
Bijlagen

Rapport

Bedrijventerreinen – het roer moet om
“een motiveringsinstrument voor verduurzaming
van bestaande bedrijventerreinen”

Auteur

Ingrid Engelen 1733826

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Opleiding Sociale Geografie en Planologie
Master Vastgoedkunde
Masterthesis

Begeleider

De heer Prof. dr. J. van Dinteren

Tweede beoordelaar

De heer Prof. dr. E.F. Nozeman

Datum

18 november 2009

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
Bijlage 1 Literatuurverwijzing geïnterviewde personen.....	3
Bijlage 2 Matrix met relevante parameters en aspecten voor verduurzaming bestaande terreinen (inclusief bronvermelding).....	4
Bijlage 3 Volledige uitwerking case De Rietvelden te 's-Hertogenbosch.....	6
Bijlage 4 Volledige uitwerking case Haven- en industrieterrein Moerdijk.....	19
Bijlage 5 Volledige uitwerking case Duin te Schijndel.....	32
Bijlage 6 Volledige uitwerking case Ladonk te Boxtel.....	43

Bijlage 1 Literatuurverwijzing geïnterviewde personen

Tabel 1: Literatuurverwijzing geïnterviewde personen

Geïnterviewden	Literatuurverwijzing
Dhr. M. Reinders	[1]
Mevr. K. van Os	[2]
Dhr. R. Corvers	[3]
Dhr. F. Lier	[4]
Dhr. J. Dagevos	[5]
Mevr. A. Marien	[6]
Dhr. M. in 't Veld	[7]
Dhr. M. Gemmeke	[8]
Dhr. J. van Dinteren	[9]
Dhr. W. Vergeer	[10]
Mevr. M. van Dal	[11]
Dhr. W. Konz	[12]
Dhr. L. Sedee	[13]
Dhr. J. Pijnenborg	[14]
Dhr. H. Bierens	[15]
Mevr. N. Damen	[16]
Dhr. J. Rentrop	[17]
Dhr. J. Peters	[18]
Mevr. E. Riedé	[19]
Dhr. W. van Hout	[20]
Dhr. E. Princee	[21]
Dhr. P. Trikels	[22]
Dhr. B. van der Velden	[23]
Dhr. P. van den Elzen	[24]
Dhr. G. Wagemakers	[25]
Dhr. H. Slenders	[26]

Bijlage 2 Matrix met relevante parameters en aspecten voor verduurzaming bestaande terreinen (inclusief bronvermelding)

Tabel 2: Matrix met relevante parameters en aspecten, inclusief bronvermelding

Score	1	2	3
Bereikbaarheid			
1. <i>Multimodaliteit</i>	- Alleen ontsluiting via weg - Fietspaden afwezig	- Weg plus een andere modaliteit [8]	- Ontsluiting via weg/spoor/water/openbaar vervoer - Fietsverkeer, gescheiden van vrachtverkeer, fietsenstallingen
2. <i>Verkeersstructuur</i>	- Files	- Wel maatregelen getroffen, maar nog ruimte voor verbetering	- Snel en veilig van het terrein af (Dagevos e.a. 2003)
3. <i>Parkeren</i>	- Voldoende parkeerplaatsen (Molo, 2004), parkeren langs de weg	- Hoofdzakelijk parkeren op eigen terrein (Molo, 2004)	- Collectieve parkeerplaatsen, niet in het zicht (Dagevos e.a. 2003)
Veiligheid			
1. <i>Sociale veiligheid</i>	- Vandalisme, zwerfvuil, inbraken	- Wel maatregelen getroffen, maar nog ruimte voor verbetering	- Voldoende verlichting, doodlopende straten (Van Limpt, 2008) - Criminaliteitspreventie/beheersing (SenterNovem, 2001)
2. <i>Externe veiligheid</i>	- Geen aandacht voor	- Wel overleg met brandweer, maar geen plan m.b.t. externe veiligheid	- Rampenbestrijding/calamiteitenplan (bijvoorbeeld evacuatieplan, brandveiligheid) (Konz e.a. 2002)
Omgeving			
1. <i>Uitstraling</i>	- Rommelige indruk (bijvoorbeeld. buitenopslag zichtbaar) - Imagoproblemen	- Onderhoud en kwaliteit is voor verbetering vatbaar - Imago laat te wensen over	- Kwaliteit gebouwen, buitenopslag uit zicht (Provincie Zuid-Holland, 2007) - Positief imago (Grontmij, 2006)
2. <i>Beeldkwaliteit</i>	- Geen eisen gesteld	- Andere vorm van zorgen voor beeldkwaliteit (bijvoorbeeld bestemmingsplan) ook toegepast	- Beeldkwaliteitplan aanwezig en toegepast (Dagevos e.a. 2003) - Duurzaam bouwen als voorwaarde bij uitgifte, zo nee, wel bij evt. herstructurering [9]
3. <i>Openbare ruimte</i>	- Achterstallig onderhoud	- Redelijk onderhoudstaat	- Goed onderhouden (infrastructuur, groen) - Inpassing in de omgeving (omgevingskwaliteit, nodigt het uit tot recreatief medegebruik) (Dagevos e.a. 2003)
Ruimtegebruik			
1. <i>Zonering</i>	- Afwezig	-	- Aanwezig (Dagevos e.a. 2003)
2. <i>Floor-space-index (FSI)</i>	- Extensief: minimaal 0.6 (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2001)	- Tussen de 0.75-1	- Intensief: 1 of meer
3. <i>Leegstand</i>	- Structureel (langer dan twee jaar) (Provincie Zuid-Holland, 2007) - Verouderd vastgoed en verloederde kavels [6]	-	- Gezonde leegstand (ca. 5%) [8] - Snel hergebruik van vrijgekomen panden of terreinen (WES e.a. 2004)
Energie			
1. <i>Verminderen CO2 uitstoot</i>	- Aanwezigheid en uitvoering energiebeleidsplan 10-30% [10]	- Uitvoering energiebeleidsplan 30-70%	- Uitvoering energiebeleidsplan meer dan 70% - Maatregelen, bijvoorbeeld gebruik van voorzieningen met een hoog rendement, deze voorzieningen streven naar een zo groot mogelijke reductie van de inzet van fossiele brandstoffen en van de emissie van schadelijke stoffen (Dagevos e.a. 2003)
2. <i>Energie-efficiënte productie</i>	- Maatregelen worden getroffen waarmee energie wordt opgewerkt, maar is niet voorzienend	- Maatregelen waardoor het verbruik en de opwekking gelijk zijn	- Er wordt meer energie opgewekt dan het verbruikt (en levert het teveel aan energie terug aan het energienet) [7]
3. <i>Gebruik duurzame energiebronnen</i>	- Afwezig	- Zuiniger omgaan met conventionele bronnen als olie, gas en kolen (Giesberts e.a. 2006)	- Aanwezig (bijvoorbeeld zonne-energie, windenergie/biomassa, warmtekrachtkoppeling, warmte- en koudeopslag) (Provincie Limburg, 2006)

Water			
1. <i>Beperking verhard oppervlak</i> (Dagevos e.a. 2003)	- Veel (meer dan 80%)	- Gemiddeld (ongeveer 50%)	- Beperkt (minder dan 30%)
2. <i>Verantwoorde omgang met water</i>	- Geen aandacht voor water in planvorming	- Gescheiden rioleringsysteem (Giesberts e.a. 2006)	- Ruimte voor waterberging (Provincie Zuid-Holland, 2007) - Hergebruik (Dagevos e.a. 2003) - Watermanagementplan (Giesberts e.a. 2006)
3. <i>Waterzuivering</i>	- Geen waterzuivering	- Geen zuivering op het terrein, maar elders in gemeente of regio [9]	- Gezamenlijke afvalwaterzuivering (Dagevos e.a. 2003)
Waardebehoud			
1. <i>Concurrentiepositie</i> (Konings e.a. 2008)	- Veel bedrijven trekken weg - Groot aantal verhuisbewegingen	- Geen dynamiek	- Bedrijven willen zich graag vestigen op het terrein
2. <i>Clustering</i>	- Geen sprake van clustering - Onderlinge hinder tussen bedrijven (b.v. geur/stof/bodem/water/straling)	- Waardebehoud doordat bepaalde bedrijven bij elkaar op 1 terrein zitten (Konings e.a. 2008)	- Waardebehoud doordat het hele terrein is verdeeld in clusters - Het juiste bedrijf op de juiste plaats (Grontmij, 2006)
3. <i>Investeringsbereidheid gemeente</i>	- Geen geld voor onderhoud	- Onderhoud wordt regulier gepleegd	- Budgetreservering voor herstructurering (Van Limpt, 2008)
Samenwerking			
1. <i>Uitwisselen energie, water, grondstoffen en gezamenlijk gebruik bedrijfsfuncties</i>	- Geen uitwisseling en geen gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties	- Uitwisseling energie of water of grondstoffen op beperkte schaal - Enkele bedrijfsfuncties worden gezamenlijk gebruikt	- Kringlopen/cascades (cascade: benutten restwarmte of restkoude), (kringloop: hergebruik van afvalwater als proceswater, gezamenlijk gebruik van regenwater als industrie-, giet of spoelwater) (Konz, 2002) - Bedrijfsfuncties: b.v. gezamenlijk gebruik autowasplaats, opslagplaats, laad-, los en overslagzones, gezamenlijk afvaldepot, gemeenschappelijke vergaderruimtes (WES e.a. 2004)
2. <i>Mobiliteit- en vervoermanagement</i>	- Geen sprake van	- Enkele maatregelen vinden plaats, maar nog ruimte voor verbetering	- Carpoolen, bedrijfsvervoer, gezamenlijk gebruik van auto's (Schuurman e.a. 2001) - Stimuleren gebruik fiets (Provincie Noord-Brabant, 2008) - Vervoermanagementplan (Molo, 2008a) - Combineren van vrachten van verschillende bedrijven → bedrijven stemmen hun vervoersstromen op elkaar af (WES e.a. 2004)
3. <i>Samenwerking tussen de ondernemers onderling en de overheid</i>	- Geen bedrijvenvereniging en nauwelijks contact met gemeente	- Bedrijvenvereniging aanwezig en reguliere overlegsessies	- Bedrijvenvereniging aanwezig (kent een hoge organisatiegraad) (Van Dinteren e.a. 2006) - Bedrijvencontactfunctionaris (WES e.a. 2004) - Structureel overleg
Parkmanagement			
1. <i>Deelname</i>	- Geen parkmanagementactiviteiten	- Een deel van de bedrijven	- Het merendeel van de bedrijven (Dagevos e.a. 2003)
2. <i>Mate</i>	- Geen parkmanagementactiviteiten	- Gemiddelde variant: - gezamenlijke inkoop (b.v. energie, afvalinzameling, arbodiensten) - collectieve beveiliging (b.v. cameratoezicht, surveillance) - gezamenlijke bewegwijzering (collectief en niet ieder voor zich)	- Maximale variant: - gezamenlijk terreinbeheer: - onderhoud → groen- en grijsbeheer (www.kvk.nl) - beheer(plan) - glasvezel/ICT - gezamenlijk plan voor herstructurering/verduurzaming (Konings e.a. 2008)
3. <i>Commerciële voorzieningen</i>	- Geen	- Voorzieningen op redelijke afstand (Provincie Zuid-Holland, 2007)	- b.v. kinderopvang, sportfaciliteiten, opleidingsfaciliteiten, uitlenen/uitwisselen personeel, winkels, vergaderfaciliteiten, catering (Dagevos e.a. 2003)

Bijlage 3 Volledige uitwerking case De Rietvelden te 's-Hertogenbosch

Allereerst volgt een overzicht van de personen die hebben meegewerkt aan het case-onderzoek en een algemene beschrijving van het terrein. Vervolgens komen de terreingegevens aan bod en worden de cases onderzocht aan de hand van de geselecteerde parameters en aspecten in een dashboard. Daaropvolgend zullen de toegekende scores worden toegelicht. Dan worden de gegevens visueel zichtbaar in een spinnenwiel en zullen de achterliggende oorzaken worden achterhaald. Tot slot volgt een overzicht met verbeterpunten.

Geraadpleegde personen

De geraadpleegde personen voor de casestudie staan weergegeven in onderstaand kader.

- Gemeente 's-Hertogenbosch – de heer J. Pijnenborg
- Gemeente 's-Hertogenbosch – de heer L. Sedee
- Procesmanager Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM) en voorheen werkzaam geweest als projectmanager van de Provincie Noord-Brabant en directeur RIVU – de heer H. Bierens
- Voorheen werkzaam bij PIT en vanuit die positie betrokken geweest bij de ontwikkelingen op De Rietvelden, tevens gepromoveerd met een onderzoek dat tevens betrekking had op dit bedrijventerrein – de heer W. Konz
- BMD Advies Zuid-Nederland – mevrouw N. Damen

Algemeen

Het bedrijventerrein De Rietvelden is gelegen in 's-Hertogenbosch. Het terrein kent een sterk industrieel karakter. Op het terrein is bedrijvigheid op het gebied van handel en reparatie, logistiek, bouw, productie, bedrijfs- en personenwagendealers en kennisintensieve bedrijvigheid op het gebied van procesindustrie en industriële dienstverlening gevestigd.

Duurzaamheid stond lange tijd centraal bij het revitaliseren van het gebied. Eind tachtiger jaren is gestart met een upgradering van het gebied. Rond 1996 is het traject van duurzame revitalisering ingezet. Het samenwerkingsverband tussen De Rietvelden/De Vutter (RIVU) vervulde in de Nota Milieu en Economie een landelijke boegbeeldfunctie, welke ook in de periode van Duurzame Bedrijventerreinen (DBT) is voortgezet. Tevens werd samengewerkt tussen de gemeente en het georganiseerde bedrijfsleven (RIVU) waarbij gezamenlijk de doelstelling wordt onderschreven om te komen tot het verder verbeteren en borgen van het verblijfs- en vestigingsklimaat voor de bedrijven op het bedrijventerrein "De Rietvelden/De Vutter" nu en in de toekomst. De herstructureringsopgave moet leiden tot een multimodaal logistiek centrum (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). Echter, in 2006 kwam een einde aan het parkmanagement. De vraag is hoe het terrein er nu voor staat.

In onderstaande tabel volgen enkele kerngegevens van het terrein.

Tabel 3: Terreingegevens bedrijventerrein De Rietvelden te 's-Hertogenbosch

Terreingegevens	De Rietvelden
Locatie	Gemeente 's-Hertogenbosch, provincie Noord-Brabant
Ontstaan	1950-1970
Schaal	Bovenregionaal
Type	35% handel, 25% industrie, 15% logistiek, categorie 4 en 5 bedrijven
Aantal bedrijven	Ongeveer 400 bedrijven
Werkgelegenheid	Ongeveer 9.000 arbeidsplaatsen
Omvang	250 hectare (bruto), 198 hectare (netto)
Type locatie	Rand stedelijk gebied
Bedrijvenvereniging	RIVU
Parkmanagement	Beëindiging parkmanagement in 2006, op kleine schaal opgepakt door RIVU

Bron: Gemeente 's-Hertogenbosch (2007), [12] en [13]

Onderstaand zullen de stappen vier tot en met zeven van het motiveringsinstrument (figuur 14 in het rapport) worden uitgewerkt. De informatie is verkregen door documentenanalyse en interviews.

Stap 4 Dashboard

In deze stap volgt het dashboard, waardoor in één oogopslag duidelijk wordt hoe een bedrijventerrein ervoor staat met betrekking tot duurzaamheid. De scores één, twee of drie kunnen worden toegekend. Vervolgens volgt een toelichting op de toegekende scores.

Tabel 4: Dashboard bedrijventerrein De Rietvelden te 's-Hertogenbosch

Thema	Aspect	Score		
Bereikbaarheid	Multimodaliteit	1	2	3
	Verkeersstructuur	1	2	3
	Parkeren	1	2	3
Veiligheid	Sociale veiligheid	1	2	3
	Externe veiligheid	1	2	3
Omgeving	Uitstraling	1	2	3
	Beeldkwaliteit	1	2	3
	Openbare ruimte	1	2	3
Ruimtegebruik	Zonering	1	2	3
	FSI	1	2	3
	Leegstand	1	2	3
Energie	Verminderen CO2	1	2	3
	Productie	1	2	3
	Energiebronnen	1	2	3
Water	Verhard oppervlak	1	2	3
	Verantwoorde omgang water	1	2	3
	Waterzuivering	1	2	3
Waardebehoud	Concurrentiepositie	1	2	3
	Clustering	1	2	3
	Investeringsbereidheid gemeente	1	2	3
Samenwerking	Uitwisseling	1	2	3
	Mobiliteit- en vervoermanagement	1	2	3
	Samenwerking bedrijven onderling en overheid	1	2	3
Parkmanagement	Deelname	1	2	3
	Mate	1	2	3
	Commerciële voorzieningen	1	2	3

Toelichting toekennen scores

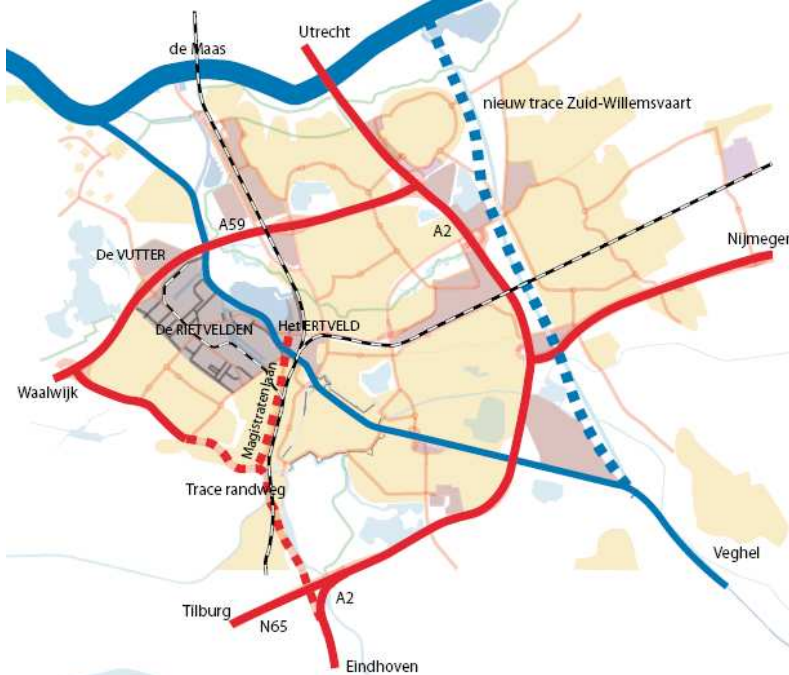
Onderstaand volgt een toelichting op de toegekende scores in bovenstaand dashboard.

Bereikbaarheid

- Multimodaliteit:** Het bedrijventerrein is bereikbaar via de A2/A59. Ook via het water (Maas/Zuid-Willemsvaart) is het bedrijventerrein bereikbaar. Er is een containerterminal aanwezig. Tevens ligt er een spoorlijn, maar die is op dit moment niet in gebruik. Eén gevestigd bedrijf (Heineken) wil de spoorlijn behouden en weer in gebruik nemen. De gemeente heeft plannen het spoor op te doeken, in verband met het herstructureren van de nabij gelegen woonwijk Boschveld. Het opnieuw in gebruik nemen van deze spoorlijn zal veel weerstand oproepen, vanwege het herontwikkelingsplan dat voor de wijk ontwikkeld wordt. Het opnieuw in gebruik nemen kan niet zonder forse investeringen in verkeersveiligheid (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). Er is geen openbaar vervoer op het terrein aanwezig. Hier heeft wel onderzoek naar plaatsgevonden en alternatieven zijn bekeken. Bedrijven werd de mogelijkheid geboden gesubsidieerd te reizen met een busje dat haar

werknemers thuis ophaalde en weer terugbracht. Dit was echter geen succes, de belangrijkste redenen waren dat de bedrijfstijden niet aansloten, waardoor het woon-werkverkeer te veel tijd in beslag nam en werknemers graag flexibel willen zijn [13]. Langs de voornaamste routes voor langzaam verkeer (de Rietveldenweg, de Zandzuigerstraat en de Graaf van Solmsweg) zijn vrijliggende fietspaden aangelegd [14]. In onderstaande figuur zijn de modaliteiten duidelijk weergegeven.

Figuur 1: Modaliteiten bedrijventerrein De Rietvelden



Bron: Gemeente 's-Hertogenbosch (2007)

- De oranje score is toegekend, omdat het bedrijventerrein goed bereikbaar is via de weg en het water. Er zijn nog mogelijkheden om de bereikbaarheid te verbeteren, door het terrein toegankelijk te maken voor het openbaar vervoer. Er hebben reeds diverse onderzoeken plaatsgevonden voor het opnieuw in gebruik nemen van de spoorlijn. Er bleek weinig interesse onder de gevestigde ondernemers, met uitzondering van Heineken [14]. De nabijgelegen woonwijk vormt ook een knelpunt, gezien de maatschappelijke en financiële verantwoording (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007).
- **Verkeersstructuur:** Tijdens de duurzame revitalisering eind jaren negentig zijn knelpunten weggenomen op het gebied van verkeersveiligheid, zoals uitbreiding van de parkeermogelijkheden in de openbare ruimte, aanbrengen van laad- en losstroken, aanleg van vrijliggende fietspaden, verbetering van groenvoorzieningen en het aanbrengen van bewegwijzering [13]. Toch is de verkeersstructuur nog voor verbetering vatbaar. Met name het deel van het bedrijventerrein waar de Brabanthallen gevestigd zijn. Dit congres-, beurs- en eventencentrum brengt grote verkeersstromen met zich mee. Er zijn plannen voor de aanleg van een tweede ontsluitingsweg [14].
 - De oranje score is toegekend, omdat de verkeersstructuur enorm is opgeknapt tijdens de duurzame revitalisering. Door het realiseren van een tweede ontsluitingsweg, kan de doorstroming op het terrein beter worden gewaarborgd.

- **Parkeren:** De parkeersituatie op De Rietvelden is te omschrijven als matig. Er zijn parkeerproblemen in de directe omgeving van het recyclingbedrijf Gerrits [12 en 13]. Op het aangrenzende bedrijventerrein De Vutter is een lage parkeernorm gehanteerd, met het idee dat werknemers met het openbaar vervoer zouden reizen. Dit is echter niet het geval en om deze reden doen zich daar meer parkeerproblemen voor. De gemeente 's-Hertogenbosch hanteert niet langer lage parkeernormen, omdat bedrijven zich dan niet meer willen vestigen op het terrein [14].
 - De oranje score toegekend, omdat het parkeren niet afdoende is geregeld.

Veiligheid

- **Sociale veiligheid:** Er is een plan van aanpak ontwikkeld om het beveiligingsniveau op een hoger niveau te brengen in de toekomst. De Stichting Beveiliging Bedrijfsterreinen 's-Hertogenbosch (SBB) beschermt vanaf 1994 de bedrijventerreinen in 's-Hertogenbosch. De stichting huurt daartoe een particuliere beveiligingsdienst in, die met twee surveillanceauto's 's avonds, 's nachts en zon- en feestdagen buiten kantooruren vanaf de openbare weg toezicht houdt op alle Bossche bedrijventerreinen. Ondanks deze aanpak is het aantal inbraken na 2000 sterk toegenomen (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). Door de toename van het aantal inbraken is de ondernemersvereniging RIVU gestart met het opzetten van preventieprojecten. Binnen het traject om te komen tot een Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO) wordt onder meer gekeken naar de haalbaarheid van cameratoezicht op het bedrijventerrein. Eind 2009 wordt verwacht dat het KVO-onderzoek kan worden afgerond [13]. Een probleem dat zich hierbij voordoet is het freeridersgedrag van enkele bedrijven [12].
 - De rode score is toegekend. Er was een plan opgesteld om de Bossche bedrijventerreinen beter te beveiligen. Dit heeft niet geleid tot een vermindering van het aantal inbraken. Op dit moment wordt onderzocht op welke manier de beveiliging het beste kan worden ingevuld.
- **Externe veiligheid:** Er is nagedacht over de externe veiligheid op het terrein. In nauwe samenwerking met de brandweer is bij enkele bedrijven getracht het model CONCRIS (ontwikkeld in opdracht van RIVU) te implementeren. Het is uiteindelijk niet geïmplementeerd, omdat de trekker van het project is vertrokken, tevens hebben wisselingen in het bestuur plaatsgevonden, waardoor de noodzaak minder werd gevoeld. Er wordt gestreefd naar een calamiteitenplan, waar betrokken partijen hetzelfde verstaan onder de te treffen maatregelen en uniform kan worden gereageerd. Dit staat vooralsnog alleen op papier [13].
 - De rode score is toegekend. Op dit vlak waren projecten gaande, maar door vertrek van belangrijke bedrijven, hebben die geen doorgang gevonden. Uiteindelijk is niets gerealiseerd. Op dit moment zijn er plannen voor het opstellen van een calamiteitenplan.

Omgeving

- **Uitstraling:** Het bedrijventerrein is fasegewijs tot stand gekomen. Bepaalde delen zien er dan ook beter uit dan andere. Sinds 1987 vindt herstructurering plaats. Op dat moment zijn de hoofdassen aangepakt, omdat die sterk het aanzien en de beleving bepaalden. Tevens zijn extra parkeervoorzieningen gerealiseerd, omdat bij realisering van het bedrijventerrein in de jaren '50, de auto nog minder populair was dan nu het geval is. Ook is geïnvesteerd in de groenstructuur en is de bewegwijzering verbeterd. Er werd een bepaalde kleurstelling gebruikt voor een betere inpassing in de omgeving [14].

Op dit moment heerst een rommelige indruk op het deel van het terrein waar nog enkele recyclingbedrijven zijn gevestigd. Het geeft niet alleen een rommelige uitstraling, maar ook het imago van het terrein wordt aangetast door de negatieve uitstraling van recyclingbedrijven. De gemeente 's-Hertogenbosch is zich hiervan bewust en wil door middel van overleg en herstructurering de kwaliteit en de uitstraling van het terrein verbeteren. De gemeente zoekt in samenwerking met de betreffende bedrijven naar passende oplossingen, maar niet voor elk bedrijf is een geschikt (vestigings)alternatief voorhanden, waardoor het proces vertraging oploopt [14]. Bovendien biedt het vigerende bestemmingsplan nog vestigingsmogelijkheden voor afvalbedrijven die het imago verder kunnen aantasten (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). In 1995 heeft reeds een wijziging van het bestemmingsplan plaatsgevonden, waarbij is aangegeven dat de ontwikkeling van het terrein gericht moet zijn op het versterken van de voedings- en genotsmiddelenindustrie en het optimaal benutten van de aanwezige multimodale transport mogelijkheden. Daarbij is tevens aangegeven dat activiteiten die een bedreiging vormen voor de grond, het water en de lucht niet zouden worden toegelaten (www.rivu.nl). Niet ieder recyclingbedrijf vormt een bedreiging, bijvoorbeeld inzameling van oud papier en glas vormt geen bedreiging. Vandaar dat dit soort bedrijven zich de afgelopen tijd nog hebben gevestigd. Tevens speelt mee dat op het bedrijventerrein tot en met categorie vijf bedrijven zich mogen vestigen en daar horen dit soort bedrijven ook bij. Alhoewel deze bedrijven geen versterking zijn voor de voedings- en genotsmiddelenindustrie. De gemeente geeft aan de nog beschikbare grond niet aan recyclingbedrijven uit te geven. Die bedrijven dienen via de vrije markt een bestaand complex te bemachtigen. De gemeente dient dan de vergunning te verlenen, binnen de kaders van het bestemmingsplan. Op dit moment wordt het bestemmingsplan herzien, mede om het herstructureringsproces een impuls te geven. In het bestemmingsplan zal het mogelijk worden voor zittende bedrijven, die in potentie bodem- en grondwaterbedreigend zijn, wel binnen De Rietvelden te verplaatsen, mits deze bedrijven vanuit het uit oogpunt van milieu in een betere situatie terecht komen en de oude locatie wordt opgeheven [13].

- De oranje score is toegekend. Enerzijds is de uitstraling van het terrein verbeterd door infrastructuraanpassingen en het aanleggen van groenstroken. Anderzijds wordt de ontwikkeling van het terrein tot een voedings- en genotsmiddelenindustrie bedreigd, door ruimte te bieden aan enkele type recyclingbedrijven op het terrein [13].
- **Beeldkwaliteit:** Bij de herziening van het bestemmingsplan zullen extra eisen worden opgenomen, gericht op verbetering van de beeldkwaliteit. Met name voor de hoofdassen. Er wordt geen beeldkwaliteitplan opgesteld. Er is een welstandsnota. Bij verbouwing van bestaande panden of bij nieuwbouw wordt het bouwplan getoetst aan de aangescherpte eisen in het nog te herziene bestemmingsplan [13].
 - De rode score is toegekend. In het verleden zijn geen eisen gesteld aan de beeldkwaliteit of duurzaam bouwen. Er is geen beeldkwaliteitplan en hier zijn ook geen plannen voor. In het nog te herziene bestemmingsplan zullen extra eisen worden opgenomen voor het verbeteren van de beeldkwaliteit.
- **Openbare ruimte:** Er wordt jaarlijks een beheerplan openbare ruimte opgesteld door de gemeente. Via een jaarlijkse schouw worden afspraken gemaakt met RIVU (www.pitbrabant.nl). Deze afspraken worden ook nagekomen [13].
 - De groene score is toegekend. Het beheer van de openbare ruimte is goed geregeld.

Ruimtegebruik

- **Zonering:** De Rietvelden is een geluidgezoneerd bedrijventerrein [12].
 - De groene score is toegekend, omdat het terrein is gezoneerd.
- **FSI:** Veel panden op het bedrijventerrein zijn vernieuwd of gesloopt en opnieuw opgebouwd. Vanuit het oogpunt van duurzaam ruimtegebruik is in veel gevallen teruggebouwd in meerdere lagen. Problemen die zich als gevolg daarvan voordoen zijn het leeg staan van de bovenste verdiepingen. Dit vormt opnieuw een probleem en is geen sprake van efficiënt ruimtegebruik [14]. Dit bevestigt hetgeen dat bij de case Haven- en industrieterrein Moerdijk naar voren komt. Intensief ruimtegebruik is niet altijd wenselijk. Het terrein is te beschouwen als een mix van intensieve en extensieve bedrijvigheid. Er zijn geen eisen gesteld wat betreft de FSI [13].
 - De oranje score is toegekend. Intensiveren van het ruimtegebruik is in eerste instantie een goed initiatief. Wel dient te worden nagedacht of het op het terrein ook gewenst is. Er dient behoefte aan te zijn door de type gebruikers.
- **Leegstand:** Op dit moment liggen nog een aantal omvangrijke terreinen braak (onder andere terreinen van de voormalige oliedepots van onder andere Shell, delen van het voormalig Cehave-terrein, voormalig slachthuisterrein en het voormalig Michelin terrein, totaal circa 8 hectare) en enkele bedrijfsgebouwen staan leeg door bedrijfsinkrimpingen en – verplaatsingen. De leegstand van de bedrijfsgebouwen betreft voornamelijk frictieleegstand en incidenteel vanwege verouderd vastgoed. In totaal ligt circa 12 hectare braak, waarop de gemeente volledige sturing heeft. Er zijn twee ontwikkelaars die ongeveer 2 hectare in eigendom hebben. De braakliggende terreinen kunnen niet zomaar worden ingevuld, er is sprake van zware bodemverontreiniging, op dit moment zijn de kavels nagenoeg schoon [13].
 - De oranje score is toegekend. De braakliggende kavels liggen te lang braak. Op dit moment zijn plannen voor herontwikkeling. Er hebben zich nog geen bedrijven aangediend, maar conceptueel zijn er wel plannen [13].

Energie

- **Verminderen CO2-uitstoot:** Onderzoek heeft plaatsgevonden naar mogelijkheden om op energie en water te besparen. Door het vertrek van enkele toonaangevende industriële bedrijven is de investeringsbasis weggevallen en hebben de plannen geen doorgang gevonden. Het betrof in eerste instantie gezamenlijke inkoop van energie, dit is uiteindelijk niet doorgezet vanwege te weinig deelnemende bedrijven. Daarnaast is gekeken naar; het inzetten van een warmtekrachtcentrale van Essent als centrale voor het terrein, het leveren van spoelwater aan elkaar, gezamenlijke zuivering voor drie bedrijven (waarvan er inmiddels twee gesloten zijn). Tevens werden de risico's te groot geacht. Bedrijven zouden in te grote mate van elkaar afhankelijk worden [12].
 - De rode score is toegekend. Er is in het verleden onderzoek uitgevoerd naar mogelijkheden om samen te werken op dit gebied. Echter, de plannen zijn niet gerealiseerd.
- **Energie-efficiënte productie:** Er heeft een onderzoek plaatsgevonden naar mogelijkheden om elkaars warmtegebruik te koppelen. Door het wegvallen van enkele productiebedrijven heeft het geen vervolg gekregen. De bestaande warmtekrachtcentrale dient vooralsnog alleen de brouwerij. De centrale werd door de energiemaatschappij niet ingezet voor een breder doel [15]. Er loopt op dit moment een onderzoek (bij Essent) naar de inzetbaarheid van de restcapaciteit [13].
 - De rode score is toegekend, omdat op dit vlak niets werkelijk is gerealiseerd.

- **Duurzame energiebronnen:** Er zijn geen duurzame energiebronnen op terreinniveau aanwezig. Er wordt wel duurzame energie opgewekt door enkele individuele bedrijven (zoals Heineken) [15].
 - De rode score is toegekend, want het vindt niet op terreinniveau plaats.

Water

- **Verhard oppervlak:** Op dit aspect kan geen antwoord worden gegeven. Geconcludeerd kan worden dat dit geen geschikt aspect is voor dit onderzoek. Te gedetailleerde informatie dient verkregen te worden. Dit aspect wordt om deze reden buiten beschouwing gelaten.
- **Verantwoorde omgang met water:** Het bedrijf Heineken zit gevestigd op De Rietvelden. Voor dit bedrijf is het grondwater heel belangrijk. Door nabij gelegen recyclingbedrijven is bodemverontreiniging ontstaan. Hierdoor zijn in het bestemmingsplan eisen gesteld aan de vestiging van nieuwe bedrijven, die mogen geen bedreiging vormen voor onder andere het grondwater. Het belang van één bedrijf kan dus een belangrijke drijfveer zijn. Op die manier wordt meer verantwoord omgegaan met water. Tevens is een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel aangelegd (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007).
 - De groene score is toegekend. Vanuit het verleden zijn geen eisen gesteld. Nu zijn aspecten in het bestemmingsplan opgenomen.
- **Waterzuivering:** Er is een afvalwaterzuiveringsinstallatie op het terrein aanwezig, in eigendom van en gebruikt door Heineken (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). Er is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar hergebruik van koel- en afvalwater. Door de Gemeenschappelijke Technologische Dienst (GTD) Oost-Brabant is in de periode november 1999 - januari 2001 een onderzoek uitgevoerd naar het (her)gebruik van (afval)water. In het eindrapport zijn zeven mogelijkheden uiteengezet, te weten: zelfvoorzienend in watervoorziening; inzet grond-, oppervlakte, of regenwater voor reiniging; eigen zuivering van B-water; nuttige inzet van beschermingswater; alternatieve koelmethode (koude/warmte opslag); samenwerking galvanobedrijven; en gebruik gescheiden stelsel. In verband met het vertrek van een aantal bedrijven zijn de suggesties niet gerealiseerd (www.duurzamebedrijventerreinen.nl).
 - De oranje score is toegekend. Er wordt water gezuiverd, maar dit vindt niet op terreinniveau plaats. Er zou opnieuw onderzoek kunnen worden uitgevoerd naar mogelijkheden om op grotere schaal water te zuiveren en opnieuw in te zetten in het productieproces.

Waardebehoud

- **Concurrentiepositie:** Op De Rietvelden bestaat leegstand. Diverse grote bedrijven zijn vertrokken of ingekrompen. Kleinere bedrijvigheid is hiervoor in de plaats gekomen. Diverse bedrijfspanden, of delen ervan, staan nog leeg [13]. Er wilden zich weer bedrijven vestigen op het terrein. Op dit moment is de recessie gaande en dus ligt het weer even stil [12]. Vooral bedrijven die al gevestigd zijn op het terrein hebben interesse in de kavels voor uitbreiding, dit geldt vooral voor Heineken [14].
 - De oranje score is toegekend. De laatste jaren zijn enkele toonaangevende bedrijven vertrokken. Daardoor hebben veel duurzame maatregelen geen doorgang gevonden. Er was een neergaande trend zichtbaar [16]. Voor de recessie toonden weer meer bedrijven interesse in het terrein en gaat het dus weer de goede kant op [12].

- **Clustering:** Er wordt getracht waardebehoud te creëren door de verdere ontwikkeling van het terrein te richten op (food)productiebedrijven en bedrijven die het multimodale logistieke cluster versterken. Dit is mogelijk voor die kavels die in eigendom zijn van de gemeente. Andere grondeigenaren kunnen daarop worden gewezen, maar niet toe worden verplicht. Het bestemmingsplan bepaald wat mogelijk is [13]. Tevens is sprake van onderlinge hinder van de bedrijven op het terrein. Heineken is een belangrijk bedrijf, wat last heeft van andere bedrijven op het terrein. Voor dit bedrijf is het grondwater heel belangrijk. Door nabijgelegen recyclingbedrijven is bodemverontreiniging ontstaan.
 - De oranje score is toegekend. Er wordt getracht (food)bedrijven aan te trekken. Maar in de praktijk blijkt dat hier van af wordt geweken. Wellicht kan worden gekeken naar mogelijkheden om hier tegen op te treden. Om in de toekomst meer te kunnen inspelen op het principe “het juiste bedrijf op de juiste plek”.
- **Investeringsbereidheid gemeente:** Er is geen sprake van budgetreservering voor herstructurering. Onlangs bleek nog dat de gemeente wel bereid is om mee te betalen, aan de uitplaatsing van enkele bedrijven is een financiële bijdrage geleverd [12]. De Rietvelden kwam in het verleden voor veel subsidies in aanmerking, daardoor verliep de herstructurering sneller. De subsidies zijn ingezet voor het opzetten van parkmanagement, het dempen van de zwaairom om de containerterminal uit te breiden, andere infrastructuurprojecten en het maken van plannen voor herontwikkeling [13].
 - De oranje score is toegekend, omdat de gemeente bereid is mee te werken. Er wordt geen budget gereserveerd. Er zijn diverse subsidies verkregen, dit heeft niet geresulteerd in vele duurzame maatregelen.

Samenwerking

- **Uitwisseling energie, water, grondstoffen en gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties:** Er vindt geen uitwisseling plaats. Onderzoek heeft plaatsgevonden naar mogelijkheden. Door het vertrek van enkele toonaangevende productiebedrijven kon uitvoer van de plannen geen doorgang vinden [15]. Tevens heeft onderzoek plaatsgevonden naar de mogelijkheden voor het gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties. Bijvoorbeeld het gemeenschappelijk gebruik van kantoorruimte, ICT-oplossingen en een reparatiewerkplaats. Uit het onderzoek bleek dat er geen interesse voor bestond (www.rivu.nl).
 - De rode score is toegekend. Er vindt geen uitwisseling plaats en er wordt geen gezamenlijk gebruik gemaakt van bedrijfsfuncties. Wellicht kunnen nieuwe mogelijkheden hiertoe worden onderzocht.
- **Mobiliteit- en vervoermanagement:** Op dit gebied is veel onderzocht. Er was een project waarbij werknemers thuis werden opgehaald en thuisgebracht, een vereiste was dat de autovergoeding moest worden ingeleverd. Daardoor was er geen belangstelling voor. Er is geen vraag, om deze reden komt er niets van de grond. Dit geldt ook voor het openbaar vervoer [12]. In het kader van de upgradering van de A2 werden werknemers gestimuleerd met de trein te reizen of de fiets te pakken, fietsen werden daarvoor beschikbaar gesteld, maar men nam toch de auto. De stimuleringsprojecten hebben niet gewerkt en het kan niet worden opgelegd [14].
Logistieke samenwerking ligt op het vlak van het bundelen van alle transportmodaliteiten en het gezamenlijk uitbesteden aan transportbedrijven. Er is voorsnog geen sprake van het gezamenlijk uitbesteden van het transport aan transportbedrijven. Enkele bedrijven hebben hier wel plannen toe [13].

- De oranje score is toegekend. Er is met diverse projecten geëxperimenteerd, uiteindelijk bleek vaak geen belangstelling te bestaan. Mogelijkheden liggen er op het terrein van vervoermanagement. Wellicht kunnen bedrijven vrachten meer op elkaar afstemmen.
- **Samenwerking bedrijven onderling en overheid:** Er is een bedrijvenvereniging actief, genaamd RIVU met ongeveer 160 leden. De grotere bedrijven zijn lid. Bedrijven zijn lid voor belangenbehartiging en om elkaar te leren kennen. De bedrijven betalen contributie voor het lidmaatschap [12]. De eerste samenwerking tussen de bedrijvenvereniging en de gemeente was eind jaren '80. De slechte staat van de wegen, te weinig parkeerplaatsen en de bodemverontreiniging op verschillende percelen, werden aangepakt. Hierdoor werden meer duurzaamheidsinitiatieven ontplooid. Op basis van een enquête waaruit behoeften naar voren kwamen, volgde een masterplan in 1997 en werden werkgroepen opgericht. In 1997 is de gemeente 's-Hertogenbosch op initiatief van RIVU gestart met duurzame revitalisering. Hierbij vervulde de provincie Noord-Brabant en de Kamer van Koophandel een ondersteunende rol. Door de benoeming tot boegbeeldproject door het Rijk, werden enkele subsidies ontvangen, zoals StiRea (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007).

Op dit moment leidt enerzijds de aanwezigheid van diverse recyclingbedrijven en anderzijds de industriële waterwinning tot conflictsituaties die een ernstige belemmering vormen voor het herontwikkelingsproces. Op dit moment is het proces in volle gang, zodat mag worden verwacht dat bij het aantrekken van de economie, door bedrijven weer geïnvesteerd zal worden. Door het investeren in de braakliggende kavels zullen leegstand, verrommeling, achterstallig onderhoud van het vastgoed, braakliggende terreinen, criminaliteit, vertrek van bedrijven, afname draagvlak voor gemeenschappelijke activiteiten en dergelijke tot het verleden behoren [13]. Door herstructurering van deze gebiedsdelen wordt getracht het bedrijventerrein een duurzame uitstraling te geven met een goede beeldkwaliteit en aantrekkelijke vestigingscondities.

 - De oranje score is toegekend. In het verleden was sprake van intensieve samenwerking. Echter, nu is sprake van teruglopende ledenaantallen en er worden nauwelijks duurzaamheidsinitiatieven ontplooid.

Parkmanagement

- **Deelname:** In kleine mate is er nog een parkmanagementorganisatie op De Rietvelden. Een parkmanager is van 1998 tot 2006 actief geweest om het parkmanagement te ontwikkelen en te verankeren (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). In 2006 werd het parkmanagement abrupt stopgezet, in verband met beëindiging van de subsidie daarvoor. Op de Rietvelden wordt vanaf 2007 gewerkt aan de hand van een jaarlijks door de leden vast te stellen plan van aanpak. Dit als alternatief voor de parkmanagementorganisatie [14]. Ondanks alle successen op het gebied van parkmanagement op dit bedrijventerrein staat de laatste jaren de deelname van bedrijven aan parkmanagementactiviteiten onder druk. Dit komt niet alleen door het wegvallen van de parkmanager, maar ook mede door; bedrijfssluitingen, conjuncturele ontwikkelingen en directiewisselingen. Daardoor is het ledenaantal teruggelopen, maar ook het aantal deelnemers aan collectieve raamcontracten. Hierdoor wordt de freeriderproblematiek heviger en komen parkmanagementactiviteiten verder in het gedrang (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007).

- De oranje score is toegekend. De parkmanagementorganisatie heeft in het verleden veel goed werk verzet. Op dit moment wordt daar minder aandacht aan geschonken en wordt het aantal activiteiten en leden minder. Wellicht kan hierop in worden gespeeld door de gemeente, door mee te participeren in de parkmanagementorganisatie [6].
- **Mate:** Zoals reeds uit bovenstaande blijkt is een neergaande trend zichtbaar qua leden en is geen professionele parkmanager meer aanwezig. In het verleden zijn diverse initiatieven ontplooid. Ingevoerd zijn activiteiten als collectieve beveiliging, collectieve afvalinzameling en collectieve inkoop van goederen en diensten is geoperationaliseerd. Er is een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel aangelegd alsmede laad- en loshavens. Tevens is de sanering van de terreinen van voormalige oliedepots nagenoeg afgerond (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). Er is onderzoek gedaan naar het realiseren van een milieustraat voor bedrijfsafval, in combinatie met de collectieve inzameling van reststoffen. Gebleken is dat enkele afvalsoorten uitsluitend door een gecertificeerde inzamelaar mogen worden verplaatst, waardoor de milieustraat op dat moment naar haalbaar was (www.duurzamebedrijventerreinen.nl). Vanaf 2007 wordt door leden van RIVU een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is onder meer gericht op verbetering en uitbreiding van het aantal raamcontracten voor collectieve diensten, het actief bewaken van de kwaliteit van het bedrijventerrein en het gericht ontwikkelen van wervingsactiviteiten voor versterking van het draagvlak van RIVU.

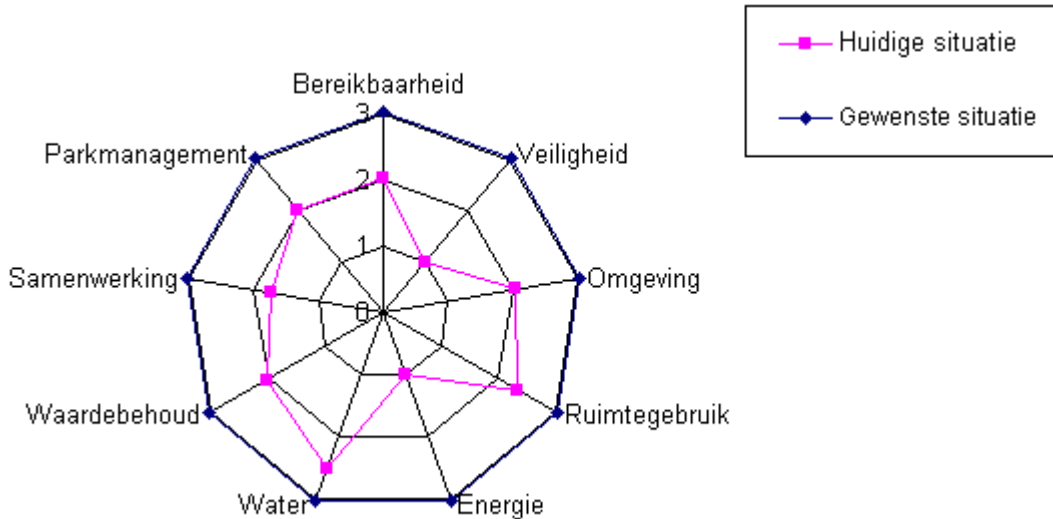
Zoals al eerder naar voren is gekomen wordt er jaarlijks een beheerplan openbare ruimte opgesteld door de gemeente, waarbij via een jaarlijkse schouw afspraken worden gemaakt met de ondernemersvereniging (www.pitbrabant.nl).

 - De oranje score is toegekend. De mate van parkmanagementactiviteiten is de laatste jaren teruggelopen. Er is wel een beheerplan aanwezig en dit plan wordt ook nageleefd.
- **Commerciële voorzieningen:** Er zijn nauwelijks commerciële voorzieningen gerealiseerd op bedrijventerrein De Rietvelden, omdat in de nabijheid een winkelcentrum is gevestigd [15]. Op het terrein zijn een aantal brandstofuitgiftepunten aanwezig. Tevens is een groot beurs- en evenementencomplex (Brabanthallen) gevestigd op het terrein (Gemeente 's-Hertogenbosch, 2007). In het verleden is een Human Facility Centre actief geweest op no cure no pay basis. De samenwerking is inmiddels beëindigd, wegens problemen met de uitvoerder. Op dit moment wordt dit project opnieuw opgezet in een aangepaste vorm [13]. In de eerste helft van 2008 is door Maakbaar BV een tweetal onderzoeken verricht naar de haalbaarheid van een arbeidspool op terreinniveau. RIVU heeft dit onderzoek gefinancierd. Het project loopt van oktober 2008 tot en met december 2011. Deze tijd is noodzakelijk gezien de tijd die nodig is om effectieve ketens en samenwerking op te bouwen. Een arbeidspool is een instrument dat ondernemers collectief en integraal kan ondersteunen bij het vinden en binden van personeel. De pool adviseert, organiseert, zet projecten op en denkt mee met de ondernemer. Het project richt zich op het oppakken van drie activiteiten; het vervullen van openstaande vacatures, het bemiddelen van werk naar werk en het benutten van kansen door scholing van personeel (Maakbaar BV, 2008).
 - De oranje score is toegekend. Er zijn nauwelijks voorzieningen op het terrein zelf aanwezig. Op een redelijke afstand zijn wel voorzieningen beschikbaar. Op dit moment wordt geëxperimenteerd met het opzetten van een arbeidspool, waar ondernemers en werknemers gebruik van kunnen maken.

Stap 5 Spinnenwiel

In deze stap wordt visueel zichtbaar hoe de situatie is waarin het terrein zich bevindt. Alleen de parameters zijn hierin opgenomen. Daarom is een gemiddelde genomen van de scores op de aspecten. De blauwe lijn geeft de gewenste situatie weer, de duurzame situatie, met als streefwaarde drie. De roze lijn geeft de actuele situatie weer.

Figuur 2: Spinnenwiel bedrijventerrein De Rietvelden te 's-Hertogenbosch



Toelichting

Het spinnenwiel geeft een eerste indruk. Het is belangrijk te beseffen welke aspecten zijn opgenomen. Die aspecten bepalen de score op een bepaalde parameter.

Opvallend is dat op geen van de parameters de gewenste situatie is bereikt. Uit de toelichting bij de toegekende scores is op te maken waarom bepaalde scores zijn toegekend. Uit het spinnenwiel blijkt duidelijk dat belangen een grote rol spelen. Bijvoorbeeld de parameter water scoort goed, dit heeft voornamelijk te maken met de vestiging van Heineken op het terrein. Dit is een groot concern en een belangrijke werkgever. Voor hen is grondwater van groot belang. Om verontreiniging van het grondwater te voorkomen zijn eisen opgenomen in het bestemmingsplan. Energie was voorheen een belangrijk duurzaamheidsaspect op De Rietvelden. Echter, door het wegvallen van enkele grote industriële bedrijven is de investeringsbasis weggevallen en werden de belangen minder groot. Hierdoor zijn plannen niet tot uitvoering gebracht.

Op andere terreinen zijn ook lage scores af te lezen. Voorheen was een stabiele parkmanagementorganisatie op het terrein aanwezig. Door het wegvallen van subsidies en het vertrek van de parkmanager zijn veel bereikte resultaten teniet gedaan en lopen de ledenaantallen terug. Wat betreft veiligheid is sprake van een toename van het aantal inbraken. Wat betreft externe veiligheid is nog een slag te slaan. Aanvankelijk werd dit een belangrijk aspect gevonden, maar door het vertrek van een "trekker" is hiervoor geen plan ontwikkeld. Tevens trad een nieuw RIVU bestuur aan, die hieraan minder belang hechtte.

Op dit moment is de situatie op De Rietvelden op veel parameters onder de maat. Echter, op veel aspecten worden verbeteringsmogelijkheden onderzocht. Er vindt bijvoorbeeld onderzoek plaats naar een arbeidspool, voor het vinden, binden en scholen van personeel. Ook wordt gekeken naar mogelijkheden om de verkeersstructuur te verbeteren, door het aanleggen van een tweede ontsluitingsweg. Wat betreft veiligheid wordt onderzoek uitgevoerd naar het invoeren van cameratoezicht om te komen tot een Keurmerk Veilig Ondernemen.

Stap 6 *Achterliggende oorzaken achterhalen*

In stap zes wordt getracht de belangrijkste achterliggende oorzaken achterhaald. De Rietvelden diende als voorbeeldcase in dit onderzoek. Uit voorgaande stappen is gebleken dat het proces van verduurzaming al heel wat jaar in beslag neemt en steeds minder duurzame projecten daadwerkelijk worden gerealiseerd. Onderstaand volgen de belangrijkste (specifieke) verklaringen. Een overzicht van algemene ontwikkelingen, is opgenomen in paragraaf 5.8, omdat die nagenoeg op alle cases van toepassing zijn.

- **Plotseling wegvallen parkmanager;** door stopzetten subsidieverlening.
- **Ontbreken van onderbouwde plannen;** mede door het wegvallen van de professionele parkmanager, werden de activiteiten voortgezet door RIVU. Daardoor werd een procesbegeleider gemist. Vaak ontbreekt het aan onderbouwde plannen, de planvorming heeft meer een ad hoc karakter gekregen. Hierdoor werden de plannen meer probleemoplossend, dan innovatief [16].
- **Vele wisselingen binnen bestuur RIVU;** er hebben vele wisselingen plaatsgevonden wat de voortgang van het opstellen van plannen niet bevordert. Tevens wisselt het belang steeds. De ene ondernemer zet zich ergens voor in en vervolgens komt er weer een andere, die weer iets anders wil bereiken. Hierdoor gaat draagvlak verloren.
- **Belangrijke “trekkers” vertrokken;** door het vertrek van belangrijke, grote bedrijven, zoals Shell, namen de belangen voor het realiseren van plannen op het gebied van energieopwekking, uitwisseling en externe veiligheid af. Vele plannen vonden om die reden geen doorgang.
- **Ontbreken van clustering/segmentering;** hierdoor is onderlinge hinder tussen bedrijven ontstaan. Een voorbeeld is Heineken die in conflict is met enkele recyclingbedrijven. Niet alleen omdat de bodem is aangetast, wat van belang is voor het grondwater [12]. Maar ook vanwege het bijdragen aan een negatieve uitstraling en een afbreuk van het imago van het terrein.

Stap 7 Verbeterpunten

Aanvankelijk was het niet de bedoeling voor de voorbeeldcases een overzicht van verbeterpunten op te stellen. Echter, de situatie waarin De Rietvelden zich bevindt vraagt hier wel om. Gebleken is dat het terrein zich in een enigszins neergaande situatie bevindt. De ingezette verduurzaming heeft niet geleid tot vele duurzame initiatieven. Er zijn wel veel haalbaarheidsonderzoeken verricht. Aspecten waar al verbeteringen worden onderzocht of de haalbaarheid al in kaart is gebracht, worden buiten beschouwing gelaten.

Tabel 5: Verbeterpunten

Parameter	Problemen	Oplossing	Partij en tijdstip
Bereikbaarheid	- parkeersituatie	- aanleggen meer parkeermogelijkheden	- gemeente, (heden)
Omgeving	- uitstraling terrein	- continu investeren in kwaliteit terrein (onderhoud) - mogelijkheden onderzoeken voor imagoverbetering	- parkmanagement (gemeente + bedrijven), (heden)
Ruimtegebruik	- braakliggende kavels aanpakken	- opkopen braakliggende grond voor herontwikkeling, zodat de foodindustrie wordt versterkt, kavels met verouderd vastgoed terugkopen, uitstraling verbeteren door onderhoud of wellicht tijdelijke functie	- gemeente, (heden en toekomst)
Energie	- ontbreken samenwerking - ontbreken duurzame energiebronnen	- mate van energieverbruik (opnieuw) in kaart brengen, voor mogelijkheden voor uitwisseling en efficiëntere productie (energiebesparingsplan), nut en noodzaak toelichten - mogelijkheden onderzoeken	- bedrijfsleven, aan te stellen parkmanager, (toekomst) - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst)
Water	- ontbreken samenwerking bedrijven onderling	- voortborduren op eerder uitgevoerd onderzoek naar (her)gebruik (afval)water (zie toelichting score)	- bedrijfsleven, aan te stellen parkmanager, (toekomst)
Waardebehoud	- onderlinge hinder bedrijven	- uitplaatsen recyclingbedrijven, zoeken naar vestigingsalternatieven - bestemmingsplan herzien en kavels alleen uitgeven aan bedrijven in zware hinder-categorieën, indien dat bedrijf de foodindustrie versterkt	- gemeente (toekomst) - gemeente (heden)
Samenwerking	- ontbreken vervoermanagement - teruglopende ledenaantallen	- op het terrein van mobiliteitmanagement is veel onderzocht. De voortgang van plannen op het gebied van vervoer-management moeten worden uitgewerkt, qua bundelen transporten en gezamenlijk uitbesteden - professionaliseren parkmanagementorganisatie (RIVU), waarschijnlijk meer draagvlak voor activiteiten, niet alleen probleemoplossend, maar ook innovatief	- bedrijfsleven, wellicht subsidie provincie, zij stimuleren (toekomst) - gemeente en bedrijfsleven, (heden)
Parkmanagement	- ontbreken professionele parkmanagementorganisatie - weinig (commerciële) voorzieningen	- parkmanager benoemen die optreedt als procesmanager en van waaruit ideeën kunnen worden ontplooid, gemeente dient in de organisatie mee te participeren en er dient een plan en begroting voor de langere termijn te worden opgesteld - voor werknemers zouden meer faciliteiten kunnen worden gerealiseerd, bijvoorbeeld sportfaciliteiten (er zijn al plannen voor een arbeidspool)	- bedrijfsleven en gemeente (heden) - bedrijfsleven en bijdrage gemeente (heden)

Bijlage 4 Volledige uitwerking case Haven- en industrieterrein Moerdijk

Allereerst volgt een overzicht van de personen die hebben meegewerkt aan het case-onderzoek en een algemene beschrijving van het bedrijventerrein. Vervolgens komen de algemene terreingegevens aan bod en worden de cases onderzocht aan de hand van de geselecteerde parameters met bijbehorende aspecten in een dashboard. Daaropvolgend zullen de toegekende scores worden toegelicht. Dan worden de gegevens visueel zichtbaar in een spinnenwiel en zullen de achterliggende oorzaken worden achterhaald.

Geraadpleegde personen

In onderstaand kader volgen de personen die hebben meegewerkt aan het onderzoek.

- Havenschap Moerdijk – de heer J. Rentrop
- Gemeente Moerdijk – mevrouw E. Riedé
- Voorzitter Bedrijvenkring Industrieterrein Moerdijk (BIM) – de heer J. Peters
- Voorheen werkzaam bij PIT en vanuit die positie betrokken geweest bij de ontwikkelingen op Moerdijk – de heer W. Konz
- BMD Advies Zuid-Nederland, jaarlijks monitoren duurzame situatie – mevrouw N. Damen

Algemeen

Haven- en industrieterrein Moerdijk is een industrieterrein waar bedrijven uit alle hindercategorieën zich mogen vestigen. Het vestigingsbeleid is gericht op industrie met milieuhinderlijke activiteiten, vaarwatergerelateerde activiteiten en bedrijven met een grote ruimtebehoefte [17]. Het terrein ligt aan het Hollandsch Diep en is de Nederlandse zeehaven die het verst in het binnenland gelegen is. Het versterken van duurzaamheid vormt een belangrijk speerpunt op het terrein. Het terrein is benoemd tot “proeftuin schoon bedrijventerrein Moerdijk”, door de provincie Noord-Brabant. Op die manier willen de betrokken partijen de duurzame prestaties op een hoger niveau tillen door concrete en zichtbare maatregelen uit te voeren (Gemeente Moerdijk, 2009a). In 2007 hebben de gemeente, de BIM, het Havenschap, de provincie, Rijkswaterstaat Zuid-Holland en het Waterschap het convenant “Duurzaam Haven- en industrieterrein Moerdijk 2007-2010” ondertekend. Veel duurzaamheidsinitiatieven bevinden zich in de inventariserende fase, het is irreëel om te stellen dat alle initiatieven ook daadwerkelijk tot uitvoering worden gebracht (BECO, 2009). In tabel 6 volgen enkele kerngegevens van het terrein.

Tabel 6: Terreingegevens Haven-en industrieterrein Moerdijk

Terreingegevens	Haven- en industrieterrein Moerdijk
Locatie	Gemeente Moerdijk, provincie Noord-Brabant
Ontstaan	1968
Schaal	Boven-regionaal
Type	Het terrein is in thematische parken verdeeld. (Industrial park voor industriële en chemische bedrijven, ecopark voor energie- of milieutechnologie bedrijven, distri-boulevard voor distributie- en productiebedrijven gerelateerd aan wegtransport, tradepark voor handels- en logistieke bedrijven, op servicepoint zitten dienstverleners en tenslotte seaport voor bedrijven met watergebonden activiteiten). 16% industrie, 42% bouwnijverheid, 10% handel, 25% logistiek
Aantal bedrijven	408 bedrijven
Werkgelegenheid	Ongeveer 13.600 arbeidsplaatsen
Omvang	2.600 hectare (bruto), 1.200 hectare (netto)
Type locatie	Buiten de stad
Bedrijvenvereniging	BIM
Parkmanagement	In handen van Havenschap Moerdijk en deels uitbesteed aan Arcadis

Bron: BECO (2009), Damen e.a. (2008), [16 en 17], www.duurzamebedrijventerreinen.nl, www.brabant.nl

Onderstaand zullen de stappen vier tot en met zeven van het motiveringsinstrument voor verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen (figuur 14 in het rapport) worden uitgewerkt. De informatie is verkregen door documentenanalyse en interviews.

Stap 4 Dashboard

In deze stap volgt het dashboard, waardoor in één oogopslag duidelijk wordt hoe een bedrijventerrein ervoor staat met betrekking tot duurzaamheid. De scores één, twee of drie kunnen worden toegekend. Vervolgens volgt een toelichting op de toegekende scores.

Tabel 7: Dashboard Haven- en industrieterrein Moerdijk

Thema	Aspect	Score		
Bereikbaarheid	Multimodaliteit	1	2	3
	Verkeersstructuur	1	2	3
	Parkeren	1	2	3
Veiligheid	Sociale veiligheid	1	2	3
	Externe veiligheid	1	2	3
Omgeving	Uitstraling	1	2	3
	Beeldkwaliteit	1	2	3
	Openbare ruimte	1	2	3
Ruimtegebruik	Zonering	1	2	3
	FSI	1	2	3
	Leegstand	1	2	3
Energie	Verminderen CO2	1	2	3
	Productie	1	2	3
	Energiebronnen	1	2	3
Water	Verhard oppervlak	1	2	3
	Verantwoorde omgang water	1	2	3
	Waterzuivering	1	2	3
Waardebehoud	Concurrentiepositie	1	2	3
	Clustering	1	2	3
	Investeringsbereidheid gemeente	1	2	3
Samenwerking	Uitwisseling	1	2	3
	Mobiliteit- en vervoermanagement	1	2	3
	Samenwerking bedrijven onderling en overheid	1	2	3
Parkmanagement	Deelname	1	2	3
	Mate	1	2	3
	Commerciële voorzieningen	1	2	3

Toelichting toekennen scores

Onderstaand volgt een toelichting op de toegekende scores in bovenstaand dashboard.

Bereikbaarheid

- Multimodaliteit:** Er is een buisleidingstraat aangelegd, welke in verbinding staat met Rotterdam en Antwerpen. Hiermee kunnen onder andere ondergronds grondstoffen worden getransporteerd. Het terrein is gelegen aan het Hollandsch diep en bezit diep vaarwater. Er is ook een grote containerterminal aanwezig. Het terrein heeft een directe aansluiting op het spoorwegnet. Hiervan wordt beperkt gebruik gemaakt, in verband met de flexibiliteit en de kosten. Maar de voorzieningen zijn wel aanwezig [17]. Er zal een spooreplacement aangelegd worden, zodat meer containers vervoerd kunnen worden. De personenbereikbaarheid per spoor laat te wensen over. Het terrein is niet bereikbaar via het openbaar vervoer. Er loopt op dit moment een project betreffende vervoermanagement. Hier wordt later op teruggekomen. Ook via de weg is het terrein goed bereikbaar. Er is een directe aansluiting op de snelweg A17 (www.duurzamebedrijventerreinen.nl).

- De groene score is toegekend, omdat het terrein multimodaal is ontsloten. Er zijn echter nog verbeteringen mogelijk met betrekking tot het openbaar vervoer. Hier wordt bij het aspect mobiliteit- en vervoermanagement op teruggekomen. Tevens is het goederenvervoer per spoor nog niet optimaal geregeld, hiervoor zijn wel al concrete plannen.
- **Verkeersstructuur:** Er zijn geen problemen met betrekking tot de verkeersstructuur [12]. Door een toename van het vrachtverkeer in de loop der jaren, is sprake van pieken. Om de doorstroming te verbeteren worden meer rotondes gerealiseerd [17].
 - De groene score is toegekend, omdat zich op het gebied van de verkeersstructuur geen noemenswaardige problemen voordoen.
- **Parkeren:** Het parkeren op Moerdijk is goed geregeld. Parkeerplaatsen zijn gesitueerd langs de weg en op eigen terrein. Er zijn geen collectieve parkeerplaatsen. Een probleem dat zich voordoet is het overblijven van vrachtwagens in de nacht. Vaak komen vrachtwagens 's avonds aan en lossen de volgende dag. Hier is een klein terrein voor aanwezig. In de praktijk blijkt dat gelet op het aantal bezoekende vrachtwagens, dit terrein te klein is en de problemen zich nog steeds voordoen. Mogelijk kan hier een groter terrein voor worden aangelegd [17].
 - De oranje score is toegekend, omdat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn. Er wordt zoveel mogelijk op eigen terrein geparkeerd. Echter, er dient een oplossing gezocht te worden voor het overblijven van vrachtwagens op het terrein.

Veiligheid

- **Sociale veiligheid:** De sociale veiligheid op Haven- en industrieterrein Moerdijk is de laatste jaren sterk verbeterd. Vooral op het vlak van beveiliging. Het terrein wordt 's nachts afgesloten. Vanwege vele inbraken is hiertoe besloten [12]. Het Havenschap Moerdijk Communicatie Centrum is 24 uur per dag en 7 dagen in de week geopend. Het Havenschap heeft een coördinerende functie op het gebied van communicatie, veiligheid en beveiliging. Op die manier kan nauw worden samengewerkt en is het Havenschap altijd bereikbaar. Er is een stichting opgericht, genaamd; Stichting Beveiliging Industrieterrein Moerdijk (SBIM). Deze stichting zorgt samen met het Havenschap voor de veiligheid op het terrein. Onder andere door cameratoezicht, surveilleren op het terrein en het afsluiten van het terrein in de nacht. Alle bedrijven gevestigd op het terrein zijn hiervan lid [17] (www.duurzamebedrijventerreinen.nl).
 - De groene score is toegekend. Er zijn veel maatregelen getroffen om de veiligheid te verbeteren. Tevens is het Havenschap 24 uur, 7 dagen per week geopend om de veiligheid te waarborgen.
- **Externe veiligheid:** Er wordt aandacht besteed aan de externe veiligheid. Op dit terrein is dit ook heel noodzakelijk, in verband met de gevestigde bedrijven [12]. Dit geldt met name voor het chemische cluster. Vanuit het verleden zijn er nog enkele bedrijven, die extra veiligheidsnormen in acht dienen te nemen, elders op het terrein aanwezig. Die bedrijven dienen extra maatregelen in acht te nemen ter beperking van de risico's [18]. Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) is voor diverse bedrijven van toepassing, dit besluit legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijventerrein. Op het Haven- en industrieterrein Moerdijk zijn 22 bevi-bedrijven gevestigd (in 2007). Daarnaast zijn er nog 15 andere inrichtingen die als risicovol aangemerkt kunnen worden, maar niet onder het externe veiligheidsbeleid vallen. Op 17 van de 22 bevi-bedrijven is tevens het Besluit risico's zware ongevallen 1999

(BRZO '99) van toepassing, met als doelstelling het voorkomen en beheersen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn (Damen e.a. 2008). In 2007 heeft de gemeente Moerdijk een herziening van het rampenbestrijdingsplan Industrierrein Moerdijk vastgesteld. Hierbij is een directe koppeling gemaakt met het Plan Crisismanagement van de gemeente Moerdijk, waarin de bevolking centraal staat. Het rampenplan is onlangs dus geactualiseerd. Op basis van dit plan worden acties ondernomen, zo is onder andere een eigen calamiteitencentrum gerealiseerd en wordt nauw samengewerkt met de politie. Ook wordt gebruik gemaakt van middelen als een emailalert [17].

- De groene score is toegekend. Op het gebied van externe veiligheid zijn duurzame maatregelen getroffen. Het rampenbestrijdingsplan is onlangs geactualiseerd.

Omgeving

- **Uitstraling:** Bedrijventerrein Moerdijk is geen hoogwaardig terrein qua uitstraling, maar een functioneel terrein, wat goed onderhouden is. Dit wordt geregeld door het Havenschap. Het Havenschap zorgt tevens voor parkmanagement. Dit wordt beschouwd als een continu proces. Het Havenschap zet zich ook in voor imagoverbetering van het terrein. Het bedrijventerrein stond bekend als vervuilend en steeds meer omwonenden maakte zich zorgen. Er waren veel klachten. Om deze reden is een burenråd opgericht en worden documenten opgesteld (zoals het monitoringrapport), die tevens dienen als communicatiemiddel richting omwonenden. Ook zijn er plannen om in de toekomst anders om te gaan met klachten. Er wordt een integraal klachtensysteem ontwikkeld. Op dit moment kunnen klachten binnen komen bij de gemeente, milieufederatie, bedrijven, het Havenschap enzovoorts [17].
 - De groene score is toegekend. Het bedrijventerrein staat er goed voor met betrekking tot de uitstraling. Het wordt goed onderhouden en dit vindt continu plaats. Tevens is aandacht besteed aan het verbeteren van het imago van het terrein.
- **Beeldkwaliteit:** Bij de totstandkoming van het bestemmingsplan Industrierrein Moerdijk 1993 is een Masterplan "Ruimtelijke kwaliteit Industrierrein Moerdijk" opgesteld. Dit plan is ook de leidraad voor het huidige bestemmingsplan en is ook op die manier uitgevoerd. Hierin wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke kwaliteit. Aandacht gaat bijvoorbeeld uit naar "poorten", dit zijn passages van bijzondere situaties en kunnen daardoor een belangrijke bijdrage leveren aan het beeld van Moerdijk. Er wordt onderscheid gemaakt naar de hoofdpoot, groene poort en waterpoort. Tevens is in het masterplan aandacht voor: routes; het beeld vanaf de hoofdwegen is bepalend voor het algemene beeld van het industrierrein, knopen; samenkomsten van wegen die als oriëntatiepunt in een gebied werken. Aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, draagt bij aan een toenemende belevingswaarde op Haven- en industrierrein Moerdijk (Verkuylen, 1992).
 - De oranje score is toegekend. Bij de uitgifte van het terrein waren geen eisen gesteld aan de beeldkwaliteit of duurzaam bouwen. Vanaf 1993 is meer aandacht voor de kwaliteit van het terrein. Het ging met name om de invulling van de openbare ruimte. Verder zijn weinig tot geen kwaliteitseisen gesteld. Er is ook geen beeldkwaliteitplan opgesteld. Op dit vlak zijn verbeteringen mogelijk, er kunnen ook kwaliteitseisen aan de gebouwen worden gesteld op een functioneel terrein.

- **Openbare ruimte:** Het bedrijventerrein wordt goed onderhouden door het Havenschap Moerdijk. Tevens is meer aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit op het terrein en inpassing in de omgeving [17].
 - De groene score is toegekend. Het terrein wordt goed en consequent onderhouden.

Ruimtegebruik

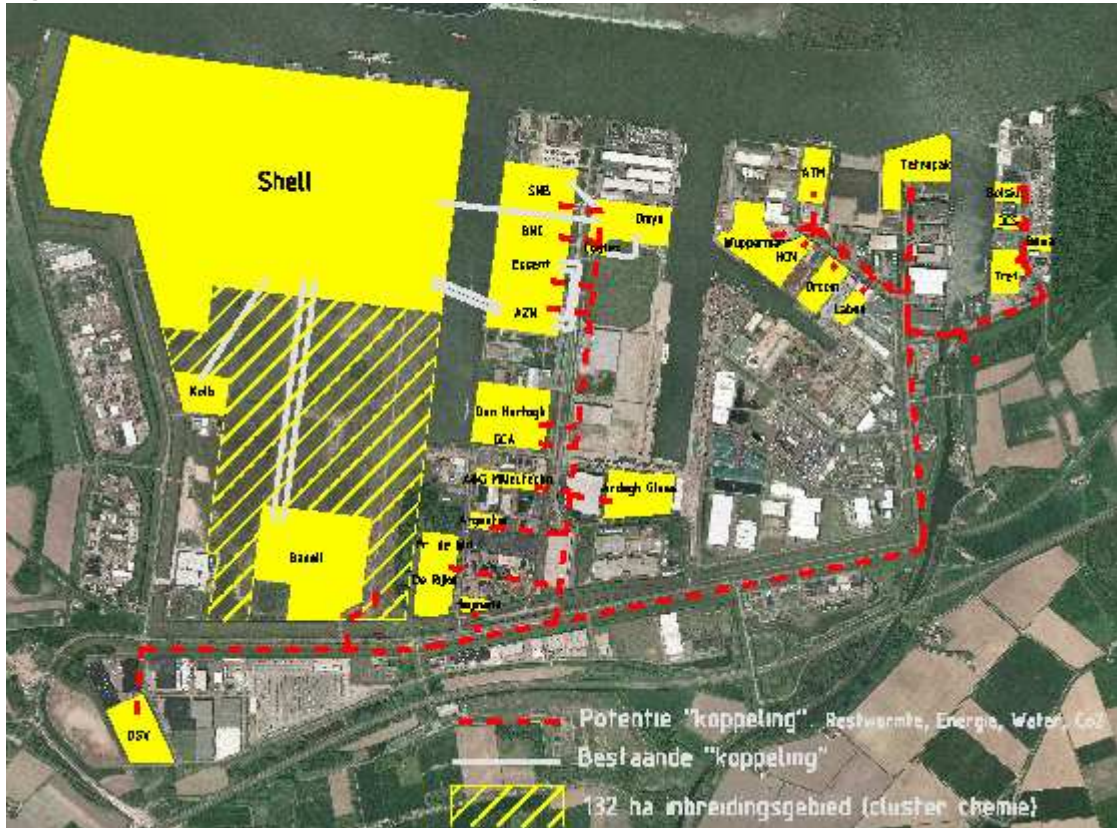
- **Zonering:** Er is gezoneerd op geluid, dit is geregeld in het bestemmingsplan [12]. Zonering op geluid kan efficiënt ruimtegebruik in de weg staan, omdat de maximale geluidsruimte bereikt is, maar de fysieke ruimte nog niet volledig wordt benut. Dit is opgelost door de zone aan te passen [16].
 - De groene score is toegekend. Het terrein is gezoneerd.
- **FSI:** De FSI is een moeilijk toetsbaar aspect. Vooral bij hoogwaardige terreinen kunnen eisen worden gesteld met betrekking tot de FSI. Bij gemengde terreinen ligt dit gecompliceerder. Vooral bij extensieve terreinen zegt dit aspect weinig, een hoge FSI is daar niet haalbaar, maar dit wil niet zeggen dat niet efficiënt met de ruimte wordt omgegaan. De FSI is dus geen geschikt aspect, in het kader van dit onderzoek [19]. Tevens is de informatie niet voorhanden en kan dit aspect moeilijk worden beantwoord.
 - De rode score is toegekend, omdat sprake is van extensieve bedrijvigheid. Intensiveren van het ruimtegebruik is op dit terrein moeilijk en wellicht helemaal niet gewenst. Het is dus de vraag of in dit verband de rode score dient te worden toegekend. Het is wellicht nuttiger na te gaan of zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. Hier zal op worden teruggekomen bij het optimaliseren van het model.
- **Leegstand:** Het Havenschap wil strategisch gelegen onbenutte gronden zoveel mogelijk terugkopen en de gronden weer geschikt maken voor bedrijfsvestiging. In 2002 is het Havenschap gestart met het verwerven van (braakliggende) grondreserves. Deze gronden worden niet meer verkocht, maar in erfpacht uitgegeven. Op die manier kan meer sturing worden gegeven aan het gebruik van het industrieterrein. Tevens wordt zoveel mogelijk getracht om de schaarse ruimte een dubbele functie te geven. Een voorbeeld hiervan is het “windpark Moerdijk” waarbij windturbines worden gebouwd boven het spoor. Het plan wordt op dit moment onderzocht en bestrijkt een tijdsperiode van 10 jaar (hier wordt op teruggekomen bij het aspect “duurzame energiebronnen”). Ongeveer 350 hectare is nog uitgeefbaar. Twee energiecentrales willen zich vestigen op het terrein. Naar alle waarschijnlijkheid is de helft dan uitgegeven [17]. Er zijn ook enkele leegstaande panden op het terrein aanwezig, maar dit wordt beschouwd als gezonde leegstand [18].
 - Groene score is toegekend. De omgang met leegstaande kavels is duurzaam te noemen.

Energie

- **Verminderen CO2-uitstoot:** Op het gebied van energie is een beleid ontwikkeld voor de komende jaren. In Noord-Brabant wordt in Moerdijk de meeste energie verbruikt. Er worden stroom, restwarmte, water en CO2 uitgewisseld. Dit vindt echter nog maar op kleine schaal plaats, vaak tussen twee bedrijven onderling. Nog weinig projecten zijn daadwerkelijk gerealiseerd. Vooral een bedrijf als Shell heeft veel restwarmte [12]. Gezien de grootte van Moerdijk en de gevestigde bedrijven liggen er veel kansen op het gebied van energie. Om de uitwisseling van energie, water en reststromen naar een hoger niveau te tillen zijn plannen voor het realiseren van een

ringleiding over het gehele bedrijventerrein. Hierdoor wordt ook de uitstoot van vervuulende stoffen verminderd. Verwacht wordt dat de ringleiding beperkt zal blijven tot lokale leidingen [18]. De aanleg van de ringleiding kost ontzettend veel geld en het effect zal minimaal zijn. Alleen voor grootverbruikers is het interessant. Zie figuur 3 voor meer duidelijkheid.

Figuur 3: Bedrijvenoverzicht duurzame verbindingen



Bron: www.havenschapmoerdijk.nl

De witte strepen op het kaartje zijn bestaande koppelingen, tussen enkele bedrijven. Om op grotere schaal energie en dergelijke uit te kunnen wisselen is een ringleiding een goede maatregel. Hiermee wordt de afhankelijkheid tussen de bedrijven kleiner en zullen meer bedrijven meewerken [17]. Aan de andere kant doen zich ook knelpunten voor, zoals het beheer van de leidingen, welke vergunningen zijn noodzakelijk, de afhankelijkheid van elkaar c.q. leveringszekerheid en wet- en regelgeving om bedrijven met elkaar te verbinden.

- De oranje score is toegekend, omdat enkele initiatieven zijn genomen tussen bedrijven onderling. Dit is een stap in de richting van verduurzaming. Het plan een ringleiding aan te leggen betekent een verdere verduurzaming van het terrein. Zover is het echter nog niet.
- **Energie-efficiënte productie:** Er is een cluster op het terrein aanwezig waar energie wordt opgewekt. Hiermee is het terrein niet zelfvoorzienend. De opgewekte stroom wordt geleverd aan het openbaar net. De restwarmte wordt omgezet in stoom en wordt uitgewisseld met enkele grote bedrijven (zoals Shell) [18]. Het uitwisselen van energie in de toekomst door middel van de ringleiding, is duurzaam. Maar op dit moment bevindt dit project zich nog in de planfase.
 - De oranje score is toegekend. Er zijn wel plannen voor verbetering.
- **Duurzame energiebronnen:** Er wordt nauwelijks gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen [12]. Er is een warmtekrachtkoppeling op het terrein aanwezig bij Shell. Dit is een koppeling tussen stroomopwekking en gebruik van restwarmte.

Hierbij speelt afstand en afstemming tussen bedrijven een cruciale rol waardoor combinaties tussen bedrijven moeizaam zijn. Ook speelt mee dat veel bedrijven een te kleine schaal hebben of een te eenzijdige energiebehoefte om zo'n installatie te realiseren, gezien de hoge kosten [18]. In het kader van de "Proeftuin Schoon Bedrijventerrein Moerdijk" heeft het Havenschap onlangs een optieovereenkomst getekend voor de mogelijke realisatie van een windpark op het haventerrein. Het gaat om tien windturbines. In het kader van dubbel ruimtegebruik zullen de windturbines boven de bestaande goederenspoorlijn worden gesitueerd. Door het plaatsen van de windturbines kunnen zo'n 20.000 huishoudens van stroom worden voorzien. Verwacht wordt dat de windturbines in 2012 gaan draaien (Gemeente Moerdijk, 2009b). Tevens wordt in beperkte mate groene stroom opgewekt. De warmte van enkele bedrijven zoals Bewa en AZN mogen als groen gezien worden [16].

- De rode score is toegekend. Op dit moment wordt in beperkte mate gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen. Dit vindt echter niet plaats op terreinniveau.

Water

- **Verhard oppervlak:** Op dit aspect kan geen antwoord worden gegeven. Geconcludeerd kan worden dat dit geen geschikt aspect is voor dit onderzoek. Te gedetailleerde informatie dient verkregen te worden. Dit aspect wordt om deze reden buiten beschouwing gelaten.
- **Verantwoorde omgang met water:** Er is een gescheiden rioleringsstelsel op het terrein. Op dit moment wordt onderzoek verricht naar mogelijkheden om de waterketen te optimaliseren. Dit betreft met name waterzuivering en hergebruik, hier wordt op ingegaan bij het volgende aspect.
 - De oranje score is toegekend, omdat op het terrein een gescheiden rioolstelsel aanwezig is en water wordt afgevoerd naar een waterzuiveringsinstallatie. Er is nog ruimte voor verbetering. Hier willen de betrokken partijen ook zelf op inspelen en daarom wordt op dit moment onderzoek verricht naar mogelijkheden om de waterketen te optimaliseren.
- **Waterzuivering:** Er is op dit moment een onderzoek gaande of een deel van het afvalwater op het eigen terrein gezuiverd kan worden om het vervolgens weer in te zetten in het productieproces van een aantal bedrijven. Op het terrein zijn diverse grote industriële lozers gevestigd, bedrijven en overheden willen dit afvalwater op een duurzamere wijze zuiveren. Het bedrijf NV Slibverwerking Noord-Brabant (SNB) heeft het initiatief genomen (samen met AZN), dit bedrijf heeft veel afvalwater en kan daardoor geld besparen. Het dient dus economisch aantrekkelijk te zijn. Voor dit project is een werkgroep samengesteld, waaraan zowel het bedrijfsleven als de overheden deelnemen. Via de BOM is een Europese subsidie verkregen die wordt gebruikt om de haalbaarheid en risico's te onderzoeken (Ondernemersbelang, 2009). Op dit moment wordt het water gezuiverd door een rioolwaterzuiveringsinstallatie in Bath (zo'n zestig kilometer gelegen van Moerdijk). Dit is niet efficiënt, omdat het vervuilde water wordt gezuiverd naar drinkwater. Drinkwater wordt dan weer ingezet in het productieproces. Hiervoor zou ook licht vervuild proceswater kunnen worden gebruikt. Daarom wordt onderzoek verricht naar mogelijkheden om de waterketen te optimaliseren. Onderzocht wordt of het water op het terrein zelf kan worden gezuiverd en mogelijk hergebruikt [17]. De bedrijven zullen hierin willen investeren, als dat een vermindering betekent van de zuiveringslasten [18]. Een andere mogelijkheid is het opnieuw in gebruik nemen van een zuiveringsinstallatie op een nabij gelegen oude stortplaats, dit idee wordt op dit moment nog niet onderzocht [17].

- De oranje score is toegekend, omdat de situatie op dit moment niet duurzaam is. Anderzijds wordt op dit moment onderzocht of waterzuivering op eigen terrein mogelijk is.

Waardebehoud

- **Concurrentiepositie:** Bedrijven willen zich graag vestigen op dit bedrijventerrein. Dit is mede te verklaren doordat het terrein specifieke vestigingscondities heeft en die bedrijven nergens anders terecht kunnen. Het terrein is geschikt voor havengerelateerde bedrijven [17].
 - De groene score is toegekend. Bedrijven willen zich graag vestigen op het terrein.
- **Clustering:** Er is sprake van waardebehoud doordat bepaalde bedrijven bij elkaar op één terrein zijn gevestigd. Bij de aanleg van het terrein is gezocht naar clustering van activiteiten. Het terrein is verdeeld in thematische parken, zodat verwante bedrijven kunnen profiteren van elkaars producten en kennis. Op die manier komt het juiste bedrijf op de juiste plek. Er is ook een vestigingscommissie opgericht, die nagaat of het bedrijf inpasbaar is. Categorie zes bedrijven mogen zich vestigen op het terrein, lagere categorieën bedrijven worden geweigerd [17]. Tevens moeten de bedrijven havengerelateerd zijn. Ook wordt erop gelet dat het lokale bedrijfsleven mogelijk kan meeprofiteren, een eenvoudig voorbeeld hiervan is de lokale bakker die levert op het industrieterrein [19].
 - De groene score is toegekend. Bij de invulling van de ruimte wordt nagedacht over het principe het juiste bedrijf op de juiste plaats. Dit wordt al in een vroeg stadium nagegaan, door een bezoek te brengen aan het bedrijf. Indien een bedrijf niet voldoet, wordt een bedrijf geweigerd [17]. Hierdoor is sprake van waardebehoud en kunnen kansen worden benut voor verduurzaming.
- **Investeringsbereidheid gemeente:** Er wordt continu geïnvesteerd in het bedrijventerrein door het Havenschap. De gemeente en de provincie participeren hierin en dragen dus indirect bij aan de verduurzaming [17].
 - De groene score is toegekend. Het Havenschap heeft continu geld beschikbaar voor regulier onderhoud, wat voorkomt dat het terrein snel verouderd. Tevens is geld beschikbaar voor investeringen in duurzame maatregelen.

Samenwerking

- **Uitwisseling energie, water, grondstoffen en gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties:** Op bedrijfsniveau zijn kleinschalige projecten tussen bedrijven onderling gerealiseerd, zoals de samenwerking tussen NV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN), Essent Warmtekrachtcentrale Moerdijk (WKC) en Shell is een geslaagd voorbeeld van industriële symbiose op een bedrijventerrein. De grondstoffen van de een en de reststoffen van de ander worden ingezet in de productieprocessen (molo, 2008c). Er zijn nog enkele kleinschalige initiatieven voor uitwisseling, dit betreft echter het bedrijfsniveau en daar wordt niet verder op ingegaan. Op terreinniveau vindt op dit moment geen uitwisseling plaats. Dit vindt stap voor stap plaats. Zoals al eerder vermeld zijn er plannen voor een ringleiding, waardoor de uitwisseling naar een hoger niveau getild kan worden. Er wordt geen gebruik gemaakt van gezamenlijke bedrijfsfuncties [17].
 - De oranje score is toegekend. Er wordt geen gebruik gemaakt van gezamenlijke bedrijfsfuncties. Op dit moment vindt ook nog geen uitwisseling plaats op terreinniveau. Maar wel tussen enkele bedrijven onderling.

Verduurzaming vindt stap voor stap plaats, daarom is de oranje score toegekend. Een expert benadrukt dat dit al heel uniek is in Nederland en het tot stand is gekomen door intensieve samenwerking [16]. Het levert grote milieuwinst op.

- **Mobiliteit- en vervoermanagement:** Jaren geleden is aandacht geweest voor dit onderwerp, met betrekking tot het realiseren van openbaar vervoer. In die tijd was het geen succes. Redenen hiervoor waren dat de reiskostenvergoeding moest worden ingeleverd en werknemers flexibel willen zijn. In 2008 was de “Moerdijk Express” ingevoerd, een vorm van besloten busvervoer, waarmee werknemers van en naar het industrieterrein konden reizen. Inmiddels rijdt de “Moerdijk Express” niet meer, vanwege onvoldoende animo [19]. Op dit moment wordt opnieuw een onderzoek uitgevoerd naar het verbeteren van de bereikbaarheid van het terrein onder andere door middel van busvervoer, ook nu wordt gekeken naar mogelijkheden van besloten busvervoer. De werkgroep vervoer stelt een mobiliteitsplan op om het openbaar vervoer voor medewerkers te verbeteren. Eerst dienen goede verbindingen te worden aangelegd en vervolgens dient het te worden gestimuleerd [18]. Op andere terreinen verwacht [18] dat mobiliteit- en vervoermanagement niet van de grond zal komen, omdat bedrijven het zelf regelen, met eigen vervoerders. Het combineren van vrachten gebeurt incidenteel, hier kan wellicht meer op worden ingespeeld. Bedrijven zullen hiertoe maar weinig bereid zijn, omdat het op elkaar afstemmen van vervoersstromen veel tijd kost en geen primair belang heeft voor de ondernemers. Als het nieuwe spooreplacement is gerealiseerd, dan kunnen vrachten meer worden gecombineerd.
 - De rode score is toegekend. Op dit gebied zijn geen duurzame maatregelen getroffen. In het verleden zijn acties ondernomen om het terrein bereikbaar te maken voor openbaar vervoer, dit bleek geen succes. Het is dan ook de vraag of hier nu wel behoefte aan is.
- **Samenwerking bedrijven onderling en overheid:** Er is een actieve bedrijvenvereniging actief, de BIM. Meer dan 90% van de gevestigde bedrijven is lid van deze vereniging [17]. Voor de veiligheid en beveiliging is een aparte stichting in het leven geroepen; de Stichting Beveiliging Industrieterrein Moerdijk. Tevens is een speciale stuur- en coördinatiegroep in het leven geroepen om activiteiten op het gebied van milieu en veiligheid op de agenda te krijgen, genaamd Duurzaam Haven- en industrieterrein Moerdijk (DHM). Hierin wordt samengewerkt door; de gemeente, de provincie, het Waterschap, Rijkswaterstaat, de BIM en het Havenschap (www.duurzamebedrijventerreinen.nl). De belangrijkste doelstelling van het Havenschap is het ontwikkelen, aanleggen, uitgeven, exploiteren en beheren van het industrieterrein op een zodanige wijze dat de organisatie financieel zelfstandig kan functioneren en een motor voor de economie in West-Brabant is (www.brabant.nl). Het Havenschap zorgt er ook voor dat potenties in beeld worden gebracht, dit wordt jaarlijks verzorgd door BMD Advies Zuid-Nederland. In 1999 is een intentie-overeenkomst getekend om het terrein te verduurzamen en dit jaarlijks aan te tonen, via monitoring. Na een aantal jaar was de ambitie eruit. BMD bracht daarom in 2007 een nieuw masterplan uit [16]. Wanneer investeringspotenties zich voordoen, dan kent het Havenschap de mogelijkheden [12].

Sinds mei 2009 kunnen bedrijven op het terrein alle benodigde vergunningen voor initiatieven op het terrein voortaan sneller aanvragen. Het omgevingsloket is een pilot van de gemeente en de provincie en onderdeel van de proeftuin [17]. Er wordt zelfs samengewerkt met de omgeving. Er is een burenrade ingesteld. Hierin kunnen de

omwonenden met afgevaardigden van het bedrijfsleven, het Havenschap en andere overheden communiceren (www.duurzamebedrijventerreinen.nl).

- De groene score is toegekend. Er wordt veel samengewerkt tussen de betrokken partijen.

Parkmanagement

- **Deelname:** Er is een parkmanagementorganisatie aanwezig. Dit wordt verzorgd door het Havenschap. Het Havenschap ontplooid initiatieven en bezit financiële middelen.
 - De groene score is toegekend. Het Havenschap zorgt voor het onderhoud en beheer en draagt ideeën voor verdere verduurzaming aan. Anderzijds is de organisatiegraad nog niet optimaal. Niet alle bedrijven zijn lid van de parkmanagementorganisatie.
- **Mate:** Het Havenschap Moerdijk is de beheerder van het terrein en pleegt regulier onderhoud. Het dagelijks beheer en onderhoud van de openbare buitenruimte heeft Havenschap Moerdijk uitbesteed aan Arcadis parkmanagement (groen, wegen, verlichting, riolering, gladheidbestrijding, spoor, brandbluskelder, klachten en meldingen en incidentmanagement). De ondernemers leveren geen financiële bijdrage voor het zojuist beschreven basispakket. Daarnaast is er ook een dienstenpakket, zoals het inzetten van flexarbeiders, het onderhouden van groen, verhardingen en verlichting op de private kavel en ongediertebestrijding (www.parkmanagermoerdijk.nl). Ook aan zaken als beveiliging en collectieve inkoop wordt aandacht besteed op het terrein. Op terreinniveau vindt collectieve inkoop van energie plaats, ongeveer de helft van de bedrijven neemt hieraan deel. Er zijn een aantal grote concerns op het terrein gevestigd, vaak zijn die bedrijven onderdeel van een groter concern en wordt de inkoop vanuit de hoofdvestiging geregeld [17 en 18].

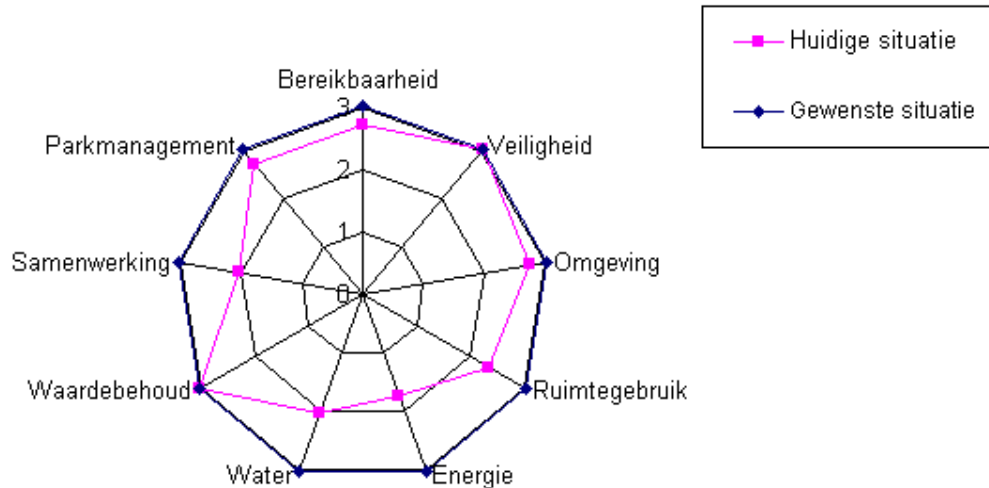
Door de gemeente en het UWV vindt arbeidsbemiddeling plaats om de werkloosheid terug te dringen. Er wordt contact gelegd tussen het CWI en het bedrijventerrein. Dit wordt niet geregeld in de parkmanagementorganisatie, maar is wel als een parkmanagementactiviteit te betitelen [19].

 - De groene score is toegekend, omdat het Havenschap het terrein optimaal beheerd. Buiten het basispakket, wordt ook een dienstenpakket aangeboden, door Arcadis. Wellicht zouden nog meer diensten kunnen worden aangeboden, maar of daar behoefte aan is, is de vraag.
- **Commerciële voorzieningen:** Op het terrein is een copyshop gevestigd. Tevens is een restaurant aanwezig [18]. Ook zijn vergaderruimte beschikbaar. Verder zijn geen commerciële voorzieningen op het terrein aanwezig, in verband met de veiligheid (gevaarlijke stoffen en dergelijke) [12]. Het realiseren van sportfaciliteiten wordt op dit moment onderzocht. Shell heeft sporten bijvoorbeeld opgenomen in haar bedrijfsbeleid en is daarom voorstander van de plannen [17]. Ook wordt op dit moment onderzocht of een kinderopvang zich op het terrein kan vestigen [18].
 - De oranje score is toegekend. Enkele voorzieningen zijn op het terrein aanwezig. Wellicht kan het voorzieningenniveau nog worden uitgebreid. Diverse onderzoeken zijn gaande.

Stap 5 Spinnenwiel

In deze stap wordt visueel zichtbaar hoe de situatie is waarin het terrein zich bevindt. Alleen de parameters zijn hierin opgenomen. Daarom is een gemiddelde genomen van de scores op de aspecten. De blauwe lijn geeft de gewenste situatie weer, de duurzame situatie, met als streefwaarde drie. De roze lijn geeft de actuele situatie weer.

Figuur 4: Spinnenwiel haven- en industrieterrein Moerdijk



Toelichting

Het spinnenwiel geeft een eerste indruk. Het is belangrijk te beseffen welke aspecten zijn opgenomen. De aspecten bepalen de score op een bepaalde parameter. Het spinnenwiel kan mogelijk een vertekende indruk geven. Bijvoorbeeld de parameter ruimtegebruik scoort redelijk goed, wat inhoudt dat duurzame maatregelen zijn doorgevoerd, maar nog ruimte is voor verbetering. In de ogen van betrokkenen is dit opvallend, omdat veelal slecht wordt gescoord op het vlak van ruimtegebruik [16]. Dit is mede te verklaren door de andere aspecten die de score van het ruimtegebruik bepalen. De goede omgang met leegstand, braakliggende kavels en het feit dat het terrein is gezoneerd en verdeeld in themaparken. Niet alleen de FSI bepaalt de mate van duurzaamheid op de parameter ruimtegebruik. Er is sprake van extensieve bedrijvigheid, dus zal sprake zijn van een lage FSI. Zoals bij de toelichting van de scores ook al naar voren kwam hoeft extensieve bedrijvigheid niet perse een niet duurzame situatie te betekenen. Op bepaalde terreinen is het niet wenselijk te intensiveren, onder andere vanuit het oogpunt van veiligheid.

De parameter samenwerking verdient wellicht ook een toelichting. Er wordt wellicht een vertekende indruk verkregen. Onder de parameter samenwerking wordt niet alleen samenwerking tussen de bedrijven onderling en met de overheid verstaan, maar wordt ook ingegaan op het aspect uitwisseling van energie, water en grondstoffen en gezamenlijke bedrijfsfuncties, alsmede mobiliteit- en vervoermanagement. Ook dat zijn vormen van samenwerking die voor een duurzaam bedrijventerrein van belang zijn. In eerste instantie zouden die aspecten wellicht niet onder deze parameter worden verstaan en is het een wat teleurstellende uitslag, wetende dat juist zo goed wordt samengewerkt tussen de bedrijven onderling. Echter op het vlak van mobiliteit- en vervoermanagement is nog een grote slag te slaan. Op het vlak van uitwisseling van energie en aspecten die vallen onder de parameter energie is het terrein nog niet volledig duurzaam. Tussen enkele bedrijven onderling wordt op deze aspecten effectief samengewerkt. Dit onderzoek vindt echter plaats op terreinniveau. Hier dient rekening mee te worden gehouden, op een ander schaalniveau is de situatie wellicht anders. Daarom is het nuttig goed te kijken wat onder een bepaalde parameter wordt verstaan.

Stap 6 Achterliggende oorzaken achterhalen

In het spinnenwiel is zichtbaar dat de actuele situatie dicht bij de gewenste duurzame situatie gelegen is. Geconcludeerd kan worden dat op een groot aantal parameters de stap richting duurzaamheid is gezet. Het betreffen (nog) veelal initiatieven op kleine schaal. Het Haven- en industrieterrein Moerdijk dient als voorbeeld voor een duurzaam bedrijventerrein. In veel literatuur wordt dit bedrijventerrein omschreven als een duurzaam bedrijventerrein. Deze case dient vooral als input voor het optimaliseren van het motiveringsinstrument voor verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen. Zijn de aspecten eenvoudig na te gaan en welke duurzame maatregelen kunnen worden getroffen. In onderstaand kader zijn de belangrijkste achterliggende oorzaken weergegeven, waarom bepaalde ontwikkelingen zich voordoen. Er is onderscheid gemaakt naar ontwikkelingen die verklaren dat duurzaamheid vaak (nog) op kleine schaal wordt toegepast en ontwikkelingen die een positieve invloed hebben op het verduurzamingsproces op Haven- en industrieterrein Moerdijk.

Een klein aantal initiatieven op terreinniveau, vanwege:

- **Hoge kosten;** verduurzaming gaat meestal gepaard met hoge kosten.
- **Grote volumes;** er dient sprake te zijn van grote bedrijven in de procesindustrie. Voor verduurzaming op het gebied van energie en water zijn grootverbruikers noodzakelijk. Die grote bedrijven dienen ook financieel meer bij te dragen.
- **Niet in 1 keer de top bereiken;** verduurzaming vindt stap voor stap plaats. Bijvoorbeeld wat betreft de parameter energie zijn diverse initiatieven tussen bedrijven onderling gerealiseerd. Een beperkt aantal initiatieven zijn op terreinniveau doorgevoerd. De ontwikkelingen op bedrijfsniveau zijn al heel uniek in Nederland [16].

Ontwikkelingen die bijdragen aan verduurzaming:

- **Clustering;** het haven- en industrieterrein is verdeeld in themaparken. Hierdoor zijn verwante bedrijven bij elkaar gevestigd en kan worden geprofiteerd van elkaars nabijheid. Hierdoor zijn succesvolle uitwisselingen van bijvoorbeeld restwarmte op touw gezet.
- **Trekkers;** met alleen het clusteren van bedrijven vindt geen verduurzaming plaats. De belangen van de bedrijven dienen groot genoeg te zijn, willen de bedrijven zich inzetten voor een duurzaam initiatief. Een “trekker” heeft een dermate groot belang dat een duurzaam initiatief kan worden gerealiseerd [6]. In dit verband zijn dat bijvoorbeeld Shell, voor de benutting van restwarmte en SNB voor het optimaliseren van de waterketen.
- **Goede samenwerking tussen betrokken partijen;** er zijn veel plannen opgesteld. Tevens wordt jaarlijks de duurzame situatie in kaart gebracht. Aspecten als het energieverbruik en dergelijke worden onderzocht en vastgelegd in een monitoringrapport. Ook de BIM verzet veel werk en staat open voor duurzaamheid en samenwerking.
- **Aanwezigheid Havenschap;** het Havenschap vervult een belangrijke rol. Er wordt gezorgd voor uitgifte van het terrein. Nu het terrein bijna volledig is uitgegeven, worden ook beheertaken uitgevoerd en wordt gezorgd voor continuering van de kwaliteit van het terrein.
- **Terugkopen strategische grondreserves;** het Havenschap onderneemt ook actie op het terrein van zorgvuldig ruimtegebruik. Sinds enige jaren worden braakliggende kavels teruggekocht en opnieuw in erfpacht uitgegeven aan “geschikte bedrijven”.
- **Uitgiftebeleid;** het is van belang de grond uit te geven aan bedrijven die in de omgeving kunnen worden ingepast en waar mogelijk de reeds gevestigde bedrijven versterken. De aanwezigheid van de “vestigingscommissie” speelt hierbij een belangrijke rol.
- **Benoeming tot proeftuin schoon bedrijventerrein Moerdijk;** het terrein is door de Provincie benoemd tot proeftuin. De Provincie heeft in samenspraak met andere betrokken partijen, het doel uitgesproken concrete, zichtbare, duurzame ontwikkelingen te realiseren, binnen een termijn van vier jaar. Zodat het terrein als voorbeeld kan dienen voor andere bestaande terreinen. Hierdoor vinden ontwikkelingen versneld plaats.

Stap 7 *Verbeterpunten*

Het doorlopen van de vorige stappen in het motiveringsinstrument waren relevant, omdat op die manier een indruk is verkregen van het bedrijventerrein op het gebied van duurzaamheid. Het is minder relevant om voor dit bedrijventerrein een overzicht van verbeterpunten op te stellen, omdat dit bedrijventerrein een voorbeeldfunctie vervult op het gebied van duurzaamheid en die functie ook voor een groot deel waarmaakt. Op die punten waar nog verbeteringen mogelijk zijn, zijn veelal reeds haalbaarheidsonderzoeken gaande om verder te verduurzamen. Bovendien is het niet noodzakelijk op alle aspecten de groene score te behalen, zoals is gebleken uit de toelichting bij de toegekende scores. Door het onderzoeken van dit terrein wordt een beeld verkregen van duurzame maatregelen die kunnen worden doorgevoerd en ontwikkelingen die hieraan bijdragen.

Allereerst volgt een overzicht van de personen die hebben meegewerkt aan het case-onderzoek en een algemene beschrijving van het terrein. Vervolgens komen de terreingegevens aan bod en worden de cases onderzocht aan de hand van de geselecteerde parameters en aspecten in een dashboard. Daaropvolgend zullen de toegekende scores worden toegelicht. Dan worden de gegevens visueel zichtbaar in een spinnenwiel en zullen de achterliggende oorzaken worden achterhaald. Tot slot volgt een overzicht met verbeterpunten.

Geraadpleegde personen

De geraadpleegde personen voor de casestudie staan weergegeven in onderstaand kader.

- Gemeente Schijndel – de heer W. van Hout
- Voorzitter Ondernemers Contact Schijndel (OCS) – de heer P. Trikels
- Secretaris OCS en werkzaam voor de Brabants-Zeeuwse werkgeversvereniging – de heer E. Princee
- Bestuurslid OCS (inzake glasvezel) – de heer P. van den Elzen
- Voorzitter Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Schijndel – de heer B. van der Velden

Algemeen

De gemeente Schijndel heeft circa 23.000 inwoners en ligt op ongeveer tien kilometer afstand van Den Bosch. Schijndel ligt in het westen van de regio “Uden-Veghel en omstreken” en vormt samen met de gemeenten Sint-Oedenrode en Boekel de landelijke regio “Schijndel-St.Oedenrode-Boekel” (www.kvk.nl). De provincie Noord-Brabant heeft de provincie ingedeeld in stedelijke en landelijke regio’s. De gemeente Schijndel is ingedeeld als landelijke regio. Dit betekent dat in deze regio slechts ruimte kan worden geboden aan nieuwe vestiging van kleinschalige en middelgrote bedrijvigheid (tot 5.000 m²).

De ondernemersverenigingen Schijndels Netwerk voor ondernemers (SN), OCS en de gemeente Schijndel besloten in 2001 om de handen ineen te slaan en ondertekenden een intentieverklaring om het project Duurzame revitalisering Schijndel te starten. In 2002 is een masterplan opgesteld door de betrokken partijen. Daarin spreekt de gemeente Schijndel de wens uit nieuwe bedrijventerreinen duurzaam in te richten en bestaande bedrijventerreinen duurzaam te revitaliseren. Er is een onderzoek uitgevoerd om de behoefte aan samenwerking in kaart te brengen. Middels een enquête is onderzocht op welke terreinen er op een duurzame manier kan worden samengewerkt.

Samenwerkingsmogelijkheden deden zich voor op de volgende gebieden; energie, waterbesparing, inzameling afval, transport en logistiek, ruimtelijke knelpunten, verkeersveiligheid, terreinbeheer en telematica. Om het draagvlak te vergroten zijn diverse werkgroepen zich bezig gaan houden met de uitwerking van de hiervoor genoemde thema’s. Hiervoor is een subsidie verleend door de provincie Noord-Brabant, NOVEM en de gemeente Schijndel van € 117.982,-.

In tabel 8 volgen enkele kerngegevens van het terrein.

Tabel 8: Terreingegevens bedrijventerrein Duin te Schijndel

Terreingegevens	Duin
Locatie	Gemeente Schijndel, provincie Noord-Brabant
Ontstaan	Duin I: 1968-1982 Duin II: 1992-2000 Duin III: 2000-2008 Duin Noord: in aanleg
Schaal	Lokaal
Type	Gemengd bedrijventerrein, geschikt voor bedrijven tot en met hindercategorie 4
Aantal bedrijven	Ongeveer 250 bedrijven
Werkgelegenheid	3.525 arbeidsplaatsen (in 2002, recentere gegevens ontbreken)
Omvang	114,3 hectare (bruto), 87 hectare (netto) (in 2002, recentere gegevens ontbreken)
Type locatie	Rand stedelijk gebied
Bedrijvenvereniging	OCS en SN
Parkmanagement	Niet aanwezig

Bron: Gemeente Schijndel (2002), www.kvk.nl, [6, 20 en 21]

Onderstaand zullen de stappen vier tot en met zeven van het motiveringsinstrument voor verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen (figuur 14 in het rapport) worden uitgewerkt. De informatie is verkregen door documentenanalyse en interviews.

Stap 4 Dashboard

In deze stap volgt het dashboard, waardoor in één oogopslag duidelijk wordt hoe een bedrijventerrein ervoor staat met betrekking tot duurzaamheid. De scores één, twee of drie kunnen worden toegekend. Vervolgens volgt een toelichting op de toegekende scores.

Tabel 9: Dashboard bedrijventerrein Duin te Schijndel

Thema	Aspect	Score		
Bereikbaarheid	Multimodaliteit	1	2	3
	Verkeersstructuur	1	2	3
	Parkeren	1	2	3
Veiligheid	Sociale veiligheid	1	2	3
	Externe veiligheid	1	2	3
Omgeving	Uitstraling	1	2	3
	Beeldkwaliteit	1	2	3
	Openbare ruimte	1	2	3
Ruimtegebruik	Zonering	1	2	3
	FSI	1	2	3
	Leegstand	1	2	3
Energie	Verminderen CO2	1	2	3
	Productie	1	2	3
	Energiebronnen	1	2	3
Water	Verhard oppervlak	1	2	3
	Verantwoorde omgang water	1	2	3
	Waterzuivering	1	2	3
Waardebehoud	Concurrentiepositie	1	2	3
	Clustering	1	2	3
	Investeringsbereidheid gemeente	1	2	3
Samenwerking	Uitwisseling	1	2	3
	Mobiliteit- en vervoermanagement	1	2	3
	Samenwerking bedrijven onderling en overheid	1	2	3
Parkmanagement	Deelname	1	2	3
	Mate	1	2	3
	Commerciële voorzieningen	1	2	3

Toelichting toekennen scores

Onderstaand volgt een toelichting op de toegekende scores in bovenstaand dashboard.

Bereikbaarheid

- **Multimodaliteit:** Het bedrijventerrein is via de weg goed bereikbaar. Door de komst van de A50 is het terrein goed ontsloten. Richting de A2 is de bereikbaarheid minder optimaal, daarom wordt op dit moment een studie uitgevoerd naar de aanleg van een eventuele zuidelijke randweg. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden naar het aantal verkeersbewegingen. Dit loopt enige vertraging op, door een afsluiting van een weg, in het nabijgelegen Boxtel, waardoor de vervoersbewegingen anders zijn dan in de normale situatie [20]. Het terrein is niet per openbaar vervoer bereikbaar. De regio heeft de ambitie een netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer verbindingen te realiseren. Hier wordt thans een studie naar uitgevoerd, in opdracht van de provincie Noord-Brabant. In hoeverre dit profijt op kan leveren voor Duin, is niet bekend [21]. Ook is er een spoorlijn aanwezig, maar die is niet meer in gebruik. In een enquête, uitgevoerd in 2001 is gebleken dat de interesse voor vervoer per spoor (het Duits lijntje) nihil is: 7,8% van de respondenten heeft hiervoor interesse (Gemeente Schijndel, 2002). Schijndel ligt niet aan water, maar het nabijgelegen Veghel beschikt over een overslagpunt op de Zuid-Willemsvaart, hier wordt beperkt gebruik van gemaakt door de Schijndelse bedrijven. Het terrein is met de fiets bereikbaar. Niet het hele terrein is voorzien van vrijliggende fietspaden [21].
 - De oranje score is toegekend. Met de komst van de A50 is de bereikbaarheid via de weg flink verbeterd. Er is nog ruimte voor verdere verbetering door de aanleg van de zuidelijke randweg, waardoor het vrachtverkeer niet langer gebruik hoeft te maken van ongeschikte wegen door het dorp. Tevens zou kunnen worden onderzocht of het terrein per openbaar vervoer bereikbaar kan worden gemaakt. Ook kunnen mogelijkheden worden onderzocht of meer gebruik kan worden gemaakt van het nabijgelegen overslagpunt op de Zuid-Willemsvaart. Er heeft reeds onderzoek plaats gevonden naar het opnieuw in gebruik nemen van het spoor. In 2001 bleek hiervoor geen interesse, waarschijnlijk is dat ook nu het geval en gaat de voorkeur uit naar het onderzoeken van de andere mogelijkheden.
- **Verkeersstructuur:** De verkeersstructuur is in de loop der jaren verbeterd. De verkeersveiligheid is verbeterd, door de komst van een nieuwe rondweg, waardoor het sluipverkeer niet meer te maken heeft met ladende en lossende vrachtwagens [22]. Tevens heeft verbetering van de situatie plaatsgevonden door de komst van de A50. Het verkeer richting de A2 wordt door het dorp Schijndel geleid, waardoor nog snel opstoppingen ontstaan.
 - De oranje score is toegekend. De verkeersveiligheid is verbeterd. Indien de aanleg van de zuidelijke randweg daadwerkelijk plaats zal vinden, zal de verkeersstructuur verder worden verbeterd.
- **Parkeren:** Het parkeren is op de verschillende delen van het terrein anders geregeld. Op Duin I wordt geparkeerd op eigen terrein en langs de kant van de weg [21]. Op Duin Noord worden smalle wegen gerealiseerd. Op die manier wordt voorkomen dat vrachtwagens langs de kant van de weg parkeren.
 - De oranje score is toegekend, omdat zich geen grote problemen voordoen. Tevens zijn er over het algemeen voldoende parkeerplaatsen. Echter, veelal wordt langs de kant van de weg geparkeerd en tevens op eigen terrein (in het zicht). Wellicht zouden hier eisen aan gesteld kunnen worden bij verbouw- of nieuwbouw.

Veiligheid

- **Sociale veiligheid:** De ondernemersvereniging OCS heeft in het verleden het initiatief genomen tot collectieve beveiliging op de bedrijventerreinen in Schijndel. De bedrijven hebben zich verenigt en een stichting opgericht, genaamd; Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Schijndel. Ongeveer 60% van de bedrijven neemt hieraan deel en betalen hiervoor een bijdrage. Er wordt 's nachts op het bedrijventerrein gesurveilleerd. Wellicht kan met de komst van glasvezel, ook de beveiliging worden gemoderniseerd, in de vorm van camerabeveiliging, aldus [21]. De mogelijkheden voor het invoeren van cameratoezicht in combinatie met mogelijk een gedeeltelijke afsluiting van het terrein, wordt eind volgend jaar mede onderzocht als het masterplan van een andere bedrijventerrein in Schijndel, Vlagheide, gereed is [23]. Uit de, in 2001, gehouden enquête komt namelijk naar voren dat een kwart van de ondervraagde bedrijven voorstander is van het afsluiten van het bedrijventerrein vanuit het oogpunt van inbraakpreventie. Hier was nog geen onderzoek naar verricht (Gemeente Schijndel, 2002) en [21]. In 2001 is de werkgroep preventie en bedrijfsveiligheid opgericht, deze werkgroep hield zich bezig met onderwerpen zoals; gezamenlijke training bedrijfshulpverleners, gezamenlijke EHBO-training, bestrijding van brand en andere calamiteiten, gezamenlijke controle op apparaten en gemeenschappelijke inkoop van Arbo-diensten (Gemeente Schijndel, 2002).
 - De oranje score is toegekend. Er wordt 's nachts gesurveilleerd op het terrein. Wellicht kunnen meer maatregelen worden getroffen waardoor de veiligheid toeneemt, indien hier behoefte aan is. Eind volgend jaar worden enkele mogelijkheden onderzocht. Echter, uit de gehouden enquête in 2001 blijkt dat op dat moment tevens interesse bestond voor gezamenlijke controle op apparaten enzovoorts. Wellicht kan worden onderzocht of hier nog steeds interesse voor bestaat.
- **Externe veiligheid:** Op het gebied van externe veiligheid komt uit de gehouden enquête in 2001 naar voren, dat de ondernemers interesse hebben in meer veiligheidsvoorzieningen en interesse is voor bestrijding en preventie van brand en andere calamiteiten (65%). Hier is voorsnog niets mee gedaan (Gemeente Schijndel, 2002) en [21]. Bij vestiging van een nieuw bedrijf vindt een check door de brandweer plaats [20]. Op die manier is de brandweer op de hoogte van het type bedrijf en haar activiteiten.
 - De oranje score is toegekend. In het verleden hebben bedrijven te kennen gegeven interesse te hebben in meer veiligheidsvoorzieningen en interesse bestaat voor bestrijding van mogelijke calamiteiten die zich kunnen voordoen. Voorsnog is (voor zover bekend) hiervoor geen plan opgesteld. Wel vindt een zogenaamde check plaats door de brandweer, zodat bekend is welke type bedrijven zijn gevestigd op het terrein en effectief kan worden opgetreden bij mogelijke calamiteiten.

Omgeving

- **Uitstraling:** Het bedrijventerrein bestaat uit meerdere delen. Er is daardoor veel verschil in kwaliteit en uitstraling [21]. In het oudste deel, Duin I, is sprake van verpaupering en leegstand. In 2001 is de revitalisering in gang gezet. Er is onder meer geïnvesteerd in verbetering van de infrastructuur, groen en meer parkeerplaatsen zijn gerealiseerd. Tevens zijn loze leidingen aangelegd voor een eventuele glasvezelverbinding.

Over het algemeen kent het terrein een vrij positief imago. Er zijn geen grote problemen met bedrijven die onderling hinder ondervinden. De ondernemers zijn tevreden over het terrein.

- De oranje score is toegekend. De kwaliteit laat met name op de oudere delen van Duin te wensen over en is ruimte voor verbetering. Verder zijn de ondernemers vrij tevreden.
- **Beeldkwaliteit:** Er zijn in het verleden geen eisen gesteld aan de beeldkwaliteit. Op het nieuwste deel van het terrein (Duin Noord) worden bedrijven gevestigd op zichtlocaties en worden wel enkele eisen gesteld op dit gebied, via het bestemmingsplan [20].
 - De rode score is toegekend. In het verleden zijn geen eisen gesteld aan de beeldkwaliteit of duurzaam bouwen. In het bestemmingsplan zijn enkele eisen opgenomen voor de ontwikkeling van Duin Noord.
- **Openbare ruimte:** Uit de gehouden enquête in 2001 bleek dat de ondernemers niet tevreden zijn over het onderhoud van het openbaar groen, het vegen van wegen, het verwijderen van zwerfvuil en het onderhoud van het wegdek (Gemeente Schijndel, 2002). Tegenwoordig wordt voor onderhoud geld gereserveerd en is een onderhoudsplan opgesteld [20]. De ondernemers zijn op dit moment tevreden over het onderhoud van het bedrijventerrein [22].
 - De groene score is toegekend. Op dit vlak heeft verbetering plaatsgevonden. Voorheen waren ondernemers niet tevreden over het onderhoud. Door het opstellen van een onderhoudsplan en het terrein goed te onderhouden, zijn de ondernemers nu wel tevreden.

Ruimtegebruik

- **Zonering:** Het bedrijventerrein is niet gezoneerd. Alleen het nieuwste deel van het bedrijventerrein (Duin Noord) is gezoneerd [21].
 - De rode score is toegekend.
- **FSI:** De FSI is een moeilijk toetsbaar aspect. Vooral bij hoogwaardige terreinen kunnen eisen worden gesteld met betrekking tot de FSI. Bij gemengde terreinen ligt dit gecompliceerder. Vooral bij extensieve terreinen zegt dit aspect weinig, een hoge FSI is daar niet haalbaar, maar dit wil niet zeggen dat niet efficiënt met de ruimte wordt omgegaan. Er is geen specifieke informatie bekend bij de geïnterviewden. Uit het opgestelde masterplan blijkt dat de werkgroep ruimtebeheer van plan was onderzoek te verrichten naar ruimtelijke knelpunten en uitbreidingsmogelijkheden en mogelijkheden om het ruimtegebruik te intensiveren (Gemeente Schijndel, 2002). De werkgroep heeft uiteindelijk geen werkzaamheden verricht [22]. Bij de realisering van Duin Noord ligt sterk de nadruk op zorgvuldig ruimtegebruik [20]. Bedrijven worden gestimuleerd de hoogte in te gaan. In het verleden was dit minder belangrijk en werden geen eisen gesteld.
 - De rode score is toegekend. In het verleden zijn geen eisen gesteld. Op dit moment worden bedrijven wel gestimuleerd zorgvuldig met de ruimte om te gaan, maar dit betreft nieuwbouw op Duin Noord.
- **Leegstand:** Er is geen inzicht in de leegstand op het terrein en het aantal braakliggende kavels. De indruk bestaat dat weinig leegstand heerst op het terrein [22]. Volgens [21] is de leegstand een punt van zorg. Er wordt weinig ondernomen om dit probleem op te lossen. Exacte informatie is ook bij de gemeente niet bekend [20].
 - De rode score is toegekend. Vanuit de gemeente is onvoldoende informatie bekend en wordt geen actie ondernomen op dit punt.

Energie

- **Verminderen CO2-uitstoot:** Er was een werkgroep energie opgericht, na een verkennend onderzoek naar de behoefte aan samenwerking. Onderwerpen die zijn onderzocht zijn; het gezamenlijk inkopen van elektriciteit, benutting van zonne- en windenergie, een energiescan en een model-energiebedrijfsplan. De ondernemers hadden de meeste interesse in het gezamenlijk inkopen van elektriciteit (72%) en de benutting van zonne- en windenergie (42%) (Gemeente Schijndel, 2002). Dit heeft geresulteerd in het gezamenlijk inkopen van elektriciteit door enkele bedrijven. Uiteindelijk bleek weinig animo voor gezamenlijk inkoop, de bedrijven denken het zelf beter te kunnen. Veel bedrijven willen de oude manier van werken in stand houden [21].
 - De rode score is toegekend. Er zijn geen maatregelen genomen om de uitstoot van vervuilende stoffen terug te dringen. Enkele bedrijven kopen gezamenlijk elektriciteit in, dit vindt plaats tussen enkele bedrijven onderling en speelt niet op terreinniveau. Tevens houdt dit weinig verband met het verminderen van CO2-uitstoot. Wellicht kan opnieuw onderzoek plaatsvinden naar de behoefte aan samenwerking in dit gebied, gebleken de voorheen aanwezige interesse op dit gebied.
- **Energie-efficiënte productie:** Op terreinniveau zijn geen voorbeelden te benoemen, op dit vlak [20].
 - De rode score is toegekend. Op dit moment zijn geen maatregelen getroffen. De toelichting op het voorgaande aspect is ook van toepassing op dit aspect.
- **Duurzame energiebronnen:** Het gebruik van duurzame energie, in de vorm van zonne- en windenergie, bleek interessant voor de ondernemers. Er is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor het opstarten van een zonne-energieproject (Gemeente Schijndel, 2002). De uitkomsten hiervan zijn bij de geïnterviewden niet bekend. Volgens [20] wordt op dit moment geen gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen.
 - De rode score is toegekend. Er wordt geen gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen. Hier zou opnieuw onderzoek naar kunnen worden uitgevoerd, gezien de voorheen bestaande interesse voor dit onderwerp.

Water

- **Verhard oppervlak:** Op dit aspect kan geen antwoord worden gegeven. Geconcludeerd kan worden dat dit geen geschikt aspect is voor dit onderzoek. Te gedetailleerde informatie dient verkregen te worden. Dit aspect wordt om deze reden buiten beschouwing gelaten.
- **Verantwoorde omgang met water:** Uit de gehouden enquête in 2001 bleek, op het gebied van water, de meeste interesse uit te gaan naar het gezamenlijk inkopen van water. Het benutten van regenwater, collectief rioolbeheer, afvalwaterzuivering en gescheiden riolering werden ook regelmatig genoemd (Gemeente Schijndel, 2002). Op het nieuwste deel van Duin, Duin III en Duin Noord, is een gescheiden rioleringsstelsel aanwezig. Op Duin I en Duin II is dit niet het geval [20]. Verder zijn geen duurzame maatregelen gerealiseerd.
 - De oranje score is toegekend. Op een deel van Duin is een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Op het oudere deel is dit niet het geval. Uit de gehouden enquête is gebleken dat interesse bestond naar meerdere aspecten op het gebied van water. Hier is niet op ingespeeld en liggen wellicht mogelijkheden.

- **Waterzuivering:** Er is geen collectieve waterzuiveringsinstallatie op het terrein aanwezig. Het is niet bekend op welke manier bedrijven dit regelen [21].
 - De rode score is toegekend. Er is geen collectieve waterzuivering aanwezig. Er zou een onderzoek kunnen worden uitgevoerd naar mogelijkheden om dit te optimaliseren.

Waardebehoud

- **Concurrentiepositie:** In het masterplan staat de volgende vraag centraal; op welke manier kan de concurrentiekracht worden versterkt, een gunstig klimaat voor samenwerking worden gecreëerd, de ruimte beter worden benut en milieuwinst worden geboekt op de bedrijventerreinen in Schijndel (Gemeente Schijndel, 2002)? Op dit moment is hier weinig van terecht gekomen [21].

De geïnterviewden geven aan dat de bedrijven die op het terrein zijn gevestigd, tevreden zijn en willen graag op het terrein gevestigd blijven. Tevens is voldoende animo voor, het op dit moment in aanleg zijnde, Duin Noord, het nieuwste deel van het terrein [22].

 - De oranje score is toegekend. De bedrijven zijn tevreden op het terrein, maar maatregelen om het beoogde doel te bereiken zijn nauwelijks uitgevoerd.
- **Clustering:** Er zijn veel relatief kleine bedrijven op Duin gevestigd. Er is geen sprake van clustering of themaparken. Er is dus geen sprake van waardebehoud, omdat bepaalde bedrijven bij elkaar zijn gevestigd. Er vinden geen noemenswaardige hinderactiviteiten plaats, waar bedrijven onderling hinder van ondervinden.
 - De rode score is toegekend. Er vindt geen clustering plaats. Ook bij de huidige uitgifte wordt hier geen aandacht aan besteed. Het betreffen zichtlocaties op Duin. Hiervoor gelden wel strengere beeldkwaliteitseisen [20].
- **Investeringsbereidheid gemeente:** Revitalisering heeft plaatsgevonden. Op dit moment wil de gemeente investeren in glasvezel [21]. Er is geen budgetreservering voor herstructurering. Gelden komen beschikbaar door de uitgifte van nieuwe terreinen [20].
 - De oranje score is toegekend. De gemeente houdt geen geld beschikbaar voor herstructurering/verduurzaming in de toekomst. Wel is de gemeente bereid bepaalde projecten mee te financieren.

Samenwerking

- **Uitwisseling energie, water, grondstoffen en gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties:** hier is geen sprake van. Er is ook geen onderzoek naar verricht [21].
 - De rode score is toegekend, omdat geen energie, water of grondstoffen worden uitgewisseld en geen gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties wordt gemaakt.
- **Mobiliteit- en vervoermanagement:** Uit de gehouden enquête in 2001 blijkt dat de minste belangstelling uitgaat naar samenwerking betreffende vervoer en transport. Binnen dit onderwerp wordt als meest interessant aangemerkt; parkeervoorzieningen, goederenvervoer en een wasstraat voor vrachtauto's (Gemeente Schijndel, 2002). Deze ideeën zijn voor zover bekend niet gerealiseerd.
 - De rode score is toegekend. Er is nog veel ruimte voor verbetering.
- **Samenwerking bedrijven onderling en overheid:** Er zijn twee ondernemersverenigingen actief in Schijndel. De OCS en SN. Hiervan is 67% van de bedrijven lid. De verenigingen houden zich voornamelijk bezig met belangenbehartiging en netwerken. Er wordt op dit moment samengewerkt op twee

gebieden. Op het gebied van de aanleg van glasvezel en beveiliging (in de vorm van de Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Schijndel) (Gemeente Schijndel, 2002) en [22]. In 2001 is een stichting opgericht, genaamd: Stichting Samen Revitaliseren in Schijndel (SRS). De stichting is opgericht om contracten met derden te kunnen afsluiten (Gemeente Schijndel, 2002). Op dit moment is de stichting “slapende” en vinden geen activiteiten plaats [21]. Er is geen officiële bedrijvencontactfunctionaris, maar er is een aanspreekpunt voor de bedrijven [20].

- De oranje score is toegekend. Er zijn twee ondernemersverenigingen actief. Op veel meer terreinen kan worden samengewerkt en dit dient te worden geïnitieerd door de verenigingen. Ook de samenwerking met de gemeente kan worden verbeterd. De gemeente heeft geen goed beeld van de situatie waarin het terrein zich bevindt.

Parkmanagement

- **Deelname:** Er is geen parkmanagementorganisatie actief op het terrein. Er is wel een stichting in het leven geroepen; Stichting Samen Revitaliseren in Schijndel, die een aantal parkmanagementtaken heeft verricht, vooral met betrekking tot collectieve inkoop. Op dit moment is die stichting slapende. Er was te weinig draagvlak voor deelname aan projecten. Bovendien was de toegekende subsidie op [21].
 - De rode score is toegekend. Er is geen parkmanagementorganisatie aanwezig, die zorgt voor verduurzaming van het terrein. Voor een langere levensduur en waardebehoud van het terrein.
- **Mate:** Op basis van het in 2001 gestarte project “duurzame revitalisering”, zijn diverse werkgroepen opgericht. Onder andere voor glasvezel, afvalinzameling en collectieve inkoop. Deze werkgroepen bestaan niet meer. De werkgroepen hebben veel werk verzet, maar uiteindelijk is weinig daadwerkelijk gerealiseerd. De werkgroep telematica heeft onderzoek uitgevoerd naar de aanleg van een glasvezelkabelnetwerk en het gezamenlijk inkopen van telematicadiensten. Het realiseren van een glasvezelkabel kost ontzettend veel moeite en de voortgang van het project verloopt traag. Voor de haalbaarheid dienen minimaal 40 aansluitingen plaats te vinden. Veel bedrijven nemen niet deel. Redenen hiervoor zijn; de huidige manier van werken functioneert nog goed (koperverbindingen) en dus wordt de noodzaak nog niet gevoeld. Ook is de stelling onbekend maakt onbemind van toepassing. Tevens vinden veel bedrijven de aanleg te duur, mede vanwege de economische crisis. Met veel pijn en moeite nemen 40 bedrijven deel. Nu is echter nog geld nodig voor de aanleg. Dit is er nog niet. Er vindt op dit moment een onderzoek plaats naar de financieringsmogelijkheden [24].

In de gehouden enquête in 2001 blijkt tevens dat de ondernemers veel belangstelling (69%) hebben voor een gezamenlijke milieustraat op het bedrijventerrein (Gemeente Schijndel, 2002). Er is inmiddels een gezamenlijke milieustraat gerealiseerd [21].

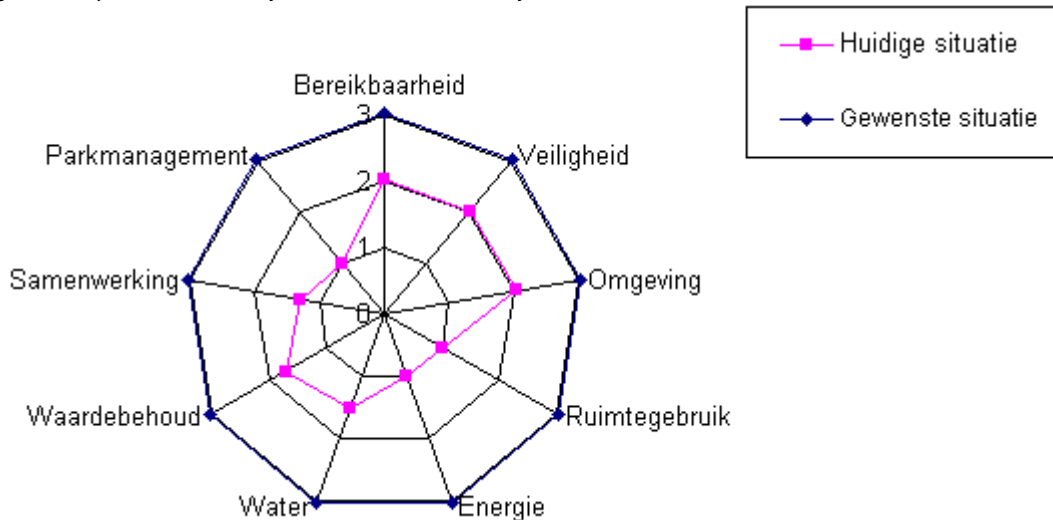
Op het moment dat de subsidie werd stopgezet zijn de projecten waar de werkgroepen zich mee bezighielden tevens stopgezet [21].

 - De rode score is toegekend. Door het ontbreken van een goede organisatie en procesbegeleider zijn weinig mogelijkheden op haalbaarheid onderzocht en gerealiseerd.
- **Commerciële voorzieningen:** Er zijn geen commerciële voorzieningen op het terrein aanwezig. Er is wel een cateringdienst aanwezig [20].
 - Rode score is toegekend. Op dit vlak is nog ruimte voor verbetering.

Stap 5 Spinnenwiel

In deze stap wordt visueel zichtbaar hoe de situatie is waarin het terrein zich bevindt. Alleen de parameters zijn hierin opgenomen. Daarom is een gemiddelde genomen van de scores op de aspecten. De blauwe lijn geeft de gewenste situatie weer, de duurzame situatie, met als streefwaarde drie. De roze lijn geeft de actuele situatie weer.

Figuur 5: Spinnenwiel bedrijventerrein Duin te Schijndel



Toelichting

Het spinnenwiel geeft een eerste indruk. Het is belangrijk te beseffen welke aspecten zijn opgenomen. De aspecten bepalen de score op een bepaalde parameter. Uit het spinnenwiel is op te maken dat op veel parameters nog geen duurzame maatregelen zijn getroffen. Geconcludeerd kan worden dat het verduurzamingsproces van Duin nog in de kinderschoenen staat. De twee belangrijkste aspecten waar aan gewerkt dient te worden is het ontbreken van een gezamenlijke visie en het ontbreken van een parkmanagementorganisatie. Door het opzetten van een parkmanagementorganisatie en daarin activiteiten onder te brengen wordt de levensduur van een terrein verlengd en de kwaliteit gewaarborgd. Een gezamenlijke visie draagt hieraan bij. Tevens ontbreekt het aan een goede samenwerking tussen de betrokken partijen. Hier kan een parkmanagementorganisatie ook een belangrijke rol in spelen. Wanneer deze eerste stap in het verduurzamingsproces is gezet, kunnen duurzame initiatieven worden ontplooid.

Stap 6 Achterliggende oorzaken achterhalen

In het spinnenwiel is zichtbaar dat de actuele situatie nog ver van de streefwaarden gelegen is. Op basis van het dashboard is duidelijk geworden dat bij veel parameters nog ruimte is voor verbetering. Op Duin zijn nauwelijks duurzame initiatieven gerealiseerd. In onderstaand kader volgen enkele belangrijke specifieke ontwikkelingen, die het moeizame proces verklaren. Het ontbreekt vooral aan draagvlak om te komen tot duurzame en structurele activiteiten [6].

- **Ontbreken van recente plannen;** in het verleden is door middel van een enquête achterhaald waar behoefte aan is op het terrein. Vervolgens is hier weinig op ingespeeld. De realisatie van een glasvezelkabelnetwerk in de toekomst kan worden beschouwd als een van de weinige voorbeelden die hieruit zijn voortgekomen.
- **Ontbreken van kennis;** dit betreft kennis over het verduurzamen van terreinen. Dit is noodzakelijk om de waarde van een terrein op peil te houden.
- **Onvoldoende inzicht problemen terrein en wisselingen binnen de gemeente;** niet alleen ontbreekt het aan inhoudelijke kennis. Tevens is onvoldoende inzicht in de problemen die gaande zijn op Duin en de behoeften en wensen van ondernemers. Door dit in kaart te brengen kan het proces van verduurzaming op gang komen (bijvoorbeeld wat betreft de toestand van de veroudering). Dit is mede te verklaren door kennis die verloren is gegaan door wisselingen in de organisatie en het ontbreken van een afdeling Economische Zaken.
- **Geen parkmanagementorganisatie aanwezig;** de organisatie kan zorgen voor kennisoverdracht, zowel naar de gemeente als richting de ondernemers. Dit aspect vormt de basis van het verduurzamingsproces, van hieruit kan optimaal worden samengewerkt door de betrokken partijen en kunnen initiatieven worden ontplooid.
- **Te lage organisatiegraad op het bedrijventerrein;** de ondernemersverenigingen zijn gemeentebreed. Deze organisaties werken niet echt aan gezamenlijke doelen. SN richt zich op het midden- en kleinbedrijf en het OCS voor de meer industriële bedrijven. Hierdoor ontbreekt het aan draagvlak voor gezamenlijke, duurzame activiteiten [6].

Stap 7 Verbeterpunten

Uit voorgaande stappen is gebleken dat het proces van verduurzaming nog niet goed op gang is gekomen. Hierdoor is aandacht voor het proces heel erg belangrijk. In het overzicht met verbeterpunten zal hier dan ook de nadruk op liggen.

Tabel 10: Verbeterpunten

Parameter	Problemen	Oplossing	Partij en tijdstip
Bereikbaarheid	- bereikbaarheid per openbaar vervoer - nauwelijks gebruik nabij gelegen overslagpunt Veghel	- mogelijkheden onderzoeken voor bereikbaarheid per openbaar vervoer - mogelijkheden onderzoeken voor het beter benutten van mogelijkheden vervoer over water	- gemeente (toekomst) - gemeente en bedrijfsleven, (heden)
Veiligheid	- beveiliging uitsluitend door surveilleren - verbeteren sociale en externe veiligheid	- mogelijkheden onderzoeken voor het invoeren van cameratoezicht, in combinatie met aanleg glasvezel (realisatie glasvezel vindt waarschijnlijk eerder plaats, dan het beoogde onderzoek naar cameratoezicht, dus in een eerder stadium uitvoeren) - opnieuw onderzoek doen naar voorheen bestaande interesses, wat betreft gezamenlijke training bedrijfshulpverleners, EHBO-training, bestrijding van brand en andere calamiteiten - opstellen calamiteitenplan door gemeente	- Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Schijndel (toekomst) - gemeente en bedrijfsleven (heden en toekomst) - gemeente (toekomst)
Omgeving	- uitstraling terrein - beeldkwaliteit	- continu investeren in kwaliteit terrein (onderhoud, verbeteren aanzicht braakliggende kavels), dit geldt zeker voor de oudere delen - eisen opnemen in bestemmingsplan voor ver-of nieuwbouw voor verbetering van de beeldkwaliteit, niet alleen wat betreft gebouwkwaliteit, ook parkeren	- parkmanagement (gemeente + bedrijven), (toekomst) - gemeente (toekomst)

Ruimtegebruik	<ul style="list-style-type: none"> - zorgvuldiger ruimtegebruik waar mogelijk - onvoldoende inzicht leegstand - vervolgens leegstand aanpakken 	<ul style="list-style-type: none"> - intensiveren waar mogelijk en wenselijk, moet economisch functioneren niet belemmeren en kwaliteit niet aantasten, stimuleren gemeente door voorlichting - inzichtelijk maken door schouw over het terrein - eigenaar stimuleren/voorlichten actiemogelijkheden met betrekking tot terrein, terugkopen voor herontwikkeling, uitstraling verbeteren door onderhoud of wellicht tijdelijke functie geven 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst) - gemeente, (heden) - gemeente en bedrijfsleven (toekomst)
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken samenwerking - ontbreken duurzame energiebronnen 	<ul style="list-style-type: none"> - mate van energieverbruik in kaart brengen, voor mogelijkheden voor uitwisseling en efficiëntere productie - opnieuw onderzoek verrichten naar de behoefte aan samenwerking op dit gebied, gebleken de voorheen aanwezige interesse op dit gebied - mogelijkheden onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (heden) - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst) - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst)
Water	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken samenwerking 	<ul style="list-style-type: none"> - mate van waterverbruik in kaart brengen, voor mogelijkheden voor optimaliseren waterketen, grootverbruikers in kaart brengen - opnieuw onderzoek uitvoeren naar de behoefte aan samenwerking op dit vlak. Voorheen bestond interesse in het benutten van regenwater, collectief rioolbeheer en afvalwaterzuivering. 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven (toekomst) - bedrijfsleven (heden)
Samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken uitwisseling en gezamenlijk gebruik bedrijfsfuncties - ontbreken mobiliteit- en vervoer-management - samenwerking bedrijven onderling uitbreiden - geen structurele samenwerking met de overheid 	<ul style="list-style-type: none"> - mogelijkheden onderzoeken voor uitwisseling en gezamenlijk gebruik bedrijfsfuncties, welke bedrijfsfuncties zou behoefte aan kunnen zijn - na voorlichting om belang hiervan te benadrukken, mogelijkheden onderzoeken op het gebied van het combineren van vrachten en dergelijke - de ondernemersvereniging dienen meer samenwerking te initiëren en te peilen op welke gebieden interesse bestaat - reguliere overlegsessies, waarin kan worden besproken hoe de kwaliteit van het terrein kan worden gewaarborgd en de levensduur kan worden verlengd 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven, (toekomst) - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (heden) - bedrijfsleven (heden) - bedrijfsleven en gemeente (toekomst)
Park-management	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken organisatie - nauwelijks commerciële voorzieningen 	<ul style="list-style-type: none"> - organisatie opzetten en ontwikkelen van gezamenlijke visie, om proces van verduurzaming te leiden, waardoor kwaliteit wordt gewaarborgd, nu en in de toekomst, hierin ook participatie door gemeente, van daaruit initiatieven ontplooiën - onderzoek uitvoeren naar vestiging van commerciële voorzieningen op het terrein, bijvoorbeeld kinderopvang enzovoorts 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven en gemeente (heden) - bedrijfsleven en gemeente (toekomst)

Allereerst volgt een overzicht van de personen die hebben meegewerkt aan het case-onderzoek en een algemene beschrijving van het terrein. Vervolgens komen de terreingegevens aan bod en worden de cases onderzocht aan de hand van de geselecteerde parameters en aspecten in een dashboard. Daaropvolgend zullen de toegekende scores worden toegelicht. Dan worden de gegevens visueel zichtbaar in een spinnenwiel en zullen de achterliggende oorzaken worden achterhaald. Tot slot volgt een overzicht met verbeterpunten.

Geraadpleegde personen

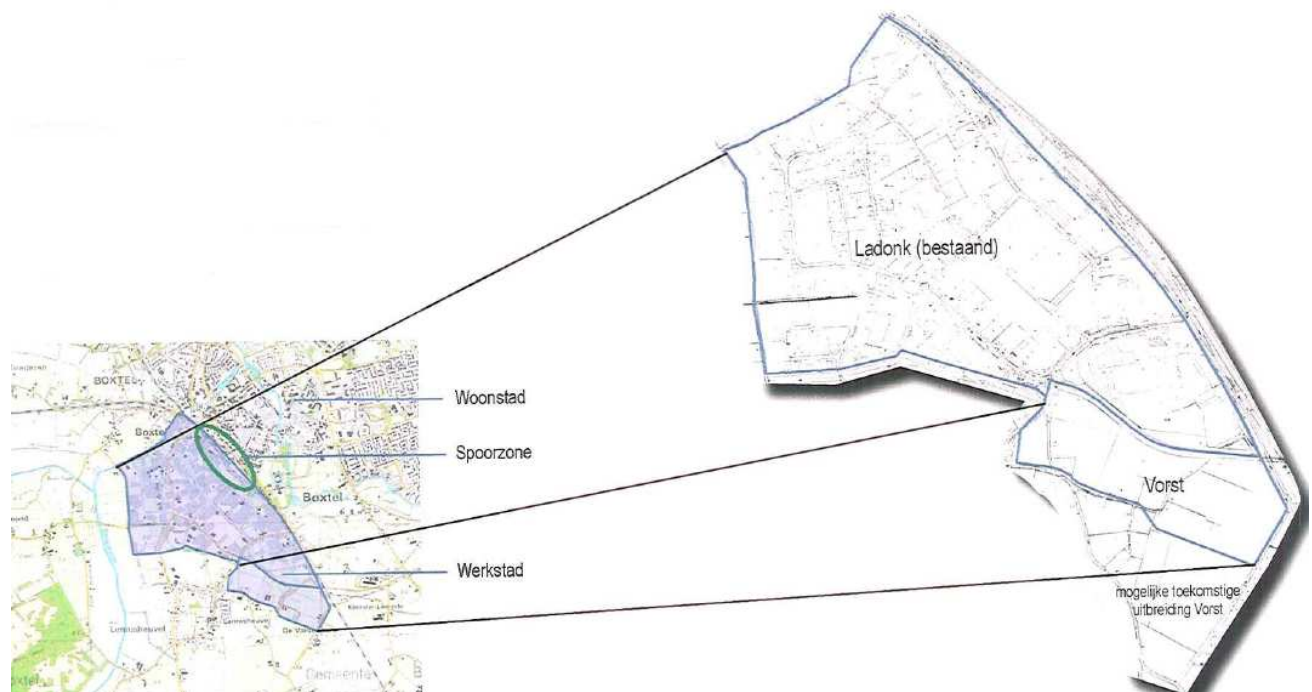
De geraadpleegde personen voor de casestudie staan weergegeven in onderstaand kader.

- Parkmanager – mevrouw K. van Os
- Accountmanager Kamer van Koophandel en voorheen werkzaam geweest bij PIT – mevrouw A. Marien
- Procesmanager BOM en voorheen werkzaam geweest als projectmanager van de Provincie Noord-Brabant – de heer H. Bierens
- Procesmanager BOM – de heer G. Wagemakers
- Vanuit de Gemeente Boxtel en de werkgeversvereniging Boxtel (WeB) was helaas niemand bereid mee te werken

Algemeen

Het bedrijventerrein Ladonk is gelegen aan de westzijde van Boxtel. Het terrein is fasegewijs tot stand gekomen. In onderstaande figuur wordt de ligging verduidelijkt. In de figuur is ook het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Vorst zichtbaar.

Figuur 6: Ligging bedrijventerreinen Ladonk en Vorst



Bron: Gemeente Boxtel e.a. (2008a)

In Boxtel was in de jaren negentig veel sprake van wateroverlast. Naar aanleiding van de voorbereidingen voor het project integraal waterbeheer op bedrijventerrein Ladonk, is in 1999 besloten om samen met andere betrokken partijen te komen tot een meer integrale aanpak in de vorm van duurzame revitalisering. De aanleg van een dubbel rioleringsstelsel vormde de aanleiding voor het ontstaan van andere wensen. Bijvoorbeeld de aanpak van het openbaar groen, de verlichting en het aanpakken van de leegstand. Op die manier ontstond het besef dat een lange termijnvisie diende te worden ontwikkeld voor de ontwikkeling van het totale gebied (BOM, 2008). Dit vond plaats op initiatief van de WeB. In het kader hiervan werd gezocht naar kansen om ruimtelijke en milieu-knelpunten aan te pakken, waarbij werd gestreefd naar kostenbesparingen en het versterken van de concurrentiepositie. Later in dat jaar hebben de WeB, de provincie, de gemeente en de Kamer van Koophandel Oost-Brabant een intentieverklaring ondertekend om te komen tot duurzame revitalisering van Ladonk. De eerste stap was het verkennen van de mogelijkheden door middel van een enquête onder de bedrijven. Vervolgens hebben in 2000 bedrijfsbezoeken plaatsgevonden, waarna de bevindingen zijn vastgelegd in, een door de gemeente en WeB onderschreven, masterplan. Op basis daarvan zijn vijf werkgroepen opgericht (Gemeente Boxtel e.a. 2000) en [15]. Eind 2003 is opnieuw een intentieverklaring ondertekend door de gemeente, de WeB en de BOM, om de herstructureringsmogelijkheden van het bedrijventerrein Ladonk aan te geven, in combinatie met het nog uit te geven bedrijventerrein Vorst. Dit terrein wordt nieuw ontwikkeld en grenst aan Ladonk. Herstructurering wordt naast parkmanagement en het aan te passen bestemmingsplan Ladonk, gezien als instrumenten om het ruimtegebruik te verbeteren en te kunnen verduurzamen (Gemeente Boxtel e.a. 2004). De kansen voor duurzaamheid zijn vooral aanwezig op het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Vorst. Op Ladonk zijn de mogelijkheden voor een integrale aanpak beperkt, door de bestaande situatie waar duurzaamheid geen rol heeft gespeeld (Gemeente Boxtel e.a. 2008b). Door herstructurering en parkmanagement wordt de levensduur van een bedrijventerrein verlengd, dit zijn tevens vormen van duurzaamheid. De mogelijkheden op het gebied van energie en water en dergelijke zijn beperkter [2]. De herstructurering richt zich momenteel op twee gebieden; de spoorzone en de locatie Reijnders/Bowie, deze bedrijven houden zich bezig met recyclingactiviteiten (Molo, 2008b).

In tabel 11 volgen enkele kerngegevens van het terrein.

Tabel 11: Terreingegevens bedrijventerrein Ladonk te Boxtel

Terreingegevens	Ladonk
Locatie	Gemeente Boxtel, provincie Noord-Brabant
Ontstaan	1950: 1 ^e fase, eind jaren '70: 2 ^e fase, eind jaren '90: 3 ^e fase
Schaal	Boven-lokaal
Type	35% handel, 25% industrie, 15% logistiek, categorie 4 en 5 bedrijven
Aantal bedrijven	120 bedrijven
Werkgelegenheid	Ongeveer 6.000 arbeidsplaatsen
Omvang	110 hectare (netto)
Type locatie	Rand stedelijk gebied
Bedrijvenvereniging	WeB
Parkmanagement	Aanwezig, parkmanagement Boxtel

Bron: Gemeente Boxtel e.a. (2000), Gemeente Boxtel e.a. (2008b), [2 en 6]

Op de volgende pagina zullen de stappen vier tot en met zeven van het motiveringsinstrument voor verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen (figuur 14 in het rapport) worden uitgewerkt. De informatie is verkregen door documentenanalyse en interviews.

Stap 4 Dashboard

In deze stap volgt het dashboard, waardoor in één oogopslag duidelijk wordt hoe een bedrijventerrein ervoor staat met betrekking tot duurzaamheid. De scores één, twee of drie kunnen worden toegekend. Vervolgens volgt een toelichting op de toegekende scores.

Tabel 12: Dashboard Ladonk te Boxtel

Thema	Aspect	Score		
		1	2	3
Bereikbaarheid	Multimodaliteit	1	2	3
	Verkeersstructuur	1	2	3
	Parkeren	1	2	3
Veiligheid	Sociale veiligheid	1	2	3
	Externe veiligheid	1	2	3
Omgeving	Uitstraling	1	2	3
	Beeldkwaliteit	1	2	3
	Openbare ruimte	1	2	3
Ruimtegebruik	Zonering	1	2	3
	FSI	1	2	3
	Leegstand	1	2	3
Energie	Verminderen CO2	1	2	3
	Productie	1	2	3
	Energiebronnen	1	2	3
Water	Verhard oppervlak	1	2	3
	Verantwoorde omgang water	1	2	3
	Waterzuivering	1	2	3
Waardebehoud	Concurrentiepositie	1	2	3
	Clustering	1	2	3
	Investeringsbereidheid gemeente	1	2	3
Samenwerking	Uitwisseling	1	2	3
	Mobiliteit- en vervoermanagement	1	2	3
	Samenwerking bedrijven onderling en overheid	1	2	3
Parkmanagement	Deelname	1	2	3
	Mate	1	2	3
	Commerciële voorzieningen	1	2	3

Toelichting toekennen scores

Onderstaand volgt een toelichting op de toegekende scores in bovenstaand dashboard.

Bereikbaarheid

- Multimodaliteit:** Ladonk is bereikbaar via de A2, de A2 wordt ontsloten door de Keulsebaan (Gemeente Boxtel e.a. 2008b). Het bedrijventerrein grenst aan het treinstation van Boxtel. Het terrein beschikt over een directe voetgangersverbinding met het station. Goederenvervoer is op dit moment echter niet mogelijk, omdat geen directe laad-los voorziening voorhanden is (Gemeente Boxtel e.a. 2000) en [15]. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit ook niet worden gerealiseerd. De spoorzone vormt de entree richting het centrum, een mogelijke laad- en losvoorziening past niet in het beeld. Qua veiligheid zou het waarschijnlijk ook problemen opleveren. Er ligt van vroeger uit nog het zogenaamde “Duits lijntje”, wat werd gebruikt voor goederenvervoer. Er is onderzoek verricht naar mogelijkheden om het lijntje opnieuw in gebruik te nemen. Dit bleek niet haalbaar, vanwege de vele natuur dat het lijntje zou passeren. Bovendien zijn er ook woonwijken gelegen [6].

De bereikbaarheid is verbeterd doordat in de periode 2000-2002 is geïnvesteerd in de infrastructuur, inclusief riolering en groen (Gemeente Boxtel e.a. 2008b). Vanaf 2000 heeft de werkgroep infrastructuur zich hiervoor ingezet. De werkgroep heeft zich bezig gehouden met onderwerpen als; verbetering van de bereikbaarheid,

(her)inrichting bestaande infrastructuur in relatie tot project integraal waterbeheer en het ontwikkelen van een collectieve parkeervoorziening (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Uit de enquête kwam tevens als knelpunt naar voren het ontbreken van fietspaden. Er is één fietspad aanwezig. In het kader van het bestemmingsplan wordt nu bekeken of vrijliggende fietspaden worden gerealiseerd [6]. Het terrein is niet per openbaar vervoer toegankelijk. Hier zal bij het aspect mobiliteit- en vervoermanagement op worden teruggekomen. De meeste zaken worden met de herziening van het bestemmingsplan opgepakt [2].

- De oranje score is toegekend. Via de weg is het terrein redelijk bereikbaar. Op dit moment bestaan wel forse problemen door de noordelijke dubbele spoorwegovergang en het ontbreken van een structurele noordelijke ontsluiting, richting Tilburg/Breda (Gemeente Boxtel e.a. 2004) en [25].
- **Verkeersstructuur:** De interne verkeersstructuur is niet logisch. Knelpunten doen zich voor in de vorm van krappe rotondes voor vrachtverkeer en filegevoelige situaties door laden en lossen. Daarnaast is er maar één ontsluitingsweg, wat tevens zorgt voor opstoppingen. Een sterk punt is de beschikbaarheid van het spoor voor personen (Gemeente Boxtel e.a. 2004). Dit betekent echter ook dat vier spoorwegovergangen aanwezig zijn op het terrein, wat de doorgang belemmert (Gemeente Boxtel e.a. 2008b).
 - De rode score is toegekend. De verkeersstructuur en -veiligheid is voor verbetering vatbaar. Op dit moment wordt gewerkt aan de verbreding van de toegangsweg Keulsebaan. Tevens wordt in het bestemmingsplan naar mogelijkheden gekeken voor het aanleggen van een vrijliggend fietspad [6]. Mogelijke verbeteringen worden onderzocht. Deze plannen bevinden zich nog in de inventarisatiefase, vandaar dat de rode score is toegekend.
- **Parkeren:** Op het terrein zijn de meeste parkeerplaatsen gesitueerd aan de voorkant van de bedrijven of op de openbare weg. Hierdoor heerst een onrustig beeld. Een knelpunt wat naar voren kwam uit de gehouden enquête in 1999 was het parkeren van vrachtwagens op de openbare weg, hierdoor ontstonden verkeersonveilige situaties (Gemeente Boxtel e.a. 2008b). Hierop kan worden ingespeeld door een verbod in te stellen voor het gehele terrein. Dit wordt momenteel overwogen door de gemeente. Er is een collectieve parkeervoorziening gerealiseerd. In de vorm van een P+R terrein bij het station, maar deze wordt slecht benut [25].
 - De rode score is toegekend. Er is een parkeervoorziening bij het station aangelegd, maar daar moet voor betaald worden, wat niet gebruikelijk is in Boxtel. Werknemers parkeren hun auto vaak langs de kant van de weg, wat niet goed is voor de verkeerscirculatie [2]. Tevens dient de verkeersveiligheid te worden verbeterd, onder andere door op te treden tegen geparkeerde vrachtwagens op het terrein.

Veiligheid

- **Sociale veiligheid:** De WeB heeft gezorgd voor het opzetten van gemeenschappelijke bewaking van het terrein (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Op dit moment is een stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Boxtel actief. De stichting heeft gezorgd voor de invoering van cameratoezicht op het bedrijventerrein, 66 ondernemers nemen hieraan deel. De 66 ondernemers worden tevens lid van Parkmanagement Boxtel. De jaarlijkse kosten zijn afhankelijk van de grootte van het bedrijf (Van der Meijden, 2008). De criminaliteit is flink gedaald na plaatsing van de camera's volgens de politie (www.web97.nl). Tevens wordt nog gesurveilleerd op het terrein [2].

- De groene score is toegekend, omdat maatregelen zijn genomen om de criminaliteit te bestrijden. Deze maatregelen zijn effectief gebleken.
- **Externe veiligheid:** In 2000 is de werkgroep utilities en milieu opgericht. Op basis van de uitkomsten van de gehouden enquête in 1999. De werkgroep heeft onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor collectieve bestrijding en preventie van brand en calamiteiten, in de vorm van een noodplan (Gemeente Boxtel e.a. 2000). In 2002 is een crisisbeheersingsmodel opgesteld, in samenwerking met de brandweer en politie (Molo, 2008b). De samenwerking tussen de bedrijven heeft inmiddels een collectieve risico en calamiteiten aanpak opgeleverd. Een registratiesysteem brengt in kaart wat risico's zijn en hoe hulpdiensten hiermee om dienen te gaan. Deelname aan dit systeem, om hiermee individuele en collectieve risico's in beeld te brengen, wordt verplicht gesteld voor alle bedrijven op Vorst-Ladonk (Gemeente Boxtel 2008c). De samenwerking verloopt goed als gevolg van een aanslag door dierenactivisten bij bedrijf Dumeco. Hierdoor ging bijna het hele terrein in vlammen op [6].
 - De groene score is toegekend, omdat een crisisbeheersingsmodel is opgesteld en onderzoek heeft plaatsgevonden naar risicovolle activiteiten.

Omgeving

- **Uitstraling:** Ladonk is enige tijd na de Tweede Wereldoorlog ontstaan. In die tijd stond groei voorop en was kwantiteit belangrijk. In de jaren zeventig groeide de economie en werd het bedrijventerrein uitgebreid. Niemand stond stil bij de beeldkwaliteit. In de jaren negentig ontstond het besef dat niet alleen de economie centraal diende te staan, maar ook de werkomgeving. Op dat moment ontstond de wens voor verandering. De betrokken partijen zijn zich bewust van het feit dat het met een nieuwe infrastructuur niet geklaard is (BOM, 2008).

De werkgroep inrichting, beheer en onderhoud heeft vanaf 2000 onderzocht op welke manier de presentatie van het terrein kon worden verbeterd. Ook is gekeken naar mogelijkheden voor beheer en onderhoud (onder andere groen, reiniging en zwerfvuil) (Gemeente Boxtel e.a. 2000). In 2004 blijkt uit een visiedocument opnieuw dat de bedrijven van mening zijn dat de uitstraling moet worden verbeterd. Als belangrijkste knelpunten worden aangegeven: rommelige bedrijvigheid/aanzicht bij binnenkomst via de Keulsebaan, overlast en rommelig aanzicht van de bedrijven Reijnders en Bowie, de beeldkwaliteit van het buitenterrein Autobedrijf Boseind, het aanzicht van braakliggende terreinen en de toename van leegstand van bedrijfsgebouwen (Gemeente Boxtel e.a. 2004). De negatieve uitstraling wordt met name veroorzaakt doordat bedrijven onderling last ondervinden. Vooral in de vorm van stof van een zandbedrijf. Ook een voorbeeld is een garagebedrijf dat op het terrein is gevestigd. Hier worden veel auto's in de berm geparkeerd. Ondanks dat de openbare ruimte goed is opgeknapt, heeft het terrein toch een rommelige uitstraling, door de vestiging van vele verschillende bedrijven [6]. Dit komt tevens het imago van het terrein niet ten goede. Om het imago en de kwaliteit van het terrein te verbeteren, is onder meer een landschapsplan opgesteld en is de aanplant gewijzigd [15].

De gemeente Boxtel wil het terrein herstructureren en de kwaliteit verder verhogen. Hiervoor is onder meer een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk (Gemeente Boxtel e.a. 2008b).

- De oranje score is toegekend. Het terrein is enorm opgeknapt. Echter, bedrijven ondervinden onderling hinder en er heerst een rommelig beeld op het terrein. Er wordt naar mogelijkheden gezocht om hinderlijke bedrijven uit te plaatsen [2]. Dit is echter een moeizaam proces. De herstructurering is mede gericht op een verbetering van de uitstraling in de toekomst.

- **Beeldkwaliteit:** Bij de uitgifte van het bedrijventerrein zijn nauwelijks eisen gesteld op het gebied van beeldkwaliteit of duurzaam bouwen. Er wordt een beeldkwaliteitplan opgesteld. Er is op dit moment een conceptversie gereed. De gestelde eisen hebben tot ruzie geleid tussen de betrokken partijen, op dit moment wordt opnieuw bekeken hoe de beeldkwaliteit op het bestaande terrein Ladonk kan worden verbeterd [6]. Op Ladonk kunnen alleen eisen worden gesteld aan de beeldkwaliteit indien veranderingen optreden, bijvoorbeeld vanuit het bedrijf zelf, die wil uitbreiden of als herontwikkeling plaatsvindt. Het betreft bijvoorbeeld aspecten zoals; de opslag van goederen en het parkeren wat niet langer aan de voorgevel mag plaatsvinden (Gemeente Boxtel e.a. 2008b).
 - De rode score is toegekend. Lange tijd zijn geen eisen gesteld aan de beeldkwaliteit. Op dit moment is een concept-beeldkwaliteitplan gereed. Deze eisen gelden voor nieuwe ontwikkelingen op bedrijventerrein Ladonk. Er wordt nu dus meer aandacht besteed aan de beeldkwaliteit.
- **Openbare ruimte:** De openbare ruimte is opgeknapt door de gemeente. Over het algemeen ziet dat er netjes uit. Doordat het terrein fasegewijs tot stand is gekomen zijn verschillen zichtbaar. Het deel dat in de jaren vijftig is gerealiseerd bezit weinig groen en er wordt geparkeerd aan de voorzijde van de bedrijven [2]. Op nieuwere delen is de kwaliteit beter. De vraag is nog of de openbare ruimte nu ook continu wordt onderhouden [6].
 - De groene score is toegekend. Op dit moment ziet de openbare ruimte er netjes uit.

Ruimtegebruik

- **Zonering:** Het bedrijventerrein is gezoneerd op geluid.
 - De groene score is toegekend. Er is gezoneerd, maar er heeft geen segmentatie plaatsgevonden.
- **FSI:** De FSI is een moeilijk na te gaan aspect. Zoals bij de uitwerking van Haven- en industrieterrein Moerdijk naar voren is gekomen, is dit aspect vooral van belang bij intensieve bedrijvigheid, bijvoorbeeld op hoogwaardige terreinen. Ladonk is een gemengd terrein, met extensieve bedrijven (zoals een kolenzeeffabriek, afvalverwerkingsbedrijven) en intensieve bedrijven. De indruk bestaat dat het terrein geen hoge FSI kent. Er zijn wel mogelijkheden voor een intensiever gebruik van de ruimte. Het bestemmingsplan wordt op dit moment herzien. Hierin zullen eisen worden opgenomen met betrekking tot bouwhoogten, minimale bebouwingspercentages en dergelijke. Deze richtlijnen gelden voor de herontwikkeling van Ladonk en voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Vorst [2].
 - De oranje score is toegekend. Op dit moment is beperkt sprake van zorgvuldig ruimtegebruik op het terrein. Dit heeft niet alleen te maken met eenlaagse bebouwing, maar ook met de relatief grote leegstand, wat wordt besproken bij het volgende aspect. In het herziende bestemmingsplan zullen hier wel eisen voor worden opgenomen. Gezien het feit dat Ladonk zowel extensieve als intensieve bedrijvigheid kent is de oranje score toegekend.
- **Leegstand:** Voor het opstellen van het visiedocument is een terreininventarisatie gehouden. Hieruit is gebleken dat op Ladonk nogal wat vastgoed leegstaat en grond braak ligt (Gemeente Boxtel e.a. 2004). In 2004 staat 6 hectare te koop en 13 hectare is onbebouwd, er is dus sprake van 19 hectare leegstand op het terrein (WeB, 2004). Deze cijfers zijn nog vrij actueel. Tevens bestaat de indruk dat de leegstand forser is dan op andere bedrijventerreinen en het vastgoed meer is verouderd [6].

Er dient zo efficiënt mogelijk om te worden gegaan met de beschikbare ruimte. Enerzijds is dit te bereiken via gebruiks- en/of bebouwingsregelingen in het nog te herziene bestemmingsplan Ladonk. Ook kan worden gestuurd via de uitgifte van het nieuwe bedrijventerrein Vorst (bijvoorbeeld door bedrijven alleen in aanmerking te laten te komen voor een kavel op Vorst, wanneer is aangetoond dat het aanbod van bestaand vastgoed geen passende oplossing biedt (Gemeente Boxtel e.a. 2004). Dit principe wordt zoveel mogelijk nagestreefd [25].

- De rode score is toegekend. Op dit moment is sprake van nogal wat leegstand. In vergelijking met andere bedrijventerreinen in de regio is de leegstand aanzienlijk. Er wordt getracht bij de invulling van Vorst, rekening te houden met mogelijke inpassing van bedrijven op Ladonk. Dit is een stap in de goede richting.

Energie

- **Verminderen CO2-uitstoot:** De werkgroep utilities en milieu (opgericht in 2000) heeft mogelijkheden onderzocht voor een servicepunt milieubesparing en preventie en de uitwisseling van milieu informatie. Binnen de werkgroep is informatie uitgewisseld. Op basis hiervan is in kaart gebracht hoeveel water en energie werd verbruikt en hoeveel vervoersstromen op het terrein aanwezig zijn [6 en 15]. Om de milieuprestaties van een bedrijf inzichtelijk te maken werd geopperd voor een milieubarometer per bedrijf. Dit is twee keer uitgevoerd, daarna is de milieubarometer niet meer uitgevoerd [2 en 6].
 - De rode score is toegekend. Er zijn geen maatregelen getroffen op terreinniveau.
- **Energie-efficiënte productie:** Er wordt geen energie opgewekt op het terrein [2]. De bovengenoemde werkgroep heeft ook gekeken naar mogelijkheden om de afvalstof van het ene bedrijf in te zetten bij een ander bedrijf. Dit bleek niet haalbaar.
 - De rode score is toegekend, omdat geen maatregelen zijn getroffen.
- **Duurzame energiebronnen:** De werkgroep heeft tevens onderzocht of restwarmte kon worden benut en mogelijk gebruik kon worden gemaakt van koude/warmte-opslag (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Er wordt geen gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen [2]. Er is een kleinschalig project met warmte/koudeopslag bij Conval, dit is echter op bedrijfsniveau en dus niet noemenswaardig. In het visiedocument is te lezen dat onderzoek naar alternatieve energievormen zal plaatsvinden, bijvoorbeeld windenergie en zonne-energie (Gemeente Boxtel e.a. 2004). Plaatsing van windturbines is in Boxtel niet mogelijk, vanwege het kleinschalige landschap, woningbouw en natuur. Er kunnen wel miniwindturbines worden geplaatst, maar hiervoor zijn geen concrete plannen (Gemeente Boxtel e.a. 2008b) en [25].
 - De rode score is toegekend. Op dit moment wordt geen gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen. In de toekomst worden wellicht miniwindturbines gerealiseerd.

Water

- **Verhard oppervlak:** Op dit aspect kan geen antwoord worden gegeven. Geconcludeerd kan worden dat dit geen geschikt aspect is voor dit onderzoek. Te gedetailleerde informatie dient verkregen te worden. Dit aspect wordt om deze reden buiten beschouwing gelaten.

- **Verantwoorde omgang met water:** De gestarte discussie betreffende duurzame revitalisering van het terrein in 1999, vond plaats in het kader van het, door de gemeente Boxtel, gestarte onderzoek naar de herstructurering van het rioolstelsel. In 1993, 1995 en 1998 waren bij hoogwater problemen ontstaan, in de vorm van wateroverlast met veel schade. Dit leidde tot het project integraal waterbeheer, waarvoor de gemeente de IRMA-subsidie heeft verkregen. Doel van dit project was het wegnemen van de wateroverlast. Hiervoor is een nieuwe gescheiden riolering aangelegd (Gemeente Boxtel, 2006).
 - De oranje score is toegekend. Een eerste verbetering heeft plaatsgevonden door het aanleggen van een nieuwe gescheiden riolering. Er is echter nog ruimte voor verduurzaming.
- **Waterzuivering:** De werkgroep Utilities en milieu heeft zich onder andere bezig gehouden met het onderzoeken van mogelijkheden voor het gezamenlijk verwerken van afvalwater en/of hergebruik van industriewater. Dit bleek niet haalbaar. Veel onderzochte mogelijkheden vonden geen doorgang, wegens de te kleine schaal van het terrein en een gebrek aan financiële middelen [6]. Er is nagedacht over een gemeenschappelijke zuivering, dit heeft niet geresulteerd in een uitgewerkt plan [15].
 - De rode score is toegekend. Er vindt geen waterzuivering plaats op terreinniveau. Wellicht zouden mogelijkheden voor een efficiëntere omgang met water kunnen worden onderzocht.

Waardebehoud

- **Concurrentiepositie:** Als gevolg van de economische situatie kent Ladonk op dit moment problemen met leegstand. Er is voldoende belangstelling voor vestiging op het nog aan te leggen, aangrenzende bedrijventerrein Vorst. De gemeente gaat zorgvuldig met de uitgifte om. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar mogelijkheden om bedrijven in te passen op het bestaande terrein [25].
 - De oranje score wordt toegekend. Op dit moment is sprake van redelijk wat leegstand, waarvoor weinig interesse bestaat, gezien de huidige economische situatie. Bij de invulling van bedrijventerrein Vorst, wordt tevens naar mogelijkheden gekeken om bedrijven te vestigen op Ladonk.
- **Clustering:** Er is geen sprake van het toenemen van de waarde van het terrein, omdat bepaalde bedrijven bij elkaar zijn gevestigd. Er zitten wel diverse autobranche bedrijven gevestigd, maar verspreid over het terrein. Wanneer deze bedrijven nabij elkaar kunnen worden gesitueerd, zou mogelijk samenwerking op diverse vlakken tot stand kunnen komen. In 2004 heeft een onderzoek naar mogelijkheden tot segmentatie plaatsgevonden. Met de komst van het nieuwe Rabobank Datacenter zijn oorspronkelijke plannen van de structuurvisie niet meer uitvoerbaar [2]. Midden op het nog aan te leggen terrein Vorst wordt het Datacenter gerealiseerd. Hierdoor is het autobranche cluster van de baan. Hierbij speelt ook de economische crisis een rol, de autobedrijven konden het zich toch niet langer veroorloven zich te vestigen op een zichtlocatie. Die plannen bestaan al zeven jaar, inmiddels is de economische situatie gewijzigd. Er wordt geprobeerd te segmenteren, maar het is lastig realiseerbaar [6]. Tevens ondervinden veel bedrijven onderling veel hinder. Dit is tevens naar voren gekomen bij het aspect uitstraling. Door het ontbreken van enige clustering, zijn vele verschillende bedrijven op het terrein gevestigd [6].
 - De rode score is toegekend, omdat geen sprake is van clustering en veel bedrijven onderling hinder ondervinden.

- **Investeringsbereidheid gemeente:** De bereidheid is groot, maar het budget klein, waardoor de herstructurering en verduurzaming moeilijk van de grond komt [2]. De gemeente levert wel een structurele financiële en organisatorische bijdrage voor het parkmanagement (PIT, 2005).
 - De oranje score is toegekend. Helaas is dit aspect niet kunnen worden onderzocht bij de gemeente zelf. De gemeente wilde niet meewerken aan het onderzoek, vanwege onderbezetting.

Samenwerking

- **Uitwisseling energie, water, grondstoffen en gezamenlijk gebruik van bedrijfsfuncties:** Hier is geen sprake van [2].
 - De rode score is toegekend, omdat geen uitwisseling plaatsvindt van energie, water of grondstoffen en geen gezamenlijk gebruik wordt gemaakt van bedrijfsfuncties.
- **Mobiliteit- en vervoermanagement:** In 2000 is tevens een werkgroep opgericht die onderzoek hebben gedaan naar mogelijkheden van vervoermanagement en openbaar vervoer (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Uit nader onderzoek is gebleken dat niet tot een rendabele oplossing gekomen kon worden. Bovendien stond kort daarna de invoer van de regiotaxi op de rol [15]. Op dit moment rijdt de regiotaxi niet meer. Er was niet genoeg animo voor [6]. Voor zover bekend wordt niets gedaan aan vervoermanagement.
 - De rode score is toegekend. Op dit vlak is nog veel ruimte voor verbetering.
- **Samenwerking bedrijven onderling en overheid:** De bedrijven werkten al geruime tijd samen, voordat in 1997 de WeB is opgericht. Circa 80% van de bedrijven, die gevestigd zijn op bedrijventerrein Ladonk, zijn lid van de vereniging. Binnen de gemeente Boxtel is een bedrijvencontactfunctionaris werkzaam en er vindt structureel overleg plaats. Tevens wordt samengewerkt op het gebied van beveiliging van het terrein. Na een enquête in 1999 naar de behoefte aan samenwerking zijn vijf werkgroepen opgesteld (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Vanuit die samenwerking zijn resultaten geboekt op het gebied van infrastructuur, collectieve energie-inkoop, crisisbeheersingsprogramma en de aanzet tot een personeelsdienstencentrum [15]. In 2004 blijkt dat vaak al lang gevestigde bedrijven zich erg individueel ontwikkelen. Samenwerking blijft over het algemeen beperkt tot commerciële business-to-business relaties. Het naar elkaar uiten van wensen en knelpunten en samen naar oplossingen zoeken, kan een belangrijke bijdrage leveren aan de saamhorigheid en daarmee aan de ontwikkeling van gezamenlijke voorzieningen en aan een betere samenwerking met de overheid (Gemeente Boxtel e.a. 2004). Hierop is ingespeeld door de opzet van parkmanagement [15]. Sinds 2004 wordt samengewerkt met de BOM, het betreft echter nog steeds papierwerk [2]. De aanwezigheid van de BOM heeft geresulteerd in een gezamenlijke visie en ambitie over de toekomst van het bedrijventerrein [15]. De WeB was blij met de aanwezigheid van de BOM. Als werkgeversvereniging had het jaren gekost om alle bedrijven op één lijn te krijgen. Ook de contacten met de gemeente waren op dat moment nog niet goed genoeg. Als iedereen zich achter het grote belang schaart, kan iets worden bereikt. De BOM heeft in dat opzicht een voortrekkersrol vervuld. Ook de gemeente profiteerde, omdat door de BOM-projectleider de vaart erin werd gehouden. Ook werd geprofiteerd van de aanwezige kennis bij de BOM (BOM, 2008).
 - De groene score is toegekend. Er wordt samengewerkt tussen de betrokken partijen, wat heeft geresulteerd in enkele duurzame initiatieven en een gemeenschappelijke visie over de toekomst van het terrein.

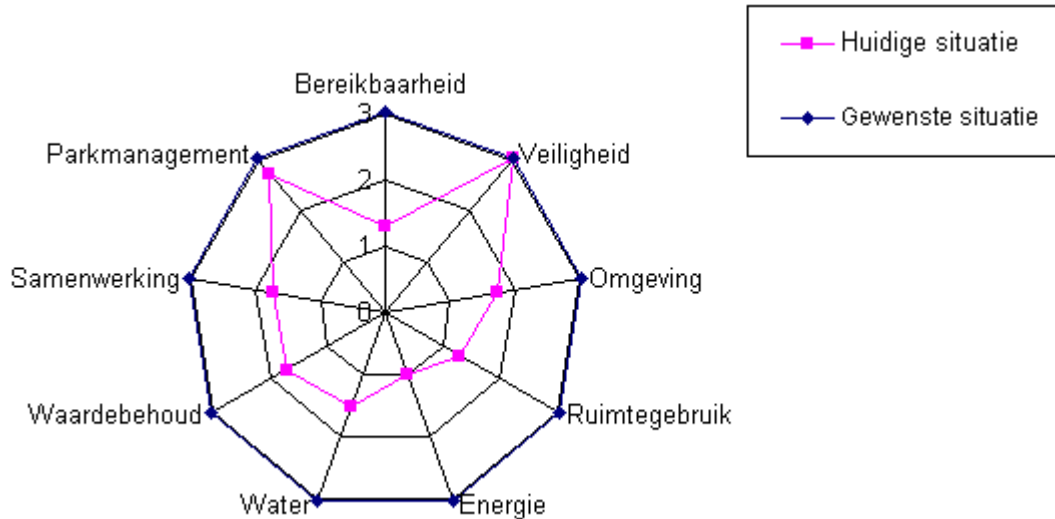
Parkmanagement

- **Deelname:** De parkmanagementorganisatie bestaat voor 50% uit de WeB en voor 50% participeert de gemeente Boxtel [2]. Alle leden van de werkgeversvereniging zijn automatisch lid van de parkmanagementorganisatie.
 - De groene score is toegekend, omdat een stabiele parkmanagementorganisatie is opgericht.
- **Mate:** Parkmanagement wordt niet alleen als middel gehanteerd om de kwaliteit af te stemmen op de wensen van het bedrijfsleven en de gemeente, maar ook om het bereikte ruimtelijke kwaliteitsniveau na herstructurering op lange termijn vast te houden. Tevens wordt het opgevat als een structurele voorziening, waar het gevestigde bedrijfsleven diensten kan betrekken (WeB, 2004). De dagelijkse werkzaamheden binnen het parkmanagement worden grotendeels uitgevoerd door het secretariaat van het parkmanagement, de bedrijfscontactfunctionaris van de gemeente Boxtel en het WeB-bestuurslid. Deze personen sturen de activiteiten en werkgroepen aan. Er zijn op dit moment drie werkgroepen actief; beveiliging van het terrein (door de Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Boxtel), het personeelsdienstencentrum en de ontwikkeltak [2]. De ontwikkeltak houdt zich bezig met duurzaamheid, hoe hiermee om te gaan, hoe om te gaan met de herstructurering en beheer en onderhoud (www.parkmanagementboxtel.nl). De werkgroep utilities en milieu heeft mogelijkheden onderzocht wat betreft collectieve inzameling en mogelijk hergebruik van afvalstoffen. Tevens is gekeken naar collectieve inkoop van elektriciteit, gas en water. Maar ook naar inkoop van goederen en diensten (bijvoorbeeld brandstof, brandbestrijdingsmateriaal, catering, copy en reproductie, kantoor- en computerbenodigdheden, verzekeringen, uitzendbureau's, gezamenlijke opleidingen/trainingen, gemeenschappelijke kinderopvang en gezamenlijk gebruik van Arbo-diensten) (Gemeente Boxtel e.a. 2000). Een deel van de genoemde mogelijkheden wordt aangeboden in het personeelsdienstencentrum [15]. Verder worden de volgende goederen en diensten collectief ingekocht, brandstof, energie, relatiegeschenken, afbouwmaterialen en kantoorartikelen [6].
 - De groene score is toegekend. Er zijn veel parkmanagementactiviteiten. Er vindt collectieve inkoop plaats, er is een personeelsdienstencentrum en er is een plan voor onderhoud en beheer.
- **Commerciële voorzieningen:** Er is een personeelsdienstencentrum aanwezig, dit centrum houdt zich bezig met vragen over ziekteverzuim, re-integratie, opleidingen en flexplekken. Het personeelsdienstencentrum zet zich bijvoorbeeld ook in om vast personeel dat enige tijd overbodig is, tijdelijk bij een ander aangesloten bedrijf te plaatsen (PIT, 2005). De planning is dat het personeelsdienstencentrum zelfvoorzienend wordt, dus niet meer afhankelijk is van subsidies. Er zit een stijgende lijn in het aantal bedrijven dat gebruik maakt van deze diensten. Er is animo voor. Ook is een tankstation op het terrein aanwezig. Verder zijn geen commerciële voorzieningen op het terrein gevestigd, vanwege de moeilijke inpasbaarheid. Er zijn wel plannen voor een facility point op het nieuw te realiseren bedrijventerrein Vorst, waar de bedrijven van Ladonk ook gebruik van kunnen maken [6].
 - De oranje score is toegekend. De aanwezigheid van het personeelsdienstencentrum is bijzonder. Verder zijn er beperkt commerciële voorzieningen op het terrein aanwezig. Met de mogelijke komst van een facility point op Vorst, zouden bedrijven van Ladonk daarvan kunnen profiteren.

Stap 5 Spinnenwiel

In deze stap wordt visueel zichtbaar hoe de situatie is waarin het terrein zich bevindt. Alleen de parameters zijn hierin opgenomen. Daarom is een gemiddelde genomen van de scores op de aspecten. De blauwe lijn geeft de gewenste situatie weer, de duurzame situatie, met als streefwaarde drie. De roze lijn geeft de actuele situatie weer.

Figuur 7: Spinnenwiel bedrijventerrein Ladonk te Bostel



Toelichting

Het spinnenwiel geeft een eerste indruk. Het is belangrijk te beseffen welke aspecten zijn opgenomen. Die aspecten bepalen de score op een bepaalde parameter. Het spinnenwiel kan mogelijk een vertekende indruk geven. Uit het spinnenwiel is op te maken dat op veel parameters nog geen duurzame maatregelen zijn getroffen. Zoals ook uit de toelichting bij de toegekende scores naar voren komt, klopt het beeld dat de experts schetsten [2]. Het is al een hele klus de meerwaarde van parkmanagementactiviteiten over te brengen aan ondernemers. De betrokkenen willen allereerst een goed georganiseerde parkmanagementorganisatie opzetten, als basis voor verdere verduurzaming. Van daaruit wordt bekeken wat de mogelijkheden zijn, dit vindt plaats in de ontwikkeltak. De ontwikkeltak houdt zich bezig met de duurzame herstructurering van het terrein.

Ook de samenwerking tussen de bedrijven onderling en met de overheid verloopt goed. Toch wordt op de parameter samenwerking niet best gescoord. Dit vanwege het feit dat hierin ook de aspecten mobiliteit- en vervoermanagement, uitwisseling van energie, water of grondstoffen en het gezamenlijk gebruiken van bedrijfsfuncties zijn opgenomen.

De parameter veiligheid verdient wellicht ook een toelichting. Binnen de parameter veiligheid worden de aspecten sociale veiligheid en externe veiligheid onderzocht. De sociale veiligheid is in de loop der jaren enorm toegenomen en tevens is veel aandacht besteed aan de externe veiligheid. In het verleden heeft een brand gewoed op het terrein. Hierdoor wordt door veel bedrijven waarde gehecht aan een crisisbeheersingsmodel, voor het geval zich opnieuw calamiteiten voordoen. De verkeersveiligheid op het terrein laat echter te wensen over. Hier wordt op ingegaan bij het aspect verkeersstructuur. Voordat conclusies uit het spinnenwiel worden getrokken, is het belangrijk ook het dashboard en de toelichting te bestuderen, zodat geen verkeerde conclusies kunnen worden getrokken.

Stap 6 *Achterliggende oorzaken achterhalen*

In het spinnenwiel is zichtbaar dat de actuele situatie nog ver van de streefwaarden gelegen is. Geconcludeerd kan worden dat op een groot aantal parameters nog veel ruimte is voor verduurzaming. Op Ladonk zijn enkele duurzame maatregelen doorgevoerd. Een grote stap is gezet met het opzetten van een parkmanagementorganisatie, van waaruit de ontwikkeltak zich bezig houdt met duurzame herstructurering van het terrein. Op het veiligheidsaspect zijn ook stappen gezet in de gewenste duurzame richting. In onderstaand kader volgen enkele belangrijke specifieke ontwikkelingen, die het moeizame proces verklaren.

- **Aanwezigheid BOM;** sinds 2004 is de BOM bij de ontwikkelingen op Ladonk betrokken. Hierdoor is een gezamenlijke visie tot stand gekomen voor een duurzame herstructurering van het terrein in de toekomst.
- **Aanwezigheid parkmanagementorganisatie;** op dit moment is een solide parkmanagementorganisatie actief, met een professionele parkmanager.
- **Samenhang;** het verduurzamen van het bestaande terrein Ladonk, wordt in samenhang gezien met het nog te ontwikkelen, aangrenzende bedrijventerrein Vorst.
- **Vele wisselingen binnen gemeente;** binnen de gemeente hebben zich vele wisselingen voorgedaan, hierdoor zijn er veel dossiers, hier wordt bij het volgende punt verder op ingegaan [2].
- **Planvorming;** de afgelopen jaren zijn in het kader van de duurzame herstructurering vele onderzoeken uitgevoerd en plannen opgesteld. Door het tijdpad van de herstructurering wordt van plannen afgeweken en worden weinig plannen daadwerkelijk uitgevoerd. Hierbij speelt tevens de haalbaarheid mee, waar in paragraaf 5.8 op wordt teruggekomen.
- **Kennisgebrek;** dit probleem doet zich voor bij ondernemers, maar ook bij andere betrokkenen. Het kost vaak al veel moeite het nut van parkmanagement over te brengen [2]. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat niet iedereen expert is op het gebied van duurzaamheid en het belang hiervan inziet.
- **Blik van de ondernemer is gericht op het eigen bedrijf;** voor veel ondernemers op Ladonk is duurzaamheid een “ver van mijn bedshow”. Een voorbeeld is bijvoorbeeld dat de biodiversiteit op het terrein moest toenemen, de ondernemers zetten hier hun vraagtekens bij. Over veel zaken dienen de ondernemers mee te denken, behalve wat gunstig is voor de onderneming [2].

Stap 7 Verbeterpunten

In deze stap volgen maatregelen die kunnen worden opgepakt voor verdere verduurzaming van het terrein. Aspecten waarvoor al verbeteringsmogelijkheden worden onderzocht, worden buiten beschouwing gelaten. Dit geldt bijvoorbeeld voor het overwegen van het instellen van een verbod voor het parkeren van vrachtwagens op het terrein en verbeteringen voor de beeldkwaliteit.

Tabel 13: Verbeterpunten

Parameter	Problemen	Oplossing	Partij en tijdstip
Bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> - dubbele spoorwegovergang - ontbreken noordelijke ontsluiting - verkeersveiligheid 	<ul style="list-style-type: none"> - mogelijkheden onderzoeken - mogelijkheden onderzoeken - collectieve parkeerplaats vrachtwagens 	<ul style="list-style-type: none"> - gemeente en bedrijfsleven, (heden) - gemeente en bedrijfsleven, (heden) - gemeente (heden)
Omgeving	<ul style="list-style-type: none"> - uitstraling terrein 	<ul style="list-style-type: none"> - continu investeren in kwaliteit terrein (onderhoud, verbeteren aanzicht braakliggende kavels) 	<ul style="list-style-type: none"> - parkmanagement (gemeente + bedrijven), (heden)
Ruimtegebruik	<ul style="list-style-type: none"> - zorgvuldiger ruimtegebruik waar mogelijk - braakliggende kavels aanpakken 	<ul style="list-style-type: none"> - intensiveren waar mogelijk en wenselijk, moet economisch functioneren niet belemmeren en kwaliteit niet aantasten, stimuleren gemeente door voorlichting - potentiële bedrijven Vorst inpassen op Ladonk, terugkopen voor herontwikkeling, uitstraling verbeteren door onderhoud of wellicht tijdelijke functie geven 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst) - gemeente, (heden)
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken samenwerking - ontbreken duurzame energiebronnen 	<ul style="list-style-type: none"> - mate van energieverbruik in kaart brengen, voor mogelijkheden voor uitwisseling en efficiëntere productie - mogelijkheden onderzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven, (heden) - bedrijfsleven, stimuleren gemeente (toekomst)
Water	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken samenwerking 	<ul style="list-style-type: none"> - mate van waterverbruik in kaart brengen, voor mogelijkheden voor optimaliseren waterketen, grootverbruikers in kaart brengen 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven (toekomst)
Waardebehoud	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken clustering - onderlinge hinder tussen bedrijven 	<ul style="list-style-type: none"> - samenwerking verspreide autobedrijven op het terrein tot stand brengen - mogelijkheden onderzoeken overlast stof aan te pakken en optreden tegen parkeren in de berm, wellicht parkeervakken aanleggen of betonnen driehoeken aanleggen, zodat parkeren in de berm niet meer mogelijk is (laatste redmiddel uitplaatsing, als bedrijfsvoering niet kan worden aangepast) 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven en parkmanagement, (heden) - gemeente, (toekomst)
Samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken uitwisseling en gezamenlijk gebruik bedrijfsfuncties 	<ul style="list-style-type: none"> - mogelijkheden onderzoeken voor uitwisseling en gezamenlijk gebruik bedrijfsfuncties, welke bedrijfsfuncties zou behoefte aan kunnen zijn 	<ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsleven en parkmanagement, (toekomst)