

Leren van falen: succes behalen

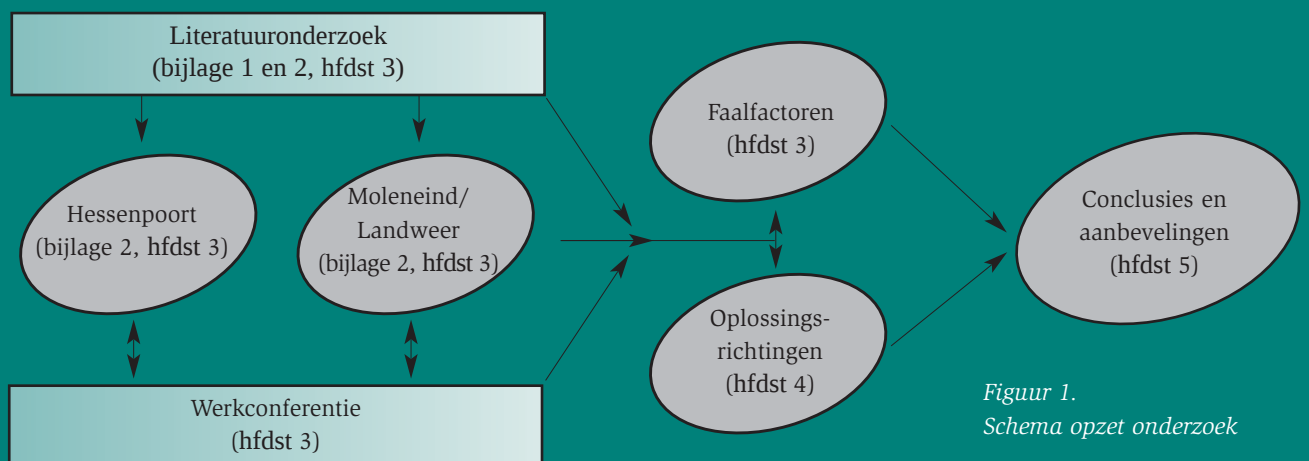


Rol faalfactoren bij realisatie van
een duurzaam bedrijventerrein



Inhoud

1. Inleiding	3
2. Achtergrond	5
3. Faalfactoren: de top elf en de rode draad in type faalfactoren	9
4. Aangrijpingspunten voor succes	13
5. Conclusies en aanbeveling	17
Literatuurlijst	21
Bijlage 1 Voorverkenning faalfactoren	22
Bijlage 2 Praktijkcases Duurzame bedrijventerreinen	26
Contacten Duurzame bedrijvenbedrijventerreinen	32



Figuur 1.
Schema opzet onderzoek

1 Inleiding

1.1 INLEIDING

Het realiseren van duurzame bedrijventerreinen is een nog relatief jonge tak van sport. Lering trekken uit de knelpunten in projecten die in het recente verleden zijn opgestart, kan helpen om duurzaamheid op bedrijventerreinen in de praktijk verder te brengen. Mensen zijn over het algemeen eerder geneigd te kijken naar succesfactoren dan naar faalfactoren. Onderzoek naar faalfactoren leidt echter tot meer inzicht in de aangrijpingspunten voor succes. Met deze insteek organiseerde TNO in het voorjaar van 2001 de Werkconferentie 'Oplossingsrichtingen voor faalfactoren van duurzame bedrijventerreinen'. Het betrof een vervolg op een onderzoek dat TNO-Milieu Energie en Procesinnovatie heeft uitgevoerd [9]¹. In het onderzoek zijn de meningen en inzichten van betrokkenen uit de dagelijkse praktijk van duurzame bedrijventerreinen geïnventariseerd in twee casestudies. Het onderzoek is begeleid door de Ministeries van VROM en EZ, Novem en het Projecten Innovatie Team Noord-Brabant.

Tijdens de werkconferentie toetsten deelnemers uit het bedrijfsleven en de lokale, regionale en landelijke overheid de bevindingen uit het onderzoek. Er kwamen aanvullingen en aanscherpingen en er is gewerkt aan het concreet maken van oplossingsrichtingen. Deze brochure wil de resultaten, de conclusies en aanbevelingen op grond van het onderzoek en de werkconferentie voor een breder publiek toegankelijk maken.

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft kort de achtergrond voor het onderzoek naar de faalfactoren en oplossingsrichtingen voor de realisatie van duurzame bedrijventerreinen.

In hoofdstuk 3 staan de faalfactoren centraal. Het is een compilatie op grond van literatuurstudie, casestudies en de werkconferentie. Op grond hiervan is een top-elf samengesteld. Ook is een rode draad in de type faalfactoren aangebracht.

Hoofdstuk 4 vervolgens probeert de aangrijpingspunten voor succes te benoemen: het aandragen van oplossingsrichtingen gebaseerd op de casestudies en de werkconferentie.

In hoofdstuk 5 tenslotte staan conclusies en aanbevelingen. De aanbevelingen richten zich op vervolgacties om de uit de praktijk aangedragen suggesties verder te brengen. De acties hebben te maken met hele concrete en praktische tips, kennisoverdracht en nader (beleids) onderzoek.

In bijlage 1 staan de resultaten van de voorverkenning faalfactoren.

Bijlage 2 en 3 geven interessante informatie over de casestudies.

1.3 INFORMATIEBRONNEN

De gepresenteerde informatie is ontleend aan diverse bronnen:

- literatuurstudie: faalfactoren;
- casestudies Moleneind/Landweer (Oss) en Hessenpoort (Zwolle): faalfactoren en oplossingsrichtingen;
- rapport 'Realisatie van duurzame bedrijventerreinen: faalfactoren en oplossingsrichtingen in de praktijk';
- interviews met praktijkmensen: faalfactoren en oplossingsrichtingen;
- resultaten van de werkconferentie: faalfactoren en oplossingsrichtingen.

De achtergrondinformatie kunt u lezen in het al eerder genoemde rapport [9] en het verslag van de werkconferentie [10]. Deze documenten kunnen bij TNO worden opgevraagd.

Op pagina 21 staat een overzicht van de geraadpleegde literatuur.

voetnoot¹

de getallen [] verwijzen naar de literatuurlijst op pagina 21



2

Achtergrond

2.1 INLEIDING

Om een duurzame kwaliteit van onze leefomgeving te realiseren voor huidige en toekomstige generaties, zijn substantiële verbeteringen nodig in productie, consumptie en ruimtegebruik. Duurzame bedrijventerreinen spelen hierin een belangrijke rol. Steden en regio's staan voor de uitdaging een concurrerend vestigingsmilieu te ontwikkelen. Dit betekent investeren in de kwaliteit van bedrijventerreinen én de regionale samenhang.

2.2 NAAR SYSTEEMINNOVATIE

Bij een duurzame ontwikkeling van bedrijventerreinen kan op verschillende schaalniveaus invulling worden gegeven aan het begrip duurzaamheid (zie figuur2). De onderlinge samenwerking tussen de schaalniveaus kenmerkt zich door betrokkenheid van diverse actoren die opereren vanuit verschillende invalshoeken².

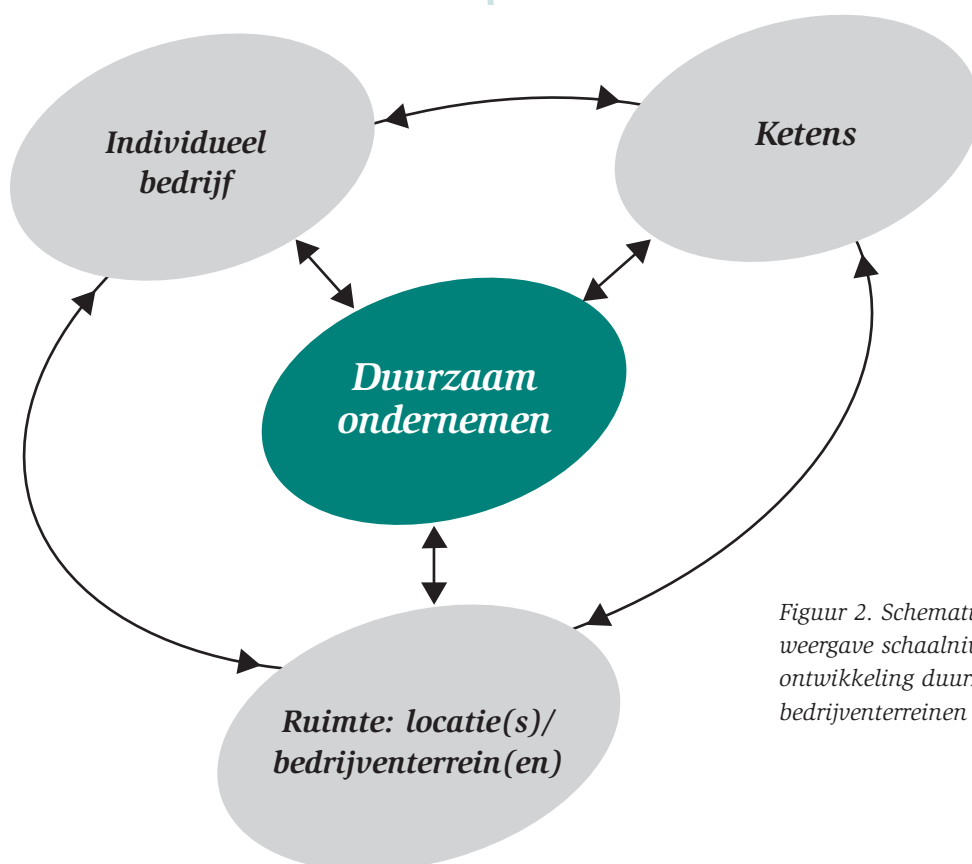
Vanuit de overheid (gemeenten, provincies) bezien zijn duurzame bedrijventerreinen een vorm van duurzame inrichting van de leefomgeving. Het verhoogt de kwaliteit op verschillende thema's: werkgelegenheid, intensiever

gebruik van ruimte en vermindering van de milieubelasting. Het ruimtelijk-economisch spoor vormt hierbij een belangrijke insteek. De 'omgeving' waarin duurzame bedrijventerreinen tot stand moeten komen, kan voor zowel bestaande als nieuwe bedrijventerreinen worden gekarakteriseerd als 'aanbodgestuurd' en omkleed met plannen, procedures, wetten en regelgeving. Als tijdshorizon geldt de (middel)lange termijn.

Vanuit het bedrijfsleven kunnen duurzame bedrijventerreinen worden gezien als een vorm van duurzaam ondernemen. Kenmerken hierbij zijn dat het bedrijfsoverstijgend is en zich op diverse schaalniveaus afspeelt: bedrijf, keten en locatie (zie figuur2). Het (bedrijfs)economisch belang staat voorop. De 'omgeving' waarin duurzaam ondernemen een plek moet krijgen kan worden gekarakteriseerd als 'vraaggestuurd' in verband met snel veranderende consumentenwensen, markten (dagelijks geld verdienen). Als tijdshorizon geldt veelal de korte termijn. Steeds vaker blijken bedrijven ook in staat om verder vooruit te kijken.

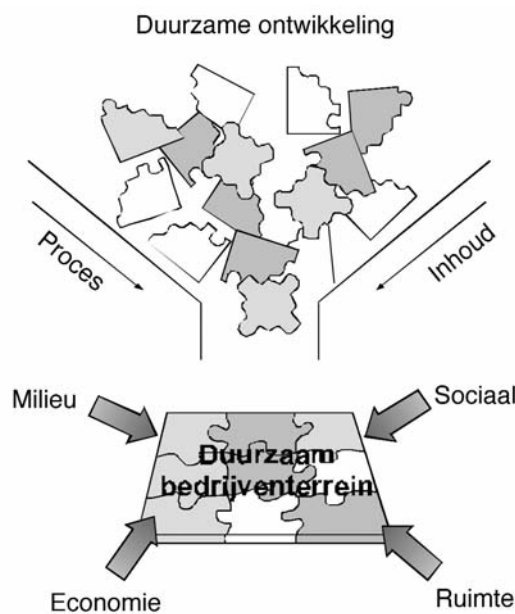
voetnoot²

Dit heeft raakvlakken met wat door Boons en Lambert wordt aangeduid als 'regionaal leren' en 'duurzame regio'. Regionaal leren wordt omschreven als 'een leerproces waarin bedrijven tezamen met andere lokale belanghebbenden op meer strategisch niveau streven naar duurzame ontwikkeling. De projecten in deze fase hebben een meer strategisch en meer integraal karakter. Er is hierbij ook expliciet aandacht voor de regio als systeem.' Een regio in de definitie van Boons en Lambert kan variëren van een bedrijventerrein plus omliggend gebied en de daarbij betrokken actoren, tot een gebied dat een aantal gemeenten omvat. Een duurzame regio kenmerkt zich door actoren die op basis van integrale afweging van sociale, economische en ecologische aspecten van hun beslissingen komen tot aanpassingen in hun individuele strategie en missie met het oog op de ontwikkeling van de totale regio.[11]



Figuur 2. Schematische weergave schaalniveaus ontwikkeling duurzame bedrijventerreinen

Het realiseren van duurzame bedrijventerreinen is een proces waarin complexe vraagstukken aan bod komen. De complexiteit van deze vraagstukken vraagt om een systeembenadering. Dat wil zeggen een benadering waarbij veel verschillende aspecten worden bekeken op het niveau van het bedrijf, het niveau van het bedrijventerrein en op het niveau van de keten waarvan het bedrijf deel uitmaakt. Het gaat daarbij om milieu, economische, sociale en ruimtelijke aspecten die met elkaar samenhangen (zie figuur 3).



Figuur 3. Duurzame ontwikkeling en duurzame bedrijventerreinen

Milieu gaat om zaken als hinder en emissies van verontreinigende stoffen, technologie, de bodemgesteldheid, grondwaterstromen en grondstoffengebruik, maar ook zaken die te maken hebben met afvalinzameling en -verwerking, afvalwaterzuivering en de energievoorziening.

Economie omvat zaken als de werkgelegenheid, de ruimte die wordt geboden voor innovaties, grondprijs, flexibiliteit van bedrijven, complementariteit, logistiek en technologie. Sociale aspecten gaan over de werkgelegenheid, scholing, maar ook over vragen als 'kennen bedrijven op het bedrijventerrein elkaar wel?', de cultuur binnen het bedrijf en de gemeente en tussen de bedrijven onderling, de normen en waarden van de samenleving, ervaringen die de verschillende partijen met elkaar al hebben opgedaan.

Ruimte heeft bijvoorbeeld betrekking op kavels, infrastructurele aspecten (wegen, pijpleidingen), ordeningsprincipes als milieuzoneering, bereikbaarheid en ruimte voor gemeenschappelijke voorzieningen.

De realisatie van een duurzaam bedrijventerrein kenmerkt zich daarmee door tal van onzekerheden en onduidelijkheden. Onzekerheden en onduidelijkheden die in de loop van het uitvoeringstraject kunnen uitgroeien tot regelrechte knelpunten. Deze knelpunten kunnen de slaagkans van het duurzaam bedrijventerrein aanzienlijk verkleinen of te wel de faalkans aanzienlijk vergroten. Het is daarom belangrijk om van tevoren zoveel mogelijk over die faalfactoren te weten te komen. Te meer omdat de meeste mensen geneigd zijn alleen te kijken naar succesfactoren. Praten over zaken die goed gaan is immers leuker dan praten over zaken die niet goed gaan.

Voor we verder gaan, geven we eerst een definitie van faalfactoren en oplossingsrichtingen:

Onder **faalfactoren** worden redenen of omstandigheden verstaan waardoor een initiatief voor de realisatie van een duurzaam bedrijventerrein slechts ten dele of niet tot ontwikkeling komt.

Oplossingsrichtingen worden gezien als manieren om deze redenen of omstandigheden te vermijden (preventie) dan wel te verhelpen.

3

Faalfactoren: de top elf en de rode draad in type faalfactoren

3.1 DE TOP-ELF

Tabel 1 geeft weer welke faalfactoren voor de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen als het meest, in willekeurige volgorde, werden benoemd tijdens de werkconferentie. Er was veel overeenstemming tussen deelnemers uit de overheid en uit het bedrijfsleven.

Tabel 1. Top-elf faalfactoren

type faalfactoren dat een rol speelt in de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen. De volgende hoofdcategorieën zijn te onderscheiden:

- proces en organisatie
- inhoud
- financiering
- externe factoren

De belangrijkste faalfactoren op een rijtje: een top elf

- Late of geen betrokkenheid van bedrijven bij de ontwikkeling van (nieuwe) duurzame bedrijventerreinen
- Continuïteit in milieubeleid ontbreekt
- Cultuurverschil overheid & bedrijfsleven (overheid = taakgericht; bedrijf = resultaatgericht)
- Eindresultaat (invulling bedrijventerrein) is niet van tevoren bekend door innovatieve karakter van het project
- Geen of weinig kwantificering beschikbaar van wat duurzame bedrijventerreinen opleveren of hebben opgeleverd (landelijk gezien)
- Het ontbreken van een businessplan en organisatiestructuur voor duurzame bedrijventerreinen
- Invulling bedrijventerrein niet conform concept
- Lange doorlooptijd project en het ontbreken van concrete resultaten
- Onzekerheid van betrokkenheid en inzet gemeente, ook op lange termijn
- Spanning tussen korte termijn en lange termijn belangen (zowel bij overheid als bij bedrijfsleven)
- Verkokering binnen de gemeente, provincie, rijksoverheid

Geconcludeerd kan worden dat de faalfactoren uit de literatuur- en casestudies door de deelnemers van de werkconferentie worden herkend. Op grond van hun ervaringen en eigen waardeoordelen zijn zes faalfactoren geselecteerd. Deze zijn in de tabel met een ● aangegeven

Voor deze zes faalfactoren zijn oplossingsrichtingen concreet gemaakt (zie hoofdstuk 4). Alvorens hier nader op te gaan, wordt stilgestaan bij de rode draad in type faalfactoren.

3.2 DE RODE DRAAD

Literatuuronderzoek, casestudies en de werkconferentie laten zien dat een scala aan faalfactoren mogelijk is (zie bijlage 1 en 2). Toch kan op grond van de bevindingen wel een hoofdordening worden aangebracht in het

Faalfactoren over organisatie en proces zijn het meest voorkomend.

De volgende tabellen geven op hoofdlijnen de resultaten weer van de werkconferentie en de interviews in het kader van de praktijkcases Moleneind/Landweer en Hessenpoort.

Tabel 2. Rode draad faalfactoren, werkconferentie

Faalfactoren door	Rubricering faalfactoren: rode draad	Faalfactoren Werkconferentie ³
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang	+ + + + + + + + + +
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen	+ +
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's	+ + +
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving	+ + +

Tabel 3. Faalfactoren Moleneind/Landweer vanuit interviews gesprekspartner

Faalfactoren door	Rubricering faalfactoren: rode draad	Faalfactoren Moleneind/Landweer ³
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang	+ + + + + + + +
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen	
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's	+ +
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving	

voetnoot³

+ :

is geprioriteerd door deelnemers werkconferentie, respectievelijk komt naar voren in de interviews

+ + :

is vaak geprioriteerd door deelnemers werkconferentie, respectievelijk komt vaak naar voren in de interviews

+ + + :

is zeer vaak geprioriteerd door deelnemers werkconferentie respectievelijk komt zeer vaak naar voren in de interviews

Tabel 4. Faalfactoren Hessenpoort vanuit interviews gesprekspartners

Faalfactoren door	Rubricering faalfactoren: rode draad	Faalfactoren Hessenpoort ³
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang	+ + + + +
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen	+ + + + + +
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's	+ + + +
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving	+ +

4

Aangrijpingspunten voor succes

4.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk beschrijft essentiële oplossingsrichtingen voor faalfactoren. Er is overigens geen sprake van één-op-één-relatie tussen faalfactor en oplossing. Sterker nog, bevindingen uit de werkconferentie laten zien dat veel naar voren gebrachte oplossingen sterke overeenkomsten vertonen en elkaar overlappen. Met andere woorden, goede oplossingen die **meer** faalfactoren. De belangrijkste oplossingsrichtingen zijn hierna beschreven met onderscheid tussen twee niveaus:

1. het locatieniveau;
2. het lokale en regionale niveau (gemeente, regio).

4.2 OPLOSSINGSRICHTINGEN

4.2.1 HET LOCATIENIVEAU

De deelnemers van de werkconferentie geven nadrukkelijk aan dat het onverstandig is zonder een goed **businessplan** en een goede **organisatiestructuur** met een bestaand en/of nieuw duurzaam bedrijventerrein aan de slag te gaan. Gezien de verscheidenheid aan partijen is goed overleg over het plan zeer belangrijk. Partijen moeten openstaan voor denkwijzen van anderen en willen toewerken naar oplossingsrichtingen. Bij de feitelijke (her)ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein is méér aandacht voor de wensen van de gebruikers (bedrijven) zeker op zijn plaats: de vraagkant moet duidelijker in beeld worden gebracht en veel meer bij de planontwikkeling worden betrokken. Zeker voor nieuwe locaties is er behoefte aan een organisch groeimodel, dat uiteindelijk kan resulteren in parkmanagement.

Verankering van betrokkenheid op bestuurlijk en ambtelijk niveau is dan ook belangrijk. Voor de overheid betekent dit betrokkenheid van de vertegenwoordigers uit het college van bestuur van de gemeente, betrokkenheid van de provincie, maar ook van voor het project relevante ambtenaren. Voor bedrijven betekent dit betrokkenheid van de directeur van het bedrijf of iemand anders met beslis-

bevoegdheden. Het project wordt aangestuurd door een manager. Deze krijgt een **gezamenlijke opdracht** van het bedrijfsleven en de lokale overheid. De opdracht moet concreet zijn zodat de manager er ook op kan worden afgerekend.

In het project hoort een **duidelijke taakverdeling** tussen bedrijven en overheid. Het moet niet zo zijn dat de manager als enige het project trekt. Bedrijven en overheid moeten dus het nodige doen voor de voortgang. Wie welke taken verricht, moet in het projectteam worden afgesproken. Betrokkenheid van bedrijven kan worden vergroot door bijvoorbeeld deelname in werkgroepen te stimuleren. Mocht hiervoor de capaciteit bij bedrijven ontbreken, dan kan worden overwogen of bijvoorbeeld de bedrijvenvereniging een rol kan spelen. De manager wordt ondersteund door een **sleutelpersoon** in het project. Dit is iemand die het vertrouwen geniet van overheid en bedrijfsleven en weet wat er bij de verschillende partijen speelt. Die in staat is de verschillende culturen aan elkaar te knopen en een vertrouwensband te scheppen. Dus: de sleutelpersoon is niet dezelfde als de manager van het project.

Communicatie over de uitgangspunten en doelstellingen is van eminent belang. Een goede mix van kwalitatieve en kwantitatieve ambities is nodig. Er is meer aandacht nodig voor het uitwisselen van kennis en ervaringen op diverse duurzame locaties in Nederland. Wat kan wel, wat kan niet en onder welke voorwaarden. Voor wat betreft het kwantitatieve element: bereikte resultaten op de ene locatie mogen nooit tot norm worden verheven voor andere locaties. De ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein is namelijk maatwerk. Sommige werkconferentie-deelnemers ervaren dat vooral beleidsmakers de neiging hebben om de bereikte resultaten op de ene locatie toch tot norm te verheffen voor de andere locatie. Het is belangrijk om **samen** met bedrijven een visie te ontwikkelen voor bestaande en/of nieuwe bedrijventerreinen. Deze visie zal in gezamenlijkheid flexi-

bel en vraaggericht worden ingevuld en uitgewerkt.

Beschouw **het bestemmingsplan** veel meer als een **eindresultaat** van het proces waarin de zaken worden geregeld in plaats van een instrument om op voorhand reeds de randvoorwaarden vanuit de lokale overheid te stellen. Het gaat erom een helder tijdspad te benoemen waarin de gestelde doelen gerealiseerd moeten worden. Het is belangrijk te beseffen dat vanuit een **lange termijnvisie** (welke gezamenlijke doelstellingen zijn er?) teruggedeneerd kan worden naar de korte termijn (welke resultaten zijn er op korte termijn te bereiken?). Het duurzaam (her)ontwikkelen van bedrijventerreinen moet dan ook worden opgevat als een **proces** met een **projectmatige aanpak**. Om kunnen gaan met onzekerheden speelt een belangrijke rol, evenals continuïteit in de betrokken personen en gezamenlijke kennisoverdracht en kennisontwikkeling.

Financiering is ook een belangrijk aandachtspunt. Het komt er in grote lijnen op neer om op een slimme manier de diverse **subsidiestromen te stroomlijnen**. Daarnaast moeten betrokken partijen ook zelf benodigde budgetten creëren.

4.2.2 HET LOKALE EN REGIONALE NIVEAU

Gezien de nog korte periode waarin in de praktijk handen en voeten wordt gegeven aan duurzame ontwikkeling van bedrijventerreinen, ligt de nadruk op het locatieniveau. Op zich is dat niet erg: ergens moeten we beginnen. Er komen echter steeds meer signalen dat het vraagstuk van duurzame bedrijventerreinen het locatieniveau ontstijgt. Dat wil zeggen dat het op lokaal en regionaal niveau gaat spelen. (zie ook voetnoot² op pagina 5).

Geconstateerd is dat nieuwe locaties met name worden ontwikkeld op basis van prognoses. Vaak wordt hierbij echter uitgegaan van wat bedrijven aan grond claimen, maar niet van de grond die de bedrijven daadwerkelijk gaan gebruiken. Er is daarbij ook relatief weinig aandacht voor de samenhang met de situatie op de bestaande bedrijventerreinen in de omgeving. En dat terwijl de bedrijventerreinenmarkt hoofdzakelijk een regionale markt is. Immers de plekken op nieuwe locaties worden grotendeels afgenomen door reeds gevestigde bedrijven in een gemeente of

regio. Kortom: ook het bedrijfsleven zal meer betrokken moeten zijn bij de planvorming. Als oplossingsrichting is hiervoor gesuggereerd: ga na op welke wijze relaties zijn te leggen met de nieuw te ontwikkelen locatie en de zogenaamde 'vertreklocaties'. Ofwel: er is een relatie tussen bestaande en nieuwe bedrijventerreinen. Daarnaast is het goed om te kijken in hoeverre de grondclaim die door bedrijven is gedaan op de bestaande bedrijventerreinen overeenkomt met het daadwerkelijk gebruik van de grond. Is er misschien nog ruimte 'over' op een bestaand bedrijventerrein en hoeveel ruimte heeft het bedrijf werkelijk nodig? Betrek mogelijke probleemsituaties of knelpunten elders in de gemeente of regio bij de uiteindelijke invulling van een bedrijventerrein. Hiervoor is **lokale en regionale afstemming** nodig op de volgende onderwerpen:

- lokale/regionale segmentering (clustering van bedrijven);
- lokaal/regionaal handhavings- en vestigingsbeleid;
- lokale/regionale acquisitie;
- (regionaal) grondbeleid;
- grondclaim in relatie tot het daadwerkelijke grondgebruik.

Hoewel beleidsmatig deze onderwerpen reeds in de belangstelling staan, kan worden geconcludeerd dat in Nederland op weinig plekken echt sprake is van de gewenste lokale en regionale afstemming.



5

Conclusies en aanbeveling

5.1 CONCLUSIES

Ondanks het locatiespecifieke karakter van bedrijventerreinen en dus ook van de faalfactoren blijkt het toch mogelijk om algemene uitspraken te doen over faalfactoren. Immers de faalfactoren die uit de interviews in het kader van de praktijkcases naar voren kwamen, werden door de deelnemers van de werkconferentie herkend. Sterker nog, faalfactoren die door de deelnemers werden aangevuld en later geprioriteerd, bleken vrijwel allemaal te overlappen met de genoemde faalfactoren uit de praktijkcases.

De rode draad in type faalfactoren blijkt ook te worden herkend door betrokkenen uit de praktijk. Dit betekent dat de betrokkenen inzien en ervaren dat de (her)ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein een samenspel is van factoren die te maken hebben met proces en organisatie, inhoud, financiering en externe factoren⁴. Aangrijpingspunten voor veranderingen liggen op systeemniveau. Op dit niveau gaat het om vraagstukken op bedrijfsniveau, het niveau van het bedrijventerrein en het niveau van de keten van leveranciers en afnemers waarvan het bedrijf deel uitmaakt.

De faalfactoren voor bestaande en nieuwe bedrijventerreinen overlappen voor een groot deel, maar zijn verschillend waar het gaat om de betrokkenheid en “het trekkerschap” van de bedrijven bij de invulling van het bedrijventerrein. Het (her)inrichten van duurzame bedrijventerreinen vereist organisatiestructuren en managementsystemen die op samenwerking tussen bedrijfsleven en overheid in een wereld van snelle veranderingen zijn toegesneden. Het moet flexibel, vraaggericht en via een organisch groei-model tot stand komen. Hiermee zal in de komende periode de nodige ervaring moeten worden opgedaan.

Er is geen één-op-één-relatie tussen faalfactoren en oplossingen. De exacte samenhang tussen faalfactoren onderling en oplossingsrichtingen is overigens niet onderzocht. Vrijwel alle oplossingsrichtingen hebben betrekking op meerdere faalfactoren. Ook voor de oplossingsrichtingen geldt een sterke overlap tussen de resultaten van

het onderzoek en van de werkconferentie. Verder valt op dat een groot aantal naar voren gebrachte oplossingsrichtingen op het locatieniveau liggen. Relatief weinig oplossingsrichtingen ontstijgen dat locatieniveau. Dat hangt met name samen met de faalfactoren waarvoor oplossingsrichtingen zijn uitgewerkt tijdens de werkconferentie. Ze vormen een deelverzameling van de geprioriteerde faalfactoren en geen doorsnede. Niet alle faalfactoren zijn aan de orde gekomen. Voor sommige faalfactoren zoals het gebrek aan continuïteit in milieubeleid of de verkokering van de gemeente, provincie en rijksoverheid lijken oplossingen op systeemniveau noodzakelijk. Hier moet nog nader onderzoek naar worden verricht.

Het uitwisselen van kennis en ervaring tussen betrokkenen bij de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen wordt als zeer positief ervaren. Dit blijkt uit de evaluatie van de werkconferentie met een aantal deelnemers. Ook de praktijkcases geven aan dat het praten over faalfactoren voor een aantal betrokkenen een goede gelegenheid vormt om de zaken eens op een rijtje te zetten en het ‘hart te luchten’.

Kennisuitwisseling met anderen en tussentijdse evaluaties met de betrokken partijen vormen dus belangrijke elementen in de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen

voetnoot⁴

Een andere bron waaruit blijkt dat de faalfactoren worden herkend in het veld is de brochure ‘Op weg naar duurzaam ondernemen’ (Ministerie van VROM, 2001), waarin de vier belangrijkste belemmeringen in het bedrijfsleven voor het implementeren van milieu en duurzaamheid in de ondernemingsstrategie worden genoemd [12].

Deze belemmeringen zijn:

- *achterblijvende structuren en systemen in bedrijven (faalfactor ten gevolge van organisatie en proces, type proces/onduidelijkheid in communicatie);*
- *korte tijdhorizon van bedrijven (faalfactor ten gevolge van organisatie en proces, type proces);*
- *overschatting van de inspanningen die gepleegd moeten worden om verdere verbeteringen tot stand te brengen (faalfactor als gevolg van inhoud, gebrek aan ervaring en kennis);*
- *onvoldoende begrip voor drijfveren van derden als de overheid, milieuorganisaties (faalfactor als gevolg van externe factoren, cultuurverschillen).*

Buiten de genoemde belemmeringen in het bedrijfsleven zijn er natuurlijk ook belemmeringen die door de overheid worden opgeworpen.

Tussen haakjes is aangegeven hoe de belemmeringen in de rubricering van faalfactoren passen.

5.2 AANBEVELINGEN

De aanbevelingen zijn met opzet niet ingedeeld volgens de hoofdcategorieën van faalfactoren omdat de aanbevelingen vaak betrekking hebben op meerdere hoofdcategorieën tegelijk.

Op basis van het onderzoek en de werkconferentie betreffen de aanbevelingen een **mix van doen, leren en denken** en bij voorkeur ook de wisselwerking hiertussen. Samengevat gaat het om:

- praktische tips en suggesties (gewoon doen);
- het toewerken naar regionale kennisplatforms voor duurzame bedrijventerreinen (van elkaar leren);
- nader te verrichten onderzoek (denken).

Sinds het TNO-onderzoek en de werkconferentie staat de wereld uiteraard niet stil. Op het gebied van duurzame bedrijventerreinen lopen nu diverse initiatieven dan wel zijn deze onlangs afgerond. Bij de aanbevelingen is hiervan gebruik gemaakt.

PRAKTISCHE TIPS EN SUGGESTIES

- Van af nu zal elk planvormingsproces voor duurzame bedrijventerreinen een **coproductie** moeten zijn tussen in elk geval overheid en bedrijfsleven. Dit geldt voor zowel nieuwe als bestaande locaties.
- Gemeentelijk niveau: organiseer **één loket** waar bedrijven met hun vragen terecht kunnen. Omgekeerd geldt hetzelfde: ook lokale overheden hebben een aanspreekpunt vanuit bedrijfsleven nodig.
- Georganiseerd bedrijfsleven: organiseer een **praktisch en operationeel** aanspreekpunt waar bedrijven met dagelijkse vragen en/of problemen terecht kunnen.
- Start geen enkel planvormingsproces **zonder** een businessplan op te stellen. Dit geldt voor zowel nieuwe als bestaande locaties.
- Ga uit van een **organisch groeimodel**. Dat wil zeggen, dat niet alles tegelijk moet worden opgepakt maar fasegewijs. Probeer vanuit lange termijn visie (kwalitatief) toe te werken naar concrete resultaten (o.a. kwantitatief) op kortere termijn. Pak het desnoods pilotgewijs aan.

- Neem **financiële onzekerheden** weg door subsidies aan te vragen voor meer dan één jaar. Bedrijven hebben vaak het idee dat subsidies maar voor één jaar worden verleend, maar dat geldt lang niet voor alle subsidieprogramma's. Het Programma Duurzame Bedrijventerreinen verleent bijvoorbeeld subsidies voor meer dan één jaar.

- Daarnaast kunnen financiële onzekerheden deels worden weggenomen door de **verdeling van kosten en opbrengsten** (i.e. risico's) voor de betrokken partijen onder te brengen in een PPS-constructie of een gezamenlijke BV of door van de betrokken partijen een bijdrage te verlangen.

- **Versnel** het subsidietraject van het Programma Duurzame Bedrijventerreinen door:
 - aanvraagformulier te verbeteren (kan duidelijker, eenvoudiger);
 - energie-element niet langer te verplichten als onderdeel van subsidieaanvraag
 - beoordelingsaspecten scherper te formuleren;
 - subsidietrajecten af te stemmen op de praktijk van de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen. Vaak stemt het tijdstip waarop er behoefte is aan financiële ondersteuning niet overeen met het tijdstip waarop de aanvraag voor subsidie binnen moet zijn. Hierop zou meer kunnen worden ingespeeld bij het verlenen van subsidies.

TOEWERKEN NAAR REGIONALE KENNISPLATFORMS VOOR DUURZAME BEDRIJVENTERREINEN

- Hierbij kan gedacht worden aan de oprichting van een regionaal **kennisplatform** waar betrokkenen kennis met elkaar uitwisselen en ontwikkelen. Gezien het stadium waarin de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen zich bevindt, is er veel behoefte aan meer kennis en ervaring met veranderprocessen die de individuele spelers te boven gaat en aan het delen van de leerervaringen over duurzame bedrijventerreinen. De per-soonsgebonden en locatiespecifieke kennis van de betrokkenen wordt vertaald naar een algemeen niveau, zodat ook anderen er hun voordeel mee kunnen doen. In die lijn zou ook een vergelijkbare

werkconferentie op grond van dit onderzoek kunnen worden herhaald in een nader te bepalen regio.

- **Novem** oriënteert zich op dit moment in nauw overleg met Ministerie van Economische Zaken op welke wijze het beste vorm gegeven kan worden aan dergelijke regionale kennisplatforms. De regiokantoren van Economische Zaken trekken dit initiatief en worden ondersteund door Novem. Er zijn reeds in alle regio's initiatieven genomen om de vormgeving en invulling hiervan nader te beschrijven. In de provincie Zuid-Holland functioneren al een aantal platforms (o.a. in het Gewest Haaglanden waar gemeente, provincie en bedrijven aan deelnemen). Op korte termijn wordt hierover meer duidelijkheid verwacht.
- Een andere manier om kennis vast te leggen en uit te wisselen, is het ontwikkelen van een **database** te ontwikkelen voor literatuur over duurzame bedrijventerreinen. Dit is een aanbeveling op grond van onderzoek dat door de Erasmus universiteit is verricht [11]. Het doel van de database is kennis vast te leggen en uit te wisselen over concreet genomen maatregelen op bedrijventerreinen. Daarnaast kan met de ontwikkeling van de database de verspreiding en toepassing van het concept duurzame bedrijventerreinen worden gevolgd, en ook de manier waarop op dit in verschillende situaties wordt toegepast.
- Op korte termijn publiceert Novem in het kader van het programma Duurzame Bedrijventerreinen een **handboek duurzame bedrijventerrein** voor lokale overheden. Tips en aanbevelingen worden beschreven over de wijze waarop bestaande en nieuwe bedrijventerreinen duurzaam kunnen worden ontwikkeld. De resultaten kunnen mede worden verspreid in de beoogde regionale kennisplatforms.
- Momenteel loopt in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken een studie naar een **handreiking voor parkmanagement**. In deze studie komen diverse vraagstukken naar voren die sterk samenhangen met de faalfactoren en

oplossingsrichtingen zoals hiervoor beschreven. Doel is een handreiking parkmanagement te ontwikkelen ontleend aan diverse casestudies (praktijkgericht). Centraal hierin staat een helder stappenplan om te komen tot parkmanagement. Dit stappenplan wordt onderbouwd met belangen en rollen van de betrokken partijen en rekening houdend met bestaande en nieuwe situaties. Daarbij komen organisatorische, juridische en financiële vragen en knelpunten aan de orde [13]. De resultaten van deze studie lenen zich uitstekend voor kennisoverdracht in de beoogde regionale kennisplatforms.

NADER ONDERZOEK

- Onderzoek naar welke faalfactoren in aanmerking komen voor **nadere uitwerking** van en onderzoek naar oplossingsrichtingen (bijvoorbeeld verkokering overheden, continuïteit van het milieubeleid, e.d.). Sommige in de praktijk ervaren faalfactoren zijn namelijk nog niet verkend op oplossingsrichtingen.
- Onderzoek naar:
 1. de huidige **knelpunten** in de besluitvorming bij de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen;
 2. de huidige beschikbare beoordelings**instrumenten** voor ondersteuning bij deze knelpunten. Deze instrumenten verschaffen inzicht in de 'do's' en 'don'ts';
 3. een eventuele standaardisering ervan of een verdere ontwikkeling voor het opzetten van duurzame bedrijventerreinen.

Een uitwerking van het bovenstaande is bijvoorbeeld onderzoek naar de organisatie van **programmabegeleiding** voor de realisering van duurzame bedrijventerreinen. Hier hoort een vraag als thuis 'hoe kan de gemeente bedrijven bij de planontwikkeling betrekken, vooral bij nieuw te ontwikkelen locaties'.

- Onderzoek naar de **manieren van of structuren** voor samenwerking voor de deelnemers in de werkcombinatie van een op te zetten duurzaam bedrijventerrein (organisatie-, management- en beheersstructuren). Hierin past bijvoorbeeld het uitwerken van de contouren van een businessplan voor een duurzaam

bedrijventerrein en/of het binnenkort beschikbare stappenplan parkmanagement.

- Onderzoek naar:
 1. de mogelijke vormen en de inhoud van praktijkgebonden **kennisoverdracht** tussen de spelers van duurzame bedrijventerreinen;
 2. ontwikkelen van bijvoorbeeld cursussen voor overheid en bedrijfsleven om inzicht te creëren in de eisen die een dergelijk proces stelt aan de organisatie en de communicatie.
- Onderzoek naar de **samenhang** tussen bedrijven, locaties in de gemeente respectievelijk regio. Op welke wijze kan nu een duurzame regio tot stand worden gebracht, waarin actoren op basis van een integrale afweging komen tot aanpassingen in hun individuele strategie en missie met het oog op de ontwikkeling van de totale regio.
- Onderzoek naar nieuwe ontwerp mogelijkheden van duurzame bedrijventerreinen met behulp van **systeeminnovatie**. Dat wil zeggen, suggesties voor verbetering zoeken op het systeemniveau (bedrijventerrein, regio of keten waarin het bedrijf een plek heeft) in plaats van op onderdelen ervan.

voetnoot⁵

Habiforum besteedt veel aandacht aan meervoudige ruimtegebruik en bedrijventerreinen gericht op nieuwe concepten, praktijkcases en kennisoverdracht. **NIDO** heeft een programma 'Wonen werken en leven in de 21^e eeuw' waarin (zeer) lange termijn vraagstukken kunnen worden ondergebracht. **GIDO** is een netwerk op lokaal niveau waarmee duurzame ontwikkeling op lokaal niveau wordt gestimuleerd. Het **Innovatienetwerk** biedt aanknopingspunten voor vraagstukken ten aanzien van agro-industriële complexvorming en bedrijvigheid in de groene ruimte.

KEI functioneert in een netwerk van organisaties die betrokken zijn bij het stedelijk vernieuwingsproces en beoogt met haar inspanningen het tempo, het rendement en de kwaliteit van stedelijke vernieuwing verbeteren. **ISV** is door de Ministeries van VROM, LNV en EZ ontwikkeld om de stedelijke vernieuwing met een samenhangende en integrale aanpak te stimuleren. Een dertigtal gemeenten krijgt van het rijk hiervoor direct een budget.

IPSV is een programma van het Ministerie van VROM dat innovatieve plannen en projecten op het gebied van de stedelijke vernieuwing wil stimuleren. Hierbij gaat het om zowel het stimuleren van de innovatie als om het bevorderen van de navolging door anderen. Van belang hierbij is dat de lokaal werkende partijen het innovatieve gedachtengoed bij hun toekomstige besluitvorming over de stedelijke inrichting toepassen.

- Door het Ministerie van Economische Zaken is een nieuw project opgestart: het project Herstructurering. Het project wil een bijdrage leveren aan de realisatie van een forse inhaalslag op het gebied van herstructurering van bedrijventerreinen. Naast EZ zijn ook VROM en de overige belanghebbende partijen betrokken. Een tweede doel is een bijdrage leveren aan het voorkomen van het ontstaan van een grote nieuwe herstructureringsopgave. Dit alles gebeurt onder andere **door het ontwikkelen van een actieplan herstructurering** dat is gericht op de **ondersteuning van de provincies, gemeenten, bedrijven en andere belanghebbenden** bij het oplossen en tegengaan van veroudering van bedrijventerreinen. De presentatie van het actieplan aan de Tweede Kamer is eind februari 2002 in de vorm van een rapport. De resultaten van dit project kunnen in de eerder genoemde kennisplatforms worden overgedragen aan een breder publiek.
- Onderzoek naar de wijze waarop slim gebruik kan worden gemaakt van diverse **(stimulerings)programma's** waarin (duurzame) bedrijventerreinen centraal staan. Hierbij gaat het niet alleen om een financiële bijdrage, maar ook kennisontwikkeling en netwerkvorming. Te denken valt aan met name Habiforum, het Nationaal Initiatief voor Duurzame Ontwikkeling (NIDO), het Gemeenschappelijk Initiatief realisatie Duurzame Ontwikkeling (GIDO), het Innovatie Netwerk Groene Ruimte en Agroclusters, het Kenniscentrum Stedelijke Vernieuwing (KEI), het Innovatie Programma Stedelijke Vernieuwing (IPSV) en het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV)⁵.

Literatuurlijst

- [1] 'Duurzame bedrijventerreinen, Handreiking voor het management van bedrijven en overheid', Stuurgroep Boegbeeld Duurzame Bedrijventerreinen, Ministerie van Economische Zaken, 1999
- [2] 'Terreinwinst voor economie én milieu, De praktijk van duurzame bedrijventerreinen', Ministerie van Economische Zaken, 1999
- [3] Cursus 'Duurzame Bedrijventerreinen, presentatie van G. de Zoeten, TNO-MEP en bureau Greep, 1998
- [4] Klein Woolthuis, R., 'Winnen kan ook samen, handreiking voor samenwerking', uitgave van projectgroep Pionier! van het ministerie van Economische Zaken
- [5] Congres 'Succesvolle aanpak van duurzame bedrijventerreinen', Studiecentrum voor Bedrijf en Overheid, Hilton Hotel Rotterdam, 10 december 1998
- [6] Buck Consultants International B.V. en BRO, 'Meer private betrokkenheid bij de herstructurering van bedrijventerreinen', 1997
- [7] Novem B.V., SWOT-analyse behorend bij de marktstrategie voor het programma Duurzame Bedrijventerreinen, 2000
- [8] Ekelenkamp, J.W., Stolp en duurzame bedrijventerreinen (verkennde conceptstudie)- met een doorkijk naar kennisprogrammering duurzame bedrijventerreinen, VROM, 1999
- [9] Ekelenkamp, J.W., E.M.G. Roelofs, 'Realisatie van duurzame bedrijventerreinen: faalfactoren en oplossingsrichtingen in de praktijk', maart 2001, TNO-MEP – R 2001/110
- [10] Verslag werkconferentie "Oplossingsrichtingen voor faalfactoren van duurzame bedrijventerreinen", vrijdag 16 maart 2001, TNO-MEP, Apeldoorn
- [11] Boons, F., F. Lambert, 'Duurzame ontwikkeling bedrijventerreinen, A. Handleiding voor een interventiemethodiek', een onderzoek in opdracht van NOVEM, Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde, Publicatiereeks nr. 33, Rotterdam, november 2000
- [12] Ministerie van VROM, 'Op weg naar duurzaam ondernemen, Milieu hóórt in de ondernemingsstrategie', Den Haag, april 2001
- [13] Ministerie van Economische Zaken
Kwaliteit wint terrein, 2002

Bijlage 1 Voorverkenning faalfactoren

In de voorverkenning is op basis van een aantal literatuurbronnen een eerste inventarisatie gemaakt van de faalfactoren [1 t/m 8]. Deze bijlage geeft een overzicht van al die faalfactoren. Het betreft het een veelheid aan faalfactoren, waarbij de volgende hoofdcategorieën worden onderscheiden:

- proces en organisatie;
- inhoud;
- financiering;
- externe factoren.

Tabel 1. Inventarisatie faalfactoren: proces en organisatie

Categorie	Faalfactoren
Proces en Organisatie	Voortkomend uit type proces (complex, innovatief): • uitkomst proces staat niet bij voorbaat vast; • grote onzekerheid over het verloop van het project en de samenwerking; • processen bij ontwikkeling duurzaam bedrijventerrein zijn complex; veel verschillende actoren met hun belangen; • moeizame besluitvormingsprocessen vanwege de vele verschillende belangen; • bewaking en bijstellen visie gedurende het proces vindt onvoldoende plaats; • spelregels van het proces worden niet bewaakt en overtreden; • de win-win oplossingen waar samenwerkende partijen naar streven, raken de core-business van de bedrijven en de overheid. De ideeën en belangen van de betrokkenen dienen bij de sturing en bewaking van het proces centraal te staan; • belanghebbenden sturen in het proces; • in een laat stadium is pas inzicht in de bedrijfsdoelstellingen voor een goede afstemming tussen duurzame oplossingen en de marktvaart; • te eenzijdig samengesteld projectteam; • schijn van belangenverstrengeling politiek/markt; • het expliciteren van de ideeën, belangen van de stakeholders, de potentiële win-winsituaties en de haalbaarheid in de eerste, strategische, fase van het proces gebeurt onvoldoende; • spanning tussen korte en lange termijn: voorgenomen initiatieven geraken door 'de waan van de dag' van de agenda; • ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen staat (nog) niet op de agenda van belangrijke stakeholders; • het verkrijgen van draagvlak door te starten vanuit het perspectief van de ondernemers vindt onvoldoende of niet plaats; • het maken van een ontwikkelingsvisie en projectplannen om agendering van de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen op de politieke agenda te krijgen, vindt onvoldoende plaats; • vrijmaken van mensen binnen bedrijven voor de ontwikkeling van samenwerking met andere bedrijven gebeurt onvoldoende; • het korte termijn belang van de individuele bedrijven is strijdig met collectief belang op de langere termijn.

Categorie	Faalfactoren
Proces en Organisatie	Gebrek aan betrokkenheid/draagvlak/vertrouwen: • gebrek aan draagvlak en vertrouwen (tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en overheid); • geen noodzakelijke samenwerkingsverbanden; • geen betrokkenheid partijen; • weinig eigen inbreng betrokken partijen; • aanwezigheid sceptische partijen; • geen gemotiveerde betrokkenen; • slechte relatie tussen gemeente en bedrijven o.a. door gebrek aan beheer in het verleden; • initiatief niet bij de bedrijven; • het ontbreken van een intermediaire trekker in de beginfase; • geen vertrouwen: politiek is onbetrouwbaar en marktpartijen willen 'zakken vullen'; • geen rekening houden met elkaars belangen; • niet nakomen van afspraken; • gebrek aan bestuurlijk commitment; • niet alle bedrijven op het bedrijventerrein willen samenwerken; • verschillen tussen de verschillende partners waardoor een onevenwichtigheid in belangen en macht bij de samenwerking ontstaat; • gebrek aan informele omgang om wederzijds vertrouwen op te bouwen en zo de samenwerking de benodigde stabiliteit en flexibiliteit te geven; • kennis van of eerdere slechte ervaringen met de betrokken partijen; • door nieuwe manier van samenwerken afhankelijk worden van partners; • afname bedrijfszekerheid door samenwerking; • aansprakelijkheidsrisico's. Onduidelijkheid in communicatie/afspraken: • slechte afstemming betrokken partijen; • weinig uitgekristalliseerd zijn van rollen en taken overheid, intermediairs, bedrijfsleven; • bedrijven op bedrijventerrein kennen elkaar niet goed; • communicatie is ongecoördineerd; • geen actieve communicatie naar omgeving; • winst door samenwerking weegt niet op tegen winst door maatregelen binnen het bedrijf; • gebrek aan afstemming binnen de gemeente; • gebrek aan interne communicatie gemeente; • gebrek aan een politiek gedragen visie waardoor ambtenaren onvoldoende handelend kunnen optreden; • zeer weinig ervaringsgegevens; • goede marketing om de juiste bedrijven aan te trekken; • regionale afstemming tussen gemeenten bij de acquisitie van bedrijven; • voortdurend communiceren over de voortgang om het proces; transparant te houden; • samenwerkingscontracten/beheersvormen; • contracten, voorwaarden voor de gronduitgifte, bestemmingsplannen e.d. gebruiken om bevestiging van de vormgevingsfase van de oplossingen (niet als uitgangspunt); • goede afstemming van de plannen binnen de regio; • cultuurverschillen (bedrijf, land, branche) tussen de verschillende samenwerkende bedrijven; • samenwerkingscontract is onduidelijk;

Categorie	Faalfactoren
Proces en Organisatie	• overheid heeft geen aanspreekpunt voor het bedrijventerrein; • veel verschillende aanspreekpunten op het bedrijventerrein als het gaat om milieuvergunningen; • bedrijven zijn zelf onvoldoende georganiseerd en hebben geen aanspreekpunt waar zij terecht kunnen met vragen en problemen op uitvoeringsniveau problemen op uitvoeringsniveau hebben geen duidelijk aanspreekpunt en spreekbuis; • bedrijven moeten op elkaar worden afgestemd bij een nieuw in te richten bedrijventerrein; • er zijn geen duidelijke afspraken met de overheid gemaakt. Lange doorlooptijd en trage voortgang als gevolg van type project: • geen investering in het plannen en in vooraf vastleggen van de samenwerking in afspraken en contracten; • samenwerking werkt stagnerend op bedrijfsinterne innovatie; • langdurig proces (met name de opstartfase); • lange adem voor de voortrekker; • geen sterke voortrekker voor projectorganisatie; • voortrekker wil rol overgeven of delen; • lange ontwikkelingstijd nieuw bedrijventerrein: project ontwikkelen en duurzaamheid gaan niet altijd hand in hand; • enthousiasme gaat verloren door lange projectfasen.

Tabel 2. Inventarisatie faalfactoren: inhoud

Categorie	Faalfactoren
Inhoud	Gebrek aan ervaring en kennis: • geen duidelijkheid over win-win situatie; • hoge complexiteit van de gestelde doelen; • zeer weinig ervaringsgegevens; • onduidelijkheid over wat de beste toepassingen op het gebied van duurzaamheid zijn; • het ontbreken van rekenmodellen waarin de factor duurzaamheid in de waarderingsgrondslag is opgenomen. Onduidelijkheid over inhoud doelen van project: • doelen van de partners ten aanzien van de samenwerking kunnen uiteenlopen of elkaar zelfs tegenwerken; • bewaking en bijstellen visie gedurende het proces vindt onvoldoende plaats; • weinig eigen inbreng betrokken partijen; • geen actieve communicatie naar omgeving; • afhankelijkheid van partners beïnvloedt de inhoud van het proces.

Tabel 3. Inventarisatie faalfactoren: financiering

Categorie	Faalfactoren
Financiering	Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring: • onzekerheid uitkomst proces brengt risico's met zich mee; • er is geen duidelijkheid over win-win situatie; • onoverzichtelijkheid subsidies door complexe voorwaarden en versnippering; • gebrek aan transparantie van het financiële beeld; • de milieuwinst is soms moeilijk in geld uit te drukken (wel in termen van leefbaarheid); • hoe worden besparingen 'verrekend' als bedrijven samenwerken?; • onduidelijkheid over of geen samenwerkingscontracten/beheersvormen; • onduidelijkheid over aansprakelijkheidsrisico's; • ontbreken van transparante koppelingen naar andere, voor de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen, relevante regelingen en subsidies. Financiële risico's: • winst door samenwerking weegt niet op tegen winst door maatregelen binnen het bedrijf; • niet marktconform kostenbeeld; • de samenwerking vraagt hoge aanloopkosten (door aanleg nieuwe infrastructuur); • investering in duurzame voorzieningen is hoog; • terugverdientijd duurzame voorzieningen is lang; • op bestaande bedrijventerreinen is vaak sprake van een achterstandsituatie (mate waarin kan voor elk bedrijf verschillend zijn, wat voor problemen kan zorgen); • verstorend effect op projectverloop van subsidies van hogere overheden; • tekorten op projecten; • ontbreken van gelden voor ondersteuning van investeringsprojecten; • ontbreken van gelden van structurele follow-up van het programma Duurzame Bedrijventerreinen.

Tabel 4. Inventarisatie faalfactoren: externe factoren

Categorie	Faalfactoren
Externe factoren	Belemmeringen door wetgeving: • starre hantering milieuregelgeving, vooral bodem en geluid; • wetgeving (m.n. afvalstoffen); • verschillen in wetgeving in verschillende landen. Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving: • competitie met afvalverbrandingsinstallaties en rioolwater-zuiveringsinstallaties; • lange en onzekere ruimtelijke orderings-trajecten; • concurrentie van andere projecten binnen de gemeente (of in de regio); • tendens bij gemeenten om snel terreinen tot ontwikkeling te brengen en duurzaamheid daaraan ondergeschikt te maken; • liberalisering van nutsbedrijven en de aandacht van deze bedrijven voor fusies, waardoor de ervaring van en kennis bij deze bedrijven niet benut kan worden.

Bijlage 2 *Praktijkcases Duurzame bedrijventerreinen*

2.1 INVENTARISATIE EN STRUCTURERING FAALFACTOREN LITERATUURSTUDIE

In een voorverkenning is op basis van een aantal literatuurbronnen een eerste inventarisatie gemaakt van de faalfactoren [1 t/m 8]. De in bijlage 1 genoemde faalfactoren kunnen naar rubricering in een viertal groepen worden onderverdeeld. Tabel 5 geeft weer hoe deze vier groepen verder zijn uit te splitsen. De inventarisatie van de faalfactoren is aller-

- wat zij als de (belangrijkste) faalfactoren voor de ontwikkeling van het duurzame bedrijventerrein zien;
- welke effecten per genoemde faalfactor door hen als belangrijkste worden beschouwd;
- wat zij voor de genoemde faalfactoren als mogelijke oplossingsrichtingen zien.

Tabel 5. Inventarisatie en rubricering faalfactoren duurzame bedrijventerreinen

Faalfactoren als gevolg van	Rubricering faalfactoren
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving

eerst een hulpmiddel geweest om enig gevoel te krijgen voor de omvang en samengesteldheid van de faalfactoren. Ook heeft de inventarisatie gediend ter voorbereiding van een aantal gesprekken met sleutelpersonen van twee praktijkcases.

2.2 VERGELIJKING FAALFACTOREN PRAKTIJKCASES MET FAALFACTOREN UIT LITERATUURSTUDIE

Per praktijkcase zijn vier diepte-interviews afgenomen met diverse sleutelpersonen. De keuze van zowel de praktijkcases en als van de gesprekspartners zijn tot stand gekomen in nauw overleg met Novem en PIT. Hierbij is gebruik gemaakt van hun contacten met de betrokkenen in het veld.

De gesprekspartners is onder andere gevraagd:

- Het onderzoek van de praktijkcases heeft zich vooral gericht op het benoemen van faalfactoren en het naar voren brengen van oplossingsrichtingen gezien vanuit de gesprekspartners. Er is verder geen aandacht geschonken aan:
- de samenhang tussen verschillende faalfactoren (en oplossingsrichtingen);
 - de rol/positie van de gesprekspartners in relatie tot de door hen genoemde faalfactoren;
 - het onderscheid tussen eventueel wenselijke en haalbare oplossingsrichtingen.

2.2.1 BEDRIJVENTERREIN MOLENEIND/LANDWEER

In deze paragraaf wordt op beknopte wijze de geschiedenis van de duurzame ontwikkeling van het bedrijventerrein Moleneind/Landweer weergegeven. Tevens worden betrokken actoren geschetst.

Tabel 6. Bedrijventerrein Moleneind/Landveer

1993/94:	Moleneind wordt aangemerkt als verouderd bedrijventerrein. Gemeente Oss laat een onderzoek uitvoeren door een adviesbureau. Er worden hoge verwachtingen bij de bedrijven gewekt ten aanzien van de follow-up van dit onderzoek (en investeringen die vervolgens zullen worden gedaan). Wegens gebrek aan budget bij de gemeente en politieke prioriteiten komt er geen follow-up op het onderzoeksrapport. Relatie bedrijven-gemeente loopt een behoorlijke deuk op.
1997:	PIT attendeert bedrijven in Oss op het feit dat er geld beschikbaar is van de gemeente Oss en de Provincie Noord-Brabant om pilots uit te voeren voor duurzame ontwikkeling van bedrijventerreinen. OIK (Ossche Industriële Kring) en TIBO (Toekomst in Bedrijven Oss) nemen initiatief voor contact met gemeente. Opzet initiatiefgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van OIK, TIBO, Princen Group, Diosynth, Philips Lighting, Stork MPS, Van den Berg, Kamer van Koophandel, PIT, Gemeente Oss. Politiek draagvlak voor de ontwikkelingen binnen de gemeente (wethouder Economische Ontwikkeling, burgemeester). Begin van herstel relatie gemeente-bedrijven.
1998:	Gemeente laat haalbaarheidsstudie voor financiële aspecten en draagvlak bij bedrijven voor ontwikkeling duurzaam bedrijventerrein uitvoeren door een adviesbureau.
1999:	Juni 1999: rapportage resultaten door het adviesbureau. Bedrijven en gemeente zijn niet tevreden over het resultaat dat is geleverd (rapport is te weinig concreet, heeft te weinig diepgang, resultaten zijn onvoldoende uitgezocht en/of onderbouwd). Relatie gemeente-bedrijven is ondertussen weer redelijk hersteld. Bedrijven nemen samen met de gemeente het initiatief voor het vervolgtraject. Er wordt een initiatiefgroep opgericht. Naast een brede inventarisatie, zal als eerste stap een kansrijk project op het gebied van collectieve afvalinzameling worden uitgevoerd. Hiervoor wordt een projectmanager aangesteld. Voor de financiering van de projectmanager wordt bij Novem subsidie aangevraagd binnen de regeling 'Duurzame bedrijventerreinen'. Toekenning van subsidie is voor bedrijven van cruciaal belang voor voortgang project.
2000:	In mei 2000 wordt de Novem-subsidie toegekend. Juni-november 2000 worden de bedrijven op het terrein Moleneind/Landweer geëncquêteerd door de projectmanager. Binnen de gemeente vindt wisseling van wethouders plaats en wordt de vertegenwoordiger afdeling Economische Zaken van de gemeente uit de initiatiefgroep vervangen.

Tabel 7. Betrokken actoren

Gemeente Oss (Wethouder Economische Ontwikkeling, afdeling Economische Zaken): verantwoordelijke m.b.t. ruimtelijke ordening, infrastructurele zaken, werkgelegenheid, imago stad; financier eerste fase
Ossche Industriële Kring (OIK): vertegenwoordiging industriële bedrijven Oss
Toekomst In Bedrijven Oss (TIBO): vertegenwoordiging midden- en kleinbedrijf (m.u.v. winkels) Oss
Diosynth : bedrijf op Moleneind, belanghebbende bij duurzame ontwikkeling Moleneind/Landweer
Philips Lighting : idem
Stork MPS : idem
Van den Berg : idem
Princen Group : idem
Overige bedrijven gevestigd op Moleneind/Landweer : idem
Projecten Innovatie Team Noord-Brabant : vooruitgeschoven post van Provincie Noord-Brabant, in nauwe samenwerking met het Brabants bedrijfsleven (SEOB) en de BOM; faciliteerder m.b.t. duurzame ontwikkeling, innovatie en subsidies
Novem b.v. : uitvoerder programma Duurzame Bedrijventerreinen, subsidieverlener
Provincie Noord-Brabant : subsidieverlener, vergunningverlener

Faalfactoren Moleneind/Landweer

In tabel 8 is indicatief aangegeven welke faalfactoren uit de literatuur van toepassing zijn op de praktijkcase Moleneind/Landweer [9].

Uit de interviews blijkt dat faalfactoren met betrekking tot proces en organisatie een dominante rol spelen. Dit zien we in tabel 8 ook terug.

Hierbij gaat het dan met name om faalfactoren die te maken hebben met:

- gebrek aan betrokkenheid, draagvlak of vertrouwen;
- onduidelijkheid in communicatie of afspraken.

In mindere mate gaat het om faalfactoren die te maken hebben met de lange doorlooptijd en trage voortgang van de ontwikkeling van

Tabel 8. Vergelijking faalfactoren praktijkcase met faalfactoren literatuurstudie

Faalfactoren als gevolg van	Rubricering faalfactoren	Faalfactoren Moleneind/Landweer ⁶
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang	+ + + + + + + +
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen	
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's	+ +
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving	

voetnoot⁶

+ :
komt naar voren in de interviews

+ + :
komt vaak naar voren in de interviews

+ + + :
komt zeer vaak naar voren in de interviews

het duurzame bedrijventerrein of voortkomend uit het type project (complex, innovatief karakter) dat de ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein is.

Verder spelen volgens de geïnterviewden de faalfactoren met betrekking tot 'financiering' een belangrijke rol. Faalfactoren uit de categorie 'inhoud' worden door de geïnterviewden vrijwel niet genoemd. Dit komt waarschijnlijk voort uit het feit dat het project nu nog in de beginfase verkeert en de betrokkenen minder

met inhoudelijke zaken bezig zijn. In het vervoltraject kunnen faalfactoren met betrekking tot de inhoudelijke invulling mogelijk wel een meer prominente rol gaan spelen.

2.2.2 BEDRIJVENTERREIN HESSENPOORT

In deze paragraaf wordt op beknopte wijze de geschiedenis van de duurzame ontwikkeling van het bedrijventerrein Hessenpoort weergegeven. Tevens worden de betrokken actoren vermeld.

Tabel 9. Bedrijventerrein Hessenpoort

1997:	Uitvoering van een inventarisatie naar duurzaamheidsmaatregelen voor Hessenpoort door een adviesbureau i.o.v. provincie Overijssel en EDON. Top-tien van maatregelen vastgesteld, waaronder 'efficiënt energiegebruik' en 'water op maat'. Tegelijkertijd ideeën voor de opzet van een industriewaternet voor Hessenpoort door WMO.
1998:	Vorbereiding ontwikkeling Hessenpoort door Gemeente Zwolle. Globale haalbaarheidsstudie wordt uitgevoerd door adviesbureau naar een duurzaam, geïntegreerde water- en energievoorziening. Behoeft inventarisatie door Gemeente Zwolle en Kamer van Koophandel. Uitgaande van 'normale behoefte' voor bedrijventerrein wordt concept voor de in de invulling van het bedrijventerrein opgesteld: • 26-30 % (van de ruimte) voor transport en logistiek • 13-17% voor groothandel • 26% bouw en industrie • 17-30% zware industrie en recycling Globale haalbaarheidsstudie eind 1998, begin 1999 verder uitgewerkt op basis van het bovenstaand concept in opdracht van Gemeente Zwolle, WMO en EDON. Verwachting behoefte aan industriewater is 500.000 tot 600.000 m³/jr. Een collectief energiesysteem (koude-warmte net) voor het merendeel van de bedrijven op het terrein wordt haalbaar geacht.
Begin 1999:	Start ontwikkeling Programma van Eisen voor facility point en - boulevard, het truck service center, het reststoffencentrum en de parkmanagement organisatie. De ontwikkeling van het beeldkwaliteitsplan wordt eveneens gestart. Haalbaarheidsstudie energiesysteem/ industriewaternet. Schatting industriewaterbehoefte Hessenpoort 100.000 m³/jaar deels op basis van het concept en deels op basis van potentiële vestiging van bedrijven op Hessenpoort. Haalbaarheid collectief energiesysteem verminderd doordat energievraag lager wordt ingeschat.
April 1999:	Intentieverklaring van Gemeente Zwolle, WMO, Essent Duurzaam. Daarna klantenwerving (door Gemeente). Subsidies worden toegezegd door Novem, Provincie Overijssel, EU-programma Life. Er is geen sprake van actieve werving door de gemeente. Door de druk op de bedrijventerreinmarkt is de belangstelling voor vestiging op Hessenpoort namelijk erg groot.

Tabel 9. Bedrijventerrein Hessenpoort

2000:	Het Programma van Eisen voltooid voor het facility point en –boulevard, voor het truck service center en het reststoffencentrum. Merendeel van bedrijven die zich op bedrijventerrein Hessenpoort (wellicht) gaan vestigen blijken transport- en distributiebedrijven (ca. een derde van de 18 bedrijven die zich op Hessenpoort (willen) gaan vestigen). Rest van de potentiële bedrijven zijn groothandels en showrooms (28% van de bedrijven), dienstverlenend (17%), industrie (17%) en recyclingsbedrijven (11%). Vooral nog weinig industriële activiteiten en geen zware industrie. De invulling van het bedrijventerrein wijkt daarmee sterk af van het eerder opgestelde concept. Van de bedrijven die op Hessenpoort komen, is ruim een derde afkomstig uit Zwolle. De rest uit de regio of uit andere provincies. De schatting van industriewaterbehoefte op basis van de bedrijven die op Hessenpoort komen en potentiële bedrijven voor Hessenpoort is inmiddels gezakt naar ca. 10.000 m³/jaar. Het is onduidelijk of een collectief koude-warmte net nog haalbaar is. Eind 2000 begint de gemeente Zwolle met het ontwikkelen van een visie op het beheer van de openbare ruimte. De organisatie van het parkmanagement van Hessenpoort zal hierop aansluiten.
--------------	---

Tabel 10. Betrokken actoren

Gemeente Zwolle (afdelingen Grondzaken, Ontwikkeling, Milieu, Economische Zaken): gehele projectleiding, acquisiteur, gronduitgever, vergunningverlener Essent Duurzaam: energieleverancier, opdrachtverlener ‘roadmap’ Hessenpoort (tezamen met Provincie Overijssel), ontwerper en aanbieder duurzaam, collectief energiesysteem voor Hessenpoort WMO/Aqualink: leverancier drinkwater en industriewater, ontwerper en aanbieder collectief industriewaternet, collectief sprinklerwatersysteem voor Hessenpoort Adecs Oost bv: projectleiding deelprojecten, ondersteuning projectgroep en gemeente Zwolle m.b.t. het proces en duurzame aspecten. Provincie Overijssel: opdrachtverlener ‘roadmap’ Hessenpoort (tezamen met Essent), subsidie- en vergunningverlener Novem b.v.: subsidieverlener, uitvoerder programma Duurzame Bedrijventerreinen Bedrijven die zich gaan vestigen op Hessenpoort/waar contacten mee zijn vanuit de gemeente Advies- en ingenieursbureau's: projectleiding Reststoffencentrum, inhoudelijke ondersteuning parkmanagement, diverse studies voor het energiesysteem

Faalfactoren Hessenpoort

In tabel 11 is indicatief aangegeven faalfactoren uit de literatuur van toepassing zijn op de praktijkcase Hessenpoort [9].

Uit tabel 11 komt naar voren dat faalfactoren met betrekking tot ‘proces en organisatie’ en ‘inhoud’ de belangrijkste rol spelen volgens de geïnterviewden. Hierbij gaat het dan vooral om faalfactoren die te maken hebben met:

- voortkomend uit type proces (complex en innovatieve karakter);
- onduidelijkheid in communicatie of afspraken;

- gebrek aan ervaring en kennis;
- onduidelijkheid over de inhoud van de doelen van het project.

Verder spelen bij Hessenpoort faalfactoren met betrekking tot financiering een belangrijke rol, met name in de categorie ‘gebrek aan kennis en ervaring,’ die invloed hebben op de (inschatting van de) omvang van de financiële risico's. Faalfactoren die samenhangen met (project) externe factoren worden door de geïnterviewden bij Hessenpoort ook genoemd: cultuurverschillen tussen gemeente en andere partijen, afstemming op

Tabel 11. Vergelijking faalfactoren praktijkcase met faalfactoren literatuurstudie

Faalfactoren als gevolg van	Rubricering faalfactoren	Faalfactoren Hessenpoort ⁷
Proces en organisatie	• Voortkomend uit type proces • Gebrek aan betrokkenheid • Onduidelijkheid in communicatie • Lange doorlooptijd en trage voortgang	+ + + + +
Inhoud	• Gebrek aan ervaring en kennis • Onduidelijkheid over de inhoud van de doelen	+ + + + + +
Financiering	• Gebrek aan inzicht, kennis en ervaring • Financiële risico's	+ + + +
Externe factoren	• Belemmering als gevolg van wetgeving • Onvoldoende afstemming op ontwikkelingen in de (nabije) omgeving	+ +

en invloed van ontwikkelingen in de regio op de invulling van het duurzaam bedrijventerrein en de snelheid waarmee het bedrijventerrein tot ontwikkeling wordt gebracht.

2.3 KORTE REFLECTIE PRAKTIJKCASES

- In beide praktijkcases (bestaand en nieuw bedrijventerrein) zijn volgens de geïnterviewden **draagvlak, betrokkenheid en invloed op de besluitvorming van de betrokken partijen van groot belang volgens de geïnterviewden;**
- Voor beide praktijkcases geldt dat de genoemde faalfactoren deels samenhangen met de rol/positie van de geïnterviewde en met de specifieke lokale situatie. Dit geldt ook voor de mogelijke oplossingsrichtingen die worden genoemd. Met andere woorden: **de ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein is maatwerk;**
- Bij een bestaand bedrijventerrein lijkt in de eerste fase meer nadruk op procesmatige aspecten te liggen dan bij een nieuw in te richten bedrijventerrein. Hoewel in beide gevallen draagvlak en betrokkenheid van groot belang zijn, wordt in geval van een nieuw bedrijventerrein in de beginfase al bedacht en berekend welke duurzaamheidsmaatregelen mogelijk zijn alvorens met bedrijven wordt onderhandeld. Ofwel, **bij een bestaand bedrijventerrein wordt in de beginfase draagvlak bij de bedrijven gecreëerd.** Bij een **nieuw bedrijventerrein**

wordt uitgegaan van een wensbeeld, waarbij vooral gekeken wordt naar draagvlak bij de gemeente en de ontwikkelaars van duurzaamheidsmaatregelen en niet naar draagvlak bij de bedrijven die zich op het terrein willen gaan vestigen;

- de interviews over faalfactoren vormden voor een aantal betrokkenen een goede gelegenheid om de zaken eens op een rijtje te zetten en het hart te luchten. Dit geeft aan dat **tussentijdse evaluaties met de betrokken partijen een belangrijk element** moeten zijn in de ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen.

Voor meer informatie wordt verwezen naar het genoemde onderzoeksrapport [9].

voetnoot⁷

+ :
komt naar voren in de interviews

+ + :
komt vaak naar voren in de interviews

+ + + :
komt zeer vaak naar voren in de interviews

Contacten Duurzame bedrijvenbedrijventerreinen

Gemeente Zwolle
Afdeling Ontwikkeling
Postbus 538, 8000 AM Zwolle
Tel: 038 498 32 17
Fax: 038 498 33 03
Contactpersoon: dhr. A.H.W. Koop

Andere contactpersonen bedrijventerrein
Hessenpoort:

- WMO/ Aqualink: dhr. C.G. Mudde
Tel: 038 427 61 41
- ESSENT: dhr. W.F. Westendorp
Tel: 038 852 41 72

Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal voor
Ondernemingsklimaat
Directie Ruimtelijk Economisch Beleid
Postbus 20101, 2500 EC Den Haag
Tel: 070 379 79 52
Fax: 070 379 61 67
Contactpersoon: mw. S.M. Jongma
E-mail: s.m.jongma@minez.nl
Internet: www.minez.nl

Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieu
Directoraat Generaal Milieu
Directie Klimaatverandering en Industrie
Afdeling Industrie (ipc 650)
Postbus 30945, 2500 GX 's-Gravenhage
Tel: 070 339 49 96.
Internet: www.minvrom.nl

Novem b.v.
Programma Duurzame Bedrijventerreinen
Catherijnesingel 59
Postbus 8242, 3503 RE Utrecht
Tel: 030 239 34 93
Fax: 030 231 64 91
Contactpersoon: dhr. W.T.H.M. Vergeer
E-mail: w.vergeer@novem.nl
Internet: www.novem.nl

Projecten innovatie Team Noord Brabant
Pettelaarpark 10
5216 PD 's Hertogenbosch
Tel: 073 680 68 84
Fax: 073 680 68 03
Contactpersoon: dhr. W.J.M. Konz
E-mail: pitpnb@euronet.nl

Stichting Bedrijven Moleneind Landweer SBML
Postbus 751, 5340 AT Oss
Tel: 0412 65 00 50
Fax: 0412 62 84 65
E-mail: SBML@Princen-Group.com

TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie
Laan van Westenek 501
Postbus 342, 7300 AH Apeldoorn
Tel: 055 549 39 36
Fax: 055 549 32 31
Contactpersonen: dhr. J.W. Ekelenkamp en
mw. E.M.G. Roelofs
E-mail: j.w.ekelenkamp@mep.tno.nl
E-mail: e.roelofs@mep.tno.nl
Internet: www.mep.tno.nl

Gemeenschappelijk Initiatief realisatie
Duurzame Ontwikkeling (GIDO)
Schout 58
Postbus 5504, 1410 EA Naarden
Tel: 035 695 35 52
Contactpersonen: dhr. Tj.T. Winkler en
dhr. C.G. Naeff
E-mail: tjibbe.winkler@gido.nl
E-mail: gerbrand.naeff@gido.nl
Internet: www.gido.nl

Habiforum — Expertisenetwerk Meervoudig
Ruimtegebruik
Büchnerweg 1
Postbus 420, 2800 AK Gouda
Tel: 0182 54 06 55
Fax: 0182 54 06 56
E-mail: info@habiforum.nl
Internet: www.habiforum.nl

Innovatie Netwerk Groene Ruimte en
Agroclusters
Bezuidenhoutseweg 73
Postbus 20401, 2500 EK Den Haag
Tel: 070 378 56 53
Fax: 070 378 61 49
E-mail: secretariaat@innonet.agro.nl
Internet: www.agro.nl/innovatienetwerk

Kenniscentrum Stedelijke Vernieuwing (KEI)
Kruisplein 25 R
Postbus 897, 3000 AW Rotterdam
Tel: 010 282 51 55
Fax: 010 413 02 51
E-mail: info@keicentrum.nl
Internet: www.keicentrum.nl

Nationaal Initiatief voor Duurzame
Ontwikkeling (NIDO)
Ruiterskwartier 121a
Postbus 178, 8900 AD Leeuwarden
Tel: 058 295 45 45
Fax: 058 295 45 55
E-mail: bureau@nido.nu
Internet: www.nido.nu

COLOFON

Deze publicatie is in opdracht van Novem
geproduceerd in samenwerking met TNO
Milieu, Energie en Procesinnovatie Apeldoorn.



Nederlandse Organisatie
voor toegepast-
natuurwetenschappelijk
onderzoek TNO

Vormgeving en druk
Drukkerij Anraad bv Nieuwegein



Swentiboldstraat 21
Postbus 17
6130 AA Sittard
Tel.: 046 420 22 02
Fax: 046 452 82 60

Catharijnesingel 59
Postbus 8242
3503 RE Utrecht
Tel.: 030 239 34 93
Fax: 030 231 64 91

Novem op internet:
www.novem.nl

Brochure nummer
3DBT-01.06 Novem®
Themabrochure 1
december 2001

Aan deze brochure kunnen
geen rechten worden ontleend

Novem voert het management van tal van programma's gericht op duurzame energiebesparing en milieuverbetering bij vele doelgroepen. Novem stimuleert de ontwikkeling en toepassing van energiezuinige en milieuvriendelijke technieken, technologieën en instrumenten. Daarbij wordt intensief samengewerkt met het bedrijfsleven (industrie, bouw, handel, transport, land- en tuinbouw), onderzoeksinstellingen, overheden en de energiesector. Novem is een intermediaire organisatie die overheidsbeleid en marktontwikkelingen samenbrengt en de kloof tussen theoretische kennis en praktische toepassing overbrugt. De programma's worden uitgevoerd in opdracht van verschillende ministeries.

De activiteiten van Novem worden samengevat in verschillende thema's. Eén van deze thema's is Duurzaam Produceren, waarbij het gaat om zowel het product (de gehele levenscyclus), als het proces (de stof- en energiestroom). Binnen dit thema ligt het accent van programma's van Novem vooral op: vermin-

dering van energiegebruik (energie-efficiency), het beperken van grondstoffen, in samenhang met het terugdringen van schadelijke emissies (schonere processen), sluiten van kringlopen, het benutten van hernieuwbare grondstoffen en nuttige toepassing van afval.

Meer informatie programma Duurzame
Bedrijventerreinen

- helpdesk: 030 - 239 35 33
- e-mail: dbt@novem.nl
- adres: postbus 8242, 3503 RE Utrecht



Ministerie van Economische Zaken

Het programma Duurzame Bedrijventerreinen is een programma van het ministerie van Economische Zaken. Novem voert dit programma uit.