

Civielrechtelijke risico's verbonden aan de depositie van zonnepaneeldeeltjes bij gebouwbranden

VAST 2025 / P-011

19 februari 2025

In deze tijden van verduurzaming en vergroening wekken steeds meer bedrijven en particulieren energie op met zonnepanelen. Dat is vanuit duurzaamheidsperspectief een goede ontwikkeling en brengt voor eigenaren voordelen met zich. Installaties met zonnepanelen (ook wel PV-installaties genoemd) introduceren evenwel extra brandrisico's.

1. Inleiding

De brandrisico's ontstaan enerzijds doordat een PV-installatie zelf met een elektrisch defect behept kan zijn, waardoor brand kan ontstaan. Anderzijds kan de aanwezigheid van zonnepanelen op een brandend pand ervoor zorgen dat de schade voor de omgeving *in omvang* groter is dan in het geval geen zonnepanelen aanwezig zouden zijn.¹ Zo hebben in de periode van januari 2018 tot en met juni 2023 in Nederland diverse gebouwbranden met zonnepanelen plaatsgevonden, waarbij in 33 van deze branden deeltjes van zonnepanelen in de wijde omgeving terecht zijn gekomen, op soms meer dan kilometers afstand van de locatie van de brand.² Dergelijke depositie van zonnepaneeldeeltjes zorgt voor vervuiling van andere percelen.

Vanuit het perspectief van het aansprakelijkheids- en verzekeringsrecht is het de vraag hoe met het risico van depositie van zonnepaneeldeeltjes moet worden omgegaan. Als er deeltjes van zonnepanelen bij een brand in de omgeving van het pand worden verspreid, rijst de vraag of er vanuit civielrechtelijk perspectief een verplichting bestaat om de deeltjes op te ruimen. En, zo ja, is het dan nodig dat kan worden aangetoond dat de aangesproken persoon verwijtbaar heeft gehandeld bij het ontstaan van de brand?

Voordat wij daarop ingaan is het eerst relevant om te bezien wat *feitelijk* de risico's zijn die verbonden zijn aan de verspreiding van deeltjes van zonnepanelen bij gebouwbranden. Als de deeltjes niemand tot 'last' zijn, is het namelijk de vraag of er wel een belang is bij opruiming. Dat is er wel als de deeltjes ernstige gezondheidsrisico's met zich brengen (vergelijk het gevaar verbonden aan de verspreiding van asbestdeeltjes) of grond en/of andere zaken daardoor gecontamineerd raken. Nadat wij de aansprakelijkheidsrisico's in kaart hebben gebracht, zullen wij aandacht besteden aan de verzekeringsrechtelijke kant.

Bestaat er dekking voor de kosten verband houdende met het opruimen van zonnepaneeldeeltjes onder een verzekeringspolis? Daarbij besteden wij aandacht aan de gebruikelijke in de verzekeringsmarkt bestaande dekkingen.

In dit verkenningsartikel beperken wij ons tot het depositierisico vanuit civielrechtelijk perspectief. Andere aan zonnepanelen verbonden risico's, alsook eventuele verplichtingen vanuit bestuursrechtelijke regelgeving, beschouwen wij niet in dit artikel. Daarnaast plaatsen wij de kanttekening dat over bepaalde civielrechtelijke onderwerpen vanuit rechtswetenschappelijk perspectief verschillend kan worden gedacht, maar dat een discussie daarover het bestek van dit praktijkartikel te buiten gaat.

2. Feitelijk: aard en omvang van depositierisico bij zonnepaneelbranden

Zoals aangegeven is het eerst de vraag wat aard en omvang is van depositierisico's bij zonnepaneelbranden. Komen er altijd deeltjes vrij bij dergelijke branden en hoe verspreiden die zich? Deze vragen zullen wij in deze paragraaf behandelen, waarbij wij ons voornamelijk baseren op een door het RIVM in 2022 uitgebracht rapport waarin de resultaten van onderzoek naar de risico's bij zonnepanelenbranden zijn beschreven.³

Uit dat rapport blijkt dat – ten tijde van het onderzoek – in Nederland twee typen zonnepanelen werden/worden gebruikt. Eén type betreft de zogeheten 'dunne film zonnepanelen', verantwoordelijk voor (minder dan) vijf procent van het totaal aantal gebruikte zonnepanelen op gebouwen en in zonneparken. Het overgrote deel (meer dan 95 procent) bestaat uit 'kristallijne zonnepanelen', die ook weer een onderverdeling kent in monokristallijne en polykristallijne zonnepanelen.⁴ De technische kenmerken van de typen zonnepanelen laten wij verder achterwege, maar van belang is dat de kristallijne zonnepanelen bij brand (ook) zonnecelscherven verspreiden, terwijl (brandende) dunne film zonnepanelen dat niet doen.⁵ Wel veroorzaken beide zonnepanelen bij brand een rookwolk die, gelijk met andere rookwolken, schadelijk kan zijn voor de gezondheid.

Naast het veroorzaken van een rookwolk, kunnen brandende zonnepanelen (van beide soorten) leiden tot een depositie van *stofdeeltjes*.⁶ Deze deeltjes bevatten onder andere PAK⁷ en metalen (waaronder lood). De stofdeeltjes kunnen leiden tot vervuiling van consumeerbare gewassen, wat op zichzelf kan leiden tot gezondheidsrisico's.⁸

Zoals aangegeven kunnen *zonnecelscherven* worden verspreid bij branden met kristallijne zonnepanelen. Deze scherven bevatten, net zoals met de stofdeeltjes, kleine hoeveelheden metaal (waaronder lood) en PAK. Alhoewel de contaminatie minimaal zou zijn, kan de verspreiding van de scherven in theorie leiden tot een overschrijding van de normen ten aanzien van de bodemkwaliteit. Het RIVM-rapport beschrijft voorts de aan depositie van zonnecelscherven⁹ verbonden gezondheidsrisico's voor mens en dier.

Het RIVM heeft in dit verband een (grof) onderscheid gemaakt naar de grootte van de scherven: (1) 'gewone' scherven, (2) splinters en (3) microscheren.¹⁰ Alle soorten scherven kunnen, afhankelijk van omstandigheden als het weer (met name de windsterkte) en de eigenschappen/omstandigheden van de brand opstijgen en in de (soms wijde) omgeving neerstrijken. Een (grote) brand in een bedrijfspand in Etten-Leur op 10 april 2023, waarbij ook de op het dak van het bedrijfspand aanwezige zonnepanelen verbrandden, had bijvoorbeeld een depositie van zonnepaneeldeeltjes tot wel zes kilometer van de locatie van de brand tot gevolg.¹¹

De 'gewone' scherven zijn met blote oog waarneembaar, de waarneembaarheid van splinters varieert en microscheren zijn niet met het blote oog waarneembaar.¹² Van 'gewone' scherven en splinters is bekend dat deze een gevaar kunnen vormen voor grazend vee, omdat zij de scherven kunnen inslikken met verwonding of overlijden tot gevolg. Verder heeft het RIVM specifiek gewezen op speeltuinen als locatie waar het, gelijk met weilanden, nodig kan zijn de zonnecelscherven uit voorzorg op te ruimen.¹³ In tegenstelling tot 'gewone scherven' en splinters brengen microscheren het risico van inslikken met schadelijke gevolgen niet met zich, al is daarvan wel bekend dat de deeltjes in de voedselketen terecht kunnen komen. De gezondheidsrisico's van microscheren lijken, aldus het RIVM, echter beperkt te zijn.¹⁴

De 'zonnepaneeldeeltjes' bij gebouwbranden bestaan dus (grouweg) uit stofdeeltjes en, bij kristallijne zonnepanelen, ook uit zonnecelscherven. Elk 'deel' brengt bij brand verschillende risico's met zich. In het vervolg van dit artikel komen wij daarop terug. Het onderzoek van het RIVM leert ten slotte dat het depositierisico zich voornamelijk manifesteert bij grote gebouwbranden (waaronder bijvoorbeeld schuren, stallen en bedrijfspanden). Dat heeft te maken met de benodigde vuurlast, waardoor het risico niet of minder aanwezig is bij branden van kleinere gebouwen (bij bijvoorbeeld woningen of zonneparken).¹⁵ Om die reden spitsen wij ons in dit artikel vooral toe op de situatie van brand met bedrijfsgebouwen met zonnepanelen.

3. Bestaat er een civielrechtelijke verwijderingsplicht?

Juridisch kader | het *Omgewaaide boom*-arrest

De vraag of vanuit het civiele recht een verwijderingsplicht bestaat voor zaken – of onderdelen daarvan – die op andermans terrein terecht zijn gekomen, is reeds in 1982 door de Hoge Raad beantwoord in het *Omgewaaide boom*-arrest.¹⁶

In dit arrest speelde het volgende: als gevolg van een storm was een boom van meneer Trechsel omgewaaid in de tuin en op (een deel van) de woning van buurman Lameris. Lameris had de boom, nadat Trechsel geen actie ondernam, op eigen kosten laten verwijderen. In feitelijke instanties en in cassatie vorderde Lameris vergoeding van deze opruimingskosten.

De Hoge Raad overwoog dat de zorgvuldigheid die Trechsel in het maatschappelijk verkeer jegens de goederen van Lameris in acht diende te nemen, meebracht dat

Trechsel terstond, nadat hij van de situatie op de hoogte was, maatregelen behoorde te nemen om de boom te (laten) verwijderen. De aanwezigheid van de boom hield immers in dat inbreuk werd gemaakt op het eigendom van Lameris, omdat de aan hem als eigenaar toekomende genotsrechten werden geschonden. Dit vulde de (maatschappelijke) zorgvuldigheidsverplichting van Trechsel in, wat erin resulteerde dat op hem een rechtsplicht kwam te rusten om de boom te (laten) verwijderen c.q. de kosten van de opruiming/verwijdering te vergoeden (hierna: 'de verwijderingsplicht'). Daarbij merken wij voor de goede orde op dat de verwijderingsplicht zijn grondslag vindt in de maatschappelijke betamelijkheid en niet is gegrond op een 'inbreuk op een recht' in de zin van artikel 6:162 lid 2 BW. Dat met de *situatie* inbreuk werd gemaakt op het eigendomsrecht van Lameris kwalificeerde niet als onrechtmatige daad, een en ander ook aldus A-G Hartlief in zijn conclusie bij het *Afzinkkelder*-arrest.¹⁷ De verwijderingsplicht rustte op Trechsel ongeacht of hem enig verwijt kon worden gemaakt van het omvallen van de boom. De boom was door de storm omgevallen, maar dat bevrijdde hem niet van de verplichting om de boom van het terrein van Lameris te verwijderen.¹⁸

Deze rechtsregel is in latere jurisprudentie herhaald: zo heeft de Hoge Raad in het *Tuinmateriaal*-arrest overwogen dat degene wiens zaak op het perceel van een ander terechtkomt, ook al heeft diegene daaraan geen schuld, terstond nadat hij van een en ander op de hoogte is, gehouden is om de zaak van het perceel van de ander te verwijderen.¹⁹

De in het *Omgewaaide boom*-arrest bedoelde verwijderingsplicht vond een wettelijke grondslag in artikel 1277 BW (oud), waarvan het hedendaagse equivalent artikel 3:299 BW betreft. Op grond van artikel 3:299 lid 1 BW kan de rechter, wanneer iemand niet verricht waartoe hij is gehouden, aan degene jegens wie die verplichting bestaat op diens vordering machtigen dat te doen waartoe de ander gehouden zou zijn. Een en ander wordt ook wel reële executie (tot doen) genoemd.²⁰ Krachtens artikel 3:299 lid 3 BW zijn de verwijderingskosten dan voor rekening van degene op wie de plicht rust. Andere kosten komen op grond van artikel 3:299 BW, in lijn met de in het *Omgewaaide boom*-arrest gevestigde leer, niet voor vergoeding in aanmerking.

De grondslag van de door het *Omgewaaide boom*-arrest bedoelde vergoedingsplicht is relevant, omdat dit relevant kan zijn voor de vraag of daarvoor dekking bestaat onder een aansprakelijkheidsverzekering. Hartlief heeft hierover het volgende opgemerkt:

'Ik benadruk – zoals Verheul, als ik het goed zie, ook reeds deed – dat de zaak niet zag op een schadevergoedingsvordering en dus ook niet op de uitleg van wat nu in art. 6:162 BW is neergelegd, maar op de vraag of [...] in het kader van art. 1277 BW (oud) een rechtsplicht tot verwijdering van de boom had. De onrechtmatigheid van de situatie, in die zin dat deze niet in overeenstemming is met het eigendomsrecht van [...], is daarvoor volgens Uw Raad nog niet beslissend, want de rechtsplicht tot verwijdering is volgens Uw Raad te vinden in "zorgvuldigheid die [...] in het maatschappelijk verkeer jegens de goederen van [...] in acht behoorde te nemen"' (onderstreping toegevoegd).²¹

In paragraaf 5 hierna gaan wij nader in op de vraag wat dit volgens ons betekent voor de dekking onder een aansprakelijkheidsverzekering.

Parallellen met asbest & PFAS?

Naast het *Omgewaaide boom*-arrest is er jurisprudentie over het opruimen van na brand verspreide asbestdeeltjes. Voor de analyse naar de verwijderingsplicht ten aanzien van zonnepaneeldeeltjes is een vergelijking daarvan zinvol.

Het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden heeft in een van zijn uitspraken over het opruimen van asbestdeeltjes toepassing gegeven aan het *Omgewaaide boom*-arrest.²² In deze zaak draaide het om de vraag of appellant, de eigenaar van een (afgebrand) asbesthoudend bedrijfspand, jegens de eigenaar van een nabijgelegen bedrijfspand, ALC, gehouden was om na de brand verspreide asbestdeeltjes te verwijderen van het dak en het terrein van ALC. Het hof beantwoordde deze vraag bevestigend: appellant was krachtens het *Omgewaaide boom*-arrest ertoe gehouden de asbestdeeltjes te verwijderen. Daartoe was volgens het hof redengevend dat uit diverse feiten en omstandigheden bleek dat appellanten wisten, althans konden vermoeden, dat het terrein van ALC was vervuild met asbestdeeltjes. Ook achtte het hof van belang dat ALC geen gebruik kon maken van haar terrein, nu dit terrein op last van de gemeente was afgezet totdat het asbest was verwijderd. Hier speelde wel het feit mee dat het asbest gevaar kon opleveren voor de gezondheid en veiligheid. Het hof overwoog op basis daarvan dat het op de weg van appellanten lag om op eigen initiatief de asbestdeeltjes op te ruimen. Het niet ondernemen van enige actie vormde voor het hof aanleiding om te oordelen dat appellanten onrechtmatig hadden gehandeld.²³

De Hoge Raad heeft zich ook meermaals uitgelaten over het opruimen van na brand verspreide asbestdeeltjes.²⁴ In zowel het arrest inzake *Gemeente Almelo/Wessels* als het arrest inzake *Gemeente Wateringen/G.I.K. Beheer* ging het om de vraag of de eigenaar van een asbesthoudend pand verplicht was om de asbestdeeltjes terstond te verwijderen c.q. de door de gemeente gemaakte verwijderingskosten te vergoeden, omdat het laten voortbestaan van een gevaarlijke situatie (het laten liggen van de asbestdeeltjes) *een onrechtmatige daad* zou inhouden. De Hoge Raad beantwoordde deze vraag in beide zaken ontkennend: de eigenaar van de opstal kon niet tot verwijdering van de asbestdeeltjes c.q. vergoeding van de kosten daarvan worden verplicht. Het laten voortbestaan van een gevaarlijke situatie c.q. het niet-opruimen van de in de omgeving verspreide asbestdeeltjes kwalificeerde niet als een onrechtmatige daad *jegens* de gemeente. Daarbij was van belang dat de verwerking van asbesthoudende onderdelen in een pand niet (per definitie) inhoudt dat het pand gebrekkig is, zodat niet zonder meer van een onrechtmatige daad kon worden gesproken.

In het licht van deze uitspraken van de Hoge Raad kan de vraag worden gesteld of het hiervoor besproken oordeel van het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden juist is. Relevant is (evenwel) in welke hoedanigheid de overheid de kosten vordert. In het geval de overheid het verhaal zoekt omdat zij eigenaar is van een perceel waarop de deeltjes terecht zijn gekomen, kan zij een beroep doen op het *Omgewaaide*

boom-arrest. Bauw merkt in dit verband over de verwijderingsplicht op dat die weliswaar niet uitsluitend geldt in de sterk door de goede trouw beheerste verhouding tussen eigenaren van aangrenzende percelen en ook in andere gevallen toepassing kan vinden, maar dat de exacte reikwijdte van de verplichting nog 'zeer onzeker' is.²⁵

Ten slotte is nog de *gemeente Dordrecht e.a./Chemours*-uitspraak van de rechtbank Rotterdam van 27 september 2023²⁶ vermeldingswaardig. Daarin ging het om de emissie van PFOA en/of GenX-stoffen naar de lucht en het vervolgens neerslaan ervan op eigendommen van de gemeenten. Wij behandelen niet ieder aspect van deze uitspraak, maar gaan alleen in op de Omgewaaide Boom-aspecten daarvan.²⁷

Wat betreft het *Omgewaaide boom*-arrest oordeelde de rechtbank dat het neerslaan van de deeltjes een inbreuk op het eigendomsrecht van de gemeenten opleverde, waarmee Chemours verplicht was tot vergoeding van de verwijderingskosten. Volgens de rechtbank was in dat verband niet relevant of Chemours in juridische zin schuld had aan het op de percelen van de gemeenten terechtkomen van stoffen. Wel benadrukte de rechtbank hierbij dat op basis van deze grondslag geen gevolgschade kan worden gevorderd. De omvang van de vergoedingsverplichting stond in de procedure nog niet vast, zodat dit later nog aan de orde zal komen. Relevant daarbij is nog dat de rechtbank meende dat van belang is of sanering naar 'objectieve normen' is aangewezen. Niet iedere mate van 'verontreiniging' lijkt in de visie van de rechtbank dan ook voor vergoeding in aanmerking te komen. Deze uitspraak lijkt – wat betreft deze aspecten – in lijn te zijn met het *Omgewaaide Boom*-arrest.

Een onbegrensde verwijderingsplicht?

Uit het voorgaande blijkt dat er op grond van artikel 3:299 BW en de in het *Omgewaaide boom*-arrest bedoelde maatschappelijke zorgvuldigheidsverplichting op de eigenaar van een zaak een verwijderingsplicht kan rusten. Op basis daarvan kan de eigenaar gehouden zijn tot het verwijderen van die zaak c.q. tot het vergoeden van de kosten daarvan. Het is daarbij de vraag of de hiervoor aangehaalde jurisprudentie een-op-een kan worden toegepast in gevallen waarin sprake is van depositie van zonnepaneeldeeltjes. Zo ligt het direct verwijderen van asbestdeeltjes – vanuit risicoperspectief – meer voor de hand dan het verwijderen van zonnepaneeldeeltjes.

Hierna zullen wij nader ingaan op de reikwijdte van de verwijderingsplicht voor het (onbedoeld) op het terrein van een ander neergekomen zonnepaneeldeeltjes. Ben je als eigenaar bijvoorbeeld aansprakelijk voor het opruimen van zonnepaneeldeeltjes als die in een gebied van vele vierkante kilometers zijn verspreid?

In dat kader zijn analogieën te trekken met het andere leerstukken, zoals dat van hinder. Hinder kan bijvoorbeeld bestaan uit het uitzenden c.q. verspreiden van rumoer, trillingen, stank, rook en gassen en het onderscheppen van licht of lucht of het ontnemen van steun.²⁸ Wij merken in dit verband op dat de verwijderingsplicht

zijn grondslag in principe *niet* vindt (althans dat is voor discussie vatbaar) in de onrechtmatige daads-bepaling, waar dat bij hinder wel het geval is. Toch menen wij dat beschouwing van het leerstuk hinder in enige mate doorwerkt in (de reikwijdte van) de verwijderingsplicht, omdat in beide gevallen een 'storing' in het genot van het eigendom van de ander aan de orde is of kan zijn.

Bij het leerstuk van hinder draait het, zo blijkt bijvoorbeeld uit het arrest *Vermeulen/Lekkerkerker*, om de vraag of de door de gedragingen van een ander in het genot van de eigendom ondervonden hinder als inbreuk op het eigendomsrecht kan worden beschouwd. Het hangt van de ernst van de hinder en de omstandigheden, waaronder deze hinder plaatsvindt, af of sprake is van een inbreuk op het eigendomsrecht van de ander.²⁹ Met andere woorden: niet elke vorm van hinder houdt een storing in het genot van het eigendom in en is onrechtmatig. Enige mate van hinder is toegestaan en moet (dus) door de eigendomsgerechtigde (die last heeft van de hinder) worden geduld. Een en ander blijkt ook uit de door de Hoge Raad gewezen arresten inzake *Aalscholvers* en *Bijenspat II*.³⁰

De lessen vanuit het hinderleerstuk, maar bijvoorbeeld ook die uit het leerstuk van gevaarstelling en artikel 6:98 BW (de leer van de redelijke toerekening), zijn in onze visie van belang voor de vraag of een onbegrensde verwijderingsplicht bestaat. Verdedigbaar is dat wanneer een (relevante) storing in het genot van het eigendom ontbreekt, bezwaarlijk van een verwijderingsplicht gesproken kan worden. Een en ander is dus afhankelijk van de ernst van de inbreuk op het eigendom en de overige omstandigheden van het geval. In onze optiek is dus geen sprake van een onbegrensde verwijderingsplicht: een eigenaar zal niet te allen tijde verplicht zijn deeltjes te verwijderen die van zijn zaken afkomstig zijn. De hiervoor besproken *Chemours*-uitspraak laat (ook) zien dat – bij verontreiniging – er wel relevante objectieve normen overschreden dienen te zijn, die maken dat een verwijderingsplicht wordt geactiveerd. Dat kunnen in onze visie in wet verankerde normen zijn, maar ook (meer) open normen.

4. De civiele verwijderingsplicht beschouwd in het licht van depositie van zonnepaneeldeeltjes

Indachtig de in paragraaf 2 beschreven risico's verbonden aan depositie van zonnepaneeldeeltjes en het in paragraaf 3 beschreven juridisch kader, zullen wij in deze paragraaf uiteenzetten hoe een en ander concreet uitwerkt.

Zoals aangegeven rust in onze visie op de eigenaar van de PV-installatie in het algemeen de verplichting de verspreide deeltjes op te ruimen, althans de kosten daarvan te vergoeden. Uiteraard dient in de praktijk van geval tot geval te worden beoordeeld of dat ook zo in een specifieke situatie is. In dit verband zijn er enkele handvatten te geven al naar gelang sprake is van depositie van de door het RIVM bedoelde varianten van zonnepaneeldeeltjes.

De verwijderingsplicht reikt in onze visie niet zover dat alle deeltjes dienen te worden verwijderd: alleen de scherven, die (deels) met het blote oog

waarneembaar zijn en de deeltjes die een gevaar kunnen vormen voor mens, dier en/of milieu, moeten worden opgeruimd.

In het geval aldus deze 'gewone' scherven en splinters³¹ in de omgeving terecht zijn gekomen en die een storing in het genot (in brede zin) van iemand anders opleveren, zien wij goede gronden om aan te nemen dat op basis van het *Omgewaaide boom*-arrest op de eigenaar van de zonnepanelen een verwijderingsplicht rust.

Het RIVM lijkt tot de conclusie te zijn gekomen dat *microscherven* geen (direct) gevaar lijken te vormen voor grazend vee en spelende kinderen. Evenwel is bekend dat de deeltjes in de voedselketen terecht kunnen komen, waarmee op indirecte wijze gezondheidsrisico's zich (kunnen) voordoen. Volgens het RIVM zouden die risico's beperkt zijn. Op grond daarvan is voor microscherven twijfelachtig of die onder de reikwijdte van de verwijderingsplicht vallen. Hiervoor zal uiteindelijk doorslaggevend zijn of het verwijderen van de deeltjes naar objectieve maatstaven aangewezen is. Niet iedere depositie levert immers een gevaar of een relevante storing op in het genot van andermens 'getroffen' eigendom. Ditzelfde geldt voor verontreiniging c.q. overschrijding van normen voor bodemkwaliteit. Dit zal van geval tot geval dienen te worden beoordeeld.

Kort en goed zal de eigenaar van de verbrande zonnepanelen niet iedere vierkante millimeter van de vele vierkante kilometers alwaar zonnepaneeldeeltjes terecht zijn gekomen, behoeven te inspecteren én op te ruimen. Het moet wel om een relevante rechtsinbreuk gaan. Qua uitwerking verschilt dit met de eerder besproken (asbest)jurisprudentie. Die is niet een-op-een toepasbaar bij depositie van zonnepaneeldeeltjes. Immers, naar zijn aard levert een zonnepaneeldeeltje een ander risico op dan een asbestdeeltje en bovendien zijn daar ook gradaties in.

Voor de toepasselijkheid van de verwijderingsplicht is niet relevant of de eigenaar van de PV-installatie enig verwijt kan worden gemaakt van het verbranden van de zonnepanelen met depositie tot gevolg.

Een dergelijke buitencontractuele aansprakelijkheid zien wij (ook) niet. De PV-installatie *an sich* roept niet een te vermijden gevaar in het leven (de boom – die alleen door storm omwaaide – deed dit ook niet). De aanschaf en het bezit van een PV-installatie is in onze visie (ook) niet onrechtmatig, en zo is bijvoorbeeld ook niet de keuze voor kristallijne zonnepanelen (waarbij het depositierisico groter is dan bij dunne filmpanelen) onrechtmatig. Daarmee doet zich geen situatie voor zoals beslecht in het *Afzinkkelder*-arrest.³² Ten slotte merken wij op dat op de bezitter in onze visie waarschijnlijk ook niet kan worden aangesproken op de voet van artikel 6:174 BW (risicoaansprakelijkheid voor gebrekkige opstallen). Dat artikel vereist namelijk dat sprake is van een 'gebrek' in de opstal. Daarnaast gooit de tenzij-formule de spreekwoordelijke roet in het eten.³³

In beginsel geldt bij het voorgaande dat de vergoedingsverplichting beperkt blijft tot de verwijderingskosten: de eigenaar van een omliggend terrein kan géén aanspraak maken op vergoeding van schade die niet valt aan te merken als verwijderingskosten. Eventueel geleden *bedrijfsschade* (bijvoorbeeld in het geval

van de boer die zonnepaneeldeeltjes in zijn weiland heeft liggen, waardoor zijn vee niet vrij kan grazen) kan niet op grond van de op artikel 3:299 BW gebaseerde vergoedingsplicht op de eigenaar van de afgebrande zonnepanelen worden verhaald.

Dit zou nog anders kunnen liggen als de aangesproken persoon *in strijd met de zorgvuldigheid* nalaat om op te ruimen, terwijl hij weet dat het eigendom van een ander wordt verstoord. De vergoeding van geleden bedrijfsschade kan dan een mogelijkheid worden. Daarbij is dan wel de vraag of de benadeelde niet verplicht was om zelf maatregelen te treffen ter voorkoming van de bedrijfsschade en daarmee *de facto* geen aansprakelijkheid voor bedrijfsschade bestaat gelet op het verzaken van de schadebeperkingsplicht ex artikel 6:101 BW. Deze invalshoek laten wij in dit artikel verder rusten.

Enkele kanttekeningen

In het voorgaande zijn wij ervan uitgegaan dat duidelijk is van welke eigenaar de zonnepaneeldeeltjes afkomstig zijn. In de praktijk kan het zijn dat het niet zo eenvoudig is om dat vast te stellen, waarmee onduidelijk kan zijn op welke partij een verwijderingsplicht rust. Zo kan een bedrijfsverzamelgebouw met zonnepanelen op het dak meerdere eigenaren kennen.

Verder is het mogelijk dat de eigenaar van een afgebrand pand niet per se de eigenaar van de (eveneens verbrande) zonnepanelen hoeft te zijn. Het komt bijvoorbeeld voor dat de eigenaar van een pand zijn dak verhuurt aan een bedrijf dat is gespecialiseerd in de plaatsing en de exploitatie van zonnepanelen.³⁴ Die partij zal dan als de bedrijfsmatige gebruiker in de zin van artikel 6:181 BW kunnen worden aangemerkt, waarmee op die partij de risicoaansprakelijkheid voor gebrekkige (roerende/onroerende) zaken komt te rusten. Zoals aangegeven speelt een dergelijke aansprakelijkheid in principe geen rol bij de verwijderingsplicht,³⁵ maar afgevraagd kan worden of dit een rol speelt bij de vraag wie uiteindelijk kan worden aangesproken. Voor de eigenaar van het bedrijfspand is het in ieder geval raadzaam om over deze met het depositierisico verbonden perikelen duidelijke afspraken te maken met de exploitant van de zonnepanelen.

In beide gevallen geldt dat het voorstelbaar is dat het voor de partij die zonnepaneeldeeltjes op diens terrein krijgt (en/of een verhaalzoekende verzekeraar), op voorhand niet duidelijk is wie moet worden aangesproken. Verder kan het van belang zijn om te onderzoeken of de verkoper/producent van de zonnepanelen aansprakelijk kan worden gehouden. Deze aspecten en de daarbij spelende perikelen zullen wij niet in dit artikel bespreken.

Tussenconclusie

Zonnepaneeldeeltjes zijn in onze optiek in beperkte mate de nieuwe 'omgewaaide bomen'. Wanneer vaststaat dat zij concreet inbreuk maken op het eigendom van een ander, waardoor het genot van de eigendom van diegene wordt verstoord, brengt de maatschappelijke zorgvuldigheid mee dat de eigenaar van de zonnepanelen de deeltjes moet opruimen (althans de kosten daarvan moet

vergoeden). Deze verwijderingsplicht is, zoals aangegeven, echter niet onbegrensd, maar kan wel meebrengen dat de verwijderingskosten hoog oplopen. Hierna bespreken wij de vraag of een voor die kosten aangesproken eigenaar eventueel een beroep kan doen op een door hem afgesloten verzekering.

5. Verzekeringsdekking voor de verwijderingskosten?

Zoals uit het voorgaande is gebleken dient een gebouweigenaar zich te realiseren dat een PV-installatie bij brand een civielrechtelijke verwijderingsplicht kan *triggeren*. De omvang van de kosten verbonden aan het opruimen zijn afhankelijk van de aard en omvang van de depositie. Een gebouweigenaar doet er goed aan om vooraf in kaart te brengen wat de risico's zijn, waarna eventuele risico's mogelijk met een verzekering kunnen worden afgedekt.

Voor zover daarover niet op voorhand is nagedacht en een eigenaar van een PV-installatie geconfronteerd wordt met een claim, zal die zich mogelijk afvragen of hij daarvoor dekking heeft onder een verzekering. Om die reden zullen wij in deze paragraaf bespreken welke polissen daarvoor in aanmerking kunnen komen. Wij zullen ons daarbij beperken tot gebruikelijke in de markt aangeboden dekkingen onder de volgende polissen: de *brand*verzekering, de aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB) en de milieuschadeverzekering (MSV). Het in de markt aanwezig zijn van dergelijke dekkingen betekent overigens niet dat steeds al deze polissen daadwerkelijk door een bedrijf zijn afgesloten. Ook kan de omvang van de dekking – zowel qua condities als qua verzekerde bedragen – verschillend zijn, in welk verband een taak voor de makelaar is weggelegd. Per geval zal aldus moeten worden bezien welke verzekeringen zijn afgesloten, en zo ja, of er dekking bestaat onder de diverse polissen. Met die kanttekening schetsen wij hierna enkele aspecten die spelen bij de bedoelde verzekeringen.

De brandverzekering

Door een brand veroorzaakte schade kan allereerst gedekt zijn onder een brandverzekering. In de grootzakelijke verzekeringsmarkt worden die op verschillende sets van polisvoorwaarden gesloten, waarbij de NBUG 2006/de NBZB 2006³⁶ veelgebruikt zijn. Deze voorwaarden gaan uit van een *named perils*-systematiek, hetgeen inhoudt dat schade aan verzekerde gevaarsobjecten uitsluitend is gedekt als de schade is veroorzaakt door een door de polis genoemd gevaar.³⁷

Hier speelt vooral de vraag of de verwijderingskosten van zonnepaneeldeeltjes kwalificeren als onder de polis gedekte *opruimingskosten*. Opruimingskosten zijn in de VMZB 2021 als volgt gedefinieerd:

'De kosten voor het afbreken, wegruimen, afvoeren, storten en vernietigen van de verzekerde gevaarsobjecten, die niet al in de in art. 8.1 lid 1 a Module I bedoelde vaststelling zijn begrepen en die het noodzakelijk gevolg zijn van een onder deze verzekering gedekte schade.'

Daarbij springt in het oog dat geen territoriale beperking is opgenomen wat betreft de locatie alwaar de (delen van) gevaarsobjecten dienen te worden opgeruimd. Zowel deeltjes die op het eigen terrein als deeltjes die op het terrein van een ander zijn terechtgekomen vallen onder de reikwijdte van deze bepaling. Uit de op de voorwaarden geschreven toelichting (die op de VMZB 2021) blijkt dat onder de opruimingskosten ook zijn begrepen de kosten van 'ondergrondse opruiming', namelijk 'de noodzakelijke sanering van bodem omdat (milieugevaarlijke) verzekerde zaken (of delen daarvan) in op of de bodem terecht zijn gekomen'. Dit betekent dat als de zonnepanelen onderdeel zijn van de verzekerde interessen en door brand deeltjes zijn vrijgekomen, de kosten van opruiming onder de polis zijn gedekt.

Belangrijk hierbij is (wel) dat de zonnepanelen onder de brandpolis zijn meeverzekerd (los van het feit dat sprake moet zijn van schade door een onder de polis gedekt gevaar). Op de bepaling kan geen beroep worden gedaan als de verzekerde zelf wordt geconfronteerd met deeltjes van zonnepanelen van een derde. Die zonnepanelen kwalificeren namelijk niet onder de polis van de verzekerde als verzekerd interest. In dat geval dient dan te worden beoordeeld of de brandpolis van de *derde* dekking biedt voor de opruimingskosten.

Verder is relevant dat de opruimingskosten in de praktijk veelal zijn gemaximeerd tot een percentage van tien procent van de verzekerde som. Het is de vraag of dat in het geval van een (grote) brand met zonnepanelen voldoende is om *alle* opruimingskosten te dekken: de opruimingskosten van andere door de brand aangetaste/verloren gegane objecten dienen namelijk uit hetzelfde potje te worden bekostigd.

In de recent gepubliceerde aanvullende toelichting van 25 oktober 2024 op de VMZB 2021 is verduidelijkt dat deze limiet de enige polisbegrenzing ten aanzien van de opruimingskosten van zonnepaneeldeeltjes betreft, alsook dat de VMZB 2021 '*geen (maximaal) territorium genoemd waarbinnen de opruimingskosten worden vergoed*'. Dit laatste bevestigt de hiervoor aan de VMZB 2021 gegeven uitleg dat de dekking in het systeem van de VMZB 2021 uitstrekt tot opruimingskosten van op percelen van derden neergekomen zonnepaneeldeeltjes. Dat is ook thans toegelicht in de aanvullende toelichting bij artikel 7.2 van Module I VMZB 2021: '*De voorwaarden beperken de dekking niet tot bijvoorbeeld het terrein van genoemde verzekerde locaties, actieradius of anderszins.*'

Ten slotte merken wij op dat de aanvullende toelichting van 25 oktober 2024 bij de toelichting op de opruimingskosten het navolgende vermeldt:

'Aanvullende toelichting (d.d. 25 oktober 2024): naburige schade. In het geval een verzekerde, die zijn brandverzekering gesloten heeft op de VMZB 2021, schade ondervindt door een op de VMZB 2021 gedekte -zogenaamde- naburige schade, dan is deze schade volgens de VMZB 2021 gedekt.'

De term 'naburige schade' is een niet eerder (ook niet in de NBZB 2006) gebruikte term. Als zodanig is dit begrippenpaar niet gedefinieerd in de VMZB 2021. Waarschijnlijk doelt de toelichting op de onder Module I (zaakschade) geboden dekking onder de tweede zin van artikel 1:

'Schade aan of verlies van de verzekerde gevaarsobjecten (...) is gedekt als die oorzaak het directe gevolg is van een verzekerd gevaar/gebeurtenis, onverschillig waar dit heeft plaatsgevonden.' (onderstreping toegevoegd).

Dit is een aanvullende dekking voor schade aan de verzekerde gevaarsobjecten die direct is veroorzaakt door een *peril* die elders schade heeft veroorzaakt. In de NBUG 2002 werd dit als volgt gedekt: *'Schade aan verzekerde zaken is ook verzekerd als die schade veroorzaakt is doordat niet-verzekerde zaken door een verzekerd gevaar getroffen zijn en de schade aan de verzekerde zaken het gevolg is van de nabijheid van de niet-verzekerde zaken.'* Daarbij werd het voorbeeld gegeven van 'een de door een verre brand veroorzaakte gifwolk' die schade aan de verzekerde interesten veroorzaakt.

Uit de recente toelichting op de VMZB 2021 zou kunnen worden afgeleid dat onder de eigen polis (ook) de opruimkosten van zonnepaneeldeeltjes zijn gedekt die afkomstig zijn van een brand bij de burens. In onze visie is daar (evenwel) geen sprake van, nu het neerkomen van zonnepaneeldeeltjes – bij de afwezigheid van blijvende hechting – geen materiële schade aan de verzekerde gevaarsobjecten veroorzaakt.

Kort en goed volgt uit het voorgaande dat de opruimingskosten van zonnepaneeldeeltjes tot op zekere hoogte (kunnen) vallen onder de dekking van de brandpolis.

De aansprakelijkheidsverzekering (AVB)

Evenals bij brandpolissen het geval is, bestaan aansprakelijkheidsverzekeringen (ook) in veel verschillende soorten. Voor onze analyse hebben wij aangehaakt bij de NBA 2023 (net als de VMZB 2021 een door de VNAB ontwikkelde set van modelvoorwaarden). Op grond van artikel 2.1 van de NBA 2023 is verzekerd de aansprakelijkheid van verzekerde voor door derden geleden schade in verband met handelen of nalaten in de verzekerde hoedanigheid.

De AVB-polis vereist dus, zoals de naam van de verzekering al doet vermoeden, dat een partij aansprakelijk is voor door een derde geleden schade. Dat is meteen het cruciale element waarbij het in onze visie twijfelachtig is of daaraan wordt voldaan bij een aanspraak uit hoofde van artikel 3:299 BW: in onze visie betreft dit geen vordering ter vergoeding van schade, zodat evenmin sprake is (kan zijn) van aansprakelijkheid voor door derden geleden schade. Dit is een kenmerkend verschil met aansprakelijkheid op grond van een onrechtmatige daad in de zin van artikel 6:162 BW (of een claim gebaseerd op kwalitatieve aansprakelijkheid, zoals aansprakelijkheid voor gebrekkige opstallen).

Wanneer de verzekerde gehouden is tot verwijdering van zonnepaneeldeeltjes, is daarmee in onze visie twijfelachtig of hij onder de NBA 2023 (en andere aansprakelijkheidsverzekeringen) van zijn verzekeraar uitkering kan verkrijgen. Dit ligt uiteraard anders als de verzekerde in het kader van het ontstaan van de brand een relevant verwijt kan worden aangewreven. In het geval de verzekerde puur op basis van het *Omgewaaide Boom*-arrest wordt aangesproken (*i.e.* omdat hij

eigenaar was van de verbrande zonnepanelen), ontbreekt in onze visie (evenwel) polisdekking.

Dit scharniert dan op het feit dat de verwijderingskostenactie niet gegrond is op artikel 6:162 BW maar op artikel 3:299 BW. Wij zien dat daar strikt genomen nog wel discussie over mogelijk kan zijn. Een verzekeraar en/of makelaar die op dit punt op vooraf (volledige) duidelijkheid wenst, zal dit dan in polisvoorwaarden moeten adresseren door expliciet te clausuleren dat de verwijderingskosten wel of niet zijn gedekt.

Dit staat overigens los van het feit dat een verzekerde onder een AVB-polis, in principe, geen dekking kan krijgen voor het opruimen van deeltjes op eigen terrein. Immers, het moet gaan om door een *derde* geleden schade. De brandverzekering biedt in dat opzicht aldus meerwaarde, aangezien die (ook) dekking biedt voor de opruimingskosten van deeltjes die op eigen terrein zijn neergekomen.

De milieuschadeverzekering (MSV)

De MSV biedt dekking in het geval een gedekt evenement bodem-, lucht- of waterverontreiniging veroorzaakt. Er moet dus sprake zijn van een verontreiniging, waarbij veelal wordt bepaald dat daarvan sprake is als toepasselijke overheidsnormen worden overschreden. Voor zonnepaneeldeeltjes is het, gelet op de inhoud van het RIVM-rapport, echter de vraag of depositie van zonnepaneeldeeltjes leidt tot een overschrijding van relevante overheidsnormen die – kort gezegd – zien op de bodemkwaliteit.

Tussenconclusie

Het verleggen van de opruimingskosten naar de brandverzekeraar lijkt voor een verzekerde de meest reële optie te zijn. Dekking onder de MSV is niet uitgesloten, maar gelet op het vereiste van verontreiniging wel minder waarschijnlijk dan de mogelijkheden onder een brandverzekering. De AVB-polis zal slechts dekking bieden in het geval aansprakelijkheid vast komt te staan, wat bij depositie van zonnepaneeldeeltjes mogelijk niet het geval zal zijn.

6. Afronding & aanbevelingen voor de praktijk

De eigenaar van zonnepanelen kan in onze optiek worden gehouden tot het opruimen van de zonnepaneeldeeltjes, althans tot vergoeding van de kosten daarvan. Dit geldt onverschillig of hem enig verwijt kan worden gemaakt: de verwijderingsplicht vloeit immers niet voort uit onrechtmatige daad, maar uit een uit het ongeschreven recht voortvloeiende rechtsplicht om de deeltjes op te ruimen.

De eigenaar van zonnepanelen doet er aldus goed aan zich te realiseren dat een verwijderingsplicht op hem rust als zonnepaneeldeeltjes op het terrein van een ander terechtkomen. Daarbij geldt dat van een onbegrensde verwijderingsplicht niet kan worden gesproken: de eigenaar zal niet gehouden zijn tot het opruimen van *alle* deeltjes. In de praktijk kan het (evenwel) lastig zijn vast te stellen wat de exacte omvang van de verwijderingsplicht zal zijn, zodat niet op voorhand in te

schatten valt hoe dit steeds concreet zal uitpakken. Om die reden is het zinvol deze risico's met een verzekering af te dekken dan wel contractueel naar een andere partij te verleggen. Dat laatste zal meestal niet mogelijk zijn, zodat het afdekken van de risico's door middel van een verzekering het meest voor de hand ligt.

De grondslag van de tegen de eigenaar van de zonnepanelen ingestelde vordering is vanuit verzekeringsrechtelijk perspectief relevant, omdat een AVB-polis normaliter alleen dekking biedt voor aansprakelijkheid van de verzekerde voor door derden geleden schade. Wij hebben gesignaleerd dat dit onder een AVB-polis ertoe kan leiden dat geen dekking bestaat voor de verwijderingskosten. Het aanspreken van de brandverzekering voor het vergoeden van de verwijderingskosten lijkt daarmee het meest voor de hand te liggen, waarbij de verzekerde som aandachtspunt is.

Het is voor (bedrijfsmatige) eigenaren van zonnepanelen, makelaars en verzekeraars goed om zich rekenschap te geven van de omvang van de vergoedingsplicht voor het opruimen van zonnepaneeldeeltes, en de dekking daarvan onder de diverse polissen. In dit artikel hebben wij diverse punten aangestipt die vanuit juridisch perspectief aandacht verdienen en ingepast kunnen worden in contractuele documentatie (inclusief polisvoorwaarden).

Noten

¹ Zie P.R. van der Vorst, 'Zijn (deeltjes van) zonnepanelen de nieuwe 'omgewaaide bomen'?', [VAST 2023/B-028](#). In dit blog ging Patrick van der Vorst al eerder (kort) in op deze problematiek.

² Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, *Factsheet Depositie bij gebouwbranden met zonnepanelen* 2023, p. 1-4 en <https://nipv.nl/nieuws/actuele-cijfers-over-depositie-bij-branden-met-zonnepanelen/>.

³ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 21.

⁴ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 23.

⁵ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 77.

⁶ Het RIVM geeft geen definitie van het woord 'stofdeeltje', maar gelet op het onderscheid tussen stofdeeltjes en (deels) waarneembare zonnecelscherven, menen wij dat het aannemelijk is dat de stofdeeltjes in omvang (zeer) klein zijn.

⁷ 'PAK' is een afkorting van 'Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen'. Volgens het RIVM gaat het om een groep organische stoffen die ontstaan door onvolledige verbranding. Ze komen het lichaam voornamelijk binnen door voeding en

inademing. Zie: <https://www.rivm.nl/binnenmilieu/chemische-stoffen-in-huisstof/polycyclische-aromatische-koolwaterstoffen-pak-s>.

⁸ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 115-116.

⁹ Feitelijk zijn dit delen van de chipplaat van de zonnepanelen, bestaande uit voornamelijk siliciumplaat. Dit betreft aldus niet het glas van de zonnepanelen, omdat glas te zwaar is om bij brand door de rookpluim te verspreiden. Zie: N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 11.

¹⁰ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 77.

¹¹ Zie (onder meer): <https://nos.nl/artikel/2470890-grote-brand-etten-leur-onder-controle-overlast-door-rook-voorbij>.

¹² Van microscherpen vermoedt het RIVM dat deze zich vanwege hun omvang en vorm ongeveer gedragen als stofdeeltjes. Zie: N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 83.

¹³ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 3.

¹⁴ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 115-116.

¹⁵ N.W. van Veen e.a., *Schadelijke stoffen bij branden met zonnepanelen* (RIVM-rapport 2022-0103) 2022, p. 3 en 70. Zie ook: Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, *Factsheet Depositie bij gebouwbranden met zonnepanelen* 2023, p. 1-4.

¹⁶ Hoge Raad 7 mei 1982, [ECLI:NL:HR:1982:AG4377](#), NJ 1983/478, m.nt. C.J.H. Brunner (*Omgewaaide boom*).

¹⁷ Concl. A-G Hartlief, [ECLI:NL:PHR:2023:378](#), bij Hoge Raad 12 januari 2024, [ECLI:NL:HR:2024:17](#), randnummer 3.40.

¹⁸ Hoge Raad 7 mei 1982, [ECLI:NL:HR:1982:AG4377](#), NJ 1983/478, m.nt. C.J.H. Brunner (*Omgewaaide boom*), r.o. 3.2-3.3.

¹⁹ Hoge Raad 4 november 1988, [ECLI:NL:HR:1988:AB8922](#), NJ 1989/854, m.nt. C.J.H. Brunner (*Tuinmateriaal*). Vergelijk ook de arresten inzake het verwijderen van scheepswrakken, waarin de verwijderingsplicht de revue heeft gepasseerd: Hoge Raad 14 oktober 1994, [ECLI:NL:HR:1994:ZC1482](#), NJ 1995/720 (*Staat / De Meijer*) en Hoge Raad 10 juli 2015, [ECLI:NL:HR:2015:1836](#), NJ 2015/441, m.nt. K.F. Haak (*Staat / Van der Schalk*).

- ²⁰ C.J.J.M. Stolker, in: *T&C BW*, commentaar op artikel 3:299 BW en A.W. Jongbloed, in: *GS Vermogensrecht*, commentaar op artikel 3:299 BW.
- ²¹ Concl. A-G Hartlief, ECLI:NL:PHR:2023:378, bij Hoge Raad 12 januari 2024, ECLI:NL:HR:2024:17, randnummer 3.40.
- ²² Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden 28 maart 2023, ECLI:NL:GHARL:2023:2652.
- ²³ Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden 28 maart 2023, [ECLI:NL:GHARL:2023:2652](#), r.o. 6.10 en 6.11.
- ²⁴ Zie onder meer: Hoge Raad 15 juni 2001, [ECLI:NL:HR:2001:AB2149](#), NJ 2002/336, m.nt. C.J.H. Brunner (*Gemeente Almelo/Wessels*) en Hoge Raad 7 november 2003, [ECLI:NL:HR:2003:AI0341](#), NJ 2004/292, m.nt. C.J.H. Brunner (*Gemeente Wateringen/G.I.K. Beheer*).
- ²⁵ Zie Groene Serie (Bauw), Onrechtmatige daad VIII, nr. 6.3.9.
- ²⁶ Zie: [ECLI:NL:RBROT:2023:8987](#).
- ²⁷ Zo kunnen vraagtekens worden geplaatst bij de juistheid van de overwegingen van de rechtbank ten aanzien van de vraag of en wanneer sprake is van onrechtmatig handelen/nalaten bij het in het verleden uitstoten van PFAO (een vorm van PFAS). Een en ander raakt de kern van het leerstuk van de onrechtmatige daad en gaat het bestek van dit artikel te buiten.
- ²⁸ C.J.J.M. Stolker, in: *T&C BW*, commentaar op artikel 5:37 BW, aant. 1.
- ²⁹ Hoge Raad 10 maart 1972, [ECLI:NL:HR:1972:AC1311](#), NJ 1972/278, m.nt. G.J. Scholten (*Vermeulen/Lekkerkerker*).
- ³⁰ Hoge Raad 15 februari 1991, [ECLI:NL:HR:1991:ZC0150](#), NJ 1992/639, m.nt. C.J.H. Brunner (*Aalscholwers*) en Hoge Raad 18 september 1998, [ECLI:NL:HR:1998:ZC2704](#), NJ 1999/69, m.nt. A.R. Bloembergen (*Bijenspat II*).
- ³¹ Hiermee bedoelen wij de deeltjes die in hoofdstuk 2 van dit artikel door het RIVM zijn aangemerkt als risicovol.
- ³² Hoge Raad 12 januari 2024, [ECLI:NL:HR:2024:17](#) (*Afzinkkelder*).
- ³³ Zie het laatste deel van artikel 6:174 lid 1 BW, waaruit volgt dat de bezitter aansprakelijk is 'tenzij aansprakelijkheid op grond van de vorige afdeling zou hebben ontbroken indien hij dit gevaar op het tijdstip van het ontstaan ervan zou hebben gekend'. Dit behelst een begrenzing van de kwalitatieve aansprakelijkheid, waardoor een bezitter bijvoorbeeld niet aansprakelijk kan worden gehouden in het geval het gebrek zo kort voor de schade ontstaat dat de aangesprokene ook bij onmiddellijke bekendheid met het gebrek de schade niet had kunnen voorkomen. Zie hierover *GS Onrechtmatige daad* (Oldenhuis), afd. 2 Boek 6 BW, aant. 4.5.

[34](#) Wij merken op dat er bedrijven zijn die panden met een groot dakoppervlak en duurzame ambities zoeken, waarbij zij de plaatsing en exploitatie van de zonnepanelen voor hun rekening nemen. In een dergelijke situatie kan het eigendom van het pand en die van de zonnepanelen uit elkaar lopen.

[35](#) In het geval deze aansprakelijkheid wel een rol speelt, is nog relevant dat cumulatie van de kwalitatieve aansprakelijkheid van de bedrijfsmatige gebruiker en de eigenaar van het bedrijfsgebouw niet aan de orde is. Daarmee is het van belang dat op voorhand de juiste partij wordt geïdentificeerd. Zie in dit verband ook: P.R. van der Vorst, 'Het schemergebied van de risicoaansprakelijkheid voor gebrekkige opstallen', *TAV* 2018, nr. 4, p. 19-24.

[36](#) Dit zijn modelvoorwaarden die tot stand zijn gekomen onder de vlag van de Vereniging Nederlandse Assurantie Beurs ('VNAB'). In 2021 is de opvolger van de NBZB/NBUG gepresenteerd: de VNAB Modulaire voorwaarden voor Zaak- en Bedrijfsschadeverzekering 2021 ('VMZB 2021'). Zie in dit verband het eerdere praktijkartikel daarover op *VAST*: P.R. van der Vorst, 'De nieuwe beursbrandvoorwaarden: de VMZB 2021', [VAST 2021/P-053](#).

[37](#) Niet door de polis genoemde gevaren zijn dus niet gedekt, tenzij partijen apart overeenkomen dat bepaalde (niet-standaard) gevaren wel onder de dekking vallen.

Keywords

Aansprakelijkheidsrecht
Bouwrecht
Omgewaaide boom
Onrechtmatige daad
Opruimkosten
Polisdekking
Verbintenissenrecht
Zonnepaneeldeeltjes

Auteur(s)

Patrick van der Vorst

Advocaat bij VanNiekerkCieremans te Rotterdam, tevens redacteur van *VAST*

[LinkedIn](#)

Bas van der Ent

Was tot 1 november 2024 werkzaam als advocaat bij VanNiekerkCieremans en is thans werkzaam als juridisch adviseur bij Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd

[LinkedIn](#)