

Hoofdstuk 2 Goederenrecht

Anne Lafarre, augustus 2026

2.1 Inleiding

Stel, je koopt een bedrijfspand, je verwerft een octrooi op een uitvinding of je verkrijgt een pakket aandelen. Telkens reken je erop dat het recht je als rechthebbende erkent en dat je anderen van het goed kunt uitsluiten. Het goederenrecht regelt deze vragen, namelijk, wie mag over een schaars goed of recht beschikken, wie plukt de vruchten ervan, en onder welke voorwaarden kan het goed of recht worden overgedragen? Het goederenrecht is heel interessant voor economen. Wie over een goed mag beschikken, bepaalt immers ook wie de prikkel heeft om het te onderhouden, te beschermen en het zo productief mogelijk in te zetten. In dit hoofdstuk bekijken wij het goederenrecht door een economische bril, met behulp van de onderhandelings-theorie, het Coase-theorema, de leer van Calabresi en Melamed en de theorie van publieke goederen en externaliteiten.

In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal. Uit de rechtseconomische literatuur volgt namelijk dat elk stelsel van goederenrecht vier vragen dient te beantwoorden;¹

1. Hoe worden goederenrechtelijke rechten verkregen (en gevestigd)?
2. Wat kan voorwerp van privé-eigendom zijn?
3. Wat mag een eigenaar met zijn zaak doen, en waar botst zijn gebruik met dat van anderen?
4. Welke remedies (rechtshandelingen en sancties) staan open bij schending van een goederenrechtelijk recht?

De eerste vraag, die van de verkrijging, licht ik hier al wat verder toe. Het oudste beginsel is dat van de eerste toe-eigening; wie een zaak die aan niemand toebehoort als eerste in bezit neemt, wordt daarvan eigenaar.² Ons Burgerlijk Wetboek kent die regel voor roerende zaken in artikel 5:4 BW. Economisch heeft hij twee voordelen. Hij is om te beginnen goedkoop en eenvoudig toe te passen, want er hoeft maar één feit te worden bewezen, namelijk wie de eerste was. Bovendien spoort hij aan om braakliggende hulpbronnen in gebruik te nemen. Toch is er een keerzijde. Beloont het recht alleen wie het eerst komt, dan kan een verspillende wedloop ontstaan waarin partijen te vroeg en met te veel middelen toeslaan, enkel om de ander vóór te zijn; de waarde die de hulpbron zou moeten opleveren, gaat dan grotendeels op aan die race. Denk aan de negentiende-eeuwse Amerikaanse ‘land rushes’, waarbij kolonisten zich in allerijl op nog niet toegewezen grond stortten, of bijvoorbeeld aan de wedloop om vis, walvissen en oliebronnen.

Ook de verjaring, in de common law *adverse possession* genoemd, laat zich economisch verklaren. Wie een zaak lange tijd openlijk en onafgebroken bezit alsof hij rechthebbende is, verkrijgt haar uiteindelijk in eigendom, ook al was een ander de oorspronkelijke eigenaar. Ons recht kent daarvoor twee wegen. De bezitter te goeder trouw verkrijgt de zaak door verkrijgende verjaring (art. 3:99 BW). En ook de bezitter die niet te goeder trouw is, wordt eigenaar zodra de rechtshandeling van de oorspronkelijke eigenaar tot opeising van de zaak is verjaard (art. 3:105 jo. 3:306 BW). Op het eerste gezicht bevoordeelt de verjaring de bezitter ten koste van de rechthebbende, maar vanuit economisch perspectief is dat logisch. Verjaring brengt de juridische eigendom in overeenstemming met het feitelijke, productieve

¹ R. Cooter & T. Ulen, *Law and Economics*, hoofdstuk 4 (‘An Economic Theory of Property’). Dit hoofdstuk ontleent de indeling en verschillende voorbeelden aan hoofdstuk 4 van dit boek.

² Zie onder meer R.A. Epstein, ‘Possession as the Root of Title’, 13 *Georgia Law Review* 1979, p. 1221; C.M. Rose, ‘Possession as the Origin of Property’, 52 *University of Chicago Law Review* 1985, p. 73; en D. Lueck, ‘The Rule of First Possession and the Design of the Law’, 38 *Journal of Law and Economics* 1995, p. 393.

gebruik ervan. Zij beschermt daarnaast het rechtsverkeer, doordat een koper de herkomst van een goed niet eindeloos ver hoeft terug te speuren, wat de zoek- en onderzoekskosten bij een overdracht verlaagt. En verjaring motiveert bovendien de eigenaar om zijn recht tijdig te handhaven in plaats van zijn zaak te verwaarlozen.

Tot slot zijn er grofweg drie situaties van eigendom die in dit hoofdstuk onderscheiden worden. Bij particulier eigendom heeft een eigenaar het recht ieder ander van gebruik en opbrengst uit te sluiten, en kan hij rechten afsplitsen. Bij collectief eigendom daarentegen worden gebruik en opbrengst binnen een groep gedeeld. Er is tot slot vrije toegang als eigendom ontbreekt, het goed staat dan voor iedereen open. Het hangt af van schaarste welk regime passend is vanuit economisch perspectief. Zolang een goed onbeperkt voorhanden is, hoeft niemand immers een ander uit te sluiten en is eigendom overbodig. Er ontstaat echter concurrentie om het gebruik als er schaarste ontstaat. In deze gevallen zijn eigendom en de bescherming van eigendomsrechten waardevol vanuit een economisch perspectief.

2.2 Wat is eigendom? Eigendom als bundel van rechten

Het Burgerlijk Wetboek omschrijft eigendom als het meest omvattende recht dat een persoon op een zaak kan hebben (art. 5:1 lid 1 BW). De eigenaar mag de zaak met uitsluiting van ieder ander naar eigen goeddunken gebruiken, mits dat gebruik niet in strijd komt met de rechten van anderen en met de beperkingen die uit wettelijke voorschriften en het ongeschreven recht voortvloeien (art. 5:1 lid 2 BW). Ook de afgescheiden natuurlijke vruchten komen in beginsel hem toe (art. 5:1 lid 3 BW). De rechtseconomie ziet eigendom als een bundel van rechten (een '*bundle of rights*'); het recht een goed te gebruiken, het recht op de opbrengsten ervan, het recht anderen van gebruik en opbrengst uit te sluiten, en het recht het goed over te dragen.³

We bespreken hier drie eigenschappen van die bundel van rechten. Eigendom is om te beginnen een absoluut recht; het werkt tegen eenieder en volgt de zaak, in wiens handen zij ook overgaat (zaaksgevolg of *droit de suite*). Daarin verschilt het van persoonlijke, verbintenisrechtelijke rechten, die slechts relatief werken en enkel de een jegens de ander binden. Ten tweede staat het de eigenaar vrij zijn recht al dan niet uit te oefenen; hij mag zijn grond bebouwen of braak laten liggen. En ten derde mag niemand hem in die uitoefening storen. De eigenaar kan zijn zaak daarbij beschermen; hij kan de zaak opeisen van wie de zaak zonder recht houdt (de revindicatie van art. 5:2 BW) en een inbreuk laten verbieden via een vordering uit onrechtmatige daad (art. 6:162 BW). Zo schept eigendom een '*zone of privacy*',⁴ een soort sfeer waarin de eigenaar zelf zijn eigendomsrechten kan uitoefenen zonder verantwoording aan anderen.

Stel dat een BV eigenaar is van een bedrijfspand. Zij hoeft dat pand niet als één ondeelbaar geheel te houden; zij kan de afzonderlijke bevoegdheden over verschillende partijen verdelen. Voor de financiering geeft zij de bank een recht van hypotheek (art. 3:227 BW); betaalt de BV haar lening niet terug, dan mag de bank het pand uitwinnen en verkopen. De naastgelegen onderneming krijgt erfdiensbaarheid van weg over het terrein om haar laaddock te bereiken (art. 5:70 BW). Een deel van het pand verhuurt de BV aan een cateraar (huur, art. 7:201 BW). En met een recht van opstal staat de BV een telecomaانبieder toe een zendmast op het dak te plaatsen en daarvan eigenaar te blijven (art. 5:101 BW). Zo is dit pand tegelijk het voorwerp van een hele reeks afzonderlijk toegekende rechten; het uitwinningsrecht ligt bij de bank, een gebruiksrecht bij de buurman, een huurrecht bij de cateraar en een opstalrecht bij de telecomaانبieder, terwijl de BV de eigendom houdt.

De economische literatuur vat de bundel van rechten nog stilliger op, namelijk enkel en alleen als een geheel van gebruiksrechten.⁵ In de omschrijving van Alchian is een eigendomsrecht de aan een individu toegekende bevoegdheid om voor een goed een gebruik te kiezen uit een menu van niet-verboden gebruiken.⁶ Dit verklaart waarom de rechtseconomie eigendom niet als een soort ondeelbaar 'ding' behandelt, maar als een verzameling afzonderlijk toedeelbare rechten of bevoegdheden. Er is wel kritiek op deze benadering van een bundel van rechten. Bouckaert wijst erop dat een tot loutere gebruiksrechten gereduceerde opvatting zo ruim is dat zelfs een stelsel van centrale planning eronder valt, waarin de

³ De ontleding van eigendom in losse bevoegdheden gaat terug op A.M. Honoré, 'Ownership', in: A.G. Guest (red.), *Oxford Essays in Jurisprudence*, Oxford: Oxford University Press 1961, p. 107-147; zie voor de rechtseconomische toepassing R. Cooter & T. Ulen, *Law and Economics*, hoofdstuk 4.

⁴ Deze uitdrukking is ontleend aan R. Cooter & T. Ulen, *Law and Economics*, hoofdstuk 4.

⁵ In de juridische opvatting (Honoré) bestaat eigendom weliswaar uit een bundel rechten of bevoegdheden, maar blijft het 'eigendom' als overkoepelend recht bestaan; de bundel beschrijft waaruit dat recht is opgebouwd. De economische literatuur reduceert eigendom echter tot niets meer dan die bundel; er is dus geen zelfstandig "eigendomsrecht" achter de losse gebruiksrechten, er zijn alleen de afzonderlijke, aan personen toegedeelde bevoegdheden om een goed op bepaalde manieren te gebruiken.

⁶ A.A. Alchian, 'Some Economics of Property Rights', *Il Politico* 30 (1965), p. 816-829; zie ook A.A. Alchian, 'Property Rights', in: *The Concise Encyclopedia of Economics*.

overheid gebruiksrechten aan bureaucraten toebedeelt. Bovendien staat zij ver af van de klassieke opvatting, waarin eigendom naast het gebruik (*usus*) ook het genot van de vruchten (*fructus*) en de beschikking (*abusus*) omvat, een driedeling die teruggaat op het Romeinse recht.⁷

⁷ B.R.A. Bouckaert, 'Rechtseconomie en eigendomsrechten: ook dat is het onderzoeken waard!', in: N. Philipsen e.a. (red.), *By the end of the day. Liber Amicorum Michael Faure*, Deventer: Wolters Kluwer 2025. De driedeling *usus*, *fructus* en *abusus* stamt uit het Romeinse recht; vgl. voor de klassieke, ruime eigendomsopvatting W. Blackstone, *Commentaries on the Laws of England*, deel II, Oxford 1766, hoofdstuk 1.

2.3 Onderhandelingstheorie

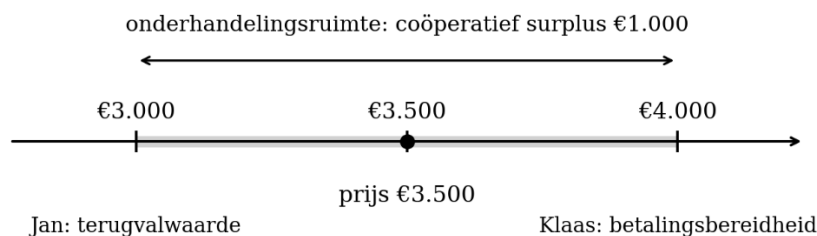
Van alle deelrechten is het recht om een goed over te dragen voor de economie het belangrijkste, omdat het ruil en daarmee een markt mogelijk maakt. Om te begrijpen hoe zo'n ruil tot stand komt en hoe de partijen de winst ervan verdelen, gebruiken economen de onderhandelingstheorie. Die theorie vormt de basis voor de economische analyse van het goederenrecht.⁸

Laten we dat aan een eenvoudig voorbeeld bekijken. Jan bezit een oldtimer die hem €3.000 waard is. Klaas wil al jaren zo'n auto en is, na een inspectie, bereid er maximaal €4.000 voor te betalen. Omdat de verkoper de auto lager waardeert dan de koper, valt er met een ruil iets te winnen; in handen van Klaas is de auto €1.000 meer waard dan in handen van Jan.

Drie begrippen helpen om deze onderhandeling verder te begrijpen. Het eerste begrip is de *terugvalwaarde* (in het Engels de *'threat value'*), oftewel wat elke partij overhoudt als de ruil niet doorgaat en ieder op eigen kracht verdergaat. Voor Jan is dat de €3.000 die de auto hem waard is, want dan houdt hij de auto gewoon; voor Klaas is dat zijn geld, dat hij dan niet uitgeeft. De terugvalwaarde is het ijkpunt van de onderhandeling; niemand stemt in met een uitkomst die hem slechter af maakt dan wanneer hij niets doet.

Het tweede begrip is het *coöperatief surplus*, de extra waarde die de transactie schept. Doordat de auto van Jan (€3.000) naar Klaas (€4.000) verschuift, ontstaat €1.000 aan waarde die er zonder de ruil niet zou zijn. Dat bedrag is als het ware de 'koek' die de twee samen te verdelen hebben.

Het derde begrip is de verdeling van dat surplus, en die wordt bepaald door *de prijs*. Elke prijs tussen €3.000 en €4.000 maakt beide partijen beter af, zodat de ruil binnen dat hele interval doorgaat; de prijs bepaalt alleen wie van de €1.000 hoeveel krijgt. Bij een prijs van €3.500 wordt het surplus gelijk verdeeld; Jan ontvangt €500 boven zijn terugvalwaarde en Klaas houdt €500 over ten opzichte van zijn maximum. Een redelijke uitkomst geeft elke partij dus haar terugvalwaarde plus een gelijk deel van de winst. Schuift de prijs op, dan schuift alleen de verdeling mee; bij €3.200 gaat het grootste deel van de €1.000 naar Klaas, bij €3.800 naar Jan. De kern is daarmee dat de onderhandeling niet gaat over de vraag óf er waarde ontstaat, maar over de vraag wie die waarde krijgt. Slagen de partijen er niet in het surplus te verdelen, bijvoorbeeld doordat beiden te hard onderhandelen, dan gaat de ruil niet door en blijft de €1.000 aan mogelijke winst onbenut.



⁸ De onderhandelingstheorie is een vorm van speltheorie; zie R. Cooter & T. Ulen, *Law and Economics*, hoofdstuk 4 ('An Economic Theory of Property'), § II ('Bargaining Theory'), p. 74-76. Het voorbeeld hierboven volgt hun tweedehandsauto-casus (Adam en Blair; \$3.000 respectievelijk \$4.000, met een redelijke prijs van \$3.500).

Figuur 2.1. De onderhandelingsruimte

Uitleg bij de figuur: Jan verkoopt de auto niet onder zijn terugvalwaarde van €3.000, Klaas betaalt er niet meer dan €4.000 voor. Elke prijs binnen dat interval maakt beide partijen beter af; het interval is de onderhandelingsruimte en het verschil van €1.000 is het coöperatief surplus dat de ruil schept. Bij een prijs van €3.500 verdelen zij dat surplus gelijk, ieder €500. De hoogte van de prijs bepaalt dus de verdeling, niet of de waardescheppende ruil doorgaat.

Een transactie veronderstelt echter dat eigendom voldoende is beschermd, want zonder die zekerheid komt een markt niet van de grond. Stel je daarom een wereld voor zonder recht, rechtbanken en politie, een zogenoemde 'natuurtoestand'. Wie daarin iets bezit, kan het bij gebrek aan bescherming zomaar weer kwijtraken aan een sterkere. Dat heeft drie ongelukkige gevolgen: het ontmoedigt de productie (waarom zou je zaaien als een ander de oogst kan wegnemen?), het brengt schade door diefstal mee, en het dwingt iedereen om kostbare middelen in zelfbescherming te steken in plaats van in nuttige productie.

De onderhandelingstheorie verklaart ook waarom samenlevingen tóch eigendom in het leven roepen. Neem opnieuw twee personen, A en B, die allebei graan verbouwen, graan van de ander stelen en zich tegen diefstal verdedigen. In die natuurtoestand gaat een deel van hun inspanning verloren aan roof en verdediging, zodat zij samen bijvoorbeeld maar 200 eenheden graan overhouden. Spreken zij vervolgens af om elkaars eigendom te erkennen en de diefstal te staken, dan komen de middelen die zij eerst aan stelen en bewaken besteedden vrij voor de landbouw, en stijgt de totale productie naar, zeg, 300 eenheden. Die 100 extra eenheden vormen opnieuw een coöperatief surplus, ditmaal niet van één ruil maar van de hele rechtsorde.

Dit voorbeeld kan worden uitgelegd door middel van dezelfde drie begrippen. De natuurtoestand, waarin ieder met veel moeite zijn deel verdedigt, komt overeen met de *terugvalwaarden*. De geordende samenleving, met haar hogere productie, is de coöperatieve oplossing. En de afspraak om elkaars eigendom te erkennen, door filosofen het 'sociaal contract' genoemd, komt overeen met de verdeling van het *surplus*, want de regels bepalen wie welk deel van de extra opbrengst krijgt.⁹

⁹ Het gedachte-experiment met de twee graanboeren volgt R. Cooter & T. Ulen, Law and Economics, hoofdstuk 4 ('An Economic Theory of Property'), § III ('The Origins of the Institution of Property: A Thought Experiment'), Tabel 4.1-4.2, p. 76-80. Het is geen geschiedschrijving: eigendomsstelsels ontstaan ook door verovering, revolutie of het uiteenvallen van een ander stelsel. Vgl. T. Hobbes, Leviathan (1651), en D.C. North & R.P. Thomas, The Rise of the Western World, Cambridge University Press 1973 (aldaar ook door Cooter & Ulen aangehaald).

2.4 Het Coase-theorema

Wanneer twee gebruiken met elkaar botsen, rijst de vraag aan wie het recht moet worden toegekend. Het antwoord van Coase is wellicht verrassend. Bij afwezigheid van transactiekosten maakt het voor de efficiëntie niet uit aan wie het recht wordt toegekend, omdat de partijen zich vanzelf naar de efficiënte uitkomst onderhandelen.¹⁰

De kern van het antwoord van Coase is dat schade wederkerig is. Het standaardvoorbeeld is dat van een veehouder en een landbouwer wier percelen zonder afscheiding aan elkaar grenzen, zodat het vee de gewassen kan beschadigen. Wij zijn wellicht geneigd te zeggen dat de veehouder de landbouwer schade toebrengt en dat het recht ervoor moet zorgen dat die schade tegengehouden of beperkt wordt. Maar als de veehouder aan banden wordt gelegd, schaadt dit de veehouder omdat hij zijn vee niet langer vrij kan laten grazen. Het gaat dus niet om een dader tegenover een slachtoffer, maar om twee onverenigbare aanspraken op dezelfde ruimte of zaak. De economische vraag is dan niet wie de ander hindert, maar hoe de botsende gebruiken zo worden geordend dat de totale waarde van de productie, vee en gewassen samen, zo hoog mogelijk is.

Stel dat de schade van de landbouwer €100 per jaar bedraagt, een hek rond het landbouwbedrijf €50 kost en een hek rond de veehouderij €75. Efficiënt is het goedkoopste hek, dat van €50 rond de akker. Onder de regel 'de landbouwer draagt zijn eigen schade' plaatst hij dat hek (€50 in plaats van €100 schade). Onder de regel 'de veehouder is aansprakelijk' lijkt deze het dure hek van €75 te moeten plaatsen. Het goedkope hek van €50 staat immers op het land van de landbouwer, zodat de veehouder het niet zelf kan plaatsen; op eigen kracht komt hij niet verder dan zijn eigen hek van €75, wat nog altijd goedkoper is dan €100 schade vergoeden. Maar de partijen kunnen onderhandelen: de veehouder betaalt de landbouwer om diens goedkopere hek te plaatsen, en beiden delen in de besparing van €25. In beide gevallen verschijnt hetzelfde, efficiënte hek; alleen de verdeling verschilt.

Laten we stap voor stap nalopen waarom onder beide regels hetzelfde, goedkoopste hek verschijnt. Bepalend is dat er telkens een coöperatief surplus te verdelen valt zodra de partijen niet uit zichzelf de goedkoopste oplossing kiezen. Neem de regel dat de veehouder aansprakelijk is. Plaatst hij uit eigen beweging zijn eigen hek van €75, dan laat hij €25 op tafel liggen, want voor dat verschil zou de landbouwer bereid zijn zelf het goedkope hek van €50 te plaatsen. Die €25 is winst die zij samen kunnen verdelen. Een rationele veehouder biedt de landbouwer daarom bijvoorbeeld €60 om het goedkope hek te zetten: de landbouwer verdient er €10 aan (€60 voor een hek dat hem €50 kost) en de veehouder bespaart €15 (€60 in plaats van €75). Dezelfde onderhandelingswinst drijft de partijen onder elke toedeling naar de goedkoopste maatregel. Zo bepaalt de toedeling van het recht alleen wie uiteindelijk betaalt, niet welke maatregel wordt genomen.¹¹

Het resultaat laat zich voor beide regels (A en B) kort samenvatten in het volgende schema:

¹⁰ R.H. Coase, 'The Problem of Social Cost', Journal of Law and Economics 1960, p. 1-44

¹¹ Opmerkt moet worden dat in dit voorbeeld de uitkomst niet alleen efficiënt is, maar onder beide regels ook identiek. In het algemeen geldt slechts dat de uitkomst efficiënt is, niet noodzakelijk dezelfde. Daarnaast staat de aanname dat de toedeling de waardering niet beïnvloedt onder druk door het bezitseffect (paragraaf 1.13): mensen vragen vaak meer om iets op te geven dan zij ervoor zouden betalen. Op de analyse van Coase hebben veel onderzoekers gereageerd. Zie onder meer R. Ellickson, 'Of Coase and Cattle: Dispute Resolution Among Neighbors in Shasta County', Stanford Law Review 1986, p. 623-687, die laat zien dat burens externe effecten vaak via sociale normen oplossen in plaats van via onderhandeling of recht. Op het bezitseffect ('endowment effect') als empirische uitdaging aan het Coase-theorema, zie D. Kahneman, J.L. Knetsch & R.H. Thaler, 'Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem', Journal of Political Economy 1990, p. 1325-1348.

	Regel A: landbouwer draagt zijn eigen schade	Regel B: veehouder is aansprakelijk
Situatie zonder onderhandeling	landbouwer plaatst hek van €50	veehouder plaatst zijn eigen hek van €75
Situatie met met onderhandeling	reeds efficiënt (hek van €50). De landbouwer betaalt €50	veehouder betaalt landbouwer ongeveer €60 voor het hek van €50 (landbouwer wint ongeveer €10).

Overigens had Coase het in zijn artikel 'The Federal Communications Commission' (1959) niet over burendrecht, maar over de vraag van de Amerikaanse telecomtoezichthouder, namelijk hoe verdeelt men de schaarse radiofrequenties?¹² Coase betoogde dat het, mits de rechten helder en overdraagbaar zijn, voor de efficiëntie niet uitmaakt aan wie de overheid een frequentie toewijst; de zenders verhandelen haar vanzelf naar wie er de hoogste waarde aan hecht.

Het Coase theorema rust op een aantal expliciete aannames, namelijk i) rationeel handelende partijen, ii) voldoende informatie over elkaars kosten en baten, en iii) verwaarloosbare transactiekosten. In een wereld waarin deze aannames juist zijn, doet het recht er voor de efficiëntie niet toe, want de partijen corrigeren een ongelukkige toedeling zelf. Maar in de echte wereld, de wereld waarin wij leven, gelden deze aannames niet en hebben we dus het recht nodig. In de volgende paragraaf gaan we verder in op transactiekosten.

¹² R.H. Coase, 'The Problem of Social Cost', Journal of Law and Economics 1960, p. 1-44; de aanleiding vormde zijn eerdere studie R.H. Coase, 'The Federal Communications Commission', Journal of Law and Economics 1959, p. 1-40.

2.5 Transactiekosten

Transactiekosten zijn de kosten van het ruilen (de transactie) zelf. Zij vallen uiteen in drie bestanddelen:

1. zoekkosten (het vinden van een wederpartij);
2. onderhandelingskosten (het bereiken van overeenstemming) en;
3. handhavingskosten (het afdwingen van de afspraak).

Transactiekosten zijn laag bij gestandaardiseerde goederen, duidelijke en eenvoudige rechten, weinig en bekende partijen en een onmiddellijke transactie. Transactiekosten zijn daarentegen hoog bij unieke goederen, onduidelijke rechten, veel of onwillige partijen en uitgestelde nakoming. Er komt geen onderhandeling en transactie tot stand als de transactiekosten het coöperatief surplus overstijgen.

Sommige transactiekosten zijn beïnvloedbaar door het recht. Daaruit volgen twee normatieve principes. Het normatieve Coase-theorema luidt; richt het recht zo in dat de belemmeringen voor private overeenkomsten worden weggenomen.¹³ Door rechten duidelijk en eenvoudig te maken (bijvoorbeeld met een openbaar register) ‘smeert’ het recht de onderhandeling, zodat partijen rechten zelf efficiënt kunnen herverdelen. Het normatieve Hobbes-theorema luidt daarentegen: richt het recht zo in dat de schade van het mislukken van private overeenkomsten zo klein mogelijk is. Kortom, waar onderhandelingen stuklopen, moet het recht het recht toekennen aan de partij die er de hoogste waarde aan hecht, zodat ruil overbodig wordt.

Bij positieve transactiekosten kan het recht de efficiëntie dus op twee manieren dienen: ‘smeren’ (de transactiekosten verlagen) of ‘toedelen’ (het recht meteen bij de meest efficiënte gebruiker leggen). Welke weg de voorkeur verdient, hangt af van een afweging tussen transactiekosten en informatiekosten. Kan de rechter goedkoper achterhalen wie het recht het meest waardeert dan de partijen het onderling kunnen verhandelen (lage informatiekosten ten opzichte van de transactiekosten), dan ligt toedeling voor de hand. Zijn de informatiekosten juist hoog, dan doet de rechter er beter aan de herverdeling aan de partijen te laten.

Laten we het volgende voorbeeld bekijken. Wil een gemeente grond verwerven voor een spoorlijn, dan moet zij met tientallen eigenaren afzonderlijk onderhandelen. Elke eigenaar weet dat het project zonder juist zijn perceel niet doorgaat, en kan daarom een buitensporige prijs vragen. Dit is het *holdout*-probleem. De transactiekosten, die zich hier vooral uiten in het risico dat een dwarsligger de hele transactie blokkeert, lopen dan zo hoog op dat vrijwillige verwerving faalt, ook al zou de spoorlijn per saldo veel waarde scheppen. In zo’n geval kiest het recht voor ‘toedelen’ in plaats van ‘smeren’. Met onteigening tegen schadeloosstelling hakt het de knoop zelf efficiënt door en vervangt het de onhaalbare onderhandeling door een door de rechter vastgestelde prijs. Dit holdout-probleem keert verderop terug bij de *tragedy of the anticommons*. De keuze om een onhaalbare onderhandeling te vervangen door een door de rechter opgelegde prijs, zoals bij de onteigening, staat bovendien centraal in de volgende paragraaf; daar ga ik in op het raamwerk van Calabresi en Melamed, dat draait om de vraag of een recht met een *property rule* of met een *liability rule* wordt beschermd.

¹³ R. Cooter, ‘The Cost of Coase’, Journal of Legal Studies 1982, p. 1-33, waaraan het normatieve Coase- en Hobbes-theorema zijn ontleend. Zie voor een toegankelijke weergave R. Cooter & T. Ulen, Law and Economics, hoofdstuk 4 (‘An Economic Theory of Property’).

2.6 Property en liability rules

In de vorige paragraaf zagen wij dat het recht bij positieve transactiekosten kan kiezen tussen 'smeren' en 'toedelen'. Diezelfde tweedeling keert terug zodra wij ons afvragen hoe het recht een eenmaal toegekend recht beschermt; laat het de partijen zelf over de prijs onderhandelen, of legt het de prijs op? Calabresi en Melamed hebben een raamwerk gemaakt dat berust op twee manieren van bescherming, namelijk de property rule en de liability rule.

De *common law*-traditie kent twee soorten remedies. Een '*legal remedy*' is schadevergoeding; zij compenseert achteraf (ex post, '*backward-looking*'). Een '*equitable remedy*' dwingt een handeling af of verbiedt haar (een gebod of verbod) en werkt vooraf (ex ante, '*forward-looking*'). In het contracten- en aansprakelijkheidsrecht is schadevergoeding de gebruikelijke remedie; in het goederenrecht is dat het verbod (de *injunction*).

Laten we een voorbeeld uit het boek van Cooter & Ulen bekijken.¹⁴ Een elektriciteitsbedrijf E vervuult, en de pal ernaast gelegen stomerij L lijdt daardoor schade. Beide kunnen het probleem met een filter oplossen. E verdient €1.000, ongeacht of het vervuult; een filter kost E €500. L verdient €300 zonder vervuiling en €100 met vervuiling; een filter kost L €100, waarna L weer €300 verdient. De totale welvaart bij elke combinatie van keuzes is dan:

Totale welvaart (E + L)	L: geen filter	L: filter
E: geen filter	€1.000 + €100 = €1.100	€1.000 + €200 = €1.200 (efficiënt)
E: filter	€500 + €300 = €800	€500 + €200 = €700

De efficiënte uitkomst (gemarkeerd) is dat E vervuult en L haar eigen, goedkope filter plaatst, met een totale welvaart van €1.200. Drie rechtsregels zijn denkbaar.

1. Een recht op vervuiling: E mag vervuilen, L beschermt zichzelf, €1.200, efficiënt.
2. Een recht op schadevergoeding: E mag vervuilen mits het de schade van L vergoedt.
3. Een recht op stopzetting (*injunction*): L kan E dwingen te stoppen, waarna E het dure filter plaatst, €800.

Zonder onderhandeling leidt regel (3) tot welvaartsverlies; met onderhandeling brengen ook (2) en (3) de efficiënte uitkomst tot stand. De regel bepaalt dan alleen de verdeling: onder het verbod (regel 3) krijgt L het grootste deel, onder schadevergoeding (regel 2) een middelgroot deel en onder het recht op vervuiling (regel 1) het kleinste. De regel beïnvloedt immers ieders terugvalwaarde.

Calabresi en Melamed vatten dit in twee algemene beschermingswijzen samen. Een *property rule* beschermt het recht door uitsluiting; niemand mag inbreuk maken zonder toestemming (afgedwongen met een gebod of verbod).¹⁵ Een *property rule* beschermt het recht dus door uitsluiting: niemand mag inbreuk maken zonder toestemming (afgedwongen met een gebod of verbod). Een *liability rule* daarentegen beschermt het slechts met een aanspraak op schadevergoeding: een ander mag inbreuk maken, maar moet de schade vergoeden.

¹⁴ Dit voorbeeld komt uit R. Cooter & T. Ulen, *Law and Economics*, hoofdstuk 4 ('An Economic Theory of Property'), § V.B ('Laundry and Electric Company: An Example'), met de winstmatrix in Table 4.4 en de uitkomsten onder de drie rechtsregels in Table 4.5.

¹⁵ G. Calabresi & A.D. Melamed, 'Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral', *Harvard Law Review* 1972, p. 1089-1128.

Welke van beide regels het beste past, hangt af van de transactiekosten. Bij lage transactiekosten past een property rule (laat de partijen zelf over de prijs onderhandelen), bij hoge een liability rule (laat de rechter de prijs vaststellen, omdat onderhandelen toch niet lukt). Daarbij maakt het uit wat de rechter weet: voor een goede schadevergoeding moet hij de absolute omvang van de schade kennen, terwijl hij voor een verstandig gebod alleen hoeft te weten wie het recht relatief het meest waardeert. Een property rule zegt eigenlijk ‘niet zonder mijn toestemming’, waarbij de prijs vooraf en vrijwillig door de partijen wordt bepaald. En een liability rule zegt dus eigenlijk ‘neem het maar, mits je betaalt’, waarbij de prijs achteraf en gedwongen door de rechter wordt vastgesteld.

Combineert men de property rule of liability rule met de twee mogelijke rechthebbenden (de veroorzaker of de benadeelde van de hinder), dan ontstaan er vier mogelijkheden. De volgende tabel laat dit zien, waarin ‘B’ staat voor de benadeelde (bijvoorbeeld de omwonende) en ‘V’ voor de veroorzaker (bijvoorbeeld de fabriek):

	Recht bij benadeelde (B)	Recht bij veroorzaker (V)
Property rule (gebod/verbod)	Regel 1 B laat V met een verbod stoppen	Regel 3 V mag hinderen; B moet V uitkopen
Liability rule (schadevergoeding)	Regel 2 V mag hinderen, mits hij B de schade vergoedt	Regel 4 B laat V stoppen, mits B V uitkoopt

Er zijn dus vier regels:

- Regel 1 is het recht bij de benadeelde, die beschermd wordt met een property rule;
- Regel 2 is de fabriek mag doorgaan mits zij de schade vergoedt (liability rule);
- Regel 3 legt het recht juist bij de veroorzaker (property rule). De veroorzaker mag hinderen, en wie daarvan af wil, moet hem uitkopen.
- Regel 4 is de ‘omgekeerde’ liability rule, waarin de benadeelde de veroorzaker kan laten stoppen, maar hem daarvoor moet compenseren.¹⁶

Regel 1 (recht bij de benadeelde, beschermd met een property rule) is het klassieke verbod. Een betoncentrale wil bijvoorbeeld pal naast een woonwijk gaan draaien. De omwonenden hebben recht op een ongestoord woongenot en vorderen bij de rechter een verbod wegens onrechtmatige hinder. De rechter verbiedt de activiteit. Wil de centrale toch draaien, dan moet zij de omwonenden zover zien te krijgen dat zij van hun recht afzien, bijvoorbeeld door hen af te kopen. De benadeelde bepaalt hier dus zelf de prijs.

Regel 2 (recht bij de benadeelde, beschermd met een liability rule) laat de veroorzaker doorgaan, mits hij betaalt. Neem een fabriek die al jaren bestaat en veel werkgelegenheid biedt, maar ook geluidhinder veroorzaakt. De rechter acht de hinder onrechtmatig, maar vindt sluiting een te zwaar middel; in plaats van een verbod kent hij een schadevergoeding toe. De fabriek mag blijven draaien op voorwaarde dat zij de omwonenden hun schade vergoedt. Nu bepaalt niet de benadeelde, maar de rechter de prijs.

¹⁶ De vier regels, en met name de vierde (‘omgekeerde’) variant, gaan terug op G. Calabresi & A.D. Melamed, ‘Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral’, Harvard Law Review 1972, p. 1089-1128. De klassieke Amerikaanse illustraties zijn *Boomer v. Atlantic Cement Co.* (regel 2) en *Spur Industries v. Del E. Webb* (regel 4, ‘coming to the nuisance’).

Regel 3 (recht bij de veroorzaker, beschermd met een property rule) legt het recht juist bij degene die de hinder veroorzaakt. Denk aan een al lang bestaande, vergunde schietvereniging met gevestigd gebruik. De vereniging mag haar activiteit voortzetten, en omwonenden die van het lawaai af willen, kunnen haar niet met een verbod dwingen te stoppen; zij moeten haar uitkopen, bijvoorbeeld door de verplaatsing te bekostigen. De veroorzaker bepaalt dan zelf of, en tegen welke prijs, hij inderdaad uitwijkt. De vereniging kan een bod dus ook weigeren of een hogere prijs vragen; zonder instemming van de vereniging verandert er immers niets.

Regel 4 (recht bij de veroorzaker, maar beschermd met een liability rule) is de 'omgekeerde' variant, die past bij het geval dat de benadeelde zelf naar de hinder toe is gekomen ('coming to the nuisance'). Een projectontwikkelaar bouwt een nieuwe woonwijk pal naast een al jaren bestaande, legale varkenshouderij. De nieuwe bewoners klagen over stankoverlast. Omdat zij zich vrijwillig naast een bestaande hinderbron hebben gevestigd, krijgen zij niet zonder meer een verbod; wél kunnen zij de veehouderij laten sluiten of verplaatsen, mits zij de veehouder de verhuis- en bedrijfsbeëindigingskosten vergoeden. De benadeelde kan de veroorzaker dus laten stoppen, maar de rechter stelt vast welke vergoeding hij daarvoor moet betalen. De veehouder kan zich hiertegen niet verzetten; anders dan bij regel 3 bepaalt niet hij, maar de rechter wat er gebeurt.

Deze vier regels laten zien dat 'wie het recht heeft' en 'hoe dat recht is beschermd' twee losse keuzes zijn, die het recht onafhankelijk van elkaar kan maken. Een *liability rule* (regel 2 of 4) is aantrekkelijk waar de transactiekosten hoog zijn en onderhandelen dus faalt, zodat een gedwongen, door de rechter bepaalde prijs de efficiënte uitkomst dichterbij brengt dan een verbod. Of het regel 2 of regel 4 wordt, volgt uit de vraag wie het recht in eerste aanleg toekomt, en dat hangt op zijn beurt af van wie de schade het goedkoopst kan vermijden.

Wanneer de transactiekosten hoog zijn, verdient een liability rule de voorkeur. Het volgende voorbeeld laat zien waarom. Een fabriek veroorzaakt hinder bij een naburige bewoner. De fabriek kan die hinder wegnemen door een zuiveringsinstallatie te plaatsen, en dat kost haar €100.000. Voor de bewoner is het einde van de hinder €150.000 waard, want zoveel schade aan zijn woongenot en aan de waarde van zijn woning verdwijnt zodra de fabriek stopt. Efficiënt is dus dat de hinder ophoudt: het voorkomen ervan kost €100.000, terwijl het €150.000 aan schade wegneemt.

Stel dat het recht bij de fabriek ligt, beschermd met een property rule: zij mag hinderen, en niemand kan haar zonder haar toestemming laten stoppen. De bewoner kan de hinder dan alleen laten ophouden door de fabriek uit te kopen. In beginsel is daar ruimte voor, want elk bedrag tussen €100.000 (de kosten voor de fabriek) en €150.000 (de baten voor de bewoner) maakt beiden beter af; er valt €50.000 te verdelen. Maar de fabriek en de bewoner kunnen alleen met elkaar zaken doen, een situatie die men een *bilateral monopoly* noemt. Beide partijen hebben daardoor een prikkel om te bluffen en een zo groot mogelijk deel van die €50.000 op te eisen. De fabriek doet alsof haar installatie €140.000 kost, de bewoner doet alsof de hinder hem maar €110.000 waard is. Op papier is er dan geen overlap meer, want €140.000 gevraagd staat tegenover €110.000 geboden. De onderhandeling ketst af en de inefficiënte hinder blijft bestaan, terwijl een ruil beide partijen beter af had gemaakt.

In dit geval is een liability rule wenselijk. In plaats van te verlangen dat de bewoner de instemming van de fabriek koopt, laat de rechter hem de hinder afkopen tegen een prijs die de rechter zelf vaststelt; de €100.000 die de fabriek aan de zuiveringsinstallatie kwijt is. De bewoner betaalt dat bedrag en de fabriek moet stoppen. De fabriek wordt zo volledig voor haar kosten gecompenseerd, en de bewoner houdt €50.000 over, omdat het einde van de hinder hem €150.000 waard is. Doordat de rechter de prijs

oplegt, hoeft de onderhandeling niet te slagen, en kan (in dit geval) het bluffen de efficiënte uitkomst niet langer tegenhouden.

Tegelijk verklaart dit voorbeeld waarom een *liability rule* niet altijd wenselijk is, ook al lijkt zij de onderhandeling te kunnen omzeilen. Een *liability rule* verlangt namelijk dat de rechter de absolute waarde van het recht kan schatten, en juist daar wringt het vaak; hoeveel is de nachtrust, het uitzicht of de gezondheid van de bewoner werkelijk waard? Schat de rechter te laag, dan mag de fabriek tegen een te lage prijs blijven hinderen en verdwijnt de bescherming; schat hij te hoog, dan wordt efficiënte hinder onnodig gestaakt. Een *property rule* ontwijkt dat waarderingsprobleem, want zij vergt alleen dat de rechter weet wie het recht toekomt, niet hoeveel het waard is; de prijs bepalen de partijen dan zelf.

De vuistregel luidt als volgt; laat de partijen zelf de prijs bepalen met een *property rule* wanneer onderhandelen goedkoop en waarden duur is, en laat de rechter de prijs bepalen met een *liability rule* wanneer onderhandelen duur en waarden goedkoop is.

Een ander voorbeeld;

Stadsbrouwerij De Hop heeft een populair proeflokaal met een terras dat veel bezoekers trekt. De buurman, meneer Bakker, woont ernaast en ondervindt 's avonds geluidsoverlast van het stemgeluid. Het terras levert De Hop €120.000 per jaar op, terwijl de overlast Bakker €40.000 per jaar aan woongenot kost. Omdat het terras meer waard is dan de overlast kost, is het efficiënt dat het terras openblijft. De vier regels van Calabresi en Melamed bereiken die uitkomst dan ook allemaal, maar zij verschillen sterk in wie wat betaalt en wie het voor het zeggen heeft. Laten we ze hieronder toepassen;

Regel 1 (recht bij Bakker, *property rule*). Bakker kan een verbod op het terras vorderen. Omdat het terras echter waardevoller is dan de overlast, koopt De Hop zijn instemming af. De Hop betaalt Bakker een bedrag tussen €40.000 (zijn schade) en €120.000 (De Hop's eigen belang), bijvoorbeeld €70.000, waarna het terras openblijft. Bakker vangt zo een flink deel van de winst. Deze uitkomst steunt wel op een geslaagde onderhandeling; lopen de partijen vast, dan dreigt een inefficiënte sluiting van De Hop.

Regel 2 (recht bij Bakker, *liability rule*). De Hop mag het terras openhouden, mits De Hop Bakker zijn schade vergoedt. De rechter begroot die op €40.000. De Hop betaalt dat bedrag en houdt het terras open. Bakker wordt nu precies voor zijn schade gecompenseerd, maar hij deelt niet mee in de winst zoals onder regel 1. Er hoeft geen onderhandeling te slagen; de rechter zet de prijs op de schade. Voorwaarde is wel dat de rechter de schade kan inschatten.

Regel 3 (recht bij De Hop, *property rule*). De Hop heeft het recht het terras te exploiteren. Bakker kan de brouwerij niet met een verbod dwingen te stoppen; hij zou De Hop moeten uitkopen. Maar de rust is hem €40.000 waard, terwijl De Hop minstens €120.000 verlangt, dus een deal komt er niet. Het terras blijft open en Bakker draagt zijn €40.000 schade zelf.

Regel 4 (recht bij De Hop, *liability rule*). Bakker zou De Hop kunnen dwingen te stoppen, mits hij het verlies van €120.000 vergoedt. Omdat de rust Bakker maar €40.000 waard is, doet hij dat niet. Het terras blijft dus ook nu open en Bakker draagt zijn schade. De uitkomst is gelijk aan die onder regel 3, met dit verschil dat Bakker hier wel de mogelijkheid heeft om De Hop te laten stoppen (tegen betaling), terwijl die mogelijkheid onder regel 3 ontbreekt.

De uitkomst is voor elke regel (perspectief Bakker):

- Regel 1: €70.000 (afkoopsom, ruim boven zijn schade)

- Regel 2: €40.000 (schade vergoed)
- Regel 3 en 4: - €40.000 (onvergoede schade)

Uit dit voorbeeld blijkt dat de vier regels dezelfde efficiënte uitkomst kunnen bereiken (het terras blijft open), terwijl zij de opbrengst heel verschillend verdelen. Bakker heeft de beste uitkomst wanneer hij het recht heeft en dat met een verbod is beschermd (regel 1), en het slechtst wanneer het recht bij De Hop ligt (regel 3 en 4).

2.7 Publieke en private goederen

Economische theorie maakt onderscheid tussen private en publieke goederen. Een privaat goed kenmerkt zich door rivaliteit in het gebruik (wie een appel eet, laat niets voor een ander over) en door lage uitsluitingskosten (het is goedkoop om een akker te omheinen). Een publiek goed kent daarentegen niet-rivaliteit en hoge uitsluitingskosten. Defensie is een veelgebruikt voorbeeld; het leger beschermt de ene inwoner niet minder doordat het ook de buurman beschermt. Datzelfde geldt voor een vuurtoren, waarvan het licht alle passerende schepen tegelijk waarschuwt, voor straatverlichting, schone lucht, een dijk die de hele polder droog houdt. Dit geldt ook voor immateriële zaken als kennis, een wiskundige stelling of een radio-uitzending, die oneindig veel keer tegelijk kunnen worden 'gebruikt' zonder op te raken (zie hieronder de discussie over intellectuele eigendomsrechten). Bij deze goederen is uitsluiting duur of praktisch onmogelijk. Zo kan men moeilijk één schip het licht van de vuurtoren onthouden of één huishouden buiten de bescherming van de dijk plaatsen.

Vanuit efficiëntieoogpunt luidt de vuistregel dat private goederen privé en publieke goederen collectief moeten worden bezeten. Private goederen moeten immers terechtkomen bij wie ze het meest waardeert, en het uitsluitingsrecht kanaliseert dat via vrijwillige ruil. Bij publieke goederen verhindert het *free rider*-probleem juist dat de markt voldoende levert, zodat collectieve voorziening nodig is. Publiek bezit van een privaat goed leidt daarentegen doorgaans tot inefficiëntie, wat een belangrijke drijfveer vormde achter de wereldwijde dereguleringsgolf in de jaren negentig.

2.7.1. Intellectuele eigendom

Het onderscheid tussen private en publieke goederen werpt licht op een bijzonder en voor de ondernemingsrechtpraktijk belangrijk domein, namelijk de intellectuele eigendom. Een uitvinding, een lied of een merk is naar zijn aard een publiek goed. Rivaliteit in het gebruik ontbreekt immers (dat de een een formule of melodie gebruikt, belet de ander niet hetzelfde te doen) en de uitsluitingskosten zijn hoog (een idee laat zich, eenmaal openbaar, moeilijk afschermen). Daarin schuilt een probleem, want het bedenken van een uitvinding of het schrijven van een boek is kostbaar, terwijl het kopiëren ervan juist goedkoop is. Zou iedereen vrij mogen meeliften op de inspanning van de bedenker, dan zou deze zijn ontwikkelingskosten nooit terugverdienen, en zou er door dat meeliftprobleem te weinig worden uitgevonden en geschapen. De markt levert publieke goederen immers onvoldoende.

Het recht van de intellectuele eigendom (octrooi, auteursrecht en merkenrecht) lost dit op door kunstmatige uitsluiting te scheppen. Het verleent de bedenker voor een bepaalde tijd een exclusief recht, zodat hij anderen van gebruik kan uitsluiten en zijn investering kan terugverdienen. Zo maakt het recht van een publiek goed een privaat goed. Daaraan is echter een afweging (*'trade-off'*) verbonden. Enerzijds prikkelt het exclusieve recht tot innovatie en creatie, wat de dynamische efficiëntie ten goede komt. Anderzijds schept het een tijdelijk monopolie, met de bijbehorende te hoge prijs en welvaartsverlies. Dat is een statische inefficiëntie, omdat een goed dat kosteloos gedeeld zou kunnen worden, nu tegen een monopolieprijs wordt aangeboden. De wetgever maakt deze afweging vooral met twee knoppen, namelijk de duur en de reikwijdte van het recht; lang en breed genoeg om innovatie te stimuleren, maar niet langer en breder dan nodig.

Bij het auteursrecht valt die afweging overigens anders uit dan bij het octrooi (oftewel patent). Waar een octrooi twintig jaar duurt, strekt het auteursrecht zich in de meeste stelsels (ook in Nederland) uit tot zeventig jaar na de dood van de maker. Economisch gezien is dat echter lastig te verdedigen. De extra prikkel die van een bescherming voorbij de eigen levensduur uitgaat, is verwaarloosbaar klein; een auteur die vandaag schrijft, ontleent nauwelijks motivatie aan royalty's die zijn kleinkinderen over

honderd jaar zullen innen, terwijl de statische kosten (werken die niet vrij mogen worden verspreid, hergebruikt of bewerkt) juist zeer lang doorlopen.

2.7.2 De tragedy of the commons

Bij collectief of vrij toegankelijk gebruik van een goed dreigt de *tragedy of the commons*. Stel bijvoorbeeld een weide waarvan niemand de eigenaar is en waarop de omwonenden vrij zoveel schapen mogen zetten als zij willen. Wie er een extra schaap bij zet, geniet zelf de volle opbrengst, terwijl de schade van overbegrazing over allen wordt verdeeld. De private marginale kosten houden geen rekening met die schade, zodat de maatschappelijke marginale kosten hoger liggen en overexploitatie volgt. Hierin herkent men negatieve externaliteiten zoals besproken in hoofdstuk 1, want elke veehouder legt een deel van de kosten van zijn beslissing op de anderen. Het is bovendien een gevangenendilemma in het groot, omdat het voor ieder afzonderlijk loont om er één schaap bij te zetten, ook al maakt de optelsom van al die beslissingen iedereen slechter af.

Het volgende voorbeeld laat dit zien. Stel dat een weide wordt gedeeld door twee omwonenden, A en B, die elk kiezen of zij één of twee schapen op de weide zetten. Door overbegrazing daalt de opbrengst per schaap naarmate het totaal aantal schapen (N) op de weide toeneemt:

Totaal schapen (N)	Opbrengst per schaap
2	€ 50
3	€ 30
4	€ 20

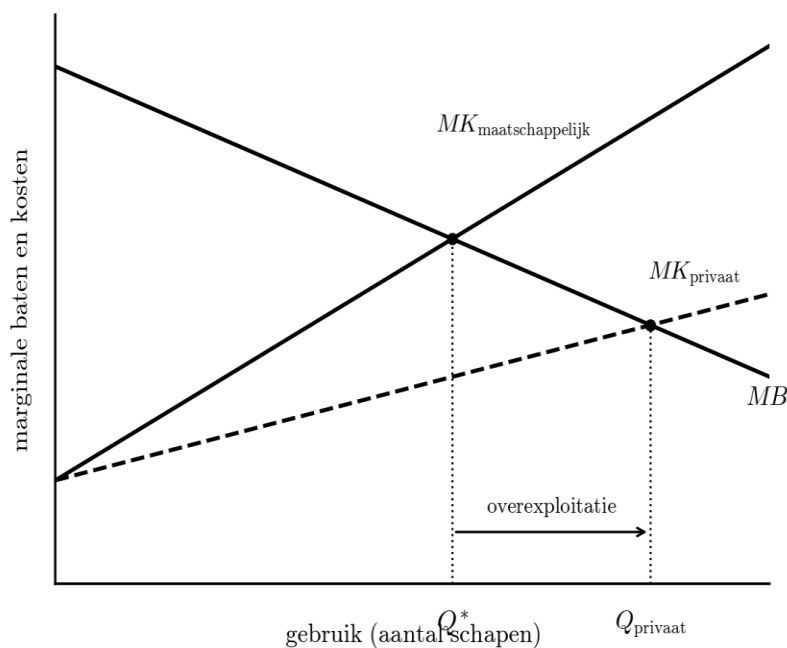
De winst van elke veehouder is simpelweg zijn aantal schapen maal de opbrengst per schaap. Dat levert de volgende uitkomsten op (telkens als paar: winst van A, winst van B):

	B 1 schaap	B 2 schapen
A 1 schaap	(50, 50)	(30, 60)
A 2 schapen	(60, 30)	(40, 40)

Laten we nu de afweging van A bekijken. Zet B één schaap in, dan levert A's eigen keuze voor twee schapen (€ 60) meer op dan voor één schaap (€ 50). Zet B twee schapen in, dan is twee schapen voor A (€ 40) opnieuw beter dan één (€ 30). Voor A is "er een tweede schaap bij zetten" dus altijd de beste keuze, ongeacht wat B doet, en door de symmetrie in dit voorbeeld geldt hetzelfde voor B. Beiden zetten dus twee schapen in en belanden op (40, 40). Was ieder bij één schaap gebleven, dan hadden beiden € 50 verdiend. De individueel rationele keuzes leiden samen tot een uitkomst waarin iedereen slechter af is: precies het gevangenendilemma dat je in de tekst noemt.

Laten we inzoomen op het moment dat A, uitgaande van de toestand met elk één schaap ($N = 2$), zijn tweede schaap toevoegt (N gaat van 2 naar 3). A's eigen inkomen stijgt van € 50 (één schaap à € 50) naar € 60 (twee schapen à € 30): een privaat voordeel van + € 10. Maar het schaap van B daalt tegelijk van € 50 naar € 30: een schade van € 20 die volledig bij B terecht komt. Dat is de negatieve externaliteit. De private marginale afweging van A houdt met die € 20 geen rekening, terwijl het maatschappelijke saldo juist negatief is: de totale opbrengst daalt van € 100 ($2 \times € 50$) naar € 90 ($3 \times € 30$), een nettoverlies van € 10.

De onderstaande figuur laat dit zien in het algemeen;



Figuur 2.5. De tragedy of the commons

Uitleg bij de figuur: Elke gebruiker breidt zijn gebruik uit zolang zijn eigen (private) marginale kosten onder de marginale baten liggen, en belandt zo bij het private optimum (Q_{privaat} in de figuur). Zijn extra schaap legt echter ook kosten op de anderen, zodat de maatschappelijke marginale kosten hoger liggen. Efficiënt is het lagere gebruik Q^* , waar de marginale baten de maatschappelijke marginale kosten snijden. Het verschil tussen Q^* en Q_{privaat} is de overexploitatie die het ontbreken van eigendom oproept.

De *tragedy of the commons* keert terug waar een schaarse hulpbron voor velen vrij toegankelijk is. Je kunt dan denken aan leeggeveste zeeën, overbevraagd grondwater of juist een watertekort, luchtvervuiling en het opraken van de atmosferische capaciteit om broeikasgassen op te nemen. Ook een ‘bank run’ behoort tot een van deze situaties; elke spaarder doet er individueel goed aan zijn geld als eerste op te nemen, terwijl die run de bank juist ten val brengt. En ook een file is een commons-probleem, want elke automobilist die de weg op rijdt, ondervindt zelf vertraging maar veroorzaakt ook vertraging bij alle anderen, zonder die kosten in zijn beslissing te betrekken.

Er zijn grofweg twee oplossingen voor dit probleem, namelijk een soort governance-structuur voor het collectief eigendom door de staat, of privatisering. Wanneer de weide aan één eigenaar wordt toegekend, internaliseert deze de externaliteit en krijgt hij er belang bij de weide duurzaam te beheren. Hierin schuilt een algemener inzicht van Demsetz, namelijk dat eigendomsrechten ontstaan om externe effecten te internaliseren zodra de baten daarvan tegen de kosten opwegen.¹⁷ Particulier eigendom heeft daarmee duidelijke efficiëntievoordelen, omdat de eigenaar een prikkel heeft om het goed productief te gebruiken, te sparen, te investeren en het op de lange termijn te beheren. Bij collectief eigendom ontbreken die prikkels vaak, doordat *free riders* meeprofiten zonder bij te dragen. Toch toont het werk van Elinor Ostrom dat gemeenschappen een *commons* soms ook zonder privatisering duurzaam weten te beheren, via zelf ontwikkelde gebruiks- en toezichtregels.¹⁸

¹⁷ H. Demsetz, ‘Toward a Theory of Property Rights’, *American Economic Review* 1967, p. 347-359. Demsetz illustreerde dit met de opkomst van grondeigendom onder de Montagnais-indianen in Labrador toen de pelshandel de beverjacht plotseling waardevol (en overbejaging een reële dreiging) maakte.

¹⁸ E. Ostrom, *Governing the Commons*, Cambridge University Press 1990. Ostrom ontving in 2009 als eerste vrouw de Nobelprijs voor de economie.

Garrett Hardin, die de *tragedy of the commons* in 1968 beroemd maakte, zag de hiervoor genoemde oplossingen, namelijk privatiseren of de staat laten ingrijpen. Elinor Ostrom deed daarentegen veldonderzoek naar visgronden, irrigatiesystemen en bergweiden die eeuwenlang zonder eigendom of overheidsingrijpen duurzaam werden beheerd, en liet daarmee zien dat er een derde weg bestaat, namelijk zelfbestuur door de gebruikers zelf.¹⁹ Zelfbestuur echter niet vanzelf. Uit de geslaagde gevallen destilleerde Ostrom een aantal terugkerende ontwerpprincipes. Deze omvatten duidelijk afgebakende grenzen van de hulpbron en van de kring van gerechtigden, regels die op de plaatselijke omstandigheden zijn toegesneden, deelname van de gebruikers aan het opstellen ervan, toezicht door henzelf, geleidelijk oplopende sancties op overtredingen, en goedkope mechanismen om geschillen te beslechten.

2.7.3 De tragedy of the anticommons

‘Te veel’ eigendom kan echter even schadelijk zijn als te weinig. Bij een *tragedy of the anticommons* hebben meerdere personen ieder afzonderlijk het recht om anderen van een goed uit te sluiten, zodat voor het gebruik de toestemming van allen nodig is.²⁰ Omdat ieder van hen de totstandkoming kan blokkeren, lopen de transactiekosten hoog op en wordt het goed te weinig en te laat gebruikt. Waar de commons tot overexploitatie leidt, leidt de anticommons dus tot onderbenutting. Beide zijn een vorm van marktfalen, de een door te weinig en de ander door te veel en te versnipperd eigendom.

Een voorbeeld is de aanleg van een snelweg of spoorlijn waarvoor de grond van veel eigenaren nodig is. Elke eigenaar kan het project tegenhouden en heeft, wetend dat juist zijn perceel onmisbaar is, een prikkel tot ‘*hold-up*’: het opdrijven van zijn prijs tot vlak onder de waarde van het hele project. Een subtieler voorbeeld biedt de biomedische research. Toen op talloze afzonderlijke genfragmenten en onderzoekstussenstappen octrooien werden verleend, moest een geneesmiddelontwikkelaar voor een nieuw medicijn licenties van tientallen rechthebbenden zien te verkrijgen. Bij zo’n anticommons-probleem kunnen patenten innovatie afremmen.²¹ Het recht probeert dit soort situaties op te lossen, bijvoorbeeld door onteigening tegen schadeloosstelling (waarbij de overheid de versnipperde rechten gedwongen samenbrengt tegen een door de rechter bepaalde vergoeding, een *liability rule* in plaats van een *property rule*) en, in de intellectuele eigendom, de dwanglicentie.²²

¹⁹ E. Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press 1990, waarvoor Ostrom in 2009 de Nobelprijs voor economie ontving, als eerste vrouw.

²⁰ M.A. Heller, ‘The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets’, *Harvard Law Review* 1998, p. 621-688. Heller ontleende het begrip aan de winkelpanden in het postcommunistische Moskou, die leeg bleven staan terwijl kraampjes de straten vulden: op elk pand rustten zoveel afzonderlijke aanspraken (van gemeente, verhuurorganisatie, werknemerscollectief) dat niemand het feitelijk in gebruik kon nemen.

²¹ M.A. Heller & R.S. Eisenberg, ‘Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research’, *Science* 1998, p. 698-701.

²² Een octrooi verschafft de houder in beginsel een *property rule* (het exclusieve recht om anderen van gebruik uit te sluiten), maar een dwanglicentie zet dat recht om in een *liability rule*. Dit betekent dat een derde de uitvinding mag gebruiken zonder toestemming, tegen een vergoeding die bij gebreke van overeenstemming door de rechter wordt bepaald.

2.8 Samenvatting

1. Elk stelsel van goederenrecht beantwoordt vier kernvragen, hoe rechten worden gevestigd, wat in privé-eigendom kan zijn, wat een eigenaar mag doen, en welke remedies bij schending openstaan.
2. Verkrijgingsregels verraden een economische logica, eerste toe-eigening is goedkoop vast te stellen, maar lokt verspillende races uit; verjaring stemt recht en gebruik op elkaar af en verlaagt de zoekkosten in het rechtsverkeer.
3. Eigendom is een bundel van rechten (gebruiken, opbrengst, uitsluiten, overdragen); anders dan contractuele rechten zijn zij onpersoonlijk en gelden zij tegen iedereen.
4. De onderhandelingstheorie verklaart overdracht met de begrippen terugvalwaarde, coöperatief surplus en redelijke verdeling.
5. Een rechtsorde die eigendom beschermt, voorkomt de verspilling van de natuurtoestand en schept een maatschappelijk surplus (het 'sociaal contract').
6. De Coase-theorema houdt in dat bij lage transactiekosten onderhandeling leidt tot de efficiënte uitkomst, ongeacht de toedeling; bij hoge transactiekosten doet de toedeling er juist toe.
7. Transactiekosten bestaan uit zoekkosten, onderhandelingskosten en handhavingskosten; deze kosten zijn laag bij gestandaardiseerde goederen, heldere en eenvoudige rechten en weinig, bekende partijen, en hoog bij versnipperde rechten en grote aantallen betrokkenen.
8. De normatief Coase-theorema neem belemmeringen voor onderhandeling weg ('smeren'). Normatief Hobbes-theorema, beperk de schade van mislukte onderhandeling door het recht aan de meest efficiënte gebruiker toe te delen ('toedelen'). De keuze hangt af van transactie- versus informatiekosten.
9. De property rule (gebod/verbod, toestemming nodig) past bij lage transactiekosten; de liability rule (schadevergoeding) bij hoge, met aandacht voor wat de rechter kan weten (absolute versus relatieve waarde).
10. Bescherming en toedeling zijn twee losse keuzes; wie het recht krijgt (de veroorzaker of de benadeelde) en hoe dat recht wordt beschermd (een property rule of een liability rule). Zo ontstaan vier basisregels (Calabresi en Melamed) die dezelfde efficiënte uitkomst kunnen bereiken, maar de opbrengst tussen partijen heel verschillend verdelen.
11. Een privaat goed is rivaliserend in het gebruik en goedkoop om anderen van uit te sluiten (een appel, een omheinde akker), terwijl een publiek goed niet-rivaliserend en moeilijk uitsluitbaar is (landsverdediging, een vuurtoren, straatverlichting); daarom horen private goederen privé en publieke goederen collectief.
12. De *commons* (overexploitatie) en de *anticommons* (onderbenutting) tonen de grenzen van te weinig respectievelijk te veel eigendom.

2.9 Oefenvragen

1. (bundel van rechten) Noem drie van de deelrechten waaruit eigendom volgens de "bundel van rechten"-benadering bestaat, en leg uit waarom juist het recht op overdracht (het beschikkingsrecht) economisch het belangrijkste is.
2. (Onderhandelingstheorie) Jan bezit een oldtimer die hem €3.000 waard is. Klaas waardeert diezelfde auto op €4.000. Wat is ieders terugvalwaarde, hoe groot is het coöperatief surplus, en binnen welke prijsvork komt een ruil tot stand? En wat gebeurt er als Klaas de auto op slechts €2.500 waardeert?
3. Dierenvriend X vangt in zijn rijtjeshuis verwaarloosde honden op, en de burens klagen over geluidsoverlast. X kan elders een opvang starten voor €50.000; de burens kunnen hun woning isoleren voor €30.000. Partijen kunnen onderhandelen en transactiekosten zijn afwezig. Welke stelling is juist?
(A) Ongeacht aan wie het recht toekomt, start X elders een opvang.
(B) Ongeacht aan wie het recht toekomt, isoleren de burens hun huis.
(C) Heeft X het recht honden op te vangen, dan isoleren de burens; heeft X dat recht niet, dan start hij elders een opvang.

- (D) Hebben de burens recht op ongestoord woongenot, dan start X elders; hebben zij dat recht niet, dan isoleren zij.
4. (Coase) Een fabriek stoot rook uit die de was van een naburige wasserij bevuilt. De fabriek kan een filter plaatsen voor €20.000; de wasserij kan verhuizen voor €35.000; de jaarlijkse schade bedraagt €25.000. Wat is de efficiënte uitkomst? Maakt het bij lage transactiekosten uit of het recht de fabriek een emissierecht dan wel de wasserij een recht op schone lucht toekent? En bij hoge transactiekosten?
 5. (Coase) Welke uitspraak is onjuist?
(A) Ongeacht de hoogte van de transactiekosten wordt volgens het Coase-theorema een efficiënte situatie bereikt.
(B) Zijn er geen transactiekosten, dan wordt volgens Coase altijd een efficiënte situatie bereikt doordat partijen onderhandelen.
(C) Bij transactiekosten is relevant aan wie het recht wordt toegekend.
(D) Vanuit rechtseconomisch oogpunt moeten rechtsregels zo worden ingericht dat de transactiekosten zo laag mogelijk zijn.
 6. (Property versus liability rule) Wanneer verdient een property rule de voorkeur boven een liability rule, en omgekeerd? Illustreer met het eigendom van een auto tegenover een onteigening voor de aanleg van een snelweg.
 7. (Property versus liability rule) Een gemeente wil grond verwerven voor een snelweg; één eigenaar weigert en eist een absurd hoog bedrag. Welke bescherming past hier het best?
(A) een property rule, want eigendom is heilig;
(B) een liability rule via onteigening tegen schadeloosstelling, omdat hoge transactiekosten en blokkademacht (holdout) een vrijwillige ruil verhinderen;
(C) geen bescherming;
(D) een strafsancie.
 8. (Calabresi en Melamed) Een fabriek veroorzaakt hinder bij een groot aantal omwonenden. Wanneer past een liability rule ten gunste van de bewoners (de fabriek mag doorgaan mits zij de schade vergoedt) het best?
(A) bij lage transactiekosten en één omwonende;
(B) bij hoge transactiekosten en veel omwonenden, terwijl de rechter de schade redelijk kan ramen;
(C) alleen als er in het geheel geen schade te ramen valt;
(D) nooit.
 9. (Intellectuele eigendom) Een octrooi verleent een tijdelijk monopolie. Leg de statische en de dynamische afweging uit en beargumenteer of een langere octrooiduur wenselijk is.
 10. (Intellectuele eigendom) Tijdens een pandemie ontstaat druk om octrooien op vaccins tijdelijk op te schorten. Analyseer de statische en de dynamische efficiëntie-afweging en betrek de mogelijkheid van dwanglicenties.
 11. (Tragedy of the commons) Twee veehouders, A en B, delen een weide en zetten er elk één of twee schapen op. De opbrengst per schaap daalt met het totale aantal schapen N: bij $N = 2$ is dat €50, bij $N = 3$ €30 en bij $N = 4$ €20. Elke veehouder maximaliseert zijn eigen winst. Hoeveel schapen zet ieder in, waarom is de uitkomst een gevangenendilemma, en wat is het gezamenlijke optimum?
 12. (Commons en anticommons) Vergelijk een overbeviste zee met een biomedisch onderzoeksveld waarin honderden octrooien op genfragmenten rusten. Welk probleem speelt in elk geval, en welke tegengestelde oorzaak hebben zij?

13. (Anticommons) Een fabrikant wil een apparaat maken dat vier geöctrooieerde onderdelen combineert, elk in handen van een andere houder. Het apparaat is €90 waard. Vraagt elke houder onafhankelijk €25 licentievergoeding, komt het apparaat er dan? Welk probleem illustreert dit, en welke oplossing ligt voor de hand?
14. (first possession) Waarom kiest het recht voor veel goederen de regel “wie het eerst in bezit neemt, wordt eigenaar”, en waarom werkt die regel slecht voor bijvoorbeeld visgronden, grondwater of olievelden?
15. (verkrijgende verjaring) Waarom kan het rechtseconomisch verdedigbaar zijn dat een langdurige, openlijke bezitter na verloop van tijd eigenaar wordt ten koste van de passieve, ingeschreven eigenaar (verjaring, in de common law adverse possession), ook al lijkt dat op het eerste gezicht onrechtvaardig?

Antwoorden

1. tot de “bundel” behoren onder meer het recht op gebruik, het recht op de vruchten of opbrengst, het recht op uitsluiting van anderen, het recht op overdracht (het beschikkingsrecht) en het recht op de restwaarde; drie ervan volstaan. Het beschikkingsrecht is economisch het belangrijkste, omdat de overdraagbaarheid het goed naar de hoogst waarderende gebruiker laat stromen (efficiënte allocatie) en investeringen mogelijk maakt, doordat het goed kan worden verkocht of als zekerheid kan dienen.
2. Jans terugvalwaarde is €3.000 (zonder ruil houdt hij de auto), die van Klaas €0 (zonder ruil heeft hij niets). Het coöperatief surplus is $€4.000 - €3.000 = €1.000$: de extra waarde die ontstaat doordat de auto naar de hoogst waarderende partij verschuift. Elke prijs tussen €3.000 en €4.000 maakt beide partijen beter af; de prijs bepaalt alleen hoe dat surplus van €1.000 wordt verdeeld. Waardeert Klaas de auto op €2.500, dan is er geen positief surplus ($€2.500 < €3.000$) en komt de ruil niet tot stand: de auto blijft bij Jan, die haar nu het hoogst waardeert.
3. B. De goedkoopste manier om de overlast weg te nemen is isolatie (€30.000) in plaats van verplaatsing (€50.000). Bij afwezigheid van transactiekosten bereiken partijen de efficiënte uitkomst (isolatie) ongeacht aan wie het recht is toegekend; alleen wie betaalt, verschilt.
4. efficiënt is het filter ($€20.000 < \text{de schade van } €25.000 \text{ en } < \text{verhuizing } €35.000$). Bij lage transactiekosten is de uitkomst (het filter) onafhankelijk van de toedeling van het recht (Coase); alleen de verdeling van de kosten verschilt. Bij hoge transactiekosten moet het recht zelf de efficiënte uitkomst benaderen, bijvoorbeeld door het recht toe te delen aan de partij die de overlast het goedkoopst kan wegnemen, of via een liability rule.
5. A is onjuist. Het Coase-theorema garandeert de efficiënte uitkomst alleen bij lage transactiekosten; bij hoge transactiekosten gaat het juist mis, en dan worden de uitspraken B, C en D relevant.
6. een property rule (toestemming vereist, bescherming door verbod) past bij lage transactiekosten, waar vrijwillige ruil mogelijk is; een thief mag zich niet door achteraf te betalen van een auto meester maken. Een liability rule (schadevergoeding) past bij hoge transactiekosten en blokkademacht; onteigening tegen schadeloosstelling doorbreekt de holdout bij de snelweg.
7. B.
8. B. Een liability rule (bescherming door schadevergoeding in plaats van een verbod) is aantrekkelijk wanneer onderhandelen onhaalbaar is door hoge transactiekosten en blokkademacht, en de rechter de schade redelijk kan ramen; hij “beprijst” de hinder dan in plaats van instemming te eisen.
9. het octrooi prikkelt tot innovatie (dynamische efficiëntie) maar schept een monopolieprijs en welvaartsverlies (statische inefficiëntie). Een langere duur versterkt de prikkel maar vergroot het welvaartsverlies; het optimum balanceert beide, zoals het gelaagde Duitse systeem met oplopende taksen laat zien.
10. statisch verlaagt opschorting de prijs richting de marginale kosten en verruimt zij de toegang (minder welvaartsverlies); dynamisch verzwakt zij de prikkel om in toekomstig onderzoek te

investeren en kennis te delen. Een botte opschorting maximaliseert de statische toegang maar riskeert dynamische onderinvestering; gerichte dwanglicenties met vergoeding (artikel 31 TRIPS) proberen de statische winst te oogsten met behoud van het grootste deel van de dynamische prikkel. Bedenk dat vaak niet het octrooi maar de productiekennis de bindende beperking is.

11. Twee schapen is voor elke veehouder de dominante strategie. Zet de ander één schaap in, dan levert twee schapen $A \ 2 \times \text{€}30 = \text{€}60$ op tegen $\text{€}50$ met één (N gaat van 2 naar 3); zet de ander al twee schapen in, dan is twee schapen ($2 \times \text{€}20 = \text{€}40$) nog altijd beter dan één ($1 \times \text{€}30 = \text{€}30$). Beiden zetten dus twee schapen in en verdienen elk $\text{€}40$, terwijl zij met elk één schaap $\text{€}50$ hadden verdiend — precies het gevangenendilemma: individueel rationele keuzes maken samen iedereen slechter af. Het gezamenlijke optimum is dat elk één schaap houdt: de totale opbrengst is dan $2 \times \text{€}50 = \text{€}100$, tegenover $4 \times \text{€}20 = \text{€}80$ bij overbegrazing.
12. de zee kent een tragedy of the commons (overexploitatie door het ontbreken van eigendom); het octrooiwoud een tragedy of the anticommons (onderbenutting door te veel, versnipperde uitsluitingsrechten). Beide zijn marktfalen, met spiegelbeeldige oorzaken.
13. nee: de houders vragen samen $4 \times \text{€}25 = \text{€}100$, méér dan de $\text{€}90$ die het apparaat waard is, zodat het maatschappelijk waardevolle apparaat er niet komt. Elke houder negeert het externe effect van zijn vergoeding op de anderen: een tragedy of the anticommons (Heller), onderbenutting door te veel versnipperde uitsluitingsrechten. Oplossingen zijn een patentpool of pakketlicentie, één samensteller die de rechten opkoopt, FRAND-verplichtingen voor essentiële octrooien, of in het uiterste geval een dwanglicentie.
14. first possession is goedkoop te administreren en levert heldere, verifieerbare rechten op, wat conflict vermindert en tot investeren aanzet. Zij faalt bij “vluchtige”, gemeenschappelijke hulpbronnen (vis, grondwater, olie), omdat het belonen van wie het eerst “vangt” een race om de hulpbron uitlokt en zo tot overexploitatie leidt (rule of capture, tragedy of the commons); daar werken quota, vergunningen of unitisatie beter.
15. De verjaring dient meerdere economische doelen tegelijk. Zij beloont productief gebruik boven het laten braakliggen (‘use it or lose it’); zij verlaagt de informatie- en zoekkosten in het rechtsverkeer doordat het zichtbare, feitelijke bezit na verloop van tijd samenvalt met de juridische titel, zodat een koper op de waarneembare werkelijkheid mag afgaan; en zij beëindigt de onzekerheid over oude, sluimerende aanspraken die transacties zouden bemoeilijken. Zo bevordert een ogenschijnlijk ‘onrechtvaardige’ regel juist het productieve gebruik en drukt zij de transactiekosten van het hele rechtsverkeer.