

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/144491>

Please be advised that this information was generated on 2020-12-02 and may be subject to change.

2 Een economische analyse van de bedrijventerreinenmarkt

Barrie Needham, Erwin van der Krabben & Huub Ploegmakers

2.1 Inleiding

Bedrijventerreinen worden ontwikkeld zodat bedrijven de ruimte – grond en gebouwen – hebben die zij nodig hebben voor het produceren van goederen en diensten. Deze ruimte is een onmisbare productiefactor voor alle bedrijven en er zijn vele manieren waarop zij deze kunnen verkrijgen:

- A. het bedrijf (als eindgebruiker) kan een geïsoleerde bouwkvael kopen en daar zijn eigen gebouw op neerzetten;
- B. het bedrijf kan een bouwkvael kopen gelegen op een groter terrein met andere kavels bedoeld voor productie, die eerder door een organisatie zijn aangekocht en bouwrijp gemaakt om ze als bouwkvavels aan te kunnen bieden. Het bedrijf bouwt zijn eigen gebouw dan op die bouwkvael;
- C. een bedrijf kan een gebouw kopen of huren (of leasen) dat door een andere organisatie is gebouwd op een geïsoleerde bouwkvael;
- D. een bedrijf kan een gebouw kopen of huren (of leasen) dat door een andere organisatie is gebouwd op een bouwkvael gelegen op een groter terrein met andere kavels bedoeld voor productie.

Mogelijkheden (A) en (C) betreffen geïsoleerde stukken grond en vallen buiten de categorie 'bedrijventerreinen'. Mogelijkheden (B) en (D) betreffen bedrijventerreinen. Voor de activiteit 'ontwikkeling van bedrijventerreinen' tellen we gevallen die onder (D) vallen alleen mee als het gebouw dat door het bedrijf wordt aangekocht nieuw is en niet eerder is gebruikt (dat wil zeggen dat we gevallen waarin een bedrijf een bestaand gebouw aankoopt buiten beschou-

17

wing laten, want in zulke gevallen is er geen sprake van 'ontwikkeling').

Het ontwikkelen van bedrijventerreinen is daarom een activiteit waarbij:

- grond en gebouwen,
- als een onderdeel van een geïntegreerd complex (een bedrijventerrein dat bestaat uit een groot aantal bouwkvelds die worden gebruikt door een groot aantal bedrijven),
- ontwikkeld worden om door bedrijven te worden gebruikt voor hun eigen productie,
- ongeacht wie deze ontwikkeling uitvoert.

Hieruit volgt dat er bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen niet alleen rekening gehouden dient te worden met het aanbieden van grond, maar ook met het aanbieden van gebouwen.

18

Deze beschrijving van de ontwikkeling van bedrijventerreinen is als volgt opgebouwd.² In paragraaf 2.2 en 2.3 wordt respectievelijk de vraag naar en het aanbod van grond en gebouwen op bedrijventerreinen uiteengezet. In paragraaf 2.4 worden de mogelijke manieren waarop bedrijventerreinen kunnen worden ontwikkeld besproken. In paragraaf 2.5 wordt de vraag behandeld waarom overheden de ontwikkeling van bedrijventerreinen zouden willen beïnvloeden. Dit hoofdstuk betreft een globale beschrijving die van toepassing is op alle landen in de ontwikkelde, geïndustrialiseerde wereld. Voor een aantal van deze punten variëren de praktijken sterk; binnen landen maar vooral tussen verschillende landen. We verwachten weinig verschillen in de technische vereisten van de bedrijven – de technische productiefunctie van een bedrijf in een bepaalde sector zal immers niet sterk variëren binnen de ontwikkelde, geïndustriali-

seerde wereld. Er bestaan echter grote verschillen tussen instituties in verschillende landen, en er kunnen zich binnen een land grote geografische en economische verschillen in marktomstandigheden voordoen. Daarom worden in paragraaf 2.6 de verschillen in de praktijk van de ontwikkeling van bedrijventerreinen op selectieve wijze uiteengezet aan de hand van voorbeelden uit verschillende landen.

2.2 De vraag naar grond en gebouwen van de eindgebruikers

Bedrijventerreinen zijn bedoeld voor bedrijven die bepaalde soorten goederen en diensten produceren. Het is gebruikelijk om het concept te beperken tot terreinen die bepaalde soorten bedrijven huisvesten, met name bedrijven in de industrie en de logistiek. De reden hiervoor is het feit dat deze bedrijven een locatie willen met specifieke locatiekwaliteiten (zie hieronder). Een van de belangrijkste hiervan is een goede bereikbaarheid met de auto en genoeg parkeerruimte – de bereikbaarheid voor klanten (bezoekers) is meestal niet erg belangrijk. Bedrijven uit sommige andere sectoren zijn echter ook op zoek naar deze kwaliteiten en willen ook graag een locatie op een bedrijventerrein, vooral wanneer grond daar goedkoper is dan op alternatieve locaties, zoals in een stadscentrum. Soms ziet men op een bedrijventerrein dus autoshowrooms, supermarkten, groothandels en kantoren. Voor deze beschrijving beperken wij onszelf echter tot de bedrijven die zich traditioneel gezien vestigen op bedrijventerreinen, bedrijven gericht op industrie en logistiek. We beginnen daarom met een onderzoek naar wat dit soort bedrijven precies zoekt op een bedrijventerrein: wat is hun vraag naar ruimte (grond en gebouwen) als productiefactor?

Grond heeft drie eigenschappen die belangrijk zijn voor productie:

- het vormt een fysieke drager (oppervlakte) waar productie plaats kan vinden;
- het biedt een locatie in relatie tot andere bedrijven, arbeidskracht, markten en infrastructuur;
- het geeft toegang tot natuurlijke hulpbronnen zoals vruchtbaarheid en ruwe materialen.

Deze laatste eigenschap is niet relevant voor een hoofdstuk over de ontwikkeling van bedrijventerreinen, omdat bedrijven in de agrarische sector en de delfstoffenwinning zich doorgaans niet op een bedrijventerrein vestigen. Deze eigenschap van grond – toegang geven tot natuurlijke hulpbronnen – wordt daarom niet verder besproken.

De vraag van een bedrijf naar grond als fysieke drager van het productieproces

Grond als oppervlakte is in de industrie-, transport- en dienstensectoren (in tegenstelling tot in de landbouw) geen productiefactor, omdat het niet getransformeerd wordt: het blijft onveranderd door de productie die erop plaatsvindt. Desalniettemin weten we dat productie niet plaats kan vinden zonder grond: alle productie moet ergens plaatsvinden. De bijdrage die grond levert aan productie is dat grond een plek biedt: zonder plek is er geen productie mogelijk. Productie kan echter meer of minder intensief plaatsvinden op die grond. Hoewel grond onmisbaar is, kan die dus deels vervangen worden door de inzet van andere productiefactoren. Dit legt de focus op de technische mogelijkheden voor de substitutie van grond door andere productiefactoren.

De mate van substitutie kan worden weergegeven door de technische productiefunctie van het bedrijf, die de relatie bepaalt tussen het productievolume en een specifieke combinatie van grond (G) en andere productiefactoren (F – gemeten in fysieke eenheden). Uit deze relatie kunnen de consequenties van het vervangen van grond door andere productiefactoren worden afgeleid, gegeven een bepaald productievolume. Een bedrijf dat bijvoorbeeld kantoordiensten produceert kan dezelfde productie genereren door grond te vervangen door kapitaal. Dat wil zeggen: door hogere dichtheden te hanteren. Een chemische fabriek kan in principe hetzelfde doen. De mate van substitutie tussen grond en andere productiefactoren kan dan worden uitgedrukt in termen van de percentuele toename in fysieke eenheden van andere factoren (kapitaal en arbeid) die nodig is om hetzelfde productievolume te garanderen op één procent minder grond.

De werkelijke combinatie van grond en andere factoren die een bedrijf kiest zal afhangen van de relatieve prijs van grond en die van andere factoren: verondersteld kan worden dat een bedrijf een combinatie kiest die het meest efficiënt is gegeven deze prijzen. De economische waarde die een extra eenheid grond heeft voor een bedrijf is de reductie in de kosten van input van andere productiefactoren, die mogelijk gemaakt wordt door die andere factoren te vervangen door grond terwijl hetzelfde productievolume wordt gehandhaafd. Grond is echter onmisbaar voor productie: zonder grond kan er niets geproduceerd worden. Hoge grondprijzen in vergelijking tot de prijs van andere productiefactoren zullen bedrijven ertoe aanzetten om een combinatie van veel kapitaal en weinig grond te kiezen. Grond kan desondanks nooit helemaal vervangen worden door kapitaal. Als substitutie moeilijk is (zoals

bij de chemische fabriek), worden de technische grenzen van het verhogen van de productie-intensiteit op grond eerder bereikt dan wanneer substitutie gemakkelijk is (zoals bij het kantoorbedrijf).

De andere eigenschap van grond die de substitutie door andere productiefactoren beperkt, is zijn immobiliteit. Als een bedrijf de productie wil uitbreiden op hetzelfde stuk grond, kan het dit doen door meer productiefactoren (F) op dezelfde hoeveelheid grond (G) te plaatsen. Dit betekent dat grond wordt vervangen door F per geproduceerde eenheid. Maar er zijn grenzen in hoever een bedrijf daarbij kan gaan (zie hierboven). En als het bedrijf zou beslissen om de input van grond te verhogen, kan dit slechts in zeldzame gevallen marginaal gedaan worden door grond aan te kopen die naast het huidige terrein ligt (hoewel bedrijven er soms voor kiezen om grond achter de hand te houden zodat zij in de toekomst ruimte hebben om uit te breiden). Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke efficiëntie van de productie waarvoor gekozen wordt en voor de beslissing om te verhuizen.

Stel dat een bedrijf, bij het aankopen van een nieuw terrein, zou kiezen voor de beste (ruimtelijk meest efficiënte) combinatie van G en F; en dan groeit het bedrijf. Het kan nu niet langer de beste combinatie van G en F kiezen. Een bedrijf dat groei verwacht koopt dus aanzienlijke stukken grond aan omdat het die in de toekomst nodig zal hebben (totdat de verwachte groei is gerealiseerd, opereert het met ruimtelijke inefficiëntie). Op lange termijn is grond een variabele productiefactor, maar op korte termijn is dit niet het geval. Er bestaat duidelijk een wisselwerking tussen ruimtelijk efficiënte productie en verhuizen. Als het productievolume verandert bij een bedrijf dat altijd die hoeveelheid grond wil gebruiken die

ruimtelijk het meest efficiënt is, zal het moeten verhuizen. Productie die niet het meest ruimtelijk efficiënt is brengt extra kosten met zich mee, maar dat doet verhuizen ook. Hoe een bedrijf handelt in een dergelijke situatie is afhankelijk van hoe gemakkelijk grond kan worden vervangen door andere productiefactoren. Als substitutie moeilijk is – zoals wanneer het bedrijf fors geïnvesteerd heeft in specifieke machines en installaties die andere bedrijven niet snel over zouden willen nemen – zal het bedrijf een verhuizing willen vermijden. Het bedrijf zal bij het kiezen van een locatie dus reservegrond aankopen en zal zich voor langere tijd op dezelfde locatie vestigen. Als vervanging gemakkelijk is kan het bedrijf ook relatief gemakkelijk verhuizen en zal het dus geen grond in reserve aanhouden.

Dit soort overwegingen vormt de basis van de vraag naar grond van een bedrijf. Een bedrijf beslist welk productievolume het wil bereiken, kiest een combinatie van grond en andere productiefactoren afhankelijk van de technische productiefunctie en de relatieve kosten, leidt hieruit af hoeveel grond het wil en vergroot dit mogelijkwijs om de noodzaak om te verhuizen uit te kunnen stellen, mocht de productie sterker groeien dan verwacht. Dit wordt bevestigd door een enquête over hoe productiebedrijven beslissen hoeveel grond zij aankopen bij het starten van een nieuwe fabriek (Van Haveren et al., 1999). Het bedrijf besluit welk productieproces het gaat gebruiken, welk productieniveau het wil bereiken en neemt vervolgens productieingenieurs in de arm om ontwerpen te maken voor de productielijn, het gebouw dat nodig is om deze lijn te huisvesten en de grond die nodig is voor dit gebouw (inclusief buitenopslag- en parkeerruimte). Het bedrijf kan meer grond aankopen dan is berekend, zodat

er reserves zijn voor mogelijke latere uitbreidingen.

Kennis over hoe bedrijven tot hun vraag naar grond komen is van groot belang voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Als de beslissing om een bedrijventerrein te ontwikkelen gebaseerd is op zuiver commerciële overwegingen, dan zal de ontwikkelaar de huidige marktprijzen willen weten, maar zal hij ook kennis willen vergaren over de prijselasticiteit van de vraag. Als andere factoren, zoals een ambitie om de lokale economie te stimuleren of om ervoor te zorgen dat er lokaal geen tekorten ontstaan (zie paragraaf 2.5), ook een rol spelen in het besluit om tot ontwikkeling over te gaan, zal de ontwikkelaar niet alleen de prijselasticiteit van de vraag willen weten, maar ook hoe ruimtegebruik en productie zich tot elkaar verhouden, wat de relatie is tussen ruimtegebruik en werkgelegenheid en hoe de prijs van grond deze verhoudingen zou kunnen beïnvloeden.

Theoretisch gezien wordt de prijselasticiteit van de vraag naar grond bepaald door de vier regels van afgeleide vraag zoals deze voor het eerst door Marshall (1890) zijn geformuleerd. Volgens deze regels wordt de elasticiteit van de vraag naar een productiefactor beïnvloed door de elasticiteit van de vraag naar het eindproduct, de aanbodelasticiteit van de andere benodigde productiefactoren, het gemak waarmee productiefactoren elkaar kunnen vervangen en het relatieve belang van de factor. Marshall stelde dat hoe groter een van deze vier elementen is, hoe groter de elasticiteit van de afgeleide vraag naar een factor is. De elasticiteit van de vraag naar grond op bedrijventerreinen is voor Nederland ingeschat door het Centraal Planbureau (1999): het resultaat lag tussen 0,1 en -0,2. Dit is aanzienlijk lager dan de elasticiteit van de vraag naar

grond bestemd voor woningbouw (rond de -0,5, zie bijvoorbeeld Needham, 2000). De reden hiervoor kan wellicht gelegen zijn in het feit dat, in vergelijking met grond voor woningbouw, de grondkosten laag liggen in verhouding tot de kosten van andere productiefactoren.² Met andere woorden: de vraag naar grond van een bedrijf is niet erg gevoelig voor de prijs van die grond. We zouden echter verwachten dat de elasticiteit varieert afhankelijk van het gemak waarmee grond kan worden vervangen door andere productiefactoren (zie boven en zie Marshalls 'vier factoren').

Er is weinig theoretisch gefundeerde kennis over de relatie tussen de ruimte die een bedrijf nodig heeft en zijn productievolume en/of het aantal arbeidsplaatsen. Deze kennis wordt vooral ontleend aan de praktijk. Louw e.a. (2011) hebben een inschatting gemaakt van wat zij de ruimteproductiviteit – de toegevoegde waarde per hectare – van grond op bedrijventerreinen noemen en hoe dit varieert tussen regio's in Nederland. Zij komen tot de conclusie dat dit wordt beïnvloed door de beschikbaarheid van grond op bedrijventerreinen: in regio's waar het aanbod veel hoger dan de vraag ligt, is de ruimteproductiviteit laag.

Vanuit de praktijk is er ook veel kennis over de relatie tussen de ruimte die een bedrijf nodig heeft en het aantal arbeidsplaatsen dat het biedt. Dit kan gemeten worden als de dichtheid (het aantal arbeidsplaatsen per hectare) of als de inverse daarvan – het aantal vierkante meters grond dat het bedrijf gebruikt per medewerker. In een groot aantal landen is gedetailleerde kennis beschikbaar over deze relatie (zie bijvoorbeeld. Morrison, 1997; Thompson, 1997), hoewel de toepasbaarheid van deze kennis beperkt is gezien het feit dat

dichtheden binnen een industriële sector sterk kunnen variëren (zie bijvoorbeeld Knoben & Traa, 2008, p. 68-69). De 'elasticiteit' van dit ruimtegebruik is voor bedrijven op Nederlandse bedrijventerreinen statistisch afgeleid. Dit is de verandering in ruimtegebruik die geassocieerd wordt met een verandering van 1% in werkgelegenheid: hoe hoger de elasticiteit, hoe minder substitutie er is tussen grond en arbeid. Deze elasticiteit is aanzienlijk hoger voor bedrijven in de industrie en logistiek dan voor bedrijven die actief zijn in consumentendiensten, zakendiensten of overheids- en kennisdiensten (Weterings, Knoben & Van Amsterdam, 2008: 49).

De vraag van een bedrijf naar grond als een locatie

Locatie in relatie tot andere functies kan bekeken worden op drie geografische schaalniveaus:

- de locatie van het bedrijf in relatie tot de stad (d.w.z. in termen van arbeid, andere diensten en infrastructuur), wat we de stedelijke locatie kunnen noemen;
- de locatie op en binnen een bedrijventerrein, wat we de *microlocatie* kunnen noemen;
- de regio waarin het bedrijf is gevestigd.

Het eerste schaalniveau is relevant voor de keuzes die gemaakt worden over de locatie van bedrijventerreinen en daarom wordt er hier aandacht aan besteed. Het tweede schaalniveau is relevant als het bedrijf op een bedrijventerrein gevestigd is: daarom is het relevant voor dit hoofdstuk en wordt er hier de nodige aandacht aan besteed. Het derde schaalniveau zal niet apart behandeld worden.

De vraag naar *stedelijke locaties* betreft de toegang die een bedrijf heeft tot de faciliteiten binnen de stedelijke regio waarin het is gevestigd. Theoretisch wordt dit geadresseerd in termen van behaviorale locatietheorie (voor een toepassing van deze theorie op bedrijventerreinen, zie Van Steen (1995) en Dunse et al. (2005)). In de praktijk is het voornamelijk een kwestie van hoe bereikbaar een bedrijf is binnen de stedelijke regio: als deze bereikbaarheid goed is, heeft het bedrijf gemakkelijk toegang tot de arbeidskracht en alle andere diensten die het nodig heeft, en zijn leveranciers – en klanten, mochten zij het bedrijf ook bezoeken – kunnen het bedrijf bereiken. Bereikbaarheid betekent tegenwoordig vooral bereikbaarheid *met de auto*, hoewel bereikbaarheid met het openbaar vervoer ook nog belangrijk kan zijn. Tegenwoordig willen minder bedrijven een directe verbinding met het spoor of met water, maar er is nog steeds een grote vraag naar bouwgrond nabij zeehavens. Dit is de reden waarom vrijwel alle recent ontwikkelde bedrijventerreinen langs en dicht bij een op- en afrit van een snelweg of hoofdverkeersader van hoge kwaliteit liggen.

De vraag van een bedrijf naar een locatie in relatie tot andere bedrijven op hetzelfde bedrijventerrein hebben we de vraag naar een *microlocatie* genoemd. Er zijn weinig aanwijzingen dat bedrijven op hetzelfde bedrijventerrein veel zakelijke contacten met elkaar onderhouden. Desalniettemin staat een bedrijf niet onverschillig tegenover zijn burens op hetzelfde terrein: de eigenaar van een auto-showroom zal zich niet naast een autosloperij willen vestigen en een onderzoeksinstituut niet naast een afvalverwerkingsbedrijf. Soort zoekt soort. In de literatuur wordt dit besproken in termen van *localised externalities* (zie De Vor en De Groot (2008) voor een toepassing op bedrijventerreinen). Een ander

soort vraag naar microlocaties kwam in de jaren negentig van de vorige eeuw op, toen duurzaamheid een belangrijkere rol ging spelen bij de ontwikkeling en exploitatie van bedrijventerreinen en er voorstellen werden gedaan om bedrijven die elkaars afvalproducten zouden kunnen gebruiken bij elkaar te zetten op één terrein: de afvalproducten van één bedrijf, zoals restwarmte, zouden als input kunnen dienen voor andere, nabijgelegen bedrijven. Dit wordt 'industriële ecologie' genoemd. Ten slotte kijken we hier naar de vraag van een bedrijf naar grond op een bedrijventerrein zelf. Ten eerste: waarom zou een bedrijf liever een bouwkvavel op een geïntegreerd terrein willen hebben dan een geïsoleerde bouwkvavel? Het antwoord hierop is wellicht deels een kwestie van beschikbaarheid: misschien voorziet het bestemmingsplan wel in het ene soort kavels en niet in het andere. Als beide beschikbaar zijn, heeft een locatie op een geïntegreerd terrein de volgende voordelen:

- het bedrijf kan de grond meteen aankopen en hoeft niet eerst op zoek naar een geschikt stuk grond en hoeft niet te onderhandelen met de eigenaar (de transactiekosten zijn laag);
- de bouwkvavels die op het terrein beschikbaar zijn, zijn specifiek ontworpen en bouwrijp gemaakt voor bedrijvigheid;
- bij de ontwikkeling van geïntegreerde terreinen wordt vaak ook nieuwe infrastructuur aangelegd, en dit biedt het bedrijf goede toegang tot bijvoorbeeld snelwegen;
- de beperkingen die worden gesteld uit oogpunt van ruimtelijke ordening zijn van tevoren bekend en zijn zo gekozen dat ze gunstig zijn voor bedrijfsmatige ontwikke-

ling. Zo hoeft het bedrijf bijvoorbeeld niet bang te zijn dat omwonenden bezwaar maken tegen overlast van zware vrachtwagens.

Ten tweede gaat het om de vraag of een bedrijf op zoek is naar een bepaald soort bedrijventerrein. Terreinen worden vaak 'gesegmenteerd' aangeboden: terreinen voor lichte industrie, terreinen voor zware industrie, terreinen voor gemengde kantoren en lichte industrie, terreinen voor bedrijven in de logistieke sector, en – zeer modieus – terreinen voor hightech. Bewijs is ruimschoots voorhanden dat sommige bedrijven hoge kwaliteitseisen stellen aan hun directe omgeving: een aantrekkelijk gebouw omgeven door andere aantrekkelijke gebouwen, groenvoorziening, goede parkeer gelegenheid en toegankelijkheid voor vrachtwagens. Sommige 'segmenten' van de markt voor bedrijventerreinen bieden deze faciliteiten of garanderen dat deze kwaliteiten beschikbaar zullen zijn. Sommige ontwikkelaars gaan nog een stap verder en bieden faciliteiten voor gedeeld gebruik aan: zwembad, fitnesscentrum, kinderopvang, restaurant, café et cetera. Stockley Park nabij Heathrow Airport in London is hier een bekend voorbeeld van. Er is vraag naar dit soort gesegmenteerde bedrijventerreinen, maar die moet niet overschat worden. Zo zijn er in Nederland bedrijventerreinen beschikbaar in veel segmenten.

Desondanks bieden de 'gemengde' of 'industrie'-terreinen verreweg de meeste werkgelegenheid (Weterings et al., 2008). De vraag van een bedrijf naar bepaalde kwaliteiten van het bedrijventerrein hangt altijd af van de prijs. De ontwikkelaar weet dat hoe hoger de kwaliteit van een bouwkvavel is, hoe hoger de prijs die hij ervoor kan vragen. Dit is een van de redenen waarom 'gemengde' terreinen in

Nederland zo populair zijn: een bouwka­vel is daar goedkoper dan op een terrein dat specifi­ek ontwikkeld is voor kantoren. Het is gebruikelijk om binnen een bedrijventerrein meer te vragen voor een bouwka­vel die zichtbaar is vanaf de snelweg, omdat een bedrijf dat goed zichtbaar is zijn naamsbekendheid kan ver­groten.

De vraag van een bedrijf naar gebouwen

Zoals hierboven is uiteengezet, kunnen grond en gebouwen door productiebedrijven tot op zekere hoogte vervangen worden door andere productiefactoren. Maar de meeste bedrijven op een bedrijventerrein zullen gebouwen willen hebben: eigenlijk willen ze in de eerste plaats een gebouw en de grond die eronder ligt is niets meer dan een noodzakelijke voorwaarde om te kunnen beschikken over een gebouw. Het is moeilijk om algemene uitspraken te doen over het soort gebouw waar vraag naar is, want dat hangt af van het productieproces van het bedrijf in kwestie. Desalniettemin kan een bedrijf de keuze hebben om te vragen naar een gebouw dat exclusief voor hem ontworpen is, of een gebouw dat ook door andere bedrijven – uit dezelfde sector of zelfs nog breder – gebruikt zou kunnen worden. Een bedrijf dat bijvoorbeeld computerchips produceert, heeft zulke specifieke technische vereisten dat het een gebouw wil hebben dat om die vereisten heen is ontworpen, terwijl een bedrijf in de logistieke sector efficiënt kan werken vanuit een gebouw dat ontworpen is voor alle bedrijven in de logistieke sector. Als de eindgebruiker geen specifieke technische vereisten heeft, kan het bedrijf financiële overwegingen de doorslag laten geven: als het bedrijf een gebouw wil dat speciaal voor hem ontworpen is, bestaat het risico dat het geen koper zal vinden mocht het zijn gebouw willen verkopen: het gebouw is onverkoopbaar. Een bedrijf dat dit risico wil vermijden is wellicht

tevreden met een multifunctioneel gebouw. Hoe groot dit risico is hangt af van het relatieve belang van het gebouw binnen de totale kapitaalinvesteringen van het bedrijf. Een vuistregel is: als de totale kapitaalinvestering honderd eenheden is, dan is grond één eenheid, zijn gebouwen negen eenheden, en is al het andere kapitaal negentig eenheden. Met deze verhoudingen weegt het risico dat een gebruikt gebouw niet te verkopen is uiteraard niet zwaar.

Een aspect dat hier mee samenhangt is hoe het bedrijf zijn gebouw (en dus ook zijn grond) wil financieren. De drie voornaamste mogelijkheden zijn kopen en bezitten, huren en (langlopend) leasen. Een mogelijke mengvorm komt voor als een bedrijf een kavel pacht (erfpacht) en daarop zijn gebouw laat bouwen. Met het kopen van grond en gebouwen legt een bedrijf kapitaal vast dat het wellicht liever in zijn kernactiviteiten investeert. Maar bij kopen is het bedrag dat geïnvesteerd wordt van tevoren bekend en staat het vast. Bij huren wordt geen kapitaal vastgelegd, maar de huurprijzen kunnen onverwacht veranderen en ook zou de eigenaar het huurcontract kunnen opzeggen. Bij een lease wordt er eveneens geen kapitaal vastgelegd, de kosten zijn gemakkelijker te voorspellen dan bij huren en als het bedrijf (degene die leaset) wil verhuizen voor het einde van de leaseperiode, kan het de waarde van de resterende leaseperiode mogelijk doorverkopen. De keuze die een bedrijf maakt (ervan uitgaande dat er een keuze is: dat hangt ervan af of alle opties beschikbaar zijn) hangt ook af van fiscale en boekhoudregels.

2.3 Het aanbod van grond en gebouwen voor de eindgebruikers

De aanbieders van bouwrijpe grond op bedrijventerreinen

De aanbieder van bouwrijpe grond moet redelijk kapitaalkrachtig zijn, want dat is noodzakelijk om een terrein met ontwikkelingspotentieel te kunnen identificeren, om dat terrein te verwerven van de oorspronkelijke eigenaar, om het te verkavelen en deze bouw kavels te voorzien van wegen en andere noodzakelijke infrastructuur, om ervoor te zorgen dat het bestemmingsplan geschikt is voor het type bedrijventerrein dat de ontwikkelaar voor ogen heeft, om de voorfinanciering te kunnen verzorgen, en om de kosten voor het tijdelijk eigendom van de grond en de bijbehorende risico's te kunnen dragen totdat de grond is verkocht en de lening afbetaald. Er kunnen zich specifieke problemen voordoen. Zo kan de beoogde locatie voor het bedrijventerrein bijvoorbeeld in het bezit zijn van een groot aantal eigenaren. In een dergelijk geval wordt het verwerven van het gehele terrein een moeilijk en tijdrovend proces en daarmee ook duur. Dit geldt voor zowel *greenfield*- (nieuw te ontwikkelen) als *brownfield*-terreinen (voor herontwikkeling). Als de locatie, of een deel daarvan, is gelegen in bestaand stedelijk gebied kunnen deze problemen worden verergerd door de noodzaak om niet alleen de grond maar ook de verouderde gebouwen en mogelijke andere eigendomsrechten aan te kopen. Als eerdere grondgebruikers de grond hebben vervuild, kan het daarnaast noodzakelijk zijn om de grond te saneren.

In de praktijk zijn er zowel commerciële (privaat, met een winstoogmerk) aanbieders van bedrijventerreinen als niet-commerciële (publiek, niet noodzakelijk met een winstoogmerk) aanbieders. De commerciële aanbieders beperken zich meestal tot *greenfield*-ter-

reinen, omdat de financiële risico's verbonden met de herontwikkeling van *brownfield*-terreinen voor hen te groot zijn. De niet-commerciële aanbieders beperken zich evenwel niet tot *brownfield*-terreinen, maar ontwikkelen vaak ook *greenfield*-terreinen: in dat opzicht zouden ze zelfs kunnen concurreren met commerciële aanbieders. De niet-commerciële aanbieders zijn soms gemeenten, soms samenwerkingsverbanden tussen gemeenten en soms regionale overheidsinstanties. Het essentiële verschil tussen niet-commerciële en commerciële aanbieders is dat de eersten willen ontwikkelen onder omstandigheden die voor een commerciële aanbieder niet interessant zijn en dat ze financieel gezien in staat zijn dit te doen. Zij hoeven geen winst te maken en kunnen het zich zelfs veroorloven om verlies te lijden, zij hebben een zogenaamde *soft budget constraint*. Waarom zij dit zouden willen doen wordt beschreven in paragraaf 2.5.

Niet-commerciële aanbieders van bedrijventerreinen kunnen, naast de financiële ruimte om verlies te lijden, beschikken over bevoegdheden die commerciële aanbieders ontberen. Zo kunnen ze bijvoorbeeld overgaan tot ont-eigening of een zogenaamd voorkeursrecht vestigen. Daarnaast kunnen zij de noodzakelijke wijzigingen in het bestemmingsplan doorvoeren. Door deze bevoegdheden loopt een niet-commerciële aanbieder minder risico op vertraging en zijn de onzekerheden in het planningsproces minder groot dan voor een commerciële aanbieder. In alle gevallen zal een aanbieder pas beginnen met ontwikkelen als hij een inschatting heeft gemaakt van de vraag naar bouwgrond op bedrijventerreinen. Deze inschattingen kunnen gebaseerd zijn op trendextrapolatie van recente uitgiftes, op enquêtes onder bedrijven, of op prognoses gemaakt aan de hand van kwantitatieve modellen.

Ten slotte dienen er nog drie andere soorten aanbieders genoemd te worden, hoewel zij getalsmatig doorgaans niet van belang zijn. Een hiervan is een tussenvorm van commerciële en niet-commerciële ontwikkelaar. Als een niet-commerciële aanbieder geen afnemers kan vinden van zijn grond, of in ieder geval niet op korte termijn, komt het soms voor dat een private organisatie de onverkochte grond aankoopt, omdat deze partij denkt beter in staat te zijn om de grond te verkopen: het financiële risico gaat van de niet-commerciële aanbieder over op de commerciële aanbieder. Het tweede soort is een bestaand bedrijf op een bedrijventerrein dat grond overheeft en wil verhuizen of sluiten: het wil zijn grond en gebouwen verkopen. Het bedrijf kan de grond verkopen aan een commerciële aanbieder of aan een ander bedrijf. Het derde soort aanbieder is een bedrijf dat buiten een bedrijventerrein gevestigd is en grond over heeft: het bedrijf kan ervoor kiezen om deze grond te verkavelen en deze kavels aan te bieden aan andere bedrijven. Op die manier ontwikkelt het eerste bedrijf een bedrijventerrein op zijn eigen grond. Hier bestaan een aantal voorbeelden van, zoals een bedrijf met staal- of koolmijnen dat zijn productievolume drastisch heeft verlaagd, maar wel wil profiteren van zijn grondbezit.

De aanbieders van nieuwe gebouwen op bedrijventerreinen

Er zijn drie manieren waarop gebouwen kunnen worden aangeboden. Bij de eerste mogelijkheid zet een aanbieder van een stuk grond een bedrijfsgebouw op de grond alvorens de kavel (grond + gebouw) op de markt te brengen. Bij de tweede mogelijkheid wordt een bouwkaavel aangekocht door een ontwikkelaar die vervolgens een gebouw op de grond zet waarna de kavel (grond + gebouw) op de markt wordt gebracht. Bij de derde mogelijkheid koopt een bedrijf (de eindgebruiker) de

bouwkaavel en laat hier vervolgens zijn eigen pand op bouwen. In zowel het eerste als het tweede geval heeft de aanbieder de keuze om de grond en het gebouw te koop dan wel te huur aan te bieden. Als het gebouw te huur wordt aangeboden is het meestal zo dat een ontwikkelaar het gebouw heeft laten bouwen en vervolgens heeft doorverkocht aan een vastgoedbelegger die de verhuur aan de eindgebruiker voor zijn rekening neemt of uitbesteedt.

Of men in de praktijk het eerste of het tweede geval aantreft, hangt af van de prijzen en de winstgevendheid in de grondmarkt enerzijds en de vastgoedmarkt anderzijds. Als de winstgevendheid in de grondmarkt laag is, zullen commerciële ontwikkelaars geen bouwrijpe grond aan willen bieden, maar liever de grond met daarop een nieuw gebouw. In dit geval zullen commerciële ontwikkelaars dus grond aan willen kopen die al bouwrijp is gemaakt met het doel om daar hun gebouwen voor verhuur of verkoop op te ontwikkelen. Als de omstandigheden zo zijn dat de winstgevendheid in zowel de grond- als de vastgoedmarkt laag ligt, zullen commerciële ontwikkelaars ook geen gebouwen aan willen bieden. Als bouwrijpe grond zonder gebouwen wordt aangeboden aan de eindgebruiker, betekent dit waarschijnlijk dat het moeilijk is om winst te maken op zowel de ontwikkeling van de grond zelf als op het ontwikkelen van bedrijfsgebouwen. Als er onder deze omstandigheden desondanks bedrijfsgebouwen aangeboden worden aan de eindgebruikers, zal dit gedaan worden door niet-commerciële ontwikkelaars, zoals (semi)publieke regionale ontwikkelingsmaatschappijen. In overige gevallen zijn het de eindgebruikers zelf die opdracht geven tot de bouw van hun eigen panden: ze kunnen het ontwerp en de bouw zelf regelen of een

ontwikkelaar in de arm nemen die het pand kant-en-klaar oplevert.

De relatie tussen de aangeboden hoeveelheid en de prijs

Het besluit van een commercieel bedrijf om grond en gebouwen aan te bieden wordt beïnvloed door de verwachte opbrengsten, die op hun beurt worden beïnvloed door de verwachte prijzen die gevraagd kunnen worden. Over het algemeen geldt: hoe hoger de prijs, hoe hoger het aanbod. Een groot deel van de toename in het aanbod van grond en gebouwen voor bedrijvigheid is echter het resultaat van investeringskeuzes van de productiebedrijven zelf en niet de keuze van commerciële ontwikkelaars (zie paragraaf 2.6). Investeringsruimte worden daarom in grotere mate beïnvloed door toenames in het productievolume, de werkgelegenheid en voorraden (DiPasquale & Wheaton, 1996; Ball, 1998). Voor niet-commerciële aanbieders gaat de algemene regel eveneens niet altijd op. Een van de voornaamste redenen waarom niet-commerciële instanties in deze markt actief zijn is juist het feit dat zij het aanbod te laag vinden en het sociaal of economisch onwenselijk vinden als de prijzen zouden stijgen (zie paragraaf 2.5). In dergelijke gevallen zullen bedrijventerreinen worden aangeboden ondanks het feit dat de verkoopprijzen te laag liggen om commercieel aantrekkelijk te zijn. De ontwikkeling kan zelfs tot verliezen leiden.

Dit kan verschillende 'perverse' consequenties hebben. Voor niet-commerciële aanbieders zijn er goede redenen om bedrijventerreinen aan te bieden tegen prijzen die lager liggen dan het bedrag dat bedrijven bereid zouden zijn om voor deze locaties te betalen, maar als zij de signaalfunctie van potentiële marktprijzen negeren, zou dit ertoe kunnen leiden dat ze

meer aanbieden dan strikt noodzakelijk is. Dat wil zeggen, ze bieden zoveel aan en tegen zulke lage prijzen dat bedrijven niet gestimuleerd worden om grond efficiënt te gebruiken. Als dat op grote schaal en gedurende een langere periode gebeurt, ontstaat er een markt voor bedrijventerreinen waar de prijzen zo laag liggen dat er geen commerciële aanbieders – noch van grond, noch van gebouwen – meer aangetrokken worden. De niet-commerciële aanbieders hebben dan, tegen wil en dank, hun eigen monopolie gecreëerd.

2.4 Hoe bedrijventerreinen worden ontwikkeld

Modellen voor ontwikkeling en exploitatie van bedrijventerreinen

Aan de hand van de bovenstaande uiteenzetting van de mogelijke vormen die vraag en aanbod aan kunnen nemen, kunnen de volgende manieren waarop bedrijventerreinen tot stand komen worden onderscheiden.

Welk type gekozen wordt hangt af van de wensen van de vragende partij, de wensen van de aanbieder, de prijzen ten tijde van de ontwikkeling en de wettelijke mogelijkheden. De eerste drie zijn hierboven besproken. De wettelijke mogelijkheden kunnen belangrijk zijn voor de keuze tussen kopen of huren. Als het bedrijf weinig zekerheid heeft over de duur van een huurcontract, loopt het het risico dat het huurcontract beëindigd wordt voordat het gebouw, de machines en de installaties zijn afgeschreven. Bedrijven zullen dan eerder geneigd zijn om te kopen dan te huren (types B, C, E). Deze voorkeur zal nog sterker zijn als de grondprijzen laag liggen, zoals in Nederland het geval is. Een andere aantrekkelijke optie voor eindgebruikers is de mogelijkheid om voor een langere termijn te leasen en de resterende leaseperiode aan een ander

Figuur 2.1. Modellen voor ontwikkeling en exploitatie van bedrijventerreinen.

Activiteit	Grond-exploitatie	Bouwen van het pand	Eindgebruiker koopt of huurt	Gebouw-exploitatie	Onderhoud en beheer van gemeenschappelijke ruimtes
Type A	De eindgebruiker doet alles: het gaat hier niet om een bedrijventerrein met meerdere eindgebruikers				
Type B	Grondexploitant	Eindgebruiker	Eindgebruiker heeft opdracht gegeven om te bouwen	Eindgebruiker	Grondexploitant of vereniging van eigenaren
Type C	Grondexploitant	Ontwikkelaar	Eindgebruiker koopt	Eindgebruiker	Grondexploitant of vereniging van eigenaren
Type D	Grondexploitant	Ontwikkelaar	Eindgebruiker huurt	Belegger/verhuurder	Grondexploitant of de belegger/verhuurder
Type E	Grondexploitant ontwikkelt ook het gebouw		Eindgebruiker koopt	Eindgebruiker	Grondexploitant of vereniging van eigenaren
Type F	Grondexploitant ontwikkelt ook het gebouw		Eindgebruiker huurt	Belegger/verhuurder	Belegger/verhuurder

28

Bron: Louw et al. (2009)

bedrijf door te verkopen, mocht het bedrijf eerder willen verhuizen (types D, F). In zulke gevallen zullen (institutionele) beleggers grond en gebouwen voor bedrijvigheid een aantrekkelijke investering vinden. Als de wet leasen op lange termijn niet erkent (zoals in Nederland het geval is), zullen eindgebruikers waarvoor dit een aantrekkelijke optie zou zijn geweest overgaan tot koop, waardoor de markt voor huurpanden, en daarmee de kansen voor commerciële beleggers in dit soort panden, wordt verkleind.

De praktische gevolgen van deze verschillende modellen

De manier waarop bedrijventerreinen worden ontwikkeld en beheerd kan belangrijke gevolgen hebben voor het ontwerp en de

levensduur van een bedrijventerrein. Wat betreft het ontwerp is het gemakkelijker om architectonische samenhang te creëren wanneer alle gebouwen op het terrein door dezelfde aanbieder worden ontwikkeld (types E en F). In een dergelijk geval zal het ook gemakkelijker zijn om gedeelde faciliteiten zoals een restaurant of een fitnesscentrum aan te bieden. Met betrekking tot de levensduur is de vraag wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud en beheer van de gebouwen en de gedeelde ruimtes (wegen, beplanting, gemeenschappelijke parkeerplaatsen) cruciaal. Wanneer de verantwoordelijkheid voor elk gebouw enkel en alleen bij de eindgebruiker ligt (types B, C en E), kunnen de eindgebruikers voor een 'prisoner's dilemma' komen te staan. De waarde van elk afzonderlijk

gebouw wordt namelijk tot op een zekere hoogte beïnvloed door de onderhoudskwaliteit van de andere gebouwen op het terrein. Als één gebouw in verval raakt, vermindert dit de waarde van de andere gebouwen. En de eigenaar van een gebouw zal niet geneigd zijn om de kwaliteit van zijn eigen gebouw te onderhouden als het geldt dat hij hierin stopt verloren gaat doordat de omliggende gebouwen zijn vervallen. Wellicht is er een vereniging van eigenaren (bedrijven) opgericht om juist dit probleem te ondervangen: maar dit soort verenigingen zijn vaak zwak. Als alle gebouwen in het bezit zijn van één partij – een belegger die ze verhuurt aan de bedrijven, type F – is er een grotere financiële drijfveer om de kwaliteit van alle gebouwen op een bedrijventerrein te onderhouden.

Met name het onderhoud en beheer van de gedeelde ruimtes is gevoelig voor verwaarlozing: en wie moet hier de verantwoordelijkheid voor nemen? Als de grondaanbieder een publieke organisatie was (types B, C en D), kan het zo zijn dat deze organisatie de verantwoordelijkheid voor het onderhoud van deze ruimtes voor de lange termijn op zich neemt. Niemand zal echter ontkennen dat bij de verdeling van publieke middelen bedrijventerreinen, vanuit politiek oogpunt, een relatief zwakke positie innemen. Als er een vereniging van eigenaren (bedrijven) is, zou deze de taak op zich kunnen of willen nemen: maar men bedenke hier opnieuw dat deze verenigingen doorgaans zwak zijn. Type F biedt de hoogste waarschijnlijkheid dat de gedeelde ruimtes goed onderhouden en beheerd worden: alle ruimtes blijven in eigendom van de belegger en de kwaliteit van deze ruimtes beïnvloedt de huur die de belegger kan vragen. Bij dit model is de belegger bovendien niet alleen eigenaar van de gezamenlijke ruimtes, maar ook van alle gebouwen op het terrein: goed onderhoud en

beheer verhogen de waarde van het hele terrein en de belegger kan hier zorg voor dragen. Het zal dan ook niet verbazen dat de bedrijventerreinen die de hoogste kwaliteit bieden volgens dit model (type F) zijn ontwikkeld: er is één (commercieel) bedrijf dat de grond koopt en bouwrijp maakt, er gebouwen op zet, deze gebouwen verhuurt aan de eindgebruikers en zowel de gebouwen als de gedeelde faciliteiten beheert. Hier staat tegenover dat dit de terreinen zijn waar de eindgebruikers het meest voor hun huisvesting betalen!

Hoe goed het onderhoud en beheer ook mogen zijn, het is niet waarschijnlijk dat een bedrijventerrein voor zeer lange periodes onveranderd blijft, alleen al omdat de technische eisen van de eindgebruikers veranderen. Als deze veranderen, is herstructurering van het terrein noodzakelijk. Herstructurering zal eerder nodig zijn als een terrein slecht onderhouden en beheerd wordt, waardoor het sneller verouderd. Herstructurering zal dus eerder aan de orde zijn op terreinen die worden ontwikkeld en beheerd volgens typen B, C en E dan volgens typen D en F. Dit is van maatschappelijk belang, omdat het maar zeer de vraag is of een verouderd bedrijventerrein op een winstgevende manier geherstructureerd kan worden (zie ook paragraaf 2.5). Waar dit wel het geval is, betreft het terreinen met een centrale ligging in het stedelijk gebied, zoals dicht bij een centraal station, waardoor de commerciële waarde van het terrein zo hoog ligt dat herstructurering winstgevend is (Munneke, 2005; PBL, 2009). In alle andere gevallen zal het terrein in zijn verouderde staat blijven en daarmee de omgeving aantasten en schaarse grond verspillen, of zullen er publieke middelen ingezet moeten worden om het te herstructureren.

2.5 Waarom overheden bedrijventerreinontwikkeling zouden willen beïnvloeden

Het argument van de welvaarts-economie

Volgens de klassieke welvaartstheorie zijn uitkomsten optimaal als er sprake is van een perfecte markt. En overheidsingrijpen zal dit op geen enkele manier kunnen verbeteren. In dat geval zou de overheid niet moeten ingrijpen in de markt voor grond en gebouwen op bedrijventerreinen. De markt voor grond en gebouwen op bedrijventerreinen voldoet, net als in feite alle andere segmenten van de grond- en vastgoedmarkt (Evans, 2004; Needham, 2006), doorgaans echter niet aan de criteria die een perfecte markt mogelijk maken (volledige concurrentie, volledige informatie voor alle betrokkenen, toegang tot alle markten, geen toe- en uittredingsbarrières, geen transactiekosten en homogene producten). In dit soort gevallen kan overheidsingrijpen noodzakelijk zijn om *marktfalen* aan te pakken. Welvaartseconomen in de traditie van Pigou (1920) zullen stellen dat wanneer de markt faalt, de overheid zal moeten ingrijpen om dit te corrigeren. De overheid reageert van buitenaf op de markt en is dus min of meer *exogeen*.

De 'klassieke' reden voor overheidsingrijpen in grondmarkten in het algemeen en in markten voor grond voor bedrijvigheid in het bijzonder zijn negatieve externaliteiten die voort kunnen komen uit de ontwikkeling van (bedrijven) terreinen. Typische externaliteiten die veroorzaakt worden door het ontwikkelen van bedrijventerreinen zijn milieuoverlast, verkeerseffecten en soms zelfs een negatieve invloed op de waarde van gebouwen in omliggende gebieden. Ruimtelijke ordening en milieuzonering zijn de meest ingezette middelen om deze externaliteiten te vermin-

deren. Lokale overheden wijzen bepaalde gebieden aan voor industrie- en bedrijfsfuncties en beperken de ontwikkelingsmogelijkheden voor bedrijven in andere gebieden (woonwijken; binnensteden). Bestemmingsplannen en bouwvergunningen dienen als een controlesysteem om te garanderen dat gebieden ontwikkeld worden in overeenstemming met het overheidsbeleid. Daarnaast zou industriële productie op één kavel de industriële productie op een aangrenzende kavel kunnen belemmeren. Zo wil een bedrijf dat hightechelektronica produceert bijvoorbeeld liever niet gevestigd zijn naast een grote chemische fabriek (zoals hiervoor al werd gesteld). Daarom voeren overheden doorgaans een milieubeleid dat bijvoorbeeld één bedrijventerrein reserveert voor high-techbedrijven (bijvoorbeeld op een campus) en een ander terrein voor zware industrie of bedrijven in de logistieke sector (die vaak een grote verkeersaantrekkende werking hebben). En in gevallen waar industriële ontwikkeling vanuit milieuoverwegingen helemaal niet wenselijk is, kunnen overheden milieuvergunningen gebruiken om deze ontwikkeling te voorkomen.

Het argument van de institutionele economie

In tegenstelling tot de welvaartseconomie gaat de institutionele economie ervan uit dat de markt gestructureerd wordt door overheden, die eigendomsrechten zo vormgeven en aanpassen dat deze markttransacties faciliteren en verbeteren. Markten zijn institutioneel en sociaal geconstrueerd. De relatie tussen de actoren en instituties binnen een markt is van wederkerige aard: de actoren creëren de instituties en de marktinstituties beïnvloeden op hun beurt de actoren. Overheidsacties vormen een integraal onderdeel van de markt en zijn daarmee *endogeen* (zie

ook hoofdstuk 3 van dit boek). Als marktuitkomsten ontoereikend zijn zou een verandering van de marktinstuties kunnen bijdragen aan een betere uitkomst.

Vanuit dit institutioneel economische perspectief bespreken we hier een veelvoorkomend voorbeeld van overheidsingrijpen, namelijk *de publieke ontwikkeling van bedrijventerreinen*. Er kunnen drie verschillende maar aanverwante redenen gegeven worden die overheidsingrijpen rechtvaardigen. Ten eerste zijn de transactiekosten voor het 'produceren' van bedrijventerreinen erg hoog. Hieronder vallen de plankosten, de kosten voor het vinden en aantrekken van bedrijven die (delen van) het bedrijventerrein willen kopen en rentekosten. De plankosten kunnen erg hoog uitvallen, omdat het verkrijgen van goedkeuring voor een bestemmingsplan voor het ontwikkelen van een bedrijventerrein vaak een erg ingewikkeld proces is – de planvorming kan al snel zes tot tien jaar in beslag nemen en soms zelfs langer. Dit komt in alle segmenten van de grond- en vastgoedmarkten voor, maar vooral in de markt voor grond voor bedrijvigheid, waar plannen vaak omstreden zijn vanuit milieuoverwegingen (geluid, vervuiling, verkeer). De kosten voor het vinden en aantrekken van bedrijven die (delen van) het bedrijventerrein kopen zijn hoog omdat bedrijventerreinen met het oog op efficiëntie vaak worden ontwikkeld op grote, geïntegreerde terreinen (bedrijventerreinen met een oppervlakte boven de 100 hectare komen redelijk vaak voor). Op een volledig uitgegeven bedrijventerrein met een oppervlakte van 100 hectare kunnen 200 tot 300 bedrijven gevestigd zijn. Elke bouwkegel moet apart verkocht worden aan een bedrijf. Dit kan tot gevolg hebben dat het erg lang – soms zelfs langer dan twintig jaar – kan duren voordat alle beschikbare grond op een bedrijventerrein is uitgegeven. Hierdoor zijn de

rentelasten vaak erg hoog, omdat de kosten voor de ontwikkeling van ruwe bouwgrond tot uitgeefbare kavels vaak aan het begin van het project gemaakt worden, terwijl de inkomsten uit de verkoop van de bouwrijpe grond pas veel later binnenkomen.

Ten tweede zijn de eigendomsrechten niet altijd bevorderlijk voor de private ontwikkeling van bedrijventerreinen. De situatie in Nederland is hier een voorbeeld van. Hier staan de eigendomsrechten de eindgebruiker niet toe om, in geval van een langlopende leaseovereenkomst, de resterende leaseperiode door te verkopen aan een ander bedrijf (mocht het eerste bedrijf eerder willen verhuizen). In zulke situaties is het huren van een pand voor eindgebruikers wellicht minder interessant dan het bezitten van een pand en wordt het voor private ontwikkelaars minder interessant om bedrijventerreinen te ontwikkelen. Doorgaans (maar niet altijd; zie hieronder) verdienen private ontwikkelaars geld door grond en gebouwen te ontwikkelen, en niet met het ontwikkelen van grond alleen. Dit leidt ertoe dat het meestal gemeenten zijn die de bedrijventerreinen aanbieden.

Ten derde raken overheidsinstanties soms dusdanig betrokken bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen dat er een overschot aan grond op bedrijventerreinen ontstaat, met als gevolg een grote voorraad aan braakliggende bouwkegels. Er lijkt sprake te zijn van een kipei-situatie. Zijn gemeenten op deze manier betrokken omdat private ontwikkelaars niet geïnteresseerd zijn in het ontwikkelen van bedrijventerreinen? Of zijn private ontwikkelaars niet geïnteresseerd vanwege de zware inmenging door lokale overheden, die leidt tot overaanbod en relatief lage vastgoedwaardes? In het laatste geval kan er een situatie ontstaan waarbij marktpartijen niet zullen toetreden tot

dit marktsegment – het ontwikkelen van grond (en *niet* van gebouwen) – vanwege de verminderde winstgevendheid. Private ontwikkelaars hebben twee redenen om grond op bedrijventerreinen te ontwikkelen. Ten eerste kan het ontwikkelen van grond op bedrijventerreinen, onder bepaalde marktomstandigheden (zie paragraaf 2.6), op zichzelf winstgevend zijn. Ten tweede biedt het bezitten van grond op bedrijventerreinen een private ontwikkelaar de kans om er bedrijfspanden op te ontwikkelen en daar geld aan te verdienen. In hoofdstuk 3 van dit boek wordt dit verder uitgelegd met het concept van slecht gedefinieerde eigendomsrechten.

32 In de praktijk vertonen marktpartijen vaak geen interesse in het ontwikkelen van grond op bedrijventerreinen. In veel regio's overstijgt het aanbod van bedrijventerreinen ruim de vraag, waardoor de winstgevendheid van het ontwikkelen van bedrijventerreinen afneemt. De hamvraag blijft echter waarom gemeenten bedrijventerreinen zouden willen ontwikkelen. De voornaamste reden is dat gemeenten de werkgelegenheid en de lokale economie willen stimuleren. Zelfs als marktpartijen bereid zijn om bedrijventerreinen te ontwikkelen, willen veel gemeenten dit toch liever zelf doen, zodat ze te allen tijde grond beschikbaar hebben voor geïnteresseerde bedrijven die overwegen om hun productiefaciliteiten te verplaatsen.

Deze werkwijze kan soms echter leiden tot ongewenste uitkomsten. Gemeenten zijn verwickeld in een onderlinge concurrentiestrijd om nieuwe (footloose) bedrijven aan te trekken, omdat het aantrekken van een nieuw bedrijf goed is voor de lokale economie en nieuwe werkgelegenheid zal creëren. Dit leidt (opnieuw) tot een mogelijk *'prisoner's dilemma'*: gemeenten willen niet het risico lopen dat een bedrijf verhuist naar een

aangrenzende gemeente en zullen er daarom voor zorgen dat bouwrijpe grond ruimschoots voorhanden is op bedrijventerreinen. Waar we deze paragraaf begonnen met het verklaren van overheidsingrijpen door te verwijzen naar *marktfalen*, kunnen we daar nu tegenover stellen dat wanneer overheidsinstanties te veel grond op bedrijventerrein aanbieden dit gezien kan worden als een vorm van *overheidsfalen* (Levačić, 1991): door een overvloed aan bedrijventerreinen aan te bieden hebben ze de rivaliteit van bedrijventerreinen verminderd en hebben ze ervoor gezorgd dat bedrijventerreinen geen puur private goederen konden worden.

Overheidsbetrokkenheid bij de herstructurering van bedrijventerreinen

Ten slotte is er nog een andere veelvoorkomende reden voor overheidsbetrokkenheid in de markt voor grond en gebouwen op bedrijventerreinen. Na verloop van tijd zullen vrijwel alle bedrijventerreinen worden geconfronteerd met veroudering waardoor investeringen nodig zijn om de kwaliteit van het terrein te verbeteren of om het terrein te herontwikkelen (zie paragraaf 2.6). Zonder overheidsingrijpen vinden deze investeringen niet plaats (of in mindere mate). Er zijn drie redenen te geven waarom de eigenaars van bedrijfspanden zelf niet investeren in het verbeteren van hun gebouwen en het bedrijventerrein. Ten eerste vindt een deel van de veroudering plaats in de openbare ruimte van een bedrijventerrein (verouderde wegen; onvoldoende openbare parkeergelegenheid). Deze ruimtes zijn meestal in eigendom van een publieke instantie, dus is het de taak van deze instantie om deze ruimtes te verbeteren.

De andere twee redenen hebben te maken met ongeprijsde externaliteiten, zowel nega-

tieve als positieve. Het verval van individuele bedrijfspanden op het terrein kan een negatief effect hebben op aangrenzende gebieden. De bedrijven zelf hoeven echter geen problemen te hebben met het verval van hun gebouwen, als dit geen invloed heeft op hun bedrijfsvoering. De negatieve invloed op de omliggende gebieden is dan een ongeprijsde negatieve externaliteit; de eigenaars nemen dit effect niet mee in het besluit om hun gebouwen al dan niet te verbeteren. In dit soort gevallen kan een publieke instantie besluiten om verbeteringen aan de gebouwen te subsidiëren, om zo de negatieve effecten op de omliggende gebieden te verminderen.

Een mogelijke andere reden waarom individuele eigenaars ervoor zouden kunnen kiezen om niet te investeren in de verbetering van hun gebouwen zijn ongeprijsde positieve externaliteiten. Dit heeft te maken met het gefragmenteerde eigenaarschap op veel bedrijventerreinen (zoals gezegd is het niet ongebruikelijk dat er zich op een bedrijventerrein meer dan tweehonderd verschillende eigenaren bevinden). Stel dat een individuele eigenaar overweegt te investeren in het verbeteren van zijn terrein en gebouw, omdat de huidige fysieke staat hem belemmert in de bedrijfsvoering. Als hij dit doet kunnen er zich ongeprijsde positieve externaliteiten voordoen: zijn burens halen voordeel uit zijn investeringen, omdat de algehele kwaliteit van de omgeving hiermee verbetert (de waarde van hun gebouwen zal omhooggaan) en zij hoeven voor dit voordeel niet te betalen. Het kan zo zijn dat de balans tussen de totale kosten en de totale voordelen (inclusief de ongeprijsde positieve externaliteiten) positief is, terwijl de balans voor de eigenaar zelf (exclusief de ongeprijsde positieve externaliteiten) negatief is. In dit soort situaties zal de eigenaar besluiten om niet te investeren. De verantwoordelijke

publieke instantie wil dan wellicht subsidies verstrekken aan een of meer eigenaren om gezamenlijke investeringen te stimuleren.

2.6 Internationale verschillen in ontwikkelpraktijk van bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen zijn in veel landen te vinden. Ze zijn vaak ingedeeld in categorieën zoals terreinen voor lichte industrie, algemene industrie en distributie in het Verenigd Koninkrijk; lichte industrie (*Gewerbegebiete*) en zware industrie (*Industriegebiete*) in Duitsland; businessparken, gemengde, distributie- en zware-industrieterreinen in Nederland. Deze paragraaf illustreert de variatie binnen de verschillende aspecten die hiervoor in dit hoofdstuk genoemd zijn, zowel tussen als binnen landen. Verschillen in ontwikkeling worden beschreven met betrekking tot de modellen voor ontwikkeling en exploitatie van bedrijventerreinen, de rol van overheidsinstanties, de manier waarop de prijzen van grond en gebouwen tot stand komen, de beschikbaarheid van grond op bedrijventerreinen en problematiek omtrent veroudering en herstructurering.

Modellen voor ontwikkeling en exploitatie van bedrijventerreinen

In de meeste landen worden grond en gebouwen door dezelfde instantie ontwikkeld. In dat geval is het bedrijf dat het gebouw ontwikkelt ook het bedrijf dat de ruwe bouwgrond aankoopt, de benodigde financiering en vergunningen regelt en de grond bouwrijp maakt met de noodzakelijke infrastructuur. Deze twee stadia kunnen echter ook door verschillende partijen worden uitgevoerd. In dat geval wisselt de grond tweemaal van eigenaar voordat de bouw begint: eerst verkoopt de oorspronkelijke eigenaar (landbouw)grond

aan een ontwikkelaar, waarna de ontwikkelaar de grond bouwrijp maakt en (in een secundaire markt voor bouwrijpe grond) aanbiedt aan commerciële ontwikkelaars of eindgebruikers. In Frankrijk is er een actieve 'secundaire' markt in bouwgrond, waar zogenaamde '*aménageurs-lotisseurs*' ruwe bouwgrond ontwikkelen tot bouwkvavels die ze vervolgens verkopen. Deze '*aménageurs-lotisseurs*' kunnen publieke, semipublieke of private ontwikkelaars zijn. In de Franse markt voor grond op bedrijventerreinen zijn de laatste twee van groot belang. In Nederland is de verdeling tussen grondontwikkeling en gebouwoontwikkeling vergelijkbaar en wordt de secundaire markt voor grond op bedrijventerreinen gedomineerd door gemeenten. In Vlaanderen vindt eenzelfde soort verdeling plaats.

Er is tevens variatie in de rol die de eindgebruiker van de grond en gebouwen op bedrijventerreinen speelt. Eindgebruikers kunnen hun eigen panden bouwen of hier opdracht toe geven (type A en B – zie boven), ze kunnen ze kant-en-klaar kopen (type C en E) of ze kunnen ze huren (type D en F). Bij types A, B, C en E is de eindgebruiker zowel de eigenaar als de gebruiker, in andere gevallen is de eindgebruiker een huurder. Het is waarschijnlijk dat de meeste bedrijfspanden in het bezit zijn van de eindgebruikers: dit in tegenstelling tot andere commerciële vastgoedmarkten, zoals voor kantoren en winkels, waar gebouwen vaak speculatief gebouwd worden om te verhuren. Inventarisaties uit de jaren negentig van de vorige eeuw lieten inderdaad zien dat ongeveer de helft van alle bedrijfspanden in de Verenigde Staten werd gebruikt door de eigenaar. In Nederland lag het percentage zelfs nog hoger. Ook in Engeland werd verondersteld dat de eigenaar-gebruikers in de meerderheid waren. In Frankrijk werd daarentegen een groot aandeel van de bedrijfspanden ontwikkeld

voor verhuur. Meer recentelijk is de speculatieve ontwikkeling van bedrijfstvastgoed toegevoegd, vooral in het Verenigd Koninkrijk. In Nederland zijn de meeste bedrijfspanden nog in bezit van de eindgebruikers, maar ook hier loopt het aandeel terug omdat meer bedrijven gaan huren.

Actieve betrokkenheid van overheidsinstanties bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen

In het Verenigd Koninkrijk waren overheidsinstanties actief betrokken bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen, maar dan vooral in achtergestelde gebieden. Deze instanties – lokale overheden, maar ook specifieke ontwikkelingsmaatschappijen – deden dit om de economie te stimuleren. Het eerste voorbeeld hiervan was Team Valley Trading Estate, dat in de jaren dertig van de vorige eeuw aangelegd werd. Publieke instanties kochten grond aan, maakten deze bouwrijp en zetten er gebouwen op die vervolgens werden verhuurd, en soms verkocht, aan de eindgebruikers. Als er vraag naar was werd er eveneens bouwrijpe grond verkocht aan commerciële ontwikkelaars. De commerciële ontwikkelaars die in deze gebieden actief waren klaagden echter over het feit dat de lage huurprijzen in het (gesubsidieerde) publieke aanbod een prijsdrukkend effect hadden op de huren die zij konden vragen. Dit was in het Verenigd Koninkrijk een van de redenen achter de grootschalige privatisering van de publieke portfolio met bedrijfsruimten aan het eind van de jaren tachtig.

In Nederland zijn overheidsinstanties zeer actief in het aanbieden van bouwrijpe grond op bedrijventerreinen door het hele land en niet alleen in de achtergestelde gebieden. Publieke ontwikkelaars van grond zijn onder andere havenautoriteiten, semipublieke regionale

ontwikkelingsmaatschappijen en gemeenten. Gemeenten zijn de grootste publieke aanbidders en bieden bovendien veel meer aan dan private aanbidders. Nederlandse gemeenten voeren nog steeds een 'actief grondbeleid' bij de ontwikkeling van grond op bedrijventerreinen – in tegenstelling tot de grondmarkt voor woningbouw. Een actief grondbeleid impliceert dat gemeenten (landbouw)grond aankopen en bouwrijp maken, de nodige infrastructuur aanleggen en de grond herverkavelen tot bouw kavels, voordat deze doorverkocht wordt aan geïnteresseerde partijen. Gemeenten nemen de bijbehorende risico's op zich en strijken de winsten op, indien daar sprake van is. Deze strategie is geïnstitutionaliseerd in gemeentelijke grondbedrijven. In Vlaanderen wordt een groot deel van de grond op bedrijventerreinen aangeboden door overheidsinstanties – gemeenten die alleen of in een samenwerkingsverband opereren, provincies of het gewest. In sommige gevallen bieden deze instanties ook de bedrijfsruimten aan.

Prijsvorming van grond en gebouwen

Verondersteld mag worden dat de prijzen in de markt voor grond en gebouwen op bedrijventerreinen tot stand komen op basis van de gangbare regels die de interactie tussen vraag en aanbod structureren. Onderzoek naar de prijsverschillen binnen landen lijkt dit te bevestigen, zowel onderzoek naar regionale prijsverschillen (zie bijvoorbeeld Tsolacos, McGough, & Thompson, 2005), als studies naar verschillen binnen één lokale markt of binnen segmenten van de lokale markt (onderzoek dat vaak gebruik maakt van de hedonische-prijsmethode, zie bijvoorbeeld Ambrose (1990) en Dunse et al. (2005) voor een overzicht). Een uitzondering vormt de situatie waarbij de prijs wordt bepaald door een publieke aanbieder die de prijzen laag wil houden om zo de economie te stimuleren. In dat soort gevallen kunnen de

lage prijzen private investeerders afschrikken. Zoals we hierboven aangaven werd de publieke voorraad bedrijfspanden in het Verenigd Koninkrijk geprivatiseerd om dit effect te corrigeren. En in Nederland verhogen sommige gemeenten de prijs van bouwrijpe grond om private investeerders aan te trekken.

De beschikbaarheid van grond op bedrijventerreinen

In de meeste landen en stedelijke regio's wordt de beschikbaarheid van grond voor bedrijvigheid nauwelijks beperkt vanuit het oogpunt van ruimtelijke ordening (in tegenstelling tot de beschikbaarheid van grond voor winkels en – in veel gevallen – woningbouw). In het Verenigd Koninkrijk heeft het beleid bijvoorbeeld geleid tot een toereikend aanbod van grond op bedrijventerreinen. Er hebben zich alleen problemen voorgedaan in sneller groeiende gebieden in het zuidoosten, waar de vraag naar grond voor andere functies heeft geleid tot een onderaanbod van traditionele industrieloosden en kleine bedrijfseenheden (Tsolacos, 1997). Een soortgelijke situatie doet zich voor in Frankrijk: een tekort aan terreinen in de stadsregio's en een royaal aanbod in de landelijke gebieden. In Vlaanderen is er in de bestemmingsplannen genoeg grond voor bedrijvigheid aangewezen, maar wordt die vaak niet in gebruik genomen, wat klachten van bedrijven over een tekort aan bedrijventerreinen tot gevolg heeft.

In veel landen is er in regio's met een achtergestelde economie sprake van een overaanbod van grond op bedrijventerreinen. In Nederland is er in de meeste regio's sprake van een overaanbod, niet slechts in de achtergestelde gebieden. De meeste Nederlandse gemeenten wijzen in overvloed grond op bedrijventerreinen aan: de beschikbare hoeveelheid grond (uitgeefbare grond en

reserveringen in bestemmingsplannen) is op elk moment genoeg om voor de komende tien tot twintig jaar aan de vraag te voldoen. Daarnaast willen gemeenten in staat zijn om een stuk grond meteen te kunnen verkopen aan elk bedrijf dat wil kopen, dus houden ze een voorraad bouwrijpe grond op bedrijventerreinen achter de hand (zodat ze deze als het ware 'kant-en-klaar' kunnen leveren).

Veroudering en herstructurering van bedrijventerreinen

Het is moeilijk betrouwbare en vergelijkbare cijfers te verkrijgen over de mate waarin bedrijventerreinen verouderd zijn, al is het maar omdat er verschillende definities gehanteerd worden. In de VS wordt bijvoorbeeld gerefereerd naar het herontwikkelen van brownfieldterreinen, waarmee terreinen met verontreinigde grond bedoeld worden. In Europa is een brownfieldterrein een terrein dat al eerder bebouwd is, maar dat niet per se verontreinigd is. Dit zijn zowel verlaten terreinen als terreinen die nog in gebruik zijn. In het laatste geval moet de grond mogelijkheden bieden voor herontwikkeling naar andere functies om als brownfield te worden aangemerkt (Adams, De Sousa, & Tiesdell, 2010). In Nederland worden terreinen in deze laatste categorie soms geherstructureerd zonder dat het gebruik wordt gewijzigd, als men van mening is dat dit de bijdrage die het terrein levert aan de lokale economie kan verbeteren. Er is eveneens weinig bekend over de redenen waarom een bedrijventerrein verouderd. In tegenstelling tot wat men misschien zou verwachten, lijkt veroudering sneller plaats te vinden op bedrijventerreinen in regio's met dynamische vastgoedmarkten (Dunse & Jones, 2005; Van der Krabben & Buitelaar, 2011). Duidelijkheid omtrent de grote verscheidenheid aan definities van het woord 'verouderd' kan verkregen worden door te

kijken naar de grote verscheidenheid aan redenen om een bedrijventerrein (al dan niet verontreinigd) te willen herstructureren.

- De ligging van het terrein in het stedelijk gebied kan zodanig zijn dat het beter getransformeerd kan worden voor andere functies (bijvoorbeeld kantoren, woningbouw, winkels).
- De bedrijven die het terrein gebruiken ondervinden mogelijk hinder van een inefficiënte indeling of infrastructuur.
- Sommige bedrijven op het terrein veroorzaken wellicht verontreiniging die invloed heeft op de bedrijfsvoering van de andere bedrijven.
- De combinatie van bedrijven op het terrein is mogelijk niet geschikt voor de locatie (bijvoorbeeld zware industrie naast een woonwijk).
- De gebouwen en het materieel op het terrein kunnen aan vernieuwing toe zijn en hoewel de bedrijven dit willen doen, is het voor hen te moeilijk om het proces te coördineren.
- Het terrein is mogelijk onveilig geworden en een plaats waar criminele activiteiten plaatsvinden.

De herstructurering van in onbruik geraakte of verouderende bedrijventerreinen kan op verschillende manieren worden aangepakt. Bijvoorbeeld met behulp van milieuregels en bestemmingsplannen, het aanbieden van grond, gebouwen en infrastructuur door publieke instanties en subsidies om bedrijven te stimuleren hun gebouwen te verbeteren. In het Verenigd Koninkrijk wordt financiële steun

voor de herontwikkeling van grond en gebouwen vaak gecombineerd met publieke investeringen in infrastructuur en publieke ruimtes. Deze financiële steun wordt vaak gegeven in de vorm van subsidies die de kloof tussen de kosten van de herontwikkeling en de waarde van het voltooide project moeten overbruggen (de onrendabele top). Nederlandse gemeenten nemen vaak zelf de herstructurering van verouderde bedrijfspanden op zich (soms kunnen ze hierbij gebruikmaken van subsidies van de nationale overheid, onder andere om de onrendabele top te financieren). In andere Europese landen, zoals Frankrijk, Duitsland en in het bijzonder Ierland, worden er belastingvoordelen aangeboden om de herstructurering van verouderde gebieden te stimuleren. In Vlaanderen is ervoor gekozen om het hergebruik van leegstaande gebouwen en braakliggende kavels te stimuleren door hier onder andere een heffing op te leggen.

In de VS worden belastingmaatregelen zoals kortingen op de onroerendezaakbelasting gebruikt om de herontwikkeling van *brown-field*-terreinen te stimuleren. Daarnaast gaat er veel aandacht uit naar zogenaamde *liability relief*, wetgeving die bescherming biedt tegen mogelijke claims voor milieuschade en veranderende saneringsnormen. Gezien de grote nadruk op verontreinigde terreinen in de VS zou dit geen verrassing moeten zijn. Zowel op als buiten brownfieldterreinen wordt daarnaast gebruikgemaakt van fiscale regelingen zoals *tax incremental financing* (TIF), *business improvement districts* (BIDs) en *enterprise zones* (deze zijn ook in het Verenigd Koninkrijk te vinden).

2.7 Conclusie

In dit hoofdstuk is eerst een beschrijving gegeven van de specifieke invloeden van vraag

en aanbod op de ontwikkeling van bedrijventerreinen. De vraag naar grond en gebouwen op bedrijventerreinen komt van productiebedrijven die ruimte nodig hebben als productiefactor. Grond heeft drie eigenschappen die belangrijk zijn voor productie. Wij hebben alleen de vraag naar grond als fysieke drager van het productieproces en als een locatie besproken. De vraag naar grond als fysieke drager van het productieproces wordt sterk beïnvloed door de technische mogelijkheden voor het vervangen van grond door andere productiefactoren. De vraag naar grond als een locatie kan bekeken worden op verschillende geografische schaalniveaus: de regio waar het bedrijf is gevestigd, de locatie van het bedrijf in relatie tot de stad, en de locatie op en binnen een bedrijventerrein. De laatste twee schalen hebben we aangeduid met respectievelijk de *stedelijke locatie* en de *microlocatie*. Aan de aanbodzijde kan een onderscheid gemaakt worden tussen ontwikkelaars die bouwrijpe grond aanbieden en ontwikkelaars die nieuwe gebouwen te koop of te huur aanbieden. De verschillende vormen die vraag en aanbod aan kunnen nemen kunnen leiden tot verschillende manieren waarop bedrijventerreinen kunnen worden ontwikkeld (en beheerd). Deze verschillende modellen kunnen belangrijke consequenties hebben voor het ontwerp en de veroudering van het bedrijventerrein. Welk model daadwerkelijk gangbaar is hangt zowel af van de winstgevendheid van het ontwikkelen van grond en gebouwen en de wettelijke mogelijkheden als van de wensen van de aanbieders en de vragende partijen.

Aan de hand van de welvaarts- en institutionele economie hebben we verschillende redenen gegeven waarom overheden het ontwikkelen van bedrijventerreinen zouden kunnen willen beïnvloeden (bijvoorbeeld het

verminderen van externaliteiten, transactie-kosten). Overheden reguleren de markt onder andere door het voeren van ruimtelijke orde-nings- en milieubeleid, het verlenen van subsidies en het publieke aanbod van grond en gebouwen. De manier waarop overheden ingrijpen verschilt per land sterk: overheden bieden niet altijd zelf bedrijfsruimte aan en als ze dit wel doen, doen ze dit in verschillende vormen (d.w.z. het aanbieden van grond of gebouwen, op *brownfield*- of *greenfield*-terreinen). Er zijn ook verschillen in de rol die het bedrijf speelt in het ontwikkelingsproces, de beschikbaarheid van grond op bedrijven-terreinen en de motieven voor het her-structureren van verouderde bedrijven-terreinen.

¹ Het hoofdstuk is deels gebaseerd op het boek *Planning van Bedrijventerreinen* van Louw, Needham, Olden & Pen (2009).

² Voor industrie ligt dit rond de 1,5%; voor woningbouw vormen de kosten van de grond 20-30% van de prijs van een nieuw huis (Van der Heijden et al., 2005).