

## Definitie werklocaties

Een terrein dat vanwege zijn bestemming bestemd en geschikt is voor gebruik door handel, nijverheid, commerciële en niet-commerciële dienstverlening en industrie. Onder de omschrijving vallen daarmee tevens (delen van) werklocaties die gedeeltelijk bestemd zijn en geschikt zijn voor kantoren.

De volgende terreinen vallen er niet onder:

- terrein voor grondstoffenwinning, olie en gaswinning;
- terrein voor waterwinning;
- terrein voor agrarische doeleinden zonder verwerkende industrie en logistiek;
- terrein voor afvalstort.

Het gaat nadrukkelijk om bedrijventerreinen, zeehaventerreinen en economische zones. Werklocaties bieden ondernemers die op zoek zijn naar huisvesting voor hun bedrijf ruimte om een nieuw bedrijfspand te realiseren.

De belangrijkste gebruikers van bedrijventerreinen zijn de industrie, bouwnijverheid, groothandel, transport, distributie, garages en perifere detailhandel. Op de meeste bedrijventerreinen zijn meerdere bedrijven gevestigd (collectieve bedrijventerreinen). Soms komt het ook voor dat er terrein bestemd is voor slechts één bedrijf, zoals het geval is bij DSM, Philips, Corus.

## Bedrijventerreineninformatiesysteem IBIS.

Gegevens over de ontwikkeling van bedrijventerreinen zijn te vinden in het bedrijventerreineninformatiesysteem IBIS. Dit is een activiteit van het Directoraat Generaal Ruimte van het Ministerie van VROM en wordt uitgevoerd door ARCADIS en de STEC groep. Gegevens uit IBIS zijn te raadplegen op [www.bedrijvenlocaties.nl](http://www.bedrijvenlocaties.nl). Hier zijn steeds de gegevens van het laatste jaar opgenomen. Gegevens vanaf 1988 zijn te raadplegen in een historische database. Vanaf 2002 wordt ook de geometrie voor bedrijventerreinen voor gebruik in GIS-omgeving via Internet aangeboden. De meest recente gegevens die landelijk beschikbaar zijn hebben betrekking op 1 januari 2013.

IBIS registreert alle bedrijventerreinen van 1 hectare of groter vanaf het moment dat de locatie in een ontwerp-bestemmingsplan de bestemming bedrijventerrein of een vergelijkbare bestemming heeft.

IBIS is gebaseerd op een jaarlijkse enquête onder gemeenten die de situatie per 1 januari inventariseert en de uitgifte over het voorafgaande jaar in beeld brengt. De provincies voeren de enquête uit. Naast de reguliere enquête wordt sinds vijf jaar ook een planinventarisatie gehouden.

De belangrijkste gegevens in IBIS zijn:

- *Naam bedrijventerrein*;
- *Bruto oppervlakte*: dit omvat de totale oppervlakte van het terrein met bedrijfsbestemming, dus inclusief binnen de bruto contour aanwezige andere functies..
- *Netto oppervlakte*: dit is de bruto oppervlakte van het terrein voor zover het een bedrijfsbestemming heeft, verminderd met de oppervlakte voor openbare voorzieningen, zoals wegen, groenstroken, water en dergelijke.
- *Netto reeds uitgegeven bedrijventerrein*: dit zijn terreinen die reeds uitgegeven zijn aan de (toekomstige) gebruikers van het terrein. Het terrein wordt als uitgegeven beschouwd als een koopovereenkomst of erfpachtovereenkomst bij de notaris is gepasseerd.
- *Totaal uitgeefbaar*: dit zijn gronden in handen van gemeente, Industrie- of Havenschappen of ontwikkelingsmaatschappijen, projectontwikkelaars of andere particuliere eigenaren die nog niet zijn uitgegeven aan een gebruiker. Hierbij is een onderscheid gemaakt in
  - *Terstond uitgeefbaar*: dit is het aantal hectare dat direct gereed is voor uitgifte, ontsloten is, bouwrijp en in handen van een gemeente, Industrie- of Havenschap of particuliere eigenaar is.
  - *Niet terstond uitgeefbaar*: dit is het aantal hectare dat op termijn gereed komt voor uitgifte en in handen is van een gemeente, Industrie- of Havenschap of particuliere eigenaar.

- *minimum en maximum verkoopprijs per m<sup>2</sup>*: Dit zijn overigens globale door de gemeente opgegeven vraagprijzen, die kunnen afwijken van de in de praktijk gerealiseerde vraagprijzen
- *ontsluiting*: hierbij is onderscheid gemaakt in de ontsluiting per weg, water en spoor
- *herstructurering*: hierbij is aangegeven of het terrein is geherstructureerd dan wel of er plannen zijn voor herinrichting.

### Omvang van de voorraad bedrijventerrein in 2013

Op 1 januari 2013 waren er in Nederland 3.515 bedrijventerreinen aanwezig met een totale omvang van 81.868 hectare bruto bedrijventerrein (zie onderstaande tabel). Van deze oppervlakte bestaat 76% uit bedrijfskavels en 24% uit openbaar gebied (infrastructuur, groen en dergelijke). Het grootste gedeelte van het netto oppervlak van 61.733 hectare is uitgegeven aan bedrijven. Het aanbod aan nieuwe bouwrijpe kavels, waarop zich bedrijven kunnen vestigen bedroeg 5.338 hectare. Daarnaast was er nog 4.149 hectare aan capaciteit beschikbaar in bestemmingsplannen die nog bouwrijp moesten worden gemaakt.

**Tabel Totaaloverzicht bedrijventerreinen per provincie per 1 januari 2013 (excl zeehaventerreinen)**

	Aantal bedrijven- terreinen	Totaal oppervlakte bedrijventerreinen (bruto)	Totaal oppervlakte bedrijventerreinen (netto)	Terstond uitgeefbaar	Niet terstond uitgeefbaar
Groningen	199	3.669	2.899	296	232
Friesland	293	4.624	3.650	375	133
Drenthe	127	3.329	2.577	402	80
Overijssel	362	7.691	5.901	492	501
Flevoland	102	4.147	2.394	333	494
Gelderland	462	10.382	7.888	652	594
Utrecht	139	3.477	2.603	146	82
Noord-Holland	309	8.592	5.838	633	636
Zuid-Holland	561	10.359	7.862	426	523
Zeeland	133	2.212	1.719	110	121
Noord-Brabant	608	15.283	11.982	892	391
Limburg	220	8.104	6.421	592	362
<b>Totaal</b>	<b>3.515</b>	<b>81.868</b>	<b>61.733</b>	<b>5.338</b>	<b>4.149</b>

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Snelle groei voorraad bedrijventerrein

In de afgelopen tien jaren groeide de voorraad bedrijventerrein snel. Tussen 1 januari 2003 en 1 januari 2013 nam de voorraad toe met 12.869 hectare tot 81.868 hectare bruto. Er zijn in die periode wel grote schommelingen in de uitbreiding te zien, maar na een sterke groei in 2006 is de uitbreiding sterk terug gelopen. De sterke toename in 2010 is een administratieve toename. Per 1 januari 2009 is er een nieuwe definitie vastgesteld voor de werklocaties. Daardoor worden nu ook de zogenaamde "economische zones" opgenomen als aanvulling op de gegevens over bedrijven- en zeehaventerreinen. Door een aantal historische correcties is het netto oppervlakte aan bedrijventerreinen in 2012 lager dan het vorige jaar. Ook in 2013 is het aantal netto hectare bedrijventerrein afgenomen met 108 hectare.

**Tabel : Ontwikkeling voorraad bedrijventerrein in Nederland (excl. zeehaventerreinen, 1-1-2003 – 1-1-2013)**

1-1	Bruto oppervlak in hectare	Groei in aantal hectare bruto	Netto oppervlak in hectare	Groei in aantal hectare bruto
2003	69.179	2.571	53.530	1.759
2004	69.910	731	54.089	559
2005	69.818	-92	53.833	-256
2006	72.739	2.921	55.335	1.502
2007	74.969	2.230	56.997	1.662

2008	76.587	1.618	58.279	1.282
2009	77.576	989	58.941	662
2010	80.917	3.341	61.626	2.685
2011	81.642	725	62.150	524
2012	81.748	106	61.841	- 309
2013	81.868	120	61.733	- 108

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Uitgifte bedrijventerreinen conjunctuurgevoelig

Duidelijk is te zien dat de uitgifte van bedrijventerrein conjunctuurgevoelig is. In 2002 bedroeg de uitgifte van bedrijventerreinen 533 hectare. In de jaren daarna liep de uitgifte als gevolg van de economische hoogconjunctuur snel op. In 2007 bedroeg de uitgifte 784 hectare. In de jaren van economische laagconjunctuur nam de uitgifte weer af tot 334 hectare in 2011. In 2012 kwam er een licht herstel tot 375 hectare, wat nog maar 40% was van de uitgifte in 2007.

**Tabel : Uitgifte bedrijventerreinen in netto hectare (2003 t/m 2012) (exclusief zeehaventerreinen)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	gemiddelde
Groningen	31	50	40	19	20	15	13	7	13	21	23
Friesland	40	40	58	83	86	63	41	34	26	19	49
Drenthe	21	34	54	75	60	56	14	23	10	13	36
Overijssel	51	75	96	89	98	81	44	42	32	22	63
Flevoland	44	24	27	24	44	49	26	20	14	11	28
Gelderland	77	62	60	66	143	176	82	60	49	50	83
Utrecht	15	30	29	31	31	14	25	26	15	14	23
Noord-Holland	34	70	24	61	66	49	42	46	22	9	42
Zuid-Holland	86	71	58	97	107	70	31	54	37	31	64
Zeeland	20	46	33	41	21	18	4	12	14	17	23
Noord-Brabant	65	66	101	136	159	126	63	59	64	120	96
Limburg	49	65	50	87	80	67	49	37	400	48	57
<b>Totaal</b>	<b>533</b>	<b>632</b>	<b>632</b>	<b>809</b>	<b>915</b>	<b>784</b>	<b>433</b>	<b>418</b>	<b>334</b>	<b>375</b>	<b>587</b>

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Verruimende markt van bedrijventerrein

Als gevolg van dalende uitgifte is de markt sterk verruimd. Begin 2013 was het aanbod aan bouwrijpe grond ruim veertienmaal maal zo groot als de in 2012 gerealiseerde uitgifte. De onderstaande tabel laat bovendien zien dat in de afgelopen tien jaar voortdurend sprake is geweest van een ruime markt. Zelfs in 2006, 2007 en 2008, na een periode van economische hoogconjunctuur met in historisch opzicht hoge uitgiften, was er nog bijna vier a vijf keer zoveel aanbod als vraag. Na de economische crisis in 2008 is het aanbod zelfs verdubbeld tot het tienvoudige. Er is begin 2013 5.338 hectare bouwrijpe grond beschikbaar.

**Tabel Vraag/Aanbod bedrijventerrein, 1-1-2003 – 1-1-2013**

1-1	Terstond uitgeefbaar	Uitgifte voorafgaande jaar	Verhouding
2003	3.701	708	5,2
2004	3.860	533	7,2
2005	3.927	632	6,2
2006	3.971	632	6,3
2007	4.385	809	5,4
2008	4.418	915	4,8
2009	4.341	784	5,5
2010	4.741	433	10,9
2011	4.944	418	11,8
2012	4.905	334	14,7
2013	5.338	375	14,2

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Voldoende voorraad bedrijventerrein beschikbaar

Door de dalende uitgifte aan bedrijventerreinen in de laatste jaren is er naast voldoende bouwrijpe grond (terstond uitgeefbaar) ook voldoende bedrijventerrein beschikbaar in de planvoorraad (niet terstond uitgeefbaar). Opvallend is dat ondanks de schommelingen in de uitgifte er altijd ruim voldoende hectare bedrijventerrein in de planvoorraad beschikbaar was. Er is dus altijd gezorgd voor meer dan voldoende aanvulling van de voorraad. Er is nooit ook maar een spoor van tekort aan bedrijventerrein voor Nederland als totaal zichtbaar geweest. Wel neemt sinds 2010 het aantal hectaren terstond uitgeefbaar bedrijventerrein toe. Begin 2012 is er bijna 9.500 hectare aan bedrijventerrein beschikbaar, waarvan een toenemend deel terstond beschikbaar (bouwrijp) is: in 2013 56% (tegen 52% in 2012). Het totaal van terstond en niet terstond beschikbaar bedrijventerrein is voor het eerst stabiel (9.487 hectare). In 2012 is er in totaal geen enkele hectare bijgekomen. Wel is er een verschuiving opgetreden van niet terstond uitgeefbaar naar terstond uitgeefbaar bedrijventerrein,

Tabel : Aanbod bedrijventerrein,(1-1-2003 – 1-1-2013)

1-1	Terstond uitgeefbaar	Niet terstond uitgeefbaar	Totaal
2003	3.701	4.556	8.257
2004	3.860	4.392	8.252
2005	3.927	4.073	8.000
2006	3.971	3.673	7.644
2007	4.385	4.127	8.512
2008	4.418	4.139	8.557
2009	4.341	4.284	8.625
2010	4.741	4.383	9.124
2011	4.944	4.341	9.285
2012	4.905	4.582	9.488
2013	5.338	4.149	9.487

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Zeehaventerreinen

Een aparte categorie bedrijventerrein zijn de zeehaventerreinen. Zij worden vaak in grote oppervlakten aangelegd en uitgegeven zoals momenteel de Tweede Maasvlakte laat zien. Er zijn dan grote schommelingen te zien in de uitgifte over de afgelopen tien jaar. Na het topjaar 2008 met een uitgifte van 550 hectare is daarna de uitgifte tot een zesde gedaald in 2011 door de economische recessie waarin Nederland na 2008 verzeild is geraakt. In 2011 zijn in Rotterdam en in Zeeland weer grote zeehaventerreinen uitgegeven. In 2012 is er daarentegen weer weinig zeehaventerrein uitgegeven: 37 hectare. De uitgifte concentreert zoals te verwachten is in Noord- en Zuid-Holland.

Tabel : Uitgifte zeehaventerreinen in netto hectare (2003 t/m 2012)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gemiddeld
Groningen	6	26	19	13	18	108	25	25	37	4	28
Friesland	13	0	0	2	3	0	0	0	0	0	2
Drenthe	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0
Overijssel	-	-	-	-	5	7	14	2	6	2	4
Noord-Holland	12	55	1	4	84	27	19	8	4	6	22
Zuid-Holland	14	34	189	12	59	124	25	10	176	18	66
Zeeland	20	5	5	0	87	279	0	24	70	8	50
Noord-Brabant	7	2	16	4	9	5	0	6	4	0	5
<b>Totaal</b>	<b>73</b>	<b>122</b>	<b>229</b>	<b>35</b>	<b>264</b>	<b>550</b>	<b>83</b>	<b>74</b>	<b>298</b>	<b>37</b>	<b>177</b>

Bron: IBIS werklocaties, 2013

### Terreintypen

Kwalitatieve differentiatie van bedrijventerreinen is een belangrijk uitgangspunt van het beleid in veel gemeenten. Door terreinen van een verschillende prijs-kwaliteitsverhouding op de markt te brengen, willen gemeenten inspelen op de wensen van ondernemers in verschillende marktsegmenten. In de loop van de tijd zijn veel verschillende typologieën ontwikkeld (Louw e.a. 2004 p. 160). Een veel gebruikte indeling is de indeling in vijf typen bedrijventerreinen:

- **zware industrieterreinen:** terreinen waar vestiging van alle soorten bedrijvigheid is toegestaan (incl. milieuhinderlijke bedrijven). Het gaat hier om terreinen waar minimaal bedrijvigheid in hindercategorie 5 is toegestaan. Voor het overgrote deel gaat het om zwaar milieuhinderlijke industrie. Dit geldt echter in minder sterke mate voor de gemeenten die over natte terreinen beschikken (met name Amsterdam, Rotterdam, Delfzijl en Terneuzen).
- **zeehaventerreinen:** terreinen met een laad-/loskade langs diep vaarwater toegankelijk voor grote zeeschepen. De zeehaventerreinen in met name Amsterdam, Rotterdam, Delfzijl en Terneuzen kennen veel zware industrie maar worden wel tot de categorie zeehaventerreinen gerekend.
- **gemengde terreinen:** terreinen met een hindercategorie 1, 2, 3 of 4, bestemd voor reguliere bedrijvigheid en niet behorend tot de terreinen die zijn getypeerd als hoogwaardig bedrijventerreinpark of distributiepark. Deze terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid voornamelijk bestaande uit licht moderne industrie en overige industrie. In een enkele situatie kan men nog (wat) zwaar milieuhinderlijke industrie of een (klein) aantal transport- en distributiebedrijven aantreffen.
- **hoogwaardige bedrijventerreinen:** terreinen die specifiek zijn bestemd voor bedrijven met hoogwaardige (productie- en of R&D-) activiteiten. Kenmerkend voor deze terreinen is de aanwezigheid van bedrijven uit de elektrotechnische industrie, instrumenten- en optische industrie en overige hoogwaardige industrie zoals fotolaboratoria. Ook moet gedacht worden aan bedrijven uit de IT-industrie die zich specifiek richten op onderzoek en/of productie van IT-middelen.
- **distributieparks:** terreinen die specifiek zijn bestemd voor transport-, distributie- en groothandelsbedrijven. Denk aan bedrijven die activiteiten ontplooiën op het vlak van de spoorwegen, het wegvervoer en de binnenvaart. Hieronder vallen ook veem- en pakhuisbedrijven, expediteurs, cargadoors, bevrachters en andere tussenpersonen.

Naast deze vijf typen is ook nog sprake van thematische terreinen. Dit zijn terreinen die zijn gericht op een specifieke doelgroep. Een voorbeeld is een science park dat is gericht op wetenschapsgevoelige bedrijven, die een nauwe band onderhouden met een universiteit of een kennisinstituut. In feite gaat het hier om een hoogwaardig bedrijventerreinpark, waar de terreinbeheerder (gemeente of een private eigenaar) selectief vestigingsbeleid voert.

Het gemengde terrein is verreweg het belangrijkste type: 90% van de terreinen is als gemengd te typeren. Hier bevindt zich 66% van de netto voorraad bedrijventerreinen in ons land. Daarnaast vormen de grootschalige zeehaventerreinen en de zware industrieterreinen relatief grote segmenten. De hoogwaardige bedrijventerreinparken en distributieparken zijn bescheiden van omvang. Gezien de dominantie van de gemengde terreinen is een gedetailleerde typering weinig zinvol. Bovendien overlappen de segmenten elkaar. De doelgroep voor een hoogwaardig bedrijventerreinpark kan ook worden ondergebracht op een gemengd terrein. De doelgroep voor een distributiepark kan ook terecht op een gemengd terrein, een zeehaventerrein of een zwaar industrieterrein.

Een goede segmentatie is afhankelijk van de omvang van de vraag. Hoe groter de vraag des te meer segmenten op de markt kunnen worden gebracht. Segmenteren moet daarom bij voorkeur plaatsvinden op regionaal niveau. Het is niet aan te bevelen dat iedere gemeente een eigen segmentering ontwikkelt. Het hanteren van een gedetailleerde segmentering bij relatief weinig vraag

betekent dat er in alle segmenten voldoende aanbod beschikbaar moet zijn. In veel regio's kan worden volstaan met één of twee segmenten. Naast het segment gemengde terreinen is dit vaak het zware industrieterrein voor bedrijven die grote kavels en veel milieuruimte nodig hebben. Of in een regio distributieparks of hoogwaardige bedrijvencentra nodig zijn hangt af van de samenstelling van de vraag. Dit is niet af te leiden uit kwantitatieve prognoses. Hiervoor is kwalitatief marktonderzoek nodig. Er moet voldoende vraag zijn in de specifieke segmenten waarop deze terreinen zich richten. Hetzelfde geldt voor thematische terreinen zoals science parks.

Segmentering van het aanbod hoeft niet te betekenen dat voor ieder segment een afzonderlijk terrein op de markt komt. Differentiatie van het aanbod is ook te bereiken door zonerings op één terrein. Hierbij behoren de te onderscheiden zones tot verschillende typen.

Momenteel worden er in de IBIS enquête vragenlijst over bedrijventerreinen de volgende indeling gehanteerd, waarbij er niet echt een onderscheid wordt gemaakt in bedrijventerrein, maar veel meer naar het type gebruik wordt gekeken:

- A. Zeehaventerrein:** een werklocatie van minimaal 1 ha bruto waarvan een deel van de kavels een laad- en/of loskade heeft en langs diep vaarwater ligt dat toegankelijk is voor grote zeeschepen.
- B. Bedrijventerrein:** een werklocatie van minimaal 1 ha bruto bestemd en geschikt voor gebruik door handel, nijverheid en industrie. Op deze terreinen kan ook enige commerciële en niet-commerciële dienstverlening (zoals kantoorgebouwen, detailhandel) aanwezig zijn, maar deze hebben samen een minderheidsaandeel in de terreinoppervlakte. De volgende terreinen vallen er niet onder: een zeehaventerrein, een economische zone, een kantorenlocatie, een terrein voor grondstoffenwinning, een terrein voor olie- en gaswinning, een terrein voor waterwinning, een terrein voor agrarische doeleinden, een terrein voor afvalstort.
- C. Economische zone:** een werklocatie van minimaal 1 ha bruto bestemd en geschikt voor commerciële en niet-commerciële dienstverlening. Op deze terreinen kan ook enige handel, nijverheid en industrie aanwezig zijn, maar deze hebben samen een duidelijk minderheidsaandeel in de terreinoppervlakte. Onder economische zones vallen terreinen met een van de volgende (of combinaties van) functies:
  - C1. Retail, meubelboulevards** Overzichtelijke en veelal goed bereikbare locaties met grootschalige (perifere) detailhandel waar diensten en/of goederen direct aan de consument worden geleverd, zoals door bouwmarkten, tuincentra of interieurwinkels.
  - C2. Onderwijslocaties:** locaties met een clustering van hogere onderwijsactiviteiten en daaraan gelieerde bedrijvigheid veelal in een campusachtige omgeving.
  - C3. Zorglocaties:** locaties met een clustering van medische activiteiten (bijv. ziekenhuis en daaraan gelieerde bedrijfsmatige activiteiten). Zorglocaties kunnen een verschijningsvorm hebben als medisch park voor business to business bedrijven of een universitair medisch centrum dat ook is gericht op spin-offs en starters.
  - C4. Platform bedrijvigheid:** locaties aan het luchtvaartplatform gelegen voor dienstverlenende bedrijvigheid. Hierbij kan gedacht worden aan onderhoud, catering en aanverwante diensten.

**C5. Agribusinesscomplexen:** vallen enkel onder de definitie van economische zone als het gaat om een combinatie van zowel kassen, als verwerkende industrie en logistiek op één locatie.

Tabel Overzicht van oppervlakte aan economische zones, naar type, bruto en netto, 1 januari 2013

Werklocatietype	omschrijving	Bruto oppervlak (ha)	Netto oppervlak (ha)
C1	Retail, meubelboulevards	350	233
C1, C3, C4	Retail, meubelboulevards, zorglocaties, platformgebonden bedrijvigheid	45	34
C2	Onderwijslocaties	7	7
C2, C3	Onderwijslocaties, zorglocaties	18	13
C2, C5	Onderwijslocaties, agribusinesscomplexen	21	21
C3	Zorglocaties	18	17
C4	Platformgebonden bedrijvigheid	50	40
C5	Agribusinesscomplexen	151	118

Bron: Arcadis, 2013, pag. 28.

### Floor Space Index (FSI)

De ramingen van de vraag naar bedrijventerrein hebben betrekking op hectares grond. Dit wijkt af van de ramingen voor de kantoren en voor de winkelmarkt, waar de ramingen in vierkante meters bedrijfsvloeroppervlakte (bvo.) zijn gegeven. Via de floor-space index (fsi) kan vervolgens de hoeveelde benodigde grond voor kantoren en winkels worden berekend. De fsi geeft het aantal m<sup>2</sup> bvo. per eenheid grondoppervlak. Een fsi van 1 betekent dat er op 1 hectare grond 10.000 m<sup>2</sup> bvo. aanwezig is. Bij een fsi van 2 is dit twee maal zo veel (20.000 m<sup>2</sup> bvo.). Bij een fsi van 0,5 is slechts de helft (5.000 m<sup>2</sup> bvo.) aanwezig. Bij de meeste bedrijfsgebouwen ligt de fsi tussen 0,5 en de 0,75. DTZ Zadelhoff (2007, pag. 8) schat dat de fsi op bedrijventerreinen in Nederland gemiddeld een fsi van 0,6 hebben, gemeten over de periode 1998 – 2007. Bij het ramen van de vraag naar bedrijventerreinen speelt de fsi echter geen rol, omdat er geen ramingen in bvo worden gemaakt, maar rechtstreeks in hectare grond.

### IJzeren voorraad

IJzeren voorraad is de minimaal voor de bedrijfsvoering noodzakelijke voorraad om continuïteit te kunnen waarborgen. Bij de planning van bedrijventerreinen gaat het bij de ijzeren voorraad om de bouwrijpe grond die direct uitgeefbaar is. Wordt rekening gehouden met de kosten die zijn verbonden aan het aanhouden van de voorraad, dan lijkt tweemaal de actuele uitgifte een goede norm voor de omvang van de voorraad aan bouwrijpe grond. Hiermee is het mogelijk om relatief grote schommelingen in de vraag op te vangen, zonder dat de kosten die zijn verbonden aan het aanhouden van de voorraad te hoog oplopen. Om de ijzeren voorraad op peil te kunnen houden, moet er voldoende harde plancapaciteit beschikbaar zijn. De gewenste omvang hiervan is afgeleid van de gemiddelde tijdsduur die nodig is voor de planologische procedure (opstellen van het bestemmingsplan) en voor het verwerven en het bouwrijp maken van de gronden. Als criterium is gehanteerd dat de harde plancapaciteit in bestemmingsplannen (inclusief bouwrijpe grond) minimaal acht jaar moet kunnen voorzien in de actuele vraag naar bedrijventerreinen. Het resterende aanbod kan beschikbaar zijn in de vorm van zachte plancapaciteit.

### Overschot of tekort aan bedrijventerreinen

Om te kunnen bepalen of er sprake is van overschotten, dan wel tekorten wordt het aanbod op 1 januari van een jaar gerelateerd aan de uitgifte in het voorafgaande jaar. Het verhoudingsgetal dat dan resulteert, geeft voor een bepaald jaar het aantal jaren weer dat het aanbod aan bouwrijpe grond of de harde plancapaciteit toereikend is om te kunnen voorzien in de vraag, onder de veronderstelling dat die gelijk is aan het voorafgaande jaar. Nadeel van de methode is dat deze gevoelig is voor fluctuaties in de vraag, die op regionaal en lokaal niveau veel sterker kunnen zijn dan op nationaal niveau.

Tabel Overschot of tekort aan bouwrijpe grond en minimale plancapaciteit, 1988 - 2012

jaar	bouwrijp	norm bouwrijp	plan­capaciteit	norm plan­capaciteit
1988	5,1	2	8,7	8
1989	5,2	2	8,8	8
1990	3,4	2	6,0	8
1991	3,7	2	7,3	8
1992	4,3	2	8,4	8
1993	5,2	2	10,1	8
1994	5,7	2	10,4	8
1995	5,6	2	10,7	8
1996	4,1	2	8,8	8
1997	3,6	2	8,0	8
1998	2,8	2	6,6	8
1999	2,5	2	6,9	8
2000	2,5	2	6,3	8
2001	2,9	2	7,0	8
2002	4,0	2	9,2	8
2003	5,2	2	11,7	8
2004	7,2	2	15,5	8
2005	6,2	2	12,7	8
2006	6,3	2	12,1	8
2007	5,4	2	10,5	8
2008	4,8	2	9,4	8
2009	5,5	2	11,0	8
2010	10,9	2	21,1	8
2011	11,8	2	22,2	8
2012	14,7	2	28,4	8
2013	14,2	2	28,4	8

Bron: IBIS, 1988 - 2013

De afgelopen twintig jaar is de markt vrijwel altijd zeer ruim geweest. Het aanbod aan bouwrijpe grond lag sinds 1991 voortdurend boven de grens van tweemaal de uitgifte in het voorafgaande jaar. Zelfs in perioden van hoogconjunctuur zakt het aanbod niet onder minimumnorm. Ook de opbouw van de planvoorraad (harde en zachte plannen) was steeds zodanig dat er voldoende aanbod was aan bouwrijpe grond. Ook is duidelijk het effect van de kredietcrises te zien, want vanaf 2010 neemt het overschot heel sterk toe door de stagnerende uitgifte van bedrijventerreinen.

Het feit dat er op nationaal niveau geen sprake is van schaarste wil echter nog niet zeggen dat dit voor alle regio's in Nederland geldt. Een vergelijkbare analyse kan ook op provinciaal en gemeentelijk niveau worden gemaakt.

### **Leegstand op bedrijventerreinen**

Niet bekend is welk deel van het aanbod van bedrijfsruimten op bedrijventerreinen feitelijk leeg staan. In onderzoek naar leegstand op bedrijventerreinen constateren Van Dinteren en Bos (2007, pag. 7), dat de leegstand niet problematisch is. Een groot deel van de leegstand is te beschouwen als



frictieleegstand. Bij het ramen van leegstand kan niet alleen vertrouwd worden op officieel gepubliceerde cijfers, maar moet ook visuele inspectie ter plaatse plaats hebben. Een deel van het aanbod aan bedrijfsruimten is zo incurant dat het niet meer door makelaars wordt aangeboden. Het gaat daarbij vooral om oudere fabrieksgebouwen en verouderde distributieruimten. Van Dinteren en Bos schatten de leegstand op de door hen geïnventariseerde bedrijventerreinen op 3.2%.

Een geheel ander beeld schetst Keala Research op basis van grootschalig onderzoek. Zij schat dat bijna een kwart van de panden op Nederlandse bedrijventerreinen leeg staat. Deze panden vertegenwoordigen een totale WOZ-waarde van ruim 43 miljard euro. Volgens Keala telt Nederland 3.776 bedrijventerreinen waarop ruim 270.000 bedrijven zijn gevestigd. Deze bedrijven zijn gehuisvest op ruim 127.000 unieke locaties. De panden (WOZ-objecten) op deze locaties hebben een waarde van 177 miljard euro. De leegstand betekent dat gemeenten ruim 70 miljoen euro per jaar mislopen. De oorzaak van de inkomstenderving is dat gemeenten voor de leegstaande panden slechts onroerend zaak belasting (OZB) van de eigenaren kunnen innen, niet van de huurders.

In absolute bedragen lopen gemeenten in Zuid-Holland het grootste bedrag aan OZB-inkomsten mis: ruim 17 miljoen euro. Relatief doen de gemeenten in Groningen en Noord-Holland het slechtst: ze derven 13,3 procent van de potentiële OZB-inkomsten. Keala Research voert het onderzoek uit in het kader van de Bedrijventerreinen Benchmark Tool. Ruim 68.000 ondernemers die op deze bedrijventerreinen gevestigd zijn, worden telefonisch benaderd. Ook wordt analyse gedaan op de WOZ-database die wordt beheerd door het CBS.

### **Achtergrond raming vraag bedrijventerrein**

Het ramen van de vraag naar nieuwe bedrijventerreinen is een belangrijk onderdeel van ruimtelijke plannen. De raming bepaalt immers hoeveel ruimte beschikbaar moet komen voor nieuwe bedrijventerreinen.

De vraag naar bedrijventerreinen is een afgeleide van de vraag naar bedrijfsruimten.

Bedrijventerreinen bieden ondernemers die op zoek zijn naar huisvesting voor hun bedrijf de ruimte om een nieuw bedrijfspand te realiseren. De mogelijkheid om grond af te nemen op een bedrijventerrein zal hij afwegen tegen alternatieve vormen om in zijn huisvesting te voorzien. Dit zijn:

- verbouwen of uitbreiden van het bestaande pand;
- kopen of huren van een bestaand pand;
- kopen of huren van een nieuw pand.

In de praktijk concentreert de vraag zich op nieuwe bedrijventerreinen. Ondernemers hebben een voorkeur voor bouwrijpe kavels, waarop zij zelf een bedrijfsgebouw op maat kunnen laten realiseren boven bestaande panden of nieuwbouw. Op de markt voor bedrijfsruimte zijn voornamelijk eigenaar-gebruikers actief die grond en bijbehorende opstallen in eigendom hebben. De zogenaamde vrije markt voor bedrijfsruimten, waarop projectontwikkelaars bedrijfspanden voor de verhuur of verkoop ontwikkelen is beperkt van omvang. Dit is een belangrijk onderscheid tussen de markt voor bedrijventerreinen en de markten voor kantoren en winkels, waar het aandeel eigenaar-gebruikers veel kleiner is.

### **Uitbreidingsvraag en vervangingsvraag**

De vraag naar bedrijventerreinen is te verdelen in uitbreidingsvraag en vervangingsvraag.

*Uitbreidingsvraag* is de vraag naar grond die nodig is voor de vestiging van nieuwe activiteiten of voor de uitbreiding van bestaande activiteiten. Uitbreidingsvraag is dus enerzijds het gevolg van groei van de werkgelegenheid. Deze uitbreidingsvraag is beperkt, omdat de groei van de werkgelegenheid in de belangrijkste bedrijfsklassen die zich op bedrijventerreinen vestigen, relatief beperkt is. Anderzijds komt de vraag naar bedrijventerreinen ook voort uit de verplaatsing van bedrijven vanuit de bebouwde

kom en het buitengebied naar bedrijventerreinen. De raming van dit onderdeel van de vraag is gebaseerd op een analyse van de bedrijven die nog niet op bedrijventerreinen zijn gevestigd.

*Vervangingsvraag* is de vraag die voorkomt uit de gewenste verplaatsing van bedrijven, omdat de bestaande bedrijfsruimte niet meer past bij de vraag of omdat de locatie-eisen zijn veranderd. Een groot gedeelte van de vraag naar nieuwe bedrijventerreinen is het gevolg van vervangingsvraag. Bij verplaatsing van bedrijven die het gevolg is van vervangingsvraag komt ruimte op bedrijventerreinen vrij, waarvan een deel opnieuw te gebruiken is voor de vestiging van bedrijven. Een ander deel zal niet meer te gebruiken zijn, doordat de desbetreffende terreinen zodanig verouderd zijn dat ze niet meer geschikt zijn voor de vestiging van bedrijven. In dit geval worden deze terreinen op enig moment onttrokken aan hun functie. Voormalige bedrijventerreinen krijgen dan een nieuwe bestemming, bijvoorbeeld woningbouw, kantoren, winkels of een mix van deze functies.

## **Methoden**

In de praktijk worden drie methoden regelmatig gebruikt voor het rammen van de vraag naar bedrijventerreinen. Dit zijn de uitgiftemethode, de terreinquotiëntenmethode en de bedrijvenconsultatiemethode.

### **1. Uitgiftemethode**

De *uitgiftemethode* is de meest simpele methode. Deze methode berekent de gemiddelde uitgifte in het verleden, en veronderstelt dat de uitgifte in de komende jaren op hetzelfde niveau liggen. De methode maakt geen onderscheid in de twee belangrijke componenten van de vraag naar bedrijventerreinen, maar veronderstelt dat de opbouw van de vraag in de komende periode niet verandert. Belangrijk is de gemiddelde uitgifte te berekenen over een periode van circa tien jaar. De uitgifte heeft dan betrekking op een volledige conjunctuurcyclus met zowel een periode van hoge als van lage uitgifte. Voordeel van de methode is dat de gegevens relatief gemakkelijk te verkrijgen zijn via de gemeentelijke grondbedrijven en via het bedrijventerreineninformatiesteem IBIS. Nadeel is dat de methoden geen rekening houdt met structurele veranderingen in de vraag als gevolg van economische structuurveranderingen en veranderingen in het ruimtegebruik.

### **2. Terreinquotiënten methode**

De *terreinquotiënten methode* leidt de vraag naar bedrijventerreinen af uit prognoses over de omvang en samenstelling van de werkgelegenheid op bedrijventerreinen. Hierbij kan het zowel gaan om de te verwachten autonome groei als om taakstellende prognoses. De kern van de prognose is het vermenigvuldigen van de groei van het aantal arbeidsplaatsen op bedrijventerreinen met het gemiddelde ruimtegebruik per werkzame persoon (terreinquotiënt). Om goede prognoses te kunnen maken, zijn regionale ramingen van de groei van de werkgelegenheid per bedrijfsklasse en bedrijfsklassenspecifieke terreinquotiënten nodig. De belangrijkste bron hiervoor is de Bedrijfslocatiemonitor (BLM) van het Centraal Planbureau (2005). Voordeel van de methode is dat de vraag naar ruimte wordt gerelateerd aan de toekomstige economische ontwikkeling. Aan de hand van scenario's kunnen bovendien de effecten van verschillen in economische groei in beeld worden gebracht. Nadeel van de methode is dat alleen het deel van de uitbreidingsvraag wordt berekend dat het gevolg is van de groei van werkgelegenheid. Het resterende deel van de uitbreidingsvraag moet worden geschat. Dit gebeurt meestal op basis van extrapolaties van trends uit het verleden. Een nadeel hiervan is dat de effecten van beleidswijzigingen zoals intensiveren van het ruimtegebruik onvoldoende in de ramingen worden betrokken. De terreinquotiëntenmethode geeft bovendien geen inzicht in de hoeveelheid bedrijventerrein dat onttrokken wordt. Dit moet via aanvullende analyses in beeld worden gebracht.

### **3. Bedrijvenconsultatiemethode**

Bij de *bedrijvenconsultatiemethode* wordt de vraag naar bedrijventerreinen bepaald door middel van interviews of enquêtes onder ondernemers. Centraal hierbij staan vragen over verhuisplannen en over de hoeveelheid grond die bedrijven nodig hebben op een eventuele nieuwe locatie. De vraag naar nieuwe bedrijventerreinen wordt afgeleid uit de opgaven van ondernemers over de benodigde hoeveelheid grond. Voordeel van de methode is dat de prognose is gebaseerd op een rechtstreekse peiling onder het bedrijfsleven. Nadeel van de methode is dat de gemeten vraag naar bedrijventerreinen zowel uitbreidingsvraag als vervangingsvraag bevat. Beide componenten zijn in interviews en enquêtes moeilijk van elkaar te onderscheiden. Op dezelfde wijze als bij de terreinquotiëntenmethode moet de hoeveelheid onttrokken terrein aanvullend in beeld worden gebracht.

Geen van de drie besproken methoden geeft een betrouwbare raming van de toekomstige vraag naar bedrijventerreinen. Daarom is het verstandig een raming op een combinatie van minimaal twee methoden te baseren. Door de sterke relatie tussen economische groei en de uitgifte van bedrijventerreinen is het voor ruimtereserveringen gewenst te werken met een ruime bandbreedte.

#### **4. Zeehavens**

De behoefte aan zeehaventerreinen is via de bovengenoemde methoden niet goed te voorspellen omdat er bij zeehavens vaak sprake is van een zeer extensief gebruik van de ruimte. Er bestaan twee methoden (zie voor een uitgebreid overzicht, Ministerie VROM, 2001, p.28 ev.):

a. *Rotterdamse methode*

Voor de haven van Rotterdam wordt gebruik gemaakt van een methode die zowel voor de overslagfunctie als de industriële functie en de distributiefunctie via een apart model de ruimtebehoefte berekend. Daarbij is de berekening niet gekoppeld aan de ontwikkelingen in de werkgelegenheid, maar aan de ontwikkelingen in de goederenstromen. Daarbij wordt een relatie gelegd tussen de overslag van goederen en de benodigde ruimte. Dit model vereist een grote data-input en is daarom eigenlijk allen voor Rotterdam te gebruiken.

b. *Schillenmethodiek*

Door BCI en het gemeentelijke havenbedrijf Amsterdam is een nieuwe methode ontwikkeld om de ruimtebehoefte voor zeehaventerreinen te kunnen berekenen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in drie groepen zeehavenbedrijven:

- Kadegebonden bedrijven (eerste schil): bedrijven die vanwege de aan- en afvoer direct aan de kade gevestigd moeten zijn (overslagbedrijven, procesindustrieën, kadegebonden groothandelsbedrijven).
- Havengebonden bedrijven (tweede schil): bedrijven die een directe relatie hebben met de haven, maar die geen eigen kade nodig hebben.
- Droge bedrijven (derde schil): de overige bedrijven die in het havengebied gevestigd zijn.

Voor zeehaventerreinen geldt dat het aandeel netto uitgeefbare grond aanzienlijk lager ligt (63%). De oorzaak hiervan is de aanwezigheid van grootschalige havenbekkens en van openbare laad- en loskades.

#### **De Bedrijfslocatiemonitor**

De meeste ramingen over de nationale vraag naar nieuwe bedrijventerreinen zijn gebaseerd op de Bedrijfslocatiemonitor (BLM) van het Centraal Planbureau. Daarnaast gebruiken veel provincies geregionaliseerde BLM-ramingen voor hun streekplannen en ontwikkelingsvisies. De BLM is gebaseerd op de terreinquotiënten methode. De vraag naar bedrijventerreinen wordt in vier stappen gemeten:

*Stap 1: De landelijke werkgelegenheidsprognoses*

Basis voor de berekeningen vormen economische ramingen voor de middellange en lange termijn. De huidige prognoses zijn gebaseerd op scenario's met verschillen in economische groei, die het CPB (2004) in de publicatie 'Vier vergezichten op Nederland' heeft gemaakt. Het CPB hanteert hierbij vier scenario's:

- Regional Communities ( 0,7% groei van het BBP per jaar);
- Strong Europe (1,2% groei van het BBP per jaar);
- Transatlantic market (1,7% groei van het BBP per jaar);
- Global Economy (2,1% groei van het BBP per jaar).

Deze verschillen in economische groei leiden tot grote verschillen in de vraag naar bedrijventerreinen.

#### *Stap 2: Vertaling van de landelijke werkgelegenheidsprognose naar regionaal niveau*

De nationale werkgelegenheidsprognoses vertaalt het CPB in de tweede stap naar kleinere regionale eenheden. Dit zijn meestal provincies of COROP-gebieden. Prognoses op een lager schaalniveau stadsgewesten of gemeenten zijn ook mogelijk maar hebben een veel grotere onzekerheidsmarge. Voor de regionale vertaling gebruikt het CPB een shift and share –analyse. Deze maakt onderscheid tussen algemeen geldende landelijke ontwikkelingen en specifieke regionale componenten.

#### *Stap 3: Toedeling naar bedrijventerreinen*

In de derde stap verdeelt het CPB de op regionaal niveau geraamde werkgelegenheid over verschillende type locaties. De eerste stap is het verdelen van de werkgelegenheid over formele werklocaties en locaties daarbuiten (informele locaties). Formele werklocaties zijn bedrijventerreinen, zeehaventerreinen en kantorenlocaties. Het CPB gaat er in haar ramingen vanuit dat de vraag naar bedrijventerreinen de algemene trend uit het verleden zal volgen. Een steeds groter aandeel van de werkgelegenheid zal zich op bedrijventerreinen vestigen. Volgens de ramingen zal dit aandeel toenemen van 39% in 1998 naar 44% in 2020.

#### *Stap 4: Vertaling van de werkgelegenheid op bedrijventerreinen naar grond*

Via bedrijfstakspecifieke terreinquotiënten voor drie landsdelen vertaalt het CPB de geraamde werkgelegenheid op bedrijventerreinen naar de vraag naar grond. Ook in deze stap gaat het CPB uit van het doortrekken van een in het verleden gesignaleerde trend: verdunning van het ruimtegebruik. De ramingen zijn gebaseerd op een stijging van het ruimtegebruik per werkzame persoon in de industrie met 1% per jaar.

De uitkomst van de vier stappen is een voorspelling van de vraag naar de totale hoeveelheid netto grond op een toekomstig tijdstip. Om de vraag naar nieuwe terreinen (planningsopgave) te bepalen moet hierop het al in gebruik zijnde areaal en de nog beschikbare hoeveelheid bouwrijpe grond in mindering worden gebracht. Een deel van de planningsopgave is te realiseren via de al beschikbare harde plancapaciteit. Om additionele plancapaciteit te kunnen vaststellen moet vervolgens de harde plancapaciteit hierop in mindering worden gebracht.

### **Parameters in het model**

In het model zijn een aantal parameters van groot belang voor de uitkomsten. De belangrijkste aannamen in het model worden hier kort beschreven.

#### **1. Bindingspercentage**

Van de toename van de werkgelegenheid is een gedeelte gebonden aan bedrijven- en kantorenterreinen. Het overige deel vindt elders ruimte. Deze bindingspercentages verschillen per sector en worden op basis van empirisch onderzoek naar vestigingsvoorkeuren vastgesteld. Geeft aan welk deel van de groei van het aantal arbeidsplaatsen op een bedrijventerrein gevestigd moet zijn.

Tabel : Gebruikte bindingspercentage per bedrijfsklasse

CPB-branches	bindingspercentage
voeding/genot	90
overige industrie	90
chemie	90
metaal	90
bouw	80
handel	60
overig	85
transport/opslag	85
communicatie	85
bank/verzekering	55
overig tertiair	55
kwartaire diensten	30
overheid	25

Bron: STOGO onderzoek + advies, 2002

## 2. Percentage hergebruik

Het percentage hergebruik wordt doorgaans gesteld op het Nederlands gemiddelde van 80%. Dit percentage geeft aan dat van de ruimte die door bedrijven wordt achtergelaten gemiddeld 80% opnieuw kan worden gebruikt.

## 3. Terreinquotiënten

Zowel de vloerquotiënt als de terreinquotiënt zijn van wezenlijk belang bij het omrekenen van het aantal arbeidsplaatsen naar de benodigde ruimte. Het gaat hierbij om het aantal vierkante meters terrein- respectievelijk vloeroppervlak dat een werknemer nodig heeft. De provincie Overijssel hanteert bijvoorbeeld de volgende terreinquotiënten:

CPB-branches	terreinquotiënt
voeding/genot	171 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
overige industrie	347 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
chemie	295 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
metaal	191 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
bouw	121 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
handel	328 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
transport/opslag	396 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
communicatie	47 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
bank/verzekering	57 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
overig tertiair	223 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
kwartaire diensten	189 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats
overheid	189 m <sup>2</sup> per arbeidsplaats

Bron: Prognoses bedrijventerreinen in Overijssel, augustus 2006, pag.4.

## **Raming van de vervangingsvraag**

Het model raamt alleen de uitbreidingsvraag. Dit is de extra ruimte op bedrijventerreinen die nodig is om de groei van de werkgelegenheid en de verplaatsing van bedrijven naar bedrijventerreinen te accommoderen. Dit is maar een deel van de vraag. Aanvullend moet de vervangingsvraag worden geraamd. De vervangingsvraag is de vraag die voortkomt uit het onttrekken van verouderde bedrijventerreinen aan hun functie of uit het in onbruik raken van verouderd vastgoed op bedrijventerreinen.

De vervangingsvraag is geschat op basis van de huidige voorraad bedrijventerreinen. Uitgangspunt voor de raming is dat de gemiddelde levensduur van een bedrijfspand gemiddeld veertig jaar is. Dit betekent dat jaarlijks 2,5% van de bestaande voorraad bedrijfsruimten aan vervanging toe is. Deze vervangingsvraag zal niet geheel leiden tot vraag naar nieuwe bedrijventerreinen. Een groot deel is via renovatie of sloop/nieuwbouw opnieuw geschikt te maken voor een bedrijfsfunctie. Verondersteld is dat 80% van de te vervangen ruimte wordt hergebruikt. De resterende ruimte zal (op termijn) aan zijn functie worden onttrokken. Hoeveel ruimte er uiteindelijk zal worden onttrokken en wat de nieuwe bestemming is, is onderwerp van beleid. Over het algemeen wordt uitgegaan van een beperkte transformatie.

## ***Trends in de vraag naar bedrijfsruimten***

### **1. *Veranderende economische structuur***

Van belang voor de planning van bedrijventerreinen is de veranderende vraag naar bedrijfshuisvesting die samenhangt met economische structuurveranderingen. Kern hiervan is dat de grootschalige maakindustrie in het kader van de globalisering geleidelijk terrein verliest in Nederland. Vernieuwing van producten en diensten is noodzakelijk om het verlies aan werkgelegenheid op te vangen. Kansrijk zijn vooral productieprocessen met veel toegevoegde waarde en een hoge arbeidsproductiviteit gekoppeld aan hoogwaardige research and development. Daarnaast blijft de zakelijke dienstverlening een groeisector. De economische structuurveranderingen gaan gepaard met een toenemende kleinschaligheid als gevolg van uitbesteding van functies en groei van de zelfstandigen zonder personeel. Hierdoor zal het programma van eisen aan de bedrijfshuisvesting veranderen. Het onderscheid tussen kantoren en bedrijfsruimten zal verder vervagen en een groter deel van de bedrijven zal door de afname van milieuhinderlijke activiteiten niet noodzakelijkerwijs gevestigd hoeven te zijn op een bedrijventerrein. Voor de vraag naar bedrijfsruimte betekent dit dat er vooral vraag is naar kleinschalige bedrijfspanden met een combinatie van productieruimten en kantoorachtige ruimten voor dienstverlenende activiteiten. Doordat de hinder van bedrijven voor de omgeving minder wordt, nemen de mogelijkheden voor functiemenging toe. Het traditionele onderscheid tussen monofunctionele bedrijventerreinen en monofunctionele kantoorgebieden vervaagt. Hiervoor in de plaats komen zogenaamde werklandschappen, waarin ruimte is voor een breed scala aan bedrijven; van groot tot klein; van productie tot zakelijke dienstverlening en zorg.

### **2. *Kantoor- en bedrijventerreinen schuiven ineem***

Een typologie op basis van bedrijventerreinen is daarom niet de meest zinvolle manier om het aanbod af te stemmen op de segmentatie van de vraag. Het aanbod dat nu vaak op de markt komt is een standaardproduct dat wordt getypeerd door eenheid in schaal en korrelgrootte. Dit standaardproduct sluit steeds minder aan bij de vraag van het bedrijfsleven. De verwachting is dat kantoor- en bedrijfsruimten steeds meer naar elkaar toegroeien. Onze productieprocessen worden kennisintensiever. Hierdoor neemt het aantal dienstverlenende activiteiten in de sectoren industrie, groothandel en logistiek toe. Met als gevolg: meer vraag naar kleinere kavels (kleiner dan 2.000 m<sup>2</sup> grondoppervlak). Dit heeft niet alleen te maken met veranderingen in de aard van de activiteiten van

bedrijven, maar ook met de toenemende mogelijkheden om te komen tot intensivering van het ruimtegebruik. Een tweede belangrijke trend die het gevolg is van het kennisintensiever worden van de productieprocessen is de toenemende vraag naar kwaliteit. Een deel van de bedrijven stelt meer eisen aan de huisvesting van hun bedrijf. Het pand en de bijbehorende kavel zijn het visitekaartje van het bedrijf. Dit kaartje komt minder tot zijn recht als op een terrein sprake is van een kakofonie van stijlen met zeer uiteenlopende ambitieniveaus als het gaat om de architectuur van de bedrijfsgebouwen en de inrichting van het onbebouwde gebied.

### **3. *Ondernemerseisen aan bedrijventerrein***

De eisen die ondernemers stellen aan de locatie van een bedrijventerrein zijn voor grote groepen gebruikers gelijk: een goede bereikbaarheid, voldoende ruimte om te parkeren, te laden en te lossen en de mogelijkheid om een gebouw te realiseren dat aan het programma van eisen voldoet. De nieuwe bedrijventerreinen voldoen aan die eisen. Door het vaak globale stedenbouwkundige ontwerp en de globale voorschriften in bestemmingsplannen kunnen ondernemers hun programma van eisen vaak relatief eenvoudig realiseren op de kavels die zij afnemen. Binnen het programma van eisen bestaan grote verschillen in de vraag naar het type gebouw, de grootte, de soort ruimten, de indeelbaarheid, de representativiteit, de wens tot schakelen en stapelen en de benodigde hoeveelheid onbebouwde grond.

### **4. *Nieuwe visie op bedrijventerreinen***

De nieuwe visie op bedrijventerreinen rust op twee pijlers. Dit zijn [1] de vraag van het regionale bedrijfsleven naar bedrijfshuisvesting en [2] de beoogde ruimtelijke kwaliteit. De opgave is om te komen tot een pallet aan werkmilieus dat aansluit bij de wensen en eisen van ondernemers en die ruimtelijk gezien onderdeel uitmaken van de bebouwde kom of het landschap waarvan zij deel uitmaken. Elementen die in de nieuwe typologie een rol spelen zijn (INBO, 2006):

- een zorgvuldige inpassing en een goede overgang naar het bebouwde gebied; het landschap;
- een eigen identiteit, die samenhangt met de directe omgeving;
- multifunctionaliteit; afhankelijk van het type werkmilieu;
- doelmatigheid en functionaliteit bezien vanuit de werkfunctie;
- flexibiliteit zodat het mogelijk is aanpassingen en functieverandering op kavel- en gebouwniveau op te vangen.

### **Logistieke sector**

Een specifieke sector vormt de logistiek. De groei van deze sector gaf in de afgelopen jaren een impuls aan de vraag naar bedrijventerreinen. DTZ-Zadelhoff signaleert in 2012 een grillig verloop in de vraag in het logistieke segment. Aan de ene kant zijn alle objecten die in de periode 2008 – 2010 speculatief werden gebouwd volledig bezet en is zowel in 2011 als in de eerste helft van 2012 de opname op een hoog niveau gelegen, maar aan de andere kant bedraagt de leegstand nog altijd 7%, is de eurocrisis nog altijd niet bezworen en zullen als gevolg van de aangekondigde bezuinigingen de bedrijfsinvesteringen en consumentenbestedingen naar verwachting tegenvallen. Het aantal nieuwe initiatieven zal daardoor lager worden als gevolg van de ongunstige economische conjunctuur en van de afnemende wereldhandel door de sterk teruggelopen vraag naar consumptieartikelen. Hierdoor is men bang dat er een overaanbod aan logistieke ruimten zal ontstaan. Door de afnemende goederenstromen kunnen veel logistieke dienstverleners snel in een te ruim jasje komen te zitten. Herhuisvestingsbeslissingen worden vaak ingegeven door overwegingen van efficiency, waarbij bedrijven minder ruimte innemen dan voorheen. Doordat grote logistieke dienstverleners steeds vaker bedrijfsruimten huren is de sector zeer mobiel.

### **De planning van bedrijventerreinen**

### ***Huidige planning van bedrijventerreinen achterhaald***

De ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen geeft de laatste jaren aanleiding tot forse discussies. Vanuit stedenbouwkundige hoek is er kritiek op de vaak matige stedenbouwkundige kwaliteit van de terreinen, op de middelmatige architectuur van bedrijfsgebouwen, op het extensieve gebruik van de ruimte en op het achterstallige onderhoud in het openbare gebied (Kooijman 1996; RIGO 1998; Urhahn Urban Design 2001; Kaap 3 2004). Dozenarchitectuur, Donald Duck Cities en campingkwaliteit zijn weinig vleiende termen die in de discussies regelmatig naar voren komen. De Stichting Welstandszorg Noord-Holland Noord (2006) spreekt zelfs van de *'logica van lelijkheid'*. Hiermee geeft zij aan dat de slechte kwaliteit van bedrijventerreinen onlosmakelijk is verbonden aan de gangbare ontwikkelingspraktijk in ons land.

Kritiek is er ook op het steeds maar uitdijende areaal dat in gebruik is voor bedrijventerreinen. Volgens het nationale informatiesysteem over bedrijventerreinen IBIS groeide het uitgegeven areaal in de afgelopen vijftien jaar van 55.000 hectare naar 78.000 hectare bruto. Steeds vaker komen nieuwe bedrijventerreinen als 'losse klonten' in het land te liggen zonder duidelijke relatie met de stad of het dorp, waarvoor zijn een functie vervullen.

Op basis van een grondige analyse van de knelpunten op de markt voor bedrijventerreinen komt de VROM-raad (2006, p 7) tot de conclusie dat de huidige wijze van planning van bedrijventerreinen achterhaald is.

*“De monofunctionele grootschalige uitlegterreinen langs de randen van steden en snelwegen voldoen niet of nauwelijks aan de huidige kwaliteits- en duurzaamheidseisen die de samenleving stelt aan de inrichting van de ruimte. Bovendien geeft de huidige wijze van ontwikkeling en beheer onvoldoende antwoord op de veranderende aard, schaal en omvang van de marktvraag.”*

Volgens de VROM-raad is bij de planning van bedrijventerreinen een nieuwe manier van werken nodig. Sleutelbegrippen zijn integraal en vraaggericht en afstappen van het concept bedrijventerrein. Het advies van de VROM-raad is niet nieuw. Eerder constateerde het Ruimtelijk Planbureau (2003) al dat bedrijventerreinen niet zaligmakend zijn. Het vasthouden aan grootschalige monofunctionele locaties is volgens het RPB achterhaald in een periode waar vraag is variatie.

### **2. Concept van monofunctionele bedrijventerrein voldoet niet meer**

Het concept van het monofunctionele bedrijventerrein aan de stadsrand is ontstaan in de jaren twintig van de vorige eeuw. Functiescheiding was een reactie op de vaak slechte woonomstandigheden in de oude industriesteden en op de toenemende overlast van de snel groeiende industriële bedrijven. Nieuwe woonwijken moesten de inwoners een aantrekkelijke woonomgeving bieden. De Westelijke Tuinsteden in Amsterdam zijn een uitgesproken voorbeeld van deze gedachte. Milieuhinderlijke pasten niet in de beoogde woonomgeving en werden verbannen naar bedrijventerreinen aan de toenmalige stadsrand.

Tot in het begin van de jaren tachtig was het bedrijventerrein een product met weinig variatie. Het belangrijkste onderscheid was dat tussen natte terreinen met laad- en losfaciliteiten voor vervoer over water en droge bedrijventerreinen die dit soort faciliteiten niet hadden. In de jaren tachtig kwamen er echter steeds meer signalen dat de markt voor bedrijfshuisvesting geen homogene markt is, maar gesegmenteerd is in een aantal deelmarkten. Bedrijventerreinen waren lang gericht op productiehallen voor industriële activiteiten en opslag met relatief weinig kantoorruimte. Industrie en groothandel waren de belangrijkste gebruikers van bedrijventerreinen. De structurele verschuiving van industrie naar diensten heeft geleid tot een verbreding in het gebruik van bedrijventerreinen. Dit leidde vooral tot een groeiend aandeel van dienstverlenende activiteiten op bedrijventerreinen. Dit is onder meer zichtbaar in de vorm van detailhandel (meubel- keuken- autoshowrooms, bouw- en tuincentra),



kantoren, horeca (restaurants, discotheken en hotels), sportcentra, en zelfs hier en daar instellingen in de gezondheidszorg.

Ook binnen de industrie en logistiek groeit het aantal administratieve functies ten koste van de traditionele productiefuncties. Als gevolg van deze ontwikkelingen veranderen de eisen die ondernemers stellen aan de huisvesting van hun bedrijf. Grootschalige productieruimten maken plaats voor kleinschalige kantoorruimten, laboratoria en de dergelijke. Dergelijke activiteiten laten zich goed mengen met andere functies, zoals wonen. Van milieuoverlast, die aanleiding was voor functiescheiding, is vaak geen sprake meer.

### **3. *Toenemend belang van beeldkwaliteitsplan op bedrijventerreinen***

In het beleid ligt tot nu toe het accent op de bedrijventerreinen zelf. Diverse provincies hebben handreikingen opgesteld over de ruimtelijke kwaliteit op bedrijventerreinen. Centraal staat de ontwerpogave die moet leiden tot een hogere beeldkwaliteit en tot zorgvuldig gebruik van de ruimte. Deze pogingen zijn een reactie op de vaak zeer globale stedenbouwkundige plannen voor bedrijventerreinen ('rode vlekken op kaart'). Hierdoor is de kwaliteit van bedrijventerreinen sterk afhankelijk van de uiteenlopende ambities van de zich op een bedrijventerrein vestigende ondernemers. Beeldkwaliteitsplannen fungeren als toets achteraf om nog enige sturing te kunnen aanbrengen.

### **4. *veranderende vraag naar vastgoed op bedrijventerreinen***

Als gevolg van de verbreding van het gebruik verandert ook de vraag naar vastgoed. De betekenis van huisvesting is voor de nieuwe gebruikers van bedrijventerreinen immers volstrekt anders dan voor de traditionele gebruikers. Voor een industrieel bedrijf vormt de huisvesting een schil rond specifieke productiemachines en –installaties. In de bouwsector is een groot gedeelte van het personeel werkzaam op locatie en dient het pand vooral als opslagruimte. Een deel van die opslag kan ook plaatsvinden in de open lucht. In de handel heeft een bedrijfspand naast de opslagfunctie in toenemende mate een showroomfunctie. In de transportsector is de bedrijfsruimte vooral in gebruik voor op- en overslag van goederen en wordt een deel van de onbebouwde ruimte gebruikt als parkeerplaats voor vrachtauto's. Veel dienstverlenende activiteiten vinden plaats in kantoren. Dit kunnen zelfstandige kantoren zijn of kantoren die deel uitmaken van een groter industrieel of logistiek concern. Dit laatste is het gevolg dat ook in de industrie en logistiek sprake is van een snelle groei van de dienstverlenende activiteiten. Hierdoor is het aandeel van kantoorruimte dat in de traditionele bedrijfshallen nog zo'n 15% bedroeg opgelopen tot 30%.

Naast segmentatie op basis van functionele huisvestingseisen gaat ook het aspect representativiteit een grotere rol spelen bij de vraag naar bedrijfshuisvesting. De waarde die ondernemers hieraan hechten, is afhankelijk van de ondernemingsstrategie. Sommige ondernemers willen zich profileren via de huisvesting van hun bedrijf; anderen doen dit via publiciteitsstunts of via grote reclamecampagnes. De voorkeur voor representativiteit loopt dwars door de bedrijfsklassen heen. Niet alleen bedrijven die zich bezig houden met hoogwaardige activiteiten op het gebied van onderzoek en ontwikkeling hebben belangstelling voor representatieve bedrijfspanden. Ook reguliere bedrijven zijn gevestigd in zeer representatieve bedrijfspanden. Veel hoogwaardige wetenschapsgevoelige bedrijven geven daarentegen de voorkeur aan functionele niet te dure bedrijfspanden.

### **Planningspraktijk in Nederland**

Onderzoek naar de planning van bedrijventerreinen moet rekening houden met de specifieke manier waarop de bedrijventerreinen in Nederland worden ontwikkeld. Dit is in Nederland de verantwoordelijkheid van gemeenten. Gemeenten verwerven hiertoe doorgaans agrarische grond en maken deze bouwrijp. De bouwrijpe kavels verkopen zij overwegend aan ondernemers die er huisvesting voor hun bedrijf laten realiseren. Dit is een fundamenteel ander ontwikkelingsproces dan het geval is bij kantoren en winkels. Op de kantoren- en winkelmarkt realiseren projectontwikkelaars

en bouwbedrijven een deel van het vastgoed op de vrije markt voor verkoop en verhuur aan gebruikers. Anders dan bij de ontwikkeling van kantoorlocaties en winkelgebieden spelen private partijen bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen nauwelijks een rol. De geringe betrokkenheid van private partijen in het ontwikkelingsproces zou het gevolg zijn van het specifieke karakter van de markt voor bedrijfsruimten. Het overaanbod aan goedkope bouwrijpe grond, welke het gevolg is van de onderlinge concurrentie tussen gemeenten, maakt het voor marktpartijen niet aantrekkelijk te investeren in bedrijventerreinen (DHV, 2007). Door de lage grondprijzen kunnen zij onvoldoende rendement halen uit de grondexploitatie.

De manier waarop de bedrijventerreinen in Nederland worden ontwikkeld betekent dat er zowel bij de inrichting van het terrein als bij het beheer sprake is van gescheiden verantwoordelijkheden. De gemeente is als grondexploitant verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van het openbare gebied. De ondernemers nemen als eigenaar van het vastgoed de inrichting en het beheer van de private kavels voor hun rekening.

Tabel Rolverdeling en bijbehorende taken tussen de bestuursniveaus

<b>Nationale overheid scheidt het kader</b>	
1.	De ministeries van VROM en Economische Zaken werken het beleid gericht op het zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik uit.
2.	De ministeries van VROM en Economische Zaken baseren de nationale planningsopgave op de beleidsdoelstellingen zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik.
<b>Provincies voeren de regie</b>	
3.	Provincies vertalen de nationale planningsopgave in een structuurvisie, waarin zij de strategische reservering voor nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen afstemmen op de herstructureringsopgave.
4.	Provincies stimuleren het tot stand komen van regionale samenwerking bij de planning en bij de uitvoering van het bedrijventerreinprogramma.
5.	Provincies maken gebruik van hun juridische bevoegdheden om ervoor te zorgen dat gemeentelijke bestemmingsplannen inzicht geven in de actuele vraag naar bedrijventerreinen, volgens het principe van de SER ladder.
<b>Gemeenten realiseren in regionaal verband</b>	
6.	De samenwerkende gemeenten stellen een regionale bedrijventerreinvisie op, waarin de planningsopgave voor nieuwe bedrijventerreinen is afgestemd op de herstructureringsopgave, volgens het principe van de SER ladder.
7.	Gemeenten baseren hun bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen op inzicht in de actuele vraag naar ruimte.
8.	Gemeenten baseren de herstructureringsopgave op een analyse van knelpunten en bijbehorende maatregelen.
9.	Gemeenten maken over de uitvoering van het bedrijventerreinenprogramma in regionaal verband bindende afspraken.

Bron: Olden, 2010, pag. 25

### **1, Rijksoverheid**

De rol van de nationale overheid is altijd beperkt geweest. Uitgangspunt van het nationale ruimtelijke beleid is dat de planning van bedrijventerreinen primair een regionale en lokale aangelegenheid is. Alleen voor grootschalige ontwikkelingen, zoals bij zeehavens het geval is, is op nationaal niveau beleid ontwikkeld. Vanuit het rijksbeleid gelden alleen globale randvoorwaarden voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen, die in de loop van de jaren zijn vastgelegd in de verschillende nota's over de ruimtelijke ordening. Het belangrijkste principe voor de planning in de komende periode is bundeling van bedrijventerreinen in stedelijke gebieden.

Ramingen over de vraag naar bedrijventerreinen maakten tot nu geen deel uit van uit van de nationale nota's. In de Nota Ruimte is voor het eerst een raming van de vraag tot 2030 opgenomen. De raming is opgesteld volgens het principe 'maximaal reserveren; naar behoefte aanleggen'. Dit principe is vastgelegd in de Nota Ruimte (2004) en is uitgangspunt voor de in het Convenant Bedrijventerreinen 2010-2020 afgesproken planningsmethodiek. Het principe betekent dat er in de strategische reservering voor de lange termijn in de structuurvisie reservecapaciteit is opgenomen om flexibel te kunnen inspelen op niet voorziene ontwikkelingen. Hierbij valt te denken aan incidenteel grote uitgaven, planuitval of het niet (volledig) kunnen realiseren van ambities op het gebied van zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik.

Sinds de herijking van het nationale beleid voor bedrijventerreinen in 2007 ligt een sterk accent op zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik. Om zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik te stimuleren hebben de ministers van VROM en Economische Zaken de nationale planningsopgave voor nieuwe bedrijventerreinen neerwaarts bijgesteld. Zij baseren zich niet langer op het Global Economy scenario van hoge economische groei; maar op het economisch gematigder Transatlantic Market Scenario. Dit betekent dat er 15% minder ruimte voor bedrijventerreinen beschikbaar is dan was opgenomen in de Nota Ruimte (2004). Het reduceren van het aanbod aan bouwrijpe grond is ook een belangrijk onderdeel in het advies dat de Taskforce Herontwikkeling Bedrijventerreinen (Commissie Noordanus) in 2008 heeft uitgebracht over de versnelling van de herstructureringsopgave. Het ruime aanbod aan relatief goedkope grond op bedrijventerreinen is volgens de commissie een remmende factor voor het uitvoeren van herstructureringsprojecten. De veronderstelling is dat de noodzakelijke reductie van het aanbod tot stand moet komen via een strakke regionale planning onder regie van de provincies. Om hieraan invulling te geven hebben de ministers van VROM en Economische Zaken in 2009 een principeakkoord afgesloten met het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Vereniging voor Nederlandse Gemeenten (VNG) over de planning van bedrijventerreinen. Dit principeakkoord is vastgelegd in het Convenant Bedrijventerreinen 2010 t/m 2020. Naast afspraken over de financiering van de herstructureringsopgave bevat het convenant afspraken over regionale samenwerking en over de bijgestelde planningsopgave.

### **Convenant bedrijventerreinen**

In 2009 heeft het Rijk een convenant gesloten met het Interprovinciaal Overleg en de Vereniging Nederlandse Gemeenten om uitvoering van de herstructureringsopgave op bedrijventerreinen te versnellen. Onderdeel van het convenant is het terugdringen van het huidige overaanbod aan bouwrijpe grond dat een belemmerende factor vormt bij het herstructureren van bedrijventerreinen. Ondanks het toepassen van een behoudend scenario van economische groei zal het convenant niet leiden tot minder aanbod aan bouwrijpe grond. De in het convenant afgesproken planningsopgave biedt ruimte voor de ontwikkeling van 11.015 hectare nieuw bedrijventerreinen in de periode tussen 1 januari 2010 en 1 januari 2021. Hiervan is 9.185 hectare te beschouwen als uitbreidingsvraag, die voortkomt uit de groei van de werkgelegenheid op bedrijventerreinen en uit de veronderstelde toename van het ruimtegebruik per werkzame persoon. Daarnaast is 1.830 hectare nodig als compensatie voor aan hun functie te onttrekken bedrijventerreinen (vervangingsvraag). Realisatie van deze planningsopgave betekent dat het areaal bedrijventerreinen in elf jaar tijd zal toenemen met gemiddeld 835 hectare per jaar. Dit is 24 % meer dan gerealiseerd is tussen 2001 en 2008 (674 hectare per jaar). De planningsopgave in het convenant is daardoor niet echt gericht op het aanleggen van minder bedrijventerreinen. Realisatie van de planningsopgave betekent juist dat er vanaf 2010 meer bouwrijpe grond op de markt zal komen dan in de afgelopen jaren het geval was. Het is nog maar de vraag of die bouwrijpe grond ook daadwerkelijk zal worden afgenomen. Het convenant biedt (Inclusief de geraamde onttrekkingen) ruimte voor een gemiddelde jaarlijkse uitgifte van 1.001 hectare. Dit is een hoog niveau in vergelijking met de in het verleden gerealiseerde uitgifte. Volgens gegevens in IBIS is tussen 1976 en 2008 gemiddeld per jaar in Nederland 878 hectare bedrijventerrein uitgegeven. Dat het convenant nog altijd teveel ruimte voor nieuwe bedrijventerreinen

bevat, komt door de wijze van ramen. De planningsopgave is afgeleid uit een oude raming die het CPB in 2005 heeft gemaakt met de Bedrijfslocatiemonitor voor de periode 2001 t/m 2020. De uitbreiding van het areaal uitgegeven bedrijventerreinen is tussen 2001 en 2010 achtergebleven bij de behoedzame ramingen die zijn toegepast in het convenant. Impliciet gaat het convenant er vanuit dat de opgelopen achterstand vanaf 2010 moet worden gecompenseerd.

## **2. Provincies**

Provincies formuleren in hun streekplannen of provinciale omgevingsplannen de belangrijkste randvoorwaarden voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Traditioneel richten provincies zich hierbij op twee aspecten. Dit zijn de raming van de vraag naar bedrijventerreinen en het aanwijzen van nieuwe bedrijventerreinen. Tot in de tweede helft van de jaren negentig hanteerden provincies eigen ramingsmethoden. Meestal waren dat methoden gebaseerd op terreinquotiënten aangevuld met taakstellingen, zoals terugdringen van de uitgaande pendel of terugdringen van de werkloosheid. Tegenwoordig hanteren vrijwel alle provincies regionale ramingen die zijn afgeleid uit de Bedrijfslocatiemonitor (BLM).

Bij het aanwijzen van locaties voor nieuwe bedrijventerreinen hanteerden provincies lang een top-down benadering. Provincies wezen op basis van de vraagraming locaties aan, waarvoor de gemeenten het planologisch kader verder moesten uitwerken. In de afgelopen jaren is hierin een wijziging opgetreden. Provincies betrekken de lagere overheden veel nadrukkelijker bij de planning van bedrijventerreinen. Hierbij zijn twee modellen aan de orde:

- Provincies vragen gemeenten en gemeentelijke samenwerkingsorganen een regionaal bedrijventerreinenplan op te stellen als voorbereiding op het opstellen van een streekplan of provinciaal omgevingsplan;
- Provincies vragen gemeenten en gemeentelijke samenwerkingsorganen het globale beleid voor bedrijventerreinen uit een streekplan of provinciaal omgevingsplan te concretiseren in een regionaal uitwerkingsplan

In het eerste geval is het regionale bedrijventerreinenplan een bouwsteen voor het provinciale beleid en heeft het verder geen juridische status. De provincie is ook niet verplicht om het regionale plan integraal over te nemen. In het tweede geval heeft het regionale uitwerkingsplan nadat Provinciale Staten het plan heeft vastgesteld formeel de status van streekplan. Daarmee dient het als formeel toetsingskader voor gemeentelijke plannen.

## **3. Gemeente**

In Nederland zijn gemeenten de belangrijkste partij bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Gemeenten zorgen door het opstellen van bestemmingsplannen voor het planologische kader voor de vestiging van bedrijven. Tevens zorgen zij op de meeste terreinen voor de bouwrijpe grond, waarop ondernemers de huisvesting voor hun bedrijf kunnen realiseren. Door de relatief kleine vrije markt voor bedrijfshuisvesting is aandeel van marktpartijen bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen nog beperkt. Wel richten marktpartijen zich op deelsegmenten, zoals logistiek vastgoed of kleinschalige bedrijfsverzamelcomplexen. Hiervoor ontwikkelen zij geen hele terreinen. Zij nemen bouwrijpe kavels af op terreinen die gemeenten op de markt hebben gebracht.

### **Voorbeeld uitgifte protocol: het Osse protocol**

Een van de doelstellingen van het uitgifteprotocol is om het proces van gronduitgifte zo efficiënt mogelijk te laten verlopen door daar waar mogelijk te komen tot een verkorting van de benodigde procedures en vermindering van het aantal benodigde metingen. Het protocol voor de gronduitgifte van bedrijventerreinen impliceert op een aantal punten een aanzienlijke verandering ten opzichte van de huidige wijze waarop bedrijfskavels worden uitgegeven. Om deze procedure zo soepel mogelijk te laten verlopen, is het belangrijk dat vooraf duidelijk wordt vastgelegd van wie binnen de ambtelijke

organisatie op welk moment een bijdrage wordt verwacht. Naast deze interne communicatie is ook de externe communicatie belangrijk: Op welke momenten dienen de betreffende ondernemers dan wel andere belanghebbenden geïnformeerd te worden? Voor wat betreft de externe communicatie is de accountmanager binnen de afdeling Ondernemerszaken het centrale aanspreekpunt waardoor de ondernemer altijd weet op wie hij kan terugvallen. Voor wat betreft de interne begeleiding van de aanvragers is gesteld dat de afdeling Ondernemerszaken gedurende de eerste drie fasen van het uitgifteprotocol 'leading' is en waar nodig de verschillende interne ambtelijke vakdisciplines (zoals milieu, Bouwen & Wonen, RO etc.) consulteert.

Vanaf fase 4 van het uitgifteprotocol – de ontwerpfase – zal in een nader te formeren begeleidingsteam, onder verantwoordelijkheid van de accountmanager van de afdeling ondernemerszaken, het vervolgtraject tot en met de feitelijke oplevering van de bouw worden doorlopen.

In het navolgende schema is als korte checklist de complete uitgifteprocedure nogmaals samenvattend weergegeven.

**Checklist gronduitgifte bedrijventerreinen Oss**

Extern	Intern	Ondernemerszaken	Ruimtelijke Ordening	Grondzaken	B&W	Vergunningen	Bouwen & Wonen	Begeleidingsteam
<b>Fase 1: Intake</b>								
	- Registratie bedrijf	X						
- Toezenden intakeformulier		X						
	- Registratie retour ontvangen intakeformulieren en eerste beoordeling	X						
	- Verspreiding retour ontvangen formulieren onder relevante afdelingen	X						
	- Beoordelen intakeformulier o.b.v. uitgiftecriteria	X						
	- Indien afwijzing: voorstel aan College	X						
	- Accordering voorstel door B&W				X			
- Atwijsbrief aan ondernemer (evt. advisering beter ruimtegebruik)		X						
<b>Fase 2: Bestaand terrein</b>								
- Uitnodiging gesprek toelichting huisvestingseisen		X						
	- Controle / analyse huisvestingseisen	X						
	- Check aanbod bestand	X						
- Terugmelding check aan bedrijf		X						
	- Interne controle of voldoende is aangetoond of wel of geen geschikte locatie beschikbaar is	X						
- Als locatie beschikbaar: schriftelijk einde protocol melden en faciliterende rol aanbieden t.b.v. vestiging		X						
<b>Fase 3: Nieuw terrein</b>								
	- Bepaling urgentie	X						
- Meest urgente bedrijven uitnodigen voor een gesprek		X						
- Na gesprek en bezinningsperiode beide partijen (mondeling) aangegeven of ze nog altijd geïnteresseerd zijn		X						
	- Indien beide partijen geïnteresseerd zijn: keuze tussen beschikbare terreinen (in theorie)	X						
- Check of bedrijf vestiging op dit terrein accepteert		X						
	- Indien acceptatie door bedrijf: voorstel aan college m.b.t. "Go – No Go"	X						
	- Accorderen voorstel door B&W				X			
<b>Fase 4: ontwerpfase</b>								
- Resultaat "Go – No Go" terugmelden aan bedrijf, uitnodigen planschetsen te maken en afsluiten betaalde reserveringsovereenkomst		X						
	- Interne check of ruimtevraag reeel is i.r.t. invulling kavel						X	
	- Pre-toets door Welstand						X	
- Uitkomst pre-toets terugmelden aan bedrijf		X						
	- (Definitieve) toets DO door Welstand						X	
- Uitkomst Welstandstoets terugmelden aan bedrijf		X						
	- Na goedkeuring: koopovereenkomst opstellen						X	
- Ondertekening koopovereenkomst		X						
<b>Fase 5: Vergunningen</b>								
- Vergunningen en transport van de grond		X						X

(Bron: Bureau Buiten en Radboud Universiteit Nijmegen)

## Bestemmingsplannen

Bestemmingsplannen zijn het belangrijkste planologische instrument in het kader van de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Zonder een bestemmingsplan dat bedrijfsvestiging toelaat kan een gemeente geen gronden bouwrijp maken. Ook kunnen zij geen bouwvergunningen verlenen voor het bouwen van bedrijfspanden. Door middel van een bestemmingsplan legt de gemeente de toegestane *bestemming* op delen van haar grondgebied vast. Als het gaat om bedrijventerreinen bestaat er een voorkeur voor globale voorschriften, zoals bedrijfsdoeleinden, kantoren, detailhandel, horeca en centrumvoorzieningen. Gedetailleerder bestemmingen als garagebedrijf, groothandel of showroom zouden de gewenste flexibiliteit en slagvaardigheid bij de uitgifte in gevaar kunnen brengen. Het risico dat een vestigingskandidaat niet aan de voorschriften voldoet is bij gedetailleerde bestemmingen immers veel groter dan bij globale bestemmingen. Vanuit dezelfde invalhoek zijn ook de bebouwingsvoorschriften vaak zeer globaal. Veel meer dan voorschriften over bebouwingspercentages, rooilijnafstanden en bouwhoogten bevatten bestemmingsplannen niet. Hierdoor hebben ondernemers een grote mate van vrijheid om de kavels in te vullen. Bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen waren lange tijd een instrument om bedrijfsvestiging mogelijk te maken en niet een instrument om de beeldkwaliteit of het ruimtegebruik te sturen.

Onder invloed van de toenemende kritiek op de kwaliteit van bedrijventerreinen is dit aan het veranderen. Om doelstellingen op het gebied van beeldkwaliteit, zorgvuldig ruimtegebruik en duurzaamheid te realiseren, moeten bestemmingsplannen sturend vermogen hebben. Dat kan door een beeldkwaliteitsplan toe te voegen aan een bestemmingsplan of een bestemmingsplan te baseren op een stedenbouwkundige gebiedsvisie. Aandachtspunten hierbij zijn onder meer:

- De *verhouding tussen openbare ruimte en bedrijfskavels*. Tot nu is bijna altijd de traditionele verhouding 30% openbaar gebied; 70% bedrijfskavel uitgangspunt. Het is echter goed mogelijk te differentiëren door middel van deze verhouding.
- De *verkavelingsstructuur*. Tot nu toe gaan bijna alle bestemmingsplannen voor bedrijven uit van een standaard rechthoekige individuele verkaveling langs de belangrijkste wegen in het gebied. Hierbij staan de bedrijfsgebouwen als eilanden in het midden van de locatie. Het niet bebouwde deel van de kavel is dan in gebruik als parkeerplaats, opslagruimte of groenvoorziening. Er zijn ook andere verkavelingsprincipes denkbaar. Zoals een model waarbij bedrijven in verschillende deelmilieus geclusterd zijn, een model dat uitgaat van gemeenschappelijke parkeerplaatsen, groenvoorzieningen of opslagruimten.
- De *bedrijfsgebouwen*. Tot nu zijn bestemmingsplannen niet veel meer dan een 'paarse vlek' op de kaart met enkele globale voorschriften over de bebouwing. Anders dan bij woningbouw zijn de te realiseren bedrijfsgebouwen geen punt van aandacht in de planfase. De bedoeling van het bestemmingsplan is slechts het bieden van randvoorwaarden voor particulier opdrachtgeverschap en voor het toetsen van initiatieven. Het verdient echter aanbeveling om in een stedenbouwkundig plan dat de basis vormt voor het bestemmingsplan de bedrijfsbebouwing verder uit te werken. Hierbij kunnen aan de orde komen de mogelijkheid van het schakelen van bedrijfsgebouwen, het aantal verdiepingen per gebouw, de vraag naar bedrijfsverzamelgebouwen en de intensiteit van het ruimtegebruik.

### **Programmering van bedrijventerreinen**

In de praktijk neemt het plannen en ontwikkelen van bedrijventerreinen veel tijd in beslag. Tussen het eerste idee voor een bedrijventerrein en de daadwerkelijke uitgifte verloopt vaak tien jaar. Veel tijd gaat zitten in de planontwikkeling. Tijdens de planontwikkeling is regelmatig sprake van planuitval. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn:

- technische belemmeringen op aangewezen locaties in de vorm van kabels en leidingen of door aanwezigheid van niet te verplaatsen functies zoals gasverdeelstations;
- gebrek aan bestuurlijke overeenstemming over een te ontwikkelen locatie;
- langdurige planologische procedures;

- het niet (tijdig) kunnen verwerven van delen van het terrein.

Het is daarom verstandig rekening te houden met een zekere mate van planuitval tijdens de planperiode en voldoende reservecapaciteit op te nemen om flexibel in te kunnen spelen op het niet tijdig beschikbaar komen van geplande locaties. Dit is overigens ook nodig gezien de onzekerheden die onlosmakelijk zijn verbonden aan de raming van de vraag. De ruimtelijke reservering voor de langere termijn dient daarom bij voorkeur gebaseerd te zijn op een scenario dat uitgaat van hoge economische groei. Aangezien het onwaarschijnlijk is dat tijdens een planperiode van tien à vijftien jaar voortdurend sprake is van hoge economische groei, is er op deze wijze voldoende reservecapaciteit aanwezig. Om onder- of overcapaciteit te voorkomen moet het bouwrijp maken van gronden worden zorgvuldig worden afgestemd op de actuele situatie, Omdat de uitgifte van jaar tot jaar sterk fluctueert, door de sterke afhankelijkheid van de economische conjunctuur. Alleen het maken van een raming en het aanwijzen van locaties is tegen de achtergrond van genoemde onzekerheden niet voldoende. Het is nodig de planningsopgave uit te werken in een regionaal programma met een op de vraag afgestemde fasering en een goede voortgangsbewaking. Op basis van ervaringsgegevens over de lengte van procedures kunnen de volgende globale richtlijnen voor de fasering gelden uitgaande van een planperiode van vijftien jaar:

- *bouwrijpe grond*: twee tot drie maal de geplande jaarlijkse uitgifte;
- *harde plancapaciteit* in bestemmingsplannen: vijf tot zeven maal de geplande jaarlijkse uitgifte
- *zachte plancapaciteit* in streekplan of structuurvisie: vijf tot zeven maal de geplande uitgifte.

### **Monitoren van de uitgifte**

De voortgangsbewaking dient zowel te zijn gericht op de vraag naar als op het aanbod aan bedrijventerreinen. Voortgangsbewaking dient bij voorkeur plaats te vinden op regionaal niveau, gekoppeld aan de regionale bedrijventerreinvisie uit het streekplan of uit het provinciaal omgevingsplan of aan een regionaal uitwerkingsplan. Relevante onderwerpen in het kader van een voortgangsbewaking zijn:

- de gerealiseerde uitgifte van bedrijventerreinen per terrein in verhouding tot de geplande uitgifte;
- de samenstelling van de gerealiseerde uitgifte (omvang van de kavels, bedrijfsklasse afnemers, herkomst van de gevestigde bedrijven);
- oorzaken voor afwijkingen van de geplande uitgifte (indien aan de orde);
- de omvang van de voorraden bouwrijpe grond, harde en zachte plancapaciteit in relatie tot de planning;
- eventuele knelpunten die doorstroming van zachte plancapaciteit naar bouwrijpe grond belemmeren;
- voorstellen voor aanpassing van de programmering (indien gewenst).

### **Intensiteit van het ruimtegebruik**

#### **1. SER ladder**

Het principe van de SER ladder houdt in dat gemeenten pas nieuwe bedrijventerreinen mogen aanleggen als zij kunnen aantonen dat intensiveren en herstructureren van bestaande bedrijventerreinen onvoldoende ruimte oplevert (Sociaal Economische Raad 1999). Dit zou een zodanige "ruimtwinst" opleveren dat de vraag naar nieuwe bedrijventerreinen op te vangen zou zijn in en in de directe omgeving van de steden van steden en dorpen.

#### **2. Veranderende bruto – netto verhouding**

In het licht van de nog altijd hoge ruimteclaims voor bedrijventerreinen krijgt intensivering van het ruimtegebruik veel aandacht. Intensivering kan inhoud krijgen op het niveau van een terrein of op het



niveau van individuele kavels. Op het niveau van het terrein gaat het ondermeer om het verhogen van de bruto-nettoverhouding door het versmallen van straten, het benutten van openbaar groen voor bedrijfsgebouwen en het dempen van havenbekkens. Andere mogelijkheden zijn het schakelen van bedrijfsgebouwen of zelfs het ontwikkelen van een tweede maaiveld. Op het niveau van de individuele kavel bieden innovatieve bouwconcepten mogelijkheden, zoals meerlaagse bedrijfsgebouwen, parkeren op het dak of verdiept en ondergronds bouwen.

De mogelijkheden voor intensivering zijn sterk afhankelijk van het programma van eisen van ondernemers. De essentie van intensiveren is dat de hoeveelheid bedrijfsvloeroppervlak per eenheid grond toeneemt. Dit kan worden weergegeven door de f.s.i. (floor-space index). Fs.i. is een betere maat voor het intensiveren van het ruimtegebruik dan het aantal werkzame personen per hectare. De verwachting is dat de hoeveelheid bedrijfsvloeroppervlak per werkzame persoon zal stijgen als gevolg van de stijgende arbeidsproductiviteit. Voor de meeste bedrijventerreinen varieert de f.s.i. tussen de 0,5 en 0,75. Door middel van goede ontwerpen moet een verdubbeling in de komende tien jaar haalbaar zijn.

### **Grondprijzen**

Een belangrijke stap in de grondexploitatie is het vaststellen van de grondprijzen. Een commerciële ontwikkelaar doet dit marktconform. Dit is de prijs die ontstaat door de wisselwerking van vraag en aanbod. Tegenwoordig stellen ook gemeenten hun prijzen marktconform vast. Dit was niet altijd vanzelfsprekend. Lang hebben gemeenten hun prijzen gebaseerd op de grondproductiekosten (kosten voor het verwerven en bouwrijp maken). Soms verkochten zij zelfs grond onder die prijs als middel om bedrijven aan te trekken.

Het berekenen van marktconforme grondprijzen voor bedrijventerreinen is niet eenvoudig. Bij grond voor kantoren biedt de residuele grondwaarde een goed aanknopingspunt. Deze methode is gebaseerd op de marktwaarde van het voltooide gebouw. De marktwaarde van de grond waarop het gebouw staat, is gelijk aan de waarde van het gebouw minus de kosten voor het bouwen (exclusief grondkosten). Bij bedrijfsruimte is een residuele benadering niet goed mogelijk, omdat bedrijfsruimten zelden worden verhandeld. Hierdoor is de marktwaarde van bedrijfsgebouwen niet goed vast te stellen. De prijzen voor bedrijventerreinen worden daarom vaak gebaseerd op marktgevoel en een vergelijking met de prijzen van de burens.

De gemiddelde prijs voor grond op een werklocatie varieert in 2012 van € 49 in de provincie Friesland tot € 228 in de provincie Zuid-Holland per vierkante meter. De gemiddelde minimale grondprijs laat een lichte stijging zien: Deze bedroeg in 2008 € 101, in 2009 € 109, in 2010 en 2011 € 112 en in 2012 € 119 per vierkante meter kavel. Datzelfde geldt voor de maximale grondprijs: in 2008 € 124, in 2009 € 134, in 2010 € 139 en in 2012 € 147 per vierkante meter kavel (bron: IBIS, 2013). Daarbij zijn de grondprijzen in de Randstedelijke provincies hoger dan in de rest van het land. Dit hangt samen met de schaarste aan uitgeefbare terreinen en een grotere vraag naar bedrijfskavels. Desondanks is het prijspeil nog altijd laag in vergelijking met andere vormen van commercieel vastgoed. Toch kunnen gemeenten met deze grondprijzen winsten maken op de grondexploitatie, omdat zij weinig investeren in de kwaliteit en het beheer van terreinen.

Voor de meeste bedrijven is de grondprijs een te verwaarlozen bedrag ten opzichte van de totale investeringskosten die gepaard gaan met een verhuizing. Recente gegevens van het CBS laten zien dat de aanschaf van grond slechts 1% bedroeg van alle investeringen in vaste activa door de nijverheid. De aanschaf van nieuwe gebouwen had een aandeel van 12,5%.

### **Herstructurering van verouderde bedrijventerreinen**

#### **1. *Levenscyclus van bedrijventerreinen***

Tijdens hun bestaan doorlopen bedrijventerreinen een min of meer vast proces, dat bekend staat als de levenscyclus van bedrijventerreinen. In deze levenscyclus zijn vier fasen te onderkennen: introductie, groei, consolidatie en teruggang. De problemen op de terreinen ontstaan aan het einde van de consolidatiefase. Vaak zijn de problemen het gevolg van achterstallig onderhoud van het openbare gebied. De verharding van de wegen loopt terug in kwaliteit en het openbare groen verwildert. Als de gemeente tijdig maatregelen neemt kan zij het tij nog keren. Met relatief eenvoudige maatregelen is het mogelijk de kwaliteit van een terrein weer op het gewenste peil te brengen. In de fase van teruggang ontstaan meer problemen. De problemen beperken zich niet tot de openbare ruimte. Door veranderende eisen die ondernemers aan hun huisvesting stellen neemt de courantheid van de bedrijfspanden af. Hierdoor dalen de prijzen van het vastgoed met als gevolg dat zich laagwaardiger activiteiten vestigen. Dit zet een neerwaartse spiraal in werking die resulteert in leegstand en verpaupering.

## 2. **Omvang van de veroudering van bedrijventerreinen**

Hoewel de herstructureringsopgave in het nationaal beleid voor bedrijventerreinen steeds meer aandacht krijgt, is er geen betrouwbaar landsdekkend overzicht van verouderde bedrijventerreinen. IBIS bevat weliswaar gegevens over veroudering maar deze gegevens zijn onvolledig onder andere door de lage respons en de verschillende definities die worden gehanteerd (Olden, 2010, pag. 39). Uit onderzoek van Buck Consultants (2008) blijkt dat van het totale bruto terreinoppervlak circa 55% is verouderd. Op basis hiervan schat de Taskforce Herstructurering Bedrijventerreinen (2008, pag. 32) de nationale herstructureringsopgave op 16.570 hectare bruto. Deze bedrijventerreinen zijn zodanig verouderd dat een opknapbeurt nodig is om deze terreinen opnieuw aantrekkelijk te maken voor de vestiging van bedrijven. Er wordt een onderscheid gemaakt in verschillende typen van veroudering van bedrijventerreinen (Indeling is gebaseerd op: "Veroudering van bedrijventerreinen, een structuur voor herstructurering", BLM, toelichting op onderzoek ARCADIS/Stec veroudering 2009):

- *Technische veroudering*: betreft de fysieke en niet-fysieke infrastructuur, die niet langer past bij de vestigingseisen van bedrijven, zoals gebrek aan (grootschalig) onderhoud, maar ook het ontbreken van bijvoorbeeld glasvezelkabel, een te smal wegprofiel.
- *Economische veroudering*: dit is het afnemen van de bijdrage, die het terrein levert aan de economische ontwikkeling van een gemeente/regio (bruto regionaal product, aantal arbeidsplaatsen), maar ook afname van de grondwaarde en technologische veroudering van het bedrijfsroerend goed doordat perceel en gebouw incurant zijn geworden.
- *Maatschappelijke veroudering*: betreft sociale veiligheid en andere aspecten van leefbaarheid, bijvoorbeeld door gewijzigde regelgeving (milieu, veiligheid, arbeidsomstandigheden).
- *Ruimtelijke veroudering*: betreft de inrichting en lay-out van het bedrijventerrein en de ruimtelijke inpassing in de omgeving. Hierbij speelt ook een eventueel conflict tussen verschillende grondgebruikfuncties c.q. veranderde omgeving waardoor de locatie niet meer passend is voor de functie c.q. het type van bedrijventerrein. Bijvoorbeeld het ontbreken van openbaar vervoer voor arbeidsintensieve bedrijven.

Tabel Aantallen werklocaties, ingedeeld naar type veroudering per 1 januari 2013

Provincie	technisch	economisch	maatschappelijk	ruimtelijk	onbekend	totaal
Groningen	11	10	1	15	16	53
Friesland	17	14	2	53	1	87
Drenthe	1	2	0	7	12	22
Overijssel	27	25	3	31	1	87
Flevoland	1	2	0	8	7	18
Gelderland*	2	10	1	4	123	140

Utrecht	11	14	1	17	1	44
Noord-Holland	115	27	1	11	2	156
Zuid-Holland	46	41	3	50	7	147
Zeeland	5	9	4	25	2	45
Noord-Brabant	31	42	5	89	16	183
Limburg	61	2	0	7	0	70
Totaal aantal	328	198	21	317	188	1.052

\* Gelderland registreert ook een combinatie van factoren, een groot deel onbekend kan daar aan worden toegeschreven.

Bron: Arcadis, 2013, pag. 34

Herstructurering van verouderde bedrijventerreinen is daarom een speerpunt in het beleid van veel gemeenten en provincies. De uitvoering van dit beleid komt echter maar moeilijk op gang. Veel projecten bevinden zich nog in de initiatiefase. Er is een plan van aanpak, maar de bijbehorende financiering vertoont nog gaten. Slechts 30% van de herstructureringsopgave is in uitvoering. Sinds 1990 konden de gemeenten de herstructurering van gemiddeld 200 à 300 hectare per jaar afronden.

### 3. ***aanpak van veroudering door herstructurering***

Herstructurering kan op verschillende manieren plaatsvinden. Er zijn drie typen te onderscheiden:

- *Revitalisering* is vooral gericht op het opknappen van het openbare gebied. Hierbij kan het bijvoorbeeld gaan om het verbeteren van de wegenstructuur, het versterken van de groenstructuren of het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen. Daarnaast richt revitalisering zich op het verhogen van de beeldkwaliteit van de bestaande bedrijfspanden en op het invullen van braakliggende kavels en leegstaande bedrijfsgebouwen. Door gericht te investeren in het openbare gebied hopen gemeenten te investeren in hun eigen vastgoed. Revitalisering is een passende strategie voor terreinen die in de consolidatiefase de eerste tekenen van verval vertonen.
- *Herprofilering* gaat een stap verder en richt zich op het herontwikkelen van (delen van) terreinen. Voorbeelden zijn de het ontwikkelen van een modern bedrijvenpark op de locatie die in gebruik was bij een groot productiebedrijf of het ontwikkelen van moderne bedrijfspanden op gronden die voorheen in gebruik waren bij traditionele productiehallen. Herontwikkeling betekent in de praktijk een sloop/ nieuwbouw en een nieuwe verkaveling voor het terrein. Dit is een ingrijpende operatie die vraagt om het actief verwerven van gronden. Herprofilering is vaak de enige optie in de fase van teruggang. De verpaupering van de bestaande bedrijfsgebouwen is dan zover voortgeschreden dat revitalisering geen oplossing biedt.
- *Transformatie* treedt op als een voormalig bedrijventerrein een nieuwe bestemming krijgt. Dit kunnen woningen zijn, kantoren, winkels of een combinatie van functies. Transformatie is een goede strategie als een terrein door zijn ligging in het stedelijke gebied niet meer geschikt is voor het vestigen van bedrijven of als de kosten die zijn verbonden aan de herstructurering zo hoog zijn dat ze niet kunnen worden gedragen door het ontwikkelen van nieuwe bedrijfspanden.

#### **Problemen bij herstructurering**

Gemeenten richten zich bij herstructurering vooral op het revitaliseren van het openbare gebied. Van de plannen heeft, gemeten naar oppervlakte 85% betrekking op revitalisering, 10% op herprofilering en 5% op transformatie. Door het sterke accent op revitalisering blijft een deel van de problematiek buiten beschouwing. Revitalisering biedt geen oplossing voor de leegstand in incurante bedrijfsgebouwen. Herontwikkeling en transformatie zouden in dit geval passende strategieën zijn. Bij het herstructureren lopen gemeenten echter tegen twee problemen aan:

- omvangrijke kosten;

- versnipperd grondeigendom.

### 1. **Omvangrijke kosten van herstructurering**

De kosten voor een grondige aanpak van de openbare ruimte worden geschat op € 200 à € 250 per m<sup>2</sup>. Maatregelen die zijn inbegrepen zijn het vervangen van bovengrondse en ondergrondse infrastructuur, het verbeteren van de kwaliteit van openbaar groen, het verbeteren van de verlichting, de aanleg van extra parkeerplaatsen, het vernieuwen van de verlichting en het verbeteren van de verkeerscirculatie (zie onderstaande tabel). Gaat het om herontwikkeling of transformatie dan zijn kosten veel hoger. Naast de kosten voor herinrichting van het openbare gebied staan forse kosten voor de herontwikkeling van de private kavels voor het verwerven grond en opstallen, het uitplaatsen van zittende bedrijven, het slopen van bestaande bebouwing, het saneren van de bodem, het bouwrijp maken van gronden en bouwen van nieuw vastgoed.

**Tabel Kostenposten bij herstructurering van verouderde bedrijventerreinen**

Revitalisering van het openbare gebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernieuwen van de verlichting</li> <li>• Vervangen van de nutsvoorzieningen</li> <li>• Verbeteren bewegwijzering</li> <li>• Versterken groenvoorzieningen</li> <li>• Aanpassen infrastructuur</li> </ul>
Herontwikkeling/ transformatie terreinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerven grond en opstallen</li> <li>• Uitplaatsen van zittende bedrijven</li> <li>• Slopen van bestaande bebouwing</li> <li>• Saneren van de bodem</li> <li>• Bouwrijp maken van gronden</li> <li>• Bouwkosten nieuw vastgoed</li> <li>• Herinrichting van de openbare ruimte</li> </ul>

Tegenover maatregelen in het openbare gebied staan geen directe inkomsten. Er komt immers geen of slechts weinig uitgeefbare grond beschikbaar. Gemeenten moeten het revitaliseren van het openbare gebied daarom grotendeels zelf betalen. De belangrijkste financieringsbron vormen de reguliere beheersbudgetten voor groot onderhoud van de gemeente ( zie onderstaande tabel). Omdat vaak sprake is van achterstallig onderhoud, zijn de beschikbare middelen vrijwel nooit toereikend tegen de achtergrond van de kosten. Hierdoor moeten gemeenten een beroep doen op subsidies van hogere overheden, zoals subsidieregelingen van het ministerie van Economische Zaken en de herstructureringsfondsen van de provincies. De middelen die hiervoor beschikbaar zijn, zijn echter onvoldoende in het licht van de herstructureringsopgave. De regelingen zijn vaak gericht op een gelimiteerd aantal grotere projecten en dekken slechts een deel van de kosten, zodat de gemeente een groot gedeelte zelf moeten financieren. Een alternatieve mogelijkheid om inkomsten te genereren, is het verhalen van een deel van de kosten op de op het terrein gevestigde vastgoedeigenaren, bijvoorbeeld door het heffen van baatbelasting, door het innen van contributie in het kader van parkmanagement of door onroerende zaken belasting. Het aantrekken van risicodragend kapitaal van private en (semi)-publieke investeerders biedt weinig perspectief, omdat revitalisering per definitie verliesgevend is.

**Tabel Financieringsmogelijkheden voor herstructurering van bedrijventerreinen**

Wijze van financiering	Verantwoordelijke instantie
Budget groot onderhoud	Gemeente
Grondexploitatie	Gemeente Publiek private ontwikkelingsmaatschappij

	Projectontwikkelaar
Vastgoedexploitatie	Projectontwikkelaar Belegger
Subsidies	Europese Gemeenschap Rijk Provincie Gemeente
Bijdragen vastgoedeigenaren (baatbelasting, exploitatieverordening, ozb)	Ondernemers Vastgoedexploitanten Beleggers
Verevening tussen (deel)locaties	Gemeente Publiek private ontwikkelingsmaatschappij Projectontwikkelaar

Bron: Senter Novem, 2005

## 2. **Mogelijke inkomsten van herstructurering**

Tegenover de hogere kosten voor herprofilering en transformatie staan echter ook inkomsten, doordat gronden voor nieuwe ontwikkelingen beschikbaar komen. Doordat de residuele waarde van de grond onder bedrijfsruimte relatief laag is door de lage '(huur)waarde' van het vastgoed en door het extensieve gebruik van de ruimte, is het resultaat van de grondexploitatie meestal niet voldoende om de kosten te dekken en is aanvullende financiering nodig.

Een belangrijke opgave is daarom het verhogen van de rentabiliteit op de investeringen. Dit is ook nodig om private financiers en (semi-)publieke investeerders bij de herstructurering te betrekken. Zij participeren immers alleen in projecten, als zij rendement op hun investeringen kunnen behalen.

Verhoging van het rendement kan op een aantal manieren plaatsvinden:

- *Verdichting.* Hierdoor worden op dezelfde eenheid grond meer vierkante meters bedrijfsvloeroppervlak gerealiseerd. Dit heeft een hogere vastgoedwaarde tot gevolg en daarmee ook een hogere residuele waarde van de grond.
- *Upgrading.* Hierbij maakt de oorspronkelijke bedrijfsfunctie plaats voor functies die hogere residuele grondwaarden kennen. Hierbij gaat het zowel om bedrijfspanden uit hogere marktsegmenten (herprofilering) als om woningen, kantoren, winkels en leisurevoorzieningen (transformatie).
- *Uitbreiding.* In dit geval wordt de herstructurering van een terrein gekoppeld aan de uitbreiding van het terrein. Hierbij staan tegenover de kosten van herstructurering opbrengsten door de uitgifte van nieuw terrein.

De mogelijkheden voor rendementsverhoging zijn mede afhankelijk van de regionale marktverhoudingen.

- *Verdichting en upgrading* als bedrijventerreinen zijn alleen mogelijk als er sprake is van een zekere schaarste op de regionale markt voor bedrijventerreinen. In veel regio's heeft het ruime aanbod aan bouwrijpe grond op bedrijventerreinen een prijsdrukkend effect. Dit zet de rendementen bij herstructurering onder druk. De relatief lage prijzen voor nieuwe bedrijventerreinen stimuleren bovendien de uitgifte, waardoor de leegstand op bestaande terreinen groeit en de herstructureringsopgave toeneemt.

Om te voorkomen dat de herstructurering stagneert als gevolg van concurrerend aanbod is het noodzakelijk het op de markt brengen van nieuw aanbod en geherstructureerd aanbod zorgvuldig op elkaar af te stemmen. Hierbij is aandacht nodig voor de fasering in de tijd, voor de kwalitatieve segmentering van het aanbod en voor de prijsvorming. Een regionaal bedrijventerreinenprogramma is hiervoor een geschikt instrument.

- *Upgrading* kan ook optreden door transformatie van delen van terreinen. Dit biedt mogelijkheden kostendragers te introduceren voor de herstructurering van het totale terrein. De mogelijkheden voor transformatie zijn afhankelijk van de potenties van het terrein en de ligging binnen het stedelijke gebied. Potentiële transformatiegebieden zijn de randen van terreinen, snelweglocaties, en (nieuwe) stationsgebieden op bedrijventerreinen. Transformatie kan op gespannen voet staan met de (bestuurlijke) wens de functie van een bedrijventerrein in stand te houden.
- Een derde mogelijkheid om rendement te realiseren, is het *koppelen van herstructurering aan uitbreiding*. Hierbij dekt de exploitatiewinst die het resultaat is van het uitgeven van nieuwe kavels (een deel van) het tekort op de verliesgevende herstructureringslocaties. De mogelijkheden van het uitbreiden van terreinen is afhankelijk van de fysieke ruimte die beschikbaar is en van de regionale verhoudingen op de markt voor bedrijventerreinen

### Karakteristieken van bedrijfspanden

Hieronder staan enkele 'ideaaltypische' bedrijfspanden uitgewerkt die passen bij de huisvestingsvraag van bedrijven op een bedrijventerrein. Het gaat hierbij vooral om een beeld te krijgen van de differentiatie van de vraag. In de praktijk zal het ontwerp van een bedrijfspand afwijken van de geschetste ideaaltypen, afhankelijk van het specifieke programma van eisen van een onderneming. De variatie is hierdoor groot. Het accent bij de beschreven typen ligt op mobiele bedrijfstakken. Weinig mobiele bedrijfstakken zoals procesindustrie en watergebonden bedrijven zijn buiten beschouwing gelaten.

#### 1. Grootschalig bedrijfspand (15% kantoor)



85% hal 15% kantoor; hal één laag; kantoor één laag; functioneel ontwerp; kavelgrootte minimaal 10.000 m<sup>2</sup> grond 50% bebouwd; parkeren op eigen terrein; opslag in de buitenlucht is mogelijk; ruimte voor laden en lossen geen groen of alleen op erfafscheiding; vooral voor industrie, bouw en logistieke dienstverlening

#### 2. Modern vrijstaand bedrijfspand





70% hal 30% kantoor; hal een laag kantoor gestapeld (2 lagen); representatieve architectuur; kavelgrootte 4.000 m<sup>2</sup>; grond 60% bebouwd; parkeren op eigenterrein; beperkte groenvoorzieningen

### 3. Moderne geschakelde bedrijfspanden



70% hal 30% kantoor; stapeling in individuele units (kantoorruimte boven showroom of bedrijfshal) kavelgrootte 4.000 m<sup>2</sup>; gemeenschappelijke parkeervoorzieningen; beperkte groenvoorzieningen

### 4. Showroom



50% showroom/kantoor en 50% hal; 50% bebouwd; kavelgrootte 4.000 m<sup>2</sup>; grond 60% bebouwd representatieve architectuur; parkeergelegenheid voor klanten; eventueel collectief bij clustering vooral voor perifere detailhandel of groothandel met een baliefunctie

### 5. Kantoorachtig bedrijfsgebouw



50% hal 50% kantoor; kantoor gestapeld (2 lagen); kavelgrootte 4.000 m<sup>2</sup>; grond 60% bebouwd

veel aandacht voor architectuur; veel aandacht voor groen; parkeren op eigen terrein; eventueel collectief bij clustering gelijksoortige panden

## 6. Woonwerkenheid met bedrijfs- of kantoorruimte



hal 150 m<sup>2</sup> bvo.; kantoor of praktijkruimte 150 m<sup>2</sup> bvo.; parkeren op eigen terrein  
hal kan vrijstaand zijn, geschakeld zijn, aan de straatzijde of aan de achterzijde liggen  
kavelgrootte variabel hangt af van het woonhuis; groenvoorzieningen in de vorm van tuin

## 7. Bedrijfsverzamelcomplex



2.500 m<sup>2</sup> bvo. bedrijfsruimte gecombineerd met kantoorruimte; stapeling bij kantoorfuncties mogelijk;  
schakelen kan ook ruggelings; kavel van 5.000 m<sup>2</sup> grond; gemeenschappelijk parkeren.

## 8. Kantorenvilla



750 m<sup>2</sup> bvo.; kavel 1.000 m<sup>2</sup> grond, maximaal 50% bebouwd; representatieve architectuur; veel  
aandacht voor groen op de kavel; parkeren op eigen terrein; mogelijk clusteren rond  
gemeenschappelijke parkeerplaats



## 9. Zelfstandig kantoorgebouw



1.500 m<sup>2</sup> bvo (twee of drie lagen); kavel 1.500 m<sup>2</sup> grond; representatieve architectuur; veel aandacht voor groen op de kavel; parkeren op eigen terrein; mogelijk clusteren rond gemeenschappelijke parkeerplaats.

### Parkmanagement

Parkmanagement, ook wel bedrijfsterreinmanagement genoemd, is het sturen van inrichting en beheer van een kantorenpark of bedrijfsterrein, met als doel het verkrijgen van een blijvend hoog kwaliteitsniveau van openbare en private ruimte. Met parkmanagement kan voorkomen worden dat nieuwe bedrijfsterreinen over een aantal jaren alweer geherstructureerd moeten worden. Dit uit zich in het streven naar een eenduidige stedenbouwkundige vormgeving, maar ook in terreinbeveiliging, afvalinzameling en –bewerking, beheer van straatmeubilair, bewegwijzering, brandpreventie, vervoermanagement, parkeerbeleid, opslag van goederen en afval, verlichting, groenvoorzieningen en waterpartijen kunnen collectief georganiseerd worden. Een beter imago van een bedrijventerrein komt ook de veiligheid ten goede. Vaak kan een bedrijfsterrein door middel van parkmanagement beter worden ingericht. De eenduidige stedenbouwkundige en architectonische vormgeving speelt hierbij een belangrijke rol. Door het organiseren van een collectieve beveiliging kunnen bovendien erfafscheidingen weg worden gelaten, waardoor het terrein al een heel ander aanzien krijgt. Om te voorkomen, dat afspraken niet worden nagekomen, wordt het eigendom van de grond pas overgedragen wanneer de koper aan alle afspraken heeft voldaan. Deze werkwijze kan alleen bij nieuwe bedrijventerreinen worden gehanteerd, omdat de grond dan nog in eigendom van de gemeente is. Op bestaande bedrijventerreinen is parkmanagement veel moeilijker in te voeren, omdat sommige bedrijven al contracten hebben met bijvoorbeeld een beveiligings- of onderhoudsbedrijf. Het percentage bedrijven dat lid is van een ondernemersvereniging loopt van terrein tot terrein uiteen. Hierdoor lukt het op het ene terrein eerder dan op het andere om tot een gezamenlijke aanpak te komen. Men probeert ervoor te zorgen dat het percentage bedrijven dat wel profiteert, maar niet meebetaalt (de zogeheten free riders) zo klein mogelijk is.

Een paar voorbeelden kunnen de werking van het parkmanagement verduidelijken.

#### 1. Voorbeeld Utrecht: Papendorp/de Wetering

Voor elk onderdeel van het nieuwe kantorenterrein Papendorp is een ruimtelijke visie ontwikkeld die als leidraad dient bij de inrichting van de ruimte. Daarbij is samenhang tussen de bebouwing en de openbare ruimte steeds essentieel. De openbare ruimte kent een sterk parkkarakter: er is veel groen, waarbij bomen en grasland zorgen voor een natuurlijk en open karakter. Geparkeerde auto's ontbreken in het straatbeeld, omdat deze in eigen garages van de bedrijven of op eigen terrein moeten worden geparkeerd. Om deze kwaliteit van de openbare ruimte ook op lange termijn te kunnen waarborgen wordt parkmanagement ingevoerd.

In Utrecht wordt parkmanagement verplicht voor bedrijven die zich op de nieuwe bedrijfsterreinen Papendorp en de Wetering in het stadsdeel Leidsche Rijn willen vestigen. Achterliggende gedachte is dat bedrijven en gemeente samen verantwoordelijk zijn dat de bedrijfsterreinen er vanaf het begin

goed verzorgd uitzien. Elke onderneming verplicht zich bij het ondertekenen van het erfpachtcontract tot afname en betaling van het basispakket. Tot dit basispakket behoren o.a. terreinbeveiliging, centrale bewegwijzering, afvalverwerking etc. Daarnaast kan elke onderneming lid worden van de parkmanagementvereniging. Er zijn aparte verenigingen voor Papendorp en De Wetering. Van deze vereniging is ook de gemeente Utrecht lid. Met het lidmaatschap verkrijgen de bedrijven democratisch stemrecht over de gezamenlijke invulling van het parkmanagement. Het aantal stemmen dat bedrijven in de ledenvergadering heeft, hangt af van het aantal vierkante meters van de kavel op het bedrijfsterrein De Wetering of hun kantooroppervlakte in Papendorp. Zo sluit de vereniging een contract af met een beheersorganisatie, die voor de feitelijke uitvoering van het parkmanagement zorg draagt. Op haar beurt huurt de beheersorganisatie onderaannemers in die het uiteindelijke werk op de terreinen verrichten.

**Figuur      Basispakket en wijze van bijdragen aan het basispakket, Papendorp/De Wetering, Utrecht**

	Basispakket		Wijze van bijdragen	
	<i>Papendorp-Zuid</i>	<i>Wetering-noord</i>	<i>Papendorp-Zuid</i>	<i>Wetering-noord</i>
Beheer en onderhoud openbaar gebied	Ja	ja	o	O
Beheer en onderhoud representatieve elementen private kavels	Ja	ja	x	X
Terreinbeveiliging	Ja	ja	x	X
Bedrijfsbewegwijzering	Ja	ja	x/o	x/o
Afvalinzameling/-verwerking	Ja	ja	+	+
Vervoersmanagement	Ja	ja	+	X
Stedenbouwkundige en architectonische voorschriften	Ja	ja	-	-
Management beheerorganisatie	Ja	ja	x/o	x/o
Parkeermanagement	Ja	nee	=	

x      bijdrage door bedrijf per m<sup>2</sup> BVO (Papendorp-Zuid) of per m<sup>2</sup> uitgeefbaar terrein (De Wetering-noord, zoals vastgelegd in erfpachtovereenkomst);  
+      bijdrage per bedrijf via individuele facturering;  
=      bijdrage door bedrijf afhankelijk van de afspraken binnen het betreffende deelgebied;  
o      bijdrage door gemeente;  
-      geen bijdrage aan verbonden.

De leden dragen naar rato bij in de kosten van het parkmanagement. De gemeente Utrecht neemt financieel voor haar rekening het volledige beheer en onderhoud van de openbare ruimte, evenals een deel van de kosten van het management en de bewegwijzering. Haar middelen worden toegevoegd aan het budget voor het parkmanagement.

## **2.      Voorbeeld Arnhem: Businesspark Arnhem**

Op het voormalige bedrijventerrein van de KEMA in Arnhem bestaat al enige jaren een vorm van parkmanagement. Dit terrein is sinds kort ondergebracht in het Businesspark Arnhem. Nieuwkomers op het terrein nemen verplicht deel in het parkmanagement. Dit houdt in meebetalen aan centrale receptie, terreinbeveiliging, onderhoud van het groen, wegen en infrastructuur, parkeervoorzieningen en algemeen beheer. Vrijwillig kan men dan nog deelnemen aan gezamenlijk afvalmanagement, catering en kopieervoorzieningen. Het Businesspark Arnhem richt zich vooral op energie- en

telecombedrijven. De introductie van parkmanagement was relatief eenvoudig, omdat het terrein tot voor kort eigendom was van één bedrijf, KEMA, waardoor snel en zonder opstartkosten kon worden aangesloten op de aanwezige voorzieningenstructuur.

### **3. Voorbeeld Venlo: Kantoren- en bedrijvenpark Noorderpoort**

Dit kantoren- en bedrijvenpark van 13,5 ha. is gelegen op het snijpunt van de snelweg A67 Eindhoven- Duitsland met de snelweg A73 van Venlo naar Nijmegen. Dit park is in particuliere handen van Janssen & de Jong Plancoördinatie die er een stichting Noorderpoort heeft gevestigd, die het hele terrein beheert. Deze stichting zorgt voor het onderhoud van het park, de bewegwijzering, de bewaking etc. Van deze stichting zijn alle bedrijven die grond hebben op het park lid. De gemeente is geen lid. De betaling geschiedt naar evenredigheid van de hoeveelheid grond die men in eigendom heeft met halfjaarlijkse vooruitbetaling. De deelnemersraad controleert de stichting (vaststellen begroting, exploitatierekening e.a.).

### **Literatuur**

- Arcadis/Stec (2009), *Veroudering van bedrijventerreinen, een structuur voor herstructurering*. Arnhem, Arcadis..
- Arcadis (2013), *IBIS werklocaties: de stand van zaken in planning en uitgifte van werklocaties op 1 januari 2013 en de uitgifte in 2012*. Arnhem, Arcadis.
- Buck Consultants International (2008), *Indicatie van de herstructureringsopgave voor bedrijventerreinen in Nederland*. Nijmegen, BCI.
- Centraal Planbureau (2004), *Vier vergezichten op Nederland: productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040*. Centraal Planbureau nr 55, Den Haag.
- Centraal Planbureau (2005), *Bedrijfslocatiemonitor: de vraag naar ruimte voor economische activiteit tot 2040*. Koninklijke De Swart, Den Haag.
- DHV (2007), *Betrokkenheid marktpartijen bij herstructurering van bedrijventerreinen: inventarisatie*. Amersfoort, DHV.
- Dinteren, J.H.J. en P. Bos (2007), *Leegstand op bedrijventerreinen*. Nijmegen, Royal Haskoning.
- Dinteren, J.H.J. van, A. Posthuma en L. Bruin (2007), *Regionaal bedrijventerreinenbeleid; een inventarisatie*, Royal Haskoning, Nijmegen.
- DTZ Zadelhoff (2007), *Oud voor nieuw: de Nederlandse markt voor bedrijfsruimten 2007*. DTZ Zadelhoff, Utrecht.
- DTZ Zadelhoff (2012), *De markt voor distributiecentra, een ugrade*. DTZ Zadelhoff, Utrecht.
- Enno Zuidema Stedebouw en H+N+S landschapsarchitecten (2001), *Het landschap van de nieuwe bedrijventerreinen in de regio Rotterdam*, Regionaal Economisch Overlegorgaan.
- INBO (2006), *Nieuw elan; lokale werkmilieus in Noordwest-Holland*, Woudenberg.
- Kaap 3 (2004), *Vademecum Bedrijventerreinen*, Uitgeverij 010, Rotterdam.
- Keala Research (2012), Voor 43 miljard aan lege bedrijventerreinen. Persbericht 16 augustus 2012. Bedrijventerreinen Benchmark Tool. [www.keala.nl](http://www.keala.nl).
- Kooijman, D. (1996), *Bedrijvenparken als ontwerp- en ontwikkelopgave*, Delftse Universitaire Pers, Delft.
- Louw, E. Y.M. Bontekoning en H. Olden (2004), *Ruimteproductiviteit op bedrijventerreinen: een verkenning van een nieuwe methodiek*. Onderzoeksinstituut OTB TU Delft.
- Louw E., B. Needham, H. Olden en C.J. Pen (2004), *Planning van bedrijventerreinen*, Sdu Uitgevers, Den Haag.
- Louw E., B. Needham, H. Olden en C.J. Pen (2009), *Planning van bedrijventerreinen*, Sdu Uitgevers Reeks Planologie 11 herziene uitgave, Den Haag.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2001), *Ruimte maken, ruimte delen: Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.

Noordelijke Rekenkamer (2009), *Bedrijventerreinen en duurzaam ruimtegebruik in de provincie Groningen, Fryslân en Drenthe Assen*.

Olden, H. (2010), *Uit voorraad leverbaar: de overgewaardeerde rol van bouwrijpe grond als vestigingsfactor bij de planning van bedrijventerreinen* Universiteit Utrecht, proefschrift.

Renes, G., A. Weterings en H. Gordijn (2009), *De toekomst van bedrijventerreinen: van uitbreiden naar herstructureren*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.

RIGO, (1998), *Paarse vlekken op de kaart; de ontwikkeling van werkmilieus als culturele opgave*, Amsterdam.

Ruimtelijk Planbureau (2003), *De ongekende ruimte verkend*, NAI uitgevers, Rotterdam, Den Haag.

Senter/Novem (2005),.....

Segeren, A., B. Needham en J. Groen (2005), *De markt doorgrond; een institutionele benadering van de grondmarkten in Nederland*, NAI uitgevers, Rotterdam, Ruimtelijk Planbureau Den Haag.

Sociaal Economische Raad (199), *Commentaar op de nota Ruimtelijk Economisch Beleid*. SER publicatie 99/17, Den Haag.

Stichting Welstandszorg Noord-Holland (2004), *De logica van lelijkheid*, Alkmaar.

Taskforce (Her)ontwikkeling Bedrijventerreinen (2008), *Kansen voor kwaliteit: een ontwikkelingsstrategie voor bedrijventerreinen*. Ministerie van VROM en Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Traa, M. en J. Knoben (2009), *Veroudering en herstructurering op bedrijventerreinen; een verkenning*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven.

Urhahn Urban Design (2001), *Kwaliteit werklocaties*, Rijksplanologische Dienst, Den Haag.

VROM-raad (2007), *Werklandschappen; een regionale strategie voor bedrijventerreinen*, Advies 053, OBT bv, Den Haag.

#### **Gebruikte definities:**

Bruto oppervlakte (in ha):	De totale oppervlakte van de werklocatie met bedrijfsbestemming. Totaal oppervlak werklocatie (in ha) binnen bruto contour, inclusief binnen de bruto contour aanwezige andere functies.
Netto oppervlakte (in ha):	De som van alle uitgeefbare of in erfpacht uitgeefbare kavels in hectares, zowel niet-uitgegeven als uitgegeven kavels.
Uitgegeven oppervlak (netto ha)	De oppervlakte van de werklocaties (in netto ha) die uitgegeven is aan de (toekomstige) gebruikers van het terrein. De werklocatie wordt als uitgegeven beschouwd als een koopovereenkomst / erfpachtovereenkomst bij de notaris is gepasseerd. De waarde voor deze oppervlakte wordt automatisch berekend op basis van de som van de uitgifte in alle voorgaande jaren, aangevuld met de uitgifte in hectaren in het huidige peiljaar, verminderd met het aantal hectaren dat in het huidige peiljaar is teruggekocht en niet opnieuw is uitgegeven.
Nog beschikbaar aantal ha	De waarde voor deze oppervlakte wordt automatisch berekend op basis van: <i>Netto</i> hectaren verminderd met <i>Netto reeds uitgegeven</i> .
Uitgegeven aantal (ha) afgelopen jaar	De oppervlakte van het deel van de werklocatie (in netto ha) dat in het voorgaande jaar is uitgegeven. De hier opgegeven oppervlakte wordt gebruikt in de berekening van <i>Netto reeds uitgegeven</i> .

Aanbod uitgeefbaar terrein	Aanbod van gronden (in netto ha) in handen van gemeente, gemeentelijk grondbedrijf, gemeentelijk havenbedrijf, havenschap of particulier die nog niet verkocht of in erfpacht uitgeven zijn aan een gebruiker.
Terstond uitgeefbaar	Aanbod van bouwrijpe gronden (in netto ha) in handen van gemeente, gemeentelijk grondbedrijf, gemeentelijk havenbedrijf, havenschap of particulier die nog niet verkocht of in erfpacht uitgeven zijn aan een gebruiker.
Niet - terstond uitgeefbaar	Aanbod van niet-bouwrijpe gronden (in netto ha) in handen van gemeente, gemeentelijk grondbedrijf, gemeentelijk havenbedrijf, havenschap of particulier die nog niet verkocht of in erfpacht uitgeven zijn aan een gebruiker.