

Circulaire afvalnetwerken en het goederenrecht

1. Inleiding

In 2014 heeft onze economie 549 miljard kilo materiaal verwerkt. Slechts 48 miljard kilo hiervan was gerecycled; de rest kwam voort uit nieuw gedolven grondstoffen.¹ De overheid streeft ernaar om tot 2050 onze 'lineaire economie' te transformeren in een 'circulaire economie'.² Lineair betekent dat grondstoffen worden gedolven, hiervan een product wordt gemaakt, dit product enige tijd wordt gebruikt en het product vervolgens wordt weggegooid zonder dat de grondstoffen worden hergebruikt. Een voorbeeld is een plastic fles die uit olie wordt gemaakt, voor het drinken van frisdrank wordt gebruikt en uiteindelijk in een afvalverbrandingsinstallatie wordt verbrand. Daarentegen houdt een (volledig) circulaire economie in dat alle waardevolle grondstoffen in een kringloop terechtkomen waarin zij zo vaak mogelijk worden hergebruikt zonder dat afval ontstaat.³ De plastic fles zou in een dergelijke economie niet worden verbrand, maar als plastic fles of op een economisch waardevollere manier worden hergebruikt.

Ook de bouwsector veroorzaakt grote hoeveelheden afval, bijvoorbeeld overtollig cement en hout, oud wandbehang, oude vloeren en oude kunststof kozijnen. Tegelijkertijd rijzen de prijzen voor grondstoffen de pan uit. Daarom zijn er steeds meer initiatieven om het circulaire hergebruik van bouwafval te vergroten.⁴ Het initiatief dat wij in deze bijdrage onder de loep nemen, is het circulaire afvalnetwerk. Een circulair afvalnetwerk bestaat uit afvalleveranciers, bewerkende bedrijven, een beheerder en afnemers van het nieuwe materiaal. Verschillende bouwbedrijven leveren hun afval aan een of meer bewerkende bedrijven die dit afval eerst sorteren en in een tweede stap weer geschikt maken voor hergebruik (hierna: opwerken). Een door de deelnemende bedrijven, hierna ook leden genoemd, opgerichte coöperatie beheert het nieuwe materiaal. Zij geeft het nieuwe materiaal aan de afvalleveranciers in ruil voor het afval, of verkoopt het nieuwe materiaal aan andere afnemers binnen het netwerk. Idealiter wordt onze economie hierdoor niet alleen meer circulair, maar maken de bedrijven winst en worden zij minder afhankelijk van de markt voor grondstoffen. Binnen het circulaire afvalnetwerk leveren de afvalleveranciers en de bewerkende bedrijven een bijdrage door afval aan te leveren of door dit afval te sorteren en op te werken. Het doel is dat elk van deze bedrijven een in verhouding tot zijn bijdrage passend aandeel in de opbrengst verkrijgt, in de vorm van óf geld óf nieuw materiaal. In het verlengde hiervan ligt het doel om de



Prof. mr. dr. B. Hoops*



Mr. M. Wever**



Mr. A.H.G.
Wilod Versprille***

* Adjunct-hoogleraar Privaatrecht en duurzaamheid. Vakgroep privaatrecht en notarieel recht, Rijksuniversiteit Groningen. Tevens als adviseur verbonden aan Olenz Notarissen te Veenendaal.

(b.hoops@rug.nl)

** Toegevoegd notaris te Veenendaal.

(mwever@olenz.nl)

*** Notaris te Veenendaal, werkzaam bij Olenz Notarissen. (aversprille@olenz.nl)

1. CBS, 'Via recycling 9 procent van materialen weer in economie', <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/15/via-recycling-9-procent-van-materialen-weer-in-economie> (laatst bezocht op 21 juli 2022).
2. Ministerie van Economische Zaken, *Nederland circulair in 2050, Rijksbreed programma Circulaire Economie*, 2016, te downloaden via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/09/14/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050> (laatst bezocht op 21 juli 2022).
3. R. Koolhoven, 'Gebouwen en hun bestanddelen in een meer circulair goederenrecht. Van een wegwerpeconomie naar een kringloop van hoogwaardige, modulaire producten die worden verdienstelijk', in: R. Koolhoven, C.W. Backes, M.N. Boeve & D.R. Versteeg, *Circulair bouwen*, Den Haag: Vereniging voor Bouwrecht, 2018, 5-54, 7 e.v.; A.M. Schmidt, 'Diensten in de circulaire economie en enkele mogelijke privaatrechtelijke belemmeringen', M en R 2017/120. Zie ook *WPNR 2021/7326 over servitization* als een ontwikkeling waarmee de overgang naar een circulaire economie gepaard gaat.
4. De auteurs Wever en Wilod Versprille hebben dergelijke initiatieven van notarieel advies voorzien. De beschrijving van afspraken tussen de leden van de coöperatie is gebaseerd op door hen opgemaakte aktes.

financiering van die bedrijven veilig te stellen door hun financiers een zekerheidsrecht te bieden op dat passende aandeel. Dit wil het afvalnetwerk bereiken door aan elk bedrijf een passend aandeel *in de eigendom* van het aangeleverde afval en het nieuwe materiaal te geven. Goederenrechtjuristen horen de alarmbellen echter al rinkelen. Rechten van derden op het afval hebben zaaksgevolg als aandelen in het afval worden overgedragen aan een ander. Het sorteren van het afval kan tot natrekking of vermenging leiden en door het opwerken van het afval kan zaaksvorming plaatsvinden. Deze rechtsfiguren leiden tot een verandering van de goederenrechtelijke rechten op het afval of het nieuwe materiaal op grond van art. 5:14 t/m 5:16 BW. Daarom willen wij in deze bijdrage de vraag beantwoorden of de Boeken 3 en 5 BW het bereiken van het doel dat elke afvalleverancier en elk bewerkend bedrijf een passend eigendomsaandeel krijgt, faciliteert of juist belemmert. De beantwoording van deze vraag is urgent omdat er nauwelijks onderzoek is gedaan naar goederenrechtelijke regels over roerende zaken zoals afval als obstakel voor een circulaire economie.⁵ Ons betoog toont in het volgende aan dat het algemeen goederenrecht en zakenrecht de wensen van de bedrijven kan accommoderen. Gevaren treden met name op als een deelnemer van het afvalnetwerk failliet wordt verklaard of niet voldoet aan zijn verplichtingen jegens de fiscus of zijn financiers met vuistloze pandrechten op het afval of het nieuwe materiaal. Het betoog is als volgt ingedeeld. Paragraaf 2 licht centrale begrippen, zoals het sorteren en opwerken van het afval, nader toe en beschrijft de feitelijke en economische achtergrond van circulaire afvalnetwerken. Aangezien de uiteenzetting en toepassing van de goederenrechtelijke regels heel technisch is, introduceert deze paragraaf ten behoeve van de toegankelijkheid een casus rond het hergebruik van een kozijn die in de volgende paragrafen centraal staat. Paragraaf 3 belicht de juridische afspraken binnen het circulaire afvalnetwerk en zet de verhouding van het netwerk tot derden uiteen. Paragraaf 4 licht toe in hoeverre de regels over de gemeenschap in Boek 3 de hiervoor beschreven doelen al dan niet kunnen bereiken. Paragraaf 5 gaat na in hoeverre het algemeen goederenrecht, in het bijzonder de vermenging, ertoe leidt dat de leden de gewenste aandelen in het afval na het sorteren daarvan verkrijgen. Paragraaf 6 behandelt nader in hoeverre het algemeen goederenrecht, in het bijzonder de zaakvorming, de gewenste aandelen na het opwerken van het afval teweegbrengt. Paragraaf 7 bespreekt de uitoefening van zekerheidsrechten en beslag als mogelijke gevaren voor het afvalnetwerk. Paragraaf 8 bevat een conclusie.

2. Circulaire afvalnetwerken: centrale begrippen en achtergrondinformatie

Een *circulair afvalnetwerk* in de bouwsector is een samenwerkingsverband van bedrijven op het gebied van bouw, vastgoedbeheer, milieutechniek en sloop. Het doel van deze samenwerking is om te voorkomen dat materialen met enige hergebruikwaarde worden weggegooid en om veilig te stellen dat zij in plaats daarvan kunnen worden hergebruikt. Het begrip circulariteit moet worden afgebakend van recycling.⁶ Recycling houdt in dat afval wordt hergebruikt, maar in een andere, minder hoogwaardige vorm. Als voorbeeld en casus voor de volgende paragrafen dient een oud kunststof kozijn. Als de kunststof van het oude kozijn wordt gesmolten en gevormd voor een nieuwe tuinstoel of verkeerspaal, dan is dit een vorm van recycling. Voor circulariteit moeten de oorspronkelijke grondstoffen daarentegen ten minste even hoogwaardig worden gebruikt als zij daarvoor werden gebruikt. Het is circulair om de oude kunststof en het oude glas van een kozijn zodanig op te werken dat een nieuw raam ontstaat. Feitelijk gebeurt in het afvalnetwerk het volgende. De bedrijven die door hun werkzaamheden afval hebben veroorzaakt, leveren continu hun afval aan een of meer bewerkende bedrijven die het afval gaan sorteren en opwerken. Het sorteren is een voortdurend proces waarin het afval wordt gescheiden en gelijksoortig afval wordt samengevoegd. Hierdoor ontstaan afgescheiden hoeveelheden van bijvoorbeeld glas, hout, kunststof, steen, dakpannen, bakstenen, beton, zand, metaal en chemisch afval. Bij oude kunststof kozijnen wordt bijvoorbeeld de kunststof gescheiden van onder andere glas en gum. Deze hoeveelheden worden hier *afvalstromen* genoemd. Het opwerken houdt vervolgens in dat de afvalstromen zodanig worden opgewerkt dat

5. Een uitzondering is de bijdrage van J. Van de Voorde, 'De roerende natrekking in het Belgische goederenrecht: obstakel of hulpmiddel voor duurzaamheid?', in: B. Akkermans, B. Hoops, E. Van der Sijde & B. Verheye, *Privaatrecht 2050. De weg naar ecologische duurzaamheid*, Brugge: Die Keure, 2022. Het onroerende zakenrecht heeft daarentegen veel aandacht gekregen. Zie o.a. B. Verheye, 'Toekomst van de circulaire vastgoedeconomie', *TPR* 2019/1; B. Akkermans, 'Duurzaam goederenrecht: Naar een herijking van ons goederenrechtelijk stelsel', *TPR* 2018, 1437-1470, 1450 e.v.; en R. Koolhoven, 'Worden 'slimme' zaken in de circulaire economie ook nagetrokken?', *WPNR* 2018/7194, 396-407.
6. J. Kirchherr, D. Reike & M. Hekkert, 'Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions', *Resources, Conservation and Recycling* 2017, 221-232.

het afval opnieuw kan worden gebruikt als even hoogwaardig of hogewaardig bouw materiaal. Bij oude kunststof kozijnen wordt de kunststof gesmolten en van de ontstane korrels worden nieuwe kozijnen volgens de meest recente standaarden gemaakt. Hierdoor ontstaat een hoeveelheid nieuwe kozijnen. Deze hoeveelheid wordt hier *materiaalstroom* genoemd. De materiaalstromen worden vervolgens gegeven aan bedrijven die afval hebben aangeleverd, of andere bedrijven binnen het afvalnetwerk. Economisch zal het afvalnetwerk alleen voordelig zijn als de prijzen voor grondstoffen hoog zijn en partijen uit de hele keten in de bouwsector nauw samenwerken in het afvalnetwerk. De afval verwerkende bouw- en sloopbedrijven stellen hun afval als leveranciers ter beschikking. Milieutechniek-bedrijven treden als bewerkende bedrijven op en werken het afval op volgens de heersende standaarden en, voor zover mogelijk, de wensen van bouwbedrijven en vastgoedbeheerders. Bouwbedrijven en vastgoedbeheerders die al dan niet afval hebben aangeleverd, passen als afnemers hun wensen, zo nodig, aan op wat beschikbaar is en kopen de opgewerkte materialen om gebouwen te renoveren of te bouwen.⁷ Onder deze voorwaarden kan deze samenwerking extra winst genereren omdat de afnemers minder of niet meer afhankelijk zijn van de markt voor grondstoffen en geen of minder kosten hoeven te maken voor het verwijderen van het afval.

3. Juridische keuzes en de belangen van derden

Een circulair afvalnetwerk is een samenwerkingsverband dat juridisch wordt vormgegeven door het goederenrecht en afspraken op het gebied van het rechtspersonen- en verbintenissenrecht. De leden worden geadviseerd door een notaris vanwege diens kennis op deze rechtsgebieden en cruciale functie bij het oprichten van rechtspersonen. Voor het beheer van de afval- en materiaalstromen richten de leden het best een coöperatie op. Verder verkoopt en beschikt de coöperatie over de opgewerkte materialen namens de leden. De coöperatie beheert ook de administratie en int betalingen van de kopers. De afvalleveranciers en de bewerkende bedrijven krijgen als leden een aandeel in de opbrengst, overeenkomstig hun bijdrage. Per materiaalstroom wordt de winstverdeling abstract in een overeenkomst tussen de leden van de coöperatie vastgelegd. De mogelijke vennootschapsrechtelijke overwegingen en regelingen blijven hier voor het overige buiten beschouwing. De eigendomssituatie die in deze bijdrage centraal staat, willen de partijen als volgt regelen. Het is niet de bedoeling van de afvalleveranciers dat zij door het oude kunststof kozijn (of ander

afval) aan te leveren de eigendom van het oude kunststof kozijn overdragen aan het bewerkende bedrijf of anderszins kwijtraken. Een overgang van de hele eigendom zou namelijk tot het risico leiden dat in een mogelijk faillissement van het bewerkende bedrijf het oude of opgewerkte kozijn aan derden wordt verkocht om de schuldeisers van het bewerkende bedrijf te voldoen. Dit, terwijl de afvalleveranciers nog geen betaling voor de aanlevering hebben ontvangen en het afvalnetwerk ook nog geen winst heeft kunnen realiseren.

In plaats daarvan komen de leden overeen dat elk lid dat afval zoals oude kozijnen aanlevert of opwerkt, een aandeel in de eigendom van de afval- en materiaalstromen van kozijnen verkrijgt dat overeenkomt met hun bijdrage aan de aanlevering of opwerking. De waarde van elke bijdrage wordt door de coöperatie vastgesteld aan de hand van een tussen de leden gesloten overeenkomst. Op grond van en overeenkomstig deze afspraak kan de overdracht van een aandeel in de eigendom van het oude kozijn door de afvalleverancier aan het bewerkende bedrijf plaatsvinden. Hierdoor ontstaat een gemeenschap. Paragraaf 4 laat zien dat de overdracht en de regels over gemeenschap niet voldoende zijn om de betreffende leden een juist aandeel in de eigendom (en hun financier een zekerheidsrecht op dit aandeel) toe te kennen. De daaropvolgende paragrafen 5 en 6 bespreken zowel het geval waarin een dergelijke overdracht plaatsvindt, als het geval waarin dit niet plaatsvindt. Bij het sorteren en opwerken van de onderdelen van het kozijn spelen vervolgens de in de inleiding opgeworpen vragen rond natrekking, vermenging en zaaksvorming van het afval (art. 5:14 t/m 5:16 BW) en de gevolgen daarvan voor de eigendomsituatie. Ook hierdoor kan een gemeenschap ontstaan. De coöperatie kan over de materiaalstromen als gevolmachtigde namens de leden beschikken. De kasstromen die ontstaan uit de verkoop van de materiaalstromen, komen vervolgens boekhoudkundig toe aan

7. Dit betekent dat het circulaire afvalnetwerk grotendeels *aanbod-gestuurd* is. De beschikbaarheid van nieuwe materialen hangt af van de hoeveelheid en kwaliteit van het afval en de bestaande technieken om het afval op te werken. De afnemers in het netwerk, bouwbedrijven en vastgoedbeheerders, moeten bij het maken van bouwtekeningen al nagaan welke materialen, zoals kozijnen, beschikbaar zullen komen uit gebouwen die gesloopt zijn of worden. De lineaire economie is daarentegen *vraag-gestuurd* omdat de afnemer aangeeft wat hij wil en de producent hierop reageert.

de leden volgens hun aandeel in de eigendom van de materiaalstromen.

Waarom dragen de bedrijven die het afval aanleveren, de eigendom niet over aan de coöperatie? Mede-eigendom heeft een belangrijk boekhoudkundig voordeel. De omzet van de coöperatie, dus de opbrengst uit de verkoop van de materiaalstromen, wordt niet meegenomen in de omzet van de leden, tenzij sprake is van consolidatie (dus van het financieel, maar niet juridisch samenvoegen van coöperatie en leden). Normaliter wordt slechts de waarde van de coöperatie als deelneming, vaak gewaardeerd op de nettovermogenswaarde, in de balans van de leden gepresenteerd. Dit kan nadelig zijn voor de waardebeoordeling van de ondernemingen van de leden omdat omzet en kasstromen, d.w.z. hoeveel geld er binnen komt en hoeveel eruit gaat, belangrijke factoren zijn voor de waardebeoordeling. Ook voor de financiering van de werkzaamheden kan dit problemen opleveren. De leden hebben niet de eigendom van het afval en kunnen hierdoor geen zekerheid voor financiers bieden. De coöperatie is daarentegen wel eigenaar, maar lijkt weinig kredietwaardig omdat zij weinig winst maakt en nauwelijks vermogen opbouwt aangezien de opbrengst van de materiaalstromen toekomt aan de leden. Is niet de coöperatie eigenaar van de afvalstromen, maar zijn de leden mede-eigenaars, dan gaat de omzet deel uitmaken van de onderneming van elk van de leden en gaat de omzet meetellen bij de waardering van de eigen onderneming. Dit vergemakkelijkt de financiering. Voor de eigendomssituatie zijn de rechten van derden van groot belang. In de paragrafen 4 tot en met 6 gaan wij ervan uit dat alle leden hun werkzaamheden door leningen financieren. Ten behoeve van de financier zijn, zo nodig bij voorbaat, op alle roerende zaken, dus ook op het oude kozijn, de afvalstromen en de materiaalstromen, en vorderingen, zoals de vordering na de verkoop van de nieuwe kozijnen, vuistloze pandrechten gevestigd. Het doel van de leden is dat de financiers overeenkomstig de bijdrage van het lid een vuistloos pandrecht op de afval- en materiaalstromen verkrijgen. Zo lijden de financiers geen nadeel, maar behalen zij ook geen onrechtvaardig voordeel door een zekerheidsrecht op een te groot aandeel. In paragraaf 7 wordt ook het scenario besproken waarin de leden belastingschulden hebben of een andere schuldeiser beslag gaat leggen.

4. Perikelen bij het ontstaan van de gemeenschap door overdracht

In paragraaf 3 is besproken dat de leden verbintenissenrechtelijk afspreken dat afvalleveranciers en bewerkende bedrijven een aandeel in de eigendom verkrijgen dat overeenkomt met hun bijdrage. De regels over overdracht en de ge-

meenschap kunnen nuttig zijn voor de leden van het circulaire afvalnetwerk om dit doel goederenrechtelijk te bereiken. Een gemeenschap houdt volgens art. 3:166 lid 1 BW in dat een goed toebehoort aan meer dan één persoon. Zij kan onder andere ontstaan doordat de eigenaar van een zaak een aandeel in de zaak overdraagt aan een ander.⁸ Stel dat elke keer dat een afvalleverancier oude kozijnen aanlevert, hij niet de hele eigendom, maar een aandeel in het afval overdraagt aan het bewerkende bedrijf ex art. 3:84 jo. art. 3:90 lid 1 jo. art. 3:96 BW. De overeenkomst tussen de leden van het afvalnetwerk vormt hiervoor de titel en bepaalt hoe groot de aandelen van de twee bedrijven in de kozijnen zijn.⁹ Het aandeel van het bewerkende bedrijf zou bijvoorbeeld kunnen overeenkomen met de kosten van de inspanningen van het bewerkende bedrijf plus een gepaste marge. Als bijvoorbeeld een nieuw kunststof kozijn een waarde van € 100 heeft en het € 40 kost om van het afval dit kozijn te maken, dan zou het bewerkende bedrijf ten minste een aandeel van 40% in het afval krijgen. Met name de rechten van derden gooien hierbij roet in het eten. Het oude kozijn is, zoals verondersteld, bezwaard met een vuistloos pandrecht. Ook bij de overdracht van een aandeel in het afval heeft dit vuistloze pandrecht zaaksgevolg.¹⁰ Dit houdt in dat op het aandeel in het oude kozijn dat het bewerkende bedrijf ontvangt, een vuistloos pandrecht rust van de financier van de afvalleverancier. Hoe groot het aandeel van het bewerkende bedrijf is, speelt hiervoor geen rol. Aangezien het de bedoeling van partijen is dat elke financier een vuistloos pandrecht heeft op een aandeel dat overeenkomt met de bijdrage van de schuldenaar aan het afvalnetwerk, wordt deze financier overbedeeld. De financier van het bewerkende bedrijf wordt daarentegen onderbedeeld omdat hij niet meer dan een tweede pandrecht op het aandeel van het bewerkende bedrijf kan verkrijgen.

Een complicerende factor bij het hanteren van de gemeenschap is dat in beginsel de toestemming van elke vuistloze pandhouder nodig is voor de overdracht van een gemeenschappelijk

8. Asser/Perrick 3-V 2019/4.

9. Asser/Perrick 3-V 2019/8. Ontbreekt een bepaling, dan is volgens art. 3:166 lid 2 BW het aandeel van de afvalleverancier even groot als het aandeel van het bewerkende bedrijf.

10. Vgl. P.A. Stein, *Zekerheidsrechten, Hypotheek*, Deventer: Kluwer 2004, p. 32-33.

goed. Dit geldt volgens art. 3:177 lid 2 BW niet als de mede-eigenaars zich vóór de vestiging van de vuistloze pandrechten tot de overdracht hebben verplicht. Voor de overdracht van het nieuwe kozijn (of andere materiaalstromen) is dus de toestemming van de pandhouders vereist wier pandrecht is gevestigd voordat de coöperatie het nieuwe kozijn namens de leden heeft verkocht. Tenminste de pandhouders die een pandrecht op het oude kozijn (of ander afval) vóór aanlevering hadden, zullen dus een overdracht van het nieuwe kozijn tegen kunnen houden. In hoeverre art. 5:14 t/m 5:16 BW hierin verandering brengen, wordt hierna besproken. Dit alles laat echter al zien dat de pandhouders moeten worden betrokken bij de afspraken over het circulaire afvalnetwerk omdat de wettelijke regels de gewenste toestand niet van zelf teweegbrengen.

5. Het sorteren van het afval

In dit onderdeel worden de goederenrechtelijke gevolgen van het sorteren van het afval besproken. Stel dat een sloopbedrijf eigenaar is van de oude kunststof kozijnen en ander sloopafval en de kozijnen bij het bewerkende bedrijf aanlevert. Het sorteren houdt vervolgens twee stappen in, waarvan de gevolgen voor de eigendomssituatie en de vuistloze pandrechten van financiers achtereen worden besproken. Het bewerkende bedrijf scheidt eerst de kunststof van het glas, enkele metalen en het gum (onderdeel 5.1). Elk herbruikbaar materiaal wordt als tweede stap in afvalstromen samengevoegd (5.2).

5.1 Het uit elkaar halen van het kozijn

Kunststof kozijnen zijn roerende zaken met verschillende bestanddelen zoals de kunststof en het glas. Wat gebeurt goederenrechtelijk gezien op het moment van de scheiding van de verschillende materialen? Ons Burgerlijk Wetboek regelt het uit elkaar halen van een zaak niet afzonderlijk.¹¹ Het uit elkaar halen zou een type zaaksvorming in de zin van art. 5:16 BW kunnen zijn. Zaaksvorming houdt in dat door menselijke arbeid een nieuwe roerende zaak ontstaat met een andere identiteit dan de roerende zaak of zaken die zijn bewerkt om de nieuwe zaak te vervaardigen.¹² Een goed voorbeeld is het maken van staal uit ijzer en kolen. In onze casus leiden het glas en de kunststof nu weliswaar een zelfstandig goederenrechtelijk bestaan, maar zijn feitelijk nog steeds hetzelfde glas en dezelfde kunststof. Van een andere identiteit is daarom geen sprake, en dus evenmin van zaaksvorming. Aangezien geen sprake is van zaaksvorming, kan het uit elkaar halen volgens de literatuur worden gezien als een wettelijk niet expliciet geregelde afscheiding of splitsing.¹³ Terwijl een afscheiding zich kenmerkt doordat een zaak van een hoofdzaak wordt verwijderd, kun je bij een splitsing

geen hoofdzaak aanwijzen. Aangezien bij een kunststof kozijn zowel de kunststof als het glas een essentiële en dragende functie vervullen, lijkt geen sprake van een hoofdzaak te zijn. Er is dus sprake van een splitsing. De rechtsgevolgen van een dergelijke splitsing zijn dat meerdere zelfstandige zaken uit één zaak ontstaan en de eigenaar van de uit elkaar gehaalde zaak ook eigenaar van de nieuwe zaken is.¹⁴ Het bedrijf dat het kozijn aflevert, is dus ook eigenaar van de kunststof en het glas. Als eerder een aandeel in het afval is overgedragen aan het bewerkende bedrijf, dan zijn het aanleverende en het bewerkende bedrijf mede-eigenaars van de nieuwe zaken.

Wat gebeurt met de vuistloze pandrechten op het afval dat de afvalleverancier ten behoeve van zijn financier(s) heeft gevestigd? Aangezien de splitsing feitelijk de omkering van een samenvoegen van twee gelijkwaardige zaken is, zou je aansluiting kunnen zoeken bij de gevolgen van dat samenvoegen.¹⁵ Het samenvoegen van twee zaken zonder dat een hoofdzaak valt aan te wijzen wordt geregeld door de natrekking zonder hoofdzaak ex art. 5:14 lid 2 BW. Bij toepassing van art. 5:14 lid 2 BW gaat het vuistloze pandrecht van rechtswege teniet, maar komt van rechtswege ook een nieuw vuistloos pandrecht van de oude pandhouder te rusten op de nieuwe zaak.¹⁶ Het ligt voor de hand dat de pandhouder dus ook in het geval van splitsing een vuistloos pandrecht op elke nieuwe zaak verkrijgt.¹⁷ Dit is ook normatief de aangewezen oplossing omdat het ontstaan van een nieuw vuistloos pandrecht niet botst met de belangen van het bewerkende bedrijf of derden, maar alleen met het belang van de eigenaar die het vuistloze pandrecht op de oude zaak vrijwillig had gevestigd.

11. J.B. Spath, 'Afscheiding van bestanddelen en splitsing', AA 2004, 91-100; B.A. Schuijling, *Levering en verpanding* (O&R nr. 90) 2016/3.4.2.5; Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/80a.

12. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/73.

13. J.B. Spath, *Zaaksvervanging*, diss. Nijmegen, Deventer: Kluwer, 2010, nrs. 109-110; Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/80a.

14. Spath 2010, a.w., nr. 110; Schuijling, a.w., onderdeel 3.4.2.5; Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/80a.

15. Spath 2010, a.w., nr. 110.

16. HR 14 augustus 2015, ECLI:NL:HR:2015:2192, NJ 2016/263, m.nt. H.J. Snijders, ro. 3.7.1 e.v.

17. Zo ook: V. Tweehuysen, *Het uniciteitsbeginsel in het goederenrecht* (Onderneming en recht nr. 92), nrs. 154-155, 161.

5.2 Samenvoegen tot afvalstromen

Na het uit elkaar halen van de kozijnen worden de verschillende types herbruikbaar afval gescheiden en per type tot afvalstromen samengevoegd. Hierbij vindt vermenging in de zin van art. 5:15 BW plaats. Vermenging is het verenigen van verschillende zaken die niet individualiseerbaar zijn tot één zaak.¹⁸ Weliswaar kan menig stuk afval individueel worden aangewezen, maar na het samenvoegen van gelijksoortig afval worden de afvalstromen desondanks als één geheel beschouwd.¹⁹ De reden hiervoor is dat het afval in het economische verkeer pleegt te worden verhandeld door vaststelling van het gewicht (en niet per individueel stuk afval).²⁰ Daarom is het samenvoegen van gelijksoortig afval een vorm van vermenging. Deze vermenging wordt overigens constant herhaald door het aanleveren van meer oude kozijnen. Voor het opwerken van de materialen wordt het afval uit de afvalstromen verwijderd, waarvan de gevolgen in paragraaf 6 worden besproken. De grootte en samenstelling van de afvalstromen verandert dus steeds. De uit het samenvoegen ontstane afvalstromen van onder andere kunststof en glas zijn nieuwe zaken. De oude eigendom en daarvan afgeleide beperkte rechten zoals vuistloze pandrechten gaan dus teniet.²¹ Een nieuw eigendomsrecht ontstaat van rechtswege. Wat de eigenaar betreft, volgt art. 5:15 BW hierbij de regeling van art. 5:14 BW. Omdat in de afvalstromen geen hoofdzaak kan worden aangewezen, is art. 5:14 lid 2 BW van toepassing. Deze bepaling brengt met zich dat de leden die het afval hebben aangeleverd, mede-eigenaars worden van de afvalstromen. Hun aandeel is evenredig aan de waarde van het aangeleverde afval. Op deze aandelen rusten van rechtswege nieuwe vuistloze pandrechten van de oude pandhouders van de samengevoegde zaken.²²

Indien vóór het sorteren geen overdracht van een aandeel in de oude kozijnen aan het bewerkende bedrijf heeft plaatsgevonden, treedt het probleem op dat de eigendomssituatie nog niet de bijdrage weerspiegelt van het bewerkende bedrijf dat het afval heeft samengevoegd. De deelgenoten kunnen een deel van hun aandeel overdragen aan het bewerkende bedrijf op grond van art. 3:175 lid 1 BW.²³ Zoals ook bij een overdracht van een aandeel in de oude kozijnen vóór het sorteren, zijn de aandelen van de afvalleveranciers echter van rechtswege bezwaard met nieuwe vuistloze pandrechten van de oude pandhouders. Na een gedeeltelijke overdracht van deze aandelen zullen op de aandelen van het bewerkende bedrijf dus vuistloze pandrechten van verschillende schuldeisers van de andere bedrijven rusten. Tegenover deze overbedeling van de financier(s) van de afvalleveranciers staat een minbedeling van de financier van het bewerkende

bedrijf in de vorm van een tweederangs vuistloos pandrecht op diens aandelen. Hierbij moet worden benadrukt dat het ontstaan van dit probleem niet afhankelijk is van het tijdstip van de overdracht. Een overdracht vóór de splitsing of vermenging leidt tot hetzelfde probleem als een overdracht na de vermenging. Het verdient tegen deze achtergrond aanbeveling dat de leden van de coöperatie een overeenkomst met hun financiers sluiten waarin de financiers voor het geval van de (gedeeltelijke) overdracht van de verpande aandelen aan het bewerkende bedrijf afstand doen van hun vuistloze pandrechten op de overgedragen aandelen.²⁴ In het belang van de bewerking en de verkoop van de nieuwe materialen zullen de vuistloze pandhouders een dergelijke afspraak aangaan.²⁵ De genoemde extra stappen lijken een nadeel ten opzichte van de optie om het afval over te dragen aan de coöperatie. Voorafgaand aan een overdracht van het afval aan de coöperatie zouden de leden echter ook de financiers moeten vragen om afstand te doen van hun vuistloze pandrecht. Anders zou de coöperatie vanwege het zaaksgevolg de beperkte rechten moeten blijven respecteren, tenminste tot het in paragraaf 6 behandelde opwerken van de afvalstromen en een eventuele zaakvorming. Worden geen afspraken gemaakt met de financiers en gaan de vuistloze pandrechten door vermenging teniet, dan komen, zoals reeds genoemd, nieuwe vuistloze pandrechten van rechtswege te rusten op een evenredig aandeel in de afvalstromen.²⁶ Een bescherming van de coöperatie tegen de oorspronkelijke vuistloze pandrechten op grond van art. 3:86 lid 2 BW lijkt uitgesloten omdat pand-

18. W.H.M. Reehuis & A.H.T. Heisterkamp, *Pillo, Deel 3, Goederenrecht*, 14e druk, Deventer: Kluwer, 2019, blz. 450.

19. Reehuis & Heisterkamp, a.w., blz. 450 e.v.

20. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/71.

21. Vgl. J.B. Spath, 'Een gesloten systeem van origineire verkrijging?', *Vermogensrechtelijke Analyses* 2011, 12-41, 18-19.

22. HR 14 augustus 2015, ECLI:NL:HR:2015:2192, NJ 2016/263, m.nt. H.J. Snijders, ro. 3.7.1 e.v.; hierover: Reehuis & Heisterkamp, a.w., blz. 513, Asser/Van Mierlo & Krzemiński 3-VI 2020/140 en 140a.

23. Dit geschiedt door een c.p.-levering: art. 3:84 lid 1 jo. art. 3:90 lid 1 jo. art. 3:96 jo. art. 3:97 BW.

24. Art. 3:258 lid 2 jo. art. 3:98 BW.

25. J.E. Wichers, *Natrekking, vermenging en zaaksvorming. Opmerkingen bij de algemene regeling voor roerende zaken in het Burgerlijk Wetboek*, diss. Groningen, Deventer: Kluwer, 2002, onder 6.4.4.

26. HR 14 augustus 2015, ECLI:NL:HR:2015:2192, NJ 2016/263, ro. 3.7.1 e.v.; hierover: Reehuis & Heisterkamp, a.w., blz. 513.

rechten op de roerende zaken van een bedrijf gebruikelijk zijn en de coöperatie dus niet te goeder trouw is. De overdracht aan een coöperatie is dus niet per se met minder juridisch werk verbonden.

6. Het opwerken van de afvalstromen

Na het sorteren hebben alle afvalleveranciers ten gevolge van de splitsing en vermenging een aandeel in de afvalstromen van de oude kozijnen dat overeenkomt met hun bijdrage. Op elk aandeel rust een vuistloos pandrecht van de financier van de betreffende afvalleverancier. Optioneel dragen de afvalleveranciers een evenredig aandeel in de eigendom over aan het bewerkende bedrijf. Feitelijk gaat het bewerkende bedrijf vervolgens de afvalstromen zodanig veranderen dat bedrijven in de bouw of een andere sector nieuwe kozijnen kunnen afnemen. Hierbij worden de verschillende stoffen opgewerkt. Bijvoorbeeld wordt de kunststof gesmolten en van de ontstane korrels worden nieuwe kozijnen gemaakt die met andere materialen worden samengevoegd tot nieuwe ramen. De eigenschappen van de afvalstromen veranderen hierdoor en zij worden materiaalstromen; de korrels verschillen van het oude kozijn en het nieuwe, inzetbare kozijn verschilt van de korrels. Goederenrechtelijk gezien is sprake van zaaksvorming, omdat naar verkeersopvatting een zaak met een nieuwe identiteit door menselijke arbeid wordt geschapen.²⁷ Opmerkelijk is dat het bewerkende bedrijf de vervaardiging van producten als traditionele vorm van de zaaksvorming feitelijk omkeert door van het afval van vervaardigde producten weer bruikbaar materiaal te maken. Hieraan verbindt de wet echter geen bijzondere gevolgen. De zaaksvorming leidt tot het ontstaan van een nieuwe zaak waarop een nieuw eigendomsrecht betrekking heeft. Dit onderdeel bespreekt eerst aan wie de eigendom van de nieuwe materiaalstromen goederenrechtelijk toekomt (onderdeel 6.1) en vervolgens het lot van de vuistloze pandrechten van financiers (6.2).

6.1 Eigendom van de materiaalstromen

Art. 5:16 lid 1 en 2 BW onderscheidt twee scenario's met uiteenlopende gevolgen voor de eigendomssituatie. Als het bewerkende bedrijf de materiaalstromen voor de mede-eigenaars vormt (of, preciezer gezegd, zijn medewerkers doet vormen), dan bepaalt lid 1 dat de mede-eigenaars van de oude afvalstromen ook mede-eigenaars worden van de nieuwe materiaalstromen. Indien het bewerkende bedrijf reeds vóór of na het samenvoegen van de afvalstromen een aandeel in de eigendom heeft verkregen, zoals in paragrafen 4 en 5 besproken, dan stemmen de eigendomsverhoudingen overeen met de verhoudingen die in de overeenkomst tussen de bedrij-

ven zijn neergelegd. Als het bewerkende bedrijf de materiaalstromen daarentegen voor zichzelf vormt *en* geen eigenaar of slechts mede-eigenaar is van de afvalstromen, dan bepaalt lid 2 dat uitsluitend het bewerkende bedrijf eigenaar wordt van de nieuwe materiaalstromen. Lid 2 stelt hiervoor nog als voorwaarde dat de kosten van de vorming zodanig hoog zijn dat zij deze toewijzing van de eigendom rechtvaardigen, maar dit zal geen obstakel vormen gezien de verhouding tussen de kosten van de bewerking en de relatief geringe waarde van het onbewerkte afval. De mede-eigenaars als groep kunnen geen beroep doen op lid 2 als het bewerkende bedrijf door overdracht van een aandeel al mede-eigenaar is geworden. Lid 2 is uitsluitend van toepassing op de vorming van zaken die gedeeltelijk of volledig toebehoren aan iemand anders, maar de mede-eigenaars zouden dan een zaak voor zichzelf vormen uit zaken die volledig van hen zijn.²⁸ *Wichers* tekent hierbij in haar proefschrift aan dat het niet mogelijk is om tegelijkertijd voor zichzelf en voor anderen te (doen) vormen.²⁹ Deze visie lijkt ons juist omdat de bewoordingen en de geschiedenis van art. 5:16 BW voor deze mogelijkheid geen basis bieden.³⁰ Een gezamenlijke toepassing van lid 1 en 2 is derhalve uitgesloten.

De beslissende vraag is dus of het bewerkende bedrijf voor de mede-eigenaars of voor zichzelf vormt. Voor de beantwoording van deze vraag, moet de rechtsverhouding tussen het bewerkende bedrijf en andere leden worden uitgelegd aan de hand van de verkeersopvatting. In het standaardarrest *Breda/Antonius* heeft de Hoge Raad de beslissende factoren bij industriële fabricage uiteengezet, namelijk wie beslissende invloed had op de wijze van productie, de definitieve vorm van het product en de risicoverdeling in het geval van verliezen wegens tegenvallende bruikbaarheid, verhandelbaarheid of winstgevendheid.³¹ In het hier behandelde afvalnetwerk

27. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/73 e.v. Zie ook art. 5:16 lid 3 BW dat verduidelijkt dat zaaksvorming ook kan plaatsvinden met betrekking tot het verwerken van stoffen.

28. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/76. Anders: *Wichers*, a.w., onder 5.5.9.2.

29. *Wichers*, a.w., onder 5.5.6.

30. Zie bijv. Parl. Gesch. Boek 5 BW, p. 110, waarin lid 2 als uitzondering op lid 1 wordt aangewezen, hetgeen doet vermoeden dat voor 'zichzelf (doen) vormen' en 'voor een ander vormen' elkaar (juridisch) uitsluiten.

31. HR 5 oktober 1990, ECLI:NL:HR:1990:AB9190, NJ 1992, 226, ro. 3.3.

bepalen de coöperatie en de tussen de leden geldende regels hoe de afvalstromen moeten worden opgewerkt en dragen alle leden het risico dat de nieuwe materiaalstromen onbruikbaar blijken of de afzet tegenvalt. Het bewerkende bedrijf vormt om deze reden de afvalstromen in ieder geval niet alleen voor zichzelf, maar voor alle leden van de coöperatie.

Aangezien het bewerkende bedrijf voor alle leden van de coöperatie vormt, lijkt lid 1 uitsluitend van toepassing. De mede-eigenaars van de oude afvalstromen zouden dus ook de eigenaars van de nieuwe materiaalstromen zijn.³² Dit leidt tot het gewenste resultaat als het bewerkende bedrijf vóór of na het sorteren van verschillende soorten afval tot afvalstromen al een aandeel in de afvalstromen heeft verkregen. De regels over zaaksvorming brengen dus met zich dat de hiervoor als optioneel bestempelde overdracht van een aandeel in het afval de aanbeveling verdient. Het beschreven resultaat zou alleen met een juridische innovatie kunnen worden bereikt indien het bewerkende bedrijf vóór of na het sorteren *niet* reeds mede-eigenaar is geworden. Dan vormt het bewerkende bedrijf weliswaar voor alle leden van de coöperatie, dus ook voor zichzelf, maar wordt op grond van art. 5:16 lid 1 BW niet mede-eigenaar. Dat gekozen moet worden tussen lid 1 (zaaksvorming voor de mede-eigenaars) en lid 2 (zaaksvorming voor zichzelf) kan dus de complexiteit van de rechtsverhouding van de leden niet weerspiegelen en kan ook niet de bijdrage van het bewerkende bedrijf aan de bewerking van de afvalstromen afbeelden. Er is echter nog een optie die in de literatuur nog onderbelicht is. Eerder hebben wij laten zien dat lid 2 niet van toepassing kan zijn als het bewerkende bedrijf vóór het opwerken al mede-eigenaar is. Lid 2 kan wél worden toegepast als het bewerkende bedrijf vóór het opwerken nog *niet* door overdracht mede-eigenaar is geworden. Als men de mede-eigenaars en het bewerkende bedrijf als één groep aanmerkt, dan behoren de afvalstromen niet helemaal toe aan deze groep omdat het bewerkende bedrijf geen mede-eigenaar is. De groep als geheel vormt vervolgens de materiaalstromen zodat ook het bewerkende bedrijf een aandeel verkrijgt. *Wichers* merkt hierover op dat het wel mogelijk is dat meerdere personen een zaak tezamen (doen) vormen.³³ De werknemers van het bewerkende bedrijf voeren deze zaaksvorming voor de groep uit. Het resultaat zou zijn dat het bewerkende bedrijf ook een aandeel in de nieuwe materiaalstromen verkrijgt. Problematisch bij deze juridische innovatie is dan nog wel de grootte van de aandelen van de verschillende leden. Anders dan art. 5:16 lid 1 BW sluit lid 2 niet, althans niet expliciet, aan bij de toekenning van aandelen naar evenredigheid

in de zin van art. 5:14 lid 2 BW. Een analogische toepassing van art. 5:14 lid 2 BW zou overigens ook niet het gewenste resultaat teweegbrengen omdat het bewerkende bedrijf vóór de zaaksvorming nog geen aandeel in de afvalstromen had. Vanwege de ontbrekende verwijzing is de regeling over de gemeenschap van toepassing.³⁴ Op grond van art. 3:166 lid 2 BW komt dan aan elk lid in beginsel een gelijk aandeel toe. Hierop maakt deze bepaling een belangrijke uitzondering, namelijk dat de rechtsverhouding tussen de deelgenoten *met goederenrechtelijk effect* een andere verhouding kan bepalen. Hieronder valt bijvoorbeeld de overeenkomst tussen de leden die de gerechtigdheid tot de opbrengst en de aandelen in de materiaalstromen vaststelt.³⁵ Art. 5:16 BW laat dus enige ruimte voor partijautonomie en kan het gewenste goederenrechtelijke resultaat zonder een voorafgaande overdracht bereiken.

6.2 Het lot van de vuistloze pandrechten van financiers

Het gewenste resultaat van evenredige aandelen in de materiaalstromen kan dus door contractuele afspraken tussen de leden en de overdracht van een aandeel aan het bewerkende bedrijf of een creatieve toepassing van de zaaksvorming worden bereikt. De beperkte rechten van derden, in het bijzonder de vuistloze pandrechten van financiers, staan hieraan niet in de weg. Zij gaan door de zaaksvorming teniet.³⁶ Indien nieuwe beperkte rechten al bij voorbaat zijn gevestigd, ontstaan deze rechten pas nadat de gemeenschap met de gewenste indeling is ontstaan. Dit brengt met zich dat het vuistloze pandrecht van elke financier betrekking heeft op het aandeel van zijn eigen schuldenaar; een overbedeling van de financiers van afvalleveranciers zoals na het sorteren van het afval treedt niet meer op. Het verdient echter in ieder geval aanbeveling om met de financiers hierover afspraken te maken, hetgeen in de regel geen probleem zal opleveren,³⁷ om te voorkomen dat een vordering uit ongerechtvaardigde verrijking of wanprestatie ontstaat.³⁸

32. Reehuis & Heisterkamp, a.w., blz. 525; en Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/76 e.v.

33. Wichers, a.w., onder 5.5.6.

34. Zo ook: Wichers, a.w., onder 5.5.6.

35. Asser/Perrick 3-V 2015/8.

36. Op grond van art. 3:81 lid 2 sub a BW naar aanleiding van het tenietgaan van het oude eigendomsrecht.

Vgl. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/78.

37. Vgl. Wichers, a.w., onder 6.4.4.

38. Asser/Bartels & Van Velten 5 2017/70.

Als het afval aan het begin was overgedragen aan de coöperatie, dan zou de coöperatie op grond van art. 5:16 lid 1 BW eigenaar zijn geworden en zouden geen nieuwe vuistloze pandrechten ontstaan. De leden zijn immers niet meer beschikkingsbevoegd en de beschikkingsbevoegde coöperatie heeft geen overeenkomst gesloten met de pandhouders zodat een titel voor de vestiging zou ontbreken. De leden zouden desondanks afspraken moeten maken met de financiers om te voorkomen dat de coöperatie, als de materialen kosteloos of tegen een geringe prijs ter beschikking worden gesteld, wordt geconfronteerd met een vordering uit ongerechtvaardigde verrijking (en de leden met een vordering uit wanprestatie).

7. Zekerheidsrechten en beslag als gevaren voor het circulaire afvalnetwerk

Het voorgaande heeft laten zien dat afvalleveranciers en bewerkende bedrijven na het opwerken van de afvalstromen en, mits zij dienaangaande afspraken hebben gemaakt met de vuistloze pandhouders, na het sorteren van het afval aandelen in het eigendomsrecht kunnen verkrijgen die met hun bijdrage overeenstemmen. Na het sorteren van de materialen van de oude kozijnen zullen de vuistloze pandrechten van de financiers ondanks de vermenging van rechtswege herleven en na het opwerken zullen zij op grond van een vestiging bij voorbaat opnieuw worden gevestigd. Voor de verkoop van de nieuwe kozijnen dienen de leden afspraken te maken met de vuistloze pandhouders over afstand van hun vuistloze pandrechten. In de regel zal dit geen probleem opleveren omdat de financiers een bij voorbaat gevestigd pandrecht verkrijgen op de kooprijksvordering die voor het materiaal in de plaats komt.

Het model waarin niet de coöperatie eigenaar wordt, maar de leden mede-eigenaars blijven, kan problemen veroorzaken indien een lid zijn verplichtingen jegens de pandhouder/financier niet nakomt. Theoretisch zou de pandhouder dan een aandeel in de afvalstromen c.q. de nieuwe kozijnen executoriaal kunnen verkopen of een onbezwaarde vervreemding van de materiaalstromen kunnen tegenhouden. Hierdoor is dit model kwetsbaarder dan in een situatie waarin de coöperatie (onbezwaarde) eigenaar is en, voor zover het afvalstromen vóór de zaaksvorming betreft, de financiers van de leden afstand hebben gedaan van hun vuistloze pandrechten.

Theoretisch is het ook mogelijk dat de schuldeisers van een lid beslag gaan leggen op diens aandeel in de afvalstromen of de nieuwe kozijnen.³⁹ Theoretisch zou het beslag in de weg staan aan een onbezwaarde vervreemding van de nieuwe kozijnen.⁴⁰ Beslaglegging is echter onwaarschijnlijk omdat de beslaglegger het aandeel

slechts onder eerbiediging van de vuistloze pandrechten kan verkopen.⁴¹ Bovendien dreigt het beslag regelmatig door vermenging c.q. zaaksvorming teniet te gaan omdat telkens weer een nieuwe zaak ontstaat. Ten slotte is het onwaarschijnlijk dat het beslag feitelijk zal worden gelegd of gevolgen zou hebben voor de werkzaamheden van het bewerkende bedrijf omdat de afval- en materialstromen, tenzij het bewerkende bedrijf de schuldenaar is, zich niet bevinden op het terrein van de schuldenaar, snel worden doorverkocht en daarom voor de schuldeiser moeilijker opspoorbaar zijn. Meer problematisch zou natuurlijk een beslag zijn op (een aandeel in) de machines op het terrein van het bewerkende bedrijf.

Grote problemen zullen ontstaan indien een lid failliet wordt verklaard. Dan kan over het aandeel van de failliet in de bewerkte materialen niet meer worden beschikt zonder medewerking van de curator.⁴² Dit is een groot nadeel ten opzichte van het model waarin de coöperatie eigenaar is van de afval- en materiaalstromen. De verplichting om afval aan te leveren blijft bestaan.⁴³ De curator zal zich waarschijnlijk coöperatief opstellen, de beschikking over het aandeel toestaan en aan de verplichting om te leveren voldoen, om uit de opbrengst van de verkoop de schuldeisers van de failliet te kunnen voldoen.

Om het gevaar van het faillissement te omzeilen, is het wellicht aan te raden dat elk lid zijn aandelen bij voorbaat onder opschortende voorwaarde van zijn eigen faillissement aan de andere leden overdraagt. Zolang tegenover deze overdracht een redelijke vergoeding staat en het faillissement niet voorzienbaar was, lijkt deze constructie niet paulianeus.⁴⁴ Als de afvalleveranciers de oude kozijnen overdragen aan de coöperatie, dan zou een faillissement alleen problemen kunnen opleveren vóór aanlevering.

39. Art. 437 jo. art. 439 e.v. Rv.

40. Art. 453a Rv.

41. Art. 3:248 lid 3 BW.

42. Art. 23 Fw.

43. T.T. van Zanten, *De overeenkomst in het insolventierecht*, Deventer: Kluwer, 2012, blz. 313 e.v.

44. B. Hoops, 'De faillissementspauliana tegen de overdracht onder opschortende voorwaarde van faillissement van de vervreemder: Een waakhond met muilband?', *WPNR* 2015/7052, 221-227.

Een laatste acteur die roet in het eten zou kunnen gooien, ook indien de coöperatie eigenaar is van de afval- en materiaalstromen, is de fiscus. De afval- en materiaalstromen op het terrein van het bewerkende bedrijf vallen niet onder het bodemrecht van de fiscus omdat zij, zoals andere grondstoffen of eindproducten, niet strekken tot een duurzaam gebruik van het bedrijfsgebouw.⁴⁵ Iets anders geldt echter voor de machines op het terrein van het bewerkende bedrijf. Zelfs als de machines toebehoren aan alle leden, zou de fiscus ze voor bepaalde belastingsschulden van het bewerkende bedrijf kunnen verkopen om de enkele reden dat zij zich op de bodem van de belastingsschuldenaar bevinden. Hierdoor kan de fiscus de circulaire samenwerking verstoren. Het bodemvoorrecht levert voor het overige geen uitzonderlijk gevaar op omdat de fiscus slechts een voorrecht heeft op de goederen van het bewerkende bedrijf.⁴⁶

8. Slot

Terwijl het onroerende zakenrecht de verduurzaming van gebouwen belemmert,⁴⁷ zijn de regels over roerende zaken wél flexibel genoeg om circulaire afvalnetwerken te faciliteren. Een herinterpretatie van het goederenrecht in het licht van een circulaire economie is niet noodzakelijk voor het succes van een circulair afvalnetwerk. Dit succes is eerder afhankelijk van een coöperatieve houding van de financiers en andere schuldeisers van de leden van het afvalnetwerk. Een concrete bedreiging van het circulaire initiatief is het bodemrecht van de fiscus, die zich kan verhalen op de machines op het terrein van het bedrijf dat de afvalstromen voor de leden opwerkt, zelfs als de machines toebehoren aan alle leden. Om de circulaire economie te bevorderen zou het bodemrecht in dit opzicht afgeschaft of met grote terughoudendheid uitgeoefend moeten worden.

45. Art. 22 lid 3 Invorderingswet 1990; en HR 9 december 2011, ECLI:NL:HR:2011:BT2700, ro. 3.4.

46. Art. 21 Invorderingswet 1990.

47. Zie vn 5 en B. Hoops, 'Een rechtseconomisch perspectief op natrekking in de energietransitie en de transitie naar de circulaire economie', *Nederlands Tijdschrift voor Burgerlijk Recht* 2020, 298-311, 300-301.