, 'in handen van' (art. 3:90 lid 2 BW). Vrijwel steeds kan de macht middellijk of onmiddellijk zijn, en ook geïnterpreteerd worden als feitelijk toezicht, zie bijvoorbeeld HR 29 juni 1979, *NJ* 1980/133, m.nt. WMK (*Hoogovens/Matex*): bouwmaterialen waren onder eigendomsvoorbehoud geleverd aan aannemer. In geschil was: had deze op zijn beurt de feitelijke macht verschaft aan de aanbesteder? Het bouwterrein werd beheerd en bewaakt door de aanbesteder wat de Hoge Raad als een invulling van feitelijk toezicht beschouwde. Maar ook feitelijk toezicht vereist een bepaalde mate van controle. Al deze invullingen staan haaks op 'niet voor menselijke beheersing vatbaar'.

84. Bauw 2015, p. 188.

85. Vgl. Braams 1989, p. 307.

86. Zie ook Bauw & Brans 2003, p. 166. In een dergelijke situatie biedt ook een analoge toepassing van art. 6:175 lid 4 BW overigens maar weinig soelaas: dit lid bepaalt dat indien de verontreiniging heeft plaatsgevonden doordat de stof in verpakte toestand in water of bodem is gekomen deze geacht wordt te zijn aangevangen op het moment van de handeling. Het tijdstip van de handeling is hier doorslaggevend, niet het tijdstip van de daadwerkelijke vervuiling/schade. Dit zou betekenen dat een Q-koortsslachtoffer dat de zeer resistente *Coxiella*-bacterie die jaren kan overleven in het milieu, pas een jaar na de 'emissie' inademt, eerder tegen een verjaringstermijn zal aanlopen dan een patiënt die vrij snel na de emissie besmet is geraakt.

87. Men denke aan het dioxinevoorbeeld, maar ook aan giftige gasvorming door vermenging van chloor met andere chemische middelen.

kwarts, beide kankerverwekkend.⁸⁸ Ook dan gaat het om een 'binnen die onderneming geschapen risico'.⁸⁹ Cruciaal is in hoeverre de gevaarlijke stof naar buiten toe gezien kan worden als afkomstig van deze onderneming.⁹⁰

6. Is aansprakelijkheid voor micro-organismen wenselijk?

Hierboven betoogde ik dat de wetsgeschiedenis met zich brengt dat micro-organismen gevaarlijke stoffen zijn in de zin van art. 6:175 BW en dat de formulering 'in de uitoefening van zijn bedrijf' ruim moet worden uitgelegd. Met name deze ruime uitleg kan de vraag oproepen of aansprakelijkheid voor micro-organismen in bepaalde gevallen te verstrekkende gevolgen kan hebben.

Vooropgesteld zij dat in een tijd dat milieuschade hoog op de agenda stond, de wetgever bij de totstandkoming van art. 6:175 BW de 'uiterste consequenties' van een verregaande aansprakelijkheid, zoals onverzekerbaarheid van het risico⁹¹ en de levensvatbaarheid van ondernemingen, expliciet heeft meegewogen en ze ondergeschikt heeft geacht aan het hoofddoel van deze wetsbepaling: slachtofferbescherming.⁹² Het is niet wenselijk, zo meent de minister 'om schaden die uiteindelijk hun oorzaak vinden in de uitoefening van een bedrijf waaraan bepaalde gevaren voor schade waarvoor de aansprakelijkheid niet door verzekering te dekken is, inherent zijn, niet voor rekening van dit bedrijf te laten komen, maar ten laste te laten van individuele slachtoffers (...).'⁹³ Het gaat immers om bronnen van verhoogd gevaar⁹⁴ en de daarmee gepaard gaande verwezenlijking van risico's⁹⁵ voor derden⁹⁶ die met de aard van het uitgeoefende bedrijf samenhangen

en het is redelijk om de onderneming deze te laten dragen, zelfs als deze voldoende maatregelen heeft betracht, met name omdat de gevaren die kenmerkend zijn voor deze aansprakelijkheid zich weliswaar zelden voordoen maar als zij zich verwezenlijken tot zeer omvangrijke schade kunnen leiden.⁹⁷ Daarnaast heeft de gebruiker profijt van de stof en bezit hij hierover kennis, terwijl het slachtoffer door zijn onwetendheid niet bij machte is afdoende maatregelen te nemen.⁹⁸ Bovendien leidt aansprakelijkheid van het bedrijf en de daaruit voortvloeiende schadecompensatie ertoe dat de schade aan derden zichtbaar wordt in de kosten van het verantwoordelijke bedrijf. Dit zal ertoe leiden dat men de oorzaken van de kosten zo veel mogelijk zal trachten te beperken door (preventieve) maatregelen. In een periode waar de wetgever vooral schade door chemische stoffen (in de zin van milieuschade) indachtig was, had de wetgever wellicht niet kunnen bevroeden dat de rol van micro-organismen, mede door het voortschrijdende antibioticagebruik in een expansieve veeteeltsector, binnen art. 6:175 BW zou toenemen. Dit leidt tot vragen over de wenselijkheid van die rol. Ik signaleerde reeds dat de wetgever blijkens de parlementaire geschiedenis ook de situaties in gedachten had waarin schade is geleden *ten gevolge* van een bedrijfsuitoefening. Deze uitbreiding, in combinatie met het absolute gevaarscriterium, kan naast de beoogde ook ongewenste gevolgen hebben. Kan zij tot aansprakelijkheid leiden van een kinderdagverblijf waar een kind met impetigo (*Staphylococcus Aureus*)⁹⁹ rondloopt en door de 'concentratie' van kinderen anderen besmet? Heeft het recht voldoende mogelijkheden om dit effect te vermijden? Wellicht heeft dit micro-organisme uit de lagere risicoklasse 2 te weinig ziekmakend vermogen om een 'bijzonder gevaar van

88. BCV, par. 4.2. De chemie noemt deze 'stoffen zonder eigenaar'.

89. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 7 (MvT). Dit is bijvoorbeeld aan de orde bij de Q-koortsbacterie *Coxiella Burnetii*: de wetenschap heeft inmiddels aangetoond dat de kans op Q-koorts en zoönoses in het algemeen toeneemt bij intensieve veehouderij. Grote concentraties van vee leiden tot infectieziektes zoals Q-koorts.

90. Men kan overigens betwijfelen of dit het geval is wanneer een roker een sigaret opsteekt en de door verbranding vrijkomende gevaarlijke stoffen inademt, zie de uitspraak in noot 74.

91. De minister acht uit het oogpunt van slachtofferbescherming aansprakelijkheid nog immer gerechtvaardigd wanneer het risico onverzekerbaar is of niet volledig door de verzekering wordt bestreken. Verzekerbaarheid betekent in deze context een redelijke mate van dekking (zie Bauw 2015, p. 185, verwijzend naar MvT, p. 33).

92. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 7-8 (MvT). *Preventie* is geen eerste doel maar het stimuleren ervan is wel een gunstig neveneffect. Kern blijft echter het gevaar dat, ondanks inachtneming van de voorzorgsmaatregelen die in een gegeven geval voldoende leken, toch schade voor derden ontstaat. Dit is de reden waarom men kan spreken van 'verhoogd gevaar', aldus de minister. Ook het milieuaspect is ondergeschikt aan slachtofferbescherming, zo meent Bauw 2015, p. 185. Mijns inziens zullen milieuverontreiniging en gezondheidsschade vaak in elkaars verlengde liggen.

93. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 3 en 37 (MvT). Alleen doordat mensen ervoor kiezen om 'om te gaan', 'te handelen', met bepaalde stoffen kunnen zich voor anderen '(bijzondere) gevaren' realiseren. Die 'activiteit' wordt door middel van een verscherpte aansprakelijkheid gesanctioneerd, aldus Braams 1989, p. 303-304; Kottenhagen-Edzes 1992, p. 190.

94. *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 3, 6 en 8 (MvT).

95. Spier & Sterk 1995, p. 11-12 spreken zich uit tegen deze verstrekkende risicoaansprakelijkheid: een bedrijf met een maatschappelijk wenselijke functie en met alle vereiste vergunningen gaat aan deze aansprakelijkheid zonder verwijtbaar handelen mogelijk ten onder. Desalniettemin wijzen zij deze risicoaansprakelijkheid niet volledig af, maar zien matiging en/of limitering als wenselijk, met name de minder schrijnende schadeposten zoals bedrijfsschade. De minister wil van matiging door de rechter echter niets weten, *Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 6, p. 24 (MvA). Zie voor commentaar Spier & Sterk 1995, p. 16.

96. 'Een volkomen vreemde wordt blootgesteld aan het risico van een substantie waarvan het "gevaarlijk" karakter hem waarschijnlijk totaal onbekend is; een "stof", waarmee hij direct niets te maken heeft, maar waarmee hij door toedoen van iemand anders wordt geconfronteerd.' (Braams 1989, p. 497).

97. Mede gezien de hoge bevolkingsdichtheid en industrialisatiegraad in Nederland alsook de kwetsbare bodemstructuur en watervoorziening (*Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 4 (MvT); en 3, p. 7 (MvT)).

98. *Kamerstukken II* 1990/91, 21202, 6, p. 3 (MvA).

99. Impetigo (in de volksmond krentenbaard) is een oppervlakkige infectie van de huid die gepaard gaat met blaasjes waarvan het vocht besmettelijk is.

ernstige aard' te zijn.¹⁰⁰ Een vergelijkbare beperking geeft art. 2 lid 1 sub b van het reeds genoemde Verdrag van Lugano: aansprakelijkheid bestaat alleen voor micro-organismen 'which are pathogenic or which produce toxins'. Deze schifting aan de hand van de risicoklassen lost echter het probleem slechts ten dele op. Enerzijds voorkomt men aansprakelijkheid voor een onschuldige aandoening als impetigo, anderzijds heeft dat ten gevolge dat de veel gevaarlijkere antibioticaresistente variant van deze bacterie (MRSA), ook uit risicoklasse 2, evenmin tot aansprakelijkheid leidt, waar die mogelijk wel is gewenst. Verder resulteert deze aanpak in aansprakelijkheid van bijvoorbeeld een arts die *ten gevolge* van zijn beroepsactiviteit drager wordt van het ebolavirus (risicoklasse 4!) en het op anderen overbrengt.¹⁰¹ Is dit gewenst?

7. Absolute aansprakelijkheid versus maatschappelijke wenselijkheid

Bovengenoemde overwegingen van de minister en het absolute gevaarscriterium beschouwende, neigt art. 6:175 BW meer dan art. 6:173 en 6:174 BW tot een causaliteitsaansprakelijkheid. Aansprakelijkheid op grond van laatstgenoemde artikelen is afhankelijk van de toestand van een zaak,¹⁰² die van art. 6:175 BW niet. Het artikel verwijst niet naar de eisen die men in de gegeven omstandigheden aan een zaak mag stellen. De wens van de wetgever om een dergelijke strikte risicoaansprakelijkheid te creëren sluit, indien men bereid is aansprakelijkheid in de voorbeelden van de 'ebola-arts' en van het kinderdagverblijf aan te nemen, niet altijd aan bij de wensen van de maatschappij.¹⁰³

Een vergelijking met een andere strikte aansprakelijkheid toont aan hoe ongebreidelde aansprakelijkheid vermeden kan worden. Ook de aansprakelijkheid voor dieren (art. 6:179 BW) leunt dicht tegen een causaliteitsaansprakelijkheid aan. Zij is in grote mate geënt op dezelfde gedachte: de eigen energie, feitelijk een intrinsieke eigenschap van

dieren, is een potentieel en niet door mensen te voorkomen risico op schade. Verwezenlijkt dit risico zich, dan is in principe de aansprakelijkheid gegeven.¹⁰⁴ Zij illustreert evenwel ook dat ook (deze) risicoaansprakelijkheid haar begrenzing kent. Zo komt schade, ontstaan doordat het dier door de enkele aanwezigheid¹⁰⁵ of de enkele aanraking dus zonder bijten of krabben, een besmettelijke ziekte overbrengt, niet voor vergoeding in aanmerking, omdat hier geen sprake is van het gevaar dat schuilt in de eigen energie van het dier en het onberekenbare element dat in die energie ligt besloten.¹⁰⁶ Klaassen meent dat bij besmettingsschade geen sprake is van maatschappelijke ontoelaatbaarheid. Het enkel overdragen van ziektekiemen door dieren is op zichzelf niet maatschappelijk onzorgvuldig. Er is geen sprake van een gedraging die een uiting is van het onberekenbare element dat dieren eigen is.¹⁰⁷ Bijkomende omstandigheden zijn noodzakelijk.¹⁰⁸ Interpretatie van de ogenschijnlijk absolute formulering 'door het dier aangericht' leidt hier aldus tot een maatschappelijk gewenste beperking.

Ook de tenzij-formule beperkt deze aansprakelijkheid: de risicoaansprakelijkheid van art. 6:179 BW reikt niet verder dan de aansprakelijkheid op grond van art. 6:162 BW, indien de bezitter de gedraging van zijn dier in zijn macht had en deze bewust had toegelaten.

Art. 6:175 BW kent geen eigen tenzij-formule, maar deelt deze met art. 6:176 en 6:177 BW. Het bestaan van deze in art. 6:178 BW neergelegde bevrijdende omstandigheden¹⁰⁹ toont aan dat het niet de bedoeling van de wetgever was een absolute causaliteitsaansprakelijkheid in het leven te roepen.¹¹⁰ Zo sluit art. 6:178 BW aansprakelijkheid uit voor gevaarlijke stoffen die ten behoeve van de benadeelde worden ingezet (sub d),¹¹¹ alsook voor gevaarlijke

100. Ofschoon een besmetting met een micro-organisme een voorbeeld is van 'een bijzonder gevaar van ernstige aard' blijktens *Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 40 (MvT). Er wordt geen onderscheid gemaakt.

101. De vraag is echter of een arts die het virus in zijn lichaam heeft, dit virus 'onder zich heeft' in de zin van art. 6:175 BW. Als het antwoord daarop ontkennend is, dan is de vraag naar aansprakelijkheid een non-issue. Nu het onder zich hebben echter niet noodzakelijkerwijs feitelijke macht of controle inhoudt (zie par. 5), meen ik dat het zin heeft op deze kwestie in te gaan.

102. Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2015/218.

103. 'In theorie is het goed denkbaar dat de aansprakelijkheid van een bezitter/exploitant/gebruiker wordt gekoppeld aan het enkele feit van schadeveroorzaking van zijn zaak/dier/stortplaats/kerncentrale/machine', zo constateerden reeds G.E. van Maanen, J. Spier & C.H.W.M. Sterk, 'Van schuld naar risico? Enkele opmerkingen over ontwikkelingen in het aansprakelijkheidsrecht', in: M.J.G.C. Raaijmakers e.a. (red.), *Aansprakelijkheden*, Deventer: Kluwer 1990 (hierna: Van Maanen, Spier & Sterk 1990), p. 75. 'Maar wel is het zaak een open oog te houden voor vermelde discrepantie tussen ideaal en werkelijkheid, waarbij tevens bedacht moet worden dat waar de wetgever in zijn toelichting op een bepaalde regeling zelf stelt dat het gaat om risico-aansprakelijkheid dit lang niet altijd het geval is, zeker niet als men daaronder begrijpt de zuivere ideaaltypische gedaante daarvan.'

104. Zie ook A-G Spier in zijn conclusie bij HR 29 januari 2016, ECLI:NL:HR:2016:162, punt 4.9 (*X./Y. en Delta Lloyd Schadeverzekeringen*).

105. *T&C Vermogensrecht* 2015, art. 6:179 BW, aant. 3, p. 959.

106. HR 24 februari 1984, *NJ* 1984/415, r.o. 3.2, m.nt. G (*Zeug geel 113*).

107. Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2015/250: aansprakelijkheid ontbreekt indien bij de toebrengring van schade de eigen energie van het dier geen enkele rol heeft gespeeld. *Bauw* 2015, nr. 46; *Parl. Gesch. Boek* 6, p. 763.

108. C.J.M. Klaassen, 'Risico-aansprakelijkheid, bijna een kwart eeuw later', *VR* 2015/142 (hierna: Klaassen 2015), p. 449.

109. Het bevrijdende verweer onder b sluit aansprakelijkheid uit voor een natuurgebeuren van 'uitzonderlijke, onvermijdelijke en onweerstaanbare aard'. Niet uitgesloten is dat een epidemie technisch gezien onder een dergelijke omschrijving valt nu een epidemie vaak als een natuurramp wordt beschouwd. De wetgever heeft dit echter kennelijk niet zo bedoeld.

110. Zie hierover Braams 1989, p. 462: de verweren zouden afbreuk doen aan de oorspronkelijke bedoeling van de wetgever om een zuivere causaliteitsaansprakelijkheid te creëren, maar waren een 'noodzakelijk kwaad.' Zie ook C.J.M. Klaassen, *Risicoaansprakelijkheid*, Deventer: Kluwer 1991, p. 139.

111. Voorbeelden zijn medische behandelingen, het blussen met chemische stoffen (*Parl. Gesch. Boek* 6, p. 751) en het verantwoord oplazen van een gebouw (*Kamerstukken II* 1988/89, 21202, 3, p. 56 (MvT)).

stoffen die hinder, verontreiniging of andere gevolgen¹¹² veroorzaken ter zake waarvan aansprakelijkheid op grond van art. 6:162 BW zou hebben ontbroken, indien zij door de aangesprokene bewust zou zijn veroorzaakt (sub f). Overmacht wordt als verweer niet genoemd.¹¹³

Ratio van art. 6:178 BW is dat men het risico voortvloeiend uit bepaalde activiteiten zou moeten dulden.¹¹⁴ Zo is het *redelijk* om een kankerpatiënt aan chemotherapie bloot te stellen in zijn eigen belang.¹¹⁵ Zo moet ook hinder tot een bepaald niveau worden aanvaard (sub f), een gedachte die ook elders in het aansprakelijkheidsrecht wordt gevonden. Hinder veroorzaakt door de uitwerpselen van bijen op kassen leidt bijvoorbeeld niet tot aansprakelijkheid, omdat deze vorm van hinder maatschappelijk gezien moet worden geduld.¹¹⁶ De toets of er sprake moet zijn van een dulden is 'het omslagpunt waarbij last verkeert in overlast, de hindergrens wordt gepasseerd, dan wel de tolerantie voor hinder eindigt, [en dit punt, IH] is bereikt indien en zodra een bestaand lokaal evenwicht – mede gelet op wat in medisch-biologisch aanvaardbaar, in technisch opzicht realiseerbaar, en in sociaal-economisch opzicht gewenst is – wordt verstoord of verstoord is'.¹¹⁷ Men denke ook aan situaties waarin chemische stoffen gebruikt worden ter bestrijding van insecten of om een brand te blussen. Hier komen sub d en f tezamen: niet alleen moet de maatschappij dit dulden, maar daarnaast zal het vaak gaan om handelingen ten behoeve van de benadeelde zelf.¹¹⁸

8. Essentie: bronnen van verhoogd gevaar

Aansprakelijkheid van bedrijven voor stoffen die *ten gevolge* van hun bedrijfsuitoefening ontstaan zijn, is mijns inziens enkel wenselijk wanneer de bedrijfsuitoefening zelve daadwerkelijk een bron van verhoogd risico is die

tot ernstige schade leidt, zoals bedoeld door de wetgever. Ik denk daarbij aan de intensieve veehouderij en het kweken van kiemgroente.¹¹⁹ Ofschoon een bacterie als *Coxiella Burnetii* (Q-koorts) endemisch¹²⁰ is, wordt het risico op vermeerdering en verspreiding van deze bacterie door de opeenstapeling van vooral kleine herkauwers (schapen en geiten) zoals die plaatsvindt in de intensieve veehouderij, in zeer ernstige mate verhoogd.¹²¹ Bij de kiemgroentekweek ontstaat door het gebruik van veel water bij hoge temperaturen een grote luchtvochtigheid: het risico op het ontstaan van de Enterohemorragische *E. coli*-bacterie (EHEC) is daarmee vele malen groter dan bij andere groente. Beide bacteriën worden ingedeeld in risicoklasse 3 en zijn ernstig pathogeen.

De beroepsuitoefening van de 'ebola-arts' daarentegen kenmerkt zich juist door de *bestrijding* van het levensgevaarlijke virus.¹²² Gedurende dit proces van bestrijding kan echter een risico op overdracht van het virus ontstaan, maar dit is medisch-biologisch aanvaardbaar. Het is *redelijk* om dit besmettingsrisico te nemen,¹²³ mede omdat het niet specifiek verbonden is aan of afkomstig is van de geneeskundige activiteiten, maar meer algemeen een gevolg is van menselijke interactie: het is bijvoorbeeld ook aanwezig bij het wassen of begraven van ebola-patiënten. De actieradius is feitelijk niet of nauwelijks vergroot. De beroepsactiviteit is niet zelf een bron van verhoogd gevaar: zij is niet de oorzaak van het ontstaan van gevaarlijke stoffen of van een substantiële vermeerdering van een bestaand gevaar.¹²⁴

De formule 'risico = gevaar × omstandigheden' luidt in casu als volgt: het gevaar van het ebolavirus is een constante. Bezielt men het gevaar tegen het licht van de omstandigheid dat een hulpverlenende arts weliswaar ebola heeft of kan hebben, maar tevens gezien zijn kennis en

112. Zie ook Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, art. 6:178 BW, aant. 20. Hij vermeldt Messer 1994, p. 80, die suggereert dat 'andere gevolgen' zou kunnen omvatten 'de schade die een (gevaarlijke stof) rechtstreeks veroorzaakt, derhalve niet via de milieucapartimenten bodem, water of lucht'. Wellicht valt een besmetting door lichaamsvocht (ebola) of door aanraking (impetigo) onder deze beschrijving.

113. Van Maanen, Spier & Sterk 1990, p. 114, noemen dit mede hierom een uiterst beperkte 'verzameling'. Zie ook Bauw, in: *GS Onrechtmatige daad*, art. 6:178, aant. 20. Uitsluiting van overmacht is opmerkelijk, omdat andere rechtsstelsels dit verweer wel kennen in deze context: vgl. het Franse recht bij aansprakelijkheid voor 'fait de la chose'. Juist overmacht had soelaas kunnen bieden aan de arts met ebola.

114. *T&C Vermogensrecht* 2015, art. 6:178 BW, aant. 2, p. 957.

115. Maatstaf is of de handeling in redelijke verhouding staat tot het belang waarvoor de stof is ingezet. Bauw & Brans 2003, p. 177.

116. HR 28 april 1995, *NJ* 1995/513 (*Bijenspat*). Ook Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-IV* 2011/253; Klaassen 2015, p. 449.

117. F.W. Grosheide, 'Stank, stof en lawaai en verstoord woongenot', *TMA* 1992, afl. 1, p. 15, formuleert hiermee een algemene hindernorm. Klaassen noemt dit de maatschappelijke (on)toelaatbaarheid van de constitutie van een zaak (of stof): C.J.M. Klaassen, 'Risico- en foutaansprakelijkheid, twee woorden, één gedachte?', in: *Op recht* (Struykenbundel), Zwolle: 1996, p. 141.

118. Denk aan de bestrijding van het Zika-virus.

119. Bedrijfsuitoefening die in de Verenigde Staten de zgn. *ultra-hazardous activities* genoemd worden. Hier focust men zich meer op de activiteit dan op de gevaarlijkheid van de stof, een weg die onze wetgever wilde vermijden, maar het verschil is klein, zo geeft ook de wetgever toe. Zie hierover Braams 1989, p. 231 en 233. Spier & Sterk 1995, p. 6. Braams 1989, p. 304, beargumenteert dat het soort activiteit in combinatie met het gevaar van de stof van invloed kan zijn op de aansprakelijkheid.

120. Endemisch betekent dat zij van nature in het milieu aanwezig is. In Nederland veroorzaakt zij normaal gesproken zo'n 29 ziektegevallen per jaar. Ter vergelijking: tijdens de Q-koortsepidemie was er sprake van ongeveer 4000 vastgestelde gevallen. Vermoed wordt dat het om tientallen duizenden besmettingen meer gaat.

121. Zie I. Haazen, 'Q-koorts in Nederland: wie is aansprakelijk voor de gezondheidsschade', *NTBR* 2011, afl. 8, p. 401 en 407 en de daar vermelde bronnen.

122. Vgl. het verweer onder art. 6:178 sub d BW. Het ebola-virus wordt natuurlijk niet 'gebruikt' in het belang van de benadeelde zelf, maar de ratio is vergelijkbaar: de beroepsactiviteit van de arts wordt aangewend ten gunste van de benadeelde.

123. Vgl. art. 6:178 sub d BW.

124. Eenzelfde redenering kan men toepassen bij de impetigo-besmetting in een kinderdagverblijf. Ook daar is de bedrijfsuitoefening zelf geen bron van verhoogd gevaar. Kinderen nemen de bacterie vaak mee van buiten. Besmetting kan versneld worden door de samenscholing van kinderen in kinderdagverblijven, maar dit kan ook gebeuren bij thuisblijvende kinderen die op straat met leeftijdgenoten spelen of op school.

kunde noodzakelijk is voor de bestrijding ervan in het belang van de samenleving, dan zou dit leiden tot een risico dat maatschappelijk aanvaardbaar is en aldus niet tot aansprakelijkheid leidt.

Inzake aansprakelijkheid voor de reeds genoemde meticillineresistente *Staphylococcus Aureus*-bacterie (MRSA) ligt de kwestie gecompliceerder. In beginsel is de *Staphylococcus Aureus* een relatief weinig pathogeen micro-organisme (risicoklasse 2). Deze antibioticaresistente vorm van de *Staphylococcus Aureus* kan evenwel fataal zijn voor kwetsbare personen. Is de omstandigheid dat het hier gaat om een antibioticaresistente (meticillineresistente) vorm dan wel 'een bijzonder gevaar van ernstige aard'? Verdedigbaar is dat antibioticaresistentie een intrinsieke eigenschap is van een (gemuteerd) micro-organisme. Mutaties leiden tot nieuwe (varianten van) micro-organismen, waarbij een onschuldige variant tot een dodelijke kan worden.¹²⁵

Indien men wil aannemen dat MRSA door de intrinsieke antibioticaresistentie inderdaad een gevaarlijke stof is en mede in de wetenschap dat MRSA zich vaker voordoet op plaatsen waar bedrijfsmatig veel antibiotica wordt gebruikt, zoals in ziekenhuizen,¹²⁶ maar ook in (varkens)veehouderijen, zou aansprakelijkheid niet zijn uitgesloten. In geval van MRSA veroorzaakt door de intensieve varkenshouderij is er sprake van een verhoogd risico door de bedrijfsactiviteit. In het geval van een ziekenhuis kan men mogelijk betogen dat dit door grootschalig antibioticagebruik verhoogde risico in medisch-biologisch en maatschappelijk opzicht aanvaardbaar is. Tegen aansprakelijkheid in beide gevallen pleit het argument dat de antibioticaresistentie – intrinsieke eigenschap of niet – niet heeft geleid tot een indeling in een hogere risicoklasse dan de niet-resistente variant. MRSA is enkel fataal voor de immuno-incompetente mens en deze individuele kwetsbaarheid speelt immers geen rol bij de indeling.¹²⁷ Geformuleerd in termen van aansprakelijkheid: het gevaarscriterium van art. 6:175 BW is niet afhankelijk van de omstandigheden. Ik verwacht daarom niet dat risicoaansprakelijkheid voor MRSA-besmettingen spoedig zal worden aangenomen.¹²⁸

9. Conclusie

Meer dan voorheen genieten pathogene micro-organismen belangstelling in het aansprakelijkheidsrecht. In dit artikel heb ik naar aanleiding van de uitspraak van het Hof Arnhem-Leeuwarden de kwalificatie van een bacterie als gevaarlijke stof in de zin van art. 6:175 BW mogelijk geacht en tevens gepleit voor een ruime uitleg van het begrip 'gebruiken of onder zich hebben in de uitoefening van zijn bedrijf'.

Bacteriën zijn overal, maar bepaalde bedrijven doen met hun activiteiten het risico op grotere concentraties of op het ontstaan van onbekende uitingsvormen aanzienlijk toenemen. Ter illustratie heb ik vermeld het risico dat zich in deze tijd van grootschalig antibioticagebruik en intensieve veeteelt manifesteert in de vorm van levensbedreigende micro-organismen.

Art. 6:175 BW leunt met zijn scherp omschreven vereisten dichter tegen een garantienorm aan dan de verwante regelingen inzake aansprakelijkheid voor zaken van art. 6:173 en 6:174 BW. Aansprakelijkheid van de bedrijfs- of beroepsmatige gebruiker wordt immers aangenomen, indien het bijzondere gevaar dat is verbonden aan de stof zich verwezenlijkt, ongeacht de toestand waarin de stof zich bevindt. Dit is de uiterste consequentie van de redactie van dit artikel dat geen ruimte biedt voor een relativisering van het gevaarscriterium aan de hand van de omstandigheden (concentratie of toevallige toestand) van het geval. Deze drie factoren uit de totstandkomingsgeschiedenis tezamen – kwalificatie van micro-organismen als gevaarlijke stof, een ruime uitleg van 'in de uitoefening' van een bedrijf en het absolute gevaarscriterium – leiden mogelijk in bepaalde gevallen tot ongewenste aansprakelijkheid. De tekst van art. 6:175 BW zelf noch de verweren van art. 6:178 BW werpen strikt genomen in alle gevallen waar dit maatschappelijk gewenst is een dam op tegen deze aansprakelijkheid. Toch lijkt de ratio van de tenzij-formule van art. 6:178 BW te zijn dat in uitzonderingsgevallen aansprakelijkheid moet wijken voor de maatschappelijke toelaatbaarheid van een bepaald gevaar. Geen aansprakelijkheid bestaat voor schade die niet is toegebracht in een mate of op een wijze die onrechtmatig (ontoelaatbaar) is, aldus de toelichting bij het artikel.¹²⁹ Hoe nu aan deze maatschappelijke toelaatbaarheid een juridisch fundament te geven? Een relatief gevaarscriterium, 'bijzonder gevaar van ernstige aard', gebaseerd op de omstandigheden van het geval, lijkt een verleidelijk toevluchtsoord. Deze oplossing schept op haar beurt echter weer ongewenste aansprakelijkheden. De rechtszekerheid is immers niet gebaat bij een aansprakelijkheid voor elke willekeurige stof die afhankelijk van haar toevallige hoedanigheid (hoeveelheid, verontreiniging, verhitte toestand, verhoogde druk) schade veroorzaakt. Zo bezien zouden ook hete koffie, een fles cola onder druk en een rondslingerende bananenschil een gevaarlijke stof zijn.

Gezien de strikte formulering van art. 6:175 BW zijn er twee mogelijkheden om ongewenste aansprakelijkheid te vermijden; beide echter zijn *testimonia paupertatis*: het ontbreken van een overmachtsverweer wordt mijns inziens daarom node gemist.

De eerste mogelijkheid is interpretatie in het voetspoor van art. 6:179 BW. Ook dit artikel is strikt geformuleerd: schade door een dier aangericht leidt tot aansprakelijk-

125. Het hoogpathogene aviaire influenzavirus H5N1 (vogelgriepvirus) kan bijvoorbeeld door vermenging met een menselijk griepvirus tot een voor mensen dodelijke mutatie leiden. Nederlands Instituut voor Biologie: www.kennislink.nl/publicaties/griep-gevaarlijk-ja.

126. MRSA wordt vaak veroorzaakt in buitenlandse ziekenhuizen.

127. Zie par. 4. Zie echter noot 62.

128. Hierboven ging ik van de premisse uit dat aansprakelijkheid van een ziekenhuis en ebola-arts onwenselijk zou zijn. Rechtseconomisch bezien zou echter het aansprakelijkheidsrisico daar moeten liggen waar de beste mogelijkheden liggen voor preventie en verzekeraarbaarheid, dus niet bij het slachtoffer, maar bij degene waar het risico ligt, in casu de arts of het ziekenhuis.

129. Bauw & Brans 2003, p. 178 leggen de link met de tenzij-formule van art. 6:179 BW en de formulering van art. 6:173 en 6:174 BW.

heid. Het enkele realiseren van schade door een dier blijkt echter bij nader inzien toch niet toereikend: de ratio van de aansprakelijkheid is dat het moet gaan om schade door de eigen energie van het dier. De schade veroorzaakt door een vogel die wordt meegezogen in de motor van een vliegtuig levert geen aansprakelijkheid op. Het dier dat door zijn enkele aanwezigheid schade veroorzaakt evenmin.¹³⁰ Enkel daar waar het dier met zijn intrinsieke impulsiviteit een situatie creëert die wij ontoelaatbaar en onredelijk¹³¹ achten, is er aansprakelijkheid.

Interpretatie van het gevaarscriterium van art. 6:175 BW in het licht van de maatschappelijke toelaatbaarheid lijkt echter via de achterdeur de omstandigheden van het geval toe te laten. Deze wegen dan weliswaar niet mee in het bepalen van het gevaar (dat is immers absoluut), maar in het bepalen van het risico. Risico is relatief: het resultaat van het gevaar vermenigvuldigd met de omstandigheden, zoals de scheikunde leert. Een concreet risico, vooral bij nuttige activiteiten zoals het helende werk van genoemde 'ebola-arts', kan – ondanks het gevaar – toch maatschappelijk aanvaardbaar zijn.

Deze maatschappelijke toelaatbaarheid kan ook haar weg vinden via een ruime teleologische interpretatie van de tenzij-formule van art. 6:178 sub d en f BW. Welke weg men ook bewandelt, beide tonen aan dat de door de wetgever beoogde absolute causaliteitsaansprakelijkheid niet altijd strookt met de maatschappelijke wens en realiteit. Indien micro-organismen inderdaad het gevaar van de toekomst blijken, met name door de intensieve veehouderij, kan art. 6:175 BW de gevolgen neerleggen bij degenen die dit omvangrijke risico creëren. Dit lijkt mij gewenst. Maar tevens noopt de behoefte aan een mogelijkheid tot verweer in gewenste gevallen tot een herbezinning op de formulering en ratio van dit artikel, hoezeer ook de wetgever een absolute aansprakelijkheid heeft beoogd.

130. Klaassen 2015, p. 449.

131. Wellicht bedoelde Schut dit in: G.H.A. Schut, 'Aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door gebrekkige zaken, gevaarlijke stoffen, opstallen en dieren (artikelen 6.3.2.5-10 Gewijzigd Ontwerp Nieuw BW)', *WPNR* 1976, afl. 5365, p. 643, met de suggestie dat aansprakelijkheid ex art. 6:175 BW moet gaan om een 'onredelijk' gevaar van ernstige aard. Deze opvatting heeft het wetboek echter niet gehaald (zie Braams 1989, p. 52).