

# Duurzame bedrijventerreinen: een verschil tussen droom en daad?

*Een studie naar gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bestaande bedrijventerreinen in de provincie Utrecht*

Universiteit Utrecht  
Faculteit Geowetenschappen  
Masterscriptie Economische Geografie  
Auteur: A. Felix  
Utrecht, 12 januari 2015  
In opdracht van: Natuur en Milieufederatie Utrecht



Universiteit Utrecht



natuur en milieu federatie utrecht



---

# Duurzame bedrijventerreinen: een verschil tussen droom en daad?

*Een studie naar gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bestaande bedrijventerreinen in de provincie Utrecht*

Masterthesis Economische Geografie  
30 ECTS

Auteur: Aimée Felix

Studentnummer: 3667340

E-mailadres: aimee.felix@gmail.com

Datum: 16 januari 2014

Opleiding: Master Economische Geografie

Instelling: Universiteit Utrecht

Faculteit: Geowetenschappen

Adres: Heidelberglaan 2

3584 CS Utrecht

Begeleider Natuur en Milieufederatie Utrecht: M. Blom

E-mailadres: m.blom@nmu.nl

Begeleider Universiteit Utrecht: Prof. Dr. V.A.J.M Schutjens

E-mailadres: v.a.j.m.schutjens@uu.nl

Afbeelding voorpagina:

Bedrijventerrein 'T Klooster in Nieuwegein

Bron:

[http://www.santenco.nl/index.php?page=hetklooster  
&foto=Foto 10](http://www.santenco.nl/index.php?page=hetklooster&foto=Foto_10)



---

## VOORWOORD

Met gepaste trots presenteer ik u het eindresultaat van mijn studie naar gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen die bedrijven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht nemen, of graag willen nemen. Met deze studie rond ik mijn masteropleiding Economische Geografie aan de Universiteit Utrecht af.

Het was voor mij een grote uitdaging om mijn economisch geografische blik te verruimen met inzichten uit de milieuwetenschappen. Dit is goed gelukt tijdens mijn stage bij de Natuur en Milieufederatie Utrecht. Hopelijk ziet u dit ook terug in mijn scriptie!

Ik wil graag de gelegenheid nemen om een aantal mensen te bedanken. Allereerst wil ik de medewerkers van de Natuur en Milieufederatie bedanken voor het bieden een heel gezellige werkplek. In het bijzonder mijn begeleider bij de Natuur en Milieufederatie Marcel Blom: bedankt voor alle hulp, informatie en ondersteuning. Ten tweede wil ik mijn dank betuigen aan mijn scriptiebegeleidster Veronique Schutjens van de Universiteit Utrecht. Zij heeft mij buitengewoon goed geholpen bij het schrijven van mijn masterscriptie. Als ik door de bomen het bos niet meer zag, bracht zij me altijd weer op de juiste weg. Dankzij haar opbouwende kritiek en haar inspirerende woorden is het me dan ook gelukt om deze masterscriptie tot een goed eind te brengen. Dank u daarvoor! *Last but not least* gaat mijn dank uit naar alle personen die ik mocht interviewen in het kader van dit onderzoek en degenen die de vragenlijst hebben ingevuld. Zonder jullie was deze masterscriptie natuurlijk niet mogelijk, dus heel erg fijn dat jullie allen hebben meegewerkt. Daarvoor ben ik u heel erg dankbaar!

Ik wens u veel plezier bij het lezen van mijn masterthesis,

Aimée Felix

Utrecht, januari 2015

## SAMENVATTING

Duurzaam wordt de norm voor bedrijventerreinen (Verledens, 2013, p. 40). Niet alleen overheidsinstanties zijn verantwoordelijk voor het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. **Steeds meer ondernemers op bedrijventerreinen kiezen voor een gezamenlijke aanpak van verduurzaming**, omdat investeringen op bedrijventerreinen in Nederland teruglopen vanwege overheidsbezuinigingen (Kamer van Koophandel, 2011).

Een **bedrijvencollectief is het platform** voor bedrijven om samen te werken aan een duurzaam bedrijventerrein. Hierbij zorgen alle bedrijven er **gezamenlijk** voor dat **de sociale (*people*), milieutechnische (*planet*) en financiële winst (*profit*) die zijn creëren in balans is** op het bedrijventerrein (Elkington, 1997). Maar met welke concrete gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bereiken zij dit? Hebben bedrijvencollectieven al ervaring met deze gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen of hebben zij hier behoefte aan?

De Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) wilt graag inspelen op de ervaring met en behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van bedrijven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht en richt zich hierbij op bedrijvencollectieven. **De NMU heeft de onderzoeker daarom de opdracht gegeven om deze ervaring en behoefte in kaart te brengen in de provincie Utrecht.** Hierbij wordt ook gekeken naar welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen samenhangen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. De centrale vraag van deze studie luidt:

In hoeverre zijn er kansen voor verduurzaming door bedrijvencollectieven van Utrechtse bedrijventerreinen, gelet op hun ervaringen en behoeften, en in hoeverre hangt dit samen met kenmerken van deze bedrijvencollectieven en/of kenmerken van deze bedrijventerreinen?

De centrale vraag wordt beantwoord aan de hand van een literaire analyse en exploratief empirisch onderzoek. De wetenschappelijke literatuur over gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen is echter summier. Daarom zijn allereerst zeven interviews gehouden met deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie

Utrecht alvorens de vragenlijst opgesteld kon worden. Vervolgens is de daadwerkelijke ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van veertien bedrijvencollectieven onderzocht middels een vragenlijst en twaalf aanvullende diepte-interviews.

### Regionale deskundigen aan het woord

De regionale deskundigen onderscheiden 23 concrete duurzaamheidsmaatregelen die bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen kunnen nemen. Deze zijn verdeeld over zes thema's: energie, voorzieningen en beheer, afval, mobiliteit, ruimtegebruik en groen en water. **Energiemaatregelen** zijn verreweg het vaakst genoemd door de regionale deskundigen.

Ze stellen ook dat **bedrijvencollectieven met een verplicht (betaald) lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven meer ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen** dan collectieven zonder een verplicht lidmaatschap van alle bedrijven. Voornamelijk parkmanagementorganisaties hebben meer ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Dit komt grotendeels doordat bedrijven bewust kiezen voor gemeenschappelijke financiële middelen (voor het nemen van gezamenlijke maatregelen) wanneer zij zich vestigen op het terrein. Dit betekent dat er een onderscheid wordt gemaakt in drie typen bedrijvencollectieven, namelijk:

1. Parkmanagement (verplicht betalend lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven op het terrein sinds de uitgifte van de kavels)
2. BIZ/Ondernemersfonds (verplicht betalend lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven op het terrein door wetgeving)
3. Klassieke bedrijvenvereniging (geen verplicht betalend lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven op het terrein)

Parkmanagement en BIZ's/Ondernemersfondsen kenmerken zich vooral door een professionele overlegstructuur met de leden en andere partijen (zoals gemeenten, adviesbureaus etc.). **De behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven bestaat vooral op relatief oudere bedrijventerreinen** volgens de experts. Op nieuwere terreinen is er namelijk rekening gehouden met zaken zoals als landschappelijke inpassing en de nieuwste (duurzame) bouwtechnieken.

### Bedrijvencollectieven aan het woord

In de praktijk blijkt dat bedrijvencollectieven de meeste **ervaring** hebben met **gezamenlijke maatregelen omtrent voorzieningen en beheer**, voornamelijk het realiseren van gezamenlijke beveiliging op het terrein. **Parkmanagementorganisaties en BIZ's/Ondernemersfondsen in deze studie hebben, inderdaad, veel meer ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan klassieke bedrijvenverenigingen.** De regionale experts hebben het bij het goede eind. Daarnaast is het aantal relatief grote ondernemingen op het terrein bepalend in de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen. **Grote ondernemingen zijn namelijk eerder bereid tot investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan kleine ondernemingen** blijkt uit deze studie. Er is namelijk te weinig financiële ruimte om te investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door de gevolgen van de **economische crisis**. Dit is vooral zo bij de kleinere ondernemingen.

De meeste **behoefte** hebben de bedrijvencollectieven in deze studie aan gezamenlijke **mobiliteitsmaatregelen, maatregelen omtrent voorzieningen en beheer en energiemaatregelen**. Het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen, het uitwisselen van informatie tussen de leden van het collectief en gezamenlijke energiebesparende maatregelen zijn hierbij vaak genoemd. **Niet de bestaansduur van het bedrijventerrein, maar de bestaansduur van het bedrijvencollectief zorgt voor een grote behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen.** Jonge bedrijvencollectieven hebben simpelweg nog geen tijd gehad om gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door te voeren. **Een groot aantal kleine ondernemers op een bedrijventerrein heeft een negatieve invloed op de behoefte van het collectief m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen.** Zij hebben nauwelijks directe kostenvoordelen wanneer duurzaamheidsmaatregelen gezamenlijk worden genomen.

### Groot verschil tussen droom en daad

De behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen blijkt echter vele malen groter te zijn dan de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Sterker nog: de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen is **nóg** veel groter ten opzichte van het aantal gerealiseerde maatregelen. Een groot deel van de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bestaat namelijk uit niet gerealiseerde maatregelen. Deze stranden dan al in de planfase, omdat ze (financieel) onvoordelig of

onhaalbaar zijn. Het verduurzamingsproces ondervindt namelijk veel hinder van de **economische crisis**. Kortom, **er is een aanzienlijk verschil tussen droom en daad**.

Dit verschil is vooral groot bij de (relatief) jonge parkmanagementorganisaties in deze studie, maar zeker ook zichtbaar bij klassieke bedrijvenverenigingen. Daarnaast komt het verschil tussen droom en daad vooral naar voren in de thema's "energie" en "mobiliteit". Deze maatregelen zijn namelijk complex en vereisen een breed (financieel) draagvlak.

### Kansen voor verduurzaming

Kansen voor verduurzaming zijn er dan ook vooral op de bedrijventerreinen in deze studie die beheerd worden door **relatief jonge parkmanagementorganisaties en voornamelijk op de thema's energie en mobiliteit**. Daarnaast zijn er ook kansen voor verduurzaming bij een aantal **klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie die een BIZ willen oprichten in de nabije toekomst**. Gezamenlijke financiële middelen en een professionele overlegstructuur met de leden en andere partijen (zoals gemeenten, adviesbureaus etc.) zorgen ervoor dat meer mogelijkheden ontstaan voor gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. De verlenging van de BIZ-wet in 2015 maakt dit mogelijk.

#### Drie aanbevelingen voor de Provincie Utrecht en gemeenten zijn:

1. Bied koplopers een podium om bedrijvencollectieven (vooral jonge parkmanagementorganisaties) te inspireren
2. Zorg voor draagvlakverlaging en flexibelere besluitvorming bij oprichting BIZ
3. Verruim de doelstelling van een BIZ naar "schoon, heel, veilig en duurzaam"

#### Drie aanbevelingen voor de Natuur en Milieufederatie Utrecht zijn:

1. Ga in gesprek met kansrijke bedrijvencollectieven
2. Bevorder samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijvencollectieven bij gezamenlijke mobiliteits- en energiemaatregelen op bedrijventerreinen
3. Lobby voor aanpassingen in de nieuwe BIZ-wet 2015

# INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1: INTRODUCTIE</b> .....	<b>7</b>
1.1 AANLEIDING .....	7
1.2 DOELSTELLING .....	8
1.3 CENTRALE VRAAGSTELLING EN DEELVRAGEN .....	8
1.4 EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF .....	9
1.5 EEN DUURZAAM BEDRIJVENTERREIN .....	9
1.6 WETENSCHAPPELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE .....	11
1.7 AANPAK VAN HET ONDERZOEK .....	12
1.8 BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE UTRECHT .....	12
1.9 LEESWIJZER .....	13
<b>HOOFDSTUK 2: DUURZAME ONTWIKKELING IN BELEID</b> .....	<b>14</b>
2.1 DUURZAME ONTWIKKELING VAN 1987 TOT NU .....	14
2.1.1 WERELDWIJD .....	14
2.1.2 IN EUROPA .....	16
2.1.3 IN NEDERLAND .....	17
2.2 BEDRIJVENTERREINEN EN DUURZAME ONTWIKKELING .....	19
2.2.1 TRADITIONEEL PLANNINGMODEL BEDRIJVENTERREINEN .....	19
2.2.2 DUURZAME BEDRIJVENTERREINEN .....	20
2.3 BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN DUURZAME ONTWIKKELING .....	21
2.4 CONCLUSIE .....	22
<b>HOOFDSTUK 3: EEN LITERATUURSTUDIE NAAR COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN OP BEDRIJVENTERREINEN</b> .....	<b>24</b>
3.1 DE RELATIE TUSSEN ECONOMIE EN ECOLOGIE OP BEDRIJVENTERREINEN .....	24
3.2 OPKOMST <i>ECO-IINDUSTRIAL PARKS</i> .....	26
3.2.1 VRAAGZIJDE BEDRIJVENTERREINENMARKT .....	26

3.2.2 AANBODZIJDE BEDRIJVENTERREINENMARKT .....	27
3.2.3 SUCCESFACTOREN EN BELEMMERINGEN ECO-INDUSTRIAL PARKS .....	28
<b>3.3 WAAROM BEDRIJVENCOLLECTIEVEN IN VERDUURZAMINGS NEDERLANDSE BEDRIJVENTERREINEN?</b> .....	<b>29</b>
3.3.1 <i>GOVERNANCE</i> .....	29
3.3.2 ACTOR-RELATIONELE AANPAK .....	29
<b>3.4 STUREN NAAR DUURZAAMHEID IN EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF</b> ....	<b>30</b>
3.4.1 HET DOEL .....	31
3.4.2 DE KENNIS .....	32
3.4.3 DE MACHT .....	34
<b>3.5 CONCLUSIE</b> .....	<b>34</b>
<b>3.6 VOORLOPIG CONCEPTUEEL MODEL</b> .....	<b>34</b>
<b>HOOFDSTUK 4: OPZET EN IMPLEMENTATIE EXPLORATIEF EMPIRISCH ONDERZOEK</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1 SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN</b> .....	<b>37</b>
4.1.1 OPZET SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN .....	37
4.1.2 UITVOERING SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN .....	38
4.1.3 ANALYSE SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN .....	38
<b>4.2 ONLINE VRAGENLIJST CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIVEN</b> .....	<b>39</b>
4.2.1 OPZET EN UITVOERING EMPIRISCH ONDERZOEK: VRAGENLIJST CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN .....	39
4.2.2 RESPONS .....	40
<b>4.3 SCHRIFTELIJKE VRAGENLIJST EN SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE- INTERVIEWS CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN</b> .....	<b>40</b>



4.3.1 OPZET, UITVOERING EN ANALYSE EMPIRISCH ONDERZOEK: SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN .....	40	<b>HOOFDSTUK 6: DUURZAAMHEIDSMATREGELEN: BEDRIJVENCOLLECTIEVEN AAN HET WOORD .....</b>	<b>69</b>
4.3.2 OMSCHRIJVING RESPONDENTEN: BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN BEDRIJVENTERREINEN IN DEZE STUDIE .....	41	<b>6.1 OVERZICHT ERVARING MET EN BEHOEFTE AAN GEZAMENLIJKE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN .....</b>	<b>69</b>
4.3.3 BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE UTRECHT: HOE REPRESENTATIEF ZIJN DE RESPONDENTEN?.....	44	6.1.1 ERVARING MET COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN.....	69
<b>4.4 CONCLUSIE .....</b>	<b>47</b>	6.1.2 BEHOEFTE AAN COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN .....	74
<b>HOOFDSTUK 5: DUURZAAMHEIDSMATREGELEN: DE ERVARINGEN EN BEHOEFTE VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN VOLGENS ZEVEN DESKUNDIGEN .....</b>	<b>48</b>	6.1.3 KLOOF TUSSEN DROOM EN DAAD .....	76
<b>5.1 EEN DUURZAAM BEDRIJVENTERREIN.....</b>	<b>49</b>	<b>6.2 VOORZIENINGEN EN BEHEER .....</b>	<b>77</b>
5.1.1 ROL VAN EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF .....	51	<b>6.3 RUIMTEGEBRUIK EN GROEN.....</b>	<b>81</b>
5.1.2 ROL VAN ANDERE PARTIJEN.....	53	<b>6.4 ENERGIE .....</b>	<b>85</b>
<b>5.2 CONCRETE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN .....</b>	<b>53</b>	<b>6.5 MOBILITEIT .....</b>	<b>89</b>
5.2.1 ENERGIE .....	55	<b>6.6 AFVAL .....</b>	<b>94</b>
5.2.2 VOORZIENINGEN EN BEHEER .....	55	<b>6.7 CONCLUSIE .....</b>	<b>97</b>
5.2.3 AFVAL.....	56	<b>HOOFDSTUK 7: CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN ....</b>	<b>101</b>
5.2.4 MOBILITEIT .....	56	<b>7.1 CONCLUSIE .....</b>	<b>101</b>
5.2.5 RUIMTEGEBRUIK EN GROEN.....	57	<b>7.2 BELEIDSAANBEVELINGEN.....</b>	<b>104</b>
5.2.6 WATER .....	58	<b>7.3 AANBEVELINGEN NATUUR EN MILIEUFEDERATIE UTRECHT.....</b>	<b>105</b>
<b>5.3 ERVARING MET VERDUURZAMING VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN</b>	<b>59</b>	<b>7.4 DISCUSSIE.....</b>	<b>105</b>
5.3.1 KENMERKEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN UIT DE WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR.....	59	<b>LITERATUUR .....</b>	<b>109</b>
5.3.2 KENMERKEN BEDRIJVENTERREINEN.....	62	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>114</b>
<b>5.4 BEHOEFTE AAN VERDUURZAMING VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN .....</b>	<b>64</b>	<b>BIJLAGE 1. TOPICLIJST INTERVIEWS DESKUNDIGEN OP HET GEBIED VAN BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE UTRECHT .....</b>	<b>114</b>
5.4.1 KENMERKEN BEDRIJVENTERREINEN.....	64	<b>BIJLAGE 2. VRAGENLIJST DUURZAAMHEIDSMATREGELEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN IN DE PROVINCIE UTRECHT.....</b>	<b>116</b>
<b>5.5 CONCLUSIE &amp; DEFINITIEF CONCEPTUEEL MODEL .....</b>	<b>66</b>		

## HOOFDSTUK 1: INTRODUCTIE

### 1.1 AANLEIDING

*“Bedrijventerreinen zijn een noodzakelijk kwaad. Ze zijn economisch onmisbaar, maar vaak ook lelijk en hinderlijk. Het kan ook anders. Duurzaam wordt de norm voor bedrijventerreinen”* (Verledens, 2013, p. 40).

Zo stelt Verledens (2013) in een opinieartikel in de vastgoedrubriek van het Vlaamse vastgoedtijdschrift “Trends”. Duurzaam wordt volgens hem de norm bedrijventerreinen in Vlaanderen. Geldt dit ook voor bedrijventerreinen in Nederland?

Op het eerste gezicht lijken economie en ecologie elkaars natuurlijke vijanden te zijn. Het algemene gedachtegoed is wanneer er meer is van het één, is er minder van het andere, en *vice versa* (Jacobs, 1999; Pellenbarg, 2002; Elkington, 2004; Bosselman, 2008). Toch is het streefbeeld van politici, commissieleden en milieugroeperingen van de provincie Utrecht om economie en ecologie met elkaar te verzoenen (Provincie Utrecht, 2005; Provincie Utrecht, 2012, Nicis Instituut, 2014; NMU, 2014). Het duurzaam inrichten en organiseren van bedrijventerreinen is hierbij een stap in de goede richting. In de praktijk blijkt echter dat daadwerkelijke actieve verduurzaming van bedrijventerreinen achterblijft (Search, 2011; NMU, 2014).

Op plekken waar bedrijven voortdurend komen en gaan, is het vaak moeilijk voor ondernemers en gemeenten om tijdig te anticiperen op alle veranderingen. Zo is het bijvoorbeeld lastig om nieuwe bedrijven te vinden die met hun bedrijfsvoering passen in het bestaande bedrijfspand, maar ook passen op het terrein qua mobiliteit en parkeergelegenheid. Dit kan uiteindelijk ‘verrommeling’ van het terrein, frustraties bij ondernemers en leegstand tot gevolg hebben (BMD Advies, 2010). Dit heeft er onder andere toe geleid dat 30 procent van de bestaande terreinen in de provincie Utrecht leidt aan functionele veroudering (IBIS, 2013). Door deze bedrijventerreinen opnieuw geschikt te maken voor vestiging van bedrijven, wordt de ruimteclaim voor nieuwe bedrijventerreinen teruggedrongen. Dit betekent dat investeren in aanpassingen van het bestaande terrein belangrijk is zodat het voldoet aan de eisen van deze tijd en de toekomst. Dit is de reden waarom herstructurering een speerpunt is in het ruimtelijke beleid van de provincie Utrecht (Provincie Utrecht 2009; Provincie Utrecht, 2012).

Herstructurering is echter niet per definitie gelijk aan verduurzaming van een bedrijventerrein (NH Zaken, 2014). Veelal gaat het in de provincie Utrecht om lichte vormen van herstructurering, de zogenaamde ‘*face lifts*’. Maar liefst 80 procent van de herstructureringsopgave in de provincie Utrecht omvat een cosmetische opknappbeurt van het bedrijventerrein (Ecorys, 2014). Hierbij is er vaak weinig aandacht voor het toepassen van duurzame maatregelen, terwijl herstructurering juist een goed moment is om tegelijkertijd duurzaamheid aan te koppelen (NMU, 2014). Wanneer de provincie een bedrijventerrein wilt verduurzamen, zal zij dus naast het herstructureren van het terrein extra aandacht moeten schenken aan verduurzamingsactiviteiten (NH Zaken, 2014).

Niet alleen overheidsinstanties zijn verantwoordelijk voor het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Steeds meer ondernemers in bedrijvencusters kiezen voor een gezamenlijke aanpak van verduurzaming (Novem, 2003). Investerings op bestaande bedrijventerreinen in Nederland lopen namelijk terug vanwege overheidsbezuinigingen (Kamer van Koophandel, 2011). Op de Nederlandse bedrijventerreinenmarkt wordt er daarom tegenwoordig veelal op een zakelijke manier omgegaan met het vastgoed op de terreinen. Deze verzakelijking is gericht op behoud en groei van de waarde van bedrijventerreinen door een professionele en gebiedsgerichte aanpak, via een grotere (financiële) betrokkenheid van private partijen (beleggers, ontwikkelaars, eindgebruikers, regionale ontwikkelingsbedrijven) in samenspraak met overheden (Wal & van Wijmen, 2011; Pen e.a., 2013). Kortom, gemeenten spelen een minder belangrijke rol in de gebiedsontwikkeling en private partijen die betrokken zijn bij een bedrijventerrein nemen zelf het initiatief om het verduurzamingsproces in gang te zetten.

Dit verduurzamingsproces ondervindt echter hinder van de economische crisis. Ondernemers van bedrijven gevestigd op Nederlandse bedrijventerreinen zijn hierdoor getroffen. Hoofdredacteur van het tijdschrift “Bedrijventerreinen” Jan- Willem Wesselink (2013, p.1) zegt hierover in een opinieartikel van het blad: *“Voor het eerst in decennia waren bedrijventerreinen weer belangrijk. Maar net toen we dachten te kunnen oogsten, gooide de crisis roet in het eten en kwamen we met een harde knal op de grond. En ja, dan duurt het even voordat je weer oprabbelt”*. Nu de economische ontwikkeling in Europa en Nederland stagneert, hebben onder andere de Utrechtse gemeenten minder financiële middelen tot hun beschikking voor het (her)ontwikkelen van bedrijventerreinen dan voorheen (Provincie Utrecht, 2012; Mullink, 2014). Dit is ongunstig, omdat duurzame maatregelen over het algemeen een hogere investering vergen dan lichte vormen

van herstructurering. Dit wordt veroorzaakt door een hoge initiële investering, hoewel een groot gedeelte van het rendement pas op lange termijn te behalen valt (Meijer, 2011, p. 49).

Wal & Van Wijmen (2011) beweren echter in een opinieartikel op een blog over gebiedsontwikkeling namens het kennisplatform “Ruimtevolk” dat de crisis juist een kans biedt om de ideeën van ondernemers, eigenaren, investeerders en gebruikers van bedrijventerreinen te laten opbloeien. Ook op het gebied van duurzaamheid zijn er kansen. Volgens Kortbeek (2012, p. 1) stellen bedrijven namelijk steeds hogere eisen aan de omgevingskwaliteit van hun vestigingsplaats. Deze hogere eisen worden teruggevonden op een duurzaam bedrijventerrein waar zowel economische als ecologische doelstellingen bijdragen aan de omgevingskwaliteit (Ministerie van Economische Zaken, 1998, p. 9).

Nu rijst de vraag hoe een bedrijventerrein verduurzaamd kan worden en door wie. Zijn er bijvoorbeeld kansen voor het collectieve bedrijfsleven om hun bedrijventerrein te verduurzamen in de provincie Utrecht? Om antwoord op deze vraag te krijgen, heeft het NMU (2014) ervoor gekozen om een studie te laten uitvoeren naar de ervaringen van bedrijvencollectieven met verduurzaming van hun bedrijventerrein en naar hun behoefte aan verduurzaming van het terrein. Deze studie beperkt zich tot het collectief georganiseerde bedrijfsleven, omdat deze organisaties inzicht hebben in de algehele ontwikkeling van het bedrijventerrein en omdat er binnen het masteronderzoekstraject, waarbinnen deze studie wordt uitgevoerd, onvoldoende tijd beschikbaar is om alle bedrijven in de provincie Utrecht afzonderlijk te benaderen.

## 1.2 DOELSTELLING

Het doel van deze exploratieve studie bestaat uit drie delen:

1. Inzicht verkrijgen in de kansen voor verduurzaming van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht door bedrijvencollectieven, gelet op hun ervaringen en behoeften en op de kenmerken van zowel collectieven als terreinen die dit beïnvloeden.
2. Verschillen en/of overeenkomsten van deze gezamenlijke ervaringen en/of behoeften ontdekken tussen verschillende typen bedrijvencollectieven en verschillende typen bedrijventerreinen.
3. Aanbevelingen geven voor de overheid, vervolgonderzoek en de Natuur en Milieufederatie Utrecht op het gebied van collectieve verduurzaming van bedrijventerreinen.

## 1.3 CENTRALE VRAAGSTELLING EN DEELVRAGEN

De centrale vraag van deze studie luidt als volgt:

In hoeverre zijn er kansen voor verduurzaming door bedrijvencollectieven van Utrechtse bedrijventerreinen, gelet op hun ervaringen en behoeften, en in hoeverre hangt dit samen met kenmerken van deze bedrijvencollectieven en/of kenmerken van deze bedrijventerreinen?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden zijn er vier deelvragen opgesteld. De eerste twee deelvragen hebben betrekking op deskresearch en een literaire studie. Er is echter weinig bekend in de literatuur over collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Een kwalitatieve, aanvullende studie van deze duurzaamheidsconcept via regionale deskundigen is daarom noodzakelijk (in deelvraag drie). Vervolgens worden de ervaringen en behoeften m.b.t. collectieve duurzaamheidsmaatregelen onderzocht door middel van een exploratieve empirische studie (in deelvraag vier).

Achtereenvolgens zijn de vier deelvragen:

1. Door welke sociaaleconomische en politieke ontwikkelingen kan de opkomst van het begrip “duurzame bedrijventerreinen” worden verklaard?
2. Wat zegt de wetenschappelijke literatuur over de ervaring en behoefte van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen met betrekking tot duurzaamheidsmaatregelen, en waarmee dit samenhangt?
3. Wat zeggen deskundigen over de ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, en waarmee dit samenhangt?
4. Welke ervaring met en behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen hebben bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht en in hoeverre hangt deze ervaring en behoefte samen met kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen?

#### 1.4 EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF

In deze studie staan de ervaringen met verduurzaming en behoeften aan verduurzaming van een bedrijvencollectief op een bedrijventerrein centraal. Maar wat is een bedrijvencollectief precies?

In het VanDale (2014) woordenboek wordt het woord collectief als volgt uitgelegd:

**col·lec·tief** (het; o; meervoud: collectieven)

- verzameling, massa; (min of meer georganiseerde) groep: advocatencollectief

Dit betekent dat een bedrijvencollectief een min of meer georganiseerde groep bedrijven is. In het geval van deze studie zijn alleen bedrijven die gevestigd zijn op een bedrijventerrein van belang. Dat houdt in dat een bedrijvencollectief een georganiseerde groep bedrijven is die zijn gevestigd op een bedrijventerrein.

Op bedrijventerreinen komt het steeds vaker voor dat bedrijven zich in het kader van samenwerkingsinitiatieven organiseren bijvoorbeeld via een bedrijvenvereniging. Dergelijke entiteit treedt naar buiten met één stem en kan fungeren als aanspreekpunt voor verschillende overheidsinstanties. Eveneens kan de parkbeheerder en het bedrijvencollectief gezamenlijk initiatief nemen. In

iedere situatie is het belangrijk dat de initiatiefnemer met de andere partijen overlegt (Gevaert, 2005, p. 17). Op deze manier kunnen de belangen worden behartigd van ondernemers en ondernemingen gevestigd op bedrijventerreinen.

Samenwerkingsverbanden van bedrijven op bedrijventerreinen kennen verschillende benamingen in de provincie Utrecht, zoals bedrijvenvereniging, industrievereniging, parkmanagementorganisatie, bedrijven- en industriekring, ondernemerskring, ondernemersvereniging, bedrijvennetwerk, belangenvereniging en bedrijvenplatform. Al deze georganiseerde groepen vallen in deze studie onder de noemer ‘bedrijvencollectief’.

In de praktijk blijkt echter dat het niet gemakkelijk is om alle bedrijven op een bedrijventerrein te betrekken bij een bedrijvencollectief. Bedrijven doen vaak pas mee wanneer ze zijn overtuigd van de economische meerwaarde van de samenwerking. Ze wegen de relatieve voordelen en nadelen van samenwerken af. Hierbij komt vaak het *prisoners’ dilemma* om de hoek kijken. Kort samengevat komt dit sociale dilemma erop neer dat verscheidene ondernemers hun eigen nut willen maximaliseren en geen relatieve voordelen zien in een samenwerking met andere bedrijven op het bedrijventerrein (Van Eetvelde e.a., 2005, p. 41). Daardoor zijn vaak niet alle bedrijven op een bedrijventerrein lid van het collectief of bestaat een collectief zelfs niet op sommige bedrijventerreinen.

#### 1.5 EEN DUURZAAM BEDRIJVENTERREIN

Wanneer bedrijvencollectieven duurzaamheidsmaatregelen toepassen op hun bedrijventerrein, dan streven zij naar een duurzaam bedrijventerrein. Wat typeert nou zo’n bedrijventerrein en welke maatregelen passen hierbij?

Allereerst is het belangrijk om in kaart te brengen welke werklocaties deze studie onder de noemer “bedrijventerrein” plaatst. Hiervoor wordt het Integraal Bedrijventerreinen Informatiesysteem (IBIS) gebruikt. Dit systeem hanteert sinds 2009 drie nieuwe typologieën voor zogenaamde werklocaties (Arcadis, 2011, pp. 16-17), namelijk zeehaventerreinen, bedrijventerreinen en gemengde economische zone (zoals meubelboulevards, onderwijsinstellingen, ziekenhuizen en gemengde zones). De definitie van een ‘bedrijventerrein’ zoals IBIS deze formuleert is als volgt: “Een bedrijventerrein is 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*” (Arcadis, 2011, pp. 16).

Nu helder is welke werklocaties deze studie bedoelt met “bedrijventerreinen”, is het van belang om het begrip duurzaamheid hieraan te koppelen. Wat is duurzaamheid precies? Het VanDale woordenboek (2014) geeft de volgende definitie:

**duur·zaam** (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord; vergrotende trap: duurzamer, overtreffende trap: duurzaamst)

- lang durend
- weinig aan slijtage of bederf onderhevig
- het milieu weinig belastend

Deze drie typeringenvormen vooralsnog de definitie van duurzaamheid. Dit houdt in dat een duurzaam bedrijventerrein allereerst een bedrijventerrein is dat kan bestaan voor een lange termijn, weinig aan verval onderhevig is en dat de gevestigde bedrijven ernaar streven om het milieu zo min mogelijk te belasten. In die zin zal er op een duurzaam bedrijventerrein geen sprake zijn van technische veroudering.

Veroudering heeft minimaal drie dimensies volgens het leeuwendeel van de rapporten en onderzoeken over dit onderwerp. Korteweg (2002) onderscheidt in zijn proefschrift over de veroudering van kantoorgebouwen structurele veroudering, relatieve veroudering en economische veroudering. Dit onderscheid komt in grote mate overeen met het onderscheid dat de Bedrijfslocatiemonitor (2001) maakt in het beleidsrapport over de veroudering van bedrijventerreinen. Deze dimensies zijn:

- *Technische veroudering*: Een afnemende kwaliteit van het bedrijventerrein door veranderingen in de ruimtelijke structuur, zoals verminderde bereikbaarheid, beperking van het aantal parkeerplaatsen of het verval van de omgeving. Het terrein voldoet daarom niet meer aan de eisen van de tijd (structurele veroudering bij Korteweg, 2002).
- *Economische veroudering*: Een geringer wordende bruikbaarheid en/of aantrekkelijkheid van een bedrijventerrein door veranderingen in de

vestigingseisen van ondernemers (zowel relatieve als economische veroudering bij Korteweg, 2002).

- *Maatschappelijke veroudering*: Een bedrijventerrein voldoet niet meer aan de eisen van de tijd door een gedateerde regelgeving.
- *Ruimtelijke veroudering*: Een bedrijventerrein kan de oorspronkelijke functie niet meer vervullen door een ingrijpende verandering van de geografische omgeving van het terrein.

Deze studie gebruikt de classificatie van de Bedrijfslocatiemonitor (2001), want deze sluit het meest aan op de veroudering van bedrijventerreinen. Dit komt voornamelijk door de aanvulling van de ruimtelijke dimensie van veroudering, omdat deze het functioneren van een bedrijventerrein kan beïnvloeden. Een goede bereikbaarheid van het terrein is bijvoorbeeld erg belangrijk om het terrein goed te laten functioneren (CROW Kennisplatform, 2005).

In de literatuur over duurzame ontwikkeling van bedrijven worden er naast de drie genoemde typeringenvormen van het begrip “duurzaam” ook een ander term genoemd, namelijk de *triple bottom line*. Elkington (1997) gebruikte deze term voor het eerst in zijn conceptueel boek over duurzaam ondernemen, genaamd “Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business”. De *triple bottom line* van een bedrijf bestaat uit drie elementen: *profit*, *people* en *planet* (ookwel de drie P’s genoemd). Het element *profit* heeft betrekking op de winst van een bedrijf, namelijk door de omzet te verminderen met de kosten. Het element *people* heeft betrekking op de maatschappelijke kosten die een bedrijf maakt, ofwel hoe sociaal verantwoord een bedrijf is geweest bij alle bedrijfsactiviteiten. Het element *planet* heeft betrekking op de milieutechnische kosten die een bedrijf maakt. De *triple bottom line* meet dus in feite de financiële, sociale en milieutechnische kosten die een bedrijf maakt in een tijdsperiode. Alleen een ondernemer die zorgt dat deze drie kostenposten in balans zijn, is volgens Elkington (1997) een duurzame ondernemer. Zijn argument is wanneer een ondernemer prioriteit geeft aan financiële winst, dit ten koste kan gaan van mens en milieu. Dit uit zich dan bijvoorbeeld in slechte arbeidsomstandigheden of de vervuiling van rivieren (Economist, 2009).

Een duurzaam bedrijventerrein is in deze zin een terrein waar alle ondernemers ervoor zorgen dat de financiële, sociale en milieutechnische kosten van hun bedrijfsvoering in balans zijn. Dit kunnen zij individueel of gezamenlijk realiseren door concrete maatregelen te treffen. Deze studie richt zich alleen op

duurzaamheidsmaatregelen die bedrijven op een bedrijventerrein gezamenlijk kunnen nemen. Deze maatregelen worden later in de studie uitgewerkt.

### 1.6 WETENSCHAPPELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Deze studie naar duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvenscollectieven op bedrijventerreinen heeft zowel op maatschappelijk als op wetenschappelijk vlak een toegevoegde waarde.

Op maatschappelijk vlak is een collectieve verduurzaming van de bestaande bedrijventerreinen van economisch en ecologisch belang. De huidige bedrijventerreinen in de provincie Utrecht huisvesten namelijk 12 procent van het totaal aantal bedrijven en deze zorgen voor ruim 26 procent van de werkgelegenheid van de gehele provincie (PAR, 2013). Daarmee dragen ze voor een groot deel bij aan de economische ontwikkeling van de provincie en de welvaart en het welzijn van de inwoners (Provincie Utrecht, 2012, p. 7). Bovendien is een eventuele uitbreiding van het huidige bedrijventerreinenareaal niet wenselijk, aldus het Planbureau voor de Leefomgeving (2009, p. 5). In hun studie naar de toekomst van bedrijventerreinen stelt zij dat de komst van nieuwe bedrijventerreinen vaak leidt klachten over verrommeling van het landschap en verlies aan open groene ruimte. Om de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen te beperken, is het dus belangrijk dat de bestaande bedrijventerreinen aantrekkelijk blijven voor de vestiging van bedrijven en haar werknemers (ofwel de *profit* kant en de *people* kant van duurzaamheid). In andere woorden: het is van maatschappelijk economisch belang dat bedrijventerreinen toekomstbestendig zijn en niet onderhevig zijn aan veroudering. In de nieuwe beleidsaanpak van bedrijventerreinen in Nederland, zoals Pen e.a. (2013) deze hebben opgesteld, lijkt dit meer en meer een taak te worden van de private sector. Bedrijvenscollectieven op bedrijventerreinen lijken door deze verzakelijking een steeds prominentere rol te vervullen in de groei en behoud van de waarde van het terrein.

Tevens is een collectieve verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen op maatschappelijk vlak van ecologisch belang. Door het gezamenlijk streven naar efficiënte benutting van grondstoffen en energie, streeft men naar minder CO<sup>2</sup>-uitstoot en afval. Dit komt het leefmilieu ten goede, ofwel de *planet* kant van duurzaamheid (Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling, 1987, p. 3).

Op wetenschappelijk vlak zijn eco-industriële ontwikkelingen op bedrijventerreinen relatief weinig onderzocht. Fang e.a. (2007, p. 326) stellen in hun wetenschappelijk artikel over industriële duurzaamheid in China dat eco-industriële ontwikkelingen wereldwijd nog in hun kinderschoenen staan. Konz (2002) benadrukt in zijn proefschrift over industriële symbiose dat de meest uitgewerkte vorm van onderzoek naar industriële duurzaamheid betrekking heeft op de productieketen van een bedrijf (ofwel integraal ketenbeheer). Duurzame ontwikkeling op basis van geografische ligging van bedrijven is vooralsnog een minder voorkomend onderzoeksthema (Konz, 2002 p. 32).

Er is in de wetenschap voornamelijk aandacht voor de vestigingskeuzes van bedrijven en de rol van de ruimtelijke omgeving. De klassieke vestigingsplaatstheorie van Weber (1909) gaat ervan uit dat de aanwezigheid van de productiefactoren arbeid, kapitaal en hulpbronnen de vestigingsplaats van een ondernemer bepaalt. De ondernemer beweegt zich hierbij in een isotrope ruimte. De neoklassieken vullen de vestigingsplaatstheorie aan door te stellen dat het marktgebied en gebieden waar schaalvoordelen te behalen zijn voor de ondernemer de uiteindelijke locatie van het bedrijf beïnvloedt (Perroux, 1955; Myrdal, 1957; Vanneste 1967). De ondernemer gaat te werk als een *homo economicus*. Sinds de jaren '70 staat echter het keuzeprocess van de ondernemer centraal. De behaviorale benadering legt uit dat de ondernemer beschikt over onvolledige informatie en een beperkt vermogen om met risico's om te gaan. De vestigingskeuze van een bedrijf hangt daarom in meerdere mate samen de belevingswaarde van de omgeving (Pellenbarg 1996). Naast de harde locatiefactoren (zoals arbeid, kapitaal en hulpbronnen) zijn nu ook de zachte locatiefactoren (zoals imago van de locatie en de kwaliteit van de omgeving) van belang (Pellenbarg 2002; Mariotti, 2005).

Juist de zachte locatiefactoren blijken een probleem te zijn op bedrijventerreinen. De kwaliteit van de terreinen schiet tekort aangezien een groot deel van de bedrijven tegenwoordig hogere eisen stellen aan hun bedrijfspand en hun bedrijfsomgeving (Cabus & Vanhaverbeke, 2004; Kortbeek, 2012). Of deze hogere eisen betrekking hebben op duurzame maatregelen, is niet bekend.

Overigens bestaat er een veelheid aan specifieke onderzoeken op bedrijfsniveau met betrekking tot duurzame maatregelen. Veel van deze onderzoeken hebben echter een milieukundige of technologische achtergrond (Universiteit Utrecht, 2014a). Dit is niet allesomvattend. Uit paragraaf 1.5 blijkt namelijk dat duurzaamheid naast een milieukundige waarde ook nog een

economische en sociale waarde heeft. In de literatuur wordt dit vertaald naar de termen *people*, *planet* en *profit* (Elkington, 2004). Deze studie neemt de economische en sociale waarde wel mee in de overweging of bedrijvencollectieven kansen zien op het gebied van verduurzaming van het bedrijventerrein.

Aangezien er op basis van bestaand onderzoek geen goed inzicht bestaat in wat er verstaan wordt onder verduurzaming van bedrijventerreinen en welke rol bedrijvencollectieven hierin hebben, is hierover nog geen uitspraak te doen. Daarom gaat deze studie na of verduurzaming van bedrijventerreinen door het collectief georganiseerde bedrijfsleven ook echt aan de orde is voor de provincie Utrecht. In die zin is het een exploratief onderzoek.

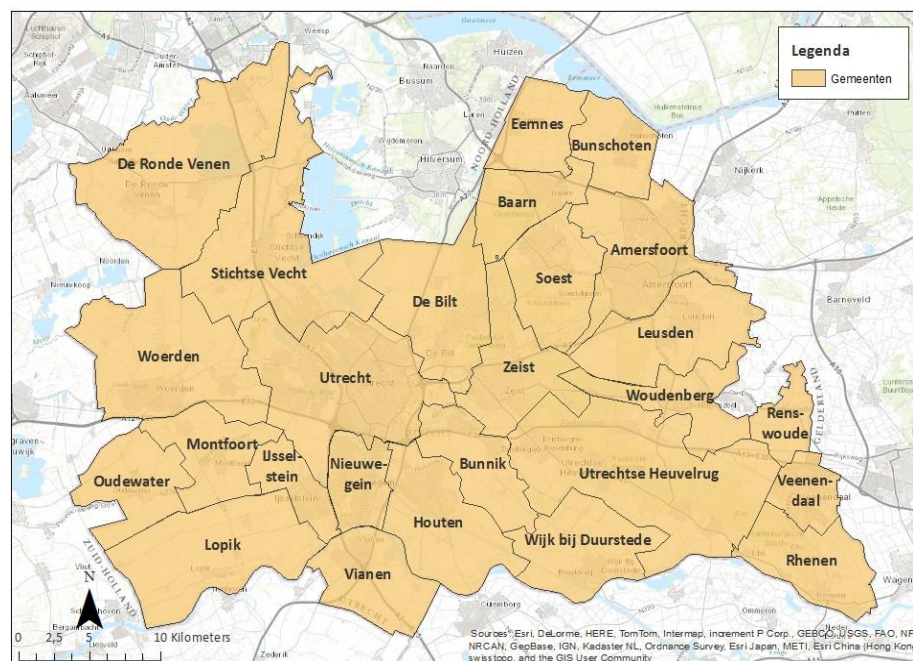
### 1.7 AANPAK VAN HET ONDERZOEK

Exploratief is het onderzoek ook in de zin dat duurzaamheid een lastig te hanteren begrip is. Het is veelomvattend en kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Daarom wordt allereerst het concept duurzaamheid op bedrijventerreinen concreet gemaakt via een literatuurstudie en informatie die verkregen wordt uit diepte-interviews met zeven deskundigen op dit gebied. Hierdoor wordt duidelijk welke duurzaamheidsmaatregelen bedrijvencollectieven kunnen nemen op bedrijventerreinen en welke factoren van het type bedrijvencollectief en het type bedrijventerrein hiermee samenhangen. Deze factoren worden vervolgens opgenomen in een conceptueel model. De interviews met de zeven experts dienen als input voor een vragenlijst die onder bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht worden verspreid. Uit de vragenlijst komt naar voren in hoeverre bedrijvencollectieven ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen en in hoeverre zij hier behoefte aan hebben. Dit biedt een ingang naar een aantal bedrijvencollectieven om zo de kennis over hun ervaringen en behoeften nog verder uit te diepen. Tot slot vinden er daarom nog een aantal diepte-interviews plaats met geselecteerde bedrijvencollectieven. Hieruit blijkt welke succesfactoren en struikelblokken er bestaan in het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Door interviews ontstaat er een beeld van de kansen voor verduurzaming van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht door bedrijvencollectieven, gelet op hun ervaringen met en behoeften aan duurzaamheidsmaatregelen en op de kenmerken van zowel collectieven als terreinen die dit beïnvloeden.

### 1.8 BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE UTRECHT

Het onderzoeksgebied bestaat uit de provincie Utrecht (in totaal 26 gemeenten) en is weergegeven in figuur 1.1 (CBS StatLine, 2014).

Figuur 1.1: De provincie Utrecht per gemeente, 2014



Bron: Felix, 2014

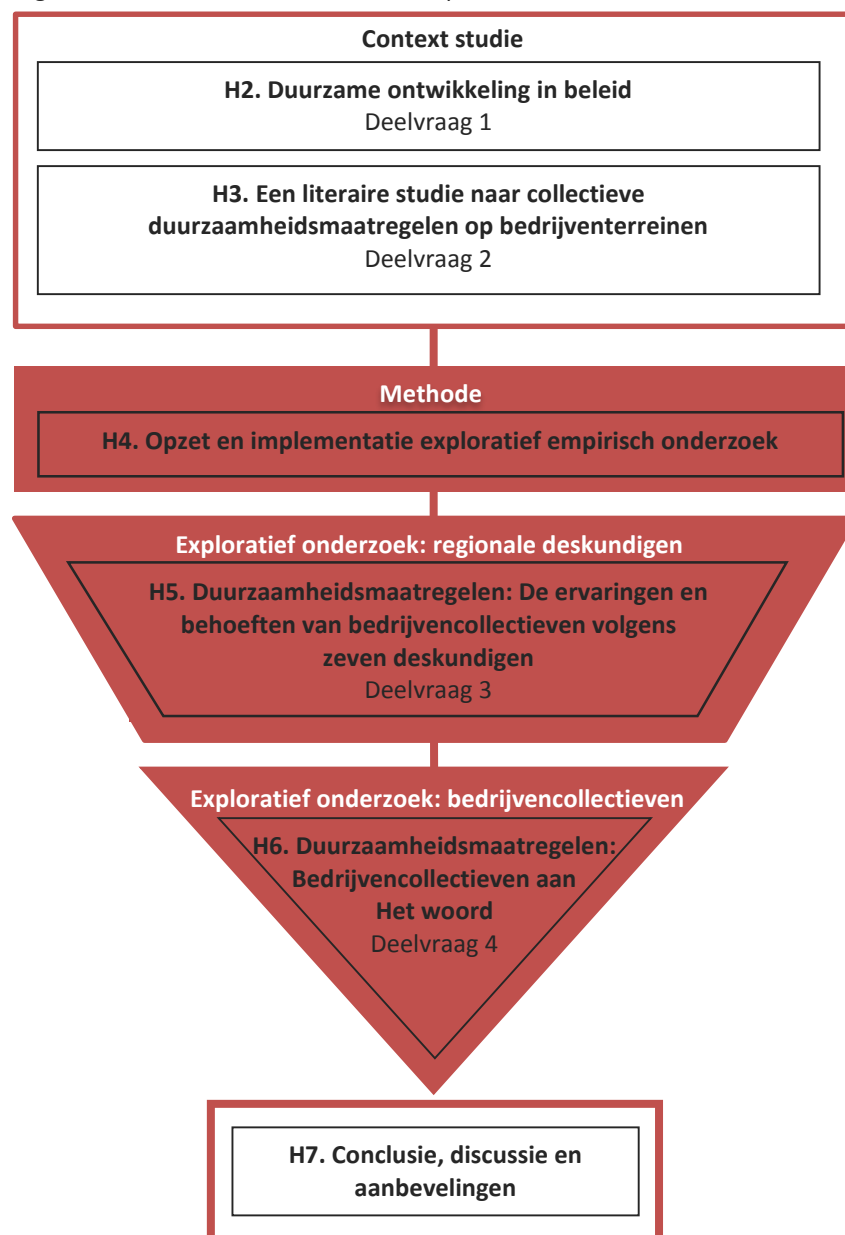
Hier liggen in totaal 147 bedrijventerreinen waarvan er 98 volledig zijn uitgegeven (IBIS, 2013). De trend van duurzaam ondernemen vindt geleidelijk aan haar weg naar bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. Bedrijvenpark 't Klooster in Nieuwegein profileert zich tegenwoordig bijvoorbeeld als 'duurzaam' (Bedrijvenpark 't Klooster Nieuwegein, 2014). Verder bestaat er binnen het aandeel bedrijventerreinen een relatief grote verscheidenheid qua omvang, stedelijke en landelijke terreinen en terreinen met parkmanagement en zonder parkmanagement (Provincie Utrecht, 2013, p. 43). Dit maakt de regio interessant

voor dit onderzoek naar verschillen in ervaringen en behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op verschillende typen bedrijventerreinen.

### 1.9 LEESWIJZER

Figuur 1.2 geeft de opbouw van deze studie schematisch weer. Het eerste deel van deze studie bestaat uit hoofdstuk twee en drie. Hoofdstuk twee schetst het beleidskader van duurzame bedrijventerreinen. Hierin wordt het concept 'duurzame ontwikkeling' en haar rol in de gebiedsontwikkeling van Nederland onder de loep genomen. Hoofdstuk drie bevat een wetenschappelijke literatuurstudie. Hierin komen achtereenvolgens theorieën aan bod omtrent de vestigingsfactoren van bedrijven, de planning van bedrijventerreinen en de organisatorische kant van verduurzaming. Vervolgens komt het eerste deel van het exploratief empirisch onderzoek aan bod in hoofdstuk vier en vijf. Hoofdstuk vier behandelt de methoden die gebruikt worden bij het exploratieve deel van deze studie. Hoofdstuk vijf maakt duidelijk wat een duurzaam bedrijventerrein is middels de analyse van de diepte-interviews met deskundigen in de provincie Utrecht. Het hoofdstuk eindigt met een conceptueel model met daarin de kenmerken van zowel collectieven als terreinen die de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen en de behoefte hieraan beïnvloeden. Hoofdstuk zes bevat de uitkomsten van de diepte-interviews met de geselecteerde bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht besproken. In hoofdstuk zes komen ook de kenmerken van bedrijvencollectieven en bedrijventerreinen aan bod die samenhangen met collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Hoofdstuk zeven bevat hoofdstuk een conclusie, een discussie van deze studie en een aantal aanbevelingen voor vervolgonderzoek, het beleid van de overheid en de Natuur en Milieufederatie Utrecht.

Figuur 1.2: Schematisch model van de opbouw van de studie





## HOOFDSTUK 2: DUURZAME ONTWIKKELING IN BELEID

Sinds het Brundtlandrapport eind jaren tachtig is de term ‘duurzame ontwikkeling’ een terugkerend thema op de agenda’s van politici, commissieleden en milieugroeperingen. De vraag die hen plaagt: hoe kunnen economische activiteiten en ecologische activiteiten elkaar versterken in plaats van uitsluiten? Deze vraag blijkt in de praktijk echter niet eenvoudig te beantwoorden (Verstraeten, 2005, p. 3). Vanuit de Nederlandse overheid groeide in de jaren ‘90 het besef dat de bescherming van het leefmilieu geïntegreerd dient te worden bij economische ontwikkelingen (Ministerie van Economische Zaken, 1998). Een bedrijventerrein is de ultieme plek om dit te realiseren. Het zijn plekken waar economische activiteiten zich concentreren en plekken die een relatief grote invloed hebben op de leefomgeving. Ze zorgen namelijk voor werkgelegenheid, maar ook voor een druk op het milieu. Dit laatste is niet alleen van toepassing op de omgeving, maar ook op het bedrijventerrein zelf. In het rapport ‘De toekomst van bedrijventerreinen: van uitbreiding naar herstructurering’ van het Planbureau voor de Leefomgeving (2009) komt naar voren dat de werkomgeving op bedrijventerreinen vaak van ondergeschikt belang is. Dit is een van de redenen waarom relatief veel bedrijventerreinen onderhevig zijn aan technische veroudering. Een op de drie bedrijventerreinen in Nederland is onderhevig aan technische veroudering blijkt uit een empirische studie van de Algemene Rekenkamer (2009). Gebouwen, kavels en infrastructuur worden slecht onderhouden en voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Om dit te verhelpen is het duurzaam inrichten en organiseren van een bedrijventerrein een stap in de goede richting volgens de Nederlandse overheid (Ministerie van VROM & Economische Zaken, 2009). Dit hoofdstuk beantwoordt dan ook de volgende deelvraag:

*Door welke sociaaleconomische en politieke ontwikkelingen kan de opkomst van het begrip “duurzame bedrijventerreinen” worden verklaard?*

Alvorens te spreken over duurzame bedrijventerreinen moet er worden stilgestaan bij wat duurzame ontwikkeling precies inhoudt. Paragraaf 2.1 bespreekt dan ook de beleidscontext van het begrip “duurzame ontwikkeling”.

Paragraaf 2.2 evalueert waarom duurzame ontwikkeling in de context van bedrijventerreinen van belang is in Nederland. Paragraaf 2.3 gaat dieper in op de rol die de overheid toebedeelt aan bedrijvencollectieven in de duurzame ontwikkeling van bedrijventerreinen. Paragraaf 2.4 bevat een conclusie.

### 2.1 DUURZAME ONTWIKKELING VAN 1987 TOT NU

Duurzame ontwikkeling is op verschillende bestuurlijke schaalniveaus een streven (Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling, 1987; Europese Commissie, 2014; Rijksoverheid, 2014). Achtereenvolgens volgt nu het wereldwijde (paragraaf 2.1.1), Europese (paragraaf 2.2.2) en Nederlandse (paragraaf 2.2.3) beleid omtrent duurzame ontwikkeling.

#### 2.1.1 WERELDWIJD

In de jaren tachtig nam het besef toe dat er vaak onzorgvuldig werd omgegaan met natuurlijke rijkdommen en dat de bescherming van het leefmilieu bijzondere internationale aandacht verdiende. Ook de groeiende tegenstelling tussen Noord en Zuid en de schijnbare tegenstelling tussen economie en ecologie werden belangrijke onderwerpen op de internationale agenda. De Verenigde Naties diende daarom het verzoek in om een Wereldcommissie voor Milieu en Natuur op te richten. Deze commissie, beter bekend als de Brundtland-commissie, bracht in 1987 het verslag “Our Common Future” uit. Hierin introduceerde zij de term “duurzame ontwikkeling” en formuleerde de volgende internationale doelstelling: *“to ensure the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits, - not absolute limits - but limitations imposed by the present state of technology and social organisation on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities”* (Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling, 1987, p. 3).

Essentieel hierbij zijn de drie pijlers: *planet* (de winst voor het milieu), *profit* (de financiële winst) en *people* (de sociale winst). De Brundtland Commissie stelt dat ontwikkelingen pas als duurzaam mogen worden beschouwd wanneer deze drie dimensies in evenwicht zijn (figuur 2.1).

Figuur 2.1: Het *people-, planet-, profit* model



Bron: Gevaert, 2005, p. 2

Vijf jaar na de publicatie van het Brundtland-rapport vond een VN-conferentie plaats in Rio de Janeiro, genaamd *the United Nations Conference on Environment and Development*. Deze conferentie zette het principe “duurzame ontwikkeling” op de internationale agenda en legde een aantal algemene principes voor duurzame ontwikkeling vast: de Principes van Rio. Enkele voorbeelden zijn het principe van solidariteit tussen landen, het principe dat de vervuiler van het milieu de kosten hiervoor op zich neemt en het principe dat wetenschappelijke zekerheid niet als voorwaarde dient in situaties wanneer er ernstige schade voor het milieu dreigt (Verstraeten, 2005, p. 4). Daarnaast resulteerde de bijeenkomst in een actieprogramma voor de 21<sup>ste</sup> eeuw, genaamd “Agenda 21”. Dit programma bevat strategieën voor regeringen, VN-instellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties om duurzame ontwikkeling te verwezenlijken (United Nations, 2014).

De aandacht voor duurzame ontwikkeling leek hierna wereldwijd weg te zakken, omdat het actieprogramma nauwelijks werd opgenomen door het bedrijfsleven. Mede hierdoor werd er een nieuwe wereldtop georganiseerd in 2002 in Johannesburg. Deze was vooral bedoeld om de uitvoering van ‘Agenda 21’ en het bereiken van de armoede- en milieudoelstellingen een nieuwe impuls te geven (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2010, pp. 5-9). Tien jaar na “Rio”

stellen de regeringsleiders dat zij nog vierkant achter de Principes van Rio staan en vinden dat drie principes extra nadruk behoeven, namelijk:

- De drie pijlers van duurzame ontwikkeling (economische groei, sociale ontwikkeling en milieubescherming) moeten gezamenlijk worden aangepakt. In deze tijd van globalisering kunnen landen de uitdaging niet in hun eentje aan. Overheden zullen daarom beter met elkaar samenwerken. Er is ook een sleutelrol weggelegd voor samenwerkingsverbanden tussen overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties.
- Elk land is daarbij primair verantwoordelijk voor de eigen verduurzaming, maar ze hebben ook een gedeelde verantwoordelijkheid. De ontwikkelde landen belasten het milieu wereldwijd en hebben de middelen om daar iets tegen te doen. Zij erkennen daarom hun verantwoordelijkheid voor het internationaal beschikbaar stellen van de noodzakelijke middelen om het mondiale milieu te verbeteren en productie en consumptie te verduurzamen.
- Het voorzorgsprincipe: waar ernstige schade aan het milieu dreigt, is het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid onvoldoende argument om niet in te grijpen.

Uit de top in Johannesburg bleek dat de principes ongewijzigd zijn en Agenda 21 nog steeds van kracht is. De uitkomsten van de top kunnen worden beschouwd als een politiek *commitment* van regeringsleiders en kan een belangrijke impuls geven aan de uitvoering van de eerder gemaakte afspraken (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2010, pp. 5-9).

In 2012 werd er wederom in Rio de Janeiro een wereldtop georganiseerd, genaamd Rio+20. Belangrijke doelen hierbij waren het nogmaals hernieuwen van de politieke *commitment* voor duurzame ontwikkeling, de acceptatie van het begrip “groene economie” en het vernieuwen van het institutionele raamwerk voor duurzame ontwikkeling. Wat hiernaast ook aan bod is gekomen in de conferentie zijn de mogelijkheden om lange termijndoelen te vertalen naar afgeleide doelen op korte termijn. PBL-directeur Maarten Hajer (2012, p. 9) stelt op de Nederlandse conferentie “Rio aan de Maas” dat men nu naar een andere manier dient te kijken naar bijeenkomsten als Rio+20. Hij zegt namelijk dat zulke bijeenkomsten niet als een centraal proces van onderhandelingen moet worden gezien, maar juist als een wereldtentoonstelling

van bestaande initiatieven, waaronder initiatieven die op korte termijn haalbaar zijn en duurzame ontwikkeling bevorderen (PBL, 2012, pp. 8-9).

Kortom, de aanbevelingen die volgen uit de Rio+20 top geven beleidsmakers veel aanknopingspunten om de duurzaamheidsroute in een hogere versnelling verder te volgen. Belangrijk hierbij is de duidelijke lange termijnvisie, maar ook initiatieven die het bedrijfsleven, de burgers, maatschappelijke organisaties en overheden kunnen nemen op de korte termijn die duurzame ontwikkeling bewerkstelligt. De regeringsleiders zijn tot inzicht gekomen dat aanpassingen in de regels van de dagelijkse besluitvorming noodzakelijk zijn om deze initiatieven te realiseren.

Samenvattend heeft de VN-conferentie in 2012 wederom de balans opgemaakt omtrent de wereldwijde aandacht voor duurzame ontwikkeling en nog altijd vormen de Principes van Rio de leidraad in de mondiale problematiek rondom duurzame ontwikkeling (PBL, 2012, pp. 8-9).

### 2.1.2 IN EUROPA

Ook in Europese Unie (EU) zijn beleidsmakers niet stil blijven zitten. In 2001 werd de top van Göteborg georganiseerd. Hier werd er een duurzame ontwikkelingsstrategie opgesteld door de Europese Commissie ter voorbereiding op de wereldtop in Johannesburg in 2002. Het doel van deze strategie is om een coherent beleid voor duurzame ontwikkeling op het gebied van economie, maatschappij en milieu te vormen. Maar ze erkennen dat niet alleen beleid, maar meer nog de samenleving als geheel duurzame ontwikkeling als belangrijk dient te beschouwen. Dit vereist ingrijpende veranderingen in het denkpatroon van de inwoners, in de economische en sociale structuren in Europa en in consumptie- en productiepatronen (Europese Commissie, 2014). Om dit te bewerkstelligen zijn de volgende beleidspunten van belang (Verstraeten, 2005, p. 7):

- Het consumentengedrag wijzigen en schone productiemethoden stimuleren door middel van sociale en milieukosten te verrekenen in de prijzen.
- De kaderprogramma's voor R&D in Europa moeten meer focussen op duurzame ontwikkeling
- De communicatie omtrent duurzame ontwikkeling, zowel naar de consument, de bedrijven als naar de overheden, moet worden verbeterd

In 2006 heeft de Europese Commissie (2014) haar duurzame ontwikkelingsstrategie beoordeeld. Er werd onderstreept dat de Europese Unie de afgelopen jaren duurzame ontwikkeling in een breed scala aan beleidsmaatregelen heeft doorgevoerd. De EU heeft in het bijzonder het voortouw genomen in de mondiale strijd tegen de klimaatverandering en een koolstofarme economie gepromoot. Toch erkent de Europese Commissie ook dat er nog veel niet-duurzame tendensen bestaan op veel verschillende terreinen, variërend van klimaatverandering naar de vergrijzing van de Europese samenleving en de toenemende kloof tussen de armen en de rijken in de wereld. Inspanningen om deze problematiek aan te pakken gaat de Europese Unie dan ook intensiveren. Volgens de Europese Commissie vereist dit een strategie voor duurzame ontwikkeling met een sterkere focus, een duidelijkere verdeling van verantwoordelijkheden en een sterkere integratie van de internationale dimensie van het thema. Dat zal leiden tot een hogere participatie en een bredere ondersteuning van duurzame maatregelen. Tevens is een effectievere uitvoering van duurzaamheidsmaatregelen en de monitoring hiervan een doel voor nieuw beleid.

Dit vertaalt zich in de Europese duurzame ontwikkelingsstrategie tot 2010. De strategie geeft een raamwerk voor concrete acties die betrekking hebben op zeven speerpunten voor de periode, waarvan vele overwegend milieu gerelateerd zijn (Europese Commissie, 2014):

- Klimaatverandering en schone vormen van energie
- Duurzaam transport
- Duurzame consumptie & productie
- Conservatie en management van natuurlijke rijkdommen
- Volksgezondheid
- Sociale integratie, demografie en migratie
- Mondiale armoede en duurzame ontwikkelingsuitdagingen

Na een evaluatie in 2009 is er een nieuwe duurzame ontwikkelingsstrategie van de Europese Unie tot 2020 opgesteld. Deze strategie streeft voornamelijk naar een verschuiving naar een veilige, koolstofarme en *low-input* economie (Europese Commissie, 2014).

### 2.1.3 IN NEDERLAND

De Nederlandse Rijksoverheid borduurt voort op het Europese beleid omtrent duurzame ontwikkeling. De *Green Growth Group* (2013, p. 1) onderstreept namelijk dat ook vanuit de Nederlandse overheid gestreefd wordt naar het terugdringen van schadelijke emissies en het kostenefficiënt en – effectief koolstofarm maken van de Nederlandse economie. De *Green Growth Group* is overigens een informele groep van gelijkgestemde Ministeries van energie, klimaat en milieu van dertien EU-lidstaten. Zij streven naar economische groei die duurzaamheid niet uitsluit, ofwel “Groene Groei”. Dit houdt in dat er gestreefd wordt naar een economie die in omvang toeneemt zonder dat dit nadelig is voor klimaat, water, bodem, grondstoffen en biodiversiteit. Het Nederlandse kabinet sluit zich hierbij aan; duurzame innovaties leveren immers geld en banen op. Economie en milieu kunnen dus heel goed samengaan volgens het kabinet (Ministerie van Economische Zaken, 2013, pp. 1-8).

Bovendien heeft Nederland alles in huis om de economische kansen van groene groei optimaal te benutten, aldus het Ministerie van Economische Zaken (2013). Ze stellen dat de sterke kennisbasis, het bedrijfsleven met vele internationale koplopers en het sterke logistiek netwerk kansen bieden voor het ontwikkelen van technologieën voor het aanwenden van nieuwe energiebronnen als zon, wind, biomassa en geothermie. Innovatieve ondernemers en bedrijven die inzetten op deze duurzame producten en diensten spelen een steeds grotere rol op de groeiemarkten van de toekomst. De Nederlandse Rijksoverheid (2014) vindt dat de overheid hierin een aanjaagfunctie dient te vervullen. Bij de ontwikkeling van duurzame initiatieven kunnen bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden namelijk tegen barrières aanlopen. Bijvoorbeeld als ze een plan willen uitvoeren om energie op te wekken of om zuiniger met water om te gaan. De barrières kunnen verschillende oorzaken hebben. Soms zijn het wetten en regels die voor vertraging zorgen. Een andere keer hebben initiatiefnemers moeite om geschikte samenwerkingspartners te vinden. Ook lukt het soms niet om voldoende geld bij elkaar te krijgen. In die gevallen biedt de Rijksoverheid een helpende hand in de vorm van een *Green Deal*. Zo’n *deal* zorgt ervoor dat duurzame projecten een zetje in de goede richting krijgen. Daarbij valt te denken aan het aanpassen van wet- en regelgeving, het ondersteunen van afzetmarkten voor nieuwe technologieën, zorgen voor goede samenwerkingsverbanden en het verbeteren van toegang tot de kapitaalmarkt (Rijksoverheid, 2014).

Verder berust het kabinetsbeleid dat gericht is op groene groei op vier pijlers, zijnde (Ministerie van Economische Zaken, 2013, p. 2):

- Slimme inzet van marktprikkels.
- Een stimuleren kader met dynamiek bevorderende wet- en regelgeving.
- Innovatie.
- Overheid als netwerkpartner.

Allereerst streeft de overheid naar een slimme combinatie van beprijzing (bijvoorbeeld in de fiscaliteit of in het emissiehandelssysteem), innovatiebeleid en overheidsinkoop die duurzame productie stimuleert en afzetmarkten creëert. Prijzen van producten en diensten zullen de externe effecten van productie en consumptie op natuur en milieu dan ook meer dienen te reflecteren. Hieraan is door de overheid echter een voorwaarde verbonden. De beprijzing mag namelijk niet de concurrentiekracht van Nederland aantasten. Daarom vindt de Nederlandse overheid het van belang dat er een Europese en zelfs mondiale aanpak hiervoor wordt ontwikkeld.

Ten tweede kan een herziening van de huidige wet- en regelgeving groene groei bevorderen volgens de overheid. Via het programma Regeldruk of de eerder genoemde Green Deal aanpak worden belemmeringen omtrent regelgeving geïdentificeerd en aangepakt om zo duurzame producten en diensten een betere kans te bieden.

Ten derde zet de overheid in op innovaties. Zij worden namelijk gezien als de sleutel die een (kosten)effectieve vergroening van de economie kan voortbrengen. Via het bedrijfsleven en het topsectorenbeleid wordt de innovatiekracht van het bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheid gestimuleerd. Binnen deze aanpak wordt er ook gewerkt aan groene groei, zoals in de topsectoren water, *biobased economy* en energie.

Als laatste ziet de overheid zichzelf steeds meer als een netwerkpartner. In de transitie naar een meer duurzame economie zou de overheid een meer faciliterende en stimulerende rol aan te nemen tegenover bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgerinitiatieven. Hierbij valt te denken aan het bewaken van het publieke belang, tegenstrijdige belangen van partijen tegen elkaar afwegen en een verbinding leggen met internationale agenda’s (Ministerie van Economische Zaken, 2013, pp. 2-3).

De genoemde vier pijlers vormen de basis van het beleid dat gericht is op groene groei. Binnen dit beleid zijn er acht domeinen geïdentificeerd waar er belangrijke

uitdagingen en kansen bevinden op het gebied van duurzame economische ontwikkeling (Ministerie van Economische Zaken, 2013, pp. 3-8). Deze zijn achtereenvolgens:

- *Energie: naar een duurzame, betaalbare en betrouwbare energievoorziening.* De overheid streeft naar een duurzame, betaalbare en betrouwbare energievoorziening. Dit vindt zij belangrijk, omdat duurzame energie een grote kostenfactor is voor burgers en bedrijven, evenals een kansrijke groeiemarkt voor de toekomst.
- *Biobased Economy: naar substitutie van fossiele door groene grondstoffen (biomassa).* Op basis van gegevens over de *biobased economy* concludeert de overheid dat een verdergaande ontwikkeling hiervan zal leiden tot een positieve bijdrage aan de handelsbalans en kansen biedt voor meer werkgelegenheid in Nederland.
- *Klimaat: naar een ambitieus (inter)nationaal klimaatbeleid.* De overheid ziet een slim klimaatbeleid als aanjager van innovatie, export van water- en energiekennis, grondstofbesparingen, energie efficiëntie en de *clean tech industry*.
- *Afval: van afval naar grondstof.* De overheid ziet kansen in het ontwikkelen van een circulaire economie. Dit houdt onder meer in dat er duurzaam wordt omgegaan met natuurlijke bronnen, zuinig wordt omgegaan met grondstoffen, grondstoffen worden gerecycled en reststromen worden geoptimaliseerd.
- *Bouw: naar een energiezuinige gebouwde omgeving.* De overheid streeft hierbij naar energie neutrale nieuwbouw en renovatie van de gebouwde omgeving.
- *Voedsel: naar een duurzame landbouw en voedselvoorziening.* Nederland loopt voorop in duurzame landbouw en voedselvoorziening, aldus de overheid. Er liggen hier economische kansen in het duurzaam voorzien van de voedselzekerheid, het efficiënt gebruik van grondstoffen en de behoud van kwaliteit en milieu.
- *Mobiliteit: naar duurzame wijzen van vervoer en transport.* De overheid ziet kansen in hernieuwbare energie in mobiliteitsvormen. Dit vermindert de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en kan leiden tot economische groei.

- *Water: duurzaam werken met water.* De overheid vindt dat de sterke uitgangspositie van de watersector in Nederland kansen biedt om bij te dragen aan een duurzame watervoorziening in de wereld.

Om na te gaan in hoeverre het groene groei beleid van de rijksoverheid haar vruchten afwerpt in Nederland, brengt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) vanaf 2009 elke twee jaar de monitor “Duurzaam Nederland” uit. De monitor scheidt een beeld van de duurzaamheid van de Nederlandse samenleving. De meest recente monitor van 2011 concludeert dat de huidige kwaliteit van leven in Nederland hoog is. Er bestaan echter op onderdelen wel zorgen over de houdbaarheid. De belangrijkste zorgen over duurzame ontwikkeling hebben betrekking op wat toekomstige generaties aan hulpbronnen kunnen inzetten en op problemen van mondiale aard, zoals de klimaatverandering en de afname van de biodiversiteit wereldwijd. Toekomstige generaties in Nederland krijgen volgens de maatschappij allereerst te maken met problemen met de financiële houdbaarheid. De staatsschuld en de toenemende kosten voor zorg en sociale zekerheid zijn de belangrijkste redenen voor bezorgdheid. Daarnaast ervaart de maatschappij de houdbaarheid van het kennisniveau in Nederland als zorgelijk. Investerings in R&D blijven al jaren op 1,8 procent van het bruto binnenlands product steken en Nederland kent een matig opleidingsniveau van de jonge generaties in Europees verband. Als laatste maakt de Nederlandse bevolking zich zorgen over de achterstand van niet-westerse allochtonen. Dit komt voornamelijk omdat de werkloosheid verhoudingsgewijs hoog is en inkomensverschillen met autochtonen relatief groot zijn (CBS, 2011).

Samenvattend volgt het Nederlandse overheidsbeleid het Europese beleid omtrent duurzame ontwikkeling op, want ook zij streven naar het terugdringen van schadelijke emissies en het kostenefficiënt en – effectief koolstofarm maken van de Nederlandse economie. Het beleid omtrent duurzame ontwikkeling is dan ook voornamelijk economisch van aard. Aan de hand van “groene groei” hoopt de rijksoverheid duurzame ontwikkeling in Nederland te kunnen bereiken. Om na te gaan hoe het Nederlandse volk tegen duurzaamheid in het land aankijkt, werd de tweejaarlijkse monitor “Duurzaam Nederland” in het leven geroepen. Dit fungeert tevens ook als een *feedback* mechanisme op het gevoerde beleid door de rijksoverheid.

## 2.2 BEDRIJVENTERREINEN EN DUURZAME ONTWIKKELING

Bedrijventerreinen komen niet expliciet naar voren in de duurzame ontwikkelingsstrategie van Nederland, hoewel zij toch onder te brengen zijn in het domein “bouw” van de acht genoemde domeinen in de voorgaande paragraaf. Volgens de overheid bevinden zich daarom belangrijke uitdagingen en kansen op het gebied van duurzame economische ontwikkeling op bedrijventerreinen (Ministerie van Economische Zaken, 2013, pp. 3-8).

In het bedrijventerreinenbeleid komt duurzame ontwikkeling echter wél expliciet naar voren (Ministerie van VROM & Economische Zaken, 2009). Het kabinet heeft met provincies en gemeenten een convenant gesloten over een nieuwe aanpak van bedrijventerreinen. Doel is het stimuleren van een gezond economisch vestigingsklimaat waarbij open landschappen worden gespaard, verrommeling wordt tegengegaan en duurzaamheid wordt gestimuleerd. De aanleiding voor deze convenant is het falen van het traditionele planningmodel. Hierdoor is de aandacht voor het herstructureren van bestaande bedrijventerreinen toegenomen en duurzaamheid hierbij dus een streven (Ministerie van VROM & Economische Zaken, 2009; Provincie Utrecht, 2012).

### 2.2.1 TRADITIONEEL PLANNINGMODEL BEDRIJVENTERREINEN

Olden (2010) legt in zijn proefschrift over de overgewaardeerde rol van bouwrijpe grond als vestigingsfactor bij de planning van bedrijventerreinen uit dat het traditionele planningmodel van bedrijventerreinen de ruimtebehoefte van bedrijven en hun locatiestrategie centraal stelt. Er liggen twee assumpties ten grondslag aan dit beleid. Als eerste wordt verondersteld dat de scheiding tussen bedrijfsactiviteiten op een bedrijventerrein en andere vormen van ruimtegebruik positief uitpakt voor de inwoners. Het komt hun welzijn ten goede. Bedrijfsactiviteiten die bijvoorbeeld overlast veroorzaken worden geconcentreerd en gescheiden van de leefomgeving van mensen, waardoor het milieu in stedelijke gebieden minder wordt belast. Als tweede wordt verondersteld dat het actief aanbieden van bedrijventerreinen de economie zou stimuleren en werkgelegenheid creëert in de regio. Door genoeg aantrekkelijke ruimte beschikbaar te stellen voor bedrijfsactiviteiten kunnen bedrijven gemakkelijk starten, uitbreiden of verplaatsen. Op die manier worden eventuele belemmeringen in het functioneren van bedrijven verminderd (Olden, 2010, p. 190). Louw e.a. (2009) concluderen in hun publicatie ten aanzien van de planning van bedrijventerreinen voor het Ministerie van Economische Zaken dat het

bedrijventerreinenbeleid tot 2009 nog altijd gebaseerd is op het traditionele planningmodel (Louw e.a., 2009, p. 21).

Toch bleek al vanaf 1970 dat bestaande bedrijventerreinen onderhevig waren aan veroudering en daardoor niet meer aantrekkelijk waren voor bedrijfsvestiging (Louw e.a., 2009, p. 140). De gemeenten beantwoordden dit probleem door meer nieuw areaal bedrijventerreinen uit te geven. Pas na 2000 werd breed onderkend dat dit geen effectieve oplossing was. De structurele hoge uitgifte van nieuwe bedrijventerreinen en het uitblijven van herstructurering hebben gezorgd voor een versnelling van het verouderingsproces op bedrijventerreinen (Olden, 2007; Olden, 2010; Louw e.a., 2009; PBL, 2009). *“Met een schok hebben we het ons moeten realiseren: je kunt niet alleen maar nieuw bouwen”*, aldus Van Dinteren in zijn conceptueel artikel over de ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen in Noord-Brabant (2010, p. 1). Kortom, het traditionele planningmodel van bedrijventerreinen voldoet niet meer aan de huidige eisen en er is behoefte aan een nieuwe aanpak in het bedrijventerreinenbeleid (Olden, 2010).

Deze nieuwe aanpak is zich aan het ontwikkelen. Aandacht voor bestaande bedrijventerreinen en de vernieuwing hiervan is hierbij essentieel. De aanpak is gebaseerd op de constatering dat de noodzakelijke uitbreiding van de voorraad bedrijventerreinen klein is als gevolg van economische structuurveranderingen (verschuiving van maakindustrie naar kennisindustrie en meer nadruk op dienstverlenende activiteiten). In Nederland wordt daarom de SER-ladder gebruikt als beleidsinstrument, opgesteld door de Sociaal Economische Raad in 1999. Dit heeft als doel het selectiever en doelmatiger omgaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen betekent dit er een afweging wordt gemaakt tussen de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen en het efficiënter gebruiken van bestaande terreinen. Deze afweging bestaat uit drie stappen, namelijk:

- Gebruik de ruimte die reeds beschikbaar is gesteld voor een bepaalde functie en/of door herstructurering beschikbaar gemaakt kan worden.
- Maak optimaal gebruik van de mogelijkheden om door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit te verhogen.
- Indien het voorgaande onvoldoende soelaas biedt, is de optie van uitbreiding van het ruimtegebruik aan de orde. Daarbij dienen de verschillende relevante waarden en belangen goed te worden afgewogen in een gebiedsgerichte aanpak. Door een zorgvuldige keuze van de locatie van ‘rode’ functies en door investering in

kwaliteitsverbetering van de omliggende groene ruimte moet worden verzekerd dat het meerdere ruimtegebruik voor wonen, bedrijventerreinen en/of infrastructuur de kwaliteit van natuur en landschap respecteert en waar mogelijk versterkt (Sociaal Economische Raad, 1999, p. 30).

### 2.2.2 DUURZAME BEDRIJVENTERREINEN

Het concept “duurzame bedrijventerreinen” kent echter een langere geschiedenis in beleidsvoering dan de nieuwe planningsaanpak met betrekking tot bedrijventerreinen. In 1997 kwam het concept als eerst voor in de nota “Milieu en Economie: op weg naar een duurzame economie” van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer e.a. (1997) als boegbeeld. Kort daarna, in 1998, publiceerde het Ministerie van Economische Zaken het “Handboek duurzame bedrijventerreinen”. In dit boek werd duurzame ontwikkeling op bedrijventerreinen verwoord als: *“een samenwerking tussen bedrijven onderling en met overheden op bedrijventerreinen, gericht op het verbeteren van het (bedrijfs-)economisch resultaat, de vermindering van de milieubelasting en een efficiënter ruimtegebruik”* (Ministerie van Economische Zaken, 1998, p. 9). Er werden onderscheid gemaakt tussen twee activiteiten met betrekking tot verduurzaming, namelijk:

- *Stromen*: activiteiten gericht op duurzame productieprocessen
- *Gebieden*: activiteiten gericht op duurzame inrichting van (bedrijfs)terreinen

Activiteiten die gericht zijn op duurzame productieprocessen komen voornamelijk voort uit de bedrijven die zijn gevestigd op het bedrijventerrein, volgens het Ministerie van Economische Zaken (1998), terwijl activiteiten die gericht zijn op de duurzame inrichting van het terrein voornamelijk voortvloeien uit de gemeenten en in mindere mate de bedrijven. Bij nieuwe bedrijventerreinen kan de gemeente rekening houden met een duurzame inrichting in de ontwerpfase van het terrein. Op bestaande terreinen heeft de gemeente voornamelijk invloed op de inrichting van de openbare ruimte. Het Ministerie van Economische Zaken (1998) formuleerde tevens enkele concrete opties voor verduurzaming van bedrijventerreinen in het handboek “duurzame bedrijventerreinen” (deze zijn opgenomen in tabel 2.1).

Tabel 2.1: Concrete opties voor verduurzaming van bedrijventerreinen

Activiteit	Concrete optie voor verduurzaming
<b>Stromen</b>	Uitwisseling van energie, grondstoffen, water
	Gezamenlijk gebruik van faciliteiten
	Collectieve inzameling en afvoer afvalstoffen
<b>Gebieden</b>	Gecombineerd vervoer van goederen en mensen
	Intensiever ruimtegebruik
	Nutsvoorzieningen met hoog rendement
	Bedrijfsgerichte commerciële voorzieningen
	Multimodaal transport en hoogwaardig openbaar vervoer

Bron: Bewerking van het Ministerie van Economische Zaken, 1998, pp. 10-11.

Sacli (2011) geeft in haar proefschrift een analyse van de relatie tussen beleidsnetwerken en de uitkomsten van het gevormde beleid aangaande bedrijventerreinen in Nederland en stelt dat er een stimuleringsprogramma “duurzame bedrijventerreinen” van start ging in maart 1999. Er kwam vanuit het Ministerie van Economische Zaken geld beschikbaar voor het verduurzamen van bestaande en nieuwe bedrijventerreinen. Tot 2004 werden er vervolgens verschillende documenten gepubliceerd door de nationale overheid met betrekking tot duurzame bedrijventerreinen. Voorbeelden hiervan zijn het beleidsdocument aangaande regionaal economisch beleid in 2004 van het Ministerie van Economische Zaken en het “Duurzame bedrijven actieplan” in 2004 van het Ministerie van Economische Zaken (Sacli, 2011, p. 10). In de periode 2004-2008 was de focus van het bedrijventerreinenbeleid in minder gericht op duurzaamheid en is het bedrijventerreinenjargon meer gericht op herstructurering van bestaande terreinen en de kwaliteit van bedrijventerreinen. Sinds 2008 is het concept duurzame bedrijventerreinen terug op de agenda van de Nederlandse overheid, naast herstructurering (Sacli, 2011, p. 11).

De aanleiding voor de herleving van het duurzame bedrijventerreinenconcept was een brief die het toenmalige Ministerie van VROM en het Ministerie van Economische Zaken stuurde naar de Tweede Kamer als reactie op de voortdurende discussie omtrent de bedrijventerreinenproblematiek. De volgende ambities kwamen hierin naar voren (Taskforce (her)ontwikkeling bedrijventerreinen, 2008):

- Verbetering van de behoeften

- Bestuurlijke afspraken met de provincies over de bedrijventerreinenplanning en de toepassing van de SER-ladder daarbij
- Initiatieven voor meer betrokkenheid van marktpartijen bij herstructurering
- Initiatieven ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen

Uit deze ambities zijn uiteindelijk een aantal concrete beleidsimplicaties voorgekomen en opgenomen in de zogenaamde “Convenant bedrijventerreinen” in 2009 door het Ministerie van VROM & Economische Zaken. Met het ondertekenen van dit convenant hebben provincies, gemeenten en de betrokken ministeries afspraken gemaakt omtrent de invulling van het nieuwe bedrijventerreinenbeleid.

In dit convenant staat geschreven: “partijen zien de urgentie om maatregelen te nemen om veroudering van bedrijventerreinen tegen te gaan door duurzaam beheer en onderhoud van bestaande bedrijventerreinen, om daarmee de toekomstvastheid en kwaliteit van bedrijventerreinen te borgen en een nieuwe inhaalslag voor herstructurering te voorkomen” (Ministerie van VROM & Economische Zaken 2009, pp. 4-5). Verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen is in die zin niet hetzelfde als herstructurering, maar zou juist een middel zijn om technische verouderingsoorzaken te voorkomen of te verminderen. De gemeente kan daardoor het toekomstige moment van herstructureren uitstellen of is gebonden aan een minder zware ingreep.

### 2.3 BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN DUURZAME ONTWIKKELING

Beheer van het terrein in de vorm van parkmanagement kan een instrument zijn om herstructurering uit te stellen of te voorkomen volgens het convenant. Parkmanagement valt onder de noemer ‘bedrijvencollectief’ in deze studie en zou volgens de overheid kunnen bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van een bedrijventerrein. Dit is in lijn met de trend van de verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt. In de publicatie van Pen e.a. (2013) naar het toekomstperspectief van verzakelijking op de bedrijventerreinenmarkt voor het Ministerie van Economische Zaken wordt het concept “verzakelijking” als volgt gedefinieerd: “Een langetermijnstrategie, gericht op behoud en groei van de waarde van bedrijventerreinen door een professionele en gebiedsgerichte aanpak, via een grotere (financiële) betrokkenheid van private partijen

(beleggers, ontwikkelaars, eindgebruikers, regionale ontwikkelingsbedrijven) in samenspraak met overheden” (Pen e.a., 2013, p.1). Volgens Pen e.a. (2013) was er namelijk lange tijd geen sprake van betrokkenheid van ondernemers bij het totale terrein en ondernemers waren nauwelijks bezig met de waarde van hun vastgoed en bedrijfsomgeving. Dit heeft geleid tot de omvangrijke herstructureringsopgave, met alle (economische) schade van dien. Betrokkenheid van ondernemers, eigenaren, gebruikers en andere private partijen zou herstructurering voorkomen en duurzaamheid bevorderen, volgens Pen e.a. (2013). Een parkmanagementorganisatie zou deze betrokkenheid kunnen vergroten en past daardoor goed bij het verduurzamen van een bedrijventerrein. Op nieuwe bedrijventerreinen is deelname aan een parkmanagementorganisatie daarom vaak verplicht gesteld door de gemeente. Op bestaande terreinen is het meestal een zaak van de ondernemersvereniging (Koninklijke Vereniging MKB-Nederland e.a., 2010; Pen e.a., 2013, p. 14).

Toch levert de invoering van parkmanagement op bestaande bedrijventerreinen moeilijkheden op. Gezamenlijke financiering voor projecten lijkt moeilijk, omdat lidmaatschap niet wettelijk verplicht is door de Nederlandse overheid. Om die reden heeft de overheid het concept van de *business improvement districts* (BID) uit de Angelsaksische landen gekopieerd. Dit heeft geleid tot de Experimentenwet Bedrijven Investeringszones (BIZ). In deze wet zijn de activiteiten van de bedrijven in een BIZ net zo geformuleerd als in een BID, namelijk: “activiteiten die gericht zijn op leefbaarheid, veiligheid, ruimtelijke kwaliteit of een ander mede publiek belang in de openbare ruimte (Ministerie van Economische Zaken, 2010)”. Van 1 mei 2009 – 1 mei 2012 konden bedrijven op bedrijventerreinen (en andere bedrijvengebieden) zich verenigen in een BIZ. Dit hield in dat er een minimale fysieke opkomst van 50 procent van de gevestigde bedrijven vereist was voor een stemronde. Hiervan moesten vervolgens 66,7 procent van de bedrijven vóór de invoering van een BIZ stemmen. Wanneer er voldaan werd aan de eisen, werd elk gevestigd bedrijf op het terrein verplicht om deel te nemen in de BIZ. Dit leidde ertoe dat er een bedrijvencollectief werd opgericht dat vaste inkomsten van alle gevestigde bedrijven kreeg, net als in een parkmanagementorganisatie. Een BIZ opereert onder de noemer ‘schoon, heel en veilig’. Dat betekent dat de verbetering van de kwaliteit van het bedrijfsgebied binnen de doelstellingen van schoon, heel en veilig vallen. Gebiedsmarketing, gezamenlijke energie-inkopen en afvalverwerking vallen dan buiten de afbakening van een BIZ (Berenschot, 2012, p. 13). Een



parkmanagementorganisatie op een bedrijventerrein buigt zich wél over deze zaken (Ministerie van Economische Zaken, 2010).

In de provincie Utrecht zijn er uiteindelijk drie BIZ opgericht op drie bedrijventerreinen van de in totaal 147 bedrijventerreinen, namelijk twee in Woerden en één in Bunschoten. Dit is relatief weinig. Volgens Menger & Mannaart (2014) is dit te wijten aan het complexe en veeleisende oprichtingsproces van een BIZ. Nu de proefperiode van de Experimentenwet BIZ is verlopen, heeft het parlement de nieuwe BIZ-wet aangenomen. Waarschijnlijk wordt deze per 1 januari 2015 uitgevoerd (Menger & Mannaart, 2014). Uit het voortgangsrapport van het Ministerie van Economische Zaken (2013) van de BIZ-Experimentenwet blijkt namelijk dat de BIZ een goede methode is om de eenheid op een bedrijventerrein te versterken, collectief ondernemerschap te stimuleren en *free riders* uit te schakelen. Ook de positie ten opzichte van de gemeente is aanzienlijk versterkt bij de huidige BIZ's. Als laatste is het een positieve ontwikkeling dat een BIZ op oudere terreinen een vergrote kans biedt om de achterstand in de fysieke kwaliteit en veiligheid op nieuwere terreinen in te lopen (Menger & Mannaart, 2014). Kortom, de BIZ-Experimentenwet is succesvol gebleken voor collectief ondernemerschap om het bedrijfsgebied schoon, heel en veilig te houden. Het doel is om de kwaliteit van het bedrijfsgebied te verbeteren om zo een lange levensduur te garanderen. In die zin is een BIZ dus ook belangrijk voor de duurzaamheid van het bedrijfsgebied.

Naast parkmanagementorganisaties en BIZ's bestaat er in de gemeente Utrecht een ondernemersfonds dat overkoepelend is voor de veertien bedrijventerreinen in de gemeente. Tien van deze bedrijventerreinen worden beheert door een eigen bedrijfencollectief. Het ondernemersfonds van de gemeente Utrecht financiert collectieve initiatieven en investeringen. Het fonds wordt gevuld door alle bedrijven en organisaties die OZB niet-woningen betalen. Het ondernemersfonds levert een bijdrage aan de vestigingskwaliteit van Utrecht. Meer samenwerking, verbanden en relaties tussen lokale ondernemers, sectoren en *profit, not for profit* en *nonprofit* verhoogt de betrokkenheid en verantwoordelijkheid en versterkt daarmee de (economische) structuur van Utrecht, aldus Stichting Ondernemersfonds Utrecht (2014).

Alle bedrijven (die OZB niet-woningen betalen) zijn dus verplicht betalend lid van het Ondernemersfonds in de gemeente. Toch is de betalingsverplichting niet wettelijk geregeld. Ondernemers zien daarom meer kansen in een BIZ dan in een ondernemersfonds. Persvoorlichter van MKB Nederland zei hierover in 2012:

*“Wij zouden liever zien dat gekozen wordt voor BIZ (Bedrijven Investerings Zones), omdat die wettelijk geregeld is. Hierin hebben ondernemers zelf meer zeggenschap, hoewel ze wel wat bureaucratisch zijn”* (Nu Zakelijk, 2012).

Kortom, de overheid ziet parkmanagementorganisaties, BIZ's en ondernemersfondsen als instrumenten om een lange levensduur te garanderen op bedrijventerreinen. Alle drie kennen ze een verplicht (betalend) lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven, maar bij een ondernemersfonds is dit niet wettelijk verplicht. Het ondernemersfonds is een initiatief van de gemeente en is een overkoepelende organisatie voor bedrijventerreinen (en andere bedrijvenlocaties).

## 2.4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de deelvraag:

*Door welke sociaaleconomische en politieke ontwikkelingen kan de opkomst van het begrip “duurzame bedrijventerreinen” worden verklaard?*

Het begrip “duurzame bedrijventerreinen” is ontstaan dankzij de opkomst van het concept “duurzame ontwikkeling”. Dit concept kent relatief lange beleidshistorie, zowel op wereldschaal als op Europese, nationale en regionale schaal. Tot op de dag van vandaag wordt er op alle genoemde schaalniveaus gestreefd naar duurzame ontwikkeling. Vanuit een sociaaleconomisch perspectief neemt namelijk (vanaf de jaren tachtig) het besef toe dat er vaak onzorgvuldig omgegaan wordt met natuurlijke rijkdommen en dat de bescherming van het leefmilieu bijzondere aandacht verdient om de welvaartsgroei van de maatschappij te behouden. De belangrijkste boodschap van de politiek hierbij is dat de welvaartsgroei bijdraagt aan de hedendaagse behoeften van de maatschappij zonder dat deze de behoeften van toekomstige generaties uitsluit. In beleid wordt deze welvaartsgroei vaak gekoppeld aan economische groei waardoor het duurzame ontwikkelingsbeleid voornamelijk doelt op het bedrijfsleven en de consument.

Terugkijkend naar de evolutie van het begrip ‘duurzame ontwikkeling’ op bedrijventerreinen in de Nederlandse beleidscontext kunnen er drie perioden worden waargenomen. Allereerst valt er op dat er relatief veel aandacht was

voor het verduurzamen van bedrijventerreinen in de periode 1999-2003. Dit was echter meer gericht op bewustmaking van duurzame maatregelen en het bevorderen van samenwerkingsverbanden tussen het bedrijfsleven en regionale overheden dan op daadwerkelijke duurzaamheidsinitiatieven. In de periode 2004-2008 kreeg het begrip duurzaamheid een minder prominente rol in het beleid. Herstructurering van verouderde bedrijventerreinen werd nu het streven van de overheid. De reden hiervoor was de toenemende verouderingsproblematiek, omdat bestaande terreinen in verval raakten door de structurele hoge uitgifte van nieuwe terreinen. Het aanbod van bedrijventerreinoppervlak is daardoor structureel veel groter geweest dan de vraag waardoor er geen belang was voor het waardebehoud van bestaande bedrijventerreinen. Hierdoor was er een kwalitatieve inhaalslag noodzakelijk op verouderde terreinen. In de periode 2008-nu staat het waardebehoud van bestaande bedrijventerreinen centraal in het beleid. Nog altijd streeft de overheid naar het verbeteren van de kwaliteit van verouderde bedrijventerreinen door middel van herstructurering. Maar daarnaast streeft zij ook naar het verduurzamen van nieuwe en bestaande bedrijventerreinen zodat technische veroudering in de toekomst kan worden voorkomen. Verduurzaming is daarmee ingebed in de nationale en regionale beleidscontext met betrekking tot bedrijventerreinen. Om verduurzaming te realiseren richt het beleid zich op:

- Samenwerkingsverbanden tussen provincies, gemeenten en het lokale bedrijfsleven
- Verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt zodat bedrijven meer invloed krijgen in het waardebehoud van hun bedrijventerrein
- Parkmanagementorganisaties die bedrijventerrein beheren;
- Indien dit niet lukt wordt er gestreefd naar een oprichting van een BIZ op een bedrijventerrein via een eventuele BIZ-wetgeving

## HOOFDSTUK 3: EEN LITERATUURSTUDIE NAAR COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN OP BEDRIJVENTERREINEN

Bedrijventerreinen hebben tot nu toe weinig aandacht gekregen van ruimtelijke wetenschappers (Olden 2010, p. 18). Het is dan ook niet vreemd dat het concept “duurzame bedrijventerreinen” relatief nieuw is binnen de ruimtelijke wetenschap (Pellenbarg, 2002, p. 2). Wat zegt de (ruimtelijke) wetenschappelijke literatuur over duurzame bedrijventerreinen? En ook belangrijk; welke rol hebben bedrijvencollectieven bij de verduurzaming van bedrijventerreinen? Dit hoofdstuk geeft antwoord op de tweede deelvraag:

*Wat zegt de wetenschappelijke literatuur over de ervaring en behoefte van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen met betrekking tot duurzaamheidsmaatregelen, en waarmee dit samenhangt?*

Het hoofdstuk heeft vier delen. Het eerste deel beschrijft de relatie tussen economie en ecologie op bedrijventerreinen zoals deze naar voren komt in de bestaande wetenschappelijke bronnen (paragraaf 3.1). Het tweede deel bespreekt waarom de aandacht voor de relatie tussen economie en ecologie op bedrijventerreinen is ontstaan aan de hand van veranderingen van de vestigingsfactoren van bedrijven (paragraaf 3.2). Het derde deel zet daarna uiteen wat de rol is van bedrijvencollectieven in het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Dit wordt uitgelegd aan de hand van veranderingen in de Nederlandse planningstheorie (paragraaf 3.3). Kortom, de eerste drie delen scheppen de context waarbinnen het concept “duurzaam bedrijventerrein” zich heeft ontwikkeld. Het vierde deel gaat dieper in op de rol van bedrijvencollectieven en bespreekt hoe zij het bedrijventerrein kunnen verduurzamen (paragraaf 3.4). Het laatste deel bevat een conclusie (paragraaf 3.5), gevolgd door een voorlopige versie van het conceptueel model. Hierin worden de relaties tussen kenmerken van bedrijvencollectieven en bedrijventerreinen die samenhangen met de ervaringen met

duurzaamheidsmaatregelen en de behoeften aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven schematisch weergegeven.

### 3.1 DE RELATIE TUSSEN ECONOMIE EN ECOLOGIE OP BEDRIJVENTERREINEN

In verschillende geïndustrialiseerde landen zijn er initiatieven binnen bedrijvenclusters om economische activiteiten van de bedrijven te koppelen aan ecologische activiteiten (Frosch & Gallopoulos, 1989; Lambert & Boons, 2002; Verstraeten, 2005). Met ander woorden: hier wordt gestreefd naar industriële ecologie, ofwel *industrial ecology* (Frosch & Gallopoulos, 1989). In het conceptuele artikel van Frosch & Gallopoulos (1989) over strategische productiemethoden leggen zij uit dat het streven naar industriële ecologie een nieuwe strategie is. De term “industriële ecologie” is gebaseerd op de analogie van de industriële kringloop met de natuurlijke, ecologische kringloop. Frosch & Gallopoulos (1989) stellen dat in een natuurlijke kringloop: “*the consumption of energy and materials is optimised, waste generation is minimized and the effluents of one process. . . serve as the raw material for another process*” (Frosch & Gallopoulos, 1989, p. 100). Het doel van *industrial ecology* is dus om een industriële kringloop te realiseren waarbij (bijna) alle gebruikte materialen worden gerecycled. Het meest aangewezen niveau waarop dit kan worden bereikt is binnen een bedrijvencluster, omdat bedrijven fysiek nabij zijn van elkaar. Bedrijven kunnen dan als het ware kringlopen sluiten door:

- energieverbruik, afvalproductie en het gebruik van (schaarse) grondstoffen te minimaliseren;
- industriële restmaterialen als input voor andere processen te gebruiken;
- mogelijke onbalansen en onverwachte tegenslagen op te vangen (Frosch & Gallopoulos, 1989)

Het proces waarbij bedrijven kringlopen sluiten wordt ook wel industriële symbiose genoemd (ofwel *industrial symbiosis*). Industriële symbiose is een onderdeel van industriële ecologie, met een bijzondere focus op materiaal en energie-uitwisseling. Frosch & Gallopoulos (1989) stellen dat bedrijven naar industriële symbiose streven omwille van het (behoud van) het milieu. Chertow (2007) trekt dit echter in twijfel in haar conceptueel artikel over de motivaties en de middelen van bedrijven om industriële symbiose te realiseren in de tijd. Het belangrijkste argument om over te gaan op industriële ecologie vloeit volgens dit

artikel niet voort uit milieuoverwegingen, maar uit pure economische overwegingen. In die zin bestaat er een zekere disbalans tussen ecologie en economie in de motieven van bedrijven die ten grondslag liggen aan industriële symbiose (Chertow, 2007, p. 13).

Konze (2002) noemt in zijn proefschrift over industriële symbiose op bedrijventerreinen twee voorwaarden voor het proces van industriële symbiose. De eerste voorwaarde is dat industriële processen aan elkaar gerelateerd moeten zijn. Het bedrijf wordt hierin niet beschouwd als een individuele entiteit, maar als een onderdeel van een bedrijvengemeenschap. Op die manier worden milieueffecten van industriële processen gezamenlijk aangepakt. De tweede voorwaarde is dat een aanpassing van industriële processen alleen kan worden bereikt door doelbewuste, gezamenlijke afspraken. De meest uitgewerkte vorm hiervan is het integrale ketenbeheer. Hierbij maken de bedrijven binnen een productieketen afspraken om de stofkringlopen binnen de keten op een economische en ecologische verantwoorde manier te beheren (Konze, 2002, p. 31).

Industriële symbiose is dus een onderdeel van industriële ecologie (figuur 3.1). Het geografische domein van industriële symbiose omvat vervolgens het regionale netwerk, lokale netwerk en het industrieel complex (ofwel bedrijventerrein).

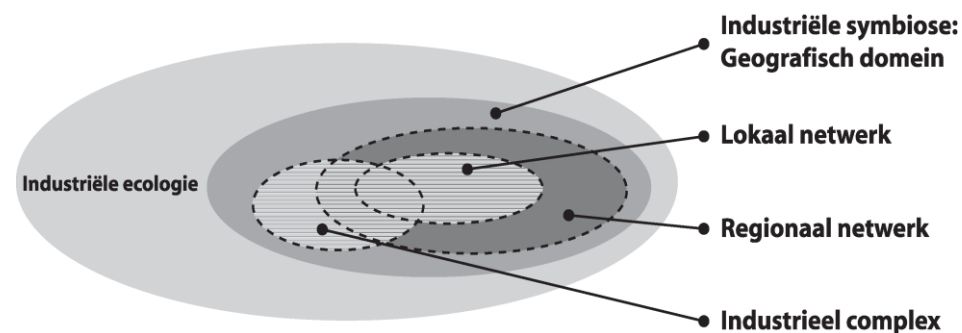
Voornamelijk in lokale netwerken, zoals op bedrijventerreinen, vindt industriële symbiose plaats. Vaak wordt de eerste stap hiervan gerealiseerd doordat bedrijven hier samenwerken om energie- en materiaalstromen te integreren en de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken (Konze, 2002, p. 32).

In regionale netwerken zijn initiatieven voornamelijk op het niveau van provincies, stroomgebieden van rivieren of in een Euregio bekend (Chertow, 2007). Een bekend voorbeeld hiervan is het regionale hergebruiknetwerk in de bondsstaat Stiermarken in Oostenrijk (Konze, 2002, p. 31). Ook in delen van de procesindustrie in de Rijnmond zijn er netwerken van productiebedrijven ontstaan. Hierbij worden grondstoffen verwerkt tot een breed scala aan producten. Het aandeel restmaterialen wordt op die manier geminimaliseerd (Konze, 2002, p. 32).

Een bedrijventerrein (ofwel een industrieel complex) kan dus zowel binnen het lokale als het regionale netwerk vallen en op beide niveaus kan er industriële symbiose plaatsvinden. Figuur 3.1 geeft de verhouding weer tussen

industriële ecologie, industriële symbiose, het regionale netwerk, het lokale netwerk en het industrieel complex middels een figuur.

Figuur 3.1: Industriële symbiose op lokaal en regionaal niveau in verhouding tot industriële ecologie.



Bron: Konze, 2002, p. 32

Sinds het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw worden er bedrijventerreinen ontwikkeld waarbij industriële symbiose centraal staat. Dit worden *eco-industrial parks* genoemd, beschrijven Lambert & Boons (2002) in hun conceptueel artikel over het stimuleren van duurzame ontwikkeling op een gemengd bedrijventerrein. De definitie hiervan luidt: "An *eco-industrial park or estate* is a community of manufacturing and service businesses located together on a common property. Member businesses seek enhanced environmental, economic, and social performance through collaboration in managing environmental and resource issues. By working together, the community of businesses seeks a collective benefit that is greater than the sum of individual benefits each company would realize by only optimizing its individual performance. The goal of an EIP is to improve the economic performance of the participating companies while minimizing their environmental impacts" (Lambert & Boons, 2002, p. 473).

Het streven van lokale overheden om *eco-industrial parks* te realiseren hangt sterk samen met het doel van de Nederlandse rijksoverheid om economie en ecologie met elkaar te verzoenen. *Eco-industrial parks* werden hierbij gezien als het meest kant en klare product hiervan (Pellenburg, 2002, p. 6).

### 3.2 OPKOMST *ECO-INDUSTRIAL PARKS*

Pellenburg (2002, pp. 2-8) stelt dat er aandacht voor *eco-industrial parks* is ontstaan in Nederland door twee verschillende ontwikkelingen. De eerste ontwikkeling is de segmentatie van de markt als gevolg van een geleidelijke verandering in locatiespecifieke tendensen. De tweede ontwikkeling is de verandering in overheidsbeleid met betrekking tot de vestiging van bedrijven. De overheid werkt namelijk langzaam toe naar een integratie van economische en milieudoelstellingen, zoals beschreven is in hoofdstuk twee. Beide veronderstellingen van Pellenburg (2002) worden hieronder verder uitgewerkt.

#### 3.2.1 VRAAGZIJDE BEDRIJVENTERREINENMARKT

In de twintigste eeuw zijn de locatie-eisen van bedrijven geleidelijk aan veranderd. In de economische geografie worden deze veranderingen verklaard aan de hand van locatie theorieën. De basisgedachte van deze locatietheorieën is dat een ondernemer “op verschillende locaties afhankelijk van de eigenschappen van die locatie een verschillend bedrijfseconomisch rendement kan behalen (Olden, 2010, p. 69). Pellenburg (2002) onderscheidt grofweg drie fasen waardoor *eco-industrial parks* in de jaren negentig de behoefte aan duurzame bedrijventerreinen is ontstaan. Vervolgens verbindt hij deze fasen aan vestigingsfactoren van bedrijven en theorieën uit de ruimtelijke wetenschap die passen in het toenmalige tijdsbeeld. In tabel 3.1 is dit schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: Veranderde locatietendensen van bedrijven, veranderde theorieën in de ruimtelijke wetenschap en veranderde ruimtelijke structuur

Eerste fase 1900-1950	Tweede fase 1950-1990	Derde fase 1990-nu
<i>Primaire factoren</i>	<i>Secundaire factoren</i>	<i>Tertiaire factoren</i>
- <b>Transportkosten (van ruwe materialen en producten)</b> - <b>Arbeidskosten</b>	- Nabijheid van markten - Nabijheid van leveranciers en services - Andere agglomeratievoordelen	- Invloed overheid - Kennis en ICT-infrastructuur - Kwaliteit van het aanwezige arbeid - <b>Milieuaspecten</b> - Representatieve terreinen - Mentaliteit van mensen - Leefomgeving
<i>Least cost theory</i>	<i>Growth pole theory</i> <i>Cumulative causation theory</i>	<i>Behavioral location theories</i>
<b>Regionale concentratie</b>	Stedelijke agglomeratie	Ruimtelijke diffusie

Bron: bewerking van Pellenburg, 2002, p. 4

De eerste fase beslaat de periode 1900 tot 1950 en valt samen met de Industriële Revolutie. De locatiefactoren die domineerde in deze fase waren de arbeids- en transportkosten. Beide factoren kennen een grote ruimtelijke variatie die vertaald wordt in de locatiekeuzes van traditionele industrie en in locatie theorieën van deze tijd. De leidende theorie was *The industrial location theory* van Weber (1909). Volgens deze theorie zijn de transportkosten en arbeidskosten de primaire locatiefactoren en is winstmaximalisatie het streven van het bedrijf.

De tweede fase begint in de tweede helft van de eeuw. Er vond een verschuiving plaats, in zowel de theorie als in de praktijk, van de eerder genoemde primaire locatiefactoren naar de toenmalige secundaire locatiefactoren. Secundaire locatiefactoren hebben betrekking op agglomeratievoordelen. Boschma & Frenken (2006) omschrijven in hun conceptuele artikel over de evolutionaire benadering in de economisch geografische wetenschap dat deze voordelen ontstaan wanneer het voordeliger is voor consumenten en bedrijven om zich te clusteren in één locatie. Dit leidt tot een minimalisatie van transportkosten, een maximalisatie van de winst (door

schaalvoordelen) en een hoge variëteit aan consumptiegoederen. De locatie van bedrijven werd tijdens de tweede fase dan ook in meerdere mate bepaald door de nabijheid van leveranciers en afnemers, de toegang tot services en andere faciliteiten en de aanwezigheid van een geconcentreerde arbeidsmarkt. De aandacht voor agglomeratievoordelen komt voort uit de toenmalige uitbreiding en verdichting van het vervoersnetwerk en de hogere arbeidsmobiliteit. Daardoor neemt het belang van vervoerskosten toe en verminderde de ruimtelijke variatie van arbeidskosten (ofwel de voormalige primaire locatiefactoren). Tegelijkertijd met de opkomst van nieuwe dominante locatiefactoren ontwikkelde zich nieuwe locatietheorieën en theorieën met betrekking tot de regionale economische ontwikkeling. Enkele voorbeelden zijn de groeipooltheorie (Perroux 1955; Vanneste 1967) en de cumulatieve causaliteit theorie (Myrdal, 1957). Alle benadrukten ze het belang van agglomeratie economieën en vormden het paradigma voor de jaren vijftig, zestig en zeventig van de 20<sup>ste</sup> eeuw.

De derde fase begint eind jaren tachtig. Er kwamen nieuwe benaderingen van de ruimtelijke economie aan de orde. Massey (1979), Storper (1981), Dicken & Lloyd (1992) en Pickles & Watts (1992) introduceerden bijvoorbeeld *the restructuring geography* waarbij ze pleitten voor een reorganisatie van de industriële geografie. Hayter & Watts (1983; 1997) presenteren *the geography of enterprise*. In hun visie staat industriële verandering centraal door, voornamelijk, veranderingen in de regionale werkgelegenheid. Veranderingen in de regionale werkgelegenheid leidt namelijk weer tot het ontstaan van nieuwe bedrijven, verplaatsingen, acquisities en faillissementen.

Beide benaderingen (*the restructuring geography* en *the geography of enterprise*) focussen zich op de ruimtelijke organisatie van economische activiteiten. Ze geven weinig inzicht in specifieke categorieën van locatiefactoren voor bedrijven, maar stellen wel dat ondernemers zich niet langer laten leiden door winstmaximalisatie. Uit empirisch onderzoek blijkt dat er in de jaren '90 een overgang heeft plaatsgevonden naar zogenaamde tertiaire locatiefactoren (Pellenbarg, 2002, p. 4). Dit zijn bijvoorbeeld de aanwezigheid van kennisinfrastructuur en ICT-faciliteiten, een representatieve werkomgeving en milieuaspecten van de locatie.

In feite is de lijst met tertiaire locatiefactoren nog vele malen langer dan in tabel 3.1 is opgenomen. Pellenbarg (2002, p. 5) noemt nog onder andere parkeerfaciliteiten, de nabijheid bij een vliegveld of universiteit en de distributiefaciliteiten. Veel van de tertiaire locatiefactoren zijn niet nieuw, maar

zijn dominant geworden dan de primaire en secundaire locatiefactoren. De belangrijkste reden hiervoor is dat primaire en secundaire locatiefactoren in de loop der jaren steeds beter beschikbaar zijn geworden. Tertiaire locatiefactoren hebben een individueel karakter en kunnen per sector en zelfs per bedrijf verschillen. De opkomst van tertiaire locatiefactoren past daarom goed binnen de kaders van de behaviorale geografie. Deze benadering gaat er namelijk vanuit dat de ruimte het resultaat is van individuele handelingen en dat beslissingen over de vestigingslocatie van een bedrijf op grond van subjectieve beelden en percepties van de ruimte geschiedt. Dit betekent enerzijds dat ondernemers verschillende waarden hechten aan een locatie. Anderzijds kan niet iedere locatie voldoen aan alle tertiaire locatie-eisen van een ondernemer. De combinatie van deze twee visies vormt het uitgangspunt voor de segmentatie van de bedrijventerreinenmarkt (Bartels & Webbink, 1987; Pellenbarg, 1996). En juist deze segmentatie zorgt voor ervoor dat er een vraag bestaat aan bedrijventerreinen waarop aandacht wordt geschonken aan milieuaspecten zoals op *eco-industrial parks*.

### 3.2.2 AANBODZIJDE BEDRIJVENTERREINENMARKT

Op de bedrijventerreinenmarkt ontstaan er meer verschillende typen vestigingsplaatsen voor ondernemers die afgestemd zijn op hun locatie-eisen. Het aanbod wordt dus aangepast aan de gedifferentieerde vraag van bedrijven. De markt splitst zich daarom op in verschillende segmenten voor groepen bedrijven die dezelfde locatie-eisen delen. Het leeuwendeel van de bedrijven is namelijk niet meer tevreden met een gemixt bedrijventerrein aan de rand van een dorp of stad zoals deze tot de jaren negentig vaak voorkwamen in Nederland (Pellenbarg, 2002; Kortbeek, 2012). Bepaalde sectoren hebben de vrijheid zich overal ter wereld te vestigen en zijn relatief *footloose* (Mattes, 2013, p. 437). Daarnaast zijn transportkosten, arbeidskosten en agglomeratievoordelen minder locatie gebonden voor bedrijven dan een aantal decennia geleden. Daardoor is er een behoefte ontstaan aan locaties die aan de specifieke behoeften voldoen van verschillende typen bedrijven. Manzato e.a. (2011) bevestigen dit. Uit hun empirisch onderzoek komt naar voren dat er een link bestaat tussen het type bedrijf (bepaald door de bedrijfssector) en de set aan locatielkarakteristieken van deze bedrijven wanneer er gekeken wordt naar de ruimtelijke distributie van bedrijven in Nederland.

De aanbieders in de bedrijventerreinenmarkt (vaak de gemeentelijke overheden in Nederland) begrepen de veranderingen aan de vraagkant van de markt maar al te goed. Vanaf de jaren negentig ontwikkelden zij verschillende typen locaties die geschikt waren voor verschillende bedrijvensegmenten. Speciale locaties voor de zware industrie bestonden al langer, maar hierbij werden vanaf de jaren negentig een groeiend aandeel logistieke centra, distributieparks, multimodale centra, technologische centra, wetenschapsparken, medische parken, agrocentra, luchthavenparken en *eco-industrial parks* gerealiseerd. Het *eco-industrial park* kreeg aandacht van de Nederlandse overheid, omdat ondernemingen die duurzaamheid nastreven in hun bedrijfsvoering locatie-eisen stelden met betrekking tot milieuaspecten.

### 3.2.3 SUCCESFACTOREN EN BELEMMERINGEN ECO-INDUSTRIAL PARKS

Een succesvol *eco-industrial park* is te vinden in Kalundborg te Denemarken (Konze, 2002, p. 31). Volgens Chertow (2007, p. 20) zorgen twee factoren voor dit succes. Ten eerste zijn de initiatieven met betrekking tot industriële symbiose ontstaan uit een samenwerkingsverband van de private sector. De ondernemers kenden elkaar relatief goed en stelde een aantal doelen op omtrent kostenreductie, winstgeneratie, uitbreiding van de bedrijven en het veiligstellen van water- en energievoorzieningen op de lange termijn. Als gevolg is er geen organisatiestructuur met een werkgroep of stuurgroep aanwezig, maar worden de symbioseprojecten door de gevestigde bedrijven geleid. De overheid speelde geen rol bij de ontwikkeling van de plannen, ofwel er was sprake van een *top-down* planvorming. Ten tweede werd er, na de realisatiefase, een coördinerende functie toegekend aan de overkoepelende organisatie van de bedrijven. Dit bleek effectief te zijn bij het organiseren van meer uitwisselingen van (rest)materialen tussen bedrijven en deze verder te sturen tot een succes.

Hoewel de ontwikkeling van het *eco-industrial park* in Kalundborg een succesverhaal is, faalt het leeuwendeel van de *eco-industrial parks* al in de planfase (Ehrenfeld & Gertler, 1997; Chertow, 1999; Baas & Boons, 2004; Gibbs & Deutz, 2004; Korhonen & Snaikin, 2005). Zelden komen daadwerkelijk uitwisselingen van materialen en energie tussen bedrijven op een duurzame manier tot bloei. Chertow (2007, p. 26) geeft hiervan een voorbeeld in haar artikel. Ze stelt namelijk dat er nauwelijks industriële ecosystemen worden ontwikkeld in Azië terwijl planningsprocessen in het bedrijfsleven erg

gestructureerd zijn. De potentie om nieuwe systemen te ontwikkelen is dan ook erg hoog in Azië, maar de daadwerkelijke realisatie blijft uit.

Uit het empirisch onderzoek van Gibs e.a. (2005) naar het concept *eco-industrial development* bekeken vanuit de geografie en de regionale ontwikkeling, blijkt dat het uitblijven van de realisatie van een industriële symbiose vooral te wijten is aan de moeilijkheidsgraad van de organisatie van symbioseprojecten. Een bedrijventerrein bestaat namelijk uit verschillende partijen die elk verschillende belangen hebben bij duurzame maatregelen op het terrein. Heeres e.a. (2004) bestudeerde zes *eco-industriële* parken in Nederland en de Verenigde Staten en stelt dat drie kenmerken essentieel zijn voor het succes van een *eco-industrial park*: actieve participatie van bedrijven, bestaande uitwisselingsrelaties en stimulering door de provincie en gemeenten. Heeres e.a. (2004) kenmerkt het gebrek aan belangstelling van bedrijven als belangrijkste belemmering van de vorming van een *eco-industrial park*. Beheer in de vorm van parkmanagement kan dit tegengaan. Als bedrijven namelijk financieel zijn betrokken in de planningsfase, zal dit de betrokkenheid in de realisatiefase vergrootten.

Ook blijkt uit het proefschrift van Sacli (2010, p. 132) dat de industriesector beter past bij de principes van *eco-industrial parks* dan de transport- en logistieksector en de dienstensector. Industriële bedrijven kunnen namelijk gemakkelijker afvalstromen en energiestromen uitwisselen en op die manier milieuvriendelijker produceren.

Kortom, de aanwezigheid van initiatiefnemers (in de vorm van een werk- of stuurgroep), de aanwezigheid van coördinatoren in het bedrijvencollectief en stimulering door de overheid kan de uitvoering van gezamenlijke (duurzaamheids)maatregelen bevorderen volgens Chertow (2007). Heeres e.a. (2004) beargumenteren dat vooral beheer in de vorm van parkmanagement essentieel is om gezamenlijke maatregelen van de grond te krijgen. Sacli (2010) voegt hieraan toe dat het nemen van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen gemakkelijker is op een bedrijventerrein met een relatief hoog aandeel bedrijven in de industriesector (zie tabel 3.2).

Tabel 3.2: Kenmerken die samenhangen met de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een bedrijventerrein

Kenmerk bedrijvencollectief	Kenmerk bedrijventerrein
Aanwezigheid initiatiefnemer(s)	Aandeel bedrijven in de industriesector
Aanwezigheid coördinator(s)	
Stimulering door de overheid	
Parkmanagement	

Bron: Bewerking van Heeres e.a., 2004; Chertow, 2007; Sacli, 2010

### 3.3 WAAROM BEDRIJVENCOLLECTIEVEN IN VERDUURZAMINGSPROCEN NEDERLANDSE BEDRIJVENTERREINEN?

De veranderingen in de bedrijventerreinenmarkt gaan gepaard met essentiële veranderingen in de planningtheorie met betrekking tot bedrijventerreinen in Nederland (Boelens, 2010; Boonstra & Boelens, 2011).

Boelens (2010, p. 28) stelt vast in zijn theoretisch, conceptueel artikel over een actor-relatieve aanpak in de planningtheorie dat het overheidsbeleid sinds 1980 getypeerd wordt als regulatief en autoritair. Dit resulteert volgens hem in een stroperig planningsproces dat duur, inflexibel en inefficiënt is. Bovenal onderdrukt deze werkwijze alle creatieve initiatieven die niet binnen de vaste kaders van het ruimtelijk beleid vallen, meent Boelens (2010). Boonstra & Boelens (2011, p. 99) stellen in hun conceptuele studie naar zelforganisatie in de stedelijke, ruimtelijke planning dat het multi-dimensionele karakter van de samenleving is toegenomen door de opkomst van de netwerksamenleving. Juist nu is het volgens Boonstra & Boelens (2011) belangrijk voor de overheid om zich te kunnen aanpassen aan initiatieven die uit deze samenleving voortvloeien.

Healey (2007) gaf hier al eerder aandacht aan in haar theorie over de relationele planningsaanpak in het urbaan gebied. Een stad is volgens haar: *“a complex mixture of nodes and networks, places and flows, in which multiple relations, activities and values co-exist, interact, combine, conflict, oppress and generate creative synergy”*. De planningstrategie moet hierop worden aangepast, volgens Healey (2007). Ze erkent het belang van een formele, ruimtelijke strategie, maar benadrukt ook het belang van een *governance* insteek bij het planningsproces (Healey, 2007).

#### 3.3.1 GOVERNANCE

*Governance* refereert aan een publieke bestuursstijl waarbij de grenzen tussen de publieke sector en de private sector vervagen. Het verwijst naar een manier van publiek besturen dat minder zijn toevlucht zoekt in de autoriteit en sanctionerende mogelijkheden van een overheid (Stoker, 1998, pg. 17). *Governance* is altijd een interactief proces omdat geen enkele actor, publiek of privaat, de kennis en de middelen heeft om de huidige problemen van eenzelfde kant te belichten. Dit komt doordat de waarden, normen en belangen van iedere actor dusdanig verschilt van andere actoren, dat er geen eenzijdige visie over een kwestie bestaat.

Op bedrijventerreinen zou een *governance* regime een uitkomst kunnen bieden bij de ruimtelijke planning op het terrein. Uit de verduurzamingsproblematiek van bedrijventerreinen kan worden geleerd dat het bereiken van resultaten niet eenvoudig is, vooral door de top-down benadering van het beleid en het ontbreken van vertrouwen tussen overheid en bedrijfsleven (Roelofs & Ekelenkamp, 2001). Een ‘bottom-up’ proces (waarbij *governance* centraal staat) kan een uitkomst bieden voor de problematiek rondom verduurzaming. In plaats het beleid te laten bepalen door gemeenten, zouden private partijen op het bedrijventerrein intensief betrokken moeten worden in de beleidsvorming. Een bedrijventerrein bestaat namelijk uit een veelheid aan economische actoren die elk diverse belangen hebben bij verduurzaming van het terrein. Wanneer er collectieve duurzame maatregelen worden gerealiseerd, is een gezamenlijke visie van zowel publieke én de private actoren noodzakelijk.

Boelens (2010, p. 36) stelt dat *governance* theorieën in de ruimtelijke ordening steeds vaker toegepast worden in de praktijk in Nederland. Hij legt uit in zijn artikel dat *governance* een uitgangspunt is voor de huidige aanpak van de ruimtelijke planning in Nederland. Men streeft naar een aanpak die *bottom up* is in plaats van *top-down* en die niet geleid wordt door de publieke sector. Deze nieuwe aanpak noemt Boelens (2010) de actor-relatieve aanpak (ofwel ARA).

#### 3.3.2 ACTOR-RELATIONELE AANPAK

Deze aanpak kenmerkt zich door de *triple helix*, ofwel *people-planet-profit*, centraal te stellen bij de ontwikkeling van een gebied (Boelens, 2010, p. 56).



Zo probeert de actor-relationale aanpak:

- een meer sociaal verantwoorde ontwikkeling van gebieden in Nederland te verwezenlijken;
- een goede koppeling te bieden tussen theorie en praktijk;
- een meer robuust perspectief te bieden voor de duurzame ontwikkeling van een planning puzzel of een regio.

De actor-relationale aanpak kenmerkt zich door een ‘bottom-up’ proces en hecht waarde aan het zelforganiserende vermogen van de betrokken actoren. Boonstra & Boelens (2011) zetten het begrip zelforganisatie uiteen. Zelforganisaties zijn volgens hun: “*initiatieven voor ruimtelijke interventies die ontstaan zijn vanuit de samenleving zelf, vanuit autonome civiele netwerken van burgers en/of bedrijven, buiten de controle van de overheid*” (Boonstra & Boelens, 2011, pp. 99-100). Initiatieven ontstaan vanuit de samenleving; vanuit netwerken die zowel plaats- als themagebonden kunnen zijn. Ze zijn buiten overheidsinstanties en –processen om georganiseerd, maar spelen toch een belangrijke rol in de beleidsvorming omtrent (fysieke) veranderingen van een gebied. Bij zelforganisatie zijn de actoren tevens minder afhankelijk van overheidsmiddelen (Boonstra, 2010, pg. 24-25).

Ondernemers op een bedrijventerrein, die zich gezamenlijk inspannen om verbeteringen in hun fysieke bedrijfsomgeving aan te brengen, kunnen ook gezien worden als een vorm van zelforganisatie (Boonstra, 2010, pg. 26). Een verbetering kan betrekking hebben op verduurzaming van het bedrijventerrein. In hoofdstuk twee is besproken dat het beheer van een bedrijventerrein idealiter wordt gedaan door een parkmanagement organisatie of, wanneer deze niet tot stand kan komen, een BIZ-vereniging (Ministerie van Economische Zaken 2012; Pen e.a., 2013). Ook dit zijn vormen van zelforganisatie, wat de realisatie van collectieve duurzaamheidsmaatregelen zou moeten bevorderen.

### 3.4 STUREN NAAR DUURZAAMHEID IN EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF

Duurzaam ondernemen, ofwel maatschappelijk verantwoord ondernemen, is al een aantal jaar een onderzoeksthema binnen de organisatiewetenschappen (Noordegraaf & Van Workum, 2000; van Luijk & Dubbink 2006). Van Eetvelde (2006, p. 54) stelt in zijn conceptueel artikel over bedrijfsexterne milieuzorg en competitiviteit dat de duurzaamheidgedachte zich tegenwoordig tevens ook uitbreidt van het individuele bedrijf tot een schaal die de bedrijfsgrenzen

overschrijdt. Waarom zou het georganiseerde bedrijfsleven op een bedrijventerrein willen verduurzamen? Van Luijk & Dubbink (2006) onderscheiden drie motieven voor verduurzaming in hun kwalitatief onderzoek over bedrijfsethiek. In het kort komen deze motieven op het volgende neer:

- *Het overtuigingsmotief, ofwel verduurzamen omdat het hoort.* De organisatie van een bedrijventerrein hecht waarde aan de sociaal ecologische positie van het terrein vanuit hun bedrijfscultuur en ideologie. De intrinsieke waarde die zij hechten aan verduurzaming is daarom relatief hoog. De organisatie draagt een bepaalde ideologie uit die positieve gevolgen heeft voor de leefomgeving van het bedrijventerrein.
- *Het buiten-motief, ofwel verduurzamen omdat het moet.* Het bedrijvencollectief ervaart een hoge externe druk van verschillende stakeholders buiten het collectief. Dit kan bijvoorbeeld het resultaat zijn van een strenge regelgeving op het gebied van duurzaamheid of van de angst voor reputatieschade wanneer zij niet verduurzaamt. Hierdoor voelt het collectief zich genooddaakt om aan verduurzaming van het bedrijventerrein te doen.
- *Het beloningsmotief, ofwel verduurzamen omdat het loont.* Steeds meer organisaties zien dat verduurzaming kan leiden tot kosten- en risicoreductie. Een gezamenlijke energievoorziening of warmte- koudeopslag op het terrein kan bijvoorbeeld kostenbesparingen met zich meebrengen. Het bedrijvencollectief erkent ook dat consumenten duurzaamheid laten meewegen in hun koopgedrag en medewerkers liever werken op een duurzaam bedrijventerrein met een prettige leefomgeving.

Er dient een kanttekening te worden geplaatst bij het beloningsmotief; in de literatuur bestaat geen consensus over een positieve relatie tussen duurzaam ondernemen en de winstgevendheid van bedrijven. Dunne (2008) concludeert uit zijn empirische studie van 127 bedrijven dat er geen statistisch verband tussen *doing good* en *doing well* bestaat. Het financieel resultaat van een zogenaamd duurzaam bedrijf is dus niet significant beter dan een bedrijf die niet doet aan duurzaam ondernemen. Uit een onderzoek van Search (2011) onder bedrijven op drie duurzame bedrijventerreinen in Nederland blijkt echter dat duurzaam ondernemen op bedrijfsniveau wél loont. Van de ondernemingen die duurzame maatregelen hebben genomen, geeft 55% aan in een enquête dat zij een

financieel voordeel hebben behaald. Dat voordeel bestaat uit lagere exploitatie (lagere energiekosten en inkoopvoordeel) en een voordeel uit (energie)investeringsaftrek. De overige 45% van de ondernemingen geeft aan dat ze geen financieel voordeel hebben behaald met de duurzaamheidsmaatregelen of dit niet zeker weten. Ook geeft 3% van de ondernemingen in het enquêteonderzoek aan dat zij een commercieel resultaat met duurzaamheid hebben behaald. Het onderzoek van Search (2011) is echter niet statistisch onderbouwd, in tegenstelling tot de studie van Dunne (2008).

Wanneer er onenigheid bestaat over de financiële voordelen van collectieve duurzaamheidsmaatregelen, is dit ongunstig voor de duurzame ontwikkeling van een bedrijventerrein. Bosselmann (2008, p. 5) stelt namelijk dat: *“The concept of sustainable development is defined by a techno-centric worldview of almost infinite substitutability of resources, where environmental, economic, and social interests compete although the main priority is maintaining the economy, and environmental protection will only be successful if it accompanies economic growth”*. Wanneer er geen zekerheid is over het financiële resultaat van duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen, is dit een obstakel. Collectieve verduurzaming van bedrijventerreinen blijft dan dus achter (Bosselmann, 2008; Van Dinteren, 2008, p. 13).

Voß e.a. (2007) beschrijven nog meer obstakels in het verduurzamingsproces waar bedrijven en andere organisaties tegenaanlopen. Zo heeft een bedrijvenscollectief bijvoorbeeld te maken met onduidelijke of conflicterende doelen en gebrekkige kennis van duurzaamheidsmaatregelen. In het conceptueel artikel van Voß e.a. (2007) over het sturen naar duurzame ontwikkeling geven zij strategieën die deze obstakels kunnen overbruggen. Duurzame ontwikkeling vindt plaats in contexten die elk verschillen in complexiteit en hindernissen die hiermee gepaard gaan. Toch is het Voß e.a. (2007) gelukt om de basis elementen van een verduurzamingsproces te benoemen. Deze zijn achtereenvolgens het doel van het verduurzamingsproces, de kennis van de actoren en de macht van de actoren. Deze drie elementen worden nu in afzonderlijke paragrafen besproken, het doel (paragraaf 3.5.1), de kennis (3.5.2) en de macht (3.5.3).

### 3.4.1 HET DOEL

Duurzame ontwikkeling is een veelomvattend begrip. Wanneer er gevraagd wordt aan partijen wat duurzame ontwikkeling precies inhoudt en wat men

ermee wilt bereiken, komt vaak de subjectieve aard van het begrip naar boven. Elke betrokken partij heeft een ander perspectief met betrekking tot duurzame ontwikkeling. Om tot een overeenstemming te komen tussen deze partijen is dan ook een lastig en lang proces.

Een van de belangrijkste redenen waarom dit een lastig en lang proces is, is het gebrek aan duidelijk geformuleerde doelen. Het gebruik van vijftig zonnepanelen op een bedrijventerrein is bijvoorbeeld een duidelijk doel. De vraag welke duurzame energievoorzieningen het meest lonen op het terrein is echter veel moeilijker te beantwoorden. Windenergie, zonne-energie, bio-energie en geothermische energie moeten allemaal tegenover elkaar worden afgezet en vermoedelijk het formuleren van duidelijke doelen. Kortom, er zijn twee soorten doelen die het sturen naar duurzaamheid ingewikkeld maken: conflicterende doelen en onduidelijke doelen (Voß e.a., 2007, pp. 6-7).

Conflicterende doelen komen voort uit de verschillen in normen en waarden die mensen hanteren en komt vaak voor in *governance* situaties met betrekking tot duurzame ontwikkeling. Logischerwijs is het conflict groter wanneer het onderwerp veelomvattend is en relatief grote veranderingen met zich meebrengt en wanneer het schaalniveau groot is en er veel verschillende partijen bij betrokken zijn (Voß e.a., 2007, p. 6). Volgens Gevaert (2005) zijn er binnen bedrijvenscollectieven drie factoren die leiden tot conflicterende doelen in een verduurzamingsproces. In haar scriptie over duurzaam ondernemen in bedrijvensclusters (waaronder bedrijventerreinen) concludeert ze dat uiteenlopende belangen in een bedrijvenscluster leidt tot conflicterende doelen van de bedrijven. Ondernemers, grondeigenaren, de overheid, projectontwikkelaars, milieu instanties zijn allemaal betrokken bij collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen. De verscheidenheid aan partijen bemoeilijkt de samenwerking. Ook geeft Gevaert (2005) aan dat *freeridgedrag* van ondernemers kan zorgen voor conflicterende doelen. Dit houdt in dat er bedrijven zijn op het bedrijventerrein die wél profiteren van de baten van de duurzaamheidsmaatregelen, maar niet meebetalen in de kosten hiervan. Gevaert (2005) stelt de beheervorm “parkmanagement”, of in ieder geval verplicht (betalend) lidmaatschap van het bedrijvenscollectief, een oplossing kan bieden voor conflicten omtrent collectieve (duurzaamheids)maatregelen. Tabel 3.3 weergeeft dit.

Tabel 3.3: Kenmerken die samenhangen met de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een bedrijventerrein

Kenmerk bedrijventerrein
<b>Beheervorm</b>
<b>Verplicht lidmaatschap</b>

Bron: Bewerking van Gevaert, 2005; Berenschot, 2011

Zelfs wanneer er geen acuut conflict is, kunnen geformuleerde doelen geen houvast bieden voor de realisatie van duurzaamheidsmaatregelen, omdat ze niet nadrukkelijk genoeg zijn opgesteld. Zo gebeurt het vaak dat er onvoldoende rekening wordt gehouden met het tijdsframe waarbinnen de duurzaamheidsmaatregelen worden uitgevoerd of er onduidelijkheid bestaat over wie wat precies uitvoert. Dit komt vaak voor bij duurzaamheidsdoelen die gebaseerd zijn op beleidsstukken. Beleidsstukken laten ruimte voor een eigen interpretatie van de betrokken partijen m.b.t. duurzaamheidsdoelen. Het gevolg hiervan is dat concrete beslissingen worden uitgesteld (Voß e.a., 2007, p. 6). Volgens Gevaert (2005) is dit vaak het geval bij de uitvoering van duurzaamheidsmaatregelen binnen een bedrijventerrein. Beleidsplannen vormen vaak de basis voor deze duurzaamheidsmaatregelen, maar er is vaak een gebrek aan inzicht in de relatieve kosten en voordelen van bedrijfscollectieve duurzaamheidsmaatregelen. Dit leidt tot een sceptische houding van de bedrijven in kwestie en twijfels over de haalbaarheid van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen (Fang e.a., 2007, p. 327). Uitstelgedrag is dan het resultaat.

### 3.4.2 DE KENNIS

Naast onduidelijk geformuleerde doelen heeft duurzame gebiedsontwikkeling ook vaak last van de complexiteit en de onzekerheid van de collectieve duurzaamheidsmaatregelen (Newig e.a., 2005; Voß e.a., 2007).

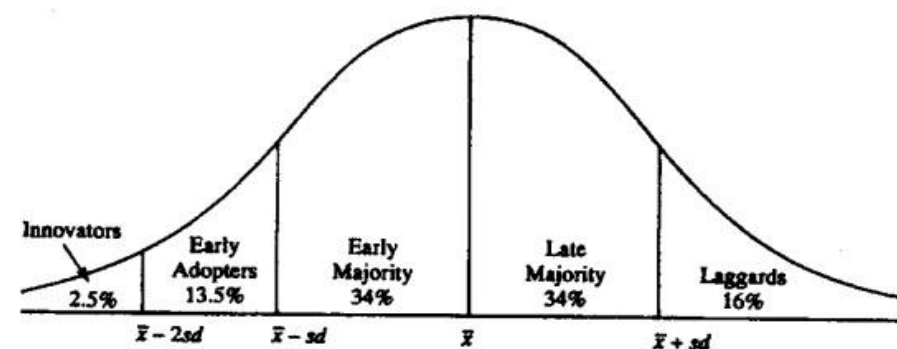
Over het algemeen wordt een probleem complexer naarmate er meer elementen nodig zijn om het probleem te omschrijven en naarmate er meer academische disciplines bij betrokken zijn, stellen Voß e.a. (2007, p. 8). Er is een brede kennisbasis nodig bij het opstellen en de uitvoering van duurzaamheidsmaatregelen. Dit komt omdat er relatief veel interactie is tussen verschillende elementen van maatschappelijke, technologische en natuurlijke domeinen. Kennis uit verschillende vakgebieden moeten bij elkaar gebracht

worden en aan elkaar gekoppeld worden om duurzaamheidskwesties op te lossen. In die zin is duurzame gebiedsontwikkeling een complexe opgave waarbij verschillende academische disciplines bij betrokken zijn.

Daarnaast omvatten duurzaamheidskwesties een veelheid aan elementen die op een complexe manier met elkaar verbonden zijn (Voß e.a., 2007, p. 8). Ze zijn *interconnected*. Dit wil zeggen dat de elementen elkaar wederzijds beïnvloeden. Daardoor zijn ze minder voorspelbaar. Onzekerheid is het gevolg. Sturen naar duurzaamheid door, bijvoorbeeld, een bedrijventerrein is daarom een relatief moeizaam proces.

Wat het proces minder moeizaam kan maken, is de aanwezigheid van een ondernemer op het bedrijventerrein die al enige ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen (Rogers, 1995). Dit kan duidelijk worden gemaakt aan de hand van de studie van Rogers (1995) naar de diffusie van innovatie. In zijn studie onderscheidt Rogers (1995, pp. 246-250) vijf verschillende groepen personen die elk een nieuw product of idee aannemen binnen een bepaald tijdsdomein. Dit wordt ook wel innovatiekracht genoemd. Figuur 3.2 weergeeft de vijf verschillende groepen op basis van innovatiekracht, namelijk: *innovators* (2,5 procent), *early adopters* (13,5 procent), *early majority* (34 procent), *late majority* (34 procent) en *laggards* (16 procent). De verdeling van de groepen is niet gelijk, omdat *innovators* en *early adopters* verschillend zijn qua omvang (figuur 3.2).

Figuur 3.2: Rogers' categorisatie van personen op basis van innovatiekracht



Bron: Rogers, 1995, p. 247

De aanwezigheid van één (of meerdere) innovators of early adopters op een bedrijventerrein kan de ervaringen met collectieve duurzaamheidsmaatregelen beïnvloeden (Rogers, 1995).

*Innovators* staan namelijk altijd open voor nieuwe ideeën en streven ernaar om het nieuwste van het nieuwste op de markt te bezitten. Deze groep mensen zijn de eersten die het nieuwe product of idee invoeren. Een *innovator* voldoet aan een aantal voorwaarden. Allereerst moeten *Innovators* kunnen omgaan met de hoge graad van onzekerheid die een innovatie in het begin met zich meebrengt. Vervolgens dienen zij een substantiële financiële basis te hebben om eventuele onrendabele innovaties de baas te blijven. Als laatste dienen *innovators* complexe technische kennis te begrijpen en te kunnen toepassen. Deze groep vormt vaak een hecht netwerk samen, zelfs wanneer de geografische afstand tussen hen aanzienlijk groot is. Bovendien zorgen *innovators* voor een stroom van nieuwe ideeën in een sociaal systeem. Kortom, deze groep is belangrijk in de diffusie van innovaties (of ook wel duurzaamheidsmaatregelen).

*Early adopters*, ofwel pioniers, zijn net als *innovators* uit op nieuwe producten en ideeën. Alleen oriënteren pioniers zich meer op lokaal niveau. In tegenstelling tot *innovators*: zij kenmerken zich meer als wereldburgers. Pioniers zijn vaak degenen die advies geven en informatie verstrekken aan potentiële gebruikers van het product of idee. Daarom vormen zij belangrijke rolmodellen in een sociaal systeem en in de diffusie van innovaties. Op een bedrijventerrein kan de aanwezigheid van een *early adopter* dan ook een positieve invloed hebben op de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen.

De *early majority*, ofwel de groep voorlopers, neemt nieuwe ideeën tot zich nèt voordat de gemiddelde persoon in een sociaal systeem dit doet. Ze wachten opzettelijk wat langer dan *innovators* en gaan vaak pas overstag wanneer er zich een sterke groei voordoet in de vraag naar het nieuwe product of idee. Voorlopers vormen een belangrijke link tussen de pioniers en de relatief achterlopers van de nieuwe producten of ideeën.

De *late majority*, ofwel de achterlopers, gaan pas overstag wanneer het product of idee bekend is in het sociale systeem. Dit doen ze voornamelijk uit economische noodzaak of druk vanuit hun netwerk. Deze groep is vooral sceptisch en voorzichtig.

*Laggards*, ofwel achterblijvers, zijn de laatste groep in een sociaal systeem die de innovatie tot zich nemen. Ze zijn traditioneel en hebben beperkte (financiële) middelen tot hun beschikking. Achterblijvers wachten totdat ze

vrijwel zeker zijn dat het nieuwe product of idee niet zal falen voordat ze zich dat kunnen veroorloven. Ze zijn dus niet graag in onzekerheid.

*Innovators* en *early adopters* zijn dus van belang in het overbrengen van nieuwe producten of ideeën in sociale systemen. Op het niveau van het bedrijventerrein kunnen zij dan ook een belangrijke rol spelen in de diffusie van nieuwe ideeën omtrent duurzaamheidsmaatregelen.

Samenvattend komen er in deze paragraaf drie kennisproblemen naar voren die zich voordoen bij een bedrijvencollectief met betrekking gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Tabel 3.4 zet deze drie problemen verder uiteen.

Tabel 3.4: Kennisproblemen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen

Kennisprobleem	Omschrijving kennisprobleem	Oplossing kennisprobleem
<b>Complexiteit duurzaamheidsmaatregelen</b>	Kennis uit verschillende vakgebieden moeten bij elkaar gebracht worden en aan elkaar gekoppeld worden.	Een coördinator aanstellen binnen het bedrijvencollectief die mensen met de juiste kennis over duurzaamheidsmaatregelen aan elkaar koppelt
<b>Onzekerheid over de (financiële) uitkomsten van investeringen</b>	De dynamiek van de elementen in duurzaamheidskwesities zijn niet-lineair en dus minder voorspelbaar.	Streven naar een zo kort mogelijke terugverdientermijn van investeringen
<b>Afwezigheid (innovators of) pioniers op het gebied van duurzaamheid</b>	Nieuwe ideeën op het gebied van duurzaamheid relatief minder snel verspreid onder bedrijven op het bedrijventerrein.	Minimaal één <i>innovator</i> of pionier op het gebied van duurzaamheid huisvesten op het terrein

Bron: Bewerking van Rogers, 1995; Voß e.a., 2007

Uit tabel 3.4 vloeit vervolgens een drietal kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen voort die de ervaringen met collectieve duurzaamheidsmaatregelen kan beïnvloeden (tabel 3.5).

Tabel 3.5: Kenmerken die samenhangen met de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een bedrijventerrein

Kenmerk bedrijvencollectief	Kenmerk bedrijventerrein
<b>Aanwezigheid coördinator(s)</b>	Aanwezigheid bedrijven met een voorbeeldfunctie op het gebied van duurzaamheid
<b>Visie terugverdienen investering(en)</b>	

Bron: Bewerking van Rogers, 1995; Voß e.a., 2007

### 3.4.3 DE MACHT

Afgezien van dubbelzinnige doelstellingen en beperkte kennis van een bedrijvencollectief, is ook de verdeling van de macht van belang bij de duurzame ontwikkeling van een bedrijventerrein volgens Voß e.a. (2007, p. 9). Dit heeft vooral betrekking op de coördinatie van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Zoals eerder vermeldt vereisen duurzaamheidskwesities een interactie van vele verschillende factoren en processen waarbij verschillende partijen mensen bij betrokken worden. Het is daarom aannemelijk dat op relatief grote bedrijventerreinen (qua werknemers) de coördinatie van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen moeizamer verloopt dan op relatief kleine bedrijventerreinen. Daarnaast worstelt een bedrijvencollectief met nog één duidelijk machtsprobleem, namelijk de verdeling van kosten en verantwoordelijkheden onder verschillende groepen die betrokken zijn bij gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en onder de leden van het collectief. Het is daarom aannemelijk dat een bedrijvencollectief met een relatief hoog percentage deelnemers op het terrein meer ervaring heeft dan een bedrijvencollectief met een relatief laag percentage deelname (tabel 3.6).

Tabel 3.6: Kenmerken die samenhangen met de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een bedrijventerrein

Kenmerk bedrijvencollectief	Kenmerk bedrijventerrein
<b>Percentage deelname bedrijvencollectief</b>	Grootte

Bron: Bewerking Voß e.a., 2007, pp. 9-10

## 3.5 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk is gebleken dat er vanuit de wetenschappelijke literatuur weinig bekend is over gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van bedrijven op bedrijventerreinen. Het hoofdstuk geeft antwoord op de deelvraag:

*Wat zegt de wetenschappelijke literatuur over de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen, de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven van bedrijventerreinen, en waarmee dit samenhangt?*

Duurzaamheid op bedrijventerreinen wordt in de literatuur over *eco industrial parks* voornamelijk van een technische kant belicht waarbij het bedrijvencollectiefniveau niet specifiek wordt besproken. Toch blijkt dat het (bedrijven)collectiefniveau een belangrijke rol speelt bij de duurzame ontwikkeling van een gebied. De ruimtelijke planningtheorie in Nederland stelt namelijk de *triple helix*, ofwel *people-planet-profit*, en *governance* centraal bij de ontwikkeling van een gebied in Nederland.

Desondanks is de wetenschappelijke literatuur over duurzaamheidsmaatregelen door (bedrijven)collectieven summier. Alleen de literatuur aangaande milieu- en innovatiewetenschappen bieden mogelijke inzichten hoe bedrijvencollectieven kunnen sturen naar duurzaamheid op hun bedrijventerrein en welke factoren hierop van invloed zijn.

Ten gevolge van de beperkte inzichten uit de wetenschappelijke literatuur is het conceptueel model van dit hoofdstuk slechts een voorlopige versie. De definitieve versie kan pas worden opgesteld na een verkennend kwalitatief onderzoek (in hoofdstuk 4 en 5).

## 3.6 VOORLOPIG CONCEPTUEEL MODEL

In dit voorlopige conceptuele model worden de opvattingen uit de wetenschappelijke literatuur schematisch weergegeven (figuur 3.3).

Deze studie onderzoekt de samenhang van enerzijds de kenmerken van bedrijvencollectieven en bedrijventerreinen en anderzijds de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en de behoefte aan deze maatregelen. De ervaringen en behoeften met betrekking tot gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen staan weergegeven aan de rechterkant van het conceptueel model. De kenmerken van bedrijvencollectieven en

bedrijventerreinen die dit mogelijk verklaren, zijn aan de linkerkant van het conceptueel model geplaatst.

#### *Kenmerken bedrijvencollectieven*

Zo blijkt uit de literatuur over *eco-industrial parks* vergroot de aanwezigheid van een of meerdere initiatiefnemers in het bedrijvencollectief de ervaring met verduurzamingsmaatregelen vergroot. Tevens wordt deze ervaring beïnvloed door de aanwezigheid van een of meerdere coördinatoren van gezamenlijke duurzaamheidsprojecten, stimulering door de provincie of gemeenten en de aanwezigheid van parkmanagement volgens de literatuur over *eco-industrial parks*.

Verder hebben de geforceerde of vrijwillige deelname, parkmanagement (ofwel de beheervorm), het percentage deelnemende leden en de visie op de terugverdientermin van investeringen invloed op de ervaringen van bedrijvencollectieven omtrent gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Deze factoren komen naar voren uit de veelvoorkomende conflicten, kennisproblemen en machtsproblemen wanneer een groep stuurt naar een duurzamer bestaan.

#### *Kenmerken bedrijventerreinen*

Uit de literatuur over *eco industrial parks* komt onder andere naar voren dat deze beter passen bij de industriesector dan bij de logistieke- of de dienstensector. Op een bedrijventerrein zou daarom het aandeel bedrijven in de industriesector van invloed kunnen zijn op de collectieve ervaringen met, en behoefte aan, duurzaamheidsmaatregelen. Verder blijkt de grootte van het bedrijventerrein (qua werknemers) van invloed te zijn op de collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een bedrijventerrein. Een relatief groot aantal betrokkenen (ofwel werknemers) zorgt namelijk voor uiteenlopende belangen op het terrein en kan de ervaringen en behoeften aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen in de weg staan.

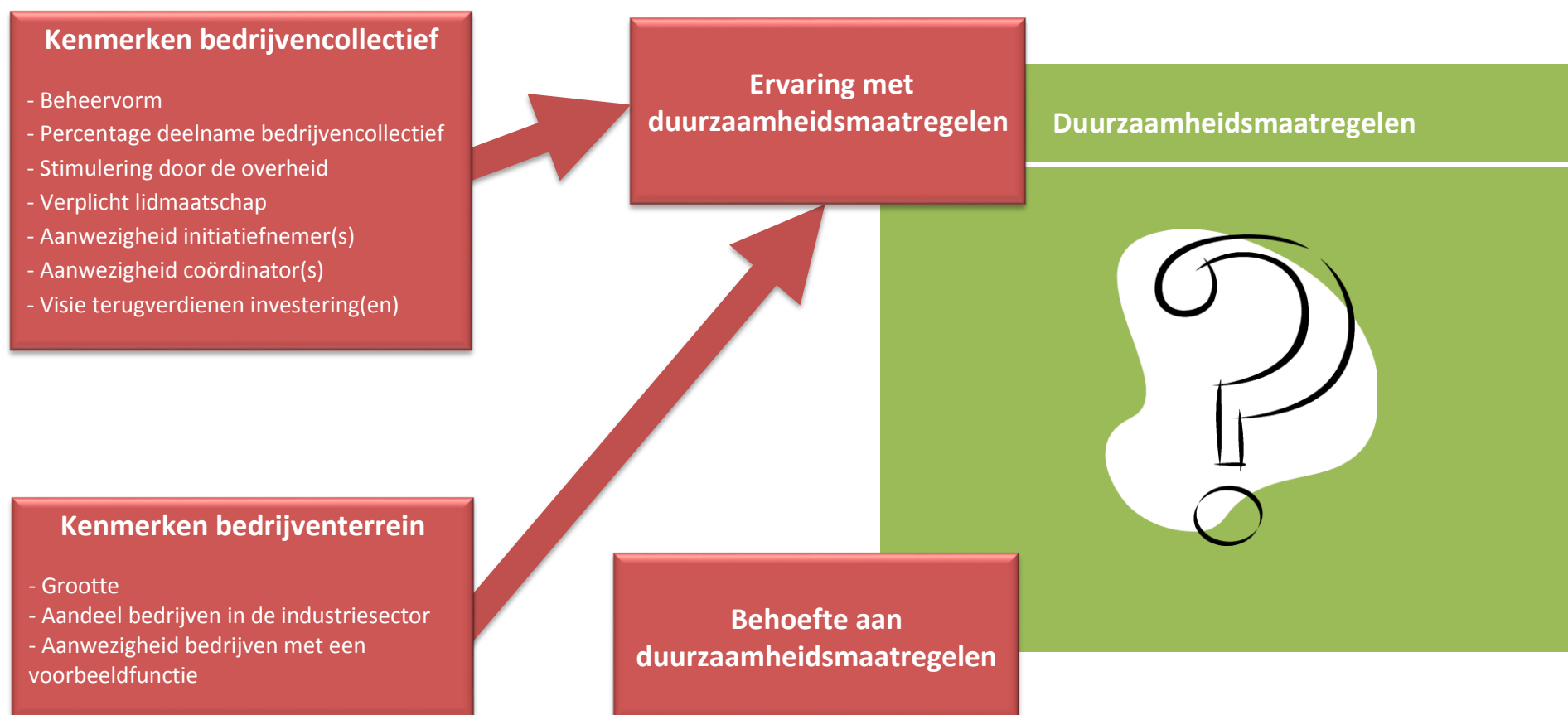
De aanwezigheid van bedrijven met een voorbeeldfunctie op het gebied van duurzaamheid zou op haar beurt weer kunnen zorgen voor collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Deze bedrijven lopen namelijk voor op het gebied van verduurzaming en bezitten kennis die zij vervolgens (op lokale schaal) kunnen verspreiden.

#### *Tekortkomingen wetenschappelijke literatuur*

In het voorlopige conceptuele model ontbreken nog twee belangrijke onderdelen. Ten eerste mist het onderdeel “duurzaamheidsmaatregelen”. Welke duurzaamheidsmaatregelen kunnen bedrijvencollectieven nemen op bedrijventerreinen? Deze vraag wordt niet beantwoord in de wetenschappelijke literatuur. Ten tweede ontbreken nog kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen die samenhangen met de ervaringen en de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Vooral over de relatie tussen deze kenmerken en de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen is nog niets bekend vanuit de wetenschappelijke literatuur.

Omdat de wetenschappelijke literatuur tekort schiet om het volledige conceptueel model op te stellen, is er nog een aanvullend, exploratief onderzoek noodzakelijk. Pas dan kan het definitieve conceptueel model worden opgesteld. Of de kenmerken en de relaties in het voorlopige conceptueel model overeenkomen met de werkelijkheid in de provincie Utrecht, blijkt uit het empirisch exploratieve onderzoek van deze studie. In het volgende hoofdstuk staat de opzet en de uitvoering van het empirisch exploratieve onderzoek centraal.

Figuur 3.3: Voorlopig conceptueel model



## HOOFDSTUK 4: OPZET EN IMPLEMENTATIE EXPLORATIEF EMPIRISCH ONDERZOEK

De theorie schiet tekort om een volledig kader te schetsen waarbinnen de uiteindelijke ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven met betrekking tot verduurzaming wordt verklaard. Dit is ook de reden waarom het conceptueel model dat in hoofdstuk drie wordt geïntroduceerd slechts een aanzet is. Door middel van diepte-interviews met deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht kan het conceptueel model definitief worden gevormd. Deze interviews vormen het eerste deel van het exploratief empirisch onderzoek in deze studie. Het tweede (en laatste) deel van het exploratief empirisch onderzoek bestaat uit een vragenlijst en interviews met bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht.

Dit hoofdstuk bevat de opzet en de implementatie van het exploratief en empirisch onderzoek. Vervolgens bespreken hoofdstuk vijf en zes de onderzoeksresultaten hiervan.

Paragraaf 4.1 zet de diepte-interviews met deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht uiteen (ofwel het eerste deel van het exploratief empirisch onderzoek). Hierin worden achtereenvolgens de opzet, de selectie van de respondenten, de uitvoering en de analyse van het onderzoek besproken. Paragraaf 4.2 en 4.3 bevat de opzet en implementatie van de vragenlijst en interviews met bedrijvencollectieven (ofwel het tweede deel van het exploratief empirisch onderzoek). Paragraaf 4.2 gaat dieper in op de verspreiding van de vragenlijst onder contactpersonen van bedrijvencollectieven en de analyse van de gegevens die hieruit voortkomen. Paragraaf 4.3 gaat vervolgens in op de opzet, de selectie van de respondenten, de uitvoering en de analyse van de diepte-interviews met contactpersonen van bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht. Paragraaf 4.4 geeft een korte conclusie.

### 4.1 SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN

De wetenschappelijke literatuur werpt slechts een beperkt zicht op de kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen die samenhangen met de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t.

duurzaamheidsmaatregelen. Bovendien komt er niet uit de theorie naar voren welke duurzaamheidsmaatregelen bedrijvencollectieven kunnen nemen. Al met al denkt de onderzoeker dat kwalitatief onderzoek in de vorm van semigestructureerde interviews de beste methode is om aanvullende informatie te verkrijgen over enerzijds duurzaamheidsmaatregelen die bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen kunnen nemen en anderzijds over kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen (die samenhangen met de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen).

Het kwalitatief exploratief onderzoek bestaat uit zeven diepte-interviews met deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. Deze interviews zijn semigestructureerd. Dit maakt de interviews flexibel, omdat het mogelijk is om in te spelen op kwesties die door de respondent zelf wordt aangedragen en die vooraf nog niet bekend waren. Ook is het mogelijk voor de onderzoeker om door te vragen wanneer er iets niet helemaal duidelijk is (Bryman, 2012, p. 471). Op die manier wordt zo volledig mogelijk in kaart gebracht welke duurzaamheidsmaatregelen bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen kunnen nemen, en wat hiermee samenhangt.

Een topiclijst vormt de leidraad van de interviews (zie bijlage 1). Deze is opgesteld aan de hand van het theoretisch kader. De topics komen aan bod in alle interviews. De volgorde waarin ze aan bod komen kan echter verschillen, omdat er in semigestructureerde interviews zoveel mogelijk het natuurlijke verloop van het gesprek wordt gevolgd.

#### 4.1.1 OPZET SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN

Er zijn dus in totaal zeven deskundigen geïnterviewd. Bij de selectie van de respondenten is nadrukkelijk gelet op hun professionele achtergrond en hun huidige functie binnen de overheid of het bedrijfsleven. Er is namelijk geprobeerd om deskundigen te selecteren vanuit verschillende typen organisaties, omdat de onderzoeker verwacht dat dit mogelijk samenhangt met hun visie ten aanzien van verduurzaming van bedrijventerreinen op bedrijfscollectiefniveau. Zo werd het van belang geacht dat er minimaal één respondent met een wetenschappelijke achtergrond, één respondent met een beleidsmatige achtergrond, één respondent uit het bedrijfsleven en één respondent van de Natuur en Milieufederatie werd geïnterviewd. Dit is gelukt. Hun gegevens zijn opgenomen in tabel 4.1.



De eerste vijf respondenten werden benaderd per e-mail en allen waren bereid om mee te werken aan deze studie. Eind april en begin mei 2014 hebben deze interviews plaatsgevonden. Uit twee interviews kwam naar voren dat het van toegevoegde waarde zou zijn wanneer er nog een consultant met betrekking tot verduurzaming op bedrijventerreinen en een deskundige van de Provincie Utrecht zou worden geïnterviewd. Dit is de reden waarom Dhr. R. Snel en Dhr. Van der Burg werden uitgenodigd voor een interview per e-mail (zie tabel 4.1). Beiden stemden hiermee in en de interviews vonden op 20 en 21 mei 2014 plaats.

Tabel 4.1: Naam, huidige werkgever, type organisatie en de huidige functieomschrijving van de zeven respondenten

Respondent	Huidige werkgever	Type organisatie	Huidige Functieomschrijving
<b>Dhr. E. Louw</b>	Technische Universiteit Delft	Kennisinstelling	Senior onderzoeker sectie “Stedelijke en regionale ontwikkeling”
<b>Dhr. T. Jansonius</b>	Kamer van Koophandel Midden Nederland	Bedrijfsleven	Adviseur Ondernemersondersteuning
<b>Mevr. I. ten Dam</b>	Economic Board Utrecht	Bedrijfsleven, kennisinstelling en overheid	Programmamanager Groene Economie
<b>Dhr. M. Blom</b>	Natuur en Milieufederatie Utrecht	Bedrijfsleven	Medewerker Stedelijk gebied, Ruimte en Bedrijventerreinen
<b>Dhr. F. Hazeleger</b>	Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht	Bedrijfsleven	Investment Manager
<b>Dhr. R. Snel</b>	Provincie Utrecht	Overheid	Beleidsadviseur Bedrijventerreinen en Ruimtelijke Economie
<b>Dhr. L. van der Burg</b>	Grontmij	Bedrijfsleven	Business Developer en Sustainability Consultant

In de gesprekken komt allereerst ter sprake wat de zeven deskundigen verstaan onder een duurzaam bedrijventerrein. De onderzoeker vraagt wat de allereerste woorden zijn die bij hen opkomt wanneer zij denken aan een duurzaam bedrijventerrein. Vervolgens wordt getracht om concrete collectieve duurzaamheidsmaatregelen te achterhalen. De onderzoeker praat dan met de regionale deskundigen veelal over voorbeelden die zij zijn tegengekomen in hun eigen werkterrein. Als laatste komen (eventuele) kenmerken van bedrijventerreinen- en collectieven die samenhangen met collectieve verduurzaming op bedrijventerreinen aan bod in de gesprekken.

#### 4.1.2 UITVOERING SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN

De respondent kon de locatie waar het interview werd afgenomen zelf bepalen. Hierbij werd gedacht dat de respondenten eerder geneigd zouden zijn om mee te werken en zou het gesprek het meest natuurlijk verlopen op een door hun uitgekozen plek. Dit leidde ertoe dat alle interviews werden afgenomen op de werklocatie van de respondent, behalve het interview met Dhr. L. van der Burg. Dit interview vond plaats in een gebouw op de campus van de universiteit in Wageningen uit praktische overwegingen. De lengte van de interviews varieerde van 25 minuten tot 45 minuten en van de interviews werd een geluidsopname gemaakt met toestemming van de respondenten.

#### 4.1.3 ANALYSE SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS DESKUNDIGEN UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN

De analyse van de interviews begon direct na alle gesprekken. Hierbij werd de geluidsopname teruggeluisterd en werd er een transcriptie gemaakt. De transcriptie is vervolgens gecodeerd (Bryman, 2012, p. 595). Met gebruik van het codeerprogramma “Nvivo” zijn de kwalitatieve data geordend. Verschillende componenten en verschillende secties werden geselecteerd en toegeschreven aan een bepaalde code. Dit leidde ertoe dat de verbanden tussen de data zichtbaar werden en de data op een structurele manier konden worden verwerkt. De laatste stap in de analyse van de interviews was om de gegevens te interpreteren. Deze interpretatie wordt beschreven in hoofdstuk vijf.

#### 4.2 ONLINE VRAGENLIJST CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIVEN

Na de diepte-interviews met de regionale deskundigen is het de hoogste tijd om de bevindingen uit deze interviews (en de theorie) voor te leggen aan bedrijvencollectieven. Dit gebeurt door middel van een vragenlijst en diepte-interviews. Er is dus gekozen voor een *mixed method* van zowel kwantitatieve onderzoek (via een vragenlijst) als kwalitatief onderzoek (via diepte-interviews).

Deze paragraaf neemt nu eerst de opzet en de uitvoering van het kwantitatief onderzoek onder de loep. Deze paragraaf legt uit waarom er geen statistische toetsing kan plaatsvinden van de gegevens die voortvloeien uit de vragenlijst. Paragraaf 4.3 gaat vervolgens in op de aanvullende semigestructureerde diepte-interviews met de contactpersonen van de bedrijvencollectieven.

##### 4.2.1 OPZET EN UITVOERING EMPIRISCH ONDERZOEK: VRAGENLIJST CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN

Het doel van het kwantitatief onderzoek middels een vragenlijst is het achterhalen van de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. De opzet van deze onderzoeksmethode is als volgt. Allereerst is de vragenlijst opgesteld. Dit is gebeurd aan de hand van gegevens die voortvloeien uit zowel de theorie als uit de interviews met regionale deskundigen. Er is gevraagd naar de ervaringen en behoeften van het bedrijvencollectief m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. Ook is er gevraagd naar de kenmerken van het bedrijvencollectief die voortvloeien uit de theorie en de interviews met de regionale deskundigen. Kenmerken van de bedrijventerreinen zijn reeds bekend in het IBIS werklocaties databestand (2014) en het Provinciaal Arbeidsplaatsen Register (2013), dus deze zijn niet opgenomen in de vragenlijst van deze studie.

Voorafgaand aan de verspreiding van de online vragenlijst heeft er allereerst *deskresearch* plaatsgevonden om de contactgegevens van de respondenten in kaart te brengen. Vervolgens is er een pilot-enquête afgenomen bij een twaalftal vrienden, familieleden alsmede collega's van de Natuur en Milieufederatie en de Universiteit Utrecht. Aan de hand van hun feedback zijn er nog enkele aanpassingen verricht aan de structuur en de routing van de vragenlijst. In de periode 25 juni – 30 juli 2014 is de online vragenlijst verspreid. Allereerst is er geprobeerd om de contactpersonen van de bedrijvencollectieven per e-mail te

benaderen, met hierin een uitnodigingstekst en een link naar de online vragenlijst. Wanneer dit niet lukte is er geprobeerd om telefonisch met de juiste persoon in contact te komen. Op 20 juli 2014 is er nog een herinneringsmail gestuurd aan degenen die de vragenlijst nog niet hadden ingevuld met het verzoek alsnog deel te nemen aan het onderzoek.

In totaal zijn er 147 bedrijventerreinen in Utrecht. Er zijn echter maar 64 bedrijvencollectieven. Dat betekent dat er bedrijvencollectieven zijn die meerdere bedrijventerreinen omvatten. Uit analyse van de gegevens blijkt inderdaad dat er 23 bedrijvencollectieven zijn die in totaal 106 bedrijventerreinen bevatten (tabel 4.2). Dit betekent automatisch dat de overige 41 bedrijvencollectieven de overige 41 bedrijventerreinen beheren.

Tabel 4.2: Absolute en relatieve aantal bedrijvencollectieven ten opzichte van het aantal bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, 2014

Bedrijvencollectief	Aantal in de provincie Utrecht		Aantal bedrijventerreinen	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
<b>Één bedrijventerrein</b>	41	64%	41	27,9%
<b>Meerdere bedrijventerreinen</b>	23	36%	106	72,1%
<b>Totaal</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>	<b>147</b>	<b>100%</b>

Van de in totaal 64 bedrijvencollectieven is uiteindelijk naar 54 een vragenlijst verstuurd (tabel 4.3).

Tabel 4.3: Benaderwijze contactpersonen bedrijvencollectieven

Benaderwijze contactpersonen bedrijvencollectieven	Aantal	
	Abs.	Rel.
<b>Telefoon en e-mail</b>	19	29,7%
<b>E-mail</b>	35	54,7%
<b>Telefoon of e-mail, maar <u>onbereikbaar</u></b>	10	15,6%
<b>Totaal</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Bij de verspreiding van de online vragenlijsten bleek al snel dat het moeilijk was om de vragenlijst naar de juiste (contact)persoon te sturen. Via e-mail en telefonisch contact is er geprobeerd om zoveel mogelijk contactpersonen te benaderen. Meestal was dit de voorzitter van het bedrijvencollectief. Zelfs na telefonisch en e-mail contact was het meerdere malen nog onduidelijk of de online vragenlijst wel bij de juiste persoon was aangekomen. Maar liefst 10 bedrijvencollectieven (15,6%) waren zelfs niet per telefoon of e-mail bereikbaar.

#### 4.2.2 RESPONS

Uiteindelijk hebben vier contactpersonen van bedrijvencollectieven de online vragenlijst ingevuld. Dit komt neer op een non-respons van 92,5 procent. Dit is relatief hoog.

De belangrijkste reden voor de hoge non-respons is dat bedrijvencollectieven doorgaans bestaan uit ondernemers die op het beheerde bedrijventerrein, of op een van de beheerde bedrijventerreinen, zijn gevestigd en het bestuur van het bedrijvencollectief zien als een nevenactiviteit. Zij stellen allicht minder tijd beschikbaar voor het invullen van de online vragenlijst van deze studie dan voor een vragenlijst die betrekking heeft op hun hoofdactiviteit: het eigen bedrijf. Bovendien is het de vraag of de bestuursleden van de bedrijvencollectieven de e-mails regelmatig lezen die aankomen op het e-mailadres van het bedrijvencollectief. Soms is dit twijfelachtig, bijvoorbeeld omdat de website van het bedrijvencollectief gedateerd is. Kortom, het bestuur van een bedrijvencollectief is doorgaans een nevenactiviteit van ondernemers waardoor er hoogstwaarschijnlijk minder tijd wordt geschonken aan een online vragenlijst aangaande het collectief.

Door de tegenvallende respons is besloten om direct over te gaan op diepte-interviews met contactpersonen van bedrijventerreinen en het schriftelijk invullen van de vragenlijst voor of tijdens het interview. Deze aanpak bleek zijn vruchten af te werpen.

#### 4.3 SCHRIFTELIJKE VRAGENLIJST EN SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN

In totaal zijn er twaalf diepte-interviews afgenomen met contactpersonen van bedrijvencollectieven die allen ook de vragenlijst van deze studie hebben

ingevuld. Tien contactpersonen deden dit schriftelijk (voor of tijdens het interview) en twee contactpersonen deden dit online.

Achtereenvolgens bespreekt paragraaf 4.3.1 de selectie van de respondenten, de uitvoering en de analyse van de interviews. Paragraaf 4.3.2 vergelijkt de respondenten met de overige bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht. Paragraaf 4.3.3 geeft vervolgens een korte omschrijving van de kenmerken van de respondenten; ofwel de belangrijke kenmerken van het bedrijvencollectief en het betreffende bedrijventerrein.

#### 4.3.1 OPZET, UITVOERING EN ANALYSE EMPIRISCH ONDERZOEK: SEMIGESTRUCTUREERDE DIEPTE-INTERVIEWS CONTACTPERSONEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN

Bij de selectie van de contactpersonen van bedrijvencollectieven is rekening gehouden met drie factoren. De eerste factor is de ruimtelijke spreiding van de bedrijventerreinen (en de bijbehorende bedrijvencollectieven) in de provincie Utrecht. De tweede factor is de grootte van de bedrijventerreinen (en de bijbehorende bedrijvencollectieven). De laatste factor is het type bedrijvencollectief. Hier is er een onderscheid gemaakt tussen parkmanagementorganisaties, klassieke bedrijvenverenigingen en BIZ's. Door deze drie selectiecriteria te gebruiken, hoopt de onderzoeker een zo representatief mogelijke groep bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht te verkrijgen in het empirisch onderzoek.

Na telefonisch en e-mailcontact zijn er uiteindelijk twaalf contactpersonen van bedrijvencollectieven bereid gevonden voor het afnemen van een diepte-interview. Tabel 4.4 geeft de gegevens weer van de twaalf respondenten, het betreffende bedrijventerrein en de datum van het interview. Voorafgaand of tijdens de interviews is de schriftelijke vragenlijst ingevuld. Deze vragenlijst dient tevens als "topiclist" bij de interviews. Hierin staan alle thema's die de onderzoeker in elke interview ten minste wil behandelen. Alle interviews hebben plaatsgevonden op de bedrijfslocatie van de respondenten en namen ongeveer 35 tot 80 minuten in beslag. Voor het gesprek werd eerst om toestemming gevraagd om het interview op te nemen, zodat het interview achteraf geanalyseerd kon worden.

Tabel 4.4: Gegevens twaalf respondentent interviews bedrijvencollectieven

Nr.	Functie Bedrijvencollectief	Bedrijventerrein enquête, gemeente	Datum interview
1	Voorzitter BMO Soest/ Bedrijvenplatform Duurzaamheid Soest	Soestdijkse Grachten, Soest	1-jul-14
1	Secretaris BMO Soest/ Bedrijvenplatform Duurzaamheid Soest	Soestdijkse Grachten, Soest	1-jul-14
2	Voorzitter Industrievereniging Lage Weide	Lage Weide, Utrecht	7-jul-14
3	Bestuurslid Vereniging Industrie en Handel IJsselstein	De Corridor, IJsselstein	15-jul-14
4	Voorzitter Ondernemersvereniging Fornhese	Fornheselaan, Zeist	15-jul-14
5	Voorzitter BIZ Vereniging Snel & Polanen	Polanen, Woerden	16-jul-14
6	Voorzitter BeNisselt	Isselt, Amersfoort	22-jul-14
7	Voorzitter Bedrijvenvereniging De Hoef 3.0	De Hoef, Amersfoort	23-jul-14
8	Voorzitter Bedrijvenkring Bunschoten Spakenburg	Haarbrug-Zuid, Bunschoten	28-jul-14
9	Stichting Parkbeheer Bedrijventerreinen Wijk bij Duurstede	Broekweg, Wijk bij Duurstede	16-aug-14
10	Voorzitter Vereniging Industriële Belangengemeenschap De Ronde Venen	Mijdrecht, De Ronde Venen	2-sep-14
11	Parkmanager Parkmanagement Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef	De Wieken Vinkenhoef, Amersfoort	3-sep-14
12	Secretaris Bedrijvenvereniging Oudewater	Tappersheul, Oudewater	22-sep-14

De analyse van de interviews startte na het laatste interview op 22 september. De transcripties van de interviews worden gecodeerd en gestructureerd in het

computerprogramma “Nvivo”, net als de vorige analyse van de interviews met deskundigen op het gebied van duurzaamheid op bedrijventerreinen. De interpretatie van de deze gegevens zijn terug te vinden in hoofdstuk zes.

#### 4.3.2 OMSCHRIJVING RESPONDENTEN: BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN BEDRIJVENTERREINEN IN DEZE STUDIE

Deze paragraaf gaat dieper in op de respondenten, en de door hun beheerde bedrijventerreinen, in deze studie.

##### *Bedrijvencollectieven*

In totaal hebben één BIZ, twee collectieven met een Ondernemersfonds, vijf parkmanagementorganisaties en zes klassieke bedrijvenverenigingen meegewerkt aan de interviews. In tabel 4.5 is het als volgt aangegeven:

KBV → Klassieke bedrijvenvereniging

P → Parkmanagementorganisatie

BIZ → Bedrijfsinvesteringszone

O → Ondernemersfonds

Lidmaatschap is bij klassieke bedrijvenverenigingen niet verplicht en de vereniging heeft als doel de belangen te behartigen van de leden. Tevens dient de vereniging als netwerkorganisatie voor de leden. Maandelijks of jaarlijks komen leden (vrijwillig) bijeen tijdens ledenborrels, jaarvergaderingen, lunches, themabijeenkomsten et cetera. Het belangrijkste verschil met een BIZ/ondernemersfonds en parkmanagementorganisatie is dat er geen verplichte financiële constructie is opgezet voor de leden. Klassieke bedrijvenverenigingen omvatten vaak meerdere bedrijventerreinen. Dit is ook het geval in deze studie: drie van de zes klassieke verenigingen hebben leden op meerdere locaties (zowel op bedrijventerreinen als winkelgebieden en overige plaatsen). In het empirisch onderzoek is ervoor gekozen om bij deze drie bedrijvenverenigingen slechts één bedrijventerrein te bespreken in de interviews en de vragenlijsten. De onderzoeker heeft deze keuze gemaakt, omdat het bespreken van meerdere bedrijventerreinen die de bedrijvenverenigingen beheerden te veel tijd kostte voor zowel de onderzoeker als voor de respondenten.

Tabel 4.5: Aantal leden (abs. en rel.) van de veertien bedrijvencollectieven en het aantal bedrijven op de veertien bedrijventerreinen in deze studie, 2014

<b>Bedrijvencollectief &amp; beheerde bedrijventerrein (cursief)</b>	<b>Leden (abs.)</b>	<b>Bedrijven (abs.)</b>	<b>Deelname (rel.)</b>
Parkmanagement Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef, <i>De Wieken Vinkenhoef (P, Amersfoort)</i>	85	85	100%
Vereniging Parkmanagement Haarbrug-Zuid, <i>Haarbrug-Zuid (P, Bunschoten)</i>	20	0	100%
Parkmanagement Vathorst, <i>Vathorst (P, Amersfoort)</i>	25	40	100%
Bedrijvenvereniging Oudewater, <i>Tappersheul (KBV, Oudewater)</i>	65	87	75%
Ondernemersvereniging Fornhese, <i>Fornheselaan (KBV, Zeist)</i>	29	43	67%
BIZ Vereniging Snel & Polanen, <i>Polanen (BIZ, Woerden)</i>	33	94	35%
Vereniging Industriële Belangengemeenschap De Ronde Venen, <i>Mijdrecht (KBV, De Ronde Venen)</i>	150	442	34%
BMO Soest, <i>Soestdijkse Grachten (P, Soest)</i>	150	472	32%
Industrievereniging Lage Weide, <i>Lage Weide (O, Utrecht)</i>	175	579	30%
Vereniging Industrie en Handel IJsselstein, <i>De Corridor (KBV, IJsselstein)</i>	25	84	30%
Bedrijvenvereniging De Hoef 3.0, <i>De Hoef (KBV, Amersfoort)</i>	55	218	25%
Bedrijvenkring Oudenrijn, <i>Oudenrijn (O, Utrecht)</i>	60	343	18%
BeNisselt, <i>Isselt (KBV, Amersfoort)</i>	60	729	8%
Stichting Parkbeheer Bedrijventerreinen Wijk bij Duurstede, <i>Broekweg (P, Wijk bij Duurstede)</i>	Onbekend	103	Onbekend

Bron: PAR, 2013; Felix, 2014

Naast de beheervorm van het collectief, verschillen de bedrijvencollectieven in de onderzoeksgroep ook qua grootte (in aantal bedrijven). Tabel 4.5 laat dit zien. Alleen van Stichting Parkbeheer Bedrijventerreinen Wijk bij Duurstede is onbekend hoeveel leden er zijn gevestigd op bedrijventerrein Broekweg (te Wijk bij Duurstede). Het is wel zeker dat niet alle leden op het terrein lid zijn van de vereniging.

Parkmanagement De Wieken Vinkenhoef (te Amersfoort), Parkmanagement Vathorst (te Amersfoort) en Vereniging Parkmanagement Haarbrug-Zuid (te Bunschoten) hebben een deelname van 100 procent. Lidmaatschap van het bedrijvencollectief is namelijk op deze bedrijventerreinen verplicht. Opvallend is dat parkmanagementorganisatie BMO Soest en parkmanagementorganisatie Wijk Bij Duurstede geen 100 procent van de gevestigde bedrijven als lid hebben. Lidmaatschap is hier dus niet verplicht. In de wetenschappelijke literatuur wordt er echter wel vanuit gegaan dat parkmanagement altijd gepaard gaat met verplichte deelname van de bedrijven op het terrein. Dit is dus een kritische noot.

Er is nog een andere kritische noot te plaatsen bij de deelname van de collectieven met een Ondernemersfonds (zijnde Industrievereniging Lage Weide en Bedrijvenkring Oudenrijn). In tabel 4.5 is te zien dat niet alle bedrijven op het terrein lid zijn van het bedrijvencollectief. Van de 579 bedrijven op bedrijventerrein Lage Weide is 175 lid (30 procent) en van de 343 bedrijven op bedrijventerrein Oudenrijn zijn er 60 lid (18 procent). Beide terreinen zijn gelegen in de gemeente Utrecht. Zij beheert het Ondernemersfonds, waar *alle* bedrijven en organisaties (die OZB niet-woningen betalen) betalend lid van zijn in de gemeente. Dit wil dus eigenlijk zeggen dat op beide terreinen (Lage Weide en Oudenrijn) elk fysiek bedrijf betalend lid is van het Ondernemersfonds, maar niet direct van de bedrijvenvereniging. Het Ondernemersfonds wordt in deze twee gevallen (Lage Weide en Oudenrijn) gezien als het bedrijvencollectief waarbij een verplicht lidmaatschap geldt.

Ook voor de BIZ in deze studie, BIZ Snel & Polanen (te Woerden), geldt dat alle gevestigde bedrijven op het bedrijventerrein verplicht zijn om een BIZ bijdrage te betalen, maar niet automatisch lid van de vereniging BIZ. Van alle bedrijven op bedrijventerrein Polanen is 35 procent lid van BIZ Snel & Polanen, maar alle bedrijven (100 procent) zijn betalend lid.

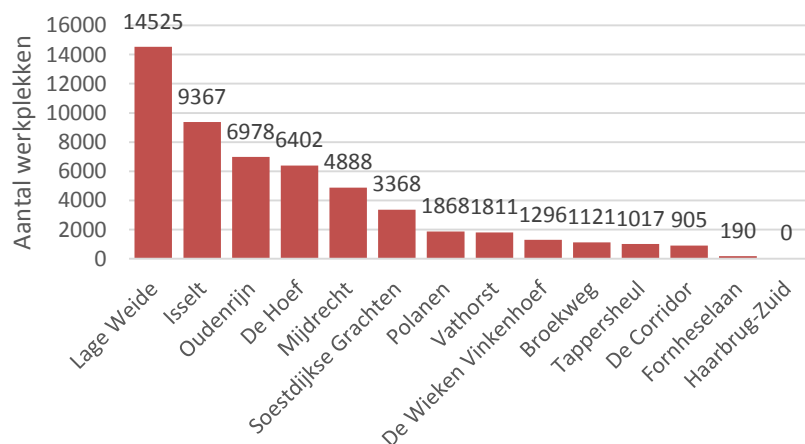
Verder is opvallend dat het grootste bedrijventerrein (qua aantal bedrijven) in de onderzoeksgroep, Isselt (te Amersfoort), het laagste aandeel leden in het bedrijvenscollectief heeft van onderzoeksgroep. BeNisselt heeft namelijk 60 leden, wat betekent dat het ledenpercentage 8,2 is.

#### Bedrijventerreinen

Uit de literatuur komt naar voren dat het aantal belanghebbenden op een bedrijventerreinen (ofwel het aantal werknemers) invloed heeft op de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op deze locaties. Een hoog aantal belanghebbenden zou namelijk de realisatie van collectieve maatregelen op een bedrijventerrein in de weg kunnen staan, omdat de kans op uiteenlopende belangen dan groot is.

In tabel 4.7 is het aantal bedrijven per bedrijventerrein in de onderzoeksgroep weergegeven. Hieruit komt naar voren dat Isselt (te Amersfoort) het grootste aantal bedrijven huisvest, namelijk 729 bedrijven. In figuur 4.1 is echter te zien dat Lage Weide (te Utrecht) daarentegen het hoogst aantal werkplekken telt (14.633 werkplekken). Op bedrijventerrein Haarbrug-Zuid waren in 2013 nog geen bedrijven gevestigd. Dit is het jongste bedrijventerrein in deze studie. De eerste kavels werden uitgegeven in 2012.

Figuur 4.1: Aantal werkplekken op de veertien bedrijventerreinen in deze studie in 2013

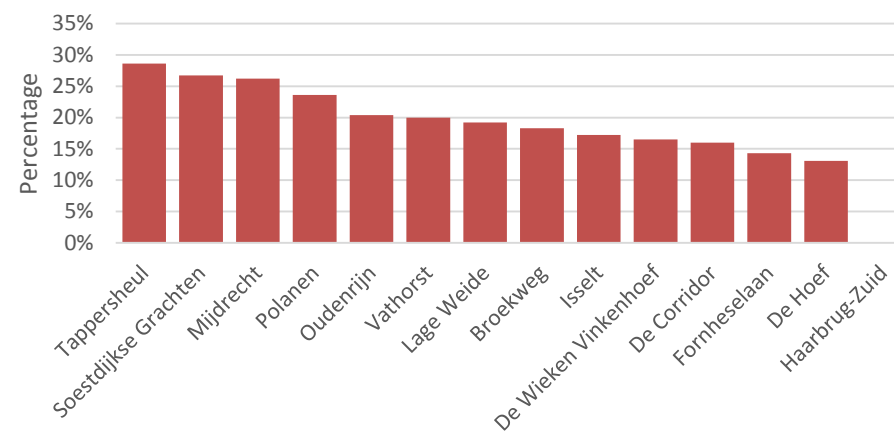


Bron: PAR, 2013

Verder komt uit de literatuur naar voren dat het aandeel bedrijven in de industriese sector samenhangt met de ervaring die bedrijvenscollectieven hebben met duurzaamheidsmaatregelen. *Eco industrial parks* komen namelijk gemakkelijker tot stand op terreinen met een grote industriese sector. In het bijzonder grondstoffenuitwisseling zou gemakkelijker te realiseren zijn bij bedrijven in de industriese sector dan bedrijven in andere sectoren.

Figuur 4.2 geeft het aandeel bedrijven in de industriese sector weer voor de veertien bedrijventerreinen in deze studie. Op bedrijventerrein Tappersheul in Oudewater is het hoogste aandeel bedrijven in de industriese sector gevestigd, namelijk 28,6 procent. Op bedrijventerrein de Hoef is dit aandeel ongeveer twee keer zo laag (13,1 procent). Voor Haarbrug-Zuid zijn, wederom, geen gegevens van 2013 omdat er nog geen bedrijven waren gevestigd in 2013.

Figuur 4.2: Aandeel bedrijven in de industriese sector op de veertien bedrijventerreinen in deze studie in 2013



Bron: PAR, 2013

---

### 4.3.3 BEDRIJVENCOLLECTIEVEN EN BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE

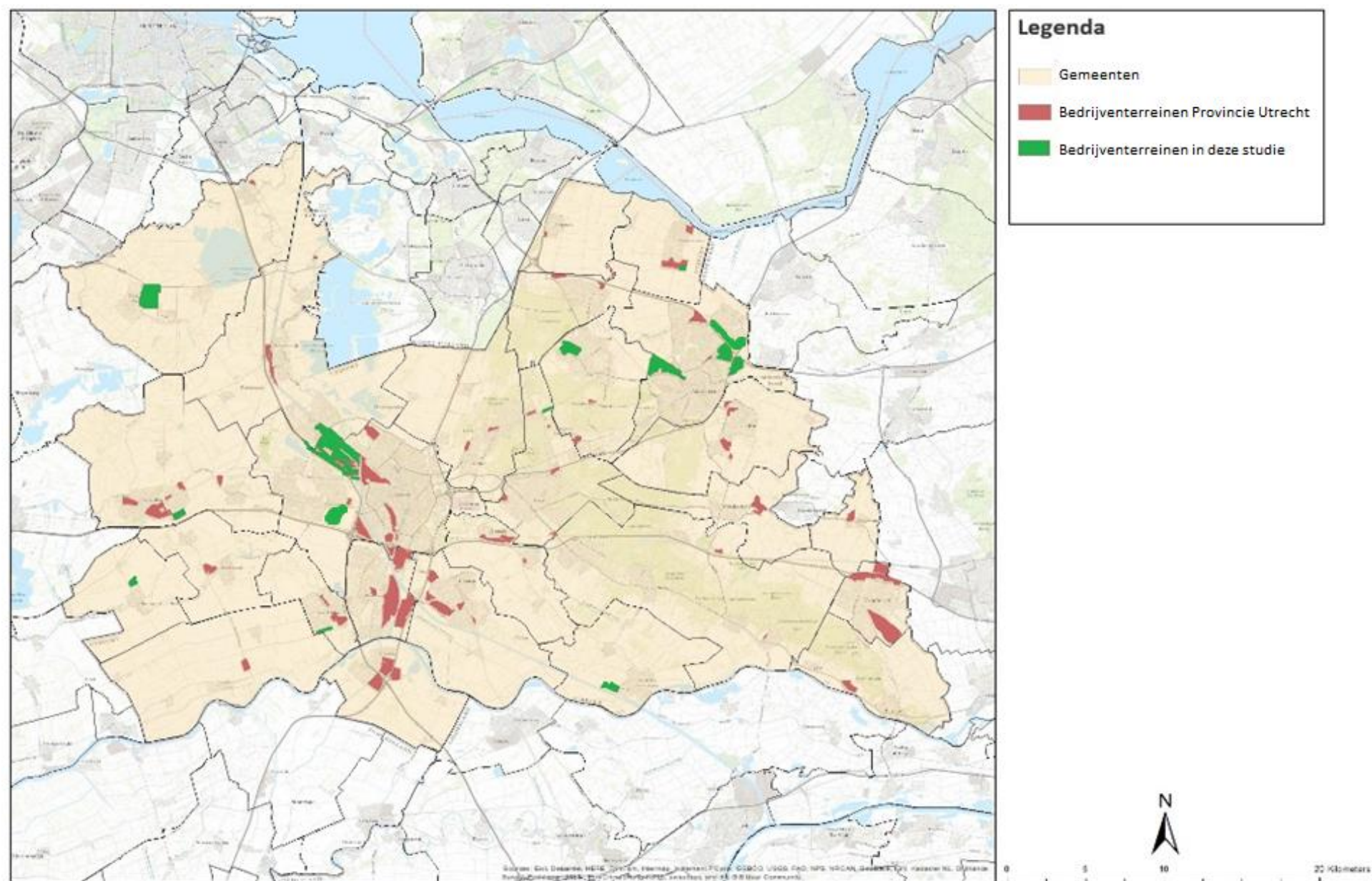
#### UTRECHT: HOE REPRESENTATIEF ZIJN DE RESPONDENTEN?

Hebben de drie selectiecriteria ervoor gezorgd dat de respondenten representatief zijn voor de bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht? Deze paragraaf geeft daar antwoord op. Hoewel statistische toetsing voor representativiteit niet mogelijk is, kan er wel gekeken worden of de kenmerken van de bedrijvencollectieven- en terreinen overeenkomen met de provinciale cijfers.

#### *Kenmerken bedrijvencollectieven*

De ruimtelijke spreiding van de respondenten t.o.v. de bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht is groot. Figuur 4.3 weergeeft deze spreiding in een topografische kaart. Opvallend is dat de stedelijke regio Amersfoort oververtegenwoordigd is in de respondentengroep. Verder is te zien dat er naast bedrijventerreinen in stedelijke gebieden ook enkele bedrijventerreinen van de onderzoekpopulatie in het landelijke gebied zijn gelegen, zoals Tappersheul (in gemeente Oudewater) en Broekweg (in gemeente Wijk bij Duurstede).

Figuur 4.3: Topografische kaart van de veertien bedrijventerreinen in deze studie en bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, 2014





De bedrijvencollectieven in deze studie zijn in drie groepen ingedeeld, namelijk BIZ's, parkmanagementorganisaties en klassieke bedrijvenverenigingen. Tabel 4.6 vergelijkt deze drie groepen in de onderzoekspopulatie met de groepen in de provincie Utrecht. De verdeling over de drie groepen komt redelijk overeen in de onderzoekspopulatie en de provincie Utrecht. Toch is de groep parkmanagementorganisaties licht ondervertegenwoordigd in de onderzoeksgroep (35,7% t.o.v. 48,4% in de provincie) en de groep klassieke bedrijvenverenigingen licht oververtegenwoordigd (42,8% t.o.v. 29,7% in de provincie).

Tabel 4.6: Bedrijvencollectieven van de onderzoekspopulatie vergeleken met bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht, 2014

Type bedrijvencollectief	Onderzoeksgroep		Provincie Utrecht	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
<b>BIZ/Ondernemersfonds</b>	3	21,4%	14	21,9%
<b>Parkmanagement</b>	5	35,7%	31	48,4%
<b>Klassieke Bedrijvenvereniging</b>	6	42,8%	19	29,7%
<b>Totaal</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Bron: Felix, 2014

#### Kenmerken bedrijventerreinen

In alle interviews met contactpersonen van bedrijvencollectieven is specifieke informatie verkregen over één bedrijventerrein (zie tabel 4.4). Ook wanneer het collectief meerdere bedrijventerreinen beheerde, is er gekozen om één bedrijventerrein specifiek te bespreken tijdens de interviews. Dit maakt het mogelijk om de in totaal 14 bestudeerde bedrijventerreinen te vergelijken met de totale populatie in de provincie Utrecht. Tabel 4.7 geeft een aantal basiskenmerken van bedrijventerreinen van de veertien bedrijvencollectieven in deze studie en de collectieven in de provincie Utrecht. Hieruit kan worden afgelezen dat het gemiddelde jaar van oprichting iets hoger is dan de bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. Het bruto oppervlak, het gemiddeld aantal bedrijven en aantal werkplekken is echter beduidend hoger bij de veertien bedrijventerreinen in deze studie ten opzichte van de terreinen in de provincie Utrecht. Dit komt omdat de twee grootste bedrijventerreinen (in zowel hectaren als het aantal bedrijven en werkplekken) in de provincie Utrecht, beiden zijn

opgenomen in deze studie (IBIS, 2013; PAR, 2013) Lage Weide (in gemeente Utrecht) en Isselt (in gemeente Amersfoort).

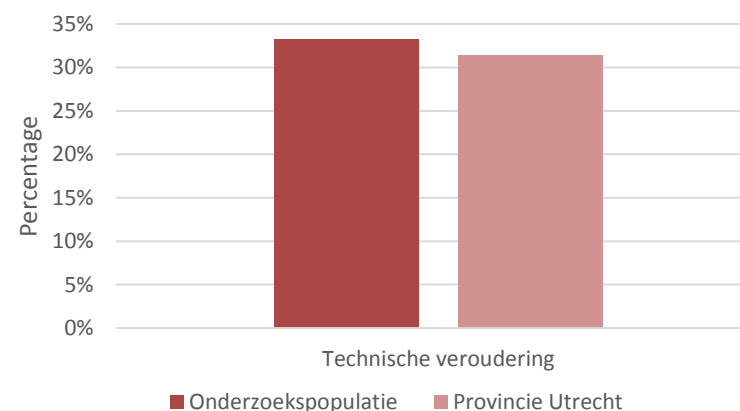
Tabel 4.7: Bedrijventerreinen van de veertien bedrijvencollectieven in deze studie vergeleken met bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, 2014

	Aantal collectieven	Gemiddeld jaar van oprichting	Bruto oppervlak terrein	Gemiddeld aantal bedrijven	Gemiddeld aantal werkplekken
<b>Studie</b>	14	1994	71	209	4148
<b>Provincie Utrecht</b>	64	1976	24	93	1983

Bron: PAR, 2013; IBIS, 2014

Het aandeel verouderde bedrijventerreinen komt wel relatief goed overeen met de terreinen in de provincie Utrecht (zie figuur 4.4). In zowel de provincie als de onderzoeksgroep komt ruimtelijke veroudering het meest voor, namelijk op bedrijventerrein Isselt (Amersfoort) en De Hoef (Amersfoort).

Figuur 4.4: Het aandeel verouderde bedrijventerreinen op de veertien bedrijventerreinen in deze studie en in de provincie Utrecht, 2014



Bron: IBIS, 2014

---

De representativiteit van de bedrijvencollectieven (en betreffende bedrijventerreinen) kan niet statistisch worden onderzocht. Wél kan worden gesteld dat de veertien bedrijvencollectieven in deze studie redelijk overeenkomen met de typen in de provincie Utrecht. Het aandeel BIZ's/Ondernemersfondsen, parkmanagementorganisaties en klassieke bedrijvenverenigingen zijn ongeveer gelijk.

De veertien bedrijventerreinen in deze studie komen echter minder goed overeen met het totaal aantal bedrijventerreinen in de provincie. De veertien bedrijventerreinen in deze studie zijn namelijk relatief groot qua oppervlakte, aantal bedrijven, aantal werknemers ten opzichte van de terreinen in de provincie Utrecht. De conclusies die volgen uit de analyse van de onderzoeksgegevens gelden daarom niet voor de gehele onderzoekspopulatie, ofwel alle bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht. Er kan niet worden gegeneraliseerd naar de gehele groep aan bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht.

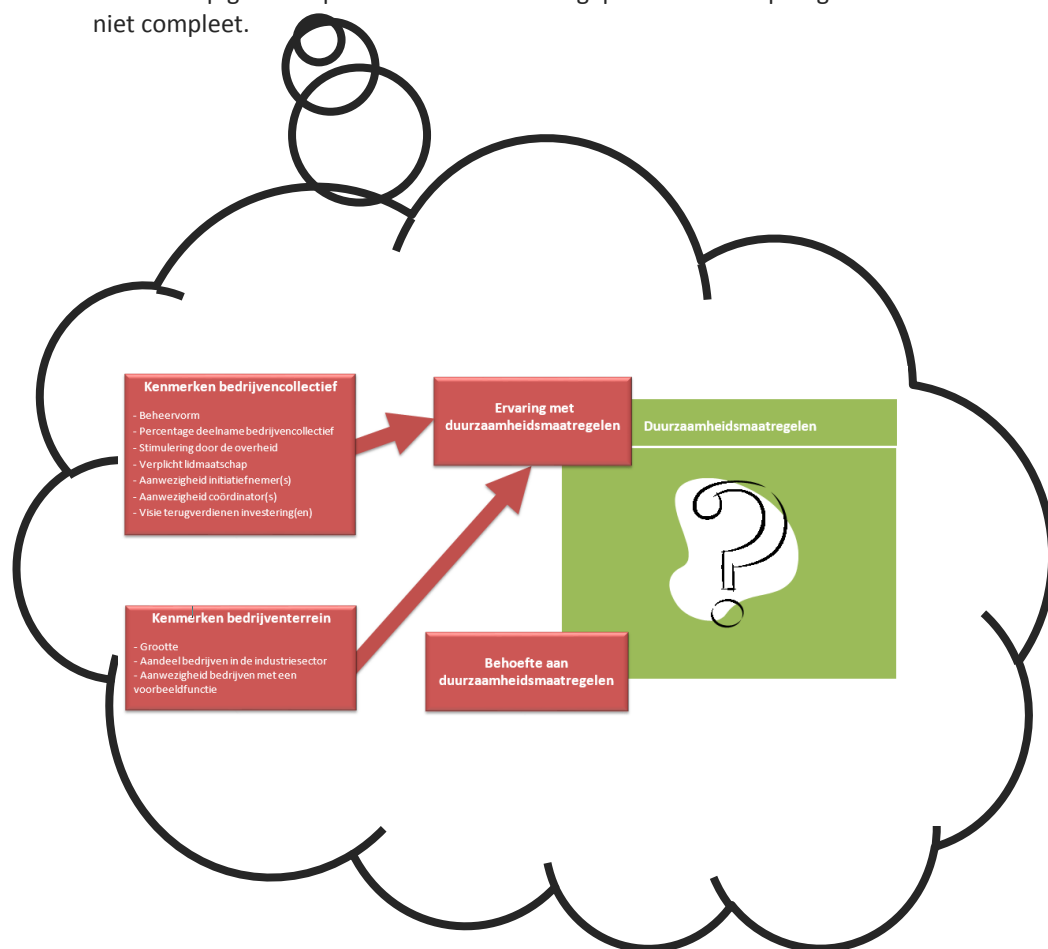
#### **4.4 CONCLUSIE**

Deze studie bestaat uit exploratief empirisch onderzoek. Allereerst zijn er zeven diepte-interviews afgenomen met regionale deskundigen op het gebied van duurzame bedrijventerreinen(- en collectieven). Dit was noodzakelijk, omdat de inzichten uit de wetenschappelijke literatuur gebrekkig zijn op het gebied van collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerrein. Met de informatie uit de zeven interviews met deskundigen is vervolgens een vragenlijst opgesteld en verspreid onder bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht. De non-respons was echter erg hoog waardoor er nu een nadruk wordt gelegd op het twaalftal diepte-interviews met bedrijvencollectieven. Op die manier worden de ervaringen en behoeften m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen achterhaald en welke kenmerken van bedrijventerreinen-en collectieven hiermee samenhangen. Dit wordt besproken in hoofdstuk zes.

Nu komen eerst de resultaten uit de zeven interviews met deskundigen op het gebied van duurzame bedrijventerreinen in de provincie Utrecht aan bod in hoofdstuk vijf.

## HOOFDSTUK 5: DUURZAAMHEIDSMATREGELEN: DE ERVARINGEN EN BEHOEFTE VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN VOLGENS ZEVEN DESKUNDIGEN

Het voorlopige conceptueel model dat werd gepresenteerd in paragraaf 3.6 is niet compleet.



De wetenschappelijke literatuur is gebrekkig. Zo is de samenhang tussen kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen aan de ene kant en ervaringen en behoeften m.b.t duurzaamheidsmaatregelen aan de andere kant niet volledig bekend. Bovendien concludeert de onderzoeker na het lezen van de literatuur dat het begrip “collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen” een groot vraagteken oplevert.

Het doel van dit hoofdstuk is om het voorlopige conceptueel model aan te vullen met behulp van deskundigen op het gebied van duurzame bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. De volgende deelvraag staat centraal in dit hoofdstuk:

*Wat zeggen deskundigen over de ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, en waarmee dit samenhangt?*

Zeven deskundigen zijn geïnterviewd, waaronder één deskundige vanuit een kennisinstelling (Technische Universiteit Delft), vier deskundigen uit het bedrijfsleven (Kamer van Koophandel Midden Nederland, Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht, Grontmij en de Natuur en Milieufederatie) en één deskundige vanuit de overheid (Provincie Utrecht) vertegenwoordigd. Daarbij is er één deskundige die zowel kennisinstellingen, het bedrijfsleven als de overheid vertegenwoordigd vanuit de netwerkorganisatie *Economic Board Utrecht*.

Allereerst komt nu het begrip “duurzaam bedrijventerrein” aan bod in paragraaf 5.1. Hierbij wordt een beeld geschetst van de kernwoorden die volgens de zeven deskundigen bij dit begrip passen. Vervolgens bespreekt paragraaf 5.2 welke concrete maatregelen een bedrijvencollectief kan nemen om het bedrijventerrein te verduurzamen. Paragraaf 5.3 behandelt wat de deskundigen verstaan onder “de ervaring met verduurzaming” van een bedrijvencollectief van een bedrijventerrein. Ook wordt er gekeken naar welke factoren hier invloed op hebben qua type bedrijvencollectief en type bedrijventerrein. In paragraaf 5.4 komt het begrip “behoefte aan verduurzaming” van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen aan bod. Hier wordt eveneens gekeken naar wat de zeven deskundigen antwoordden op de vraag: welke kenmerken van bedrijvencollectieven en bedrijventerreinen kunnen de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bepalen? Door middel van de

interviews met de zeven deskundigen worden factoren achterhaald die mogelijkwijs samenhangen met de ervaringen en behoeften die bedrijvencollectieven hebben ten aanzien van duurzaamheidsmaatregelen op hun bedrijventerrein. Deze informatie wordt vervolgens gebruikt om een definitief conceptueel model op te stellen in paragraaf 5.5.

### 5.1 EEN DUURZAAM BEDRIJVENTERREIN

Wat is een duurzaam bedrijventerrein? De vraag wat een duurzaam bedrijventerrein nou precies is, leverde een breed scala aan typering op. Figuur 5.1 weergeeft deze typering in de vorm van een *word cloud*. Hoe groter het begrip staat weergegeven, des te vaker werd het begrip gebruikt als typering van een duurzaam bedrijventerrein door de zeven deskundigen.

Alle zeven deskundigen zijn het erover eens dat een **duurzaam bedrijventerrein**:

- Een lange tijd meegaat
- De (potentieel) gevestigde bedrijven bereid zijn om continu te investeren in het terrein.

Senior onderzoeker sectie “Stedelijke en regionale ontwikkeling” van de Technische Universiteit Delft, Erik Louw, zegt hierover:

*“Als je kijkt naar oerdefinities van duurzaamheid gaat dat voornamelijk over levensduur. Iets moet lang mee kunnen gaan. Dus bij verduurzaming van een bedrijventerrein zorg je ervoor dat het terrein een levensduurverlenging krijgt”.* [E. Louw]

*Sustainability Consultant* Lennart van der Burg van Grontmij legt uit dat een levensduurverlenging van een bedrijventerrein het gevolg is van het continue herinvesteren in het terrein. Op een duurzaam bedrijventerrein zijn de bedrijven dus continue bezig met het beter en efficiënter benutten van huidige *assets*.

Wat verder opvalt is dat de *planet*-kant van duurzaamheid erg naar voren komt uit de interviews met de deskundigen. Milieuvriendelijk produceren wordt hierbij het meest genoemd (zie figuur 5.1):

*“Ja, het eerste waar ik aan denk is de milieukant, de planet kant van duurzaamheid zeg maar. Is het milieuvriendelijk, wordt er milieuvriendelijk gewerkt en geproduceerd?”* [M. Blom]

*“toekomstbestendig. En milieuvriendelijk. Als je kijkt naar milieuachtige zaken dan kun je kijken naar industrial ecology. Dus dan kijk je in hoeverre je waardeketens, grondstoffen, producten, meer kan bundelen op het terrein zodat je minder reststoffen hebt en minder verspilling van energie hebt”* [E. Louw]

Milieuvriendelijk produceren wordt vaak in verband gebracht met energiemaatregelen. Verschillende energiemaatregelen zijn daarom groot weergegeven in de *wordle* van figuur 5.1. Energiebesparing, energieopwekking en energieneutraliteit zijn typering die volgens vele deskundigen passen bij een duurzaam bedrijventerrein. Programmamanager Groene Economie Irene ten Dam van Economic Board Utrecht (EBU) zegt hierover bijvoorbeeld:

*“Duurzaam is natuurlijk een breed woord, ik vind het echt fantastisch als je bijvoorbeeld ook echt energieneutraal bent als bedrijventerrein dus dat je gewoon dat je enerzijds met behulp van energiebesparing en anderzijds ook door gezamenlijke energie-opwerktrajecten, hè, de inkomende en uitgaande energiestromen op elkaar af kan stemmen, maar zover gaat het lang niet altijd.”* [I. ten Dam]

Deze visie op een duurzaam bedrijventerrein benadrukt naast het bedrijfsindividuele niveau ook het bedrijfscollectiefniveau. Energie-opwerktrajecten en energiestromen op elkaar afstemmen overstijgen namelijk het bedrijfsniveau en bedrijven dienen hierbij samen te werken. Deze mening wordt echter niet door iedereen gedeeld. *Investment Manager* Frank Hazeleger van de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht benadrukt in zijn omschrijving van een duurzaam bedrijventerrein juist het individuele bedrijfsniveau. Hij stelt dat bedrijven in eerste instantie zelf hun eigen productieproces aandacht geven op een duurzaam bedrijventerreinen. Hij denkt hierbij aan het toepassen van zonne-energie, warmte-koudeopslag bij de gevestigde bedrijven om in hun eigen energiebehoefte te voorzien.

Figuur 5.1: Een duurzaam bedrijventerrein volgens deskundigen



Bron: Felix, 2014

In tegenstelling tot Investment Manager Frank Hazeleger benadrukt *Business Developer en Sustainability Consultant* van Grontmij Lennart van der Burg vooral het bedrijfsoverschrijdende niveau wanneer hij een duurzaam bedrijventerrein omschrijft. Hij veronderstelt:

*“En door dat proces constant op gang te hebben, dan ben je eigenlijk de assets die je hebt, continue aan het verbeteren en daar komen energie, water, ruimtegebruik, er komen allerlei thema’s langs, maar de basis is eigenlijk dat je hetgeen wat je hebt, dat je daar constant in investeert en zo de mens daarin centraal stelt. Dus dat je alles ondergeschikt daaraan maakt en dat je maximaal zorgt voor de uitwisseling van goederen en diensten”.* [L. van der Burg]

De deskundigen zijn het wel over eens dat het concept “duurzaam bedrijventerrein” betrekking heeft op een reeds bestaand terrein. *Sustainability Consultant* Lennart van der Burg van Grontmij zegt dat nieuwe bedrijventerreinen zich wel kunnen profileren als een duurzaam bedrijventerrein, maar dat de komst van nieuwe terreinen ten koste gaat van de bestaande terreinen. Zo zijn er in de afgelopen twintig jaar in Nederland heel wat bestaande bedrijventerreinen verpauperd door de ontwikkeling van nieuwe terreinen. Dit past niet thuis in de duurzaamheidsgedachte. Investment Manager Frank Hazeleger is het hiermee eens. Hij zegt dat de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) ervoor zorgt dat zoveel mogelijk bedrijven worden gehuisvest op bestaande bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. Zo voorkomen zij dat deze bedrijven elders een locatie zoeken aan de rand van een stad of in het groen. Op die manier levert de OMU een bijdrage aan de verduurzaming van de bedrijventerreinenmarkt in de provincie. Efficiënt ruimtegebruik staat hierbij dus centraal.

Verder geven alle zeven deskundigen aan dat verduurzaming van bedrijventerreinen niet per definitie hetzelfde is als herstructurering van bedrijventerreinen. Herstructurering wordt gezien als een vorm van verduurzaming. Adviseur Ondernemersondersteuning Taco Jansonius van de Kamer van Koophandel legt uit dat alle vormen van herstructurering het kwaliteitsniveau van het bedrijventerrein weer ophalen. Dit maakt de investeringsbereidheid van de (potentieel) gevestigde bedrijven vervolgens weer groter, ook voor eventuele andere duurzaamheidsmaatregelen. Op een bedrijventerrein waar geen herstructurering plaatsvindt, kunnen bedrijven

daarentegen net zo goed investeren in duurzaamheidsmaatregelen zoals energiebesparing of slimme mobiliteitsconcepten, stelt Irene ten Dam (EBU). Hier blijven alle fysieke functionaliteiten op het bedrijventerrein dan gewoon in tact. Verduurzaming en herstructurering van een bedrijventerrein zijn dus niet equivalent. Frank Hazeleger (OMU) zegt hierover:

*“Het kan elkaar versterken, maar het is niet altijd een logische combinatie”.* [F. Hazeleger]

Kortom, verduurzaming is *niet* per definitie hetzelfde als herstructurering. Een duurzaam bedrijventerrein is volgens de deskundigen:

- een bestaand bedrijventerrein;
- dat lange tijd meegaat;
- en waar de (potentieel) gevestigde bedrijven bereid zijn om continu te investeren in het terrein; individueel of gezamenlijk.

Deskundigen van kennisinstellingen, het bedrijfsleven en de overheid zijn het hier allen over eens. Toch zijn de meningen verdeeld over de mate waarin gezamenlijke investeringen of individuele investeringen zorgen voor een duurzaam bedrijventerrein.

### 5.1.1 ROL VAN EEN BEDRIJVENCOLLECTIEF

Voornameijk de Provincie Utrecht, de KvK, Grontmij en de Natuur en Milieufederatie hechten veel waarde aan het collectief niveau wanneer het gaat over verduurzaming van bedrijventerreinen. Dit is vermoedelijk te verklaren aan de hand van de bedrijfsvoering van deze organisaties. De Provincie Utrecht, de KvK en Grontmij richten zich namelijk op (de oprichting van) parkmanagementorganisaties. Daarbij richt de Natuur en Milieufederatie zich op (eventuele) ambities van bedrijvencollectieven op het gebied van duurzaamheidsmaatregelen. Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) staat lijnrecht tegenover de Provincie Utrecht, de KvK, Grontmij en de NMU. Zij stelt dat verduurzamen van bedrijventerreinen in eerste instantie wordt gerealiseerd door individuele duurzaamheidsmaatregelen. De rol van een bedrijvencollectief is volgens de OMU miniem. In de praktijk, vertelt Frank Hazeleger van de OMU, zie

je dat er veel sneller duurzaamheidsmaatregelen op individuele kavels worden toegepast. Mogelijkerwijs ziet hij dit zo omdat de OMU intensief samenwerkt met bedrijven en grondeigenaren bij de herstructurering van bedrijventerreinen, en niet zozeer met bedrijvenscollectieven. Het vinden van een gezamenlijk belang op een bedrijventerrein is moeilijk volgens Frank Hazeleger (OMU), of het nu over herstructurering of verduurzaming gaat. Daarom is een duurzaam bedrijventerrein gemakkelijker te realiseren wanneer bedrijven individuele duurzaamheidsmaatregelen uitvoeren.

Beleidsadviseur Bedrijventerreinen en Ruimtelijke Economie Ron Snel van de Provincie Utrecht is het hier niet mee eens. Hij vindt dat een duurzaam bedrijventerrein beheert wordt door een parkmanagementorganisatie die haar takenpakket verruimd naar milieuaspecten zoals afvalverwijdering, energiebesparing- of opwek. Taco Jansonius van de Kamer van Koophandel erkent dit en vult aan dat de realisatie van parkmanagement op oudere bedrijventerreinen moeilijk is gebleken in de praktijk. De BIZ-regeling van de overheid biedt op deze terreinen de mogelijkheid om iedereen te betrekken bij het beheer van het totale terrein. In 2015 wordt deze regeling verlengt. Maar ook een BIZ is moeilijk te realiseren volgens Ron Snel van de Provincie Utrecht. Het bedrijvenscollectiefniveau bevindt zich momenteel nog in een "grijs gebied". Hij legt uit:

*"Er zijn allerlei soorten bedrijven door elkaar, er worden panden gehuurd, er zijn eigenaren bij. De ene heeft wel behoefte aan een groter iets, en de ander kan het niet schelen, omdat het voor hem dan gewoon een hele kleine kostenpost is, bijvoorbeeld op het gebied van energie. Dus die samenwerking, is dus heel erg moeilijk te organiseren. In ieder geval van bovenaf". [R. Snel]*

In de praktijk is dan ook gebleken dat de organisatiegraad op veel bedrijventerreinen in de provincie heel erg klein is. En als er al een parkmanagementorganisatie is gerealiseerd, wil dit nog niet betekenen dat er actief wordt nagedacht over (gezamenlijke) duurzaamheidskwesities. Parkmanagementorganisaties geen verduurzamingsclubs, aldus Taco Jansonius. Hij stelt:

*"Een parkmanagementorganisatie wil goed en efficiënt beheren en daar zitten zeker duurzame kanten aan. Maar hun doel is gewoon het beheer van het terrein". [T. Jansonius]*

Toch beweert Lennart van der Burg van Grontmij dat er bij parkmanagementorganisaties steeds vaker wordt nagedacht over de strategische ontwikkeling van het terrein. Zo vertelt hij:

*"Ze vragen zich steeds vaker af van wat zouden we hier nou nog de komende vijf à tien jaar moeten organiseren om te zorgen dat bedrijven blijven, en we bedrijven aantrekken? Zodat we hier functies hebben waar ze op zitten te wachten. En het punt is dat bij bedrijvenverenigingen vaak directeuren of eigenaren het erbij doen, dus die kunnen ook maar een beperkte tijd in het terrein steken. Terwijl er bij parkmanagement hier fulltime iemand mee bezig is. Dat is positief." [L. van der Burg]*

Kortom, het bedrijvenscollectievenniveau wordt door de overheid, de KvK, Grontmij en de NMU gezien als belangrijke schakel in het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Voornamelijk op het gebied van beheer en voorzieningen op het bedrijventerrein speelt het collectiefniveau voorname rol, volgens hen. De organisatiegraad van bedrijvenscollectieven in de provincie Utrecht is daarentegen heel laag. De eerste tekenen van verzakelijking vertonen zich in parkmanagementorganisaties en in een voortzetting van de BIZ-regeling in 2015. Naast het feit dat de organisatiegraad van bedrijvenscollectieven laag is, merkt de OMU in de praktijk dat duurzaamheidsmaatregelen een grotere kans van slagen hebben wanneer deze individueel worden ingevuld. De functie van een bedrijvenscollectief bij de verduurzaming van een bedrijventerrein wordt dan ook door de OMU in twijfel getrokken. Tijdens de interviews met bedrijvenscollectieven in de provincie Utrecht is het dan ook van belang om te vragen welke rol zij toekennen aan zichzelf op het gebied van duurzaamheidsmaatregelen. Zien zij zichzelf als belangrijke schakel in het verduurzamingsproces van het bedrijventerrein of stimuleren zij individuele duurzaamheidsinitiatieven van bedrijven op het terrein? Of spelen andere partijen, zoals de overheid, nog een rol in het verduurzamen van het bedrijventerrein?

### 5.1.2 ROL VAN ANDERE PARTIJEN

Zowel deskundigen uit het bedrijfsleven als vanuit de overheid zijn het erover eens dat de overheid een ondersteunende rol heeft in het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Dat is in ieder geval wel het wenselijke toekomstbeeld. Bij het beheer en de ontwikkeling van bedrijventerreinen legt de gemeente steeds meer verantwoordelijkheid bij het bedrijfsleven zelf. *“Er moet veel meer van onderaf komen, qua initiatieven”*, aldus Ron Snel van de Provincie Utrecht. De overheid heeft dus een meer ondersteunende rol gekregen bij de verduurzaming van bedrijventerreinen.

Ook de Kamer van Koophandel (KvK) houdt zich minder bezig met de ontwikkeling van bedrijventerreinen na de reorganisatie in het bedrijf in 2013. Zij richten zich nu meer op sectoren en ondernemen verschillende projecten met individuele ondernemers.

Deskundigen vanuit kennisinstellingen zien de overheid echter wél als actieve partij in het beheer en de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Erik Louw van de TU Delft benadrukt hierbij dat de staat van het bedrijventerrein is. Als de staat van een terrein van kwaad tot erger gaat en het bedrijvendecollectief geen actie onderneemt, dan moet de overheid wel gewoon ingrijpen vindt Erik Louw. Maar wanneer een bedrijvendecollectief goed functioneert dan zou de overheid de bedrijven moeten stimuleren om te blijven investeren in het terrein. Dit kan door het gesprek op gang te houden, het bedrijvendecollectief te inspireren met goede voorbeelden en bedrijven aan elkaar te koppelen. Irene ten Dam (EBU) merkt op dat er kansen liggen voor de gezamenlijke verduurzaming van bedrijventerreinen door een betere handhaving van de wet milieubeheer. Ze zegt hierover:

*“Dus men denkt altijd wel vaak, jeetje die overheid die met de stok en het vingertje wijst, maar dit is iets wat ze nu laten liggen terwijl daar wel heel veel kansen zijn. alles rondom zo’n gezamenlijke trajecten, ik noem maar wat, zestig bedrijven, groot klein, verschillende ambities en allemaal verschillende begrotingen, dat vraagt ook echt wel om veel overleg en een soort ketenregie of een slimme procesmanager die in staat is om zo’n stip op de horizon te zetten dat dat iedereen ambieert en ook iedereen inspireert om net wat verder te kijken dan hun eigen business case voor morgen. En daar kan een overheid natuurlijk ook wel in investeren door geschikte mensen te zoeken en dit te laten begeleiden”*. [I. ten Dam]

De overheid heeft dan meer een aanjaagfunctie. Ook *Economic Board Utrecht* vervult deze aanjaagfunctie bij bedrijvendecollectieven, maar alleen binnen de gemeente Utrecht. Ze brengen de benodigde kennis bij elkaar en proberen samenwerkingsverbanden te versnellen om zo verduurzamingsprojecten van collectieven in de gemeente te realiseren. Zelfs financiële hulp komt hierbij te pas. Irene ten Dam legt uit middels een voorbeeld:

*“We willen in 2020 heel Lage Weide energieneutraal, daar dan, ik noem maar wat, twee miljoen in investeren en we komen nog 500.000 euro te kort, en dan krijgen ze dat hier en dan is het goed. Dan zouden ze een aanvraag kunnen doen”*. [I. ten Dam]

Tot slot geeft de Natuur en Milieufederatie (NMU) aan dat zij zichzelf zien als een partij die kennis kan verstrekken aan collectieven over duurzaamheidskwesities.

Kortom, het bedrijfsleven en de overheid erkennen een prominente rol toe aan de overheid om collectieve duurzaamheidsmaatregelen te realiseren op bedrijventerreinen dan deskundigen uit kennisinstellingen. Verder houdt *Economic Board Utrecht* zich bezig met het stimuleren van collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen. De KvK doet dit niet (meer). De NMU ziet zich als kennisverstrekker aangaande duurzaamheidsvraagstukken, maar is momenteel nog niet actief op bedrijvendecollectiefniveau.

### 5.2 CONCRETE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN

De zeven deskundigen is gevraagd naar specifieke duurzaamheidsmaatregelen genoemd die een bedrijvendecollectief kan nemen. Ook hier kwamen verscheidene maatregelen uit voort. Deze zijn eveneens opgenomen in een *wordle* in figuur 5.2.

Om een beter inzicht te krijgen in de genoemde duurzaamheidsmaatregelen, zijn deze onderverdeeld in zes categorieën. Achtereenvolgens zijn deze categorieën voorzieningen en beheer, energie, water, afval, mobiliteit en ruimtegebruik en groen. De volgende paragrafen elk verder in op de genoemde duurzaamheidsmaatregelen van één categorie, te beginnen bij voorzieningen en beheer.



Figuur 5.2: Concrete duurzaamheidsmaatregelen die een bedrijvenscollectief kan nemen op een bedrijventerrein volgens deskundigen



Bron: Felix, 2014

### 5.2.1 ENERGIE

Energiemaatregelen worden veruit het meest genoemd door de deskundigen wanneer de onderzoeker vraagt naar concrete duurzaamheidsmaatregelen. De meest genoemde maatregelen, maar niet per se de meest populaire maatregelen die bedrijvencollectieven (momenteel) nemen. Irene ten Dam van EBU legt uit dat energiematregelen relatief verregaand zijn en lang niet altijd worden uitgevoerd. Dit komt onder andere omdat er veel kennis vereist wordt van verschillende partijen, zoals kennisinstellingen, juridisch adviesbureaus, gemeenten et cetera. De EBU probeert deze partijen overigens bij elkaar te brengen en kan zo een belangrijke schakel zijn in de verduurzaming van bedrijventerreinen.

Voorbeelden van maatregelen die in verband worden gebracht met het thema energie zijn energiezuinige- en zelfs energie neutrale maatregelen, zoals het plaatsen van energiezuinige straatverlichting. Ook initiatieven om duurzame energie op te wekken op het terrein werden in deze context toegelicht. Medewerker Stedelijk gebied, Ruimte en Bedrijventerreinen Marcel Blom (NMU) noemde bijvoorbeeld gebruik van warmtenetten of de mogelijkheid om windmolens aan de rand van het bedrijventerrein te plaatsen. Irene ten Dam (EBU) benadrukte vooral het maken van een collectieve energiescan op een bedrijventerrein als duurzaamheidsmaatregel. Ze vertelde over de energiescan op industrieterrein Lage Weide en zei hierover:

*“Ja, in Lage Weide hebben ze echt die energiescans gedaan, ook om zowel een individueel bedrijf als in de collectiviteit te kijken wat mogelijk is. Dat is bijna een soort nulmeting of eerste stap die je wel moet doen om de potentie daarvan inzichtelijk te maken. Ik denk ook dat het goed is, omdat het begrip duurzaam zo breed is, om een soort ambitie web of een intake interview met alle bedrijven doen, puur om te kijken wat verstaan ze er nou onder of waar hebben ze interesse in om gemeenschappelijk te doen”. [I. ten Dam]*

Als laatste werd er nog genoemd dat collectieve energie-inkopen een duurzaamheidsinitiatief is van een bedrijvencollectief. Dit is wellicht goedkoper dan individuele inkopen, aldus Ron Snel van de Provincie Utrecht.

Samenvattend zijn er een viertal energiematregelen die duidelijk naar voren zijn gekomen uit de interviews met deskundigen. Deze zijn opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Concrete maatregelen in de categorie “energie”

Thema	Concrete maatregelen
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collectieve initiatieven met betrekking tot energiebesparing</li> <li>- Collectieve initiatieven met betrekking tot energie-inkopen</li> <li>- Collectieve initiatieven met betrekking tot energieopwekking (door middel van de zon, de wind en omgevingswarmte)</li> <li>- Het uitvoeren van een gezamenlijke energiescan</li> </ul>

### 5.2.2 VOORZIENINGEN EN BEHEER

Duurzaamheidsmaatregelen die relatief vaak worden uitgevoerd door bedrijvencollectieven hebben betrekking op de voorzieningen en het beheer van het bedrijventerrein. Beheer van de openbare ruimte en overige voorzieningen op het terrein is een klassieke taak van een huidig bedrijvencollectief, maar vooral van parkmanagementorganisaties, aldus Lennart van den Burg (Grontmij) en Taco Jansonius (KvK). Momenteel is de overheid nog vaak betrokken bij het beheer van het bedrijventerrein. Ron Snel legt uit dat het beheer in de toekomst meer en meer wordt overgenomen door het bedrijfsleven zelf.

Collectieve beveiliging van de bedrijven op het terrein is een duurzaamheidsmaatregel m.b.t. het thema voorzieningen en beheer. Taco Jansonius (KvK) legt nader uit dat deze maatregel in de praktijk vaak wordt gerealiseerd op bedrijventerreinen. Ook het beheer van groenvoorzieningen op het bedrijventerrein wordt gezien als een duurzaamheidsmaatregel. Verder ziet Lennart van der Burg nog kansen in het collectief verduurzamen van kantoorvoorzieningen op een bedrijventerrein. Hij zegt hierover:

*“Elk kantoor heeft een restaurant, elk kantoor heeft een videoconferentie of vergaderzalen of auto’s voor personeelsleden. En dat kun je veel efficiënter inzetten”. [L. van der Burg]*

Daarnaast benadrukt Erik Louw het belang van informatie-uitwisseling tussen leden van een bedrijvencollectief. Op die manier kunnen duurzaamheidsdoelen kenbaar worden gemaakt bij de betrokken partijen, maar ook:

*“de klantenkring verbreden, het netwerk binnen het bedrijventerrein vergroten met betrekking tot produceren of van elkaars faciliteiten gebruik maken. Ze moeten er wel zo’n voordeel bij hebben” [E. Louw]*

Niet geheel opvallend is dat alle genoemde duurzaamheidsmaatregelen m.b.t. voorzieningen en beheer veelal afkomstig zijn van de KvK, Provincie Utrecht en Grontmij, omdat zij de rol van een bedrijvencollectief van groot belang achten in het verduurzamingsproces van een bedrijventerrein (zie paragraaf 5.1.1). Parkmanagement is volgens hun de meest ideale vorm van een bedrijvencollectief en maatregelen omtrent voorzieningen en beheer van een bedrijventerrein worden gezien als een klassieke taak van een parkmanagementorganisatie. Het is dus niet verrassend dat de maatregelen in tabel 5.2 veelal genoemd worden door de KvK, Provincie Utrecht en Grontmij.

Tabel 5.2: Concrete maatregelen in de categorie “voorzieningen en beheer”

Thema	Concrete maatregelen
<b>Voorzieningen en beheer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezamenlijke beveiliging van het bedrijventerrein realiseren</li> <li>- Gezamenlijke kantoorvoorzieningen beheren</li> <li>- Gezamenlijk beheer van groenvoorzieningen</li> <li>- Initiatieven om informatie uit te wisselen over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein</li> </ul>

### 5.2.3 AFVAL

Afvalbeheer speelt volgens de deskundigen ook een belangrijke rol voor bedrijvencollectieven wanneer zij willen verduurzamen (tabel 5.3). Gezamenlijke afval-of restcontracten is een voorbeeld van een duurzaamheidsmaatregel. Taco Jansonius (KvK) licht dit verder toe:

*“Dat er bijvoorbeeld een bedrijf langskomt dat het bedrijfsafval ophaalt. Nu is het vaak zo dat tien uhm, zo van die club komt langs, die club en die club. En dan heb je heel veel extra vrachtverkeer op een bedrijventerrein wat wel erg jammer is. En als je dat collectief kan regelen, is het goedkoper en milieu effectiever”.* [T. Jansonius]

Een volledige uitvoering van de tweede maatregel in tabel 5.3 zorgt voor een zelfvoorzienend bedrijventerrein. Het benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- en brandstof wordt enkele keren genoemd als duurzaamheidsmaatregel. Marcel Blom (NMU) stelt hierover het volgende:

*“Onderlinge afspraken van bedrijven over het benutten van elkaars reststromen is veel verdergaand”.* [M. Blom]

Erik Louw van de TU Delft is het hiermee eens. Hij licht toe dat het benutten van elkaars reststromen, ofwel industriële symbiose, voornamelijk plaatsvindt in de industriële sector en het een moeilijk en kennisintensief proces is. Erik Louw beargumenteerd vervolgens dat de provincie Utrecht staat nou niet echt bekend staat om haar grote industriële sector, dus zal industriële symbiose hier niet op grote schaal kunnen worden toegepast.

Toch vinden deze deskundigen industriële symbiose echt een voorbeeld van een collectieve duurzaamheidsmaatregel op een bedrijventerrein. Dit komt overeen met de wetenschappelijke literatuur (zie paragraaf 3.1).

Tabel 5.3: Concrete maatregelen in de categorie “afval”

Thema	Concrete maatregelen
<b>Afval</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezamenlijke afval- of reststoffencontracten</li> <li>- Benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- of brandstof</li> </ul>

### 5.2.4 MOBILITEIT

Collectieve duurzaamheidsmaatregelen omtrent mobiliteit werden voornamelijk genoemd door deskundigen uit het bedrijfsleven. In totaal werden er vijf verschillende maatregelen genoemd die zijn opgenomen in tabel 5.4.

Gedeeld vervoer onder leden van een bedrijvencollectief kwam duidelijk naar voren uit verschillende interviews. Zo zegt Lennart van den Burg bijvoorbeeld:

*“Als je een auto gaat delen, dat is veel efficiënter dan dat je een nieuwe gaat kopen, en in die zin ook duurzamer. En zo bespaar je dan ook veel kosten. Maar daar moet je ook een bepaalde zelfvoorzienendheid voor inleveren, maar er is heel veel in te halen”.* [L. van der Burg]

Mobiliteitskwesties hangen wel heel erg samen met de ligging van het bedrijventerrein ten opzichte van het openbaar vervoer, het wegennet en parkeerfaciliteiten.

Irene ten Dam (EBU) legt uit:

*“De ligging wel bepalend voor de mobiliteitsoplossingen en hoe urgent die zijn voor gemeenschappelijke aanpakken om in een tram te investeren of een P&R”.* [I. ten Dam]

Initiatieven om het openbaar vervoer of carpools onder de werknemers- en gevers op een bedrijventerrein hangen dus sterk samen met de locatie van het terrein, maar zijn wel maatregelen die een collectief kan nemen op het gebied van verduurzaming. Frank Hazeleger van OMU ligt toe dat het parkmanagement op bedrijventerrein Papendorp (waar hun bedrijf is gevestigd) wordt nagedacht over een elektrisch busje dat mensen dagelijks van hun werk naar het centraal station Utrecht brengen. Hij erkent dat het (gezamenlijk) gebruiken van duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein ook een vorm is van verduurzaming. Het gebruik van het openbaar vervoer wordt gestimuleerd en het gebruik van duurzame vervoersmiddelen op het terrein neemt daardoor ook toe.

Verder kaarten sommige deskundigen aan dat het verminderen van de vervoersstromen op het bedrijventerrein een collectieve duurzaamheidsmaatregel is. Hierbij denken Taco Jansonius (KvK) en Erik Louw van de TU Delft bijvoorbeeld aan efficiëntere vrachtwagenbewegingen. De CO<sup>2</sup>-uitstoot zal dan significant kunnen afnemen, wat het milieu en de volksgezondheid ten goede zal komen.

Tabel 5.4: Concrete maatregelen in de categorie “mobiliteit” in volgorde van belang

Thema	Concrete maatregelen
<b>Mobiliteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiatieven om vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen</li> <li>- Gebruik van duurzame vervoersmiddelen stimuleren</li> <li>- Gezamenlijk gebruik transportmiddelen</li> <li>- Initiatieven om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren</li> <li>- Initiatieven om carpools van werkgevers en werknemers te stimuleren</li> </ul>

### 5.2.5 RUIMTEGEBRUIK EN GROEN

Maatregelen m.b.t. het thema “ruimtegebruik en groen” hebben betrekking op de fysieke verschijningsvorm van een bedrijventerrein. Zo duidt Frank Hazeleger (OMU) dat collectieve maatregelen om de ruimte op het bedrijventerrein zo efficiënt mogelijk te gebruiken past bij de verduurzaming van zo’n terrein. Vaak wordt dit echter niet direct gekoppeld aan duurzaamheid volgens hem, maar is deze maatregel heel interessant aangaande bedrijventerreinen. Gedacht wordt dan aan gedeelde parkeervoorzieningen voor auto’s of vrachtwagens. Taco Jansonius (KvK) erkent dit en stelt dat revitalisering van een bedrijventerrein ook duurzaam is. De omgeving ziet er uiteindelijk gewoon beter uit en dingen worden vaak efficiënter geregeld. Dat is ook op een manier duurzaam stelt hij. Een bedrijventerrein collectief kan een actieve rol spelen bij revitalisering van een bedrijventerrein.

Merkwaardig is dat voornamelijk de deskundige vanuit een kennisinstelling leegstand aanhaalt als belangrijke factor in duurzaam ruimtegebruik op een bedrijventerrein. Een bedrijventerrein collectief kan een actieve rol spelen om leegstand onder de aandacht te brengen vindt Erik Louw van de TU Delft. Hij bedrukt dat:

*“Maatregelen omtrent leegstand natuurlijk belangrijk zijn. En dat is volgens mij het grote probleem in Nederland met duurzaamheid. De grote hoeveelheid leegstand van gebouwen is eigenlijk ruimte die je niet meer gebruikt. Dat geldt ook voor kantorenlocaties”.* [E. Louw]

Lennart van der Burg van Grontmij stelt tevens dat het belangrijk is dat:

*“Er wandel- en fietspaden komen, dat je er recreatie krijgt, meer voorzieningen, en meer dynamiek in het gebied wordt gecreëerd”.* [L. van der Burg]

Grontmij zet zich hier momenteel voor in op bedrijventerrein Papendorp in Utrecht. Lennart van der Burg vertelt dat Papendorp een relatief nieuw bedrijventerrein is (opgeleverd in 2010) dat heel functioneel is ingericht. Er is rekening gehouden met de landschappelijke inpassing, architectuur en groenvoorziening op het terrein bij de aanleg (zie figuur 5.3). Er komt alleen niemand naar buiten. Er is geen interactie. Grontmij zet zich daarom in om de sfeer, het netwerken en de recreatie op Papendorp te verbeteren. Een eerste stap daartoe is het aanleggen van wandelpaden.

Figuur 5.3: Architectuur en groenvoorziening op bedrijventerrein Papendorp



Bron: Grontmij, 2014

Verder vertellen Taco Jansonius (KvK) en Marcel Blom (NMU) dat een bedrijvencollectief ook een rol kan spelen bij de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein. Dat benadrukken zij ook als duurzaam; dat een bedrijventerrein goed in gepast is in zijn ruimtelijke omgeving. Vaak vormen zij namelijk toch een schakel tussen stad en platteland. Taco Jansonius legt uit dat daar toch een bepaalde landschappelijke inpassing bij hoort. Hij is ook vanuit zijn eigen werkterrein erg bezig met de landschappelijke inpassing van bedrijventerreinen. Taco Jansonius werkte in 2005 samen met Landschapsbeheer Nederland aan een brochure genaamd “Bedrijven in het Groen”.

Als laatste noemt Marcel Blom (NMU) nog maatregelen omtrent de verbetering van biodiversiteit op het bedrijventerrein. Zo kan er bijvoorbeeld volgens de NMU tijdelijke natuur gerealiseerd worden op braakliggende kavels. Noemenswaardig is dat geen enkele andere deskundige biodiversiteit noemde wanneer er gevraagd werd naar duurzaamheidsmaatregelen. Het is dan ook interessant om in de diepte-interviews met bedrijvencollectieven na te gaan in hoeverre zij ervaringen en behoeften hebben aan maatregelen om de biodiversiteit op het terrein te vergroten. Wellicht speelt biodiversiteit op bedrijventerreinen een minder belangrijke rol bij collectieven dan duurzaamheidsmaatregelen die door meerdere deskundigen wordt genoemd.

Samenvattend komen er vijf maatregelen naar voren uit de interviews die betrekking hebben op ruimtegebruik en groen op het bedrijventerrein. Tabel 5.5 geeft een kort overzicht hiervan.

Tabel 5.5: Concrete maatregelen in de categorie “Ruimtegebruik en groen”

Thema	Concrete maatregelen
<b>Ruimtegebruik en groen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiatieven om de ruimte efficiënt te gebruiken</li> <li>- Initiatieven om leegstand onder de aandacht te brengen</li> <li>- Realiseren van wandel- en fietspaden</li> <li>- Gezamenlijke groenvoorzieningen realiseren</li> <li>- Initiatieven om de biodiversiteit op het terrein te vergroten</li> <li>- Initiatieven omtrent landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein</li> </ul>

### 5.2.6 WATER

Het thema water was veel minder prominent aanwezig dan voorbeelden van de voorgaande thema's. Alleen Lennart van der Burg noemde twee collectieve duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van waterbeheer (tabel 5.6). In zijn eigen werkterrein heeft hij hier ervaring mee opgedaan, licht hij toe. Alle andere deskundigen hebben echter niets gezegd over maatregelen omtrent het thema ‘water’. Ook hier geldt, net als bij het vergroten van de biodiversiteit op het bedrijventerrein, dat bedrijvencollectieven mogelijk minder aandacht schenken aan maatregelen omtrent het thema ‘water’ ten opzichte van andere genoemde maatregelen. Dit wordt dan ook nagegaan in de diepte-interviews met bedrijvencollectieven in deze studie.

Tabel 5.6: Concrete maatregelen in de categorie “water”

Thema	Concrete maatregelen
<b>Water</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezamenlijk benutten van oppervlakte- en regenwater</li> <li>- Gezamenlijke initiatieven om water op te vangen en vast te houden</li> </ul>

#### *Korte conclusie*

Paragraaf 5.2 presenteert de 23 duurzaamheidsmaatregelen die door de experts genoemd zijn in de interviews op de vraag: wat zijn concrete maatregelen die bedrijvencollectieven kunnen nemen om hun bedrijventerrein te verduurzamen? De onderzoeker heeft de genoemde duurzaamheidsmaatregelen ingedeeld in zes thema's. Het thema “energie” komt duidelijk naar voren bij alle experts. Het

thema “water” komt daarentegen alleen naar voren bij Lennart van der Burg (Grontmij). Dit zou kunnen betekenen dat bedrijvencollectieven doorgaans meer ervaringen hebben met (en behoeften hebben aan) energiemaatregelen dan watermaatregelen op hun bedrijventerrein.

Verder is er een duidelijk verband zichtbaar tussen enerzijds het werkterrein van de expert en de door hun genoemde duurzaamheidsmaatregelen. Zo noemt Marcel Blom (NMU) initiatieven om biodiversiteit te vergroten op bedrijventerreinen, waar de NMU projecten van tijdelijke natuur opzet op o.a. kavels op bedrijventerreinen. Zo kan hier door een gevarieerde beplanting en stilstaand water leefgebied voor vogels en insecten ontstaan.

Ook noemt Taco Jansonius (KvK) initiatieven omtrent landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein, waar de KvK enkele projecten heeft geïnitieerd op (nieuwe en bestaande) bedrijventerreinen omtrent landschappelijke inpassing en groen.

### 5.3 ERVARING MET VERDUURZAMING VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN

Nu alle mogelijke collectieve duurzaamheidsmaatregelen op een rijtje zijn gezet, is het tijd om te kijken naar factoren die de ervaringen en behoeften van een bedrijvencollectief beïnvloeden op het gebied van duurzaamheidsinitiatieven. Hieronder volgt nu een uiteenzetting van deze factoren.

#### 5.3.1 KENMERKEN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN UIT DE WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR

De deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht erkennen allereerst de invloed van enkele kenmerken van bedrijvencollectieven die ook uit de wetenschappelijke literatuur naar voren zijn gekomen. Achtereenvolgens zijn dit:

- Beheervorm
- Percentage deelname bedrijvencollectief
- Vrijwillige of geforceerde deelname
- Aanwezigheid initiatiefnemer(s) in het collectief
- Stimulering door de overheid

Parkmanagement lijkt volgens de deskundigen de meest optimale vorm om verduurzaming te realiseren op het bedrijventerrein. Er komt makkelijker iets van de grond en er leven meer ideeën, stelt Ron Snel van de Provincie Utrecht. Er is een mate van professionaliteit aanwezig. Frank Hazeleger (OMU) zegt hierover: *“Het grote voordeel is in ieder geval dat je al een organisatie hebt die die bedrijven met elkaar verbind. En is makkelijker, want als er parkmanagement is, dan is er ook vaak iets van een overlegstructuur een keer in de maand of twee maanden waarbij bedrijven bij elkaar komen en ze presentaties kunnen geven en elkaar ervan kunnen overtuigen dat het belangrijk is om bepaalde maatregelen te nemen”*. [F. Hazeleger]

Vaak wordt de term parkmanagement in verband gebracht met gezamenlijke financiële middelen van bedrijven, een hoog ledenpercentage en een professionele overlegstructuur met de leden en andere partijen (zoals gemeenten, adviesbureaus etc.). Van beiden factoren is er sprake op een bedrijventerrein waar bedrijven geforceerd worden om deel te nemen aan het collectief sinds de uitgifte van de kavels op het terrein.

Naast het belang van parkmanagement benadrukken de deskundigen ook op het belang van initiatiefnemer(s) in het bedrijvencollectief op het gebied van verduurzaming. Ron Snel van de Provincie Utrecht zegt bijvoorbeeld:

*“Je hebt inderdaad, al zijn het maar twee of drie, mensen nodig die de boel op sleeptouw nemen. Naar verloop krijg je wel meer aansluiting, maar dat is denk ik gewoon een cruciale succesfactor”*. [R. Snel]

Lennart van der Burg van Grontmij vult hierbij aan dat het initiatief om collectieve duurzaamheidsmaatregelen te nemen op een bedrijventerrein ook vanuit de overheid of een kennisinstelling kan komen. Naast de kenmerken die ook uit de literatuur naar voren komen, zijn er nog een viertal andere kenmerken die de deskundigen noemen in de interviews. Deze komen nu aan bod.

##### 5.3.1.1 AANTAL BIJENKOMSTEN DEELNEMERS

Allereerst zijn het aantal bijeenkomst van de leden van een bedrijvencollectief van invloed op hun ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen volgens Marcel Blom (NMU).

Hij legt uit dat:

*“Naarmate zo’n bedrijvencollectief beter is georganiseerd, vaker bij elkaar komt en een groter percentage deelname heeft, van de gevestigde bedrijven, dan zullen er meer positieve ervaringen zijn met verduurzaming”. [M. Blom]*

Marcel Blom duidt erop dat ondernemers op het terrein elkaar beter kennen, en ook vertrouwen, wanneer er een groot aantal bijeenkomsten zijn. Op die manier is de stap om gezamenlijke (duurzaamheids-)maatregelen te nemen kleiner. Er is dan al een mate van professionaliteit aanwezig. Andere experts benadrukken overigens ook dat een professionele overlegstructuur in een bedrijvencollectief samenhangt met de ervaringen met gezamenlijke (duurzaamheids-)maatregelen. Zij drukken dit echter niet uit in het aantal bijeenkomsten van de deelnemers, maar in de verschijningsvorm van het bedrijvencollectief. Zo benadrukken Frank Hazeleger (OMU), Lennart van der Burg (Grontmij) en Ron Snel (Provincie Utrecht) dat parkmanagement zo’n professionele overlegstructuur heeft. Erik Louw (TU Delft) en Taco Jansonius (KvK) voegen hieraan toe dat BIZ’s ook een zekere mate van professionaliteit bezitten. Kortom, parkmanagementorganisaties en BIZ’s zouden meer ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen hebben dan klassieke bedrijvenverenigingen volgens deze vijf experts. Het aantal bijeenkomsten van parkmanagementorganisaties, BIZ’s ten opzichte van het aantal bijeenkomsten van klassieke bedrijvenverenigingen zou dit kunnen verklaren. De vijf experts laten zich hier echter niet over uit. Marcel Blom (MNU) doet dat wel. Daarom wordt er in de diepte-interviews met bedrijvencollectieven gevraagd naar het aantal bijeenkomsten van de deelnemers.

### 5.3.1.2 INTRINSIEKE MOTIVATIE EEN OF MEERDERE LEDEN

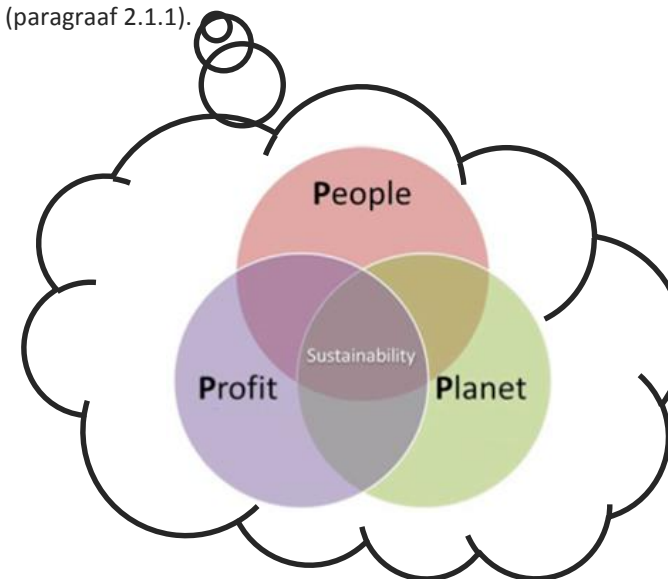
Als tweede geven Irene ten Dam (EBU) en Lennart van der Burg van Grontmij aan dat de intrinsieke motivatie van leden om te verduurzamen de ervaringen van het bedrijvencollectief met duurzaamheidsmaatregelen kan beïnvloeden. Lennart van der Burg stelt:

*“Ik denk dat het echt pas succesvol is als iemand echt intrinsiek gemotiveerd is om ermee aan de slag te gaan. En je hebt er altijd twee of drie nodig in een project die dat zijn”. [L. van der Burg]*

Twee of drie personen die intrinsiek gemotiveerd zijn in een bedrijvencollectief is dus belangrijk. Maar wat is intrinsieke motivatie nu precies? De Nederlandse Encyclopedie (2014) zegt hierop:

Motivatie die mensen vanuit zichzelf hebben. Hun ambitie, hun interesse of de voldoening die ze beleven aan het leveren van een prestatie.

In deze studie betekent deze definitie dus dat er op een bedrijventerrein iemand aanwezig is die de ambitie heeft om duurzaamheid na te streven en voldoening haalt uit het uitvoeren van duurzaamheidsmaatregelen op het bedrijventerrein. Belangrijk hierbij is dat duurzaamheidsprestaties een *people-*, *planet-* en *profitkant* hebben (paragraaf 2.1.1).



Iemand die intrinsiek gemotiveerd om duurzaamheidsmaatregelen na te streven, houdt rekening met zowel de *people-*, *planet-* als *profitkant*. Erik Louw (TU Delft) en Ron Snel (Provincie Utrecht) beweren echter dat de *profitkant* bij bedrijvencollectieven de boventoon voert. Het eerste doel van een bedrijf is volgens hem voortbestaan en winst maken. Andere doelstellingen, zoals duurzaamheidsdoelstellingen m.b.t. de *people-* en *planetkant*, komen op een tweede plek. Intrinsiek gemotiveerde ondernemers in een bedrijvencollectief is volgens de overheid en kennisinstellingen dus een zeldzaamheid.

Desalniettemin zegt Irene ten Dam (EBU) dat het helpt als er wat *believers* in duurzaamheid op het terrein zijn gevestigd. Hier in de regio Utrecht zijn er relatief veel hoogopgeleiden die zelf ook als burger bezig zijn met een duurzame levensstijl. Wanneer zij zijn gevestigd op een bedrijventerrein kan dat een positieve uitwerking hebben op andere ondernemers en om mogelijk gezamenlijk duurzaamheidsmaatregelen te nemen. Irene ten Dam voegt daarmee nog een andere, belangrijke persoonlijke eigenschap toe aan iemand die intrinsiek gemotiveerd is, namelijk de ambitie om anderen te inspireren met (mogelijke) duurzaamheidsmaatregelen. In de vragenlijst en diepte-interviews met bedrijvencollectieven in deze studie wordt (onder andere) hiernaar gevraagd.

### 5.3.1.3 AANWEZIGHEID ONDERNEMER(S) DIE ZICH VERBONDEN VOELEN MET ELKAAR EN HET TERREIN

Als derde kenmerk noemen Erik Louw van de TU Delft de aanwezigheid van ondernemer(s) die zich verbonden voelen met elkaar, maar vooral met het terrein. Hij gaat ervan uit dat ondernemers die een emotionele band hebben met de omgeving of het terrein eerder geneigd zijn te investeren in het terrein, waaronder dus ook in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. De emotionele band van de ondernemer met het terrein kan enerzijds komen doordat het bedrijventerrein voldoet aan alle vestigingseisen van zijn bedrijf en anderzijds doordat de ondernemer zichzelf identificeert met de plek van het bedrijventerrein. Een ondernemer identificeert zich sneller met de plek van het bedrijventerrein wanneer hij hier is opgegroeid of sociale contacten heeft in de omgeving. Ron Snel van de Provincie Utrecht benadrukt dit ook. Hij zegt dat een gemeenschappelijke binding op het terrein ook belangrijk is voor de investeringsbereidheid. Deze is groter naarmate de ondernemers elkaar beter kennen. Vooral op de kleinere bedrijventerreinen in de periferie wordt er verwacht dat ondernemers een groter sentiment hebben bij hun bedrijventerrein. Erik Louw (TU Delft) laat weten dat hier vaak kleine ondernemingen zijn gevestigd waarvan de ondernemer in de buurt woont of is opgegroeid. Deze kleine ondernemers zijn meer lokaal geworteld dan grote ketenbedrijven die (voornamelijk) op andere plekken zijn gesitueerd.

### 5.3.1.4 IMAGO

Ten slotte speelt het imago een belangrijke rol bij het nemen van collectieve duurzaamheidsmaatregelen volgens de deskundigen. Volgens VanDale (2014) is het imago:

de symbolische betekenis die mensen toeschrijven aan een plaats

Het feit dat mensen een duurzaam imago toeschrijven aan een bedrijventerrein kan belangrijk zijn voor sommige bedrijvencollectieven.

Erik Louw van TU Delft en Ron Snel van de Provincie Utrecht merken op dat gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen eigenlijk geen of nauwelijks geld mogen kosten in de praktijk op bedrijventerreinen. Tenzij deze kosten weer gecompenseerd worden. Dit kan bijvoorbeeld door voordelen die voortvloeien door een imagoverbetering op het gebied van duurzaamheid. Frank Hazeleger (OMU) legt uit dat bedrijventerreinen met milieucategorie 4/5 hier wellicht het meeste baat bij zullen hebben. Ook geeft hij aan dat een bedrijventerrein met een relatief hoog aandeel kantoren veel om het imago van het bedrijventerrein geeft. Bedrijven in kantoorpanden geven veel om de representativiteit naar klanten toe. Dat is de rede waarom bedrijvencollectieven op zulke terreinen wellicht meer ervaringen hebben met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen gericht op de fysieke omgeving dan terreinen met een laag aandeel kantoorhoudende bedrijven.

De andere experts lieten zich niet uit over enerzijds het (duurzaam) imago van bedrijventerreinen en anderzijds duurzaamheidsmaatregelen die bedrijvencollectieven nemen, of willen nemen.

#### *Korte conclusie*

Samenvattend voegen de experts vier belangrijke kenmerken toe van bedrijvencollectieven die bepalend kunnen zijn in hun ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen. Daarnaast erkennen zij de vijf kenmerken die eerder uit de wetenschappelijke literatuur naar voren zijn gekomen, voornamelijk het belang van parkmanagement voor duurzame bedrijventerreinen. Vooral Ron Snel van de Provincie Utrecht ziet hiervan het belang. Parkmanagement wordt dan ook nagestreefd in het Utrechtse beleid omtrent bedrijvencollectieven.

Niet alleen kenmerken van bedrijvencollectieven hangen samen met de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, maar ook kenmerken van bedrijventerreinen. De volgende paragraaf gaat hier dieper op in.



### 5.3.2 KENMERKEN BEDRIJVENTERREINEN

Frank Hazeleger (OMU) beweert dat gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op een terrein met relatief veel zware industrie waarschijnlijk lucratiever zijn dan op een terrein met veel kantoren/dienstverleners. Dit komt overeen met de wetenschappelijke literatuur over *industrial ecology*. Het aandeel bedrijven in de industriese sector op een bedrijventerrein is dus van invloed op collectieve duurzaamheidsmaatregelen.

Net als de wetenschappelijke literatuur, bevestigen de deskundigen ook het belang van het aantal voorlopers op het gebied van duurzaamheid:

*“Het zou mooi zijn als zo iemand het goede voorbeeld is en zich ook op deze manier wilt presenteren en zijn collega’s op zijn bedrijventerrein wilt laten zien wat er allemaal kan en wat er mogelijk is.”* [M. Blom]

*“Vaak zijn er wel een paar voorlopers op zo’n bedrijventerrein die vinden dat ze er wat mee moeten of die hebben zelf al heel veel verduurzamingsmaatregelen toegepast in hun eigen pand en vinden dat gaaf om uit te dragen en anderen mee te enthousiasmeren.”* [I. ten Dam]

Over de invloed van de grootte van bedrijventerreinen op de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen hebben de deskundigen zich niet uitgelaten. De wetenschappelijke literatuur doet dit wel (paragraaf 3.4.3). Ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen hangt samen met nog drie andere kenmerken van bedrijventerreinen, volgens de experts.

#### 5.3.2.1 AANDEEL BEDRIJVEN IN DE DIENSTENSECTOR

De experts uit het bedrijfsleven erkennen dat de dienstensector op een bedrijventerrein net zo kenmerkend is als het aandeel in de industriese sector wanneer het gaat over duurzaamheidskwesties. Frank Hazeleger (OMU) en Taco Jansonius (KvK) zijn het er over eens dat er op beide terreinen anders aangekeken wordt tegen collectieve duurzaamheidsmaatregelen:

*“Dus een bedrijventerrein met een hoog aandeel bedrijven in de dienstensector, of de organisatie op zo’n terrein, die zal meer oog hebben voor esthetische dingen. Terwijl op een industrieterrein, hier is het gewoon belangrijk dat je je werk kunt doen. Stel er liggen grote bergen zand, en grote bergen grind, dan ben je als*

*bedrijf geïnteresseerd in hoe kan ik die grond goed aan en afvoeren en dan uhm, dan ben je eerder met milieunormen bezig. Dat als je een milieuvergunning hebt, daar omwonenden weer wat uhm, daar hun mening over kunnen hebben. Dus dan ben je op een andere manier bezig met verduurzaming dan op terreinen met grotendeels kantoren”.* [T. Jansonius]

Kortom, er is niet zozeer een verschil tussen het aantal ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen tussen bedrijventerreinen met enerzijds een hoog aandeel bedrijven in de industriese sector en anderzijds een hoog aandeel bedrijven in de dienstensector, volgens de KvK en de OMU. Er is echter wél een verschil in de aard van de maatregelen, Zo geven bedrijventerreinen op locaties met een relatief hoog aandeel kantoren meer aandacht aan esthetische maatregelen zoals groenbeheer, ruimtegebruik en landschappelijke inpassing dan op locaties met een relatief hoog aandeel industriebedrijven of logistiekbedrijven.

Lennart van der Burg (Grontmij) stelt echter dat er wél verschil bestaat tussen het aantal ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen tussen bedrijventerreinen met een relatief hoog aandeel bedrijven in de dienstensector en andere terreinen. Hij stelt namelijk dat hier sprake is van een hogere verdien capaciteit:

*“Ja met diensten, daarmee verdien je meer dan met opslag, dan met dozen stapelen bij wijze van spreken. Dus ja heb je een terrein met alleen maar opslag, dan kun je wel met duurzaamheid aankomen, maar dan zeggen ze van ja ik wil hier mijn pakketje opslaan, maar er is weinig plaats voor duurzaamheid, niemand wil er iets mee. Zolang het pakketje maar droog staat is het prima. En bij diensten ja, bij zo’n loods is natuurlijk de kosten relatief hoog voor alleen een pakketje. Bij diensten kosten relatief het personeel wat geld, en het gebouw nog minder en het gebied ook al veel minder, dus daar kun je veel meer investeren in de verduurzaming het terrein dan op een terrein met grote logistieke ruimtes, want daar zijn ze niet zo happig”.* [L. van der Burg]

Bedrijven in de dienstensector hebben dus meer baat bij het nemen van collectieve duurzaamheidsmaatregelen dan bedrijven in (bijvoorbeeld) de logistieke sector, volgens Grontmij. En als gevolg hiervan hebben collectieven op bedrijventerreinen met een hoog aandeel bedrijven in de dienstensector meer ervaring met duurzaamheidsmaatregelen dan collectieven op andere bedrijventerreinen.

### 5.3.2.2 GROOTTE VAN DE BEDRIJVEN

Ten tweede geeft Irene ten Dam (EBU) aan dat de grootte van de bedrijven op een terrein de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen kan beïnvloeden. Het aantal werknemers wordt dan gebruikt om de grootte van het bedrijf aan te duiden. Irene ten Dam zegt:

*“De grootte van de bedrijven is wel bepalend. Bijvoorbeeld Capgemini heeft wel een manager duurzaamheid maar een klein MKB bedrijf, ja, dan moet de eigenaar het zelf erbij doen en de vraag is of hij uitgelegd kan krijgen dat wanneer je er nu wat tijd in investeert, dat het later weer meer oplevert. Dus de grootte van bedrijven”. [I. ten Dam]*

Relatief grote bedrijven hebben dus meer kennis over duurzaamheidskwesties en meer beschikbare tijd om zich in te zetten voor gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het bedrijventerrein. Frank Hazeleger (OMU) voegt daaraan toe dat relatief grote bedrijven meer mogelijkheden voor gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen zien dan kleine ondernemingen. Een ondernemer met een klein bedrijfspand, waarin een garagebedrijfje of schildersbedrijf zit bijvoorbeeld, ziet minder snel de noodzaak van (grootschalige) duurzaamheidsingrepen op het terrein dan een ondernemer met een bedrijf van aanzienlijke omvang. Relatief grote bedrijven hebben bijvoorbeeld meer energiekosten stelt Frank Hazeleger. Gezamenlijke energie-inkopen met andere bedrijven op het terrein zou dan voor hen voordelig kunnen zijn. Kleine ondernemers hebben hier weinig interesse in, omdat de eventuele besparing in energiekosten miniem zal zijn.

Kortom, de grootte van de bedrijven op een bedrijventerrein hangt samen met de ervaringen met bedrijfscollectieve duurzaamheidsmaatregelen volgens de EBU en de OMU. Beiden zijn hier zeer zeker van. Daarom is het opmerkelijk dat de andere vijf experts de grootte van bedrijven niet benoemen tijdens de interviews wanneer de onderzoeker vroeg naar factoren die samenhangen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen.

### 5.3.2.3 AANDEEL EIGENAAR-GEBRUIKERS

Ten slotte komt het kenmerk “aandeel eigenaar-gebruikers op een bedrijventerrein” naar voren uit de interviews met Ron Snel (Provincie Utrecht) en Lennart van der Burg (Grontmij). Ron Snel van de Provincie Utrecht geeft aan

dat huurders veel minder betrokken zijn bij het wel en wee van een bedrijventerrein en hun energievoorziening:

*“Want bevalt het niet, je pakt je biezen, en je bent weg. Dus daar heb je hele andere aanspreekpunten. Dan heb je bij wijze van spreken de investeerder, de eigenaar, die in Amsterdam zit of zelfs Duistland, die afstand is dus dan veel groter. Maar als je op bedrijventerreinen zit waar veel meer sprake is van eigenaar-gebruiker, dan krijg je die ondernemers eerder bij elkaar, omdat die ook direct baadt heeft bij de waarde van zijn vastgoed. Die beleggingsmaatschappijen zitten op afstand, en dat is veel moeilijker te organiseren”. [R. Snel]*

Dit is het gevolg van de klassieke kavelwijze uitgifte van grond. Versnipperde eigendomsstructuren, geringe betrokkenheid van beheerders staat de verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt in de weg. Duurzaamheidsmaatregelen die de bedrijfsgrenzen overschrijden zijn daarom moeilijk te realiseren. Lennart van der Burg van Grontmij bevestigt dit. Hij stelt dat eigenaar-gebruikers veel vaker intrinsiek gemotiveerd zijn om hun bedrijventerrein te (collectief) te verduurzamen dan beheerders. Ook nu de verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt lijkt door te zetten, blijft dit een probleem. Hoewel eigenaar-gebruikers zich meer en meer bewust worden van de relatie tussen het beheer van de terreinen en de waarde van hun vastgoed, lijken vastgoedbeheerders zich hier in veel mindere mate van bewust te zijn.

#### *Korte conclusie*

Samenvattend zijn er drie nieuwe kenmerken van bedrijventerreinen genoemd door de experts. Ze zijn nieuw, omdat ze nog niet naar voren zijn gekomen uit eerdere (wetenschappelijke) bronnen. Daarnaast werd er ook door twee experts bevestigd dat het aandeel bedrijven in de industriesector op een bedrijventerrein een bepalende factor kan zijn in het aantal ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Dit komt wel overeen met de wetenschappelijke literatuur over *industrial ecology*.

Wat verder blijkt is dat er geen duidelijke verschillen of overeenkomsten bestaan tussen experts van kennisinstellingen, de overheid en het bedrijfsleven qua kenmerken die zij noemen in de interviews. Daarom wordt er ook nauwelijks onderscheid gemaakt tussen deze drie groepen in de analyse van de kenmerken van bedrijventerreinen- en terreinen m.b.t. de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Over het algemeen zijn de meningen dus erg

verdeeld tussen de drie groepen experts. Of dit ook zo is bij de kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen m.b.t. de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, blijkt uit de volgende paragraaf.

#### 5.4 BEHOEFTE AAN VERDUURZAMING VAN BEDRIJVENCOLLECTIEVEN

Wat hangt nou precies samen met de behoefte van een bedrijvencollectief aan duurzaamheidsmaatregelen? Dit is moeilijk te onderscheiden van de factoren die samenhangen met de ervaring van een bedrijvencollectief met duurzaamheidsmaatregelen. Er bestaat namelijk een duidelijke samenhang tussen beiden. Uit de interviews komt naar voren dat bedrijvencollectieven met ervaring omtrent duurzaamheidsmaatregelen ook meer behoefte zullen hebben aan andere duurzaamheidsmaatregelen. Lennart van der Burg noemt bijvoorbeeld dat de aanwezigheid van een energiecollectief op een bedrijventerrein gemakkelijker leidt tot de oprichting van andere collectieven. Het georganiseerde bedrijfsleven is dan in ieder geval al bezig met duurzaamheidsmaatregelen op het terrein. Er ligt dan al een basis voor andere gezamenlijke duurzaamheidsthema's. Ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen zorgt dus ook voor behoefte aan andere collectieve duurzaamheidsmaatregelen.

Juist omdat de deskundigen moeilijk onderscheid konden maken tussen enerzijds de ervaringen en anderzijds de behoeften van een bedrijvencollectief m.b.t. duurzaamheidsinitiatieven, geven zij enkel vier duidelijke factoren die van invloed zijn op de behoeften van het collectief.

##### 5.4.1 KENMERKEN BEDRIJVENTERREINEN

Achtereenvolgens zijn dit de (maximale) milieucategorie van het bedrijventerrein, de bestaansduur van het bedrijventerrein en het percentage leegstand op het terrein. Deze worden nu uiteengezet.

###### 5.4.1.1 MILIEUCATEGORIE

Allereerst noemt Frank Hazeleger van de OMU dat bedrijventerreinen van categorie "4/5" meer behoefte hebben aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijven dan terreinen van lagere categorieën. Hiermee duidt hij op de maximale milieucategorie van het

bedrijventerrein. De classificatie van die categorie is ontworpen door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2014) om de belasting die bedrijfsactiviteiten leggen op het milieu uit te drukken. De classificatie bestaat uit zes categorieën: van 1 (lichte bedrijvigheid) tot 6 (zware industrie). Klasse 5 is de hoogste categorie die in de provincie Utrecht voorkomt (IBIS, 2014).

Grootschalig ingrijpen om de milieulast te beperken is gemakkelijker op categorie 4/5 bedrijventerreinen, volgens Frank Hazeleger. Dit hangt ook samen met het aantal bedrijven, de grootte van de bedrijven en het aandeel bedrijven in de industriesector stelt hij. Op terreinen met milieucategorie 4/5 is het aandeel bedrijven in de zware industrie groter waardoor (over het algemeen) ook de bedrijven relatief groot zijn en het aantal bedrijven relatief klein is.

###### 5.4.1.2 BESTAANSDUUR BEDRIJVENTERREIN

Als tweede kenmerk noemt Taco Jansonius van de KvK de bestaansduur van het bedrijventerrein. Op nieuwere terreinen (ontwikkeld in de laatste tien jaar) is er vaak aandacht besteed aan stedenbouwkundige- en landschappelijke inpassing. Er is dan minder behoefte aan collectieve maatregelen omtrent de fysieke ruimte dan op oudere bedrijventerreinen. Bedrijventerrein 't Klooster in Nieuwegein in de provincie Utrecht is een voorbeeld van een nieuw bedrijventerrein (eerste uitgifte van kavels was in 2010) waar er rekening is gehouden met de landschappelijke inpassing van het terrein (zie figuur 5.4).

Figuur 5.4: Landschappelijke inpassing bedrijventerrein 't Klooster



Bron: Jansonius, 2005, p. 18

Het terrein maakt onderdeel uit van de voormalige inundatievelden van de voormalige Nieuwe Hollandse Waterlinie en de ecologische verbindingzone. Bij de aanleg van het bedrijventerrein is hier rekening mee gehouden. Allereerst via de geschiedenis. In tijden van oorlog kon het gebied onder water worden gezet. Fysiek komt dit terug door aan de randen van het bedrijventerrein brede, waterrijke zones te realiseren en de bedrijven aan de Nieuwe Hollandse Waterliniezijde als het ware met de voeten in het water te laten staan. Als tweede is er in overleg met groengroepen van Nieuwegein gezocht naar de beste inpassing en compensatie van de waardevolle natuur in het gebied. Zo zijn er enkele grote bomen verplant en is er een amfibieënpoel aangelegd.

Op oudere bedrijventerreinen (grofweg ontwikkeld voor 2000) is er nauwelijks aandacht besteed aan landschappelijke inpassing. Vastgoed is hier ook vaak niet meer *up to date*. Erik Louw (TU Delft) stelt, wanneer de locatie duurzaam wordt gebruikt op oudere terreinen, dat er vaak behoefte is aan het slopen van het vastgoed en hier nieuw vastgoed in de plaats voor zet. Daardoor ontstaat er volgens Erik Louw een nieuw vestigingsklimaat waarvan andere bedrijven zeggen: kijk, dáár wil ik nou mijn nieuwe kantoor of pand neerzetten.

Kortom, op oudere bedrijventerreinen is het aannemelijk dat er meer behoefte bestaat aan duurzaamheidsmaatregelen dan op nieuwere bedrijventerreinen. Veelal omdat er bij de aanleg van nieuwere bedrijventerreinen rekening is gehouden met zaken als landschappelijke inpassing en de nieuwste (duurzame) bouwtechnieken.

#### 5.4.1.3 PERCENTAGE LEEGSTAND

Als derde kenmerk noemen deskundigen van kennisinstellingen het percentage leegstand op het terrein. Er lijkt namelijk meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen op een terrein met een hoog percentage leegstand.

Een hoog percentage leegstand lijkt niet gunstig te zijn voor de levensduur van een terrein. Irene ten Dam van EBU legt uit:

*“Met het oog op eventuele leegstand of herstructurering dan zie je wel vaak dat heel erg afgelegen, niet aantrekkelijke, sombere kantoorpanden, daar wil men gewoon minder graag zitten. Dus daar is eerder leegstand, dus zal het collectief ja, of de urgentie moeten voelen om er echt wat aan te doen, of het trekt dan ook gewoon weg. Dus het zou ook wel weer iets kunnen zijn wat de urgentie hier vergroot. Als het afgelegen is of er al veel leegstand is. Dan is wel een beetje de*

*vraag van wat zijn de ambities van de partijen die er nog zitten om daar te blijven”.* [I. ten Dam]

Volgens Erik Louw (TU Delft) is dit wegtrekken van bedrijven naar nieuwe bedrijventerreinen het grote probleem met duurzaamheid in Nederland. Aan de ene kant ontstaat er door het wegtrekken van bedrijven leegstand, ofwel ruimte die niet meer gebruikt wordt. Dit kan tevens een negatief imago opleveren voor het bestaande bedrijventerrein, omdat verpaupering hier dan doorzet. Aan de andere kant trekken de bedrijven dan weg naar nieuwe ruimte, wat vaak voormalige natuur- of agrarische grondgebied was. Ruimte met hoge natuurlijke waarden gaat dan dus verloren. Er is echter wel een kanttekening bij te plaatsen. Bedrijven die een nieuwe locatie uitkiezen, vestigen zich vrijwel altijd in een pand dat beter voldoet aan de nieuwste duurzame bouwtechnieken dan hun oude pand. In die zin leidt de verplaatsing tot een milieuwinst, maar de verplaatsing leidt nog altijd tot een minder duurzame locatie. De meest duurzame locatie is namelijk op het bestaande bedrijventerrein (of een ander bestaand terrein) volgens Erik Louw. De andere deskundigen zijn het hier ook mee eens.

Concluderend kan een hoog percentage leegstand op een bestaand bedrijventerrein leiden tot een verslechterd vestigingsklimaat voor bedrijven. In die zin hebben bedrijvencollectieven op deze bedrijventerreinen meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen dan op bedrijventerreinen waar er weinig tot geen leegstand is.

#### 5.4.1.4 LOCATIE BEDRIJVENTERREIN

Als laatste kenmerk noemt Irene ten Dam van EBU de ligging van het bedrijventerrein. De ligging hangt namelijk volgens haar heel erg samen met mobiliteitskwesities en de urgentie voor het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen of (extra) openbaarvervoersverbindingen. Irene ten Dam verwacht dat bedrijventerreinen in stedelijke gebieden minder behoefte hebben aan collectieve maatregelen omtrent het openbaar vervoer dan terreinen in niet-stedelijke gebieden. Het aantal verbindingen in het stedelijk gebied zijn namelijk al vaak zo goed dat er (genoeg) werknemers gebruik van maken. In niet-stedelijke gebieden is dit vaak niet het geval. Hier zal het autogebruik onder werknemers relatief groter zijn dan op bedrijventerreinen in stedelijke gebieden.

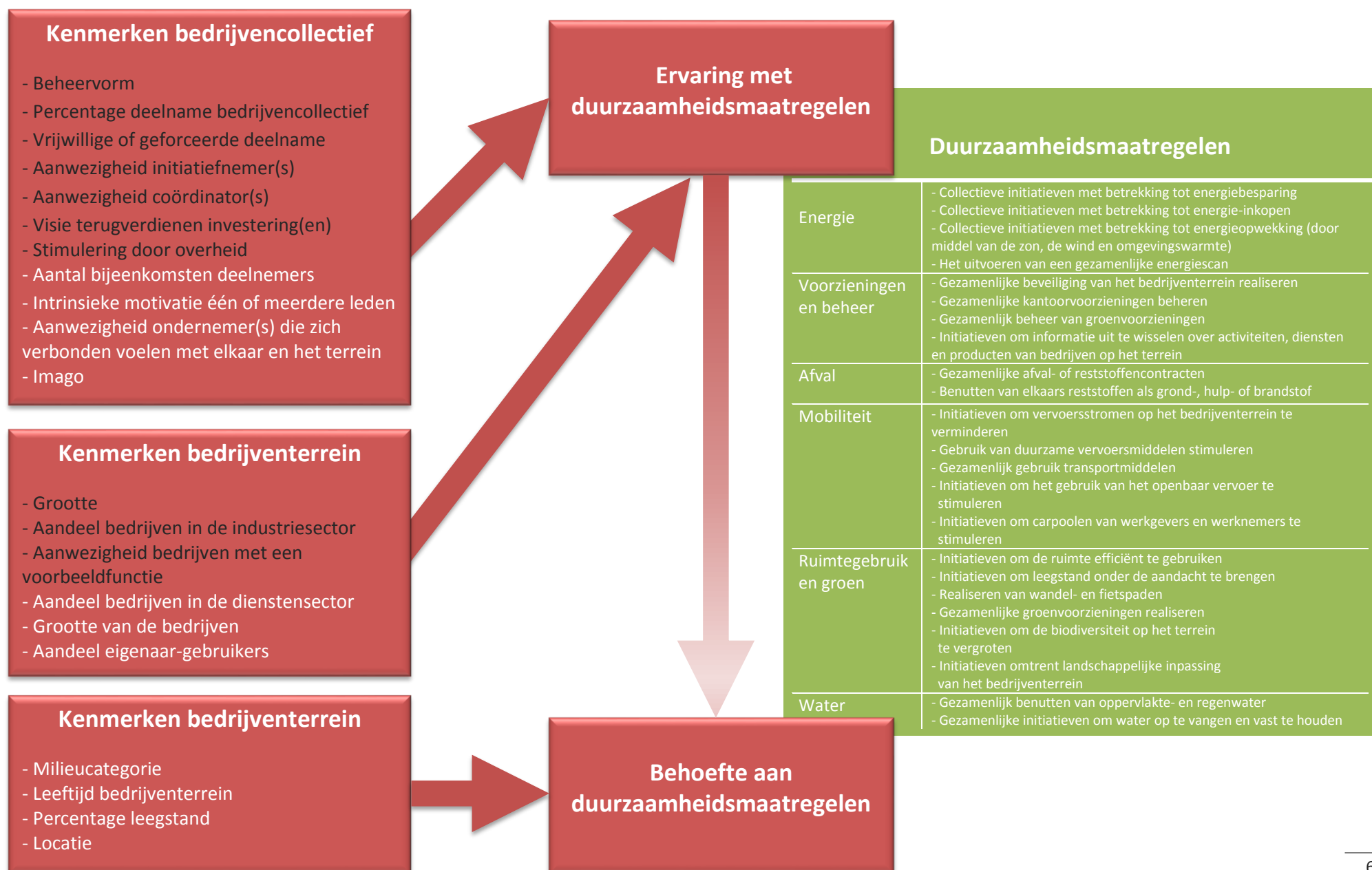
---

## 5.5 CONCLUSIE & DEFINITIEF CONCEPTUEEL MODEL

*Wat zeggen deskundigen over de ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, en waarmee dit samenhangt?*

Deze deelvraag staat centraal in dit hoofdstuk. Volgens de wetenschappelijke literatuur en de zeven interviews met deskundigen hangen er verschillende kenmerken samen met de ervaringen en behoeften van een bedrijvencollectief op het gebied van duurzaamheidsmaatregelen. Al deze relaties zijn weergegeven in het definitieve conceptueel model in figuur 5.5.

Figuur 5.5: Voorlopig conceptueel model



Het definitieve conceptueel model verschilt op drie punten van het voorlopige conceptueel model in hoofdstuk 3, paragraaf 3.6. Allereerst zijn de collectieve duurzaamheidsmaatregelen toegevoegd aan de rechterkant. Dit zijn in totaal 23 maatregelen verdeeld over 6 thema's die zijn voortgekomen uit de interviews met deskundigen. Ze zijn besproken in paragraaf 5.2. Uit de wetenschappelijke literatuur was hierover nog niets bekend.

Ten tweede komt er uit de interviews naar voren dat er een bijzondere relatie bestaat tussen enerzijds de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte hieraan. De ervaringen van een bedrijvencollectief met duurzaamheidsmaatregelen hangt namelijk nauw samen met de behoefte van het collectief aan duurzaamheidsmaatregelen. Uit de wetenschappelijke literatuur kwam dit niet nadrukkelijk naar voren. De relatie tussen beiden betekent dat er een extra pijl tussen "ervaring met duurzaamheidsmaatregelen" en "behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen" is opgenomen in het definitieve conceptueel model.

Ten slotte zijn de kenmerken van bedrijvencollectieven en bedrijventerreinen aangevuld met kenmerken die voort zijn gekomen uit de interviews met de zeven deskundigen. Deze kenmerken hebben een licht lettertype. De kenmerken die voortvloeien uit de wetenschappelijke literatuur hebben een donker lettertype. Deze laatste toevoegingen maken het conceptueel model van deze studie compleet.

Het is lastig om een beperkt aantal hypothesen op te stellen aan de hand van de definitieve versie van het conceptueel model, omdat er een veelheid aan kenmerken samenhangt met de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. In het empirische deel van deze studie, ofwel de diepte-interviews met bedrijvencollectieven, worden daarom alle kenmerken uit het definitieve conceptuele model onderzocht. In die zin is het empirische deel van deze studie dan ook exploratief van aard.

Uit de interviews met deskundigen (en de wetenschappelijke literatuur) komen echter twee kenmerken duidelijk naar voren die sterk samenhangen met enerzijds de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen. Deze kenmerken krijgen dan ook speciale aandacht tijdens de diepte-interviews met de bedrijvencollectieven.

#### *Ervaring met duurzaamheidsmaatregelen*

Het eerste kenmerk is het verplicht lidmaatschap van het bedrijvencollectief. Er zijn twee verschijningsvormen van bedrijvencollectieven die een verplicht lidmaatschap kennen van alle gevestigde bedrijven, namelijk parkmanagementorganisaties en BIZ's/Ondernemersfondsen. Deze collectieven hebben meer ervaring hebben dan bedrijvencollectieven met een vrijwillig lidmaatschap, ofwel klassieke bedrijvenverenigingen, volgens de experts. Voornamelijk parkmanagementorganisaties hebben meer ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, omdat bedrijven ervoor kiezen om te betalen voor lidmaatschap van het collectief bij de vestiging op het bedrijventerrein. Alle deskundigen zijn het hiermee eens; in het bijzonder Ron Snel van de Provincie Utrecht. De overheid stimuleert dan ook de oprichting van parkmanagementorganisaties en wanneer dit niet lukt, stimuleert zij de oprichting van BIZ's/Ondernemersfondsen door verplicht betalend lidmaatschap te bewerkstelligen via wetgeving.

**Bedrijvencollectieven met verplicht lidmaatschap hebben meer ervaring met duurzaamheidsmaatregelen dan bedrijvencollectieven met een vrijwillig lidmaatschap.**

#### *Behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen*

Het tweede kenmerk is de bestaansduur van bedrijventerreinen. Op oudere bedrijventerreinen is het aannemelijk dat er meer behoefte bestaat aan duurzaamheidsmaatregelen dan op nieuwere bedrijventerreinen volgens de deskundigen, omdat er bij de aanleg van nieuwere bedrijventerreinen rekening is gehouden met zaken als landschappelijke inpassing en de nieuwste (duurzame) bouwtechnieken. Ook wordt er aangenomen dat het percentage leegstand hoger is op relatief oude bedrijventerreinen. Een hoog percentage leegstand op een bestaand bedrijventerrein leiden tot een verslechterd vestigingsklimaat voor bedrijven stellen de deskundigen. In die zin hebben bedrijvencollectieven op deze bedrijventerreinen meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen dan op bedrijventerreinen waar er weinig tot geen leegstand is.

**Bedrijvencollectieven op oudere bedrijventerreinen hebben meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen dan bedrijvencollectieven op nieuwe bedrijventerreinen.**

## HOOFDSTUK 6: DUURZAAMHEIDSMATREGELEN: BEDRIJVENCOLLECTIEVEN AAN HET WOORD

De bevindingen die voortvloeien uit de theorie en de diepte-interviews met de regionale deskundigen (ofwel het eerste deel van het empirisch onderzoek) worden nu verder onderzocht in dit hoofdstuk. De Utrechtse praktijk omtrent de ervaring met en de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen staat namelijk centraal in dit hoofdstuk. Veertien bedrijvencollectieven hebben hierover een vragenlijst ingevuld en met twaalf van deze veertien collectieven is er nog een aanvullend diepte-interview afgenomen. Welke ervaring met en behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bestaat er nou eigenlijk op de veertien bedrijventerreinen in deze studie? Welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen hangen hiermee samen? Dit hoofdstuk beantwoordt deelvraag vier van deze studie:

*Welke ervaring met en behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen hebben bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht en in hoeverre hangt deze ervaring en behoefte samen met kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen?*

Allereerst geeft paragraaf 6.1 een overzicht van het aantal bedrijvencollectieven die ervaring met en/of behoefte hebben aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. In deze paragraaf wordt ook geanalyseerd of de beheervorm samenhangt met het aantal bedrijvencollectieven die ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen. Daarnaast wordt ook besproken of de bestaansduur van het bedrijventerrein invloed heeft op het aantal bedrijvencollectieven die behoefte hebben aan (extra) duurzaamheidsmaatregelen. De beheervorm en de bestaansduur van het bedrijventerrein zijn volgens de regionale deskundigen namelijk de belangrijkste factoren die de bekendheid met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen beïnvloedt. Bovendien wordt de positieve samenhang tussen het aantal grote bedrijven op het terrein (qua aantal werknemers) en de bekendheid met duurzaamheidsmaatregelen besproken, omdat dit duidelijk naar voren kwam tijdens de analyse. Vervolgens worden de duurzaamheidsmaatregelen per thema besproken. Achtereenvolgens komen de thema's voorzieningen en beheer,

energie, mobiliteit, ruimtegebruik/groen en afval aan bod (paragraaf 6.2 t/m 6.6). Bij elk thema wordt er gekeken naar kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen die samenhangen met de ervaringen en behoeften van de respondenten met betrekking tot gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Paragraaf 6.7 bevat een korte conclusie.

### 6.1 OVERZICHT ERVARING MET EN BEHOEFTE AAN GEZAMENLIJKE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN

De bedrijvencollectieven geven aan in de vragenlijst dat zij ervaring hebben opgedaan met 83 duurzaamheidsmaatregelen (25,8 procent van alle duurzaamheidsmaatregelen in deze studie). Verder geven zij aan (nog) behoefte te hebben aan 115 duurzaamheidsmaatregelen (35,7 procent van alle duurzaamheidsmaatregelen in deze studie). Er bestaat dus een relatief groot verschil tussen enerzijds de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte hieraan. Ook komt duidelijk naar voren dat de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen altijd voortvloeit uit de behoefte hieraan.

#### 6.1.1 ERVARING MET COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN

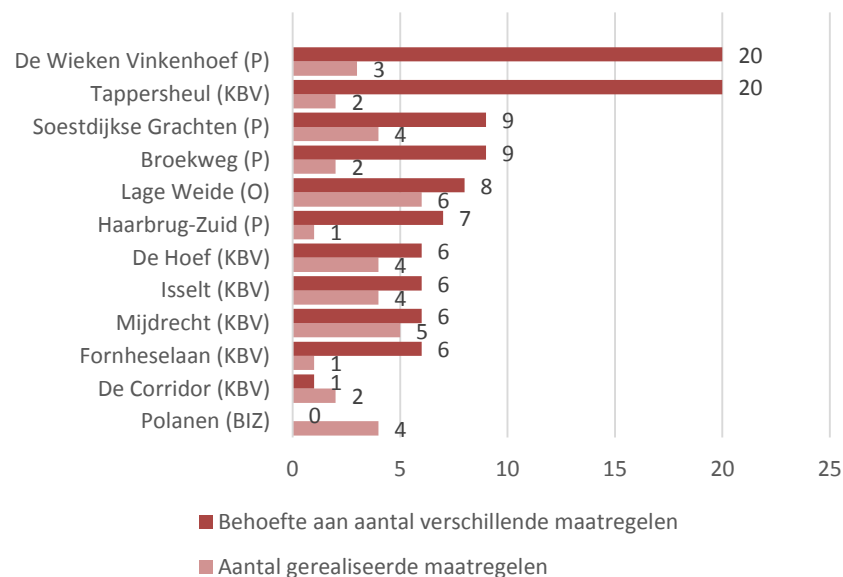
Elk bedrijvencollectief in de onderzoeksgroep heeft ervaring met één of meerdere duurzaamheidsmaatregelen op het door hun beheerde bedrijventerrein (zie figuur 6.1). Industriereniging Lage Weide staat aan kop. Dit collectief heeft ervaring met maar liefst 12 van de 23 verschillende duurzaamheidsmaatregelen gevonden door de regionale experts (op bedrijventerrein Lage Weide te Utrecht). Dit is een relatief groot verschil met Ondernemersvereniging Fornhese (op bedrijventerrein Fornheselaan te Den Dolder) die ervaring heeft met één duurzaamheidsmaatregel van de 23.

Er is echter een kanttekening te plaatsen bij de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen. Wanneer een bedrijvencollectief ervaring heeft met duurzaamheidsmaatregelen betekent dit namelijk niet automatisch dat deze maatregelen daadwerkelijk ook zijn gerealiseerd. Het komt geregeld voor dat plannen omtrent duurzaamheidsmaatregelen, bijvoorbeeld gezamenlijke energie-inkopen of collectieve beveiliging, uiteindelijk niet worden gerealiseerd. De inspanningen van het bedrijvencollectief lopen dan stuk in de planfase. Ook komt het voor dat bedrijvencollectieven informatie verstrekken aan de leden



over duurzaamheidsmaatregelen, zoals collectieve energiebesparing of het gebruik van duurzame vervoersmiddelen, die vervolgens dan op individueel bedrijfsniveau worden toegepast. Op collectiefniveau wordt er dan vervolgens niets gerealiseerd. Zo vertelt de voorzitter van Bedrijven Management Organisatie Soest (BMO Soest) dat veel bedrijven op bedrijventerrein Soestdijkse Grachten geïnspireerd zijn geraakt nadat zij themabijeenkomsten van BMO Soest over collectieve toepassing van led-verlichting, zonnecollectoren en windenergie hadden bijgewoond. Naderhand hebben enkele ondernemers daadwerkelijk maatregelen getroffen op het gebied van led-verlichting, zonnecollectoren of windenergie, maar alleen in hun eigen bedrijf. Kortom, “ervaring met” betekent niet “gerealiseerde” gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. In die zin betekent “ervaring met” meer “bekend zijn met”. Figuur 6.1 laat de verhouding tussen het aantal duurzaamheidsmaatregelen waarmee het collectief ervaring heeft op het beheerde bedrijventerrein en de daadwerkelijk gerealiseerde maatregelen.

Figuur 6.1: Aantal gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen waarmee de veertien bedrijvencollectieven ervaring hebben en reeds hebben gerealiseerd



Van Parkmanagement Vathorst (bedrijventerrein Vathorst te Amersfoort) en Belangenvereniging Oudenrijn (bedrijventerrein Oudenrijn te Utrecht) is niet bekend hoeveel gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen zij hebben gerealiseerd, omdat zij alleen de vragenlijst hebben ingevuld. Hier werd niet gevraagd naar het aantal gerealiseerde maatregelen.

Opvallend is dat de bedrijvencollectieven met relatief veel ervaring met duurzaamheidsmaatregelen hiervan een relatief klein deel daadwerkelijk hebben gerealiseerd (figuur 6.1). Zo heeft Industriereniging Lage Weide 6 van de 23 duurzaamheidsmaatregelen gerealiseerd (26 procent) en Parkmanagement Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef 3 van de 23 (13 procent). De middenmoters Vereniging Industriële Belangengemeenschap De Ronde Venen (Mijdrecht), BIZ Snel & Polanen (Polanen) en Bedrijven Management Organisatie Soest (Soestdijkse Grachten) hebben juist een relatief hoog percentage duurzaamheidsmaatregelen gerealiseerd. Ook de bedrijvencollectieven met de minste ervaring met duurzaamheidsmaatregelen hebben alle uitgeteste duurzaamheidsmaatregelen gerealiseerd, of een groot deel daarvan. Ondernemersvereniging Fornhese (Fornheselaan) en Bedrijvenvereniging Oudewater (Tappersheul) hebben bijvoorbeeld alleen ervaring met gezamenlijke beveiliging van het terrein. Kortom, er bestaat een grote kloof tussen enerzijds de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de gerealiseerde collectieve duurzaamheidsmaatregelen op de bedrijventerreinen in deze studie.

Wat zou een verklaring kunnen zijn voor de ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen? Twee kenmerken van bedrijventerreinen- en collectieven komen naar voren uit de diepte-interviews.

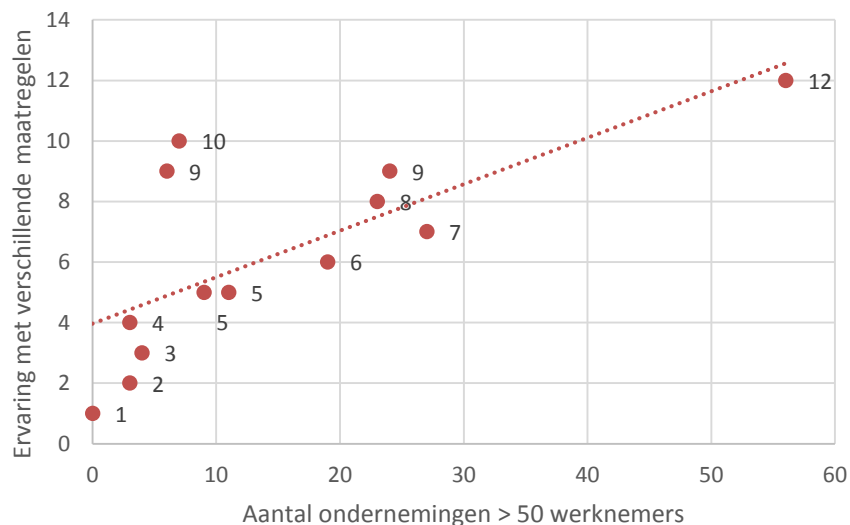
#### *Aantal ondernemingen met meer dan vijftig werknemers op het terrein*

Het eerste kenmerk is door de aanwezigheid van grote ondernemingen (met meer dan vijftig werknemers) op het terrein. Ondernemers van relatief grote bedrijven zijn namelijk eerder bereid om te investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan ondernemers van kleine ondernemingen (met minder dan tien werknemers). De ervaring leert dat grote ondernemingen vaker het nut in zien van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en hier ook de financiële middelen voor beschikbaar willen stellen. Kleine ondernemingen nemen graag minder risico omdat zij minder financiële middelen ter beschikking hebben dan grote ondernemingen. Zij zien daardoor minder snel het nut en de noodzaak in van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, aldus de

contactpersonen van de bedrijvencollectieven. Bedrijventerreinen met relatief veel grote ondernemers zijn dan ook aanzienlijk meer bekend met duurzaamheidsmaatregelen, en hebben meer maatregelen gerealiseerd, dan bedrijventerreinen met relatief weinig grote ondernemers.

Uit een analyse van de gegevens uit het Provinciaal Arbeidsplaatsenregister (PAR) van Utrecht van 2013 blijkt dat het aantal grote ondernemingen het grootst is op bedrijventerrein Lage Weide (zie figuur 6.2). Hier zijn namelijk 56 bedrijven gevestigd met meer dan vijftig werknemers. Dit is aanzienlijk meer dan op bedrijventerreinen Broekweg (4 grote bedrijven), De Corridor (3 grote bedrijven), Tappersheul (3 grote bedrijven) en Fornheselaan (geen grote bedrijven). De collectieven op deze vier bedrijventerreinen (met relatief weinig grote bedrijven) hebben inderdaad de minste ervaring met duurzaamheidsmaatregelen. De trendlijn in het spreidingsdiagram (figuur 6.2) is een stijgende lijn, zoals wordt verwacht door de regionale deskundigen.

Figuur 6.2: Aantal ondernemingen met meer dan vijftig werknemers per bedrijventerrein in de onderzoeksgroep in 2013



Kortom, bedrijvencollectieven op terreinen met een (groot) aantal grote bedrijven hebben meer ervaring met duurzaamheidsmaatregelen dan

bedrijvencollectieven op terreinen met een klein aantal grote bedrijven. Minder grote bedrijven (< 50 werknemers) nemen alleen duurzaamheidsmaatregelen wanneer dit echt noodzakelijk is en wanneer het financiële risico laag is. Deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht bevestigen eveneens dat de grootte van de bedrijven op het terrein samenhangt met de ervaringen van het collectief met duurzaamheidsmaatregelen (paragraaf 5.3.2.2). Relatief grote bedrijven hebben namelijk volgens de deskundigen meer kennis, tijd en financiële middelen tot hun beschikking waardoor zij meer ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen zullen hebben.

#### *Beheervorm bedrijvencollectief*

Verder lijken er op het eerste gezicht weinig concrete verschillen te bestaan tussen parkmanagementorganisaties en klassieke bedrijvenverenigingen en hun ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen. Achter elk bedrijventerrein in figuur 6.1 staat genoteerd of het een parkmanagementorganisatie is (P), bedrijfsinvesteringszone/ondernemersfonds (BIZ/O) of klassieke bedrijfsvereniging (KBV). Zo is te zien dat parkmanagementorganisaties en de BIZ/Ondernemersfonds in deze studie niet aanzienlijk meer ervaringen hebben met duurzaamheidsmaatregelen. Uit de wetenschappelijke literatuur en de interviews met experts was dit verband echter wél verwacht. Vooral parkmanagement, maar ook BIZ en Ondernemersfonds, kenmerken zich namelijk door een grote mate van professionaliteit (qua overlegstructuren). Ze hebben een sterke band met de gemeente, eenduidige doelstellingen en regulier zakelijk contact tussen de leden op bijvoorbeeld themabijeenkomsten of bijeenkomsten met de gemeente. Ook hebben zij gezamenlijke financiële middelen tot hun beschikking volgens de regionale deskundigen en de wetenschappelijke literatuur. Het nemen van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen is daarom gemakkelijker bij deze beheervormen ten opzichte van klassieke bedrijvenverenigingen.

De literatuur en de regionale experts gaan er vanuit dat de bedrijven op het bedrijventerrein verplicht lid zijn van een parkmanagementorganisatie, BIZ/Ondernemersfonds. In de Utrechtse praktijk is dit anders. In deze studie zijn er namelijk twee parkmanagementorganisaties aanwezig waar lidmaatschap niet verplicht is. Dit zijn Stichting Parkbeheer Bedrijventerreinen Wijk bij Duurstede (bedrijventerrein Broekweg) en BMO Soest (bedrijventerrein Soestdijkse Grachten). Beide bedrijvencollectieven hebben relatief weinig ervaring met

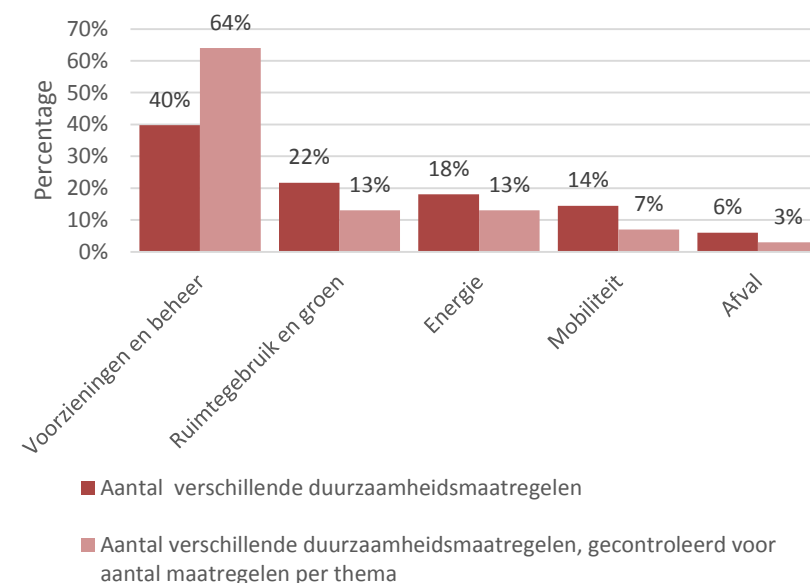
duurzaamheidsmaatregelen. Op de bedrijventerreinen in deze studie waar lidmaatschap van alle bedrijven op het terrein wél verplicht is, heeft het bedrijvencollectief ook relatief veel ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Voorbeelden zijn Lage Weide (te Utrecht), de Wieken Vinkenhoef (te Amersfoort), Vathorst (te Amersfoort) en Oudenrijn (te Utrecht). Nu is er echter nog één bedrijvencollectief dat weinig ervaring heeft met duurzaamheidsmaatregelen én een verplicht lidmaatschap van alle bedrijven op het terrein kent, namelijk Parkmanagement op bedrijventerrein Haarbrug-Zuid. Dit lage aantal komt omdat de parkmanagementorganisatie nog in haar kinderschoenen staat. Ze is pas opgericht in het begin van 2014 en heeft weinig tijd gehad om collectieve duurzaamheidsmaatregelen vorm te geven het bedrijventerrein.

Kortom, de beheervorm van een bedrijvencollectief bepaalt niet altijd of lidmaatschap verplicht of vrijwillig is in de praktijk. De beheervorm hangt op het eerste gezicht niet samen met het aantal ervaringen met collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Verplicht lidmaatschap van alle bedrijven op het bedrijventerrein wél: collectieven waar alle bedrijven (betalend) lid zijn hebben namelijk relatief meer ervaring met duurzaamheidsmaatregelen dan collectieven waar niet alle bedrijven (betalend) lid zijn. Dit blijkt ook uit de wetenschappelijke literatuur en de diepte-interviews met de zeven experts

#### *Duurzaamheidsmaatregelen: ingedeeld naar thema's*

Nu is bekend in welke mate de veertien bedrijvencollectieven ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen. Maar welke duurzaamheidsthema's zijn het populairste wanneer bedrijven gezamenlijke maatregelen treffen? Figuur 6.3 geeft hier antwoord op.

Figuur 6.3: Aantal ervaringen met collectieve duurzaamheidsmaatregelen per thema van de 23 mogelijke duurzaamheidsmaatregelen



N= 83

Maatregelen met betrekking tot het beheer en de voorzieningen van het bedrijventerrein zijn het populairst. Maar liefst 40 procent van alle ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen vallen onder de noemer “voorzieningen en beheer”. Nu is er wel een verschil tussen het aantal duurzaamheidsmaatregelen per thema in deze studie (tabel 6.1). Zo omvat het thema voorzieningen en beheer vier maatregelen, zoals gezamenlijke beveiliging van het terrein of informatie-uitwisseling tussen de leden van het collectief. Het thema afval omvat slechts twee maatregelen, zijnde gezamenlijke afvalcontracten en het benutten van elkaars reststoffen op het bedrijventerrein.

Tabel 6.1: Aantal duurzaamheidsmaatregelen per thema in deze studie

Thema	Aantal duurzaamheidsmaatregelen
Voorzieningen en beheer	4
Ruimtegebruik en groen	6
Energie	4
Mobiliteit	5
Afval	2
Water	2
<b>Totaal</b>	<b>23</b>

Wanneer er gecontroleerd wordt voor het aantal verschillende maatregelen per thema, is het thema ‘voorzieningen en beheer’ veruit het populairst (64 procent). Energiemaatregelen vertegenwoordigen een kleine 18 procent van alle ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijvencollectieven. Wanneer wordt gecontroleerd voor het aantal maatregelen per duurzaamheidsthema, blijkt dat 13 procent van de duurzaamheidsmaatregelen betrekking heeft op het thema “energie”. Dit is toch opmerkelijk, omdat de experts op het gebied van bedrijventerreinen juist die maatregelen het vaakst noemen als concrete maatregelen die bedrijvencollectieven nemen of kunnen nemen. Wat tevens opvalt, is de afwezigheid van het zesde duurzaamheidsthema “water”. Kader 6.1 geeft hierover meer informatie.

### Kader 6.1: Oppervlakte- en regenwater gebruiken niet nuttig?

Figuur 6.4: Een naderende bui op bedrijventerrein Polanen te Woerden



Bron: Felix, 2014

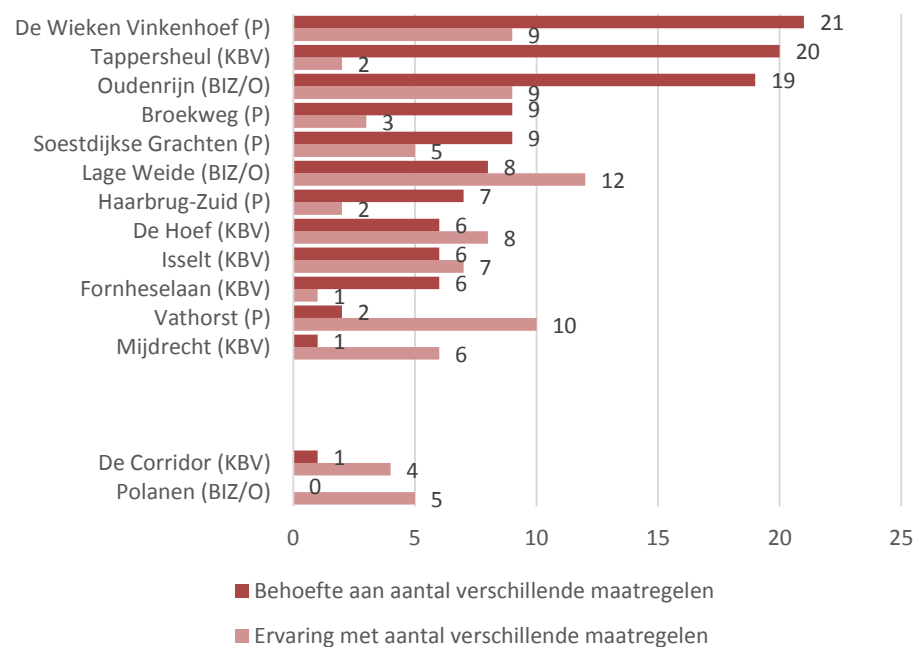
Nederland en water zijn al jaren onlosmakelijk met elkaar verbonden. Nederland is een uitermate geschikt land om oppervlakte- en regenwater weer op een duurzame manier te benutten. Een expert op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht is het hiermee eens en vertelt dat bedrijven op een bedrijventerrein gezamenlijk gebruik kunnen maken van oppervlakte- en regenwater om hun bedrijventerrein te verduurzamen. Daardoor hoeft er namelijk minder grondwater gewonnen te worden, wat uitdroging van de grond tegen gaat. Ook wordt de riolering ontlast waardoor er minder vervuild water op het oppervlakte water wordt gestort. Maar wat blijkt: geen enkel bedrijvencollectief in deze studie heeft hier ervaring mee noch behoefte aan.

Het gezamenlijk benutten van oppervlakte- en regenwater is simpelweg iets waar bedrijvencollectieven nog niet over hebben nagedacht. Dit komt voornamelijk omdat zij geen voordeel zien om het water op een centraal punt op het terrein op te vangen (of voorzieningen te treffen om eventueel oppervlaktewater in de buurt gezamenlijk te gebruiken). Cees Schippers van BeNisselt geeft aan dat er enkele autowasserijen op bedrijventerrein de Isselt (Amersfoort) regenwater gebruiken om auto's mee te wassen. Hans Horlings van Parkmanagement de Wieken Vinkenhoef noemt twee tuincentra op zijn bedrijventerrein in Amersfoort die regenwater opvangen. Oppervlakte- en regenwater wordt dus wel benut op bedrijventerreinen op individueel bedrijfsniveau, niet gezamenlijk. Bedrijvencollectieven geven aan hier ook geen directe behoefte aan te hebben. Het thema “water” wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten in dit hoofdstuk.

### 6.1.2 BEHOEFTE AAN COLLECTIEVE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN

Over het algemeen hebben de bedrijvencollectieven in deze studie meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen dan dat zij reeds ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen op hun bedrijventerrein. Figuur 6.5 toont dit verschil. Het verschil tussen enerzijds ervaring met en anderzijds behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen lijkt het grootst bij parkmanagementorganisaties, bijvoorbeeld Parkmanagement De Wieken Vinkenhoef en Parkmanagement Haarbrug-Zuid. De belangrijkste reden hiervoor is dat deze parkmanagementorganisaties een relatief korte bestaansduur hebben en dus nog geen tijd hebben gehad om gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door te voeren. Toch geeft Parkmanagement Vathorst aan veel minder behoefte te hebben aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen (aan 2 maatregelen) ten opzichte van hun eerdere ervaringen (met 10 maatregelen).

Figuur 6.5: Behoeftte aan en ervaring met aantal verschillende gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op de veertien bedrijventerreinen in deze studie (van de in totaal 23 mogelijke maatregelen)



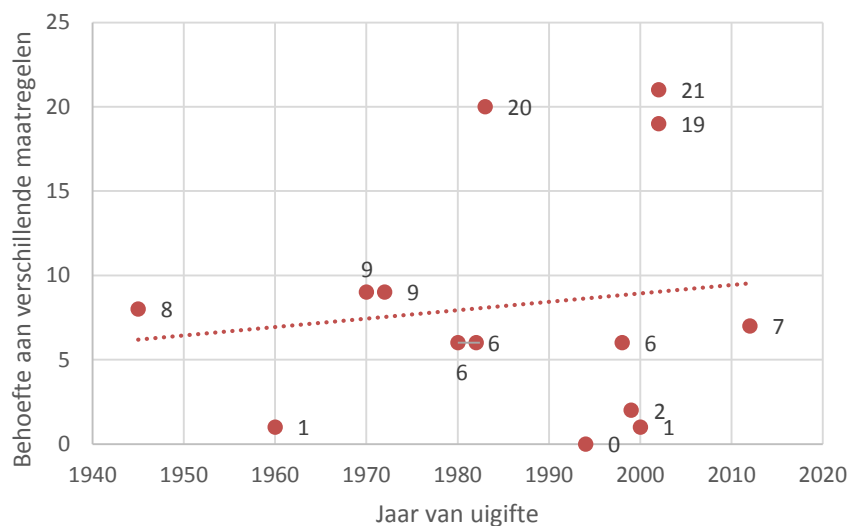
BIZ Snel & Polanen geeft aan geen enkele behoefte te hebben aan duurzaamheidsmaatregelen. Dit komt omdat de voorzitter (degene die de vragenlijst heeft ingevuld) nog niet eerder heeft geïnventariseerd bij de leden van het collectief of zij behoefte hebben aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen die nog niet eerder zijn uitgevoerd of onderzocht.

Wat kan de verschillen in behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen tussen de bedrijvencollectieven verklaren? De wetenschappelijke literatuur zegt hier niets over. De regionale deskundigen geven aan dat voornamelijk de bestaansduur van een bedrijventerrein samenhangt met de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Op nieuwere terreinen (ontwikkeld in de laatste tien jaar) is er namelijk vaak aandacht besteed aan stedenbouwkundige- en landschappelijke inpassing en de nieuwste bouwtechnieken. Er is dan minder behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen omtrent de fysieke ruimte en het vastgoed dan op oudere bedrijventerreinen, aldus de regionale deskundigen.

#### *Bestaansduur bedrijventerrein*

Relatief oudere bedrijventerreinen zouden volgens hen meer behoefte hebben aan duurzaamheidsmaatregelen. Het spreidingsdiagram in figuur 6.6 toont de bestaansduur van de veertien bedrijventerreinen in deze studie zoals deze zijn opgenomen in het IBIS werklocaties databestand (2014) en de behoefte aan verschillende duurzaamheidsmaatregelen van de veertien bedrijvencollectieven.

Figuur 6.6: Bestaansduur bedrijventerreinen ten opzichte van behoefte aan verschillende duurzaamheidsmaatregelen van in totaal 23 mogelijke maatregelen

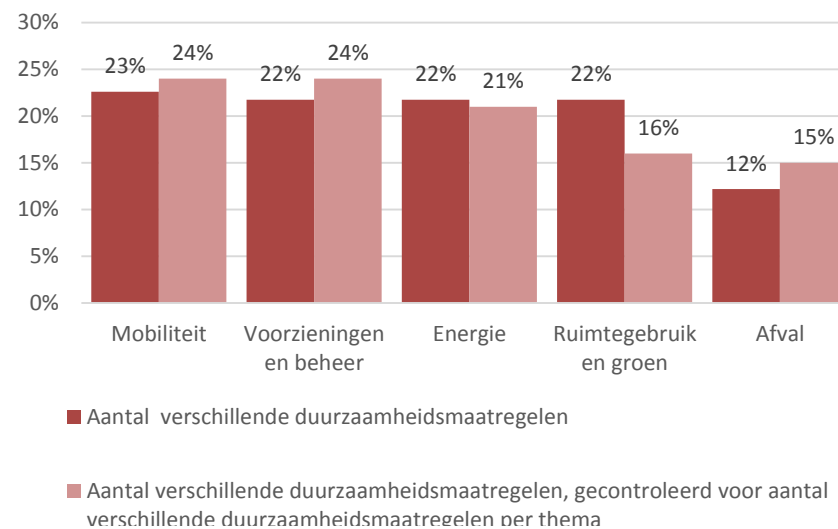


De Wieken Vinkenhoef en Oudenrijn, die de meeste behoefte hebben aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, zijn zelfs twee van de jongste bedrijventerreinen in de onderzoeksgroep (ze zijn namelijk beide opgericht in 2002). De trendlijn is een licht stijgende lijn, wat betekent dat collectieven op relatief nieuwere bedrijventerreinen meer behoefte hebben aan duurzaamheidsmaatregelen dan collectieven op relatief oudere bedrijventerreinen. De regionale deskundigen verwachten *nét* het tegenovergestelde. Dit is opvallend. Paragrafen 6.2 t/m 6.6 brengen meer inzicht in de relatie tussen enerzijds de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de bestaansduur (en tevens andere kenmerken van bedrijventercollectieven- en terreinen).

#### *Duurzaamheidsmaatregelen: ingedeeld naar thema's*

Welke duurzaamheidsthema is het populairst wanneer er gekeken wordt naar de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen? Figuur 6.7 geeft hier antwoord op.

Figuur 6.7: Behoeftte aan aantal verschillende duurzaamheidsmaatregelen per thema van de 23 mogelijke duurzaamheidsmaatregelen



N= 115

Opvallend is dat er niet zoveel verschil bestaat tussen de thema's mobiliteit, energie, voorzieningen en beheer en ruimtegebruik en groen qua behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijventercollectieven in deze studie. Ook hier geldt, net als bij ervaring met duurzaamheidsmaatregelen ingedeeld in thema's, dat er gecontroleerd moet worden voor het aantal maatregelen per duurzaamheidsthema. Er zijn zes maatregelen m.b.t. ruimtegebruik en groen en slechts twee afvalmaatregelen die voorgelegd worden aan de bedrijventercollectieven. Wanneer er gecontroleerd wordt voor het aantal duurzaamheidsmaatregelen per thema, verschilt de verdeling van de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen naar thema's niet veel met de originele berekening. Er is nog steeds de minste animo voor gezamenlijke afvalmaatregelen (15 procent).

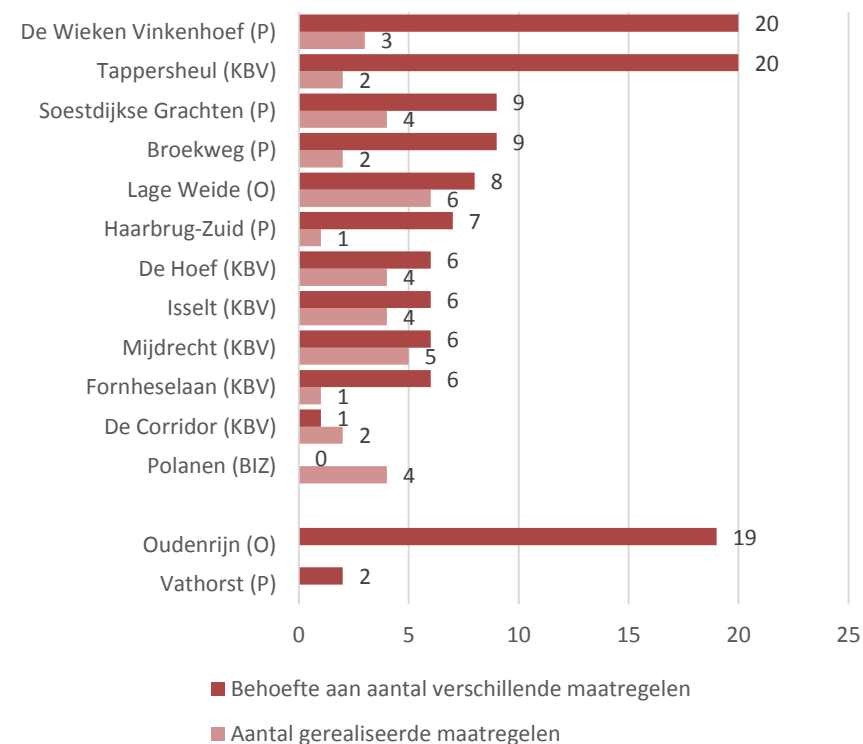
### 6.1.3 KLOOF TUSSEN DROOM EN DAAD

Concluderend hebben de bedrijvencollectieven in deze studie meer behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen (35,7 procent van alle gevraagde maatregelen) dan dat zij ervaring hebben met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen (25,8 procent van alle gevraagde maatregelen). Er bestaat dus een *mismatch* tussen enerzijds de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Bovendien bestaat er een nog grotere *mismatch* tussen de realisatie van duurzaamheidsmaatregelen en het aantal collectieve maatregelen waar behoefte aan is. Het aantal ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen is namelijk aanzienlijk groter dan het aantal gerealiseerde duurzaamheidsmaatregelen. Vaak strandden gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen namelijk al in de planfase of lijken ze niet (financieel) niet voordelig te zijn. In die zin bestaat er dus een ware kloof tussen droom en daad. Figuur 6.8 geeft deze kloof weer per bedrijvencollectief in deze studie.

Voor bedrijventerreinen Oudenrijn en Vathorst is niet duidelijk welke maatregelen zij reeds hebben gerealiseerd. Hiernaar is niet gevraagd in de vragenlijst.


In de diepte-interviews komt naar voren dat vooral parkmanagementorganisaties wel gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen willen nemen, maar dit nog niet gedaan hebben tot dusver (figuur 6.8). Belangrijkste reden hiervoor is de relatief korte bestaansduur van deze bedrijvencollectieven, waardoor er nog geen tijd is geweest voor et daadwerkelijk realiseren van gezamenlijke maatregelen.

6.8: Behoefte aan aantal verschillende gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en aantal gerealiseerde maatregelen op de veertien bedrijventerreinen in deze studie (van de in totaal 23 mogelijke maatregelen)



Paragraaf 6.2 t/m 6.6 gaan nu verder in op de verschillen in realisatie, ervaring en behoefte m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijvencollectieven in deze studie. Er wordt onder andere duidelijk bij welk thema de kloof tussen droom en daad het grootste is. De populairste thema's (qua aantal ervaringen van de bedrijvencollectieven in deze studie) worden het eerst besproken, te beginnen met het thema "voorzieningen en beheer" (paragraaf 6.2).

## 6.2 VOORZIENINGEN EN BEHEER



Het thema voorzieningen en beheer telt vier gezamenlijke maatregelen volgens de experts:

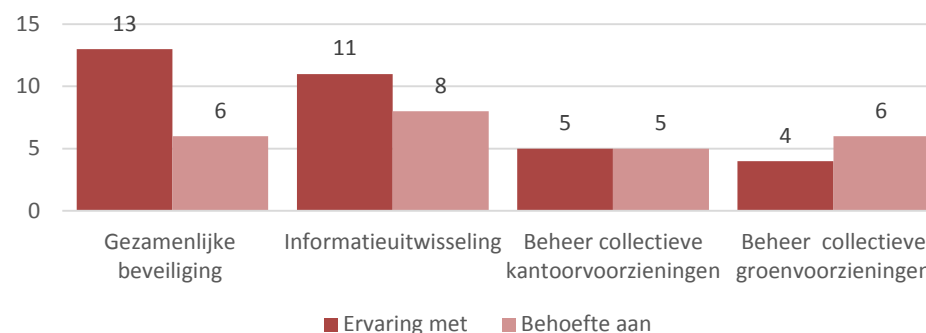
1. Gezamenlijke beveiliging van het bedrijventerrein realiseren
2. Initiatieven om informatie uit te wisselen over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein
3. Gezamenlijke kantoorvoorzieningen beheren
4. Gezamenlijk beheer van groenvoorzieningen

Deze vier maatregelen staan op volgorde van belangrijkheid. Uit figuur 6.9 kan inderdaad worden opgemerkt dat de volgorde van de maatregelen door de experts overeenkomt met de volgorde van de duurzaamheidsmaatregelen van het thema “voorzieningen en beheer” wanneer er gekeken wordt naar het aantal bedrijvencollectieven die ervaring heeft met deze maatregelen. De experts hadden het dus bij het goede eind.

Het realiseren van gezamenlijke beveiliging is veruit het populairst (zie figuur 6.9). Dertien van de veertien bedrijvencollectieven in de onderzoekgroep geven aan hiermee ervaring te hebben. Verder komt naar voren dat de meeste behoefte van de collectieven bestaat voor (extra) Initiatieven om informatie uit te wisselen over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein. Geïnterviewde ondernemers noemen bijvoorbeeld (meer) ledenvergaderingen, netwerkborrels en lunchsessies (met aanvullend programma). Deze initiatieven bevorderen de informatievoorziening op het bedrijventerrein onder de gevestigde bedrijven.

Er wordt nu dieper in gegaan op de vier maatregelen met betrekking tot voorzieningen en beheer worden (op volgorde van populariteit).

Figuur 6.9: Aantal bedrijvencollectieven van de veertien dat ervaring heeft met en behoefte heeft aan de vier duurzaamheidsmaatregelen van het thema “voorzieningen en beheer”



### 1. Gezamenlijke beveiliging van het bedrijventerrein realiseren

Gezamenlijke beveiliging op het bedrijventerrein wordt vaak als een noodzaak beschouwd door het collectief. Op bedrijventerreinen waar alle bedrijven verplicht lid zijn van het bedrijvencollectief is het dan ook gemakkelijk om de kosten van de beveiligingsmaatregelen te verdelen. Toch is het de parkmanagementorganisaties op Haarbrug-Zuid (Bunschoten) en de Wieken Vinkenhoef (Amersfoort) niet gelukt om gezamenlijke beveiliging te realiseren. Dit had echter niets te maken met het verplichte lidmaatschap.

De contactpersoon van Parkmanagement Haarbrug-Zuid vertelt dat de parkmanagementorganisatie nog heel erg jong is. Ze zijn pas bezig met het uitzetten van de te varen koers en zitten pas in de planfase van gezamenlijke projecten. Dit betekent dat ze wel het plan hebben om gezamenlijke beveiliging te realiseren. Sterker nog, het is de eerste maatregel die zij willen uitvoeren. Het is er echter nog niet van gekomen door het korte bestaan van de organisatie.

Parkmanager van de Wieken Vinkenhoef geeft aan dat er een aantal grote bedrijven zijn gevestigd op het terrein die geen noodzaak zien in gezamenlijke beveiliging. Zij willen dan ook niet dat hun financiële bijdrage aan parkmanagement hieraan wordt besteed. De kleine ondernemers op het terrein kunnen niet de totale kosten dragen van gezamenlijke beveiligingsmaatregelen.

Ook op bedrijventerreinen waar lidmaatschap niet verplicht is, is het aandeel kleine ondernemers op het terrein een obstakel bij het realiseren van



gezamenlijke beveiliging. De contactpersoon van Parkmanagement Wijk bij Duurstede erkent dit. Hij spreekt namens bedrijventerrein Broekweg (Wijk bij Duurstede) waar lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven niet verplicht is. Hij stelt dat:

*“grotere ondernemers op een terrein dragen wel bij, die financieren wel, die zitten daar niet zo mee. En die kleintjes inderdaad die zeggen ik ga toch niet betalen. Maar er staat wel een slagboom en er staan wel camera’s overal. En als er dus dan een keertje wordt ingebroken, en het is dus een keer gebeurd bij een niet-betalende ondernemer, toen werd ik wel gebeld met de vraag: hoe kom ik aan die camerabeelden? Ik ben bang dat ze het niet hebben gekregen, want ja... “voor wat, hoort wat”. [Parkmanagement Wijk bij Duurstede]*

Er is dan sprake van het klassieke *free-rider* probleem waarbij gezamenlijke maatregelen uitblijven omdat er een te kleine groep een financiële bijdrage levert tegenover de groep die geen financiële bijdrage levert (Gevaert, 2005). Dit is ook het geval op de Corridor in IJsselstein. Daarnaast zorgt de huidige economische crisis voor het uitblijven van gezamenlijke beveiliging op het terrein. De behoefte aan gezamenlijke beveiliging blijft hier bestaan. Kader 6.2 geeft hierover extra informatie.

De collectieven die aangeven meer behoefte te hebben aan (extra) gezamenlijke beveiliging, zijn veelal collectieven waar lidmaatschap verplicht is zoals bijvoorbeeld parkmanagement Haarbrug-Zuid en parkmanagement de Wieken Vinkenhoef. Zij hopen op (genoeg) financiële middelen wanneer er zich meer en nieuwe bedrijven vestigen op het bedrijventerrein.

### Kader 6.2: Is de kust veilig?

Figuur 6.10: Borden op Lage Weide (links) en Soestdijkse Grachten (rechts)



Industrievereniging Lage Weide en BMO Soest laten duidelijk zien dat hun bedrijventerrein (gezamenlijk) is beveiligd (figuur 6.9). Ondernemersvereniging VIHIJ op bedrijventerrein de Corridor te IJsselstein heeft ook veel tijd en moeite gestopt in gezamenlijke beveiliging, maar het mocht niet baten vertelt de secretaris van VIHIJ. Door de toename van criminele activiteiten op het terrein, met name inbraken, besloot de VIHIJ om de financiële middelen voor gezamenlijke beveiliging bij elkaar (proberen) te krijgen. Hekken om het terrein, camerabeveiliging en surveillance op de Corridor waren het streven. Naast subsidies van de gemeente, was er 90 procent deelname van de gevestigde bedrijven nodig voor het beveiligingscollectief om het kostenplaatje te dekken.

Dit is niet gelukt. Mede door de economische malaise haakten er enkele bedrijven af. En omdat er geen verplicht lidmaatschap is van het collectief op de Corridor, is het niet gelukt om het beveiligingsplan te realiseren. De aanwezigheid van *free-riders* is volgens de secretaris van VIHIJ waar het op de Corridor is stukgelopen. Nu neemt ieder bedrijf haar eigen veiligheidsmaatregelen. De noodzaak was dus toch niet groot genoeg om gezamenlijke beveiliging te realiseren.

## *2. Initiatieven om informatie uit te wisselen over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein*

Naast beveiliging op het bedrijventerrein wordt netwerken ook als noodzaak gezien door de twaalf bedrijvencollectieven in deze studie. Volgens de voorzitter van Industrievereniging Lage Weide (ILW) is en blijft een bedrijvencollectief in eerste instantie een netwerkclub. Het is dan ook belangrijk dat de leden informatie uitwisselen over activiteiten, diensten en producten. Dit is volgens de voorzitter van het bedrijvencollectief op bedrijventerrein Mijdrecht met name belangrijk omdat er zo nieuwe *business* kan ontstaan tussen de leden.

De meeste ervaring met informatie-uitwisseling hebben de beheervormen parkmanagement, BIZ en het Ondernemersfonds. Zij organiseren veelal de meeste ledenvergaderingen, themabijeenkomsten en bedrijfsbezoeken. Daarnaast geeft de voorzitter van Snel & Polanen (bedrijventerrein Polanen te Woerden) en de voorzitter van ILW (bedrijventerrein Lage Weide te Utrecht) aan dat het bijhouden van een (professionele) website heel erg belangrijk is voor de uitwisseling van informatie binnen het collectief. Parkmanagement, BIZ en het Ondernemersfonds zijn dan ook een stuk zakelijker dan klassieke bedrijvenverenigingen. Hier blijft het vaak bij een enkele ledenbarbecue, netwerkborrel of ledenvergadering. Kortom, verzakelijking van het bedrijvencollectief is erg belangrijk om de informatie-uitwisseling zo optimaal mogelijk te maken.

Klassieke bedrijvenverenigingen geven ook relatief vaker aan dat zij meer behoefte hebben aan extra informatie-uitwisseling tussen de leden dan parkmanagement, de BIZ en het Ondernemersfonds. De overlegstructuur van klassieke bedrijvenverenigingen is namelijk over het algemeen informeler dan andere beheervormen waardoor er minder informatie-uitwisseling plaatsvindt over concrete collectieve maatregelen. Vier van de zeven klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie geven aan dat zij zich momenteel oriënteren op professionelere beheervormen, zoals een BIZ of parkmanagement. Ze doen dit mede om de informatie-uitwisseling over collectieve maatregelen op het terrein te bevorderen. De voorzitter van Ondernemersvereniging Fornhese zegt wel:

*“We moeten het wel realistisch houden. Ondernemers hebben echt geen zin en tijd om vijf keer per jaar een thema-avond mee te pakken”*  
[Ondernemersvereniging Fornhese]

Naast de beheervorm van het bedrijvencollectief lijken er geen andere factoren samen te hangen met de behoefte aan initiatieven omtrent de informatievoorziening van de gevestigde bedrijven.

## *3. Gezamenlijke kantoorvoorzieningen beheren*

Bedrijfsverzamelgebouwen worden vaak aangehaald tijdens de gesprekken met de bedrijvencollectieven als er gevraagd wordt naar gezamenlijke kantoorvoorzieningen op het terrein. Toch worden deze bedrijfsverzamelgebouwen veelal niet geïnitieerd of beheerd door het bedrijvencollectief. Zo noemen vier collectieven dat er één of meerdere bedrijfsverzamelgebouwen aanwezig zijn op het terrein. Dit zijn gebouwen die door één instantie worden beheerd met een centrale ingang waarin kleine, zelfstandige ondernemers een kantoor- of bedrijfsruimte kunnen huren. In het gebouw kan gebruik worden gemaakt van gezamenlijke diensten, zoals een centrale receptie, vergaderruimten, gezamenlijke printers (fax, kopieermachines etc.) en secretariële zaken (gemeente Utrecht, 2013). Er is hier verder geen rol weggelegd voor het bedrijvencollectief.

Industrievereniging Lage Weide (Utrecht) en BeNisselt (Amersfoort) geven wel aan dat zij zich actief inzetten voor het collectieveren van (bestaande of nieuwe) kantoorvoorzieningen op het terrein. Ze dragen restaurants en bedrijven die vergaderruimten aanbieden op het terrein voor als gezamenlijke kantoorvoorzieningen onder de leden van het collectief. Voorbeelden van restaurants zijn: ‘Eat en Meet’ en Vineyard op het terrein van Lage Weide in Utrecht en gezamenlijke vergaderruimten in het belevingscentrum van Wolter & Dros op bedrijventerrein Isselt in Amersfoort.

Er is ook behoefte aan het beheer van gezamenlijke kantoorvoorzieningen door de bedrijvencollectieven (vier van de twaalf bedrijvencollectieven geven dit aan in de diepte-interviews). Dit wil zeggen dat bedrijvencollectieven zich actief willen inzetten voor het collectieveren van (bestaande of nieuwe) kantoorvoorzieningen op het terrein. Hierbij kan gedacht worden aan het aanpakken van gezamenlijke vergaderlocaties tot gezamenlijke bedrijfskantines onder de leden.

Opvallend is dat deze behoefte zowel op grote als op kleine bedrijventerreinen bestaat. Zo geven de collectieven op de relatief kleine bedrijventerreinen Fornheselaan (Den Dolder) en Haarbrug-Zuid (Bunschoten) aan dat de behoefte er wel is, maar dat gezamenlijke kantoorvoorzieningen nog

te voortvarend zijn in hun geval. Het past volgens Jeroen Pluijvers, voorzitter van Ondernemersvereniging Fornhese, wel binnen het gedachtengoed van het “nieuwe werken”, dus wellicht dat er in de toekomst gezamenlijke kantoorvoorzieningen worden gerealiseerd. Prioriteit op dit moment ligt vooral in het heffen van een aanzienlijke contributie (van 2014), want lidmaatschap is niet verplicht en de ondernemersvereniging is pas één jaar oud. Net als op bedrijventerrein Haarbrug-Zuid waar het parkmanagement pas ongeveer vier maanden bestaat.

#### 4. Gezamenlijk beheer van groenvoorzieningen

Dat het onderhoud van de groenvoorzieningen op het bedrijventerrein voor de rekening is voor de gevestigde bedrijven, is relatief nieuw. Wanneer de openbare ruimte beheerd wordt door de gemeente, wordt doorgaans het groenbeheer ook gedaan door de gemeente. De laatste jaren vindt er echter een verschuiving plaats. Beheer van groenvoorzieningen wordt tegenwoordig namelijk vaak overgeheveld van de gemeente naar het bedrijvendirectief op bedrijventerreinen (Kamer van Koophandel, 2011; Berenschot, 2013). Niels Veenhuizen, namens parkmanagement Broekweg (Wijk bij Duurstede) legt uit dat dit komt door bezuinigingen bij de gemeenten en in het kader van de verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt. Parkmanagement Broekweg heeft het beheer van de groenvoorzieningen echter nog niet overgenomen van de gemeente. Niet alle bedrijven op het terrein Broekweg betalen voor het parkmanagement waardoor er onvoldoende financiële middelen zijn om het beheer van de groenvoorzieningen over te nemen. De behoefte hieraan blijft dus bestaan. De vijf parkmanagementorganisaties en de BIZ in dit onderzoek overtreffen daarin de andere bedrijvendirectieven. Voorbeelden zijn: bedrijventerrein Polanen te Woerden (beheerd door een BIZ) en de Wieken Vinkenhoef te Amersfoort (beheerd door een parkmanagement met verplicht lidmaatschap). Zij hebben aanzienlijk meer ervaring met het beheren van de groenvoorzieningen op het terrein dan klassieke bedrijvenverenigingen en de collectieven met het ondernemersfonds in de gemeente Utrecht. Parkmanagement en de BIZ vinden dat het beheer van de groenvoorziening valt binnen hun takenpakket, maar de gemeente speelt een belangrijke rol bij het doorvoeren van deze maatregel.

#### Korte conclusie

Tabel 6.2 toont de kenmerken die samenhangen met de ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van voorzieningen en beheer.

Tabel 6.2: Kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoefte m.b.t. gezamenlijke maatregelen omtrent voorzieningen en beheer

	Kenmerk	Ervaring	Behoefte
<b>Kenmerken bedrijvendirectief</b>	Beheervorm: verplicht lidmaatschap alle bedrijven op terrein	++	+
	Beheervorm: professionele overlegstructuur	++	n.v.t.
	Korte bestaansduur	-	++
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Aantal bedrijven met >50 werknemers	++	n.v.t.
	Groot aantal kleine ondernemers	-	n.v.t.
<b>Overige kenmerken</b>	Economische crisis	--	+
	Behoefte aan	+	n.v.t.

Ervaring met gezamenlijke beveiliging en ervaring met het beheer van groenvoorzieningen hangt sterk samen met het verplicht (betalend) lidmaatschap van het bedrijvendirectief. Verplicht lidmaatschap van alle gevestigde bedrijven op het terrein leidt tot financiële middelen om gezamenlijke beveiliging te financieren. Verder is er ook een duidelijk verband zichtbaar tussen de aanwezigheid van grote bedrijven op het terrein en gezamenlijke beveiliging, omdat zij dit vaak financieren wanneer er onvoldoende geld is vanuit het bedrijvendirectief. Wanneer er een grote groep kleine ondernemers is op het

terrein, heeft dit een negatief effect omdat zij vaak niet het nut en de noodzaak zien van gezamenlijke beveiliging.

Ervaring met informatie-uitwisseling over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein hangt sterk samen met de beheervorm van het collectief. Over het algemeen hebben parkmanagement, BIZ en het Ondernemersfonds meer ervaring hiermee dan klassieke bedrijvenverenigingen. Zij hebben namelijk een professionelere overlegstructuur.

Verder lijkt de bestaansduur van het bedrijvencollectief samen te hangen met de ervaringen met gezamenlijke maatregelen omtrent voorzieningen en beheer. De relatief jonge collectieven in deze studie geven aan nog niet toegekomen te zijn aan duurzaamheidsmaatregelen zoals gezamenlijk beheer van kantoorvoorzieningen.

Ook komt duidelijk naar voren vanuit de interviews dat de economische crisis invloed uitoefent op de ervaringen met gezamenlijke maatregelen omtrent voorzieningen en beheer. Dit is de grootste belemmering voor bedrijven om financiële middelen beschikbaar te stellen voor deze maatregelen.

Als laatste komt de ervaring met maatregelen omtrent voorzieningen en beheer altijd voort uit een behoefte hieraan. Bijvoorbeeld wanneer de leden van een bedrijvencollectief de veiligheid op het beheerde terrein als onveilig bestempelen, gaat het collectief pas actie ondernemen om gezamenlijke beveiliging te realiseren. Er is dus een probleem (ofwel een behoefte om het probleem te verhelpen) dat ten grondslag ligt aan de daadwerkelijke ervaring met (bijvoorbeeld) deze duurzaamheidsmaatregel.

De behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen m.b.t. voorzieningen en beheer bestaat voornamelijk bij collectieven met verplicht lidmaatschap. Zij weten waar de leden op het terrein behoefte aan hebben, omdat zij op een zakelijke manier handelen en de informatie-uitwisseling goed is. Collectieven zonder verplicht lidmaatschap weten vaak niet waar de bedrijven op het bedrijventerrein precies behoefte aan hebben, ook op het gebied van voorzieningen en beheer.

Ook relatief jonge bedrijvencollectieven hebben meer behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen m.b.t. voorzieningen en beheer dan oudere collectieven. Ze zijn vaak nog niet toegekomen aan deze maatregelen, zoals het beheer van gezamenlijke kantoorvoorzieningen.

Als laatste lijkt de economische crisis de behoefte positief te beïnvloeden. Want wanneer maatregelen omtrent voorzieningen en beheer niet worden uitgevoerd

door beperkte financiële middelen, blijft de behoefte aan deze maatregelen vaak bestaan.

### 6.3 RUIMTEGEBRUIK EN GROEN



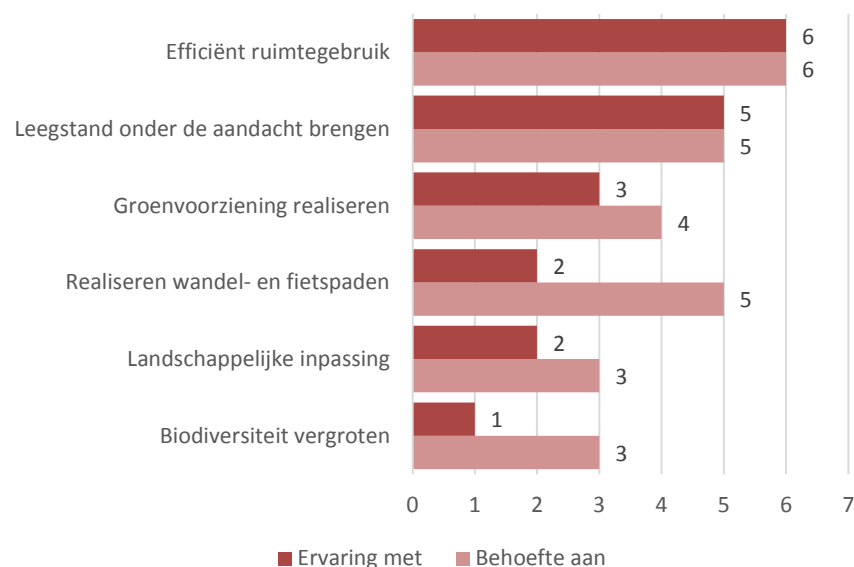
Het thema ruimtegebruik en groen telt zes gezamenlijke maatregelen volgens de experts (in volgorde van belang):

1. Initiatieven om de ruimte efficiënt te gebruiken
2. Initiatieven om leegstand onder de aandacht te brengen
3. Realiseren van wandel- en fietspaden
4. Gezamenlijke groenvoorzieningen realiseren
5. Initiatieven om de biodiversiteit op het terrein te vergroten
6. Initiatieven omtrent landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein

Bedrijvencollectieven houden zich ook bezig met het thema ruimtegebruik en groen. Figuur 6.11 geeft aan in hoeverre de veertien bedrijvencollectieven ervaring hebben met, of behoefte hebben aan duurzaamheidsmaatregelen m.b.t. ruimtegebruik en groen. Hieruit valt af te lezen dat de daadwerkelijke ervaring met maatregelen omtrent ruimtegebruik en groen van de bedrijvencollectieven overeenkomt met de rangschikking van de regionale experts.

Initiatieven om de ruimte op het bedrijventerrein efficiënt te gebruiken zijn het meest genoemd door de bedrijvencollectieven. Hieraan is ook de meeste behoefte geven de bedrijvencollectieven aan (zes in totaal). Initiatieven om de biodiversiteit te vergroten op het terrein zijn daarentegen er nauwelijks. Slechts één bedrijvencollectief geeft aan hier ervaring mee te hebben, namelijk Parkmanagement Vathorst. Alle (zes) maatregelen in het thema ruimtegebruik en groen komen nu aanbod, te beginnen met de maatregel waar de bedrijvencollectieven de meeste ervaring mee hebben, namelijk initiatieven om de ruimte efficiënt te gebruiken.

Figuur 6.11: Aantal bedrijvencollectieven van de veertien dat ervaring heeft met en behoefte heeft aan de zes duurzaamheidsmaatregelen van het thema “ruimtegebruik en groen”



### 1. Initiatieven om de ruimte efficiënt te gebruiken

De ervaring met efficiënter ruimtegebruik van de bedrijvencollectieven in deze studie komt vaak voort uit parkeerproblemen op de bedrijventerreinen. Voorbeelden die reeds zijn ondernomen door bijvoorbeeld een gezamenlijke autoparkeerplaats, ondergronds of op een dak of een gezamenlijke parkeerplaats voor vrachtwagens. Industrievereniging Lage Weide wilt bijvoorbeeld, in samenwerking met de gemeente, een logistiek ontkoppelpunt (ofwel LOP) realiseren op het bedrijventerrein. Hier kunnen vrachtwagens parkeren en hun goederen overladen naar kleinere busjes, elektrokarretjes en cargohoppers die de stad Utrecht in mogen rijden. Lokale distributie van goederen kan dan worden verbeterd en er is minder CO<sup>2</sup>-uitstoot door vrachtwagens in de stad. Dit heeft (voornamelijk) met mobiliteit te maken. Daarnaast wilt ILW een toiletvoorziening en kiosk plaatsen op de LOP om de vrachtwagenchauffeurs die hier overnachten te faciliteren. Zo voorkomen ze dat zij elders parkeren op het terrein. In die zin wordt er dan effectief omgegaan met de ruimte op het terrein. Ook in

Bunschoten wilt de bedrijvenkring, en parkmanagement Haarbrug-Zuid, graag een LOP realiseren. Deze komt da niet op een bedrijventerrein in de gemeente, maar bij de afslag van de snelweg A1 naar Bunschoten.

Uitbreiden buiten de grenzen van het bedrijventerrein gebeurt nauwelijks. Veelal als bedrijven willen uitbreiden of er nieuwe bedrijven zich vestigen worden bestaande kavels bebouwd of omgebouwd. Dit gebeurt veel op bedrijventerrein de Hoef, vertelt de voorzitter van de bedrijvenvereniging de Hoef 3.0. Alleen in Oudewater op bedrijventerrein Tappersheul gaat er 3 hectare aan grond worden uitgebreid, de ruimtevraag is namelijk aanzienlijk gestegen op het terrein. Groen gebied (van het Groen Hart) moet dan wijken voor grijs gebied. Dit is ook de reden waarom de Provincie Utrecht zorgt voor een plan waarbij de uitbreiding aan bedrijven goed wordt ingepast in de omgeving waarbij er extra aandacht aan de groenvoorziening wordt gegeven. Gevarieerde beplanting, een klein bos en een natuurplas komen er namelijk bij aan de rand van bedrijventerrein Tappersheul. De bedrijvenvereniging Oudewater heeft hier echter niets in de planvorming hiervoor betekend.

### 2. Initiatieven om leegstand onder de aandacht te brengen

Uitbreiden van het bedrijventerrein is meestal niet nodig wanneer bedrijven willen uitbreiden of er nieuwe bedrijven (of andere organisaties) zich willen vestigen op het terrein, omdat er door de economisch mindere tijden relatief veel leegstaande bedrijfspanden- of kavels zijn. Een voorbeeld waar er veel leegstaande bedrijfskavels zijn op het terrein, is de Wieken Vinkenhoef te Amersfoort. Parkmanagement de Wiekenvinkenhoef probeert deze leegstand echter te voorkomen door andere organisaties de ruimte te bieden om moestuinen aan te leggen op de kavels (zie kader 6.3 voor meer informatie). Een voorbeeld waar er relatief veel leegstaande bedrijvenpanden zijn is bedrijventerrein De Hoef te Amersfoort, aldus de voorzitter van bedrijvenvereniging De Hoef 3.0. Hier is een transitieatelier opgericht om de leegstand onder de aandacht te brengen en te verminderen (zie kader 6.4 voor meer informatie).

### Kader 6.3: Braakliggend terrein? Liever niet op de Wieken Vinkenhoef

Figuur 6.12 :Een van de braakliggende kavels op bedrijvenpark de Wieken Vinkenhoef



Bron: Felix, 2014

In 2002 zijn de kavels op bedrijventerrein de Wieken Vinkenhoef uitgegeven. Tot op de dag van vandaag zijn nog niet alle kavels gevuld (figuur 6.12). Een deel van de kavels is verkocht aan projectontwikkelaars en een deel is in beheer van de gemeente. Toch blijft de daadwerkelijke bouw en daarmee ook vestiging van nieuwe bedrijven op het terrein uit. Parkmanager Hans Horlings legt uit dat de economische crisis hierbij een grote rol speelt. De kavels die reeds verkocht zijn aan projectontwikkelaars zijn destijds gekocht om projecten op te realiseren in economisch betere tijden.

Om te voorkomen dat er een rimboe ontstaat op de leegstaande kavels is parkmanagement in gesprek met stichting Tuinen van Verbinding. Het plan is namelijk om tijdelijke moestuinen aan te leggen op braakliggende kavels waarbij de opbrengst wordt geschonken aan stichtingen zoals de Voedselbank. Parkmanagement de Wieken Vinkenhoef is momenteel in conclaaf met de grondeigenaren over het moestuinenplan. Het is dus nog niet duidelijk of het plan daadwerkelijk wordt doorgevoerd op bedrijventerrein de Wieken Vinkenhoef. Het zou in ieder geval een effectieve manier zijn om de leegstaande kavels op een (tijdelijke) duurzame manier te benutten.

### Kader 6.4: De Hoef 3.0

Ooit (in 1998) werd bedrijventerrein De Hoef in Amersfoort verkozen tot het best presterende bedrijventerrein van Nederland door Elsevier op basis van toegevoegde waarde per vierkante kilometer. Nu, zestien jaar later, is dit een heel ander verhaal. Volgens voorzitter Hendrik-Jan Oskamp van bedrijvenvereniging De Hoef 3.0 is er namelijk nu “erg” veel plek voor nieuwe ondernemers, ofwel een aanzienlijke leegstandsopgave op bedrijventerrein De Hoef (figuur 6.13). Deze leegstandsopgave kent twee oorzaken. Allereerst staan veel bedrijfspanden leeg als gevolg van de economische crisis. Ten tweede beïnvloedt het “nieuwe werken” de kantorenmarkt dusdanig dat er leegstand optreedt. Er wordt meer thuisgewerkt of mobiel gewerkt door werknemers. De bedrijfscultuur verandert en daarmee ook de vraag op de kantorenmarkt. De ruimtevraag op de kantorenmarkt wordt kleiner en grote kantoorpanden, die veelal in de jaren '80 en jaren '90 zijn gebouwd, worden overbodig. Bedrijventerrein De Hoef huisvest relatief veel van deze kantoorpanden en kampt dus ook met leegstaande kantoorpanden (figuur 6.13).

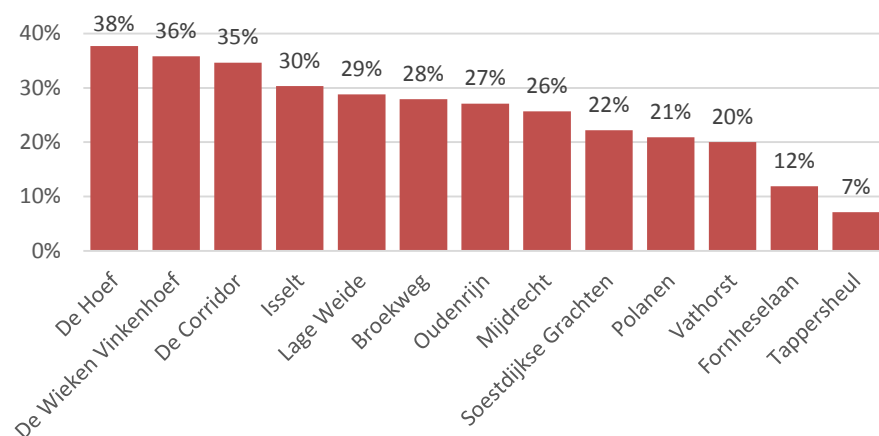
De “3.0” in de naam van bedrijvenvereniging De Hoef 3.0 heeft er dan ook mee te maken dat zij het bedrijventerrein een nieuwe impuls willen geven. Hendrik-Jan Oskamp legt uit dat het onrealistisch is om te denken dat de leegstaande panden weer allemaal gevuld kunnen worden door de opkomst van het “nieuwe werken”. Daarom probeert de vereniging creatieve oplossingen te zoeken. Ze hebben daarom het TransitieAtelier in Amersfoort (mede) opgericht. Hier kunnen ondernemers ideeën uitdragen om de leegstand op De Hoef te verminderen.

Figuur 6.13: Kantoorgebouwen en informatiebord op bedrijventerrein De Hoef



Bedrijvencollectieven die aangeven veel te kampen met leegstandsproblematiek beheren veelal relatief grote terreinen in stedelijke gebieden met een relatief grote dienstensector. Leegstand komt dan ook veelal voor in kantoorhoudende panden, aldus de bedrijvencollectieven in deze studie. Ze hebben daarom enerzijds enige ervaring met initiatieven om leegstand onder de aandacht te brengen en anderzijds (nog) meer behoefte hieraan. Voorbeelden zijn bedrijventerrein de Hoef (37,7 procent in de dienstensector), De Wieken Vinkenhoef (35,8 procent in de dienstensector), Isselt (30,3 procent) en Lage Weide (28,8 procent) (zie figuur 6.14). De Corridor (te IJsselstein) kampt daarentegen niet met leegstand, aldus de secretaris van Vereniging Industrie en Handel IJsselstein. Dit is dan ook een relatief klein bedrijventerrein (qua aantal bedrijven en aantal werknemers). Kortom, dit houdt in dat het een relatief groot aandeel bedrijven in de dienstensector op het bedrijventerrein (in combinatie met de stedelijke/niet stedelijke locatie) positief samenhangt met de ervaringen en behoeften van het bedrijvencollectief m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. De regionale deskundigen voorspellen dit verband ook. Ze beweren dat bedrijvencollectieven op locaties met een relatief hoog aandeel kantoren meer aandacht aan esthetische maatregelen, zoals ruimtegebruik en leegstand, geven dan locaties met een relatief laag aandeel kantoren.

Figuur 6.14: Aandeel bedrijven in de (zakelijke en financiële) dienstensector op de veertien bedrijventerreinen in deze studie, 2013



Bron: PAR, 2013

### 3. Gezamenlijke groenvoorzieningen realiseren

Gezamenlijke groenvoorzieningen realiseren werd door de bedrijvencollectieven verward met het beheren van gezamenlijke groenvoorzieningen. Dit is waarschijnlijk de reden waarom drie collectieven aangeven in de vragenlijst hier ervaring mee te hebben en vier aangeven behoefte te hebben aan gezamenlijke groenvoorzieningen. Uit de interviews bleek namelijk dat er geen ervaring met noch behoefte aan (extra) gezamenlijke groenvoorzieningen op het terrein bestaat bij de bedrijvencollectieven. Over het algemeen zijn de bedrijvencollectieven tevreden met de huidige groenvoorziening op het terrein.

### 4. Initiatieven om de biodiversiteit op het terrein te vergroten

Dit is ook de reden waarom de twaalf bedrijvencollectieven aangeven in de gesprekken dat zij niets doen om de biodiversiteit te vergroten op het bedrijventerrein. Voornamelijk de deskundige van de Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) vindt dit toch een belangrijk aspect bij de verduurzaming van bedrijventerreinen en ziet ook een rol weggelegd voor het bedrijvencollectief. Het bedrijvencollectief kan bijvoorbeeld een gevarieerde beplanting en stilstaande waterpartijen realiseren om zo het leefgebied van vogels en insecten te vergroten of het nemen van groene daken en gevels stimuleren. De bedrijvencollectieven zijn het echter niet eens met de gedachte van de NMU, zo blijkt uit de twaalf gesprekken. Over het algemeen zien ze hier geen belang bij en zijn ze vrij tevreden met de huidige groenstructuur. Of dit gunstig of ongunstig is voor de soortenrijkdom aan planten en dieren is voor de bedrijvencollectieven niet zo belangrijk. Wel zijn er vaak bedrijven gevestigd op de twaalf bedrijventerreinen die een groen dak hebben aangelegd of groene gevels hebben bij hun bedrijfspand. Een voorbeeld hiervan was te vinden bij een tuincentrum op bedrijventerrein de Wieken Vinkenhoef in Amersfoort (figuur 6.15).

Figuur 6.15: Groene gevel van bedrijf op de Wieken Vinkenhoef



*Initiatieven omtrent landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein*

Ook initiatieven omtrent de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein is geen maatregel die de bedrijvencollectieven hebben genomen noch willen nemen in de toekomst. Het merendeel van de bedrijvencollectieven geeft als reden hiervoor dat er bij de aanleg van het terrein voldoende rekening is gehouden met de landschappelijke inpassing van het terrein en dat het terrein momenteel nog steeds goed binnen de omgeving past. Er is dus geen taak voor het bedrijvencollectief weggelegd verder om het terrein in de omgeving in te passen.

*Korte conclusie*

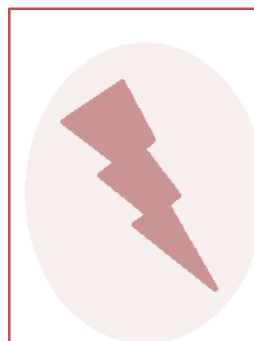
Deze paragraaf gaat in op de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. maatregelen omtrent ruimtegebruik en groen en welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen hiermee samenhangen. Tabel 6.3 is daarvan het resultaat. Een belangrijke conclusie die hieruit getrokken kan worden is het feit dat kenmerken van het bedrijvencollectief (die de theorie en de experts hebben gevormd) de ervaring noch de behoefte aan maatregelen omtrent ruimtegebruik en groen beïnvloeden.

Tabel 6.3: Kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoefte m.b.t. gezamenlijke maatregelen omtrent ruimtegebruik en groen

	Kenmerk	Ervaring	Behoefte
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Groot aandeel bedrijven zakelijke en financiële diensten	+	+
	Groot (qua aantal werknemers)	+	+
<b>Overige kenmerken</b>	Economische crisis	--	+
	Ervaring met	n.v.t.	+
	Behoefte aan	+	n.v.t.

De ervaring met initiatieven om de leegstand onder de aandacht te brengen is groter op terreinen met een aanzienlijke omvang (qua aantal werknemers) waar er een relatief groot aandeel bedrijven in de zakelijke en financiële dienstverlening zijn gevestigd. De bedrijvencollectieven geven namelijk aan dat vooral de leegstand in grote kantoorpanden als problematisch wordt ervaren. De economisch mindere tijden worden gezien als oorzaak van de leegstandsopgave en als reden voor de bedrijvencollectieven om (extra) actie te ondernemen om de leegstand onder de aandacht te brengen en, waar mogelijk is, te verminderen.

De ervaring en behoefte omtrent maatregelen in het thema ruimtegebruik en groen hangen erg met elkaar samen. De ervaring met bijvoorbeeld het realiseren van een logistiek ontkoppelpunt komt voort uit een behoefte aan een gezamenlijke plek waar vrachtwagens kunnen parkeren en minder CO<sup>2</sup> uitstoot (op het terrein). Maar het positief verband geldt ook vice versa. Het oplossen van de leegstandsopgave, als gevolg van de economische crisis, wordt als moeizaam ervaren door de bedrijvencollectieven. Zelfs wanneer het bedrijvencollectief dan al ervaring heeft met het onder de aandacht brengen van de leegstandsopgave, blijft er nog meer behoefte bestaan vanuit het bedrijvencollectief om de leegstand uiteindelijk te kunnen verminderen.

**6.4 ENERGIE**

Het thema energie telt vier gezamenlijke maatregelen volgens de experts (in volgorde van belang):

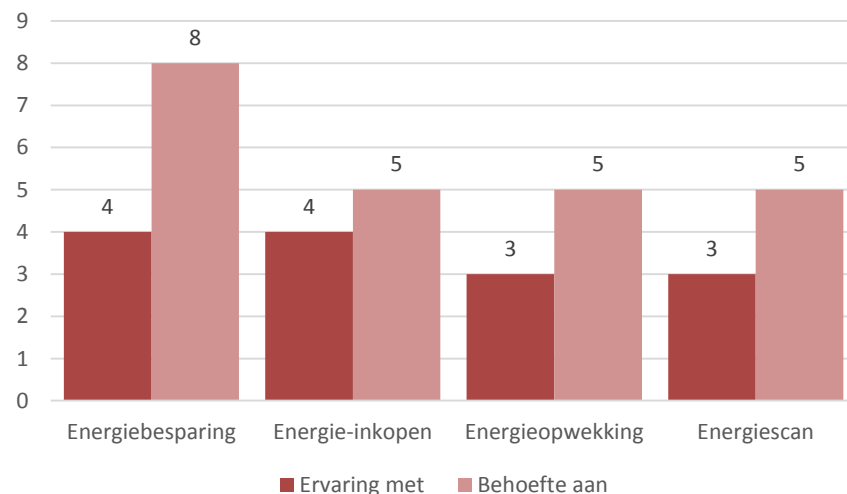
1. Collectieve initiatieven met betrekking tot energiebesparing
2. Collectieve initiatieven met betrekking tot energie-inkopen
3. Collectieve initiatieven met betrekking tot energieopwekking (door middel van de zon, de wind, water, omgevingswarmte en/of bio-gas)
4. Het uitvoeren van een gezamenlijke energiescan

Energie is een actueel thema bij veel bedrijvencollectieven in deze studie. Soms is er zelfs een speciaal energiecollectief opgericht, zoals op bedrijventerrein Lage



Weide, of worden er themabijeenkomsten georganiseerd over bijvoorbeeld energiebesparing. Dit vertaalt zich naar figuur 6.16: het aantal ervaring en behoeften m.b.t. energiemaatregelen. Uit dit figuur kan worden afgelezen dat er relatief veel bedrijvencollectieven zijn die behoefte hebben aan energiemaatregelen ten opzichte van het aantal bedrijvencollectieven die hier reeds ervaring mee hebben. Er is hier een duidelijke kloof zichtbaar. Daarnaast hebben de collectieven de meeste ervaring met gezamenlijke maatregelen m.b.t. energiebesparing en gezamenlijke energie-inkopen (vier bedrijvencollectieven). De meeste behoefte is er echter aan een gezamenlijke energiescan op het bedrijventerrein (zes bedrijvencollectieven). Wat ook opvalt, is dat de volgorde (qua belang) van de energiemaatregelen van de regionale experts overeenkomt met de daadwerkelijke volgorde (qua ervaring) van de maatregelen in deze studie. De vier maatregelen worden nu in deze volgorde besproken: allereerst gezamenlijke initiatieven om energie te besparen.

Figuur 6.16: Aantal bedrijvencollectieven van de veertien dat ervaring heeft met en behoefte heeft aan de vier gezamenlijke energiemaatregelen



### 1. Collectieve initiatieven met betrekking tot energiebesparing

Gezamenlijke maatregelen met betrekking tot energiebesparing zijn volgens de bedrijvencollectieven bijvoorbeeld straatverlichting met led-lampen realiseren of collectief bedrijfsgebouwen energiezuiniger maken.

Energiebesparingsmaatregelen gebeuren veelal op individueel bedrijfsniveau. Het bedrijvencollectief faciliteert in veel gevallen de individuele bedrijven om energiebesparing toe te passen in hun eigen bedrijf dan daadwerkelijk zelf collectieve energiebesparing toe te passen. Via presentaties en workshops proberen vier bedrijvencollectieven in deze studie energiebesparing aan te jagen op individueel bedrijfsniveau. Bedrijvenmanagement Organisatie Soest (BMO Soest) heeft bijvoorbeeld bijeenkomsten georganiseerd over led-verlichting op bedrijfsniveau. Ook Industrievereniging Lage Weide (te Utrecht) enthousiasmeert projecten als led-verlichting en isolatietechnieken op bedrijfsniveau. Ze verschaft hierbij de bedrijven met de juiste informatie van installatiebedrijven zoals Warmtebouw.

Verzakelijkte bedrijvencollectieven (Parkmanagement en BIZ/Ondernemersfonds) lijken relatief veel ervaring te hebben met presentaties, workshops en andere manieren van informatievoorzieningen op het gebied van energiebesparing dan minder verzakelijkte bedrijvencollectieven (klassieke bedrijvenverenigingen). Dit werd ook verwacht door de regionale deskundigen (5.2.1 & 5.3.1). Energiemaatregelen zijn volgens hen namelijk relatief verregaand en vereisen veel kennis van verschillende partijen, zoals kennisinstellingen en adviesbureaus. Het helpt als er een mate van professionaliteit aanwezig is in het bedrijvencollectief om deze kennis te verzamelen en over te brengen naar de leden. Parkmanagement is zo'n beheervorm waarbij professionaliteit aanwezig is. Toch is er één belangrijke beperkende factor bij de ervaring (en realisatie) van energiebesparende maatregelen, namelijk de economische crisis. Deze maatregelen vergen toch een investering en worden daarom in deze barre economische tijden weinig uitgevoerd, zelfs wanneer dit aantoonbaar goedkoper is op de lange termijn. Secretaris van BMO Soest licht dit toe in een voorbeeld:

*“Een ondernemer hier die heeft loodsen en kreeg daglicht binnen, maar zijn lampen waren allemaal aan. Hij heeft nu dus een systeem dat reageert op daglicht, dus waar daglicht is doet de lamp het niet, maar achterin waar het donker is, daar wel. Dat kan tegenwoordig, dat zijn ook ontwikkelingen. Maar dan is het weer zo; wanneer investeer je daarin? Als je geld hebt. Zelfs al is het aantoonbaar goedkoper, er kan veel winst mee worden geboekt, toch moet je*

*eerst die investering doen. En zeker in deze economische tijden is dat moeilijk*”  
[BMO Soest]

Naast de beheervorm is ook de bestaansduur van het bedrijvencollectief bepalend voor de ervaring met collectieve energiebesparende maatregelen. Relatief jonge bedrijvencollectieven geven aan (nog) geen tijd gehad te hebben om zich hiermee bezig te houden, zoals bijvoorbeeld Parkmanagement Haarbrug-Zuid (Bunschoten) en Parkmanagement Broekweg (Wijk bij Duurstede).

## *2. Collectieve initiatieven met betrekking tot energie-inkopen*

Een tweede populaire energiemaatregel is het realiseren van gezamenlijke energiecontracten. Vier van de twaalf bedrijvencollectieven geven in de diepte-interviews aan ervaring te hebben met deze maatregel. Slechts één bedrijvencollectief heeft daadwerkelijk gezamenlijke energiecontracten gerealiseerd, namelijk BIZ Snel & Polanen. Dit is opmerkelijk, omdat gezamenlijke energiecontracten eigenlijk niet vallen binnen de doelstelling van een BIZ (het realiseren van een schoon, heel en veilig bedrijventerrein realiseren). Doorslaggevende factoren waren de kostenvoordelen en de goede communicatie tussen de leden van de BIZ.

De belangrijkste bottleneck bij gezamenlijke energiecontracten is de aanwezigheid van een relatief groot aandeel kleine ondernemers op het bedrijventerrein. Dit komt omdat kleine ondernemers minder snel de noodzaak zien van gezamenlijke energie-inkopen. Kostenvoordelen voor hen zijn beduidend minder groot dan voor bedrijven met een aanzienlijke omvang. Ook de regionale deskundigen kaarten dit aan. Het negatieve verband tussen een relatief groot aandeel kleine ondernemers op het bedrijventerrein en gezamenlijke energie-inkopen werd dus ook al verwacht.

Parkmanagementorganisaties hebben de meeste behoefte aan gezamenlijke energiecontracten. Gezamenlijke energie-inkopen past volgens de parkmanager van de Wieken Vinkenhoef zeker thuis in het takenpakket van een parkmanagementorganisatie. Parkmanagement op de Wieken Vinkenhoef is nog relatief jong (opgericht in 2012) en heeft nog geen tijd gehad om energie-inkopen te realiseren. In principe geldt dit voor alle parkmanagementorganisaties in deze studie; ze zijn alle nog relatief jong. Kortom, bij de behoefte aan gezamenlijke-energie inkopen is de beheervorm van het collectief belangrijk en is het kort bestaan van het collectief een beperkende factor hierbij.

Tevens geven enkele bedrijvencollectieven aan in de diepte-interviews dat een groot aandeel ketenbedrijven op het bedrijventerrein beperkend is voor het doorvoeren van gezamenlijke energiecontracten. Dit zijn bedrijven met meerdere vestigingen (op wellicht verschillende bedrijventerreinen).

Ketenbedrijven hebben energie-inkopen vaak zelf binnen de keten geregeld en hebben dus geen behoefte aan gezamenlijke energiecontracten met bedrijven op de verschillende bedrijventerreinen waar zij hun ondernemingen hebben gevestigd. Voorbeelden die werden genoemd door de geïnterviewde ondernemers zijn McDonalds en Mandemakers Keukens.

## *3. Collectieve initiatieven met betrekking tot energieopwekking (door middel van de zon, de wind en omgevingswarmte)*

Collectieve energieopwekking op de veertien bedrijventerreinen in deze studie gebeurt nog niet op dit moment. Enkele bedrijvencollectieven geven wel aan hier mee bezig te zijn. BeNisselt is betrokken bij een plan om twee windmolens te realiseren aan de rand van bedrijventerrein Isselt te Amersfoort. Gezamenlijk energie-inkopen bleek hier namelijk niet goedkoper, maar gezamenlijke energieopwekking via deze twee windmolens levert waarschijnlijk wel kostenvoordelen op in de lange termijn.

Opvallend is dat de bedrijventerreinen waar de collectieven behoefte hebben aan gezamenlijke energieopwekking relatief groot zijn (qua aantal werknemers). Voorbeelden zijn Lage Weide (14.525 werknemers), Isselt (9.367 werknemers) en Oudenrijn (6.978 werknemers). Parkmanagement Wijk bij Duurstede erkent ook dat de mogelijkheden voor energieopwekking veel groter zijn op grote bedrijventerreinen dan op kleine terreinen. Er wordt namelijk relatief meer energie gebruikt op deze grote bedrijventerreinen waardoor de kosten voor bijvoorbeeld windmolens of zonnepanelen er (sneller en) gemakkelijker worden terugverdiend. De zeven regionale deskundigen in deze studie erkennen dit ook.

## *4. Het uitvoeren van een gezamenlijke energiescan*

Alleen op bedrijventerrein Lage Weide heeft er een collectieve energiescan plaatsgevonden, op alle andere terreinen in deze studie niet. In deze energiescan is door een installatiebedrijf gekeken naar de energiebesparingsmogelijkheden van een deel van de bedrijven op Lage Weide. Het doel was om het energieverbruik te verlagen en de uitstoot van broeikasgassen van deze bedrijven

te verminderen. Zes bedrijvencollectieven van de veertien geven aan behoefte te hebben aan een gezamenlijke energiescan. Al deze collectieven beheren relatief oude bedrijventerreinen. Op oudere terreinen is het vastgoed vaak niet meer *up to date* volgens de laatste (duurzame) bouwtechnieken. De regionale deskundigen zijn het hiermee eens.

#### *Korte conclusie*

Deze paragraaf gaat in op de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. energiemaatregelen en welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen hiermee samenhangen. Tabel 6.4 is daarvan het resultaat.

Tabel 6.4: Kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoefte m.b.t. gezamenlijke energiemaatregelen


	Kenmerk	Ervaring	Behoefte
<b>Kenmerken bedrijvencollectief</b>	Beheervorm: overlegstructuur	+	n.v.t.
	Korte bestaansduur	-	n.v.t.
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Groot aandeel ketenbedrijven	n.v.t.	--
	Aanwezigheid bedrijven met >50 werknemers	+	+
	Groot aantal kleine ondernemingen	--	--
	Groot (qua aantal werknemers)	n.v.t.	+
	Korte bestaansduur	+	-
<b>Overige kenmerken</b>	Economische crisis	--	+
	Ervaring met	n.v.t.	+
	Behoefte aan	+	n.v.t.

Er is een duidelijke samenhang tussen ervaring met en behoefte aan energiemaatregelen van de bedrijvencollectieven zichtbaar. Enerzijds gaan ze pas plannen omtrent gezamenlijke energie-inkopen of energieopwekking ontwikkelen wanneer er een behoefte hieraan bestaat. Anderzijds blijft de behoefte aan gezamenlijke energieopwekking of energiebesparing bestaan wanneer er nog geen maatregelen hiervan zijn gerealiseerd, maar wel plannen zijn gevormd door het collectief. Dit wordt namelijk ook gerekend als “ervaring” in deze studie.

Ervaring met collectieve energiemaatregelen op een bedrijventerrein heeft een positief verband met de beheervormen parkmanagement en BIZ/Ondernemersfonds. De verzakelijke structuur van deze collectieven zorgt ervoor dat complexe kwesties zoals energiebesparingsmaatregelen gemakkelijker kunnen worden besproken dan in klassieke bedrijvenverenigingen. Ook de aanwezigheid van relatief grote bedrijven houdt een positief verband met de bekendheid met energiemaatregelen. Kostenvoordelen bij bijvoorbeeld gezamenlijke energie-inkopen zijn namelijk doorgaans te behalen bij omvangrijke bedrijven en in mindere mate bij kleine ondernemingen. Een groot aandeel kleine ondernemingen op het terrein is daarom beperkend voor de bekendheid van het collectief met energiemaatregelen. Ook het relatief korte bestaan van een collectief en de economische crisis en hebben een beduidend negatief effect op de ervaring met energiemaatregelen. Tijd en geld zijn vaak beperkende factoren bij het doorvoeren van energiemaatregelen.

Er bestaat een negatief verband tussen de behoefte aan energiemaatregelen en het aandeel ketenbedrijven op het bedrijventerrein. Ketenbedrijven hebben minder behoefte aan bijvoorbeeld gezamenlijke energie-inkopen dan andere bedrijven, omdat zij dit doorgaans zelf inkopen binnen hun eigen keten. Bedrijvencollectieven op grote bedrijventerreinen (qua aantal werknemers) geven juist aan veel behoefte te hebben aan energiemaatregelen, zoals gezamenlijke energieopwekking.

## 6.5 MOBILITEIT

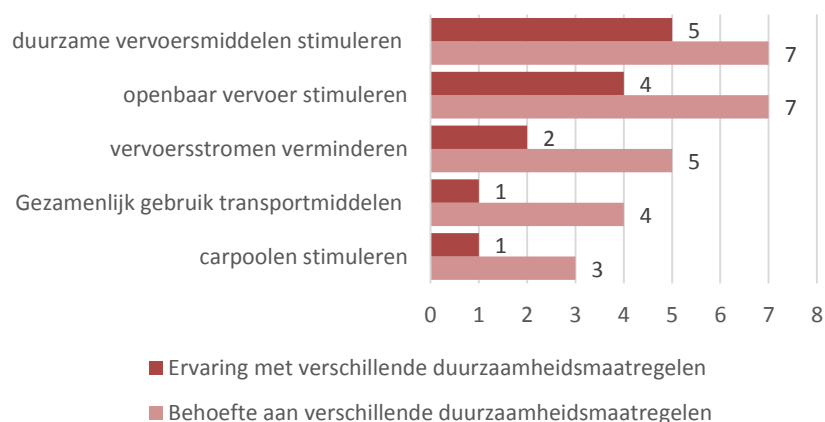


Het thema mobiliteit telt vijf gezamenlijke maatregelen volgens de experts (in volgorde van belang):

1. Initiatieven om vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen
2. Gebruik van duurzame vervoersmiddelen stimuleren
3. Gezamenlijk gebruik van transportmiddelen
4. Initiatieven om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren
5. Initiatieven om carpoolen van werkgevers en werknemers te stimuleren

Mobiliteitskwesties krijgen, net als energiekwesties, aandacht van de meerderheid van de bedrijvenscollectieven in deze studie. Het doel is om de milieu-impact en de kosten van de mobiliteit substantieel te verlagen door een gezamenlijke aanpak van mobiliteitskwesties. De veertien bedrijvenscollectieven zijn gevraagd om aan te geven in de vragenlijst in hoeverre ze ervaring hebben met en behoefte hebben aan mobiliteitsmaatregelen. Figuur 6.17 is hiervan het resultaat.

Figuur 6.17: Aantal bedrijvenscollectieven van de veertien dat ervaring heeft met en behoefte heeft aan de vijf gezamenlijke mobiliteitsmaatregelen



Allereerst valt op dat de volgorde van de vijf maatregelen qua ervaring van de bedrijvenscollectieven verschilt met de volgorde (naar belang) volgens de experts. Het gebruik van duurzame vervoersmiddelen op de bedrijventerreinen in deze studie krijgt namelijk de meeste aandacht van de onderzochte bedrijvenscollectieven. Vijf collectieven hebben hier ervaring en zeven collectieven geven aan hier (meer) behoefte aan te hebben. Daarnaast is het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer op het terrein een maatregel waarmee vier collectieven ervaring hebben en zeven collectieven behoefte aan hebben. Het delen van transportmiddelen op het terrein en het stimuleren van carpoolen onder de werknemers op het terrein zijn daarentegen maatregelen waar de bedrijvenscollectieven nauwelijks ervaring mee hebben, of behoefte aan hebben.

Ten tweede laat figuur 6.17 zien dat er een groot verschil bestaat tussen enerzijds het aantal bedrijvenscollectieven dat ervaring heeft met mobiliteitsmaatregelen en anderzijds het aantal dat behoefte heeft aan mobiliteitsmaatregelen. De kloof tussen droom en daad (paragraaf 6.1.3) bestaat dan ook voornamelijk bij mobiliteitsmaatregelen. Een verklaring hiervoor is de complexiteit van de maatregelen en het brede draagvlak dat ervoor vereist is, aldus de bedrijvenscollectieven in deze studie.

Alle mobiliteitsmaatregelen komen nu een voor een aan bod in volgorde van ervaring met deze maatregelen. Te beginnen met het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein.

### 1. Gebruik van duurzame vervoersmiddelen stimuleren

Elektrische auto's (waaronder golfkarretjes) en (elektrische) fietsen zijn volgens de bedrijvenscollectieven duurzame vervoersmiddelen. Deze kunnen gezamenlijk worden gebruikt op een bedrijventerrein en een bedrijvenscollectief kan een belangrijke rol spelen in het realiseren van gezamenlijk gebruik van duurzame vervoersmiddelen.

De bedrijvenscollectieven die aangeven in de vragenlijst al ervaring te hebben met collectieve duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein zijn veelal parkmanagementorganisaties. Parkmanager van Parkmanagement de Wieken Vinkenhoef (Amersfoort) legt uit dat mobiliteit een typisch thema is voor een parkmanagementorganisatie. Het is van economische belang dat gebruikers en bewoners optimaal van en naar het bedrijventerrein kunnen reizen voor de uitvoering van hun werkzaamheden en diensten. Parkmanagement houdt zich hier dan ook mee bezig. Op bedrijventerrein de Wieken Vinkenhoef in

Amersfoort is het parkmanagement in overleg met een koeriersbedrijf (gevestigd op het terrein) om een regeling in te voeren op het terrein dat het fietsgebruik onder de werknemers en werkgevers stimuleert. Parkmanager van de Wieken Vinkenhoef legt uit dat ze (financieel) voordeel willen geven aan de werknemers die minimaal twee keer per week met de fiets naar hun werk komen. Deze regeling is overigens nog niet getroffen, omdat er andere prioriteiten zijn nu binnen het parkmanagement zoals het aanpakken van zwerfafval op het terrein. Ook vanuit Parkmanagement Broekweg (Wijk bij Duurstede) heeft men geprobeerd het fietsgebruik van werknemers te stimuleren door een aantal gezamenlijke fietsen te plaatsen op het terrein. Helaas zijn deze gestolen, waardoor er nu geen maatregelen worden getroffen op het gebied van duurzame vervoersmiddelen. Ook promoot parkmanagement Haarbrug-Zuid het gebruik van duurzame vervoersmiddelen. Dit doen zij door bekendheid te geven aan het tankstation voor groen gas in Bunschoten. Het tankstation is niet gevestigd op het bedrijventerrein zelf, maar bedrijven kunnen hier natuurlijk wel gebruik van maken. Of dit (veel) gebeurt, weet parkmanagement Haarbrug-Zuid niet.

Opvallend is het succes van industrievereniging Lage Weide op het gebied van duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein. Allereerst heeft het bedrijventerrein gelobbyd voor de komst van een tankstation voor groen gas op het terrein (figuur 6.18). Daarnaast is de industrievereniging het project "Lage Weide Fietst" gestart. Kader 6.5 bevat hierover meer informatie.

Figuur 6.18: Tankstation op bedrijventerrein Lage Weide waar groen gas kan worden getankt



Bron: Felix, 2014

#### Kader 6.5 Lage Weide Fietst!

Industrievereniging Lage Weide (ILW) heeft samen met de gemeente Utrecht, Fietsersbond en Strukton het initiatief genomen om fietsen naar het werk aantrekkelijker te maken. Dit doen zij enerzijds door de fietsinfrastructuur te verbeteren en de fietsomgeving aan te passen. Anderzijds plaatsen de partijen E-bikes op het terrein die werknemers kunnen lenen. Het doel is om automobilisten die op fietsbare afstand van hun werk wonen te verleiden om minimaal twee dagen per week te fietsen naar hun werk. Dit draagt volgens ILW weer bij aan de MVO-doelstellingen en (natuurlijk) fittere werknemers.

Het project is een succes, volgens de voorzitter van ILW. Binnen *no time* waren de eerste honderd fietskaarten voor de E-bikes uitgegeven (figuur 6.19). Het aantal leenfietsen wordt daarom binnenkort uitgebreid. Vanaf oktober 2014 zijn er zelfs de eerste vijftien GoBikes van Nederland gevestigd op industrieterrein Lage Weide. Dit zijn fietsen die werknemers kunnen huren met hun creditcard of ov-kaart. In het fietsframe is een tablet ingebouwd die gebruikt kan worden als navigatiecomputer. Zowel de E-bikes als de GoBikes worden intensief gebruikt om van huis, of het station, naar de werklocatie te gaan. Kortom, het project Lage Weide Fietst draagt zeker bij aan een duurzaam Lage Weide.

Figuur 6.19: Leden ILW op E-bikes



Bron: Industrievereniging Lage Weide, 2013

De klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie geven aan geen ervaring te hebben met het stimuleren van het gebruik van duurzame vervoersmiddelen.

Concluderend hangt de beheervorm van het bedrijvencollectief duidelijk samen met de ervaring met (collectieve) duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein. Parkmanagementorganisaties en het collectief met het ondernemersfonds (Industrievereniging Lage Weide) hebben in deze studie beduidend meer ervaring met deze duurzaamheidsmaatregel dan de klassieke bedrijvenverenigingen en de BIZ in deze studie. De voorzitter van BIZ Snel & Polanen (Woerden) zegt over het stimuleren van duurzame mobiliteit:

*“Het past dus ook niet in onze voormalige doelstellingen veilig, heel en schoon. Dat is niet de taakstelling van een BIZ, op dit moment”.* [BIZ Snel & Polanen]

Naast de beheervorm van het collectief hangt ook het duurzaam imago samen met het stimuleren van het gebruik van duurzame vervoersmiddelen op het bedrijventerrein. Bedrijvencollectieven met relatief veel ervaring met het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen op het terrein geven aan dat dit erg belangrijk is voor het imago van het bedrijventerrein. Dit is zo omdat duurzame vervoersmiddelen een zichtbare duurzame maatregel is voor de buitenwacht. Wanneer er elektrische golfkarretjes of e-bikes rijden op een bedrijventerrein heeft dit direct effect op de (duurzame) beeldvorming van bijvoorbeeld klanten en omwonenden. Financiële winst is dan minder belangrijk dan de winst aan imagoverbetering van de bedrijven op het terrein, zoals de regionale deskundigen stellen. De deskundigen stellen overigens ook dat voornamelijk een terrein met een grote dienstensector een duurzaam imago belangrijker vinden dan terreinen met een relatieve kleine dienstensector.

De behoefte aan het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen op het terrein hangt ook in grote mate samen met het duurzame imago van het bedrijventerrein. Bedrijvencollectieven die aangeven dat ze een duurzaam imago van het terrein belangrijk vinden, hebben ook behoefte aan meer duurzame vervoersmiddelen op het terrein. Daarbij is een stimulerende rol weggelegd voor het bedrijvencollectief.

## *2. Initiatieven om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren*

Het gebruik van openbaar vervoer wordt door de geïnterviewde contactpersonen echter niet beschouwd als een maatregel waarbij het collectief een stimulerende

rol heeft. Toch vinden zij de openbaarvervoersinfrastructuur op bedrijventerreinen vaak niet optimaal. Er bestaat dan ook een relatief grote behoefte aan het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer onder de werknemers en werkgevers op het terrein (figuur 6.16). De bedrijvencollectieven in deze studie stimuleren het gebruik van het openbaar vervoer echter niet middels campagnes of andere maatregelen, maar proberen het gebruik van ervan te stimuleren door de verbindingen met het openbaar vervoer op het terrein te verbeteren. Zo heeft bedrijvenvereniging BeNisselt op bedrijventerrein Isselt ervoor gezorgd dat de buslijnen meer stopplaatsen heeft gekregen op het bedrijventerrein.

De bottleneck bij openbaarvervoersverbindingen is de locatie van het bedrijventerrein. Bedrijventerreinen in niet-stedelijke gebieden hebben meer behoefte aan het stimuleren van het openbaar vervoer dan bedrijventerreinen in stedelijke gebieden. Het aantal verbindingen met het openbaar vervoer zijn hier namelijk, over het algemeen, kleiner dan op bedrijventerreinen in stedelijke gebieden. De experts noemen inderdaad ook dat de locatie van het bedrijventerrein van invloed is op de behoefte tot stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer op het terrein. Het werd dan ook verwacht dat bedrijvencollectieven van terreinen in niet-stedelijke gebieden relatief meer behoefte hebben aan het stimuleren van openbaar vervoer.

## *3. Initiatieven om vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen*

Een ander belangrijke maatregel binnen het thema “mobiliteit” is het verminderen van vervoersstromen op het bedrijventerrein. Het belangrijkste argument hiervoor is het verminderen van de CO<sup>2</sup>-uitstoot op het terrein.

Initiatieven om vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen komen vaak voort uit parkeerproblemen. Toch zijn er slechts drie geïnterviewde contactpersonen van bedrijvencollectieven die aangeven dat de verkeersdoorstroming op het bedrijventerrein niet goed is of duidelijk beter kan. Niet geheel toevallig is dat deze drie contactpersonen de voorzitters zijn van de collectieven op de drie grootste terreinen in deze studie (qua aantal werknemers). Dit zijn Lage Weide (Utrecht), Isselt (Amersfoort) en De Hoef (Amersfoort). Voorzitter Theo van Oijen van Industrievereniging Lage Weide (ILW) geeft bijvoorbeeld aan dat de verkeersstromen efficiënter kunnen worden ingericht. Er wordt daarom gezocht naar synergie en duurzame verbindingen door het platform Port of Utrecht, waarin ILW een belangrijke speler is. Meer informatie over Port of Utrecht is te lezen in kader 6.6.

### Kader 6.6 Port of Utrecht: duurzaam verbinden

Figuur 6.20: Logistiek op de binnenhaven op bedrijventerrein Lage Weide



Bron: Port of Utrecht, 2014

Port of Utrecht staat voor duurzaam verbinden (Port of Utrecht, 2014). Door logistieke processen efficiënter in te richten, ladingen te combineren en logistieke functies te verbinden, draagt dit initiatief bij aan een duurzamere logistiek en een schonere leefomgeving. Port of Utrecht richt zich op de stadsregio Utrecht. Bedrijventerrein Lage Weide is hier een belangrijk multimodaal knooppunt waar het wegennetwerk samenkomt met een binnenhaven en een spooraansluiting. Industrievereniging Lage Weide is dan ook een belangrijke speler in het platform Port of Utrecht waar het bedrijfsleven en de overheid zich samen inzetten voor duurzame verbindingen in de regio Utrecht.

Port of Utrecht betekent onder andere dat er een verschuiving optreedt van vervoer over de weg naar vervoer over het spoor en over het water. Op bedrijventerrein Lage Weide lopen momenteel een aantal projecten om dit voor elkaar te krijgen. Zo bekijkt een ingenieursbureau de mogelijkheid om een railterminal aan te leggen op het industrieterrein. Hierbij wordt met name gekeken naar import- en exportstromen, grote binnenlandse volumes en bijvoorbeeld naar de aanvoer voor grote distributiecentra als van de HEMA, de WE en Lays op Lage Weide. Een railterminal zou een duurzaam alternatief zijn van het vrachtwagenverkeer. Vrachtverkeer per spoor wint het namelijk van wegtransport op punten als afstand, veiligheid grote volumes en CO<sup>2</sup>-uitstoot (Port of Utrecht, 2014). Verder wilt ILW een logistiek ontkoppelpunt realiseren op het terrein, zoals al eerder werd vermeld in paragraaf 6.3. Ook streeft het platform Port of Utrecht naar korting op haventarieven in Lage Weide voor schone schepen (Port of Utrecht, 2014).

Kortom, Industrievereniging Lage Weide zet zich actief in om de vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen en duurzamer alternatieven te vinden voor het wegverkeer.

Een groot aantal werknemers betekent ook een groot aantal vervoersstromen op het terrein, wat als hinderlijk kan worden ervaren door de werknemers en andere weggebruikers. Op relatief kleinere bedrijventerreinen wordt het huidige aantal vervoersstromen niet als een probleem gezien. Daarom hebben collectieven hier ook minder ervaring met het verminderen van het aantal vervoersstromen op het terrein dan collectieven op relatief grote terreinen.

Dit staat echter lijnrecht tegenover de wetenschappelijke studie van Voß e.a. (2007). Voß e.a. (2007) beweren namelijk dat, op een groot bedrijventerrein met een groot aantal betrokkenen (ofwel werknemers), uiteenlopende belangen gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen in de weg kunnen staan en dus ook het collectief verminderen van vervoersstromen. Blijkbaar heeft het uitvoeren van deze maatregel dus geen last gehad van uiteenlopende belangen op het bedrijventerrein.

De behoefte aan het collectief verminderen van vervoersstromen hangt ook sterk samen met de grootte van het bedrijventerrein (qua aantal werknemers). Hier geldt wederom dat bedrijvencollectieven op relatief grote bedrijventerreinen meer behoefte hebben aan het verminderen van vervoersstromen op het terrein dan collectieven op relatief kleinere terreinen. Grote bedrijventerreinen hebben namelijk vaker parkeerproblemen en slechtere verkeersdoorstroming dan relatief kleinere terreinen, waardoor de behoefte ontstaat om (auto)verkeersstromen te verminderen.

#### *Gezamenlijk gebruik transportmiddelen*

De vierde duurzaamheidsmaatregel in het thema “mobiliteit” is het gezamenlijk gebruiken van transportmiddelen op het terrein, wat echter nauwelijks plaatsvindt. Incidenteel leent een buurman een voertuig wanneer de zijne kapot is, antwoordt voorzitter van ILW op bedrijventerrein Lage Weide op de vraag of er transportmiddelen worden gedeeld. Dat is gewoon een kwestie van goede burens stelt hij. Ook op de andere bedrijventerreinen in deze studie blijkt het delen van transportmiddelen eerder uitzondering dan regel te zijn. De voorzitter van BeNisselt op bedrijventerrein Isselt (Amersfoort) stelt dat er allereerst in kaart moet worden gebracht bij alle bedrijven hoe vaak hun voertuigen rijden en hoe vaak ze stil staan. Pas daarna kan gesproken worden over het eventueel delen van transportmiddelen tussen de bedrijven onderling.

Kortom, het gezamenlijk gebruik van transportmiddelen op de bedrijventerreinen in deze studie is eerder incidenteel dan structureel.

Bedrijvencollectieven stimuleren tot dusver het gebruik van gezamenlijke transportmiddelen niet. Ook zijn zij dit niet van plan te doen in de nabije toekomst.

#### *Initiatieven om carpoolen van werkgevers en werknemers te stimuleren*

De laatste duurzaamheidsmaatregel in het thema “mobiliteit” is het stimuleren van carpoolen van werkgevers en werknemers. Op de vraag of het bedrijvencollectief carpoolen onder de werkgevers en werknemers stimuleert, of wil stimuleren, kreeg de onderzoeker een unaniem antwoord. Alle twaalf contactpersonen van bedrijvencollectieven antwoorde namelijk dat dit een maatregel is die bedrijven individueel nemen of zouden nemen. De voorzitter van bedrijvenvereniging BeNisselt in Amersfoort noemt dat het stimuleren van carpoolen wel erg ver zou gaan. Hij zegt:

*“We zijn geen wereldverbeteraars hè.”* [BeNisselt]

Het stimuleren van carpoolen onder de werknemers en werkgevers heeft dus geen prioriteit bij de bedrijvencollectieven in deze studie. Het lijkt namelijk veel te complex om op terreinniveau te regelen. Op individueel bedrijfsniveau kan carpoolen veel gemakkelijker worden gestimuleerd. Het is overzichtelijker zo, stelt de voorzitter van Vereniging De Ronde Venen op bedrijventerrein Mijdrecht. Als bedrijvencollectieven zich al hiermee bezig gaan houden, is het in de verre toekomst.

#### *Korte conclusie*

Deze paragraaf gaat in op de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. mobiliteitsmaatregelen en welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen hiermee samenhangen. Tabel 6.5 is daarvan het resultaat.

Tabel 6.5: Kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoefte m.b.t. gezamenlijke mobiliteitsmaatregelen

	Kenmerk	Ervaring	Behoeft
<b>Kenmerken bedrijvencollectief</b>	Beheervorm: overlegstructuur	+	n.v.t.
	Duurzaam imago belangrijk	+	+
	Korte bestaansduur	n.v.t.	++
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Groot (qua aantal werknemers)	+	+
	Ligging stedelijk gebied	n.v.t.	-
	Ervaring met	n.v.t.	+

Parkmanagementorganisaties en het Ondernemersfonds (Industrievereniging Lage Weide) hebben in deze studie beduidend meer ervaring met deze duurzaamheidsmaatregel dan de klassieke bedrijvenverenigingen. Dit komt voornamelijk door de professionele overlegstructuur waar gezamenlijke mobiliteitsmaatregelen kunnen worden besproken. De BIZ in deze studie blijft achter t.o.v. parkmanagement en het Ondernemersfonds, omdat mobiliteitsmaatregelen niet passen binnen de doelstelling van een BIZ (het realiseren van een schoon, heel en veilig bedrijventerrein).

Geïnterviewde contactpersonen, die graag zien dat het (beheerde) terrein een duurzaam imago heeft, hebben ook meer ervaring met het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen. Elektrische fietsen, golfkarretjes en auto's die rijden op groengas zijn zo maar een aantal vervoersmiddelen waarmee zij graag willen dat het terrein mee geassocieerd wordt.

Ten slotte is de grootte van het terrein van invloed op de ervaring met initiatieven om vervoersstromen op het terrein te verminderen. Relatief grote terreinen hebben meer ervaring met deze maatregel, omdat hier meer



parkeerproblemen en verkeersdoorstromingsproblematiek is dan op relatief kleinere terreinen.

De waardering van het duurzaam imago van het bedrijventerrein is ook van invloed op de behoefte aan het collectief stimuleren van duurzame vervoersmiddelen op het terrein in een positieve zin.

Ook relatief jonge bedrijvencollectieven hebben meer behoefte aan gezamenlijke mobiliteitsmaatregelen dan oudere collectieven. Ze zijn vaak nog niet toegekomen aan deze maatregelen, zoals het stimuleren van openbaar vervoer.

Daarnaast is de grootte van het bedrijventerrein bepalend voor de behoefte aan collectieve initiatieven om vervoersstromen te verminderen, net als de ervaring met deze maatregel.

Ten slotte zorgt de ligging van het bedrijventerrein in niet-stedelijke gebieden voor meer behoefte aan initiatieven om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren. Het aantal verbindingen is hier over het algemeen kleiner dan op bedrijventerreinen in stedelijke gebieden.

## 6.6 AFVAL

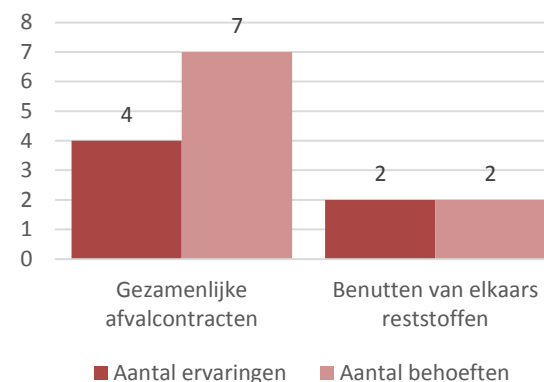


Het thema afval telt twee gezamenlijke maatregelen volgens de experts (in volgorde van belang):

1. Gezamenlijke afval- of reststoffencontracten
2. Benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- of brandstof

Afval is een thema dat relatief weinig aandacht krijgt van bedrijvencollectieven. Uit de interviews met de experts kwamen slechts twee concrete maatregelen naar voren (figuur 6.21). De regionale experts hebben het bij het goede eind m.b.t. het belang van de twee afvalmaatregelen: vier bedrijvencollectieven geven aan dat zij ervaring hebben met gezamenlijk afval- of restcontracten. Slechts twee bedrijvencollectieven geven aan ervaring te hebben met of behoefte te hebben aan het benutten van de reststoffen van bedrijven op het bedrijventerrein. De ervaring en behoefte omtrent de twee afvalmaatregelen wordt nu besproken, allereerst gezamenlijke afvalcontracten.

Figuur 6.21: Aantal bedrijvencollectieven dat ervaring heeft met en behoefte heeft aan de twee gezamenlijke afvalmaatregelen



### 1. Gezamenlijke afval- of reststoffencontracten

Een regionale expert vertelde eerder dat het voorkomt dat er vaak een karavaan aan afvalophalers rondrijdt op een bedrijventerrein. Dit fenomeen herkennen sommige bedrijvencollectieven in deze studie wel. Zo vertelt de secretaris van Bedrijvenvereniging Oudewater:

*“Je moet je voorstellen, vroeger hadden we hier één of twee bedrijven die hier het vuil ophaalden. Maar op dit moment zijn het er zeventien. Ja, en dan denk ik, als je dan kijkt naar het milieu en naar het groen, dan is dit niet groen. Iedereen kijkt naar zijn eigen portemonnee en denkt van ja, dit is voor mij waarschijnlijk de goedkoopste versie. En ze kijken er inderdaad niet naar dat ze bij wijze van spreken achttien auto’s in de week laten rijden. Dat vinden wij eigenlijk wel een beetje zonde, dus wij proberen dat straks collectief te gaan aanpakken.”*  
[Bedrijvenvereniging Oudewater]

Bedrijvenvereniging Oudewater wilt graag een BIZ realiseren op bedrijventerrein Tappersheul in de nabije toekomst. De vereniging wilt graag dat iedereen verplicht betalend lid is van een collectief waardoor maatregelen zoals gezamenlijke afval- of restcontracten kunnen worden gerealiseerd.

Wanneer het aantal kleine ondernemers op het bedrijventerrein relatief groot is, is de belangstelling voor gezamenlijke afvalcontracten miniem. Ze

produceren immers niet veel afval, wat daardoor ook niet leidt tot aanzienlijke kostenvoordelen wanneer afval gezamenlijk wordt opgehaald.

Verder hebben opvallend veel parkmanagementorganisaties aangegeven behoefte te hebben aan gezamenlijke afvalcontracten, namelijk alle vier parkmanagementorganisaties waarmee diepte-interviews zijn afgenomen. Het is onderdeel van hun takenpakket, zegt parkmanager van Parkmanagement de Wieken Vinkenhoef. Dit bedrijvencollectief heeft als enige gezamenlijke afvalcontracten gerealiseerd. Er zijn echter maar een paar bedrijven op het terrein die hierbij zijn aangesloten: een groot deel van de bedrijven regelt het nog steeds individueel. De belangrijkste reden hiervoor is dat er nog geen gezamenlijk afvalcontract beschikbaar was toen het merendeel van de bedrijven zich op het terrein vestigden. Als gevolg daarvan hebben deze bedrijven zelf individuele contracten afgesloten voor een duur van een- of meerdere jaren. De andere parkmanagementorganisaties lopen tegen hetzelfde probleem aan; de individuele contracten lopen gewoon door bij gevestigde bedrijven omdat zij geen contractbreuk willen plegen. Vaak wordt er dus pas laat aangesloten bij het gezamenlijke afvalcontract of wordt dit vergeten. Daarom blijft de behoefte van parkmanagementorganisaties voor succesvolle gezamenlijke afvalcontracten bestaan.

Ook de aanwezigheid van een of meerdere afvalverwerkers op het terrein hangt negatief samen met de behoefte aan gezamenlijke afval- of reststoffencontracten. Wanneer er meerdere afvalverwerkers op het bedrijventerrein zijn gevestigd, is er een conflict bij welke afvalverwerker de gezamenlijke contracten worden afgesloten. Industrievereniging Lage Weide heeft hiermee ervaring. In 2006 hebben zij (mede) namelijk de stichting Bundel opgericht. Gezamenlijke afvalcontracten op bedrijventerrein Lage Weide kwam toen ter sprake. Deze zijn toen niet doorgevoerd. Volgens de voorzitter van Industrievereniging Lage Weide is dit ook maar beter zo. De partijen weten elkaar toch wel te vinden, stelt hij. De voorzitter van BIZ Snel & Polanen (te Woerden) stelt ook dat op dit punt “de markt gewoon de markt moet blijven”. Marktwerking en concurrentie zorgen er zelf wel voor dat afvalverwerking uiteindelijk goed geregeld wordt.

## 2. Benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- of brandstof

De wetenschappelijke literatuur over *industrial symbiose* legt uit dat, op duurzame bedrijventerreinen, kringlopen worden gesloten. Dit wil zeggen dat

afvalproductie en het gebruik van grondstoffen wordt geminimaliseerd en industriële restmaterialen als input voor andere processen worden gebruikt (Frosch & Gallopoulos, 1989; Konze, 2002). De reststoffen worden dus weer als grond-, hulp- of brandstof gebruikt op het bedrijventerrein. Op de bedrijventerreinen in deze studie gebeurt dit vrijwel niet. In ieder geval niet op grote schaal waarbij het bedrijvencollectief een rol speelt. Op kleine schaal gebeurt het bijvoorbeeld op bedrijventerrein Haarbrug-Zuid. Hier wordt het visafval van de bedrijven in de visindustrie gebruikt als brandstof voor de biomassacentrale, gelegen op het naastgelegen bedrijventerrein in Bunschoten. En, er werd getracht om restwarmte van een koel- en vrieshuis te gebruiken in de bedrijfsvoering van een krattenwasserij op het terrein. Dit is uiteindelijk niet gelukt. Meer informatie is te vinden in kader 6.7. Ook op bedrijventerrein Lage Weide in Utrecht wordt houtafval gebruikt van enkele gevestigde bedrijven als input voor de biomassacentrale op het bedrijventerrein van Nuon.

De belangrijkste reden voor het uitblijven van het benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- of brandstof is de (te) diverse *mix* aan bedrijven op de bedrijventerreinen. Dit zorgt er overigens ook voor dat het leeuwendeel van de bedrijvencollectieven in deze studie geen behoefte ziet in het uitwisselen van elkaars reststoffen om die vervolgens weer te hergebruiken. De voorzitter van BIZ Snel & Polanen te Woerden legt uit:

*“Dit bedrijventerrein is daar weer net te beperkt voor, omdat er zo’n diverse mix aan bedrijven zit. Ik wil ook zeggen dat ik betwijfel of deze zaken, ja op individueel niveau denk ik dat je wel een aantal mixes en matches kan maken, maar niet op het hele terrein.”* [BIZ Snel & Polanen]

*Industrial symbiose* is dus nog ver te zoeken op de bedrijvencollectieven in de onderzoeksgroep en zal waarschijnlijk ook weinig aandacht krijgen in de toekomst, omdat het leeuwendeel aangeeft geen behoefte te hebben aan het benutten van elkaars reststoffen als brand-, hulp- of grondstof op terreinniveau. Op bestaande bedrijventerreinen is dit lastig te realiseren, want de mix aan bedrijven in verschillende sectoren is relatief groot. Op nieuwe bedrijventerreinen kan er rekening gehouden met het sluiten van kringlopen van de bedrijven door bedrijven te selecteren die wél matchen qua *input* en *output* van hun productie.

### Kader 6.7 Haarbrug-Zuid: Benutten restwarmte

Op het nieuwste bedrijventerrein, Haarbrug-Zuid (opgeleverd in 2012), is er bij de aanleg van het terrein geprobeerd om een zo duurzaam mogelijke en klimaatbestendige energievoorziening te realiseren (figuur 6.22). Een speerpunt hierbij was energiebesparing door middel van een centraal koel- en vrieshuis (van verschillende bedrijven in de vissector) en een centrale krattenwasserij. Het vrieshuis produceert namelijk veel warmte, want dat is het restproduct van de koelmachine. Dit is precies wat de krattenwasserij nodig heeft: heet water. Via een warmtekrachtkoppeling zouden de bedrijven elkaar kunnen helpen.

Totdat ze met elkaar gingen praten, vertelt Jeroen Sloof namens het bedrijvencollectief van Haarbrug-Zuid. Ondernemers met de koelcellen willen namelijk graag flexibel zijn en ook de koelcel uit kunnen zetten wanneer deze leeg is. De ondernemer van de krattenwasserij wil daarom niet afhankelijk zijn van de restwarmte van de vrieshuizen. Daarom kiezen ze toch voor een (zware) gasaansluiting op het energienet. Als gevolg komt er geen warmtekrachtkoppeling. Parkmanagement Haarbrug-Zuid heeft tot dusver nog geen rol gespeeld in de kwestie van de warmtekrachtkoppeling op het terrein. Kortom, parkmanagement op het jongste bedrijventerrein in deze studie blijft behoefte hebben aan een warmtekrachtkoppeling om zo hun doel te bereiken, namelijk een zo duurzaam mogelijke energievoorziening op het terrein.

Figuur 6.22: Bedrijfsverzamelgebouw voor vrieshuizen (van de vissector)



Bron: Felix, 2014

### Korte conclusie

De kenmerken van bedrijvencollectieven en terreinen die samenhangen met gezamenlijke afvalmaatregelen zijn weergegeven in tabel 6.6.

Tabel 6.6: Kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoefte m.b.t. gezamenlijke afvalmaatregelen

	Kenmerk	Ervaring	Behoeft
<b>Kenmerken bedrijvencollectief</b>	Beheervorm: professionele overlegstructuur	n.v.t.	++
	Korte bestaansduur	n.v.t.	++
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Groot aantal kleine ondernemers	--	--
	Diverse mix van sectoren op een bedrijventerrein	-	-
	Aanwezigheid afvalverwerkers	n.v.t.	-

Ervaring met afvalmaatregelen wordt bepaald door een relatieve mix van sectoren op een bedrijventerrein. Het benutten van elkaars reststoffen wordt dan geremd, omdat bedrijven niet de juiste input en output leveren voor elkaar. Ook het relatief grote aantal kleine ondernemers speelt een negatieve rol bij de ervaring met afvalmaatregelen. Zij produceren namelijk relatief weinig afval waardoor aanzienlijke kostenvoordelen van gezamenlijke afvalcontracten uitblijven.

De behoefte aan afvalmaatregelen wordt beïnvloed door vijf kenmerken. Allereerst hebben parkmanagementorganisaties beduidend meer behoefte aan gezamenlijke afvalcontracten dan andere beheervormen. Ze zien dit als een onderdeel van hun takenpakket als parkmanagement van het terrein. Ten tweede hebben jonge bedrijvencollectieven meer behoefte aan afvalmaatregelen

dan oudere collectieven. Ze zijn vaak nog niet toegekomen aan deze maatregelen, zoals het invoeren van gezamenlijke afvalcontracten.

Ten tweede zien kleine ondernemers op een bedrijventerrein minder behoefte aan gezamenlijke afvalcontracten, omdat ze (zoals al eerder is genoemd) nauwelijks kostenvoordelen halen uit gezamenlijke afvalcontracten. Ten derde zorgt een verdeling van sectoren op een bedrijventerrein dat er minder behoefte bestaat aan het hergebruiken van elkaars reststoffen op terreinniveau. Bedrijven in verschillende sectoren vinden nu eenmaal minder snel *matches* op het gebied van reststoffen. *Industrial symbiose*, zoals uit de wetenschappelijke literatuur naar voren komt, is tot dusver niet aan de orde bij de bedrijvencollectieven in de onderzoeksgroep. Als laatste zorgt de aanwezigheid van afvalverwerkers op het terrein juist voor minder behoefte aan gezamenlijke afvalmaatregelen. De kans op een conflict tussen de afvalverwerkers over wie het contract krijgt toegewezen, is groot.

## 6.7 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk is duidelijk geworden welke ervaringen en behoeften bedrijvencollectieven hebben met betrekking tot duurzaamheidsmaatregelen, en welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen hiermee samenhangen. Deelvraag vier van deze studie is daarmee beantwoord:

*Welke ervaring met en behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen hebben bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht en in hoeverre hangt deze ervaring en behoefte samen met kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen?*

De meeste ervaring hebben de bedrijvencollectieven met gezamenlijke maatregelen omtrent voorzieningen en beheer. Gezamenlijke beveiliging van het beheerde bedrijventerrein steekt hier met kop en schouders bovenuit.

Tabel 6.7 geeft alle kenmerken weer van bedrijvencollectieven- en terreinen die samenhangen met de ervaring met de duurzaamheidsmaatregelen verdeeld in de vijf thema's. Het zesde thema "water" wat door de experts werd genoemd valt weg. In de praktijk blijkt namelijk dat de bedrijvencollectieven in deze studie hier geen aandacht aan hebben besteed nog willen besteden in de nabije toekomst.

Opvallend is dat de beheervormen parkmanagement en BIZ/Ondernemersfonds relatief veel meer ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen dan klassieke bedrijvenverenigingen. Dit heeft te maken met de professionele overlegstructuur en het verplicht betalend lidmaatschap van alle bedrijven op het bedrijventerrein van parkmanagement en van de BIZ/Ondernemersfondsen. Daarbij hebben collectieven, op terreinen waar er relatief veel grote ondernemingen zijn gevestigd, ook meer ervaring met duurzaamheidsmaatregelen dan collectieven op terreinen waar er slechts enkele grote ondernemingen zijn gevestigd. Grote ondernemingen zijn namelijk over het algemeen eerder bereid tot investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan kleine ondernemingen.

De meeste behoefte hebben de bedrijvencollectieven aan gezamenlijke mobiliteitsmaatregelen maatregelen omtrent voorzieningen en beheer en energiemaatregelen. Het stimuleren van duurzame vervoersmiddelen, het uitwisselen van informatie tussen de leden van het collectief en gezamenlijke energiebesparende maatregelen zijn vaak genoemde maatregelen hierbij.

Tabel 6.8 geeft alle kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen weer die samenhangen met de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Met name een korte bestaansduur van een bedrijvencollectief zorgt voor behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Jonge bedrijvencollectieven hebben simpelweg nog geen tijd gehad om gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door te voeren.

Een groot aantal kleine ondernemers op een bedrijventerrein heeft een negatieve invloed op de behoefte van het collectief m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. Zij hebben nauwelijks directe kostenvoordelen wanneer (duurzaamheids)maatregelen gezamenlijk worden genomen.

Tabel 6.7: Kenmerken die samenhangen met de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen<sup>1</sup>

	Kenmerk	1. Voorzieningen en beheer	2. Ruimtegebruik en groen	3. Energie	4. Mobiliteit	5. Afval
<b>Kenmerken bedrijvencollectief</b>	Beheervorm: professionele overlegstructuur	++		+	+	
	Beheervorm: verplicht lidmaatschap alle bedrijven op terrein	++				
	Korte bestaansduur	-		-		
	Duurzaam imago belangrijk				+	
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Aantal bedrijven > 50 werknemers	++	+	+		
	Groot aantal kleine ondernemers	-		--		--
	Groot aandeel bedrijven zakelijke en financiële diensten		+			
	Groot aandeel ketenbedrijven					
	Groot (qua aantal werknemers)		+		+	
	Korte bestaansduur			+		
	Ligging stedelijk gebied					
	Diverse mix van sectoren op een bedrijventerrein					-
<b>Overige kenmerken</b>	Economische crisis	--	--	--		
	Behoefte aan	+	+	+		

<sup>1</sup> Wanneer er geen plus(sen) of min(nen) in de vakjes zijn opgenomen, bestaat er geen samenhang tussen de kenmerken en de duurzaamheidsmaatregelen per thema

Tabel 6.8: Kenmerken die samenhangen met de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen<sup>2</sup>

Kenmerk		1. Voorzieningen en beheer	2. Ruimtegebruik en groen	3. Energie	4. Mobiliteit	5. Afval
<b>Kenmerken bedrijvencollectief</b>	Beheervorm: professionele overlegstructuur					++
	Beheervorm: verplicht lidmaatschap alle bedrijven op terrein	+				
	Korte bestaansduur	++			++	++
	Duurzaam imago belangrijk				+	
<b>Kenmerken bedrijventerrein</b>	Aantal bedrijven > 50 werknemers	+		+		
	Groot aantal kleine ondernemers			--		--
	Groot aandeel bedrijven zakelijke en financiële diensten		+			
	Groot aandeel ketenbedrijven			--		
	Groot (qua aantal werknemers)		+	+	+	
	Korte bestaansduur			-		
	Ligging stedelijk gebied				-	
	Diverse mix van sectoren op een bedrijventerrein					-
	Aanwezigheid afvalverwerker(s)					-
<b>Overige kenmerken</b>	Economische crisis	+	+			
	Ervaring met		+		+	

<sup>2</sup> Wanneer er geen plus(sen) of min(nen) in de vakjes zijn opgenomen, bestaat er geen samenhang tussen de kenmerken en de duurzaamheidsmaatregelen per thema

---

Uit de vragenlijst en de aanvullende diepte-interviews komen bovendien nog drie belangrijke bevindingen naar voren.

De eerste bevinding is dat ervaring en behoefte omtrent gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen een sterk verband vertonen met mekaar. Ervaring ontstaat namelijk doorgaans vanuit een behoefte. Bijvoorbeeld gezamenlijke beveiliging op het terrein wordt meestal pas gerealiseerd wanneer criminele activiteiten zoals inbraken toenemen. Daarnaast is het ook vaak zo dat ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van het bedrijvencollectief leidt tot meer (of minder) behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Bijvoorbeeld het oplossen van de leegstandsopgave, (als gevolg van de economische crisis) wordt als moeizaam ervaren door de bedrijvencollectieven. Zelfs wanneer het bedrijvencollectief dan al ervaring heeft met het onder de aandacht brengen van de leegstandsopgave, blijft er nog meer behoefte bestaan vanuit het bedrijvencollectief om de leegstand uiteindelijk te kunnen verminderen.

De tweede bevinding is dat er een *mismatch* bestaat tussen enerzijds de ervaring met het aantal gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte aan het aantal gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. In de vragenlijst geven de bedrijvencollectieven namelijk aan dat ze met 83 gezamenlijke maatregelen reeds bekend zijn (25,8% van alle gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen) en behoefte hebben aan maar liefst 115 gezamenlijke maatregelen (35,7% van alle gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen). Bovendien is het lang niet altijd zo dat alle bekende gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van het bedrijvencollectief daadwerkelijk zijn gerealiseerd.

De derde bevinding is dat het aantal gerealiseerde collectieve duurzaamheidsmaatregelen vele male lager is dan het aantal maatregelen waarmee de bedrijvencollectieven bekend zijn. Een groot deel van de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bestaat namelijk uit niet gerealiseerde maatregelen. Deze stranden dan al in de planfase, omdat ze (financieel) onvoordelig of onhaalbaar zijn. Het verduurzamingsproces ondervindt namelijk veel hinder van de economische crisis. Kortom, er bestaat nog een grotere *mismatch* tussen enerzijds gerealiseerde collectieve duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen. Dit biedt kansen voor beleid. Het volgende hoofdstuk gaat hier dieper op in.

## HOOFDSTUK 7: CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

Duurzaam wordt de norm voor bedrijventerreinen stelt Verledens (2013, p. 40) in een opinieartikel in de vastgoedrubriek van het vastgoedtijdschrift "Trends". Niet alleen overheidsinstanties zijn verantwoordelijk voor het verduurzamingsproces van bedrijventerreinen. Steeds meer ondernemers op bedrijventerreinen kiezen voor een gezamenlijke aanpak van verduurzaming, omdat investeringen op bedrijventerreinen in Nederland teruglopen vanwege overheidsbezuinigingen (Kamer van Koophandel, 2011).

Een bedrijvencollectief is het platform voor bedrijven om samen te werken aan een duurzaam bedrijventerrein. Hierbij zorgen alle bedrijven er gezamenlijk voor dat de sociale (*people*), milieutechnische (*planet*) en financiële winst (*profit*) die zijn creëren in balans is op het bedrijventerrein (Elkington, 1997). Maar met welke concrete gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bereiken zij dit? Hebben bedrijvencollectieven al ervaring met deze gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen of hier behoefte aan?

De Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) wil graag inspelen op de ervaring met en behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van bedrijven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht en richt zich hierbij op bedrijvencollectieven. De NMU heeft de onderzoeker daarom de opdracht gegeven om deze ervaring en behoefte in kaart te brengen in de provincie Utrecht. Hierbij wordt ook gekeken naar welke kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen samenhangen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. De centrale vraag van deze studie luidt:

In hoeverre zijn er kansen voor verduurzaming door bedrijvencollectieven van Utrechtse bedrijventerreinen, gelet op hun ervaringen en behoeften, en in hoeverre hangt dit samen met kenmerken van deze bedrijvencollectieven en/of kenmerken van deze bedrijventerreinen?

De centrale vraag wordt beantwoord aan de hand van exploratief empirisch onderzoek. Allereerst zijn er zeven diepte-interviews afgenomen met deskundigen op het gebied van bedrijventerreinen in de provincie Utrecht.

Vervolgens zijn de ervaring met en de behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van veertien bedrijvencollectieven onderzocht middels een vragenlijst en twaalf aanvullende diepte-interviews.

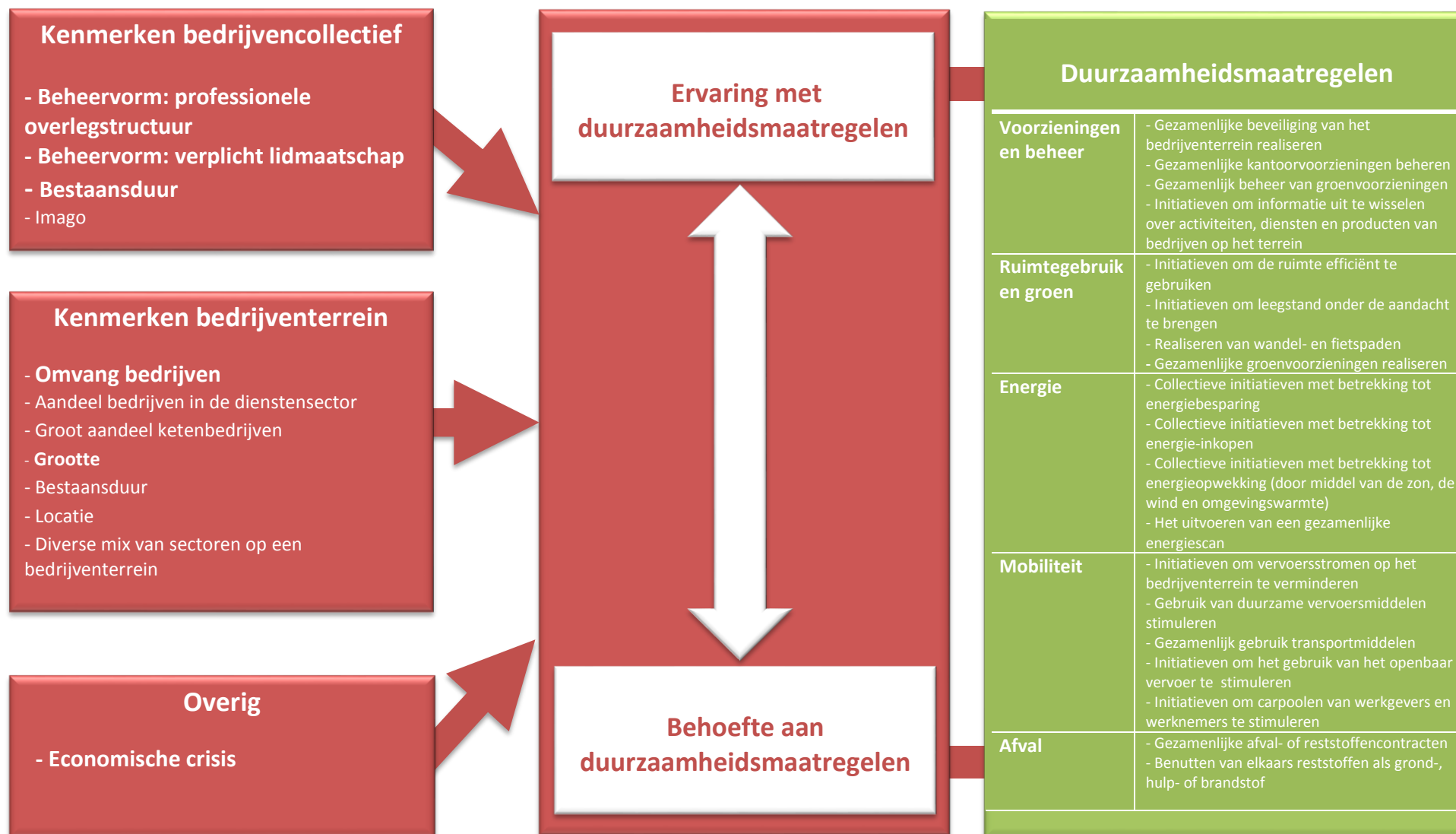
Dit afsluitende hoofdstuk trekt allereerst conclusies over de kenmerken die samenhangen met de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen in paragraaf 7.1. Alvorens deze conclusies worden getrokken, wordt er eerst stilgestaan bij de ervaringen en behoeften m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen van de Utrechtse bedrijvencollectieven. Vervolgens geven paragraaf 7.2 en 7.3 aanbevelingen voor achtereenvolgens de overheid en de Natuur en Milieufederatie Utrecht. Ten slotte bevat paragraaf 7.4 een discussie waarbij aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden gegeven.

### 7.1 CONCLUSIE

De analyse van de ervaringen en behoeften omtrent gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijvencollectieven in deze studie brengt een aantal belangrijke kenmerken aan het licht die hiermee samenhangen (figuur 7.1).



Figuur 7.1: Samenvatting van de mate waarin kenmerken van bedrijvencollectieven- en terreinen en de economische crisis samenhangen met de ervaring met en behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen van de veertien bedrijvencollectieven in deze studie



Allereerst hangt enerzijds de ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen en anderzijds de behoefte aan collectieve duurzaamheidsmaatregelen onherroepelijk met elkaar samen. De regionale deskundigen vertelden dat ervaring leidt tot behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Dit klopt. In de Utrechtse praktijk blijkt bovendien dat de relatie ook andersom bestaat (figuur 7.1). Ervaring ontstaat namelijk altijd vanuit een probleem; vanuit een behoefte om dit probleem op te lossen. Uit de analyse van de ervaring met en de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijvencollectieven per thema komt dan ook naar voren dat dezelfde kenmerken samenhangen met deze ervaring en behoefte, weliswaar in verschillende mate.

#### *Verklaring voor de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen*

De beheervorm van het bedrijvencollectief is bijvoorbeeld erg bepalend in het aantal ervaringen met duurzaamheidsmaatregelen. Parkmanagementorganisaties en BIZ's/Ondernemersfondsen in deze studie hebben meer ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen in verhouding tot de klassieke bedrijvenverenigingen. Dit komt allereerst door de professionele overlegstructuur bij parkmanagementorganisaties en BIZ's/Ondernemersfondsen. Dit houdt in: een sterke band met de gemeente, eenduidige doelstellingen en regulier zakelijk contact tussen de leden op bijvoorbeeld themabijeenkomsten of bijeenkomsten met de gemeente. Ten tweede hebben Parkmanagementorganisaties en BIZ's/Ondernemersfondsen doorgaans gezamenlijke financiële middelen tot hun beschikking die bedoeld zijn voor gezamenlijke activiteiten zoals duurzaamheidsmaatregelen.

Daarnaast is het aantal relatief grote ondernemingen op het terrein bepalend in de ervaring met duurzaamheidsmaatregelen. Grote ondernemingen zijn namelijk eerder bereid tot investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan kleine ondernemingen blijkt uit deze studie. Er is namelijk te weinig financiële ruimte om te investeren in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door de gevolgen van de economische crisis. Dit is vooral zo bij de kleinere ondernemingen.

#### *Verklaring voor de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen*

De bestaansduur van het bedrijvencollectief zorgt voor een grote behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Jonge bedrijvencollectieven hebben simpelweg nog geen tijd gehad om gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen

door te voeren. In deze studie zijn dit vooral parkmanagementorganisaties. Een groot aantal kleine ondernemers op een bedrijventerrein heeft een negatieve invloed op de behoefte van het collectief m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen. Zij hebben nauwelijks directe kostenvoordelen wanneer duurzaamheidsmaatregelen gezamenlijk worden genomen.

#### *Ervaring met versus behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen*

De behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen blijkt echter vele malen groter te zijn dan de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Sterker nog: de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen is nóg veel groter ten opzichte van het aantal gerealiseerde maatregelen. Een groot deel van de ervaringen met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen bestaat namelijk uit niet gerealiseerde maatregelen. Deze stranden dan al in de planfase, omdat ze (financieel) onvoordelig of onhaalbaar zijn. Het verduurzamingsproces ondervindt namelijk veel hinder van de economische crisis. Kortom, **er is een aanzienlijk verschil tussen droom en daad.**

Dit verschil is het meest zichtbaar bij de (relatief) jonge parkmanagementorganisaties, maar ook duidelijk zichtbaar bij enkele klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie. De belangrijkste reden hiervoor is dat deze collectieven weinig eerdere succesvolle ervaring hebben met collectieve duurzaamheidsmaatregelen waarop zij kunnen voortborduren.

Daarnaast is de kloof tussen droom en daad zichtbaar bij de gezamenlijke maatregelen in de thema's "energie" en "mobiliteit". Belangrijke beperkingen zijn namelijk het gebrek aan kennis en financiële middelen. Energie- en mobiliteitsmaatregelen vereisen juist een brede kennisbasis en relatief grote financiële investeringen. Bijvoorbeeld het (gezamenlijk) verminderen van vervoersstromen op het bedrijventerrein vereist kennis van logistieke efficiëntie en (doorgaans) een nauwe samenwerking tussen een groot aantal bedrijven. En bij het gezamenlijk opwekken van energie op het terrein via windmolens of zonnepanelen is een flinke investering vereist van de bedrijven. Het is dan ook een moeizame opgave om veel bedrijven te vinden die betrokken zijn bij gezamenlijke mobiliteits- en energiemaatregelen blijkt in de praktijk op de bedrijventerreinen in deze studie. Daadwerkelijke realisatie blijft daarom vaak uit.

### *Kansen voor verduurzaming*

Kansen voor verduurzaming zijn er dan ook vooral op de bedrijventerreinen in deze studie die beheerd worden door relatief jonge parkmanagementorganisaties. Deze organisaties willen wel gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen nemen, maar hebben dit nog niet gedaan. Daarnaast zijn er ook kansen voor verduurzaming bij een aantal klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie die een BIZ willen oprichten op het bedrijventerrein in de nabije toekomst. Gezamenlijke financiële middelen en een professionele overlegstructuur met de leden en andere partijen (zoals gemeenten, adviesbureaus etc.) zullen er dan voor zorgen dat er meer mogelijkheden ontstaan voor gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. De voortzetting van de BIZ-wet per 1 januari 2015 maakt dit mogelijk.

De thema's energie en mobiliteit bieden de meeste mogelijkheden voor verduurzaming op bestaande bedrijventerreinen in deze studie. Het is daarentegen een ware uitdaging om de thema's "ruimtegebruik en groen" en "afval" vorm te geven binnen een bedrijvencollectief in deze studie, omdat de kloof tussen het aantal maatregelen relatief weinig verschilt met het aantal gerealiseerde maatregelen in deze thema's.

## **7.2 BELEIDSAANBEVELINGEN**

De Provincie Utrecht en gemeenten kunnen collectieve verduurzaming van bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht op vier manieren stimuleren.

### **1. Bied de koplopers een podium om bedrijvencollectieven te inspireren**

Uit deze studie komt naar voren dat het contact tussen bedrijvencollectieven over duurzaamheidsthema's miniem is op dit moment. Tot de reorganisatie in 2013 leverde de Kamer van Koophandel een bijdrage aan initiatieven, projecten, bijeenkomsten van bedrijvencollectieven. Deze bijdrage van de KvK wordt nu gemist, aldus een aantal contactpersonen van bedrijvencollectieven in deze studie. De Provincie Utrecht zou het stokje van de KvK deels kunnen overnemen. Bijvoorbeeld door het organiseren van bijeenkomsten voor bedrijvencollectieven en het opzetten van een overkoepelend (online) platform. Hierdoor kunnen de *best practices* op het gebied van collectieve duurzaamheidsmaatregelen worden uitgewisseld. De koplopers op het gebied van gezamenlijke verduurzaming van hun bedrijventerrein(en) krijgen op die manier een podium. Dit kan zorgen voor kruisbestuiving naar de andere bedrijvencollectieven. Dit is vooral voor belang

voor relatief jonge parkmanagementorganisaties. Zij hebben namelijk relatief weinig (succesvolle) ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Ook kunnen bestaande BIZ's ervaringen delen met duurzaamheidsmaatregelen met potentiële BIZ's op provinciale bijeenkomsten van bedrijvencollectieven of via een (online) platform.

### **2. Zorg voor draagvlakverlaging en flexibelere besluitvorming bij oprichting BIZ**

De BIZ-experimentenwet is per 1 januari 2015 verlengd door de Nieuwe BIZ-wet. Dit is een positieve ontwikkeling voor de (collectieve) verduurzaming van bedrijventerreinen. Uit deze studie blijkt namelijk dat het verplicht stellen van het lidmaatschap van het bedrijvencollectief positief samenhangt met de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het bedrijventerrein. Bovendien willen relatief veel klassieke bedrijvenverenigingen in deze studie stappen nemen om een BIZ op te richten op hun bedrijventerrein.

Om een BIZ op te richten is een respons nodig van ten minste 50 procent geldige stemmen van de gevestigde bedrijven. Van die 50 procent moet maar liefst twee derde deel vóór een BIZ stemmen (Menger & Mannaart, 2014). Uit het voortgangsrapport van het Ministerie van Economische Zaken (2013) van de BIZ-experimentenwet komt echter naar voren dat het behalen van de verplichte respons een moeilijke klus is. De totstandkoming van een BIZ vergt van alle partijen (zowel ondernemers als gemeenten) een grote tijdsinvestering. Aan de ene kant kan dit worden tegengegaan door het draagvlak voor een BIZ te verlagen door de verplichte respons bij de stemming te verlagen (lager dan twee derde van de gevestigde bedrijven). Aan de andere kant kan het besluitvormingsproces flexibeler worden gemaakt. De huidige strikte procedure voor een BIZ vergt namelijk veel tijd en kan dus worden versoepeld. Deze twee maatregelen zullen een positieve invloed hebben op de oprichting van het aantal BIZ's in Nederland (Ministerie van Economische Zaken, 2013). Indirect bevorderen een draagvlakverlaging en flexibelere besluitvorming bij een BIZ ook de collectieve verduurzaming van bedrijventerreinen, omdat bedrijvencollectieven waar elk gevestigd bedrijf verplicht betalend lid is meer ervaring hebben met duurzaamheidsmaatregelen dan bedrijvencollectieven waar dit niet het geval is.

### **2. Verruim de doelstelling van een BIZ naar "schoon, heel, veilig en duurzaam"**

De huidige doelstellingen van een BIZ vallen onder de noemer "schoon, heel en veilig". Deze doelstellingen zijn gericht op het algemeen belang in de openbare

ruimte. Toch zou een verbreding van de formulering met het oogpunt op collectieve duurzaamheidsmaatregelen wenselijk zijn. Hierdoor komen er meer investeringsmogelijkheden in het vizier; ook mogelijkheden om te investeren in duurzaamheidsmaatregelen die niet vallen onder de noemer “schoon, heel en veilig”. Voorbeelden hiervan zijn collectieve (duurzame) energieopwekking en gezamenlijk gebruik van transportmiddelen. Een verruiming van de doelstellingen van een BIZ zou kunnen luiden “schoon, heel, veilig en duurzaam”.

### 7.3 AANBEVELINGEN NATUUR EN MILIEUFEDERATIE UTRECHT

#### 1. Ga in gesprek met kansrijke bedrijvencollectieven

De Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) kan allereerst inspelen op de behoeften van bedrijvencollectieven ten aanzien van duurzaamheidsmaatregelen. Potentieel kansrijke bedrijvencollectieven zijn voornamelijk relatief jonge parkmanagementorganisaties en klassieke bedrijvenverenigingen (op grote en middelgrote bedrijventerreinen) die zich oriënteren voor een BIZ op het terrein. Mogelijk komen hier concrete duurzaamheidsprojecten uit voort voor de NMU.

#### 2. Bevorder samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijvencollectieven bij gezamenlijke mobiliteits- en energemaatregelen op bedrijventerreinen

Er bestaat nog geen protocol tussen bedrijvencollectieven en kennisinstellingen op het gebied van duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen, terwijl binnen onderzoek, onderwijs, valorisatie en bedrijfsvoering duurzaamheid een belangrijke plaats inneemt. Universiteit Utrecht geeft bijvoorbeeld aan dat zij een actieve deelname wilt leveren aan een duurzame samenleving (Universiteit Utrecht, 2014b). Studenten en medewerkers worden hierbij bewust gemaakt van de uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en middels onderzoek bij te dragen aan oplossingen voor deze uitdagingen. Uit deze studie komt naar voren dat bedrijvencollectieven worstelen met de complexiteit en verregaande kennis die vereist is bij het realiseren van duurzaamheidsmaatregelen. Dit is voornamelijk zo bij mobiliteits- en energemaatregelen. De Natuur en Milieufederatie Utrecht kan hierop inspelen en het contact tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen omtrent mobiliteits- en energemaatregelen. Dit kan bijvoorbeeld door het opstellen van praktijkopdrachten omtrent collectieve verduurzaming op bedrijventerreinen en de juiste studenten hieraan

koppelen vanuit Universiteit Utrecht of diverse hogescholen in de provincie Utrecht.

#### 3. Lobbyen voor aanpassingen nieuwe BIZ-wet 2015

Ook kan de NMU zich inzetten voor aanpassingen in de nieuwe BIZ-wet 2015. Draagvlakverlaging, een flexibelere besluitvorming bij de oprichting van een BIZ en het opstellen van bredere doelstellingen in een BIZ zijn maatregelen die collectieve duurzaamheidsinitiatieven op bedrijventerreinen kan bevorderen. Een lobby van de NMU voor deze aanpassingen kan daarom leiden tot een versnelling van duurzaamheidsmaatregelen door de huidige en, zoals het er nu naar uitziet, vele potentiële BIZ's. Bovendien zorgt de lobby voor aanpassingen van de BIZ-wet voor naamsbekendheid van de NMU bij veel betrokken partijen zoals gemeenten, de Provincie Utrecht, Economic Board Utrecht, Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht en bedrijvencollectieven. Bedrijvencollectieven zijn namelijk een nieuwe potentiële doelgroep voor de NMU. Het is dus belangrijk dat de NMU verkondigt dat zij zich (eventueel) willen gaan richten op collectieve verduurzamingsprojecten bij bovengenoemde partijen.

### 7.4 DISCUSSIE

In deze slotparagraaf wordt kort teruggeblikt op het onderzoek en aanbevelingen gegeven voor vervolgonderzoek.

#### *Terugblik*

Komen de uitkomsten van deze studie overeen met de wetenschappelijke literatuur en de bevindingen uit de zeven interviews met deskundigen?

Parallellen met de wetenschappelijke literatuur zijn moeilijk te leggen. Dit komt omdat de literatuur tot op heden niet specifiek ingaat op enerzijds de ervaring met en anderzijds de behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bestaande bedrijventerreinen. Inzichten worden verleend aan de literatuur over *eco industrial parks*. Hier ligt de nadruk op de uitwisseling van gond- en reststoffen op het bedrijventerrein (Konze, 2002; Lambert & Boons, 2002). In de praktijk gebeurt dit echter nauwelijks en is hier ook weinig behoefte aan vanuit de bedrijvencollectieven in deze studie. Wel is de aanwezigheid van parkmanagement bevorderlijk voor de ervaring met het aantal verschillende collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen, net zoals dit op *eco industrial parks* ook bevorderlijk is voor de uitwisseling van gond-

en reststoffen (Heeres e.a. 2004). Ook in de milieuwetenschappen wordt het belang van parkmanagement benadrukt (Gevaert; 2005; Voß e.a., 2007). Inzichten uit de innovatiewetenschappen duiden op de positieve invloed van bedrijven die een voorbeeldfunctie hebben op het gebied van duurzaamheid op de ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen (Rogers, 1995). Zij lopen namelijk voor op het gebied van verduurzaming en bezitten kennis die zij vervolgens (op lokale schaal) kunnen verspreiden. Alle veertien bedrijvencollectieven in deze studie geven echter aan dat er één of meerdere bedrijven zijn gevestigd op het terrein die duurzaamheid aanjaagt in hun eigen bedrijf en andere bedrijven (op het terrein) inspireert. Dit is dus niet direct van invloed op de ervaring (of behoefte) omtrent collectieve duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven in deze studie.

De regionale deskundigen vullen de wetenschappelijke literatuur aan en geven 23 concrete duurzaamheidsmaatregelen die bedrijvencollectieven op een bedrijventerrein kunnen nemen. Energiemaatregelen worden veruit het meeste genoemd. In de praktijk op de veertien bedrijvencollectieven lijkt het echter lastig om collectieve energiemaatregelen te nemen. Een gebrek aan kennis en financiële middelen is hiervoor vaak de oorzaak. De behoefte aan energiemaatregelen is relatief groot, terwijl veruit de meeste ervaring bestaat met maatregelen omtrent voorzieningen en beheer en niet met energiemaatregelen. Maatregelen omtrent het vergroten van de biodiversiteit op het terrein, het verbeteren van de landschappelijk inpassing van het terrein krijgen geen aandacht van de veertien bedrijvencollectieven in deze studie. Dit geldt ook voor gezamenlijke maatregelen omtrent het opvangen van regenwater en (her)gebruiken van grond- en oppervlaktewater. De regionale deskundigen hadden het dus bij het verkeerde eind wat betreft deze vier maatregelen.

Ten slotte zijn veel kenmerken die genoemd worden door de experts niet direct van invloed op de ervaring en behoefte omtrent gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Voorbeelden zijn de intrinsieke motivatie van één of meerdere leden, de verbondenheid van de leden met het terrein en de milieucategorie van het terrein. Enkele kenmerken zijn wél van indirect van invloed op de ervaring en behoefte omtrent gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen, omdat ze samenhangen met de beheervorm van het bedrijvencollectief. Zo hangt een hoog aantal niet eigenaar-gebruikers op het terrein negatief samen met (het realiseren van) parkmanagement of BIZ/Ondernemersfonds. Zij zijn namelijk minder (financieel) betrokken bij het

reilen en zeilen op een bedrijventerrein. Ook is de stimulering door de overheid over het algemeen groter op BIZ's/Ondernemersfondsen dan op klassieke bedrijvenverenigingen. Veel gezamenlijke initiatieven op BIZ's/Ondernemersfondsen worden geïnitieerd door de gemeente.

#### *Tekortkomingen*

Deze studie kent ook een tweetal tekortkomingen.

De eerste tekortkoming van deze studie is de selectie van de bedrijvencollectieven. Contactpersonen van bedrijvencollectieven die niet enthousiast waren over dit onderzoek over collectieve duurzaamheidsmaatregelen hebben niet meegewerkt aan dit onderzoek. Een aantal contactpersonen gaf aan dat ze niet wilden meewerken omdat er (nog) geen gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen zijn genomen op het beheerde bedrijventerrein. Dit zou erop kunnen wijzen dat de selectie van de bedrijvencollectieven niet willekeurig was en de bedrijvencollectieven in deze studie wellicht meer ervaring hebben met (en behoefte hebben aan) gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen dan het gemiddelde bedrijvencollectief in Utrecht. Bedrijvencollectieven hebben toch altijd wel een bepaalde mate van *self-interest* wanneer het gaat over duurzaamheid.

Een tweede tekortkoming van deze studie is dat de onderzoeker de antwoorden op de vragenlijsten die (vooraf of tijdens het aanvullend diepte-interview) zijn ingevuld door de bedrijvencollectieven onvoldoende heeft afgesteld op de antwoorden die zijn gegeven tijdens de aanvullende diepte-interviews. Hierdoor zijn er soms kleine verschillen tussen de antwoorden in de vragenlijst op de vragen over de ervaring met en behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en de daadwerkelijke ervaring en behoefte. In de analyse van de resultaten (in hoofdstuk zes) is hiermee rekening gehouden. Dit staat dan ook in de tekst beschreven. Toch kan het kleine verschil tussen de enkele antwoorden in de vragenlijst op de vragen over de ervaring met en behoefte aan gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen en de daadwerkelijke ervaring en behoefte zorgen voor enige verwarring bij de lezers.

## Vervolgonderzoek

Er zijn een drietal aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

### 1. Gebruik diepte-interviews om de onderzoeksgegevens te verzamelen

Uit deze studie is gebleken dat gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen verder reiken dan alleen gezamenlijke energie-inkopen of het realiseren van beveiliging op het bedrijvenpark. Het omvat namelijk een scala van 23 maatregelen verdeeld over zes thema's volgens de experts. Bovendien kennen duurzaamheidsmaatregelen een hoge mate van complexiteit volgens Newig e.a. (2005) en Voß e.a. (2007). Zowel het brede scala aan duurzaamheidsmaatregelen als de complexiteit hiervan zorgen ervoor dat de respondenten relatief veel tijd nodig hebben om de ervaringen en behoeften van het bedrijvencollectief te benoemen. Bovendien bestaat het bestuur van een bedrijvencollectief doorgaans uit ondernemers die op een beheerd bedrijventerrein(en) is gevestigd. Dat betekent dus ook automatisch dat het bestuur van het bedrijvencollectief doorgaans een nevenactiviteit is. Het is dan ook uit deze studie gebleken dat het lastig is om data te verzamelen middels een (korte) online vragenlijst. Er was namelijk een respons van 7,5 procent op de online vragenlijst. Vervolgens is de onderzoeker overgegaan op het verzamelen van gegevens middels diepte-interviews. Deze aanpak was effectiever en past beter bij deze studie dan gegevens verzamelen via een online vragenlijst. Tijdens interviews kunnen de respondenten namelijk zelf inbreng geven en de ervaringen waardoor de ervaringen en behoeften van bedrijvencollectieven m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen beter kunnen worden gepeild. In een vragenlijst is er geen ruimte voor eigen inbreng van de respondenten (Bryman, 2012, p. 471). Een eerste aanbeveling voor vervolgonderzoek is dan ook om de kwalitatieve onderzoeksmethode (via diepte-interviews) meteen te gebruiken om de gegevens te verzamelen.

### 2. Verdieping in één duurzaamheidsthema of één bedrijvencollectief

Een tweede aanbeveling voor vervolgonderzoekers is om zich te verdiepen in één (van de zes) duurzaamheidsthema of één te bestuderen. De verzakelijking van de bedrijventerreinenmarkt is nog maar sinds 2010 aan het doorzetten in Nederland (Pen e.a., 2013). Duurzaamheidsmaatregelen die gezamenlijk door de private partijen op een bedrijventerrein is dan ook een relatief nieuw fenomeen en nog niet eerder wetenschappelijk onderzocht. Deze studie biedt daarom een exploratie-meting. Dat wil zeggen dat deze studie voornamelijk verkennend is en

de mogelijkheid biedt tot vervolgonderzoek dat zich verdiept in het onderwerp. Dit kan o.a. door slechts één duurzaamheidsthema te bestuderen of één bedrijvencollectief. Dan zijn de maatregelen in de thema's mobiliteit en energie interessant voor verdiepend vervolgonderzoek, omdat hier de meeste behoefte aan bestaat bij de veertien bedrijvencollectieven in deze studie. En wanneer er één bedrijvencollectief intensief wordt bestudeerd kan er dieper worden ingegaan op de (complexe) besluitvormingsprocessen en overlegstructuren die samenhangen met (succesvolle) ervaringen en behoeften m.b.t. gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen. Deze studie gaat hier namelijk niet op in verder.

### 3. Neem interessante bedrijvencollectieven onder de loep

Een derde aanbeveling is dan ook om een aantal interessante bedrijvencollectieven te selecteren in vervolgonderzoek.

In deze studie zijn veertien bedrijvencollectieven uit de provincie Utrecht onder de loep genomen. Alle beheerden relatief gevarieerde bedrijventerreinen qua locatie (stedelijk of niet-stedelijk gebied), aantal bedrijven en de verdeling van bedrijven in sectoren. Voor vervolgonderzoek naar collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen is het interessant om respondenten op minder gevarieerde bedrijventerreinen te interviewen. Zo kan worden nagegaan of het nemen van gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen gemakkelijker is op een bedrijventerrein met een relatief hoog aandeel bedrijven in de industriesector, zoals Sacli (2010) beweert in haar studie over beleidsnetwerken op Nederlandse bedrijventerreinen.

Ook kan het interessant zijn om te kijken naar verschillen in gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen en kantoorlocaties. Kantoorlocaties worden in deze studie buiten beschouwing gelaten, maar hebben ook bedrijvencollectieven die dienen als platform voor de gevestigde bedrijven. Bij bedrijvencollectieven op kantoorlocaties kan dan bijvoorbeeld worden nagegaan of zij meer aandacht besteden aan duurzaamheidsthema's "mobiliteit" en/of "ruimtegebruik en groen" dan collectieven op bedrijventerreinen. Dit is aannemelijk, omdat de regionale deskundigen in deze studie beweren dat collectieven op kantoorlocaties meer aandacht besteden aan "zichtbare" duurzaamheidsmaatregelen dan collectieven op bedrijventerreinen. (Een duurzame) Uitstraling is op kantoorlocaties namelijk erg belangrijk, volgens de regionale deskundigen.

Tot slot is het vanuit een geografisch standpunt spannend om ruimtelijke verschillen (of overeenkomsten) te ontdekken op bedrijventerreinen.

---

Wetenschappelijk onderzoek naar collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen staat nog in de kinderschoenen. Welke regio's kennen relatief meer ervaring met collectieve duurzaamheidsmaatregelen op bedrijventerreinen dan andere regio's? Of in welke regio's hebben bedrijvencollectieven meer of minder behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen op de beheerde bedrijventerreinen? Het antwoord op deze twee vragen is nog niet bekend. Deze studie beperkt zich echter tot de grenzen van de provincie Utrecht. Bij vervolgonderzoek zouden de onderzoekers zich daarom op het landelijk niveau kunnen richten of zelfs op internationaal niveau.

## LITERATUUR

- Algemene Rekenkamer (2009), Herstructurering van bedrijventerreinen: Hoe gaan we de ‘verrommeling’ van het landschap door bedrijventerreinen tegen?. Den Haag: Algemene Rekenkamer.
- Arcadis (2011), IBIS werklocaties: De stand van zaken in planning en uitgifte van werklocaties op 1 januari 2011 en de uitgifte in 2010. 20 juli 2011, in opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Baas, L.W. & F. A. Boons (2004), An industrial ecology project in practice: Exploring the boundaries of decision-making levels in regional industrial systems. *Journal of Cleaner Production* 12(8), pp. 1073–1085.
- Bartels, C.P.A. & A.H. Webbink (1987), Segmentatie in de markt voor bedrijfshuisvesting. In: *Economisch-Statistische Berichten* 3601, pp. 328-332.
- Bedrijvenpark 't Klooster Nieuwegein (2014), Bedrijvenpark 't Klooster Nieuwegein. <http://www.nieuwegein.nl/klooster>. Geraadpleegd op: 12 april 2014.
- Berenschot (2011), Monitor ExperimentenWet BIZ. Jaarrapportage 2011. In opdracht van het Ministerie van EL&I. Maart 2012.
- Berenschot (2012), Evaluatie Experimentenwet Bedrijven Investeringszones (BIZ), file:///C:/Users/3667340/AppData/Local/Google/Chrome/Downloads/blg-201302.pdf. Geraadpleegd op: 4 november 2014.
- BMD Advies (2010), Duurzame bedrijventerreinen. [http://www.bmdadviesrijndelta.nl/BMD\\_bedrijventerrein\\_scanner.pdf](http://www.bmdadviesrijndelta.nl/BMD_bedrijventerrein_scanner.pdf). Geraadpleegd op: 20 maart 2014.
- Boelens, L. (2010), Theorizing practice and practicing theory: Outlines for an Actor-Relational Approach in Planning. In: *Planning Theory* 9 (1), pp. 28-62.
- Boonstra, B. & L. Boelens (2011), Self-organization in urban development: towards a new perspective on spatial planning. In: *Urban Research & Practice* 4 (2), pp. 99-122.
- Boonstra, B. (2010), Vertrouwen op oplossend vermogen maatschappij. In: *S+RO*, maart 2010, pp. 24-29.
- Boschma, R.& K. Frenken (2006), Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography* 6, pp. 273–302.
- Bosselmann, K. (2008). *The Principle of Sustainability. Transforming Law and Governance*. Aldershot: Ashgate.
- Bryman, A. (2012), *Social Research Methods*. Forth Edition. New!York: Oxford University Press Inc.
- Cabus, F. & W. Vanhaverbeke (2004), *Ruimte en economie in Vlaanderen; analyse en beleidssuggesties*. Gent: Academia.
- CBS StatLine, Centraal Bureau voor de Statistiek (2014), <http://statline.cbs.nl>. Geraadpleegd: 13 maart 2014.
- Chertow, M. R. (1999), The eco-industrial park model reconsidered. *Journal of Industrial Ecology* 2(3), pp. 8-10.
- Chertow, M.R. (2007), “Uncovering” Industrial Symbiosis. *Journal of Industrial Ecology* 11 (1), pp. 11-30.
- Dicken, P. & P.E. Lloyd (1992), *Location in Space; a theoretical perspective on economic geography*. New York: Harper&Row Publishers.
- Dinteren, J. van (2008), *Bedrijventerreinen als speelveld*. Oratie uitgesproken op 24 juni 2008, faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.
- Dinteren, J. van (2010), Een oud bedrijventerrein is niet altijd verouderd. <http://www.royalhaskoning-urbansolutions.com/nl/nl/Publications/Een%20oud%20bedrijventerrein%20is%20niet%20altijd%20verouderd.PDF>. Geraadpleegd op: 26 februari 2014.
- Dunne, S. (2008), Corporate social responsibility and the value of corporate moral pragmatism. *Culture and Organization* 14 (2) , pp. 135-149.
- Ecorys (2014), Op weg naar betere bedrijventerreinen: Provinciaal Herstructureringsplan Utrecht. <http://www.ecorys.nl/nl/related/page/108>. Geraadpleegd op: 11 april 2014.
- Ehrenfeld, J.& N. Gertler (1997), Industrial ecology in practice: The evolution of interdependence at Kalundborg. *Journal of Industrial Ecology* 1(1), pp. 67–79.
- Elkington, J. (2004). Enter the Triple Bottom Line. In A. Henriques & J. Richardson (Eds.), *The Triple Bottom Line: Does it All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR*. London: Earthscan Publications.



- Eetvelde, G. van (2006), JERT: Duurzaamheid over de bedrijfsgrens heen: bedrijfsexterne milieuzorg en competitiviteit. *Ecotips* 2 (1), pp.54-55.
- Fang, Y., R. P. Côté & R. Qin (2007), Industrial sustainability in China: Practice and prospects for eco-industrial development. *Journal of Environmental Management* 83 (3), pp. 315-328.
- Frosch, R.A. N.E. Gallopoulos (1989), Strategies for manufacturing. *Scientific American* 261(3), pp. 94–102.
- Gevaert, L. (2005), Advies inzake economische stimuli voor bedrijvenclusters in het kader van duurzaam ondernemen. Gent: Universiteit Gent.
- Gibbs, D. & P. Deutz (2004), Implementing industrial ecology? Planning for eco-industrial parks in the USA. *Geoforum* 36(4), pp. 429–439.
- Gibbs, D., P. Deutz, & A. Procter (2005), Industrial ecology and eco-industrial development: A new paradigm for local and regional development? *Regional Studies* 39(2), pp. 171–183.
- Gordijn, H.W., G. Renes & M. Traa (2007), Naar een optimaler gebruik door bedrijventerreinen. Een verkenning van enkele beleidsopties. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Grontmij (2014), Parkmanagement Papendorp. <http://parkmanagement-papendorp.nl/>. Geraadpleegd op: 2 december 2014.
- Hayter, R. & H.D. Watts (1983), The geography of enterprise: a reappraisal. *Progress in Human Geography* 7(2), pp. 157-181.
- Healey, P. (2007) *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*. Oxford: Routledge.
- Heeres, R., W. Vermeulen & F. De Walle (2004). Eco-industrial park initiatives in the USA and the Netherlands: first lessons, *Journal of Cleaner Production* 12, 985–995.
- Huang, K., C. Yu & D. Seetoo (2012), Firm innovation in policy-driven parks and spontaneous clusters: the smaller firm the better? *Journal of Technological Transfer* 37 (1), pp. 715-731.
- IBIS (2014), Inventarisatie werklocaties. <http://www.bedrijvenlocaties.nl/werklocaties/default.aspx>. Geraadpleegd op: 1 april 2014.
- Jacobs, M. (1999). Sustainable development as a contested concept. In A. Dobson (Ed.), *Fairness and Futurity. Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*. Oxford: Oxford University Press.
- Jansonius, T. (2005), Bedrijven in het groen. <http://www.habiforum.nl/upload/documents/habi/Habi-129%20Bedrijven%20in%20het%20groen.pdf>. Geraadpleegd op: 2 december 2014.
- Kamer van Koophandel (2011), Inspiratieboek Parkmanagement. [http://www.kvk.nl/download/Inspiratieboek%20%28praktijvoorbeelden%29\\_tcm14-354021.pdf](http://www.kvk.nl/download/Inspiratieboek%20%28praktijvoorbeelden%29_tcm14-354021.pdf). Geraadpleegd op: 23 mei 2014.
- Koninklijke Vereniging MKB-Nederland, Vereniging VNO-NCW, Kamer van Koophandel & Koninklijke Metaalunie (2010), Parkmanagement: moet het mooi of functioneel? [http://www.mkb.nl/images/Praktijkinfo%20Parkmanagement\\_DEF\(5\).pdf](http://www.mkb.nl/images/Praktijkinfo%20Parkmanagement_DEF(5).pdf). Geraadpleegd op: 4 november 2014.
- Konz, W. (2002), Industriële symbiose op bedrijventerreinen. Proefschrift, Technische Universiteit Eindhoven.
- Korhonen, J. & J.-P. Snaikin (2005), Analyzing the evolution of industrial ecosystems: Concepts and application. *Ecological Economics* 52(2), pp. 169–186.
- Kortbeek, M. (2012), Het ideale moment om de boel op te knappen! Ondernemers in het Groene Hart investeren in hun bedrijfspand. Utrecht: Kamer van Koophandel.
- Lambert, A.J.D. & F.A. Boons (2002), Eco-industrial parks: stimulating sustainable development in mixed industrial parks. *Technovation* 22 (1), pp. 471-484.
- Landschapsbeheer Nederland (2003), Bedrijven in het groen. <http://www.habiforum.nl/upload/documents/habi/Habi-129%20Bedrijven%20in%20het%20groen.pdf>. Geraadpleegd op: 24 april 2014.
- Lippert, R. (2012), 'Clean and safe' passage: Business Improvement Districts, urban security modes, and knowledge brokers. *European Urban and Regional Studies* 19 (2), pp. 167-180.
- Louw, E. (2004), Implementing sustainable business estates in the Netherlands: a confrontation between theory and practice. In : E. Feitelson (Ed.), *Advancing Sustainability at the Sub-National Level. The Potential and Limitations of Planning*. Ashgate: Aldershot.
- Louw, E., B. Needham, H. Olden & C.J. Pen (2009), Planning van bedrijventerreinen. Den Haag: SDU Uitgeverij.
- Luijk, H. van & W. Dubbink (2006), Bedrijfsgevallen. Tilburg: Uitgeverij Van Gorcum.

- 
- Massey, D. (1979), A critical evaluation of industrial location theory. In: F.E.I. Hamilton and G.J.R. Linge (eds) *Spatial analysis, industry and the industrial environment*, Industrial Systems. Londen: Wiley.
- Mattes, J. (2013), The Regional Embeddedness of Multinational Companies: a critical Perspective. *European Planning Studies* 21 (4), pp. 433-451.
- Meijer, L. (2011), Duurzame maatregelen op herstructureringslocaties. <http://feweb.uvt.nl/pdf/brounen/Meijer.pdf>. Geraadpleegd op: 3 april 2014.
- Menger, J. & R. Mannaart (2014), Analyse en verbeteringsvoorstellen t.a.v. wetsontwerp-Bedrijven InvesteringsZone (BIZ). <http://biz.joostmenger.nl/uploads/Analyse%20en%20aanbevelingen%20BIZ-wetsontwerp%202014.pdf>. Geraadpleegd op: 26 oktober 2014.
- Ministerie van Economische Zaken (2010), Voortgangsrapportage experimenten Bedrijven Investeringszones (BIZ). Ingezonden brief aan de Tweede Kamer. 16 April 2010.
- Ministerie van Economische Zaken (2013a), Groene Groei: voor een sterke, duurzame economie. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- Ministerie van Economische Zaken (2013b), Derde voortgangsrapport experimentenwet Bedrijveninvesteringszones (BIZ), [http://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail?id=2012Z10218&did=2012D21579](http://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2012Z10218&did=2012D21579). Geraadpleegd op: 16 november 2014.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu (2010), Brochure VN-top over duurzame ontwikkeling: Johannesburg 2002. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur & Milieu.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Economische Zaken, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit & Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1997), *Nota Milieu en Economie: Op Weg naar een Duurzame Economie*. Den Haag: Ministeries van VROM, EZ, LNV, & VenW.
- Ministerie van VROM & Economische Zaken (2009), *Convenant Bedrijventerreinen 2010-2020*. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2009/11/01/convenant-bedrijventerreinen-2010-2020.html>. Geraadpleegd op: 13 februari 2014.
- Mullink, B. (2014), Geldnood remt aanpak van bedrijventerreinen. <http://stec.nl/wp-content/uploads/2014/01/Geldnood-remt-aanpak-van-bedrijventerreinen-Cobouw-27-jan-2014.pdf>. Geraadpleegd op: 13 februari 2014.
- Myrdal, G. (1957), *Economic theory and underdeveloped regions*. London: Duckworth.
- Newig, J., C. Pahl-Wostl & K. Sigel (2005), The Role of Public Participation in Managing Uncertainty in the Implementation of the Water Framework Directive. *European Environment* 15 (6), pp. 333-343.
- NH Zaken (2014), Investeren in duurzaamheid bedrijventerreinen loont. <http://www.nhzaken.nl/widgets/892-nieuws/nieuws/1033678-investeren-in-duurzaamheid-bedrijventerreinen-loont>. Geraadpleegd op: 1 april 2014.
- Nicis Instituut (2003), *DB Utrecht Oriëntatiefase Cartesiusweg*. [http://www.stedelijkeconomie.nl/Producten/Docbank/Ruimtelijke\\_ordening/Bedrijventerreinen/DB\\_Utrecht\\_Oriëntatiefase\\_Cartesiusweg](http://www.stedelijkeconomie.nl/Producten/Docbank/Ruimtelijke_ordening/Bedrijventerreinen/DB_Utrecht_Oriëntatiefase_Cartesiusweg). Geraadpleegd op: 3 april 2014.
- NMU (2014), *Bedrijventerreinen*. <http://www.nmu.nl/ruimte/bedrijventerreinen>. Geraadpleegd op: 17 maart 2014.
- Noordegraaf, H. & J. Van Workum (2000). *Maatschappelijk verantwoord ondernemen - een nieuwe fase in het kapitalisme*. Kampen: Uitgeverij Kok.
- Novem (2003), *Leidraad duurzame bedrijventerreinen 2003*. [http://www.e-ck.nl/pdf/novem-leidraad\\_2003.pdf](http://www.e-ck.nl/pdf/novem-leidraad_2003.pdf). Geraadpleegd op: 12 maart 2014.
- Nu Zakelijk (2012), Irritatie over wildgroei ondernemersfondsen. <http://www.nu.nl/nuzakelijk-overig/2713695/irritatie-wildgroei-ondernemersfondsen.html>. Geraadpleegd op: 11 november 2014.
- Olden, H. (2010), *Uit voorraad leverbaar. De overgewaardeerde rol van bouwrijpe grond als vestigingsfactor bij de planning van bedrijventerreinen*. Proefschrift, Universiteit Utrecht, 2010.
- Ondernemersfonds Utrecht (2014), *Ondernemersfonds Utrecht algemeen*. <http://ondernemersfondsutrecht.nl/>. Geraadpleegd op: 11 november 2014.
- PBL (2009), *De toekomst van bedrijventerreinen: van uitbreiding naar herstructurering*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

- PBL (2012), Rio+20 langs de meetlat. [http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL\\_2012\\_VVM-2012-5-Rio+20-langs-de-meetlat.pdf.pdf](http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL_2012_VVM-2012-5-Rio+20-langs-de-meetlat.pdf.pdf). Geraadpleegd op: 12 mei 2014.
- Peet, R. (1989), Conceptual problems in neo-Marxist industrial geography: a critique of themes from Scott and Storper's *Production, Work, Territory*. *Antipode* 21 (1), pp. 35-50.
- Pellenburg, P.H. (1996), Vestigingstendenzen en thematisering: de regionale dimensie. In: *Regionale Bedrijfsterreinen Strategie*. Nieuwegein: Euforum.
- Pellenburg, P.H. (2002), Sustainable Business Sites in the Netherlands: A Survey of Policies and Experiences. *Journal of Environmental Planning and Management* 45 (1), pp. 59-84.
- Pen, C.J, V. Petit, H. van Rooijen & B. Pasmans (2013), *Verzakelijking bedrijventerreinen heeft toekomst*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Perroux, F. (1955), Note sur la notion de pole de croissance. *Economie Appliquée* no 2, pp. 331-347.
- Pickles, J. and M.J. Watts (1992), Paradigms for inquiry? In: R.F. Abler, M.G. Marcus and J.M. Olson (eds) *Geography's inner worlds, pervasive themes in contemporary american geography*. AAG. New Jersey: Rutgers University Press.
- Port of Utrecht (2014), Port of Utrecht. <http://www.portofutrecht.nl/>. Geraadpleegd op: 4 januari 2015.
- Provincie Noord-Brabant (2010), *Menukaart duurzame bedrijventerreinen: een handreiking en inspiratiebron*. 's Hertogenbosch: Provincie Noord-Brabant.
- Provincie Utrecht (2005), *Duurzame bedrijventerreinen in zes stappen: Wegwijzer voor een kwaliteitsslag*. <https://www.provincie-utrecht.nl/publish/library/681/duurzame-bedrijventerreinen-in-zes-stappen-wegwijzer-voor-een-kwaliteitsslag-oktober-2005.pdf>. Geraadpleegd op: 13 februari 2014.
- Provincie Utrecht (2012), *Regionaal Convenant Bedrijventerreinen Regio Utrecht 2011-2020: met doorkijk naar 2025*. [http://www.regioutrecht.nl/bru/downloads/ruimtelijk-beleid-en-wonen/economische-zaken/convenant\\_10mei.pdf](http://www.regioutrecht.nl/bru/downloads/ruimtelijk-beleid-en-wonen/economische-zaken/convenant_10mei.pdf). Geraadpleegd op: 13 februari 2014.
- Provincie Utrecht (2013), *Provinciale ruimtelijke structuurvisie 2013-2028*. Utrecht: Provincie Utrecht.
- Rijksoverheid, de (2014), *Duurzame economie: Green Deal*. <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-economie/green-deal>. Geraadpleegd op: 13 mei 2014.
- Roelofs, E.M.G & J.W. Ekelenkamp (2001), *Realisatie duurzame bedrijventerreinen faalfactoren en oplossingsrichtingen in de praktijk*. Apeldoorn: TNO-MEP.
- Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations* (Fourth edition). New York: Simon & Schuster Inc.
- Sacchi, F. (2011), *Understanding the Interdependence between Policy Networks and Policy Outcomes: A dialectical approach applied to business parks in The Netherlands*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Search (2011), *Onderzoek duurzame bedrijventerreinen*. <http://www.asbestfeitencongres.nl/search-en-omala-onderzoeken-duurzame-bedrijventerreinen.html>. Geraadpleegd op: 3 april 2014.
- Sociaal Economische Raad (1999), *Commentaar op de Nota Ruimtelijk economisch Beleid*. Den Haag: Sociaal Economische Raad.
- Stoker, G. (1998), Governance as theory: five propositions. *International Social Science Journal* 50 (1), pp. 17-28.
- Storper, M. (1981), Towards a structural theory of industrial location. In: J. Rees, G.J.D. Hewings and H.A. Stafford (eds) *Industrial location and regional systems*. New York: Bergin.
- The Green Growth Group (2013), *Gaan voor Groene Groei*. <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-economie/documenten-en-publicaties/rapporten/2013/11/12/gaan-voor-groene-groei.html>. Geraadpleegd op: 13 mei 2014.
- Taskforce (her)ontwikkeling bedrijventerreinen (2008), *Kansen voor kwaliteit: Een ontwikkelingsstrategie voor bedrijventerreinen*. [http://www.skbn.nl/development.unifact.net//include/documenten/Eindrapport\\_Taskforce\\_Noordanus\\_Kansen\\_voor\\_Kwaliteit.pdf](http://www.skbn.nl/development.unifact.net//include/documenten/Eindrapport_Taskforce_Noordanus_Kansen_voor_Kwaliteit.pdf). Geraadpleegd op: 26 februari 2014.

- 
- United Nations (2014), Sustainable Development Goals. <http://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>. Geraadpleegd op: 12 mei 2014.
- Universiteit Utrecht (2014a), ESD2: Expertisecentrum Stedelijke Dynamiek en Duurzaamheid.
- Universiteit Utrecht (2014b), Duurzaamheid. <http://www.uu.nl/university/utrecht/NL/duurzaamheid/Pages/default.aspx>. Geraadpleegd op: 21 november 2014.
- <http://www.uu.nl/faculty/geosciences/NL/Organisatie/departementen/socialegeografieplanologie/esd2/Paginas/default.aspx>. Geraadpleegd: 23 maart 2014.
- VanDale (2014), <http://www.vandale.nl/>. Geraadpleegd op: 7 april 2014.
- Vanneste, O. (1967), Het groeipoolconcept en de regionaal-economische politiek. Brugge: Westvlaams economisch Studiebureau.
- Verledens, L. (2013), Duurzaam en niet duur: de bedrijventerreinen van de toekomst. Trends 22 (1), pp. 40-44.
- Verstraeten, B. (2005), Onderzoek naar rendabele samenwerking van bedrijventerclusters; casus technologiepark Zwijnaarde. Gent: Universiteit Gent.
- Voß, J.P., J. Newig, B. Kastens, J. Monstadt & B. Nötling (2007), Steering for Sustainable Development: a Typology of Problems and Strategies with respect to Ambivalence, Uncertainty and Distributed Power. Journal of Environmental Policy & Planning 9 (4), pp. 193-212.
- Wal, H. van der & P. van Wijmen (2011), Urbanisator onafhankelijk aanjager voor binnenstedelijke transformatie. <http://ruimtevolk.nl/blog/urbanisator-onafhankelijke-aanjager-voor-binnenstedelijke-transformatie/>. Geraadpleegd op: 11 maart 2014.
- Weber, A. (1909), Über den Standort der Industrien. 1. Teil: Reine Theorie des Standorts. Tübingen: J.C.B. Mohr Verlag.
- Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling (1987), Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. [http://conspect.nl/pdf/Our\\_Common\\_Future-Brundtland\\_Report\\_1987.pdf](http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf). Geraadpleegd op: 7 april 2014.
- Wesselink, J.W. (2013), Trends watchen. BT Bedrijventerreinen 10 , pp. 1 – 37.

---

## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1. TOPICLIJST INTERVIEWS DESKUNDIGEN OP HET GEBIED VAN BEDRIJVENTERREINEN IN DE PROVINCIE UTRECHT

Dhr. / Mevr.

#### 1. Introductievragen

- a) Voorstellen
- b) Doel van het onderzoek (Inzicht verkrijgen in de gezamenlijke ervaringen met en behoefte aan verduurzaming van bedrijven op bestaande bedrijventerreinen in de provincie Utrecht).
- c) Doel van het interview (Te achterhalen wat u verstaat onder een duurzaam bedrijventerrein. Waar voldoet zo een bedrijventerrein aan?)
- d) Lengte van het interview (halfuur)

#### 2. Carrière

- a) (huidige) Functieomschrijving
- b) Taak van uw organisatie met betrekking tot bedrijventerreinen

#### 3. Duurzaam bedrijventerrein

- a) Wat zijn de eerste woorden die opkomen wanneer u hieraan denkt?
- b) Wat zijn concrete maatregelen die een collectief kan nemen om het terrein te verduurzamen?
- c) In de provincie Utrecht (positieve/negatieve voorbeelden?)
- d) De rol van uw organisatie
- e) De rol van een bedrijvenscollectief
- f) De rol van de overheidsinstanties (provincie, gemeenten)

#### 4. Typen bedrijvenscollectieven

- a) Welke typologie zou u maken?
- b) Verschillen in ervaringen met duurzaamheid
- c) Verschillen in behoefte aan verduurzaming

#### 5. Typen bedrijventerreinen

- a) Welke typologie zou u maken?
- b) Verschillen in ervaringen met duurzaamheid
- c) Verschillen in behoefte aan verduurzaming

## 6. Afsluiting

- a) Onderwerpen die nog niet aan bod zijn gekomen nog eventueel bespreken
- b) Interviewresultaten worden verwerkt in mijn masterthesis als theoretische verdieping van het onderwerp. Het empirisch onderzoek wordt hierop afgestemd.
- c) Bedanken voor medewerking

# Vragenlijst

## Duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, 2014

Nummer vragenlijst	
Naam onderzoeker	Aimée Felix

**Vragenlijst: Duurzaamheidsmaatregelen van bedrijvencollectieven op bedrijventerreinen in de provincie Utrecht, 2014**

Geachte meneer/mevrouw,

U bent het aanspreekpunt binnen uw bedrijvencollectief. U heeft daarmee inzicht in gezamenlijke maatregelen die bedrijven nemen op het bedrijventerrein (de bedrijventerreinen) en hoe deze wel of niet tot stand komen.

Namens de masteropleiding “Economische Geografie” van de Universiteit Utrecht en de Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) ben ik momenteel bezig met een (afstudeer)onderzoek onder bedrijvencollectieven in de provincie Utrecht. Hiervoor zou ik graag willen weten welke gezamenlijke maatregelen bedrijven op het terrein nemen op het gebied van duurzaamheid en welke behoeften uw bedrijvencollectief heeft op dit gebied. Daarom vraag ik u vriendelijk om uw kennis hierover te delen via deze vragenlijst.

Het invullen van de vragenlijst duurt 15 minuten. Ik hoop van harte dat u aan het onderzoek wilt meewerken! Zou u de vragenlijst vóór 11 juli willen invullen? Uiteraard worden de gegevens volstrekt vertrouwelijk behandeld en anoniem verwerkt in het onderzoek. Heeft u interesse in een korte samenvatting van het onderzoek of in een kort rapport waarin uw bedrijvencollectief wordt vergeleken met andere in de provincie? Dit kunt u aan het eind van de vragenlijst aangeven. En wanneer er bijvoorbeeld behoefte aan duurzaamheidsmaatregelen bestaat, kan de NMU u daarbij ondersteunen. Zij kan bijvoorbeeld een bijeenkomst organiseren, een lezing of rondetafelgesprek houden op uw ledenvergadering of concrete initiatieven een stap verder brengen.

Heeft naar aanleiding van deze vragenlijst? Neem dan contact op met mij, Aimée Felix (E. a.felix@nmu.nl / M. 06-54327145 / T. 030- 2567 350).

Ik dank u alvast hartelijk voor uw medewerking!

Met vriendelijke groeten,

Aimée Felix  
mede namens Universiteit Utrecht & de Natuur en Milieufederatie Utrecht



## Concrete duurzaamheidsmaatregelen

Om te beginnen volgen er nu enkele vragen over gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen die bedrijven op het bedrijventerrein (kunnen) nemen

1. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **energie** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

Energie	1a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		1b. "Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein"					1c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
1. Collectieve initiatieven met betrekking tot energiebesparing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
2. Collectieve initiatieven met betrekking tot energie-inkopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
3. Collectieve initiatieven met betrekking tot energieopwekking (door middel van de zon, de wind en omgevingswarmte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
4. Het uitvoeren van een energiescan (ofwel een inventarisatie van energiebesparende maatregelen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....

2. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **water** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

Water	2a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		2b. "Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein"					2c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
1. Gezamenlijk benutten van oppervlakte- en regenwater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
2. Gezamenlijke initiatieven om water op te vangen en vast te houden (bijv. door middel van vegetatiedaken of groene, waterdoorlatende parkeerplaatsen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... ..... .....

3. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **afval** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

Afval	3a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		3b. "Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein"					3c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
1. Gezamenlijke afval- of reststoffencontracten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
2. Benutten van elkaars reststoffen als grond-, hulp- of brandstof	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....

4. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **mobiliteit** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

Mobiliteit	4a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		4b. "Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein"					4c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
1. Gezamenlijk gebruik transportmiddelen (bijv. auto's, vrachtwagens, heftrucks etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
2. Gezamenlijke initiatieven om vervoersstromen op het bedrijventerrein te verminderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
3. Gezamenlijke initiatieven om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
4. Gezamenlijke initiatieven om carpoolen te stimuleren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
5. Gebruik van duurzame vervoersmiddelen stimuleren (bijv. fiets, elektrische auto's etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....

5. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **ruimtegebruik en groen** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

Ruimtegebruik en groen	5a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		5b. “Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein”					5c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
1. Gezamenlijke initiatieven om de ruimte efficiënt te gebruiken (bijv. een gezamenlijke parkeer- of opslagplaats, een ondergrondse parkeergarage, op het dak bouwen of parkeren etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... ..... .....
2. Gezamenlijke initiatieven om leegstand te voorkomen of onder de aandacht te brengen (bij bijv. de gemeente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
3. Realiseren van wandel- en fietspaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
4. Gezamenlijke groenvoorzieningen realiseren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
5. Gezamenlijke initiatieven om de biodiversiteit op het terrein te behouden of te vergroten (bijv. door gevels en panden met natuurlijke elementen als klimop, mos en gras te bekleden of natuur te realiseren op braakliggende kavels)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... ..... ..... .....

<b>6. Gezamenlijke initiatieven omtrent landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------

6. Heeft uw bedrijvencollectief ervaring met gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van **voorzieningen en beheer** of heeft uw bedrijvencollectief hier behoefte aan?

<b>voorzieningen en beheer</b>	6a. Heeft het bedrijvencollectief <b>ervaring met</b> deze maatregel of wordt deze maatregel al toegepast op het bedrijventerrein?		6b. "Mijn bedrijvencollectief heeft (nog meer) <b>behoefte aan</b> deze maatregel op het bedrijventerrein"					6c. Eventuele opmerkingen
	Ja	Nee	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	
<b>1. Gezamenlijke beveiliging van het bedrijventerrein realiseren</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
<b>2. Gezamenlijke kantoorvoorzieningen realiseren (bijv. een gezamenlijke kantineruimte, collectieve vergaderruimtes, collectieve printers etc.)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... ..... .....
<b>3. Gezamenlijk beheer van groenvoorzieningen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... .....
<b>5. Initiatieven om informatie uit te wisselen over activiteiten, diensten en producten van bedrijven op het terrein</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....

7. U heeft aangegeven dat **de bedrijven op het bedrijventerrein (nog meer) behoefte hebben aan één of meerdere duurzaamheidsmaatregelen**. Zijn de volgende punten hierop van toepassing? *Er zijn meerdere antwoorden mogelijk*

- Deze duurzaamheidsmaatregel(en) **moet(en) de bedrijven individueel realiseren, niet het bedrijvencollectief**
- Het bedrijvencollectief kan de realisatie van deze duurzaamheidsmaatregel(en) **ondersteunen**
- Ik zou graag **meer informatie** ontvangen over de realisatie van deze duurzaamheidsmaatregel(en), mijn contactgegevens zijn:

### Kenmerken bedrijventerrein en bedrijvencollectief

*Nu volgen er enkele vragen over kenmerken van het bedrijventerrein en het bedrijvencollectief*

8. Hoeveel bedrijven zijn er gevestigd op het bedrijventerrein? *Als u niet de precieze aantal weet, geef dan een schatting hiervan.*

Bedrijven

9. Hoeveel van de grondgebruikers (de gevestigde bedrijven) hebben hun vastgoed in eigendom, en hoeveel van de grondgebruikers huurt het vastgoed? *Als u niet de precieze aantal weet, geef dan een schatting hiervan.*

van de bedrijven heeft vastgoed in eigendom en  huurt het vastgoed.

10. Hoeveel bedrijven op dit bedrijventerrein zijn er lid van uw bedrijvencollectief? *Schrijf het aantal op in het vakje.*

Bedrijven

11. Is de deelname van bedrijven in het bedrijvencollectief op vrijwillige basis?

- Vrijwillig
- Niet vrijwillig
- Anders, namelijk

12. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen over uw bedrijvencollectief of uw bedrijventerrein?

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens
1. De ondernemers op het bedrijventerrein kennen elkaar goed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. De ondernemers op het bedrijventerrein voelen zich met elkaar verbonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. De ondernemers op het bedrijventerrein voelen zich verbonden met het terrein zelf (ofwel de locatie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Op het bedrijventerrein is er minimaal één bedrijf gevestigd dat duurzaamheid aanjaagt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. De overheid (gemeente of provincie) stimuleert gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen van de bedrijven op het bedrijventerrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Het nemen van duurzaamheidsmaatregelen door het bedrijvencollectief is belangrijk voor het imago van het bedrijventerrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wanneer het bedrijvencollectief investeert in duurzaamheidsmaatregelen, zouden de kosten hiervoor op zijn minst moeten op een korte termijn worden terugverdiend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Het bedrijvencollectief organiseert regelmatig activiteiten waarbij de ondernemers van het bedrijventerrein elkaar ontmoeten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Binnen het bedrijvencollectief is er minimaal één persoon die het voortouw neemt bij gezamenlijke projecten van de bedrijven op het bedrijventerrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Binnen het bedrijvencollectief is er minimaal één persoon aanwezig die gezamenlijke projecten van de bedrijven op het bedrijventerrein coördineert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



13. U heeft aangegeven dat op het bedrijventerrein minimaal één bedrijf gevestigd dat duurzaamheid aanjaagt, zo niet, sla deze vraag dan over.

Kunt u nader toelichten welke onderneming(en) u bedoelt en in hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen over de ondernemer(s) van dit bedrijf/deze bedrijven?

Naam onderneming(en)	Stelling	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Helemaal eens	Weet ik niet
	1. Duurzaam ondernemen is een <b>passie van deze ondernemer(s)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. Deze ondernemer(s) <b>inspireert (inspireren) anderen graag met (mogelijke) duurzaamheidsmaatregelen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. Deze ondernemer(s) <b>doet (doen) graag wat terug voor de werkomgeving door duurzaamheidsmaatregelen te nemen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tot slot**  
*Nog enkele afrondende vragen*

14. Naar aanleiding van deze vragenlijst worden een aantal verdiepende gesprekken gevoerd. Mag ik u benaderen voor een vervolgesprek?

- Ja, er is al een afspraak gemaakt  
 Ja, mijn contactgegevens zijn:

Nee

15. Bent u geïnteresseerd in de uitkomsten van het onderzoek? *U kunt meerder antwoorden aankruisen*

- Ja, ik zou graag een korte samenvatting ontvangen van de uitkomsten  
 Ja, ik zou graag een kort referentiekader ontvangen waarin uw bedrijvenscollectief wordt afgezet tegen de andere bedrijvenscollectieven in het onderzoek  
 Nee, *ga door naar vraag 17*

16. Schrijf uw contactgegevens op indien u dit nog niet eerder in de vragenlijst gedaan heeft. Aan het eind van het onderzoek zult u dan een bericht ontvangen.

17. Indien u zaken mist in deze vragenlijst en/of andere opmerkingen heeft, dan kunt u dit hieronder kenbaar maken:

- Einde van de vragenlijst -  
**Hartelijk dank voor uw medewerking!**