



Federale Diensten voor Wetenschappelijke,  
Technologische en Culturele Aangelegenheden  
(DWTC)

*Onderzoeksprogramma “Hefbomen voor een Beleid gericht op  
Duurzame Ontwikkeling”*

Onderzoeksproject “Het Gebruik van Vrijwillige Instrumenten voor de  
Realisatie van een Duurzame Ontwikkeling”

Nummer onderzoekscontract: HL/02/003

*Module 1: “Milieubeheersystemen”*

***Eindrapport***

Centrum voor Milieu-Economie en Milieu-Management (CEEM)

Universiteit Gent (RUG), België



**Igor Struyf, Filip Senesael**

<b>1. INLEIDING TOT HET ONDERZOEKSPROJECT:</b> .....	<b>1</b>
1.1. Situering van het Onderzoeksproject:.....	1
1.2. Doelstellingen:.....	1
1.3. Milieubeheersystemen: situering, en hun relatie tot Sterke Ecologische Duurzaamheid:.....	3
<b>2. GEHANTEERDE METHODOLOGIE:</b> .....	<b>8</b>
<b>3. ONDERZOEKSRISULTATEN:</b> .....	<b>13</b>
3.1. Zes fundamentele onvolkomenheden in de achterliggende bedrijfsparadigma's voor milieubeheer(systemen): .....	13
3.1.1. Onvolkomenheid 1:.....	13
3.1.2. Onvolkomenheid 2:.....	14
3.1.3. Onvolkomenheid 3:.....	16
3.1.4. Onvolkomenheid 4:.....	18
3.1.5. Onvolkomenheid 5:.....	20
3.1.6. Onvolkomenheid 6:.....	22
3.2. Zes bedrijfsdimensies voor “Sterk Ecologisch Duurzaam Ondernemen”:	25
3.2.1. Dimensie 1: Het begrip van en de interpretatie door bedrijven van de relatie tussen (hun) milieu-impacts, en de lokale tot globale natuurlijke omgeving:.....	25
3.2.2. Dimensie 2: Bedrijfswaarden:.....	25
3.2.3. Dimensie 3: Lange-termijn visie op:.....	26
3.2.4. Dimensie 4: De algemene aard van de bedrijfsorganisatie en interne relaties, en van haar organisatiestructuur voor milieubeheer: .....	26
3.2.5. Dimensie 5: Externe relaties:.....	26
3.2.6. Dimensie 6: Producten, diensten en daarmee samenhangende technologische processen:.....	27
3.3. Het concept van de “EcoSTEPS Sustainability Tree”:	28
3.4. “The Natural Step Framework”:	31
3.4.1. Inleiding:.....	31
3.4.2. De vier systeemcondities van “The Natural Step” voor Duurzame Ontwikkeling en voor Sterk Ecologisch Duurzaam Ondernemen:.....	35
<b>4. BESLUIT:</b> .....	<b>36</b>
<b>5. BIJLAGE: GEBRUIKT BRONNENMATERIAAL:</b> .....	<b>39</b>

# **1. INLEIDING TOT HET ONDERZOEKSPROJECT:**

## **1.1. Situering van het Onderzoeksproject:**

Het onderzoeksproject waarvan dit eindrapport een onderzoeks*deliverable* is, heet “*Het Gebruik van Vrijwillige Instrumenten voor de Realisatie van een Duurzame Ontwikkeling*”.

Het eerste deel van dit rapport heeft betrekking op de eerste module van het project over “*Milieubeheersystemen*” (MBS).

De opdracht om dit onderzoeksproject uit te voeren, werd gegeven door de Belgische *Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technologische en Culturele Aangelegenheden* (DWTC) - verbonden aan het Ministerie van de Belgische Eerste Minister.

Het project werd uitgevoerd door het *Centrum voor Milieu-Economie en Milieu-Management* (CEEM), dat een onderdeel vormt van de Faculteit Economie en Bedrijfskunde op de Universiteit Gent (RUG), onder begeleiding van Prof. dr. M. De Clercq en Prof. dr. J.J. Bouma.

## **1.2. Doelstellingen:**

Het onderzoek heeft betrekking op de volgende twee soorten van vrijwillige milieu(beleids)instrumenten: *Milieubeheersystemen* (Module 1) en *Vrijwillige Milieubeleidsovereenkomsten* (Module 2).

De algemene doelstelling ervan is om de rol te onderzoeken die deze vrijwillige benaderingen kunnen vervullen in het realiseren van een *Duurzame Ontwikkeling* (DO).

De hoofddoelstelling van de eerste module bestaat erin om milieubeheersystemen (MBS) aan te passen, zodat het gehele bedrijf in vraag gesteld en aangepast wordt op aspecten van “*Sterke*” *Ecologische Duurzaamheid* (zie kader op de volgende pagina), en dit zowel voor KMOs als voor grote ondernemingen.

Deze doelstelling werd tijdens het onderzoek verder gespecificeerd in “de identificatie van generieke karakteristieken van *“bedrijfsprocessen voor milieubeheer”* (zie kader hieronder), die kritisch zijn om hun effectieve en substantiële bijdrage tot de ecologische component van een DO te waarborgen:

*“Sterke” Ecologische Duurzaamheid (SED).*

***Milieubeheerprocessen*** in bedrijven hebben betrekking op het strategische ontwerp en de ontwikkeling, alsook de operationele implementatie en verbetering van systematische bedrijfsinitiatieven en -activiteiten, die bedoeld zijn om milieu-impacts te verminderen en om de milieuprestaties te verbeteren.

***Sterke Ecologische Duurzaamheid (SED)*** is de interpretatie van ecologische duurzaamheid (ED), die (een hoge mate van) uitwisselbaarheid tussen natuurlijk kapitaal en andere vormen van kapitaal verwerpt. In deze context wordt gesteld dat zowel de capaciteiten van interne functionaliteit en veerkracht van eco-systemen, alsook die van reproductiviteit van natuurlijke hulpbronnen en van assimilatie van milieuvervuiling, zowel instrumentele waarde voor de mens, als intrinsieke waarde op zichzelf hebben.

Aanhangers van SED volgen het principe van “constant natuurlijk kapitaal”: al deze eco-systeem-functies moeten minstens intact blijven.

Deze interpretatie van ED is strikter, en heeft - in vergelijking met meer algemeen aanvaarde en meestal gehanteerde interpretaties van ED - veel verdergaande implicaties voor bedrijven en andere maatschappelijke actoren, die de natuurlijke omgeving belasten.

In sectie 4 (“Concepten van Duurzame Ontwikkeling en Duurzaamheid”) in *Deel 1* (“*Literatuurverslag - Evaluatie van de Strategische Uitgangspunten van Milieubeheer, en Argumentatie van het “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven*”) van het volledige onderzoeksrapport, werd een gedetailleerde uiteenzetting over de verschillende interpretaties van ED - waaronder SED - opgenomen.

Deze hoofddoelstelling leidt automatisch tot de volgende nevendoelestellingen:

- De operationalisering van het begrip SED voor een bedrijf of sector.

- Bepalen hoe een bedrijf strategische doelstellingen voorop kan stellen op het vlak van SED, die zinvol, haalbaar, voldoende ambitieus en geloofwaardig zijn.
- De factoren bepalen binnen de organisatie en de bedrijfscultuur, die het ontwikkelingspad naar SED toe belemmeren of stimuleren.
- Ontwikkelen van een meetinstrument om deze verbeteringen éénduidig te meten en te interpreteren, opdat het bedrijfsbeleid en de bedrijfsvoering met het oog op SED adequater zouden kunnen gemaakt worden.

### 1.3. Milieubeheersystemen: situering, en hun relatie tot Sterke Ecologische Duurzaamheid:

In sectie 3 (“Lokale tot Globale Milieuproblematiek”) en sectie 4 (“Concepten van Duurzame Ontwikkeling en Duurzaamheid”) uit [\*Deel I \(“Literatuurverslag - Evaluatie van de Strategische Uitgangspunten van Milieubeheer, en Argumentatie van het “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven\*”\)](#) van het volledige onderzoeksrapport wordt aangetoond dat **DO in grote mate ermee overeenstemmende vormen van “Sterk Ecologisch Duurzaam Ondernemen” (SEDO) noodzakelijk maakt** [Roome (2001), p. 4]

In de jaren '80, werd duidelijk dat het bedrijfsleven één van de belangrijkste maatschappelijke actoren is, die tot de systematische kwalitatieve en kwantitatieve verslechtering van de natuurlijke omgeving en van eco-systemen bijdraagt. [cfr. *United Nations Conference on Environment and Development*: “Agenda 21”; *World Commission on Environment and Development*]

In de eerste helft van de jaren '90, bleek ook in toenemende mate dat milieu-aangelegenheden ondernemingen niet uitsluitend beïnvloeden ten gevolge van strengere milieuwetgeving en nieuwe milieutechnologieën. De meeste bedrijfsfuncties, -beslissingen en -activiteiten hebben op hun beurt ook ingrijpende implicaties voor de milieuprestaties van het bedrijf.

Als reactie op deze inzichten, werden verscheidene initiatieven ontwikkeld en gelanceerd om bedrijven in staat te stellen de milieu-aspecten van hun bedrijfsvoering systematisch te beheren door middel van het operationele instrument van MBS. In deze context, zijn de *ISO 14001* Standaard en het *Environmental Management and Auditing Scheme (EMAS)* van de Europese Commissie niet de enige, maar mogelijksterwijs wel de belangrijkste initiatieven, vermits deze in het bedrijfsleven op dit moment op de grootste schaal geïmplementeerd worden.

Tegelijkertijd wordt van MBS - zoals ze in deze initiatieven opgevat worden - impliciet aangenomen of expliciet verwacht dat ze de bijdrage van bedrijven tot SED ondersteunen en bevorderen [cfr. *International Institute for Sustainable Development; International Standards Organisation*; het Vijfde Actieprogramma van de EU].

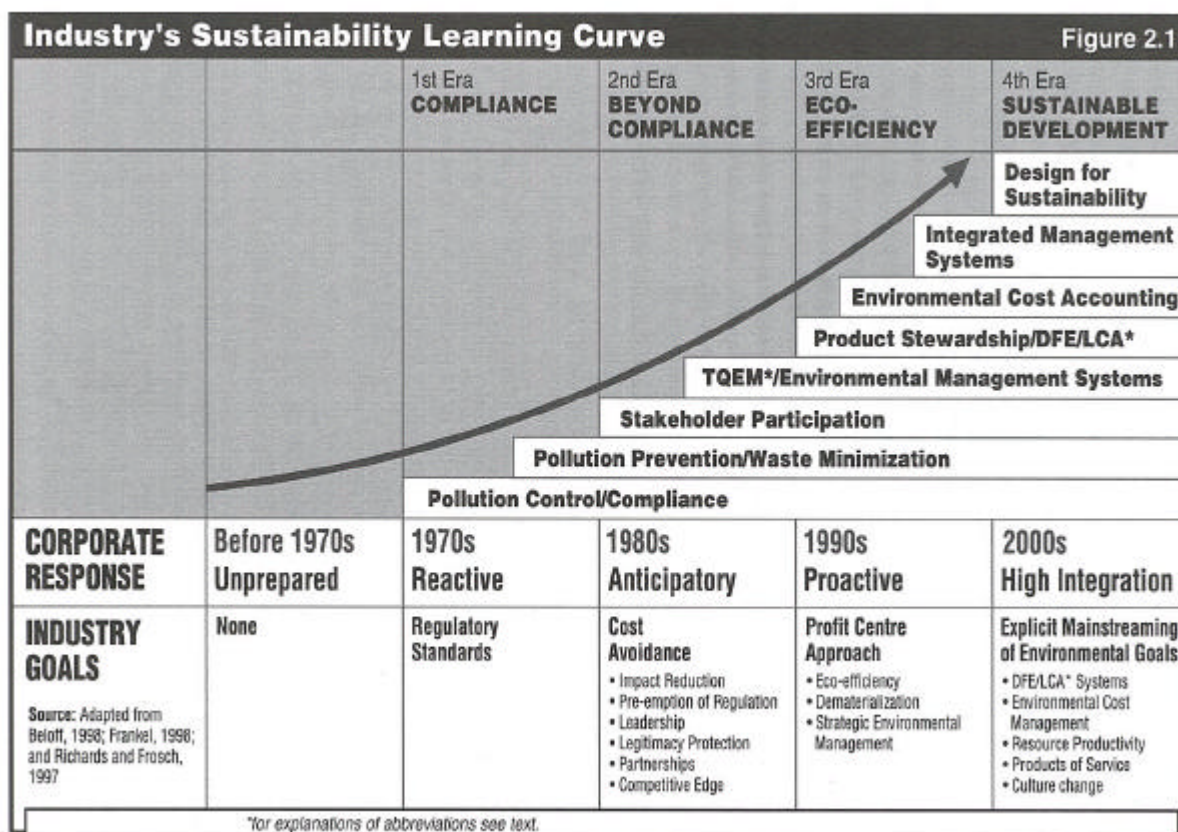
MBS - zoals ze in het kader van de bovenvermelde initiatieven bedoeld en geïmplementeerd worden - hebben een zeker potentieel en vertegenwoordigen een eerste stap om bedrijven - weliswaar in slechts beperkte mate - tot SED te laten bijdragen. [Spencer-Cooke (1998), p. 100]

Desalniettemin **bestaan er fundamentele verschillen tussen enerzijds deze vormen van Milieubeheer (MB), en anderzijds “Management voor Ecologische Duurzaamheid” (MED)** [Fischer en Schot (1998), p. IX] **of wat de auteur van dit rapport “Management voor SED” noemt.** [Sheldon (1997), p. 15]

Hiervoor wordt naar figuur 1 verwezen. Huidige MBS vonden hun oorsprong in wezen in het “*Beyond Compliance*-tijdperk”, terwijl operationele managementsystemen voor SED thuishoren onder het “*Sustainable Development*-tijdperk” (“*Integrated Management Systems*”).

Als bijdrage tot het maatschappelijk proces **om tot een DO te komen, doorlopen het bedrijfsleven in zijn globaliteit, alsook individuele bedrijven al geruime tijd een leercurve, waarbij opeenvolgende fasen (kunnen) doorlopen worden.** Figuur 1 geeft een beperkt aantal belangrijke kenmerken, concepten en instrumenten weer van deze verschillende leerfasen. [Nattrass en Altomare (1999), p. 16]

Figuur 1: Door het bedrijfsleven gevolgde leercurve op weg naar SEDO:



Bron: Natrass en Altomare (1999), p. 16

De kenmerken van deze opeenvolgende fasen of “tijdperken” hebben betrekking op **concepten, benaderingen en motivaties om in toenemende mate milieu-overwegingen in de (kern)functies en -activiteiten van de onderneming te integreren**

Deze leercurve in de tijd impliceert niet dat de MB-initiatieven van alle bedrijven reeds aan de kenmerken van elke respectieve fase voldoen.

Het is momenteel bijvoorbeeld niet zo dat alle ondernemingen al de concepten en benaderingen voor MB uit het “*Eco-Efficiency*-tijdperk” toepassen. In die zin (was) is de bijhorende tijdsas slechts van toepassing op pioniersbedrijven uit de respectieve fasen. [Natrass en Altomare (1999), p. 14-17]

In deze inleiding, worden slechts twee algemene, maar fundamentele verklaringen voor het verschil tussen enerzijds vormen van MB en anderzijds MED aangehaald.

Wanneer de **bedrijfsparadigma's** [Hoffman en Ehrenfeld (1998), p. 60-62] **en uitgangspunten, die momenteel vrijwel universeel gehanteerd worden bij de ontwikkeling en implementatie van MB-processen**, doorgelicht worden, kunnen - met het oog op hun ondersteuning van SED - een aantal fundamentele, soms met elkaar verbonden onvolkomenheden in huidige benaderingen van MB geïdentificeerd worden.

**Eén van de basisoorzaken** hiervan is dat **wezenlijke strategische en conceptuele implicaties van SED op bedrijfsniveau niet in deze paradigma's tot uiting komen**. [Hoffman en Ehrenfeld (1998), p. 60-62; Roome (1998), p. 260; Natrass en Altomare (1999), p. 170]

Behalve dat verscheidene bedrijfsimplicaties over het hoofd gezien worden, is er nog **een andere basisoorzaak** voor de vermelde onvolkomenheden in huidige vormen van MB en in MBS: deze operationele instrumenten zijn bedoeld *“to manage something we have not even properly defined”*. [Spencer-Cooke (1998), p. 99]

Nog lange tijd zal één van de belangrijke wetenschappelijke en bedrijfspraktische uitdagingen er namelijk in bestaan om een beter begrip te verwerven over hoe directe en indirecte milieu-impacts, gezamenlijk veroorzaakt door ondernemingen en andere maatschappelijke actoren, bijdragen tot lokale tot globale toestanden van de natuurlijke omgeving en haar eco-systemen, die niet “sterk” ecologisch duurzaam zijn.

Daarom wordt gesteld dat **huidige MBS** - als operationele instrumenten, die bedrijfsprocessen van MB ondersteunen - **hun potentieel om tot SED bij te dragen niet waarmaken**

Vandaar dat het voor ondernemingen essentieel is om het strategische zelfevaluatieproces - dat in figuur 2 op p. 12 schematisch wordt weergegeven - te doorlopen. Dit proces kan worden in gang gezet met behulp van het in *deliverable* 3 van het volledige onderzoeksrapport ([Deel III: “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven](#)) - opgenomen “Leerinstrument”.



Anderzijds **vertegenwoordigt het “territorium” tussen MB en SED één van de sleutelgebieden voor wetenschappelijk onderzoek en voor de bedrijfspraktijk, waar de fundamenten voor een ecologisch duurzame bedrijfswereld kunnen ontwikkeld worden** [Spencer-Cooke (1998), p. 100]

## **2. GEHANTEERDE METHODOLOGIE:**

De in module 1 van het onderzoeksproject gehanteerde onderzoeksmethodologie is tweeledig.

Eenzijds werden - op basis van een **zeer uitgebreide literatuurstudie van relevante vakliteratuur** - de **krachtlijnen en principes, en strategische bedrijfsimplicaties van SED** in kaart gebracht.

In sectie 3 uit Deel I (“Literatuurverslag - Evaluatie van de Strategische Uitgangspunten van Milieubeheer, en Argumentatie van het “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven”) van het volledige onderzoeksrapport wordt een overzicht gegeven van de draagwijdte en de basisoorzaken van de - lokale tot globale - milieuproblematiek voor de wereldgemeenschap en samenleving in haar geheel. Hierbij komen de volgende thema's aan bod:

- De algemene, systematische tendens tot kwantitatieve en kwalitatieve achteruitgang van de milieukwaliteit.
- De schematische voorstelling van de milieuproblematiek en zijn basisoorzaken, door middel van het “Trechter”-effect.

Sectie 4 van dit deel van het volledige rapport gaat in op de concepten “Duurzame Ontwikkeling” (DO) en “Ecologische Duurzaamheid” (ED), en op een aantal van hun specifieke implicaties voor het bedrijfsleven. Hierbij komen de volgende thema's aan bod:

- De concepten DO en ED in functie van hun relevantie voor dit onderzoek: voorgeschiedenis, definities van DO, en aanverwante concepten om DO op bedrijfsniveau te vertalen.
- Het verschil in interpretatie tussen “zwakke” (ZED) en “sterke” ecologische duurzaamheid (SED), alsook welke gevolgen dit heeft voor ons begrip van de uitdaging, waarvoor DO het bedrijfsleven en de samenleving in haar geheel plaatst.
- Het onderscheid tussen “mechanistische” en “holistisch-organische” benaderingen van de natuurlijke omgeving en van de DO-uitdaging.

In de vijfde sectie van dit deel van het volledige onderzoeksrapport komen de voor SED inadequate bedrijfsparadigma's - waar momenteel bij MB wordt van uitgegaan - en de componenten van een adequater bedrijfsparadigma voor SED aan bod.

Deze sectie vormt de basis en argumentatie van het ontwikkelde “Leerinstrument voor Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven (verder “Leerinstrument” genoemd).

Ze is als volgt gestructureerd:

- Een inleiding met de volgende onderwerpen:
  - Milieubeheersystemen: historische situering en hun relatie tot SED.
  - Zes fundamentele onvolkomenheden in de achterliggende bedrijfsparadigma’s voor MB.
  - Zes strategische bedrijfsdimensies voor SED.
  - Het concept van de “*EcoSTEPS Sustainability Tree*”.
  - Het concept van “*The Natural Step*” (*TNS*) *Framework*.
- Doelstellingen van het ontwikkelde Leerinstrument.
- Methodologische benadering, die in het Leerinstrument gevolgd werd.
- Argumentatie van de - bij de SED-dimensies en hun bijhorende vragen - geformuleerde opties.

Tot slot volgt de conclusie met de waarschijnlijke strategische implicaties van SED voor een bedrijf, dat bijdraagt tot SED, en hoe deze kenmerken als “*stretch objectives*” moeten geïnterpreteerd worden.

Anderzijds werd op basis van de belangrijkste bevindingen uit deze literatuurstudie een **Leerinstrument voor bedrijven** ontwikkeld. Dit instrument wordt ingeleid in [Deel II: Inleiding tot het “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven](#), en opgenomen in [Deel III: “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid” voor bedrijven](#) van het volledige onderzoeksrapport.

De **hoofddoelstelling** van het ontwikkelde Leerinstrument - dat bedoeld is voor het strategisch management van de onderneming - is om een **bewust zelfevaluatieproces** (cfr. figuur 2) te stimuleren en in gang te zetten.

Dit proces heeft **betrekking op de belangrijkste strategische uitgangspunten, die bedrijven hanteren wanneer ze MB-processen en MED-processen uitdenken en vorm geven.**

**Figuur 2: Schema van het zelfevaluatieproces:**

(1°) strategische evaluatie van bestaande MB-benaderingen

(2°) herformulering van de milieustrategie van het bedrijf

(3°) herontwikkeling van MB-processen en van het operationele MBS-instrument

(4°) periodieke *feedback loop* naar (1), en opnieuw doorlopen van het evaluatieproces

Vermits dit zelfevaluatieproces idealiter de eerste fase vertegenwoordigt in het herdefiniëren van de bedrijfsmissie, -strategieën, en -cultuur met het oog op SED, wordt het sterk aangeraden dat het initiatief voor dit proces uitgaat van de Raad van Bestuur en van topmanagers.

De bewuste vertaling van de implicaties van de SED-uitdaging naar het bedrijfsniveau wordt immers binnen de onderneming in eerste instantie als hun verantwoordelijkheid beschouwd. [Elkington (1999), [http://www.oneworld.org/patp/pap\\_8\\_3/elkington.html](http://www.oneworld.org/patp/pap_8_3/elkington.html), p. 5; Natrass en Altomare (1999), p. 25]

Deze algemene doelstelling **leidt tot de volgende drie sub-doelstellingen van het Leerinstrument.**

Deze zijn om vast te stellen:

1. Welke de huidige situatie en prestaties van het bedrijf zijn langsheen zes geïdentificeerde SED-dimensies (cfr. sectie 3.2 van dit eindrapport).

2. Hoe het “gewenste” prestatieniveau van een “*strong ecological sustainability-promoting*” (SESP) bedrijf [cfr. Sutton (1999), <http://www.green-innovations.asn.au/spf2.htm>, p. 1] er langsheen deze dimensies zeer waarschijnlijk zal moeten uitzien.

Deze aspecten van SED-conforme bedrijfsprestaties zullen het de onderneming mogelijk maken om haar huidige MB-processen en haar MBS - in de operationele rol om de bedrijfsorganisatie te ondersteunen in haar bijdrage tot SED - in grote mate conceptueel te verbeteren. [Spencer-Cooke (1998), p. 112]

3. Dat een SESP-bedrijf waarschijnlijk gekenmerkt zal worden door simultaan “gewenste” prestaties langsheen alle zes de SED-dimensies.

Met andere woorden is het - omwille van de onderlinge verwevenheid van de dimensies - waarschijnlijk onvoldoende voor een SESP-bedrijf, om slechts het “gewenste” prestatieniveau te bereiken langsheen één of slechts een aantal van de geïdentificeerde SED-dimensies.

Het zal slechts de vereiste, substantiële verbetering in milieuprestaties bereiken, als het er uiteindelijk in slaagt om het “gewenste” prestatieniveau langsheen alle dimensies te realiseren.

Dit proces van zelfevaluatie beoogt de **aanzet te zijn voor een leerproces, dat de onderneming samen met interne en externe belangengroepen en maatschappelijke actoren zou moeten doormaken, om de aard en de praktisch-concrete implicaties van SED en SEDO verder te verhelder en om met deze implicaties in de bedrijfspraktijk rekening te houden**

Dit Leerinstrument is dan ook geen blauwdruk voor bedrijven, die hen zou toelaten om op operationeel niveau concrete initiatieven van MED te ontplooiën.

Om de drie sub-doelstellingen van het Leerinstrument te realiseren, werd een **bedrijfsgerichte vragenset** geformuleerd, die zo direkt mogelijk **in relatie** staat **tot de zes geïdentificeerde SED-dimensies**.

Als antwoord op deze vragen, wordt een **reeks van opties** geformuleerd en voorgelegd.

Op bedrijfsniveau, geeft de reeks van opties meer gedetailleerd de evolutie en het leerproces bij MB weer, dat het bedrijfsleven in zijn geheel al geruime tijd doormaakt (cfr. figuur 1), en dat het zal moeten verderzetten, opdat het daadwerkelijk maximaal zou kunnen beginnen bijdragen tot SED.

Tijdens het zelfevaluatieproces, zal de onderneming één - of mogelijk ook meerdere elkaar opvolgende - opties identificeren, als degene die het meest overeenstemt(men) met haar huidige “milieu”prestatieniveau.

**De reeks van opties geeft bijgevolg:**

**1. De niveaus van MB-bedrijfsprestaties weer, die in toenemende mate de bijdrage van het bedrijf tot SED vorm geven.**

Deze steeds betere MB-prestatieniveaus worden weergegeven in de opeenvolging van de respectieve opties: hoe hoger het bijhorende nummer van de optie, hoe groter de bijdrage van de bedrijfsprestatie tot SED is voor elke specifieke dimensie en vraag.

**Desalniettemin vertegenwoordigen deze opties - die in figuur 1 bij één van de eerste drie “tijdperken” horen - een onvoldoende bijdrage tot SED in het kader van de transformatieprocessen, die het bedrijf uiteindelijk voor SED zal moeten doormaken.**

**2. Het waarschijnlijk “gewenste” prestatieniveau van een SESP-bedrijf weer voor elk van de vragen, zoals aangegeven door de laatste, met het “Sustainable Development”-tijdperk overeenstemmende optie bij elke vraag.**

**In de huidige wetenschappelijke *state-of-the-art* vertegenwoordigt de in het groen weergegeven optie wat - met het oog op SED - als “ideale” prestatie beschouwd wordt.**

Het bedrijf zal bij voorkeur over de geformuleerde vragen nadenken, wanneer het de geschiktheid en performantie van zijn huidige MB-processen in het licht van de SED-implicaties (her)evalueert.

Deze evaluatie kan meer specifiek aangevat worden in de context van de “Initial Review” van het EMAS-Schema van de Europese Commissie, of tijdens gelijkaardige doorlichtingsprocessen.

### **3. ONDERZOEKSRESULTATEN:**

#### **3.1. Zes fundamentele onvolkomenheden in de achterliggende bedrijfsparadigma's voor milieubeheer(systemen):**

##### **3.1.1. Onvolkomenheid 1:**

**SED** is een concept dat zijn oorsprong vindt in de natuurwetenschappen van de biologie en de ecologie. [Palmer et al. (1997), p. 89] Binnen de ecologie als wetenschap, wordt **het systemische, zeer complexe, dynamische en geïntegreerde karakter en gedrag van ecosystemen** erkend en bestudeerd. [cfr. Hodge, Hardi en Bell (1999), p. 4-5]

Dit wordt “het inherente ontwerp van de natuurlijke wereld” genoemd. [Nattrass en Altomare (1999), p. 4]

Verder moet erkend worden dat **alle menselijke en meer bepaald economische activiteiten plaatsvinden in de context van, en begrensd** [Nattrass en Altomare (1999), p. 3-5 en 11; Roome (2001), p. 27] **worden door de globale functionele, reproductieve en assimilerende capaciteiten van eco-systemen**, en van ecologische bronnen (“*sources*”) en “*sinks*” [Turner et al. (1994), p. 7]. [Daly en Cobb (1990), p. 18; Hediger (1997), p. 105]

*Onvolkomenheid 1: De systemische aard van eco-systemen wordt - bijna zonder uitzondering - noch erkend, noch in rekening genomen in evaluaties door bedrijven van hun impact op de lokale tot globale natuurlijke omgeving en in hun MB-processen [cfr. Senge (1994); Palmer et al. (1997), p. 89]. Bijgevolg zullen de implicaties van dit systemisch karakter van eco-systemen voor de bedrijfsvoering ook niet bewust kunnen aangepakt worden.*

*Bedrijven beoordelen de milieu-impacts, die ze zelf direkt veroorzaken of die ze andere maatschappelijke actoren indirect doen veroorzaken, bijna nooit in het kader van de algemene functionele en (re)productieve toestand en gezondheid van de eco-systemen, waarop ze deze milieu-impacts (doen) veroorzaken. [cfr. DeSimone en Popoff (1997), p. 55-56]*

*Deze bewering wordt gebaseerd op het feit dat - zelfs wereldwijd - momenteel slechts een handvol ondernemingen hun MB-initiatieven vorm geven op basis van raamwerken, die bewust onaantastbare, - want onveranderbare - ecologische principes en wetmatigheden, en ecologische grenzen in acht nemen. Het enige, momenteel bestaande raamwerk van principes, dat deze rol zou kunnen vervullen, is The Natural Step (TNS) Framework. [Nattrass en Altomare (1999), p. 18-19].*

*In sectie 3.4 van dit eindrapport worden de krachtlijnen van dit raamwerk uiteengezet.*

*Er wordt gesteld dat elk bedrijf impliciet of expliciet haar MB-processen stoelt op haar interpretatie van haar relatie tussen veroorzaakte milieu-impacts, en de lokale tot globale natuurlijke omgeving. Daarom wordt verondersteld dat de MB-processen van bedrijven en de door hen geïmplementeerde MBS waarschijnlijk onvolkomen zijn, als dit achterliggend uitgangspunt zélf inadequaat is.*

*[EcoSTEPS Triple Bottom Line Sustainability Consultancy, <http://www.ecosteps.com.au/home.htm>, EcoSTEPS Sustainability Tree]*

### **3.1.2. Onvolkomenheid 2:**

Verscheidene waarden zijn inherent aan het concept van DO of kritisch voor de realisatie ervan [Elkington (1997), p. 142], en bijgevolg voor het concept van SED. Een aantal van deze waarden zijn inherent aan het SED-concept: bijvoorbeeld het in rekening nemen van de noden en rechten van “toekomstige generaties”.

Andere zijn indirect verbonden met beide concepten, omdat deze zeer waarschijnlijk actief moeten gehanteerd worden en in de bedrijfsidentiteit, in de sub-culturen van ondernemingen, in de bedrijfsmissie en in de ontwikkeling van strategieën zullen moeten geïntegreerd worden, opdat bedrijven effectief en blijvend zouden bijdragen tot het bereiken van SED op maatschappelijk niveau: bijvoorbeeld zin voor “gedeelde verantwoordelijkheid” (“*shared responsibility*”) en voor de “gemeenschap” (“*community*”), transparantie men betrekking tot en “rekenschap geven” (“*accountability*”) van milieuprestaties. [Elkington (1997), p. 139-140; Steger en Meima (1998), p.



Een meer uitgebreide lijst van “milieurelevante waarden” voor SED en DO is in sectie 5.4.2.1 (optie 4) van *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport opgenomen.

De noodzaak om als bedrijf dergelijke waarden actief op te nemen, komt voort uit het feit dat **gepaste kernwaarden** “*the very foundation of corporate culture*” vormen: “*they permeate the company’s vision*” [Welford et al. (1998), p. 83] en “*guide decisions and actions from long-term planning to employees’ day-to-day behaviour*”. [Natrass en Altomare (1999), p. 189]

Vermits onvolkomenheid 1 moet worden verholpen, zullen bedrijven ondermeer **ecologische grenzen** moeten **respecteren**. Dit feit heeft uiteindelijk voor gevolg dat ondernemingen - en al hun belangengroepen - “nood hebben aan in toenemende mate gedeelde (interpretaties van) kernprincipes en -waarden om hen te helpen bij het maken van moeilijke keuzes” [Roome (2001), p. 27], bij het bereiken van een evenwicht tussen soms conflicterende objectieven [EPE (1998), <http://www.epe.be/workbooks/emas/3.2.2.html>, p. 6] en tussen “legitieme verwachtingen en gestelde eisen van belangengroepen” [Welford (1995), p. 32], en “bij het omgaan met lastige dilemma’s om de juiste handeling voor de juiste redenen te stellen” [Marsden (1999), p. 8].

Deze keuzen, conflicten, uiteenlopende, door belangengroepen gestelde vereisten en dilemma’s komen aan de oppervlakte in de maatschappelijk processen, door middel waarvan de uitdaging van SED wordt aangepakt. [Roome (2001), p. 27]

“In het overlevingspakket” (van ondernemingen, om een bijdrage te leveren aan de SED-uitdaging) “bevindt zich een scala van instrumenten” - zoals MBS - “die elk op zich (theoretisch) hun nut zouden kunnen bewijzen, maar niet effectief nuttig zullen zijn, tenzij het gebruik ervan wordt ingegeven door waarden, ...”. [Spencer-Cooke (1998), p. 114]

Dergelijke SED-gerelateerde waarden zullen door bedrijven **gehanteerd** moeten worden, **samen met** - niet als alternatief voor - het op middellange tot lange termijn optimaliseren van **gezonde micro-economische principes en overwegingen**. Dit blijft een noodzakelijke voorwaarde voor het economisch overleven en succes van elk bedrijf. [Natrass en Altomare (1999), p. XV, 7 en 189]

Bijgevolg kan besloten worden dat ondernemingen in toenemende mate zulke **“milieu”waarden niet uitsluitend op een instrumentele wijze ten voordele van de “private” belangen van de onderneming kunnen aanhangen, maar** - in specifieke gevallen van besluitvorming, van het stellen van prioriteiten, en het omgaan met dilemma's en conflicterende objectieven - **ook op een ethische manier om ruimere maatschappelijke belangen te dienen, die in conflict kunnen zijn met huidige, onmiddellijke private belangen van het bedrijf.** [Sutton (1997), p. 218; Roome (2001), p. 17]

*Onvolkomenheid 2: In huidige MB-processen en MBS, is het niet vereist (bijvoorbeeld om onder ISO 14001 een certificaat te bekommen) of wordt het niet aangemoedigd om dit soort volledig nieuw evenwicht tussen korte- en lange-termijn optimalisatie van meer traditionele micro-economische principes, en deze SED-waarden te bereiken.*

*Meer nog, er wordt gesteld dat het onwaarschijnlijk is dat deze milieuwaarden bewust, actief en op strategisch niveau op een ethische manier invulling zullen krijgen in de context van huidige MB-processen en MBS. Deze bewering is gestoeld op het feit dat quasi alle bedrijven, die momenteel MBS implementeren, hun MB-processen vorm geven op basis van bedrijfsparadigma's en interpretaties van hun impact op de natuurlijke omgeving, die de hierboven aangehaalde SED-waarden niet (adequat) integreren.*

### **3.1.3. Onvolkomenheid 3:**

De uitdaging, waarvoor SED het bedrijfsleven plaatst, **vereist dat bedrijven een adequate zin van richting en lange-termijn visie hebben om zich te transformeren.** [Welford et al. (1998), p. 81; IISD (1996), <http://iisd.ca/measure/bellagio1.htm>, p. 1]

Het is cruciaal voor een onderneming om **eerst “de ruimere milieu-, economische en sociale realiteiten te begrijpen”, die de basisoorzaken in zich dragen van de veralgemeende achteruitgang van eco-systemen, en van ecologische bronnen en “sinks”,** waaraan ze bijdragen. Het bedrijf moet ook inzicht verwerven in welke mate van maatschappelijke verantwoordelijkheid, welke adequate bedrijfsmissie, en - bijgevolg - welke bedrijfsstrategieën en -operaties vereist worden om tot SED te kunnen bijdragen. [Natrass en Altomare (1999), p. 19-20].

In deze context, kunnen de vier Systemcondities (cfr. sectie 5.1.5.3 in *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport) van de *The Natural Step (TNS)* haar helpen om de bijdrage van haar milieu-impacts tot milieuschade op lokaal tot planetair niveau meer adequaat in te schatten.

Het belangrijkste is dat deze lange-termijn visie voor het bedrijf **als een “kompas”** [Burns en Kranz (1998), p. 1] **functioneert** in het lange-termijn proces om tot SED bij te dragen.

Bijkomend zou deze visie **samen met interne en externe SED-belangengroepen moeten ontwikkeld worden, en door hen en het bedrijf daadwerkelijk begrepen en gedeeld moeten worden**. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 6; Palmer et al. (1997), p. 92]. Op die manier kunnen “relevante, **soliede gedeelde mentale modellen** voor de definiëring van ED - gebaseerd op SED-principes van eerste orde” (cfr. sectie 5.1.5.2 in *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport) - ontwikkeld worden. [Nattrass en Altomare (1999), Voorwoord, p. XV]

*Onvolkomenheid 3: Er wordt gesteld dat huidige MBS-initiatieven, alsook hoe deze bijna universeel worden geïnterpreteerd en toegepast, niet garanderen en geen aanleiding geven tot de ontwikkeling van lange-termijn visies, zoals die hierboven beschreven werden.*

*Meer nog, zolang het overgrote deel van bedrijven het inherente karakter van eco-systemen en van SED niet erkennen en aanvaarden (onvolkomenheid 1) en onvolkomenheid 2 niet gepast hebben verholpen, kan worden gesteld dat het hoogst onwaarschijnlijk is dat de noodzaak van dergelijke lange-termijn visie in het bedrijfsleven zal erkend worden.*

### **3.1.4. Onvolkomenheid 4:**

DO en SED zullen **“een complexe reeks maatschappelijke en industriële experimenten vereisen”**, waarvan ondernemingen deel zouden moeten maken. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 7]

Bedrijfsorganisaties zullen ook steeds meer in staat moeten zijn om zich snel en continu ontwikkelende nieuwe kennis en inzichten in hun bedrijfsvoering te integreren [Roome (2001), p. 21 en 27] - bijvoorbeeld met betrekking tot hun rol in de veralgemeende ecologische achteruitgang van eco-systemen - en bijgevolg hoe ze deze kennis best omzetten in de bedrijfspraktijk. [DeSimone en Popoff (1997), p. 56] Meer nog, een ecologische toestand, die met SED consistent is, zal waarschijnlijk in de tijd veranderen, en is dus dynamisch. [Spencer-Cooke (1998), p. 103]

Op een meer algemeen niveau, **wordt de bedrijfsomgeving ook gekenmerkt door talrijke, complexe, soms met elkaar samenhangende, snel en ingrijpend veranderende omstandigheden en randvoorwaarden**, die in toenemende mate aanzienlijke implicaties zullen hebben voor hoe een onderneming zich intern moet organiseren en hoe ze daarmee samenhangende processen van “ontleren” en leren organiseert. [Steger en Winter (1997), p. 71; Steger en Meima (1998), p. 38] Een voorbeeld hiervan zijn huidige economische globaliseringstendenzen, en hun ingrijpende implicaties voor bedrijven.

**Als met deze inzichten adequaat rekening wordt gehouden, zal de onderneming, die tot SEDO wil komen, bijgevolg** [Hart (1996), p. 98]:

- Interne capaciteiten moeten ontwikkelen om haar snel en diepgaand veranderende natuurlijke - en bedrijfsomgeving snel en systematisch te “scannen”. [Steger en Meima (1998), p. 38]  
Ze zal ook in grote mate in staat moeten zijn om zich aan alle relevante aspecten van deze omgevingen aan te passen [Welford (1999), p. 14].
- Op dergelijke veranderingen moeten anticiperen.
- Een gepaste interne organisatie, en daarop afgestemde bedrijfsstrategieën en vaardigheden moeten ontwikkelen. [cfr. Youngblood (1997)]

- Deze - respectievelijk - daadwerkelijk implementeren en mobiliseren.

In deze context, stellen Natrass en Altomare bijvoorbeeld dat [Natrass en Altomare (1999), p. 150]:

- “Een bedrijfscultuur, die experimenteerprocessen ondersteunt, een noodzaak is”.
- Een onderneming erkent dat “*most real learning happens by doing*”.
- Fouten beschouwd worden als noodzakelijk voor en inherent aan het leerproces, en gedocumenteerd worden, opdat nieuwe kennis en ervaring uit de leerinspanning zouden kunnen bekomen worden.

Daarom is het zeer waarschijnlijk dat de **operationalisering van het organisatorische concept van “The Learning Organisation” (TLO)** een noodzakelijke voorwaarde wordt, opdat bedrijven effectief tot SED zouden kunnen bijdragen. [Natrass en Altomare (1999), p. 5 en 11] Het TLO-concept bestaat uit de volgende vijf “disciplines” of karakteristieken [Natrass en Altomare (1999), p. 189]:

- “Gedeelde visie” (“*shared vision*”): “*compelling aspirations*”, alsook een bedrijfscultuur, die gestoeld is op gedeelde transcendente menselijke waarden.
- “Gedeelde mentale modellen” (“*shared mental models*”): bijvoorbeeld over de universele mechanismen en kenmerken, volgens de welke de natuurlijke wereld functioneert.
- “De capaciteit om veranderingen te omarmen, en om flexibel, weerbaar en inventief te zijn”.
- “Vertrouwen” (“*trust*”): als basis voor engagement en voor processen van “*team learning*”.
- “Systemisch denken” (“*systemic thinking*”) en handelen.

Onvolkomenheid 4: Dergelijke zeer flexibele [Welford (1999), p. 14], adaptieve [Roome (2001), p. 22], systemische [Youngblood (1997), p. 76] organisatie, vereist radicaal nieuwe generische organisatorische kenmerken managementbenaderingen, alsook individuele competenties en vaardigheden van haar bedrijfsleiders, managers en werknemers. Deze zijn radicaal verschillend van degene die in het verleden adequaat waren en momenteel nog bijna universeel toegepast worden. Wereldwijd zijn slechts een zeer beperkt aantal bedrijven al beginnen te experimenteren met de systematische operationalisering van TLO-principes. [cfr. Youngblood (1997), p. 78]

*Bijgevolg wordt gesteld dat de filosofie en disciplines van TLO in het interne organisatorische model en de generische managementbenaderingen van ondernemingen - bijna zonder uitzondering - ook niet in de praktijk worden geïmplementeerd door de bedrijven, die MBS implementeren.*

*Integendeel, “DO kan op bedrijfsniveau niet succesvol bereikt worden met behulp van prescriptieve strategieën, die uitsluitend gebruik maken van traditionele MB-technieken (met de nadruk op beheersystemen)” [Welford (1995), p. 115]. “De nadruk die bedrijven recent op MBS zijn beginnen plaatsen, leidt er toe dat de bedrijfsactiviteiten vaak geregulariseerd worden, en (MB-)processen gedocumenteerd en strikt opgevolgd worden”. “Het betekent ook dat we verandering(s)processen blokkeren, omdat we eerder voorspelbaar gedrag, dan creativiteit in de hand werken.” [Welford (1999), p. 5]*

### **3.1.5. Onvolkomenheid 5:**

**DO en SED zijn “meta-problemen”** [Chevalier en Cartwright (1966)] voor de samenleving en het bedrijfsleven. Dit zijn “probleemdomeinen” die **door verscheidene met elkaar verbonden, complexe “sub-problemen”** gekenmerkt worden

In het geval van SED bijvoorbeeld, horen hier sub-problemen bij zoals het wereldwijd stijgende verbruik van natuurlijke hulpbronnen en ruwe grondstoffen, verspreiding van persistente toxische substanties, en stijgende schadelijke emissies, effluenten en afvalstromen.

In dergelijke context, stelt Elkington dat *“the sustainable capitalism transition will be one of the most complex our species has ever had to negotiate”* [Elkington (1999), p. 1], niet in het minst dus omdat de SED-uitdaging een uitgesproken systemisch karakter heeft [Welford (1995), p. 82; EPE (1998), <http://www.epe.be/workbooks/emas/3.3.3.html>, p. 2].

Vanuit ecologisch perspectief **vormen de milieu-impacts op eco-systemen van alle maatschappelijke actoren samen** - niet louter deze van een individueel bedrijf - **de uiteindelijke bekommernis**. Bijgevolg zou dit perspectief de primaire focus van aandacht moeten worden. [Natrass en Altomare (1999), p. 19 en 23]

Er wordt gesteld dat **“soliede oplossingen” voor SED** bijgevolg **moeten ontwikkeld worden door middel van processen van interactie, netwerking, innovatie en aanpassing tussen alle organisaties” en belangengroepen, “die belangen in en bekommernis voor de systemen en (natuurlijke) hulpbronnen delen in het probleemdomein” van SED.** [Roome (te verschijnen in 2001), p. 4-5; Steger en Meima (1998), p. 38; EPE (1996), <http://www.epe.be/workbooks/sourcebook/1.0.html>, p. 5].

Voorbeelden van dergelijke belangengroepen zijn andere ondernemingen in de levenscyclus, milieugroeperingen, en afnemers en klanten, maar bij uitbreiding ook alle partijen en actoren in de samenleving, die samen de institutionele, infrastructurele en politieke omgeving kunnen beïnvloeden, die op haar beurt invloed heeft op de capaciteit van het bedrijf en haar belangengroepen om tot SED bij te dragen.

Dit inzicht komt voort uit het feit dat een poging om één aspect of sub-probleem van SED op te lossen **“waarschijnlijk andere sub-problemen in de totale probleemset (van SED) zal beïnvloeden”**. Bijgevolg **vereist het aanpakken van DO en SED “een gezamenlijk, eensgezind overzicht van de probleemset in zijn geheel”**. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 4]

Naar deze benadering wordt verwezen als *“whole systems thinking”* [Frankel (1998), p. 82].

Eénsgezindheid en interactie, die plaats moet vinden tussen alle maatschappelijke belangengroepen, die betrokken bij, beïnvloed door en een belang hebben bij SED. Eén enkel bedrijf kan bijgevolg slechts effectief bijdragen tot SED, als het een continu proces begint van **“vorming en hervorming” van netwerken en partnerschappen met de belangengroepen, waarmee het dezelfde lokale tot globale eco-systemen deelt, waarop ze samen milieu-impacts veroorzaken**. Het impliceert ook de noodzaak voor ondernemingen, die SEDO nastreven, aan netwerken met **andere maatschappelijke actoren, die een belang hebben in de SED-uitdaging of “invloed hebben op de inspanningen van de onderneming ten voordele van SED”**. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 5]

Meer nog, SED vereist dat aan deze **samenwerkingsvormen richting gegeven wordt door SED-gerelateerde waarden en principes** (cfr. SED-dimensie 2), en maakt het noodzakelijk dat deze **gebaseerd worden op de eerder vermelde, gezamenlijk vorm gegeven en gedeelde visie** op de SEDO-onderneming (cfr. SED-dimensie 3), alsook op een gedeelde visie op wijdere maatschappelijke vereisten en implicaties van de SED-uitdaging. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 5-6]

*Onvolkomenheid 5: Er wordt gesteld dat huidige MBS-initiatieven in wezen ondernomen worden vanuit “site”- (EMAS) of bedrijfsperspectief (ISO 14001); niet vanuit het perspectief van eco-systemen, die “gedeeld” worden, noch gebaseerd op de implicaties voor bedrijven en hun belangengroepen van SED als meta-probleem.*

*Meer nog, de bedrijven die MBS implementeren en eco-systemen met andere maatschappelijke actoren “delen”, hebben zeer vaak - maar niet altijd - een beperkte zin voor gedeelde verantwoordelijkheid en van onderlinge afhankelijkheid. De huidige externe relaties van bedrijven in de context van MB, worden in ieder geval gekenmerkt door “de partiële belangen” van zowel de onderneming, als van alle andere betrokken belangengroepen “in de natuurlijke hulpbronnen, die de systemen definiëren, die de probleemset (van SED) omschrijven”. [Roome (te verschijnen in 2001), p. 4]*

*Deze zijn veelal niet gebaseerd op visies, die door alle relevante, betrokken belangengroepen gedeeld worden.*

### **3.1.6. Onvolkomenheid 6:**

Er wordt gesteld dat - in het bijzonder in OESO-landen - **substantiële verbeteringen in “resource-intensiteit” en -produktiviteit, en afnames in emissies en in het voortbrengen van afval - met een Factor 10** (gemiddelde verbeteringen tot 90 % ten opzichte van huidige niveaus) - op lange termijn vereist zijn om de ecologische grenzen [Sampat (1999), p. 1] te respecteren, die inherent zijn aan de functionaliteit en produktiviteit van eco-systemen. [EPE (1998), <http://www.epe.be/workbooks/emas/3.2.2.html>, p. 2]



Deze uitdaging kan in de praktijk onder meer aangepakt worden door middel van de **ontwikkeling, productie en het op de markt brengen van producten en diensten, die gekenmerkt worden door substantieel** [DeSimone en Popoff (1997), p. 56-57]:

- “Gereduceerde materiaalintensiteit van goederen en diensten”.
- “Gereduceerde energie-intensiteit van goederen en diensten”.
- “Gereduceerde toxische verspreiding” en gereduceerde niet-biologisch afbreekbare afvalstromen [EPE (1998), <http://www.epe.be/workbooks/emas/3.2.2.html>, p. 2].
- “Verhoogde recycleerbaarheid van producten en materialen”.
- “Maximaliseren van het duurzaam gebruik van hernieuwbare hulpbronnen”.
- “Verhoogde levensduur van producten”.
- “Verhoging van het “diensten-gehalte” (“*service content*”) van goederen en diensten”.

Dergelijke producten en diensten zullen waarschijnlijk moeten ontwikkeld worden door technologieën toe te passen, die al bestaan maar nog niet steeds op grote schaal worden geïmplementeerd [Von Weizsäcker, Lovins en Lovins (1997)], en **door technologieën toe te passen die volledig nieuwe technologische - en milieu-performantiecurven volgen** [Elkington (1997), p. 204-205].

Naast de bovenvermelde vereiste milieukenmerken van producten, diensten en bedrijfsactiviteiten, zullen de volgende overwegingen en aandachtspunten ook in rekening moeten genomen worden.

Om ecologisch duurzame productiepatronen en de ontwikkeling van producten en diensten, die substantieel verbeterde milieukarakteristieken hebben, te realiseren, zullen bedrijven:

- De gehele levenscyclus van hun goederen en diensten in de analyse van milieu-impacts moeten betrekken - gaande van de aankoop van inputs en het ontwerp van goederen (“milieu-impacts uit het produkt of de dienst “weg”ontwerpen) en hun vervaardiging, over hun gebruik” naar recyclage op het einde van de levensduur, en hergebruik van hun bestanddelen.[DeSimone en Popoff (1997), p. 14-15].

**Uiteindelijk** moet dit bedrijven ertoe brengen om zo ver mogelijk tot **volledig “gesloten organische and technische kringlopen”** [Anderson (1998), p. 118] bij te dragen.

Deze benadering wordt “*cradle-to-cradle*” genoemd. [Natrass en Altomare (1999), p. 17]

- **De problematiek van huidige consumptiebehoeften, -patronen en levensstijlen moeten aansnijden**, alsook - in samenwerking met andere maatschappelijke belangengroepen - de relatie ervan met Duurzame Consumptie en DO. [DeSimone en Popoff (1997), p. 16; EPE (1998), <http://www.epe.be/workbooks/emas/3.2.1.html>, p. 2-3].

*Onvolkomenheid 6: Er wordt gesteld dat huidige MB-processen en de manier waarop deze momenteel veelal in MBS vorm worden gegeven, de bovenvermelde substantiële verbetering van de milieuprestaties van produkten, diensten en gerelateerde technologieën niet vereisen, niet waarborgen, en er ook niet toe aanzetten. [Burns en Kranz (1998), p. 4]*

*De basisoorzaak hiervoor is dat de meeste bedrijven, die er MB-processen op na houden, vaak niet de mate van maatschappelijke verantwoordelijkheid opnemen, die consistent is met en leidt tot de vereiste substantiële verbeteringen in milieuperformantie.*

*Deze impliceren verschuivingen weg van continue, veelal incrementele milieuverbeteringen van produkten en processen op site- en bedrijfsniveau. In de plaats hiervan is een focus op industriële systemen en de samenleving in haar geheel veel meer adequaat: bijvoorbeeld door de toepassing van principes van industriële ecologie, en van demand-side management; door de ontwikkeling van duurzame gemeenschappen en regio's. [DeSimone en Popoff (1997), p. 14-15]*

### 3.2. Zes bedrijfsdimensies voor “Sterk Ecologisch Duurzaam Ondernemen”:

Op basis van deze zes onvolkomenheden, worden zes - soms met elkaar samenhangende - strategische dimensies geïdentificeerd, die voor bedrijven relevant zijn om hen op een bewuste manier tot SED te laten bijdragen.

#### 3.2.1. Dimensie 1: Het begrip van en de interpretatie door bedrijven van de relatie tussen (hun) milieu-impacts, en de lokale tot globale natuurlijke omgeving:

Voorbeelden zijn om:

- De natuurlijke omgeving slechts als de verschafter van goedkope goederen te beschouwen, die in productieprocessen kunnen ingezet worden om uiteindelijk financiële opbrengsten en winst te genereren.
- De dalende beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen en milieuvervuiling voor de onderneming als een negatieve bron van inkomsten te beschouwen.

#### 3.2.2. Dimensie 2: Bedrijfswaarden:

Bij deze SED-dimensie, zijn de volgende aandachtspunten cruciaal:

- Welk is het relatieve belang van milieuwaarden en -principes, die inherent zijn aan SED of van kritisch belang zijn voor vooruitgang er naartoe, vergeleken met meer traditionele micro-economische principes en objectieven.

Voorbeelden van dergelijke ecologische waarden zijn “transparantie” en “rekenschap geven” ten aanzien van externe belangengroepen, “*product stewardship*”, en “*environmental stewardship*”.

Voorbeelden van meer traditionele micro-economische principes en objectieven zijn het realiseren van grotere winst, kostenbesparingen, omzet, produktiviteit, concurrentieel voordeel, marktaandeel, en schaalvoordelen.

- Als de onderneming dergelijke milieuwaarden hanteert, hoe interpreteert ze deze dan en in welke mate hebben deze waarden dan een concrete, praktische betekenis voor managers en werknemers, die van deze criteria gebruik maken bij het nemen van beslissingen, bij het stellen van prioriteiten en wanneer ze keuzes maken tussen beschikbare opties en bedrijfsoperaties.

### **3.2.3. Dimensie 3: Lange-termijn visie op:**

- Bedrijfsinterne implicaties van SED.

Voorbeelden zijn:

- Implicaties voor de interne organisatie van het bedrijf en voor de relaties tussen bedrijfsfuncties.
- De ontwikkeling van producten en diensten met radicaal verbeterde milieukeurmerken.

- Zowel huidige, als toekomstige evoluties in de bedrijfsomgeving, die in de context van SED voor de onderneming relevant zijn.

Voorbeelden zijn:

- Stelselmatig, maar fundamenteel veranderende milieuwaarden in westerse samenlevingen.
- De noodzaak om huidige niet-duurzame mechanismen en trends op markten ingrijpend te corrigeren.

### **3.2.4. Dimensie 4: De algemene aard van de bedrijfsorganisatie en interne relaties, en van haar organisatiestructuur voor milieubeheer:**

Voorbeelden zijn:

- Of bedrijfsfuncties, taken en gerelateerde verantwoordelijkheden in wezen omschreven worden op basis van gedetailleerde, strikte specificaties en procedures, of dat deze in grote mate inhoud mogen worden gegeven op basis van accuraat geïnterpreteerde (milieu)waarden en principes.
- Of het organisatie-door kruisende karakter van MB-implicaties en -processen terug te vinden is in het adequaat functioneren van de MB- of MED-functie en -teams.

### **3.2.5. Dimensie 5: Externe relaties:**

Fundamentele aangelegenheden bij deze SED-dimensie zijn:

- Welke externe belangengroepen en maatschappelijke actoren de onderneming als dusdanig identificeert.
- Hoe het bedrijf met externe belangengroepen in het kader van SED-aangelegenheden communiceert.

Voorbeelden zijn:

- Confronterende communicatie met een milieugroepering, nadat tussen beide een conflict is ontstaan.
- Voorafgaande, transparante dialoog en tweerichtingsconsultatie met de lokale gemeenschap, vooraleer het bedrijf tot een nieuwe investering overgaat, die vanuit milieu-overwegingen controversieel zou kunnen zijn.

- Welk soort relatie de onderneming met deze belangengroepen opbouwt.

Voorbeelden zijn:

- Confrontatie.
- “*Coming clean*” na een milieu-incident.
- Strategische, enkelvoudige (“*one-on-one*”) partnerschappen.
- Multi-actor netwerken.

### **3.2.6. Dimensie 6: Producten, diensten en daarmee samenhangende technologische processen:**

Voorbeelden van belangrijke thema's bij deze SED-dimensie zijn:

- Welke milieu-impacts de onderneming identificeert en wil reduceren: directe en/of indirecte impacts, welk aantal, en in welke mate.
- Hoe en ten aanzien van welk referentiekader het bedrijf deze impacts vermindert.

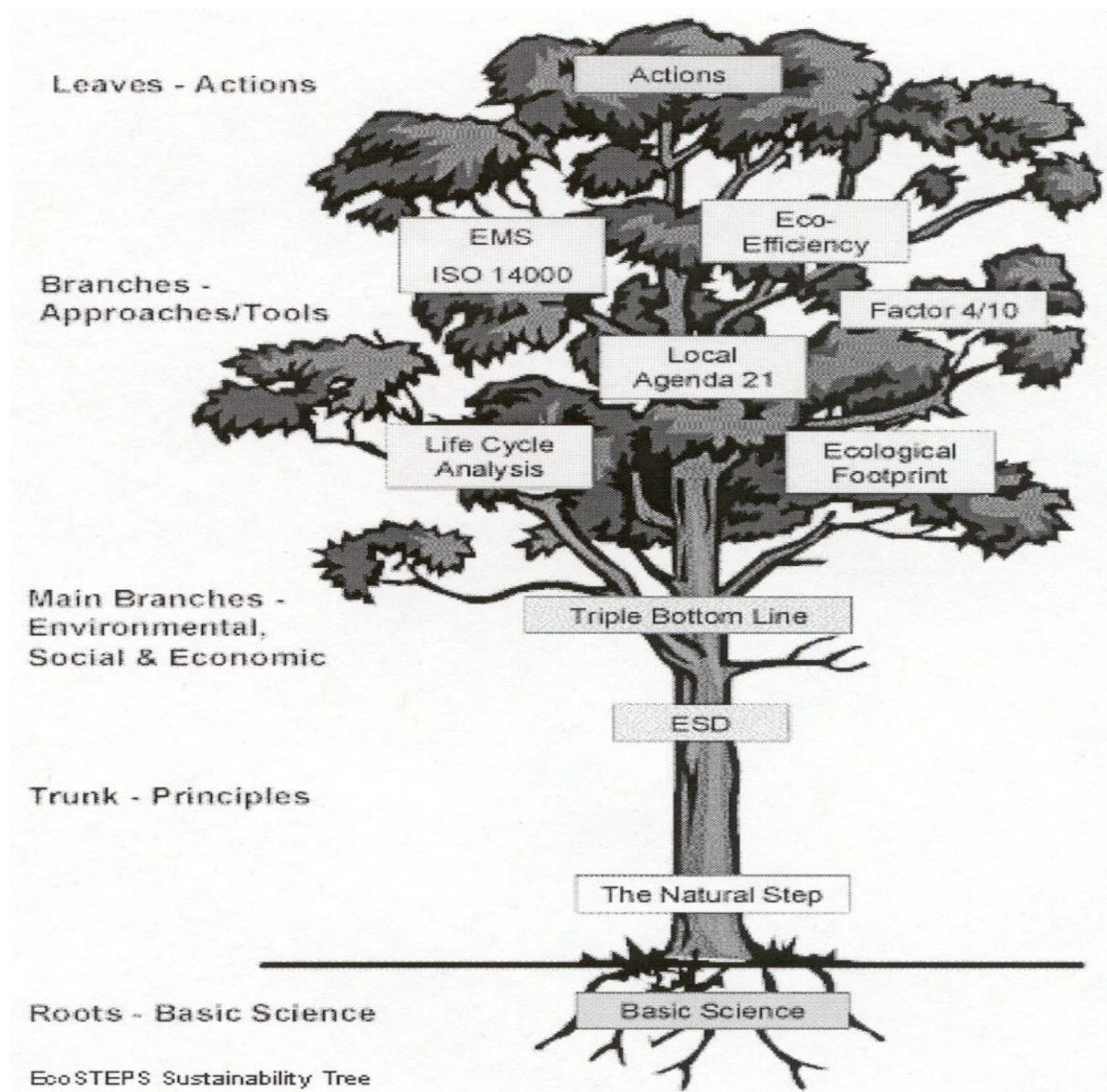
Het is belangrijk te vermelden dat het **zelfevaluatieproces, dat met behulp van het ontwikkelde Leerinstrument doorlopen wordt, gestructureerd is langsheen deze zes SED-dimensies.**

Hiervoor wordt naar sectie 5.4 (argumentatie van het Leerinstrument) van het literatuurverslag (*deliverable Deel I*), en naar het Leerinstrument zelf verwezen (*deliverable Deel III: “Leerinstrument over Sterke Ecologische Duurzaamheid voor bedrijven”*).

### 3.3. Het concept van de “EcoSTEPS Sustainability Tree”:

De **verantwoording** van de gevolgde onderzoeksbenadering **steunt op de metafoor van de “EcoSTEPS Sustainability Tree”**. Deze metafoor wordt weergegeven in figuur 3.

Figuur 3: “EcoSTEPS Sustainability Tree”:



Bron: EcoSTEPS Triple Bottom Line Sustainability Consultancy,

<http://www.ecosteps.com.au/sustainabilitytree/sustainabilitytreeintro.htm>, p. 1]

Hierbij wordt **van de volgende fundamentele hypothesen uitgegaan**:

- De ethische hypothese dat de vernietiging van de toekomstige capaciteit van de aarde en haar eco-systemen om levensvormen te ondersteunen, fundamenteel verkeerd is. [Natrass en Altomare (1999), p. 31]
- Vanuit biofysisch én maatschappelijk oogpunt, mag de globale door de mens veroorzaakte milieu-impact de functionaliteit en productiviteit van de eco-systemen - die elk bedrijf samen met andere maatschappelijke actoren schaadt - niet overschrijden. [Gladwin (1998), p. 38]

Fundamentele wetmatigheden in de natuur kunnen niet gewijzigd worden, en gaan uiteindelijk vóór op door de mens gecreëerde wetten. [Natrass en Altomare (1999), p. 31]

Er bestaat nog grote wetenschappelijke onduidelijkheid over de specifieke relatie tussen enerzijds door de mens en het bedrijfsleven veroorzaakte milieu-impacts, en anderzijds de kwetsbaarheid van de functionaliteit en productiviteit van eco-systemen. [DeSimone en Popoff (1997), p. 55-56; EPE (1996), <http://www.epe.be/Newsite/workbooks/sourcebook/1.0.html>, p. 1]

- Deze onduidelijkheid - gekoppeld aan de toenemende waarschijnlijkheid van grootschalige irreversibele milieuschade - vereist strengere interpretaties van het *Precautionary Principle* (het Voorzorgsprincipe; *PP*) en van veiligere ecologische minimumstandaarden [Turner et al. (1994), p. 60], dan die tot nu toe in beleidsinstrumenten - zoals vervuilingstaksen en milieuvergunningen - gehanteerd worden. [Steger en Meima (1998), p. 5]

Het gebrek aan éénduidige wetenschappelijke kennis mag bijgevolg geen reden zijn om de milieu-impacts, die tot de irreversibele realisatie van milieurisico's alsook tot de achteruitgang van de milieukwaliteit kunnen leiden, te voorkomen. [EcoSTEPS Triple Bottom Line Sustainability Consultancy, <http://www.ecosteps.com.au/sustainabilitytree/esd.html>, p. 1]

Het concept van de *Tree* geeft aan dat ons begrip van de aard en van de strategische en operationele bedrijfsimplicaties van SED, moet gebaseerd zijn op **elementaire wetmatigheden en principes uit basiswetenschappen, zoals de ecologie, de fysica, de chemie en de biologie**. Hiervoor wordt verwezen naar de niet-negotieerbare ecologische wetmatigheden uit sectie 5.1.5 in *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport.

Deze basiswetenschappen vertegenwoordigen de “wortels” (zie figuur 3) van - en dus de basis voor - ons begrip van SED, en bijgevolg voor adequaat onderzoek naar bedrijfsstrategieën, -concepten en -activiteiten voor Management voor Ecologische Duurzaamheid (MED).

**SED** - of “ESD” in figuur 3 - vertegenwoordigt hierbij de “stam” van de boom.

**Eén van de drie “hoofdtakken” - en dus pijlers - van de “triple bottom line”** (op bedrijfsniveau) is de **maximale bijdrage van elk individueel bedrijf aan de gewenste ecologisch duurzame toestand op maatschappelijk niveau**.

Naast deze ecologische doelstelling voor bedrijfsprestaties, moeten bedrijven ook aan twee andere componenten van Duurzaam Ondernemen voldoen: over lange tijdsperiodes

- Gezonde micro-economische,
- Alsook sociaal aanvaardbare bedrijfsprestaties voorleggen.

**Geschikte paradigmas’s, strategieën en concepten voor MED moeten vervolgens eerst uitgedacht en ontwikkeld worden, vooraleer operationele instrumenten - zoals MBS volgens ISO 14001 en EMAS - het bedrijf adequaat en effectief kunnen ondersteunen met het oog op MED.**

Dergelijke paradigmas’s en strategieën voor MED - die op basis van de vermelde ecologische wetmatigheden en principes vorm moeten worden gegeven - **bepalen** op hun beurt in sterke mate welke concepten en benaderingen (de *upper branches* van de boom) het meest adequaat zijn om MED te operationaliseren, en dus **of deze concepten een beperkte dan wel substantiële ondersteuning voor MED-processen betekenen**

In deze context worden in figuur 3 de concepten van de “Ecologische Voetafdruk”, “Levenscyclus Analyse” (LCA), “Eco-Efficiëntie” en “Factor 4 en 10” (F4 en F10) als voorbeelden opgenomen.



In secties 5.1.1 en 5.1.2 wordt gesteld en in sectie 5.4 (*Deel I* van het volledige rapport) wordt aangetoond dat huidige onderliggende bedrijfsparadigma's en uitgangspunten voor MB niet adequaat zijn. Deze inadequaatheid vloeit voort uit de noodzaak voor westerse bedrijven met een Factor 4 - op middellange termijn - en met een Factor 10 - op lange termijn - tot SED bij te dragen.

Daarom werd er **uit wetenschappelijke overwegingen de voorkeur aan gegeven om de essentiële elementen van een nieuw, meer adequaat paradigma voor MED in kaart te brengen**

Om de vergaande implicaties van dit nieuwe paradigma voor de maatschappelijke verantwoordelijkheid van bedrijven aan te geven, wordt het volgende citaat aangehaald:

*“Perhaps the strategies and traditions of our firms - developed in another and relatively simpler time - are simply not relevant anymore. If so, could they be exchanged for new traditions and strategies, which would combine protection of the common good with a clear self-interest to do so ?”* [Natrass en Altomare (1999), Voorwoord, p. XIV]

### 3.4. “The Natural Step Framework”:

#### 3.4.1. Inleiding:

**Micro-economische perspectieven, - uitgangspunten en - motieven wegen in de bedrijfsvoering direct en indirect al te vaak éézijdig door in het nemen van beslissingen, het stellen van prioriteiten en bij het kiezen tussen beschikbare opties.**

Ofwel worden deze te éézijdig gehanteerd, ofwel worden milieuwaarden op basis ervan utilitair geïnterpreteerd om - uitsluitend of vanuit ecologisch perspectief in te grote mate - de private economische belangen van de onderneming te dienen.

Zoals in het citaat uit sectie 3.3. wordt gesuggereerd, moeten bedrijven met het oog op SED een grotere maatschappelijke verantwoordelijkheid beginnen dragen.

De volgende *micro-economische uitgangspunten, motieven en doelstellingen* zijn veelal de beslissingscriteria, waaraan de hoogste prioriteit wordt toegekend. Deze vormen de belangrijkste componenten en criteria van de economische *bottom line* van een bedrijf:

- Winstgevendheid.

- Kostenbesparingen.
- Productieniveau.
- Omzet.
- Productiviteit.
- Concurrentieel voordeel.
- Marktaandeel.
- Schaalvoordelen.

Zoals in sectie 5.4.2.1 van *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport in detail geargumenteerd wordt, is het onderzoek naar en de implementatie van MB tot hier toe echter nooit bewust uitgegaan van - “bijkomende”, fundamentele ecologische principes en wetmatigheden, die SED definiëren.

Hierdoor was het tot nu toe onmogelijk om **beide soorten principes en doelstellingen daadwerkelijk strategisch te integreren door ze simultaan toe te passen als beslissingscriteria**. [Natrass en Altomare (1999), p. 4 en 21]

**Hoe kan een pro-actief bedrijf de bevindingen uit secties 3, 4, en 5.1.2 tot en met 5.1.4 (*Deel I* van het volledige onderzoeksrapport), alsook de bevinding uit de vorig alinea, vertalen naar de bedrijfsrealiteit, om zo in veel grotere mate bij te dragen tot DO en tot SEDO te komen ?**

In afwezigheid van éénduidige kennis over de schade van milieu-impacts op de inherente functies van eco-systemen, vormen **wetenschappelijk algemeen aanvaarde, niet-negocieerbare ecologische principes** (= “*first-order principles*”) (cfr. secties 5.1.5.2 en 5.1.5.3, *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport) - uit de reeds vermelde natuurwetenschappen - het raamwerk om de bijdrage van bedrijven tot SED in de praktijk vorm te geven en te evalueren.

“*The Natural Step*” (*TNS*) is - bij weten van de onderzoeker - op dit moment het enige raamwerk van principes en randvoorwaarden, dat bedoeld is om de systematische achteruitgang van milieukwaliteit en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen op bedrijfsniveau bewust en gericht in kaart te brengen en tegen te gaan.

De systeemcondities (SCs) van *TNS* schetsen immers de **fundamentele kenmerken van de globale biosfeer die minimaal in acht moeten genomen worden, opdat respectievelijk de basis van alle leven, en het industrieel-economisch systeem en bedrijven wiens activiteiten ervan afhankelijk zijn en erdoor worden begrensd, blijvend in stand kunnen gehouden worden** [Natrass en Altomare (1999), Voorwoord, p. XV en 7]

De **eerste doelstelling** van dit raamwerk is om de **complexiteit van eco-systemen op eenvoudige wijze te verklaren en te erkennen**, zodat een bedrijfsorganisatie met deze complexiteit kan omgaan zonder zich erin te verliezen, noch ze te ontkennen. [Natrass en Altomare (1999), p. 22]

*TNS Framework* maakt gebruik van een gemeenschappelijke taal, die werknemers van het bedrijf alsook zeer diverse maatschappelijke actoren buiten de onderneming - zoals bijvoorbeeld (natuur)wetenschappers, (bedrijfs)strategen, experts en niet-experts, technici en accountants - toelaat om samen het vereiste leerproces door te maken en acties te ontwikkelen en te implementeren die tot een robuuste, economisch én ecologisch duurzame toekomst kunnen bijdragen.

De **tweede doelstelling** ervan is dan ook om een **nieuw gedeeld “mentaal model” met betrekking tot SED en SEDO** van de bedrijfsrealiteit te creëren. [Natrass en Altomare (1999), p. 18]

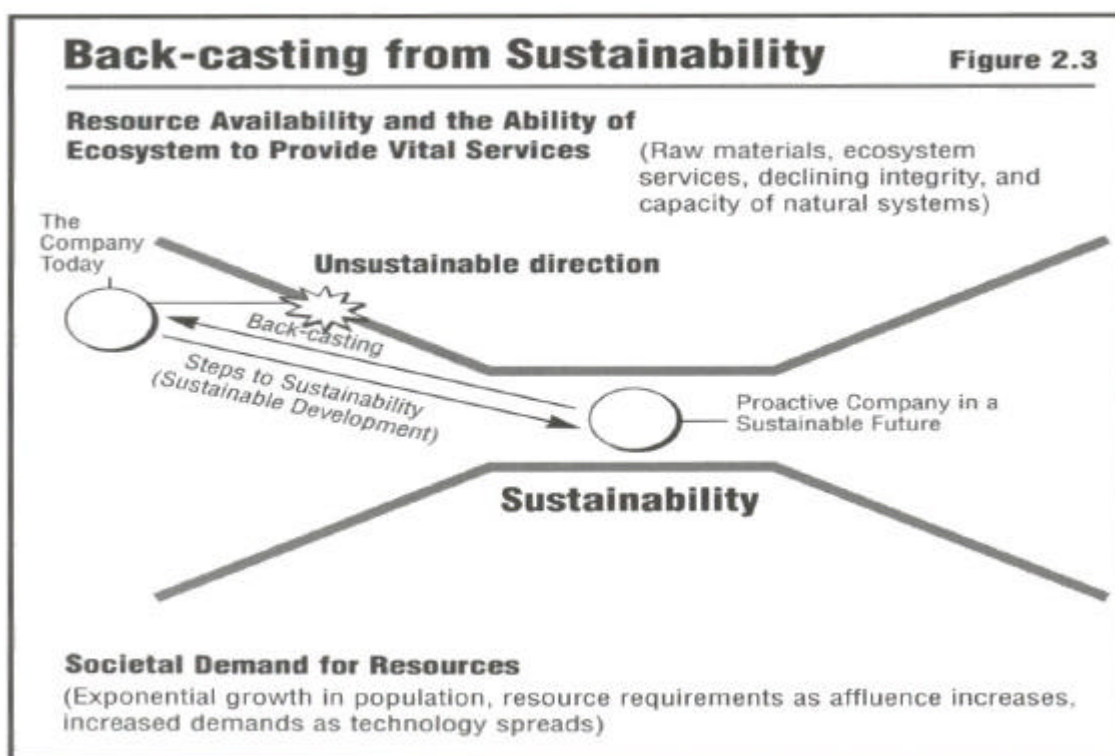
Behalve op deze niet-negotieerbare en universeel geldende wetmatigheden, is de **praktische implementatie van het raamwerk gestoeld op de volgende vier kernprocessen** [Natrass en Altomare (1999), p. 18]:

- Het leren herkennen en begrijpen van de aard en basisoorzaken van het huidige niet-duurzame ontwikkelingspad van het bedrijfsleven, en van de maatschappij en de wereldgemeenschap in het algemeen (cfr. conclusies van secties 3 en 4 in *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport). Anderzijds het herkennen van het eigenbelang van het bedrijfsleven om op korte termijn een radicaal verschillend, (ecologisch) duurzaam ontwikkelingspad in te slaan.
- Het leren begrijpen van de “*first-order principles*” voor SED, en van hun implicaties voor bestaande bedrijfsstrategieën, (milieu)beleid en bedrijfsactiviteiten (cfr. sectie 5.1.5.2 uit *Deel I* van het volledige onderzoeksrapport).

Processen van strategische visievorming doorlopen - met behulp van *backcasting* vanuit een “wenselijke”, (ecologisch) duurzame toekomst.

**Backcasting** voor SED is de combinatie van de ontwikkeling van een systemisch, voor SED “ideale” lange-termijn visie - die milieu-, economische en sociale realiteiten op grotere schaal in rekening neemt - met het uitwerken en de implementatie van concrete strategische en operationele stappen om deze visie te realiseren.

Figuur 4: “Backcasting” vanuit een lange-termijn visie op SED:



Bron: Natrass en Altomare (1999), p. 20

De groene opties in sectie 5.4 (Deel I van het volledige rapport) fungeren als bouwstenen voor bedrijven om dergelijke lange-termijn visie op SED en zijn bedrijfsimplicaties vorm te geven.

- Herhaaldelijk nieuwe strategische stappen identificeren om het bedrijf vanuit haar huidige realiteit stapsgewijs naar de ontwikkelde strategische visie voor SED te laten toe groeien.

Dit kernproces moet toelaten om milieu- en SED-overwegingen daadwerkelijk in zowel strategische bedrijfsbeslissingen als in dagelijkse bedrijfsactiviteiten te integreren.

### **3.4.2. De vier systeemcondities van “The Natural Step” voor Duurzame Ontwikkeling en voor Sterk Ecologisch Duurzaam Ondernemen:**

Ondanks dat we ons kunnen voorstellen hoe een ecologisch niet-duurzame samenleving eruit ziet, kunnen we een ecologisch wel duurzame samenleving niet in detail beschrijven.

**Wel kunnen de minimale randvoorwaarden voor een “sterk” ecologisch duurzame maatschappij, waaraan de activiteiten van maatschappelijke en economische actoren moeten voldoen, gedefinieerd worden op basis van vier minimumvoorwaarden.** [Natrass en Altomare (1999), p. 23] Deze worden toegelicht in sectie 5.1.5.3. in *Deel I* van het onderzoeksrapport.

De redenering achter de vermelde minimumvoorwaarden uit het *TNS Framework* is de volgende.

Men kan **de maatschappij** beschouwen als een realiteit, die **een metabolisme heeft, dat ingebet is in, en afhankelijk is van het ruimer cyclisch metabolisme van de natuur.**

Het raamwerk vertrekt dan ook van het vernoemde cyclisch karakter van het natuurlijk systeem, en richt zich vervolgens op de vraag welke menselijke activiteiten dit systeem aan kwaliteit kunnen doen verliezen, of het zelfs kunnen vernietigen. [Natrass en Altomare (1999), p. 40]

In deze context, stelt Karl-Henrik Robèrt - de wetenschapper, die *TNS* heeft ontwikkeld - dat **slechts drie mechanismen verantwoordelijk kunnen zijn voor systematische afvalaccumulatie - ten koste van natuurlijke hulpbronnen - in de biosfeer** [Natrass en Altomare (1999), p. 39]:

- Afval neemt toe, omdat meer materie (natuurlijke hulpbronnen) vanuit de aardkorst systematisch in de biosfeer wordt gebracht, dan dat materie er opnieuw in opgeslagen wordt.
- Afval neemt toe, omdat het door de maatschappij sneller voortgebracht wordt, dan dat:
  - Het opnieuw in de aardkorst kan opgeslagen worden, of;
  - Het als getransformeerde bouwstenen in de natuur kan gebruikt worden.
- Afval neemt toe, omdat de natuur zelf - gedeeltelijk - tot afval verwordt (zoals bijvoorbeeld in het geval van broeikasgassen), terwijl de door zonneënergie aangedreven capaciteit om afval in natuurlijke hulpbronnen om te zetten, tegelijkertijd afneemt.

## **4. BESLUIT:**

**De uiteindelijk vereiste karakteristieken van een SESP-onderneming** (cfr. de “groene” opties, zoals in het Leerinstrument opgenomen) kunnen **als basis fungeren voor strategische “stretch objectieven”**. Dit zijn **elementen van een lange-termijn bedrijfsstrategie, waarop de onderneming zich moet richten om een zo groot mogelijke bijdrage tot SED te kunnen leveren**

**“Stretch objectives”** zijn lange-termijn, meer concrete en tastbare objectieven, die bedoeld zijn om de bedrijfsvisie voor SED te kunnen vertalen in de vereiste substantiële verbeteringen in milieuprestaties.

Deze strekken zich uit ver voorbij de tijdshorizonten, die gebruikelijk in MB-programma’s gehanteerd worden, aangezien hun realisatie vereist dat zeer ingrijpende transformatieprocessen uitgedacht, ontwikkeld, toegepast en verbeterd worden in zowel de onderneming zelf, als in haar bedrijfsomgeving en in de maatschappij in het algemeen.

Voorbeelden in het kader van SED zijn (om zo dicht mogelijk te komen bij) het bereiken van een [Sutton (1997), p. 225]:

- “Zero-extinction” economie.
- Economie, waarvan de activiteiten niet tot achteruitgang van de bodemkwaliteit leidt.
- Economie, waarvan de activiteiten niet tot schade aan natuurlijke eco-cycli leidt.
- Economie, die functioneert op basis van hernieuwbare hulpbronnen.

**Welke implicaties op kortere termijn hebben SED-stretch objectieven** voor het bedrijf, en hoe kan het hiermee omgaan ?

Zonder volledigheid na te streven, kan worden gesteld dat:

### **1. Een SESP-bedrijf bij voorkeur gebruik maakt van “backcasting”-technieken.**

De onderneming zal haar strategische en operationele investeringen en activiteiten voor SED richten op het midden van de “resource-trechter”, die in sectie 3.2.1 in *Deel I* van het onderzoeksrapport wordt toegelicht.

In eerste instantie zal een SESP-bedrijf ernaar streven om **inzicht te verwerven in de milieu-, maar ook de economische en sociale realiteiten op hogere niveaus, die de basisoorzaken van dit “trechter”-effect vormen**

Ten aanzien van dit ruimer, systemisch perspectief en visie, zal het vervolgens zijn huidige algemene bedrijfssituatie en milieuprestaties gaan doorlichten en evalueren.

**Het onderzoek uit module 1 van dit onderzoeksproject en - meer in het bijzonder - het ontwikkelde Leerinstrument beogen om het systematische, strategische leerproces, dat het voor het bedrijf mogelijk maakt om de vermelde inzichten te verwerven, op gang te brengen.**

Daarna kan de SESP-onderneming **zichzelf in de toekomst “projecteren” door meerdere, opeenvolgende, specifieke investeringen en activiteiten te ontwikkelen en te implementeren, die haar naar het midden van de trechter** en naar het bereiken van haar lange-termijn visie voor SED leiden.

IKEA - een Zweedse multinational, van wie de kernactiviteit interieurdecoratie en meubilair is - biedt een praktijkvoorbeeld van hoe de principes van *The Natural Step (TNS)* kunnen toegepast worden door gebruik te maken van *backcasting*-technieken. Deze onderneming werkte en werkt samen met academische experts om:

- Een materiaalinventaris van al haar produkten aan te leggen, waarbij de Vier Systemcondities (SCs) van *TNS* en levenscyclusanalyse (LCA) als raamwerk worden gehanteerd.
- Deze materialen te analyseren en te bepalen welke moeten en kunnen geëlimineerd worden, en op welke termijn.
- Het aandeel van haar produkten, die minder materiaalinputs en materialen, die niet schadelijk zijn voor de natuurlijke omgeving, gebruiken, te verhogen.
- Ervoor te zorgen dat de gebruikte materialen 100 % recycleerbaar zijn.
- Om meubilair op basis van milieucriteria te ontwerpen, waarbij de concepten “dematerialisatie” en “*design for disassembly*” worden toegepast. [Natrass en Altomare (1999), p. 65-66]

**Elke stap** - zoals bijvoorbeeld specifieke investeringsprojecten en operationele bedrijfsactiviteiten - worden **als platform** gepland, waarop verdere daarop volgende stappen kunnen ondernomen worden om stapsgewijs de SCs dichter te benaderen, en haar SED-visie te realiseren.

## 2. De hoogste prioriteit wordt aan “*low hanging fruits*” gegeven

Dit zijn strategieën, investeringen en operaties, waarvan verwacht wordt dat ze relatief snel tot simultaan en aanzienlijk verbeterde milieu- en micro-economische prestaties zullen leiden.

## 3. Met milieu-overwegingen wordt in alle bedrijfsdepartementen en -functies rekening gehouden.

Aangezien alle bedrijven twee soorten fysische stromen hebben - van materie en energie -, vloeien een groot aantal componenten doorheen de onderneming. Elke manager en werknemer neemt dagelijks vele beslissingen met betrekking tot dergelijke stromen, die het bedrijf binnenkomen of buitengaan.

Deze beslissingen gaan van kleine dagelijkse beslissingen met een milieudimensie - zoals het gebruik van elektriciteit, water en papier - tot meer ingrijpende, vanuit milieuperspectief belangrijkere aangelegenheden - zoals transport, productieprocessen en beslissingen over de aankoop van inputs. Daardoor kan elke werknemer als een “beschermer van natuurlijke hulpbronnen” (“*resource gatekeeper*”) beschouwd worden.

Om die reden hebben zij nood aan een **gemeenschappelijke taal en gedeeld “mentaal model”** - zoals dit verstrekt wordt door de Vier SCs van TNS - om effectief tot de SED-visie van het bedrijf te kunnen bijdragen. Alle managers en werknemers moeten actief betrokken worden bij de vertaling van dit mentaal model naar de dagelijkse bedrijfspraktijk.

Dit inzicht moet bijvoorbeeld vertaald worden naar “*empowerment*” van alle managers en werknemers om veranderingen ten voordele van de milieuprestaties van het bedrijf door te voeren, te experimenteren met een gepaste aanpak hiervoor, en zelfs fouten te maken in het kader van de bijhorende leerprocessen.



## **5. BIJLAGE: GEBRUIKT BRONNENMATERIAAL:**

Anderson, R.C. (1998); “Mid-Course Correction. Toward a Sustainable Enterprise: the Interface Model”; ISBN 0-9645953-5-4; The Peregrinzilla Press, Atlanta, Georgia, VSA

Burns, S., Kranz, D. (1998); “Combining ISO 14001 and The Natural Step”; artikel op <http://www.naturalstrategies.com/articles/kranz~1.html>

Daly, H., Cobb, J. (1990); “For the Common Good”; ISBN 0-807-04705-8; Greenprint Press, Londen, VK

DeSimone, L.D., Popoff, F. (1997); “Eco-Efficiency. The Business Link to Sustainable Development”; ISBN 0-262-04162-6; MIT Press, Cambridge, Massachusetts, VSA

EcoSTEPS Triple Bottom Line Sustainability Consultancy; “The EcoSTEPS Sustainability Tree”; <http://www.ecosteps.com.au/home.htm>

Elkington, J. (1997); “Cannibals with Forks. The Triple Bottom Line of 21st Century Business”; ISBN 1-900961-27-X; Capstone Publishing Ltd., Oxford, VK

Elkington, J. (1999); “Changing Corporate Culture”, paper in *People and the Planet*, Vol. 8/3, 1999; [http://www.oneworld.org/patp/pap\\_8\\_3/elkington.html](http://www.oneworld.org/patp/pap_8_3/elkington.html)

EPE (1996); “Sourcebook”; <http://www.epe.be/workbooks/sourcebook/index.html>

EPE (1998); “From EMAS to SMAS” Workbook: Module 3; <http://www.epe.be/workbooks/emas/index.html>

Fischer, K., Schot, J. (1998); “Foreword”, in *Sustainable Strategies for Industry. The Future of Corporate Practice* (1998), Roome, N.J. (Ed.); ISBN 1-55963-599-1; Island Press, Washington, D.C., VSA

- Frankel, C. (1998); “In Earth’s Company. Business, Environment and the Challenge of Sustainability”; ISBN 0-86571-380-4; New Society Publishers, Gabriola Island, British Columbia, Canada
- Gladwin, T.N. (1993); “The Meaning of Greening: a Plea for Organizational Theory”, in *Environmental Strategies for Industry* (1993), Fischer, K., Schot, J. (Eds.); ISBN 1-55963-193-7; Island Press, Washington, D.C., VSA
- Hart, S.L. (1996); “A Natural-Resource Based View of the Firm”, in *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 4, p. 98
- Hediger, W. (1997); “Towards an Ecological Economics of Sustainable Development”, in *Sustainable Development*, Vol. 5, p. 101-109; John Wiley & Sons, Ltd. en ERP Environment
- Hodge, R.A., Hardi, P., Bell, D. (1999); “Seeing through the Lens of Sustainability”; *background paper* voor de workshop *“Beyond Dilusion: Science and Policy Dialogue on Designing Effective Indicators of Sustainable Development”* (International Institute for Sustainable Development), Costa Rica, 6-9 mei 1999
- Hoffman, A.J., Ehrenfeldt, J.R. (1998), “Corporate Environmentalism, Sustainability, and Management Studies”; in *Sustainable Strategies for Industry. The Future of Corporate Practice* (1998), Roome, N.J. (Ed.); ISBN 1-55963-599-1; Island Press, Washington, D.C., VSA
- IISD (1996); “Bellagio Principles”; <http://iisd.ca/measure/bellagio1.htm>
- Marsden, C. (1999); “Responsibility and Responsiveness”, in *Monthly Review*, maart 1999, <http://www.sustainability.co.uk/news/radar/mar99.pdf> ; SustainAbility, Londen, VK
- Nattrass, B., Altomare, M. (1999); “The Natural Step for Business. Wealth, Ecology and the Evolutionary Corporation”; ISBN 0-8886571-384-7; New Society Publishers, Gabriola Island, British Columbia, Canada

Palmer, J., Cooper, I., van der Vorst, R. (1997); “Mapping Out Fuzzy Buzzwords - Who sits where on Sustainability and Sustainable Development”, in *Sustainable Development*, Vol. 5, p. 87-93; John Wiley & Sons, Ltd. en ERP Environment, Chichester, VK

Roome, N.J. (1998); “Implications for Management Practice, Education and Research”, in *Sustainable Strategies for Industry. The Future of Corporate Practice* (1998), N.J. Roome (Ed.); ISBN 1-55963-599-1; Island Press, Washington, D.C., VSA

Roome, N.J. (2001); “Metatextual Organisations - Innovation and Adaptation for Global Change”; Inaugurale redevoering door Prof. dr. N. Roome (2 februari 2001); Centrum voor Duurzame Ontwikkeling en Management, Erasmus Universiteit Rotterdam, Nederland

Roome, N.J. (te verschijnen in 2001); “Conceptualising and Studying the Contribution of Networks in Environmental Management and Sustainable Development”; te publiceren paper in *Business Strategy and the Environment*; John Wiley & Sons, Ltd. en ERP Environment, Chichester, VK

Sampat, P. (1999); “The Worldwatch Report: Factor 10 Revisited”; in *Environmental News Network*, Aug. 26, 1999; [http://www.enn.com/features/1999/08/082699/factor10\\_5244.asp](http://www.enn.com/features/1999/08/082699/factor10_5244.asp)

Senge, P. (1994); “The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation”; ISBN 0-385-26095-4; Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc., New York, VSA

Sheldon, C. (1997), “Introduction”, in *ISO 14001 and Beyond: Environmental Management Systems in the Real World* (1997), C. Sheldon (Ed.); ISBN 1-874719-01-2; Greenleaf Publishing, Sheffield, VK

Spencer-Cooke, A. (1998); “A Dinosaur’s Survival Kit - Tools and Strategies for Sustainability”, in *Sustainable Strategies for Industry. The Future of Corporate Practice* (1998), N.J. Roome (Ed.); ISBN 1-55963-599-1; Island Press, Washington, D.C., VSA

Steger, U., Winter, M. (1997); “Early Warning of Environmentally-Driven Market Changes. A Theoretical Approach and an Empirical Investigation”; in *Greening the Boardroom. Corporate*

*Governance and Business Sustainability* (1997), Ledgerwood, G. (Ed.); ISBN 1-874719-02-0; Greenleaf Publishing, Sheffield, VK

Steger, U., Meima, R. (1998); “The Strategic Dimensions of Environmental Management. Sustaining the Corporation during the Age of Ecological Discovery”; ISBN 0-333-69937-8; MacMillan Press Ltd., Londen, VK

Sutton P. (1997); “Targeting Sustainability: the Positive Application of ISO 14001”, in *ISO 14001 and Beyond. Environmental Management Systems in the Real World* (1997), C. Sheldon (Ed.); ISBN 1-874719-01-2; Greenleaf Publishing, Sheffield, VK

Sutton, P. (1999); “The Sustainability-Promoting Firm”; paper op <http://www.green-innovations.asn.au/spf2.htm>

Turner, R.K., Pearce, D., Bateman, I. (1994); “Environmental Economics. An Elementary Introduction”; ISBN 0-7450-1083-0; Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire, VK

Von Weizsäcker, E., Lovins, A., Lovins, H. (1997); “Factor Four. Doubling Wealth, Halving Resource Use”; ISBN 1-85383-407-6; Earthscan Publications Ltd., Londen, VK

Welford, R. (1995); “Environmental Strategy and Sustainable Development. The Corporate Challenge for the 21st Century”; ISBN 0-415-10552-8; Routledge, Londen, VK

Welford, R., Young, W., Ytterhus, B. (1998); “Toward Sustainable Production and Consumption: a Conceptual Framework”; in *Sustainable Strategies for Industry. The Future of Corporate Practice* (1998), N.J. Roome (Ed.); ISBN 1-55963-599-1; Island Press, Washington, D.C., VSA

Welford, R. (1999); “Deep Change or Slow Death: What Future for Business ?”; *ERP Briefing no. 3*, ISBN 1-872677-23-1; ERP Environment, Shipley, West Yorkshire, VK

Youngblood, M.D. (1997); “Life at the Edge of Chaos. Creating the Quantum Organisation”; ISBN 1-889847-40-2; Perceval Publishing, Dallas, Texas, VSA



Federale Diensten voor Wetenschappelijke,  
Technologische en Culturele Aangelegenheden  
(DWTC)

*Onderzoeksprogramma “Hefbomen voor een Beleid gericht op  
Duurzame Ontwikkeling”*

Onderzoeksproject “Het Gebruik van Vrijwillige Instrumenten voor de  
Realisatie van een Duurzame Ontwikkeling”

Nummer onderzoekscontract: HL/02/003

Module 2: “Milieubeleidsovereenkomsten”

[Eindrapport](#)

Centrum voor Milieu-Economie en Milieu-Management (CEEM)  
Universiteit Gent (RUG), België



**Roeland Bracke, Bart Ameels, Akim Seyad, Steven Baeke**

<b>1. INLEIDING TOT HET ONDERZOEKSPROJECT.....</b>	<b>1</b>
1.1. SITUERING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEKSPROJECT .....	1
1.2. ALGEMEENHEDEN TEN AANZIEN VAN MBO'S.....	2
1.3. INVENTARIS VAN MBO'S IN BELGIË.....	4
<b>2. UITWERKING VAN DE METHODOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
2.1. EVALUATIE-INSTRUMENT VOOR DE PERFORMANTIE VAN EEN MBO.....	7
2.1.1. Een algemeen evaluatieraamwerk .....	7
2.1.2. Evaluatiecriteria voor MBO's.....	9
2.1.2.1. Haalbaarheid .....	10
2.1.2.2. Bekwaamheid.....	10
2.1.2.2.1. Specificatie van de MBO.....	11
2.1.2.2.2. Toepassing van de MBO .....	13
2.1.2.3. Impact.....	13
2.1.2.3.1. Milieu-effectiviteit .....	13
2.1.2.3.2. Economische efficiëntie .....	14
2.1.2.3.3. Ruimere economische impacten .....	14
2.1.2.4. Ontwikkeling van de beleidsbasis .....	15
2.1.2.4.1. Leereffecten .....	15
2.1.2.4.2. Relaties tussen partijen .....	15
2.1.2.4.3. Algemene houdingen en bewustzijn .....	15
2.1.3. Het opstellen van een evaluatie-checklist.....	15
2.1.3.1. Specificatie.....	16
2.1.3.2. Toepassing .....	17
2.1.3.3. Impact.....	17
2.1.3.4. Ontwikkeling van de beleidsbasis .....	18
2.1.4. Conclusie.....	18
2.2. BEPALING VAN DE KRITISCHE SUCCESFACTOREN TEN AANZIEN VAN MBO'S.....	19
2.2.1. Het beleidsklimaat .....	19
2.2.2. Het bestaan van een alternatief instrument.....	20
2.2.3. De structuur van de sector.....	20
2.2.4. De competitieve structuur.....	21
<b>3. ONDERZOEKSRISULTATEN: TOEPASSING VAN DE METHODOLOGIE.....</b>	<b>22</b>
3.1. SELECTIE VAN MBO'S.....	22
3.2. HET TOEPASSEN VAN DE METHODOLOGIE.....	23
3.3. DE PERFORMANTIE VAN DE MBO'S .....	24
3.3.1. Doelstelling.....	24
3.3.2. De resultaten.....	25
3.4. DE SPECIFICATIE VAN DE MBO'S.....	26
3.5. HET TESTEN VAN DE HYPOTHESEN M.B.T. DE SOCIO-ECONOMISCHE CONTEXT .....	27
3.5.1. Doelstelling.....	27
3.5.2. De resultaten.....	27
3.5.3. Het beleidsklimaat .....	28
3.5.4. Het alternatief instrument.....	29
3.5.5. De structuur van de sector.....	31
3.5.6. De competitieve structuur.....	32
3.5.7. De gemiddelde socio-economische context .....	34
3.6. CONCLUSIE.....	35
<b>4. CONCLUSIES EN BELEIDSAANBEVELINGEN.....</b>	<b>36</b>
<b>5. REFERENTIELIJST EN BIJLAGEN.....</b>	<b>41</b>
5.1. REFERENTIELIJST :.....	41
5.2. BIJLAGEN:.....	47

## TABELLEN

Tabel 1: De voor-en nadelen van MBO's.....	3
Tabel 2: Inventaris MBO's in België .....	4
Tabel 3: De vier evaluatie-vragen en -dimensies.....	9
Tabel 4: De geselecteerde MBO's.....	22
Tabel 5: De performantie van de MBO's .....	25
Tabel 6: De socio-economische context van de MBO's .....	27
Tabel 7: De vier hypothesen voor de bestudeerde MBO's.....	34

## FIGUREN

Figuur 1: De beleidscyclus.....	8
Figuur 2: Checklist voor het meten van de performantie van een MBO.....	16
Figuur 3: De relatie tussen de specificatie en de gemiddelde performantie .....	26
Figuur 4: De relatie tussen het beleidsklimaat en de gemiddelde performantie .....	28
Figuur 5: De relatie tussen het alternatief instrument en de gemiddelde performantie .....	29
Figuur 6: De relatie tussen het alternatief instrument (met ER) en de performantie .....	31

# **1. Inleiding tot het onderzoeksproject**

## **1.1. Situering en doelstelling van het onderzoeksproject**

Het streven naar een duurzame ontwikkeling veronderstelt een actieve participatie van alle actoren die mee het maatschappelijke klimaat bepalen. De overheid ondervindt echter tot dusver veel problemen om de verschillende actoren ten aanzien van duurzame ontwikkeling te stimuleren hun verantwoordelijkheden op te nemen. Daardoor ontstaat de nood aan nieuwe instrumenten die gebaseerd zijn op gedeelde verantwoordelijkheid en op samenwerking met het bedrijfsleven. De milieubeleidsovereenkomst (MBO) is zo een nieuw instrument. Milieubeleidsovereenkomsten worden gedefinieerd als overeenkomsten tussen de overheid en het bedrijfsleven, waarin beide partijen zich ertoe verbinden om de opgenomen milieudoelstellingen te realiseren. Men hoopt het bedrijfsleven door dit instrument meer actief te betrekken in het milieubeleid, wat het milieubewustzijn van de industrie moet aanscherpen om zo gezamenlijk te bouwen aan een duurzame ontwikkeling.

Zowel in België als in Europa (vooral in Nederland en Duitsland) worden MBO's het laatste decennium meer en meer ingezet als instrument in het milieubeleid. De geboekte successen met MBO's (convenanten) in de ons omringende landen wijzen op de potentie van dit instrument voor het milieubeleid in België. Tot op heden werden er in België en Vlaanderen zesentwintig MBO's afgesloten.

Deze MBO's kenden een wisselend succes. Sommige bereikten goede resultaten en droegen er toe bij dat de milieu-impact van bepaalde industriële processen verminderde en/of het gebruik van bepaalde sterk vervuilende stoffen werd afgebouwd. Anderen werden dan weer niet of nauwelijks nageleefd of werden wel nageleefd maar betekenden geen significante milieuwinst.

Op basis van deze relatief korte ervaring met MBO's in België is het nog voorbarig om reeds een conclusie over de geschiktheid van dit instrument in het milieubeleid te poneren. Tot op heden is er nog maar weinig studiewerk verricht omtrent het in kaart brengen en het evalueren van de performantie van deze MBO's. Een analyse van de kritische succesfactoren die bepalend zijn voor het falen of slagen van een MBO bestaat evenmin. Met dit werk willen we hiertoe een bijdrage leveren.

Het finale doel van deze studie is op basis van een vergelijkende gevalstudie van de verschillende MBO's een inzicht te krijgen in de factoren die bepalend kunnen zijn voor de performantie van een MBO. We beschouwen hierbij zowel elementen die vervat zitten in de specificatie van de MBO als socio-economische factoren die vervat zitten in de context waarin de MBO werd afgesloten en uitgevoerd. Voor we de invloed van deze kritische factoren kunnen nagaan moeten we echter eerst een maatstaf voor succes of falings definiëren, namelijk de performantie van een MBO. We verwachten dan



dat de geïdentificeerde succesfactoren een positieve invloed uitoefenen op de performantie van de MBO. Het nagaan van deze succesfactoren in specifieke gevallen kan dan enerzijds een richtinggevende eerste stap vormen bij toekomstige beslissingen over de geschiktheid van een MBO en anderzijds aandachtspunten identificeren die van belang zijn bij het opstellen van een MBO.

## **1.2. Algemeenheden ten aanzien van MBO's**

Alvorens de analyse aan te vatten, worden in deze paragraaf enkele algemeenheden ten aanzien van MBO's beschreven. Achtereenvolgens worden definitie, classificatie, kenmerken, voor- en nadelen van MBO's toegelicht om de verdere analyse voor de lezer toegankelijker te maken.

- *definitie*

Algemeen gesteld kunnen we een MBO definiëren als: “een schriftelijk vastgelegde afspraak tussen twee of meer actoren (KLOK P.J., 1989, p. 17)”. Het is duidelijk dat deze definitie te ruim is om het begrip scherp af te bakenen. Daarom wordt de volgende, meer concrete definitie weerhouden: “*een akkoord op vrijwillige basis tussen de overheid (federale of regionale) en het bedrijfsleven, waarin beide partijen zich ertoe verbinden om de in de MBO opgenomen milieudoelstellingen te verwezenlijken.*” Concreet betekent dit dat het bedrijfsleven belooft om bepaalde inspanningen te leveren voor de vrijwaring van het milieu, terwijl de overheid van haar kant belooft om gedurende een bepaalde tijdsperiode af te zien van om het even welke vorm van regulering die in overlapping kan zijn met het toepassingsgebied van de MBO.

- *Classificatie*

Op basis van hun relatie met de milieuwetgeving kunnen MBO's ingedeeld worden in drie klassen (BOCKEN H. en TRAEST I., 1989, p. 21):

- MBO's gesloten ter overbrugging van of vooruitlopend op de milieuwetgeving;
- MBO's die afgesloten worden ter aanvulling of verscherping van bestaande milieuwetgeving;
- MBO's die milieuwetgeving vervangen.

MBO's kunnen ook ingedeeld worden naargelang het product- of procesconvenanten betreft:

- Productconvenanten leggen bepaalde normen op aan de samenstelling van een product;
- Procesconvenanten leggen bepaalde normen op aan (de emissies van) een productieproces.

- *Kenmerken*

Wanneer we de literatuur bestuderen stellen we vast dat er een aantal kenmerken zijn die eigen zijn aan alle MBO's, ongeacht hun concrete inhoud:

- *Tweezijdig karakter:* een MBO is per definitie een overeenkomst tussen de overheid en het bedrijfsleven, waarbij beide partijen onderhandelen over de inhoud van de overeenkomst. Andere

milieubeleidsinstrumenten hebben meestal een éénzijdig karakter waarbij de overheid bepaalde doelstellingen en verplichtingen oplegt aan het bedrijfsleven.

- *Geen formele procedure:* in tegenstelling tot de meeste andere milieubeleidsinstrumenten is er geen formele procedure voor de totstandkoming van een MBO. De partijen beslissen zelf welke termijnen ze in acht nemen en wie inspraak krijgt.
- *Onduidelijk juridisch statuut:* vooral milieubewegingen wijzen erop dat MBO's juridisch weinig of niet afdwingbaar zijn omwille van hun onduidelijk juridisch statuut.
- *Geen expliciete sanctionering:* vele MBO's bevatten geen expliciete sanctionering. Dit zou een bedreiging kunnen vormen bij de realisatie van de in de MBO beschreven doelstellingen aangezien het bedrijfsleven toch geen sancties verwacht bij niet-naleving.
- *Kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen + informatieplicht:* een MBO zet altijd kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen. Het bedrijfsleven verbindt er zich ook toe om de overheid alle noodzakelijke informatie te geven opdat deze in staat zou zijn om de behaalde resultaten te toetsen aan de vooropgestelde doelstellingen.

- *Voor- en nadelen*

Uit de kenmerken van MBO's volgen een aantal voor- en nadelen. De meeste auteurs zijn het er mee eens dat de voordelen de nadelen overstijgen. Onderstaande tabel 1 vat de meest genoemde voor- en nadelen samen. Afhankelijk van de concrete specificatie van een MBO kunnen bepaalde voor- en nadelen meer of minder van belang zijn.

**Tabel 1: De voor-en nadelen van MBO's**

- betere naleving	Gezien het bedrijfsleven vrijwillig de MBO heeft ondertekend kan er ook een betere naleving verwacht worden.
- kostenvoordeel	Door de vrijheid voor het bedrijfsleven om een kostenminimaliserende oplossing te kiezen. Ook de overheid heeft minder totstandkomings- en handhavingskosten.
- snelheid	Door de afwezigheid van procedureregels kan men snel optreden.
- flexibiliteit	Dit is de mogelijkheid om de inhoud van een MBO snel en gemakkelijk aan te passen aan gewijzigde situaties en/of inzichten.
- consistentie	Gedurende de looptijd van de MBO genieten de bedrijven van een stabiel wetgevend kader wat hen beter toelaat om lange termijn beslissingen te nemen.
- motivatie	MBO's kunnen de verantwoordelijkheidszin van het bedrijfsleven aanscherpen.
- geen inspraak voor derden	Partijen die bij éénzijdige instrumenten hun invloed kunnen laten gelden (milieubewegingen, parlement) worden niet betrokken in het onderhandelingsproces.
- bereik	MBO's zijn enkel bindend voor de ondertekenende partijen.
- geen expliciete sancties	In de meeste MBO's zijn geen sancties voorzien voor niet-naleving.
- weinig doortastend	MBO's worden dikwijls bekritiseerd omwille van het feit dat de geformuleerde doelstellingen weinig ambitieus zouden zijn.

### 1.3. Inventaris van MBO's in België

In tabel 2 wordt een chronologisch overzicht gegeven van de in België afgesloten MBO's. Er wordt tevens aangegeven of de MBO met de Vlaamse of de Federale overheid werd aangegaan<sup>1</sup>.

**Tabel 2: Inventaris MBO's in België**

1	1 januari 1988	Gedragscode tot het verminderen van de hoeveelheid kwik in primaire batterijen die in België op de markt worden gebracht	Belgische Staat
2	10 maart 1988	Overeenkomst betreffende de beperking het gebruik van CFK's als drijfgas in aërosolen	Belgische Staat
3	12 september 1988	Overeenkomst betreffende het gebruik van fosfaten in wasmiddelen	Belgische Staat
4	30 januari 1989	Overeenkomst betreffende het gebruik van CFK's en de sector van koeltechniek, luchtconditionering en waterpompen	Belgische Staat
5	3 maart 1989	Overeenkomst betreffende het gebruik van CFK's in de kunststofindustrie	Belgische Staat
6	30 juni 1989	Bijkomende overeenkomst betreffende het gebruik van CFK's als drijfgas in aërosolen	Belgische Staat
7	20 april 1990	Overeenkomst houdende de aanpassing van de gedragscode tot het verminderen van de hoeveelheid kwik in primaire batterijen die in België op de markt worden gebracht	Belgische Staat
8	26 juni 1990	Basisovereenkomst inzake voorkoming, recuperatie en recyclage van verpakkingsafval	Vlaams Gewest
9	22 maart 1991	Bijkomende overeenkomst betreffende het gebruik van CFK's in de kunststoffenindustrie	Belgische Staat
10	26 maart 1991	Convenant verpakkingsafval	Vlaams Gewest
11	26 september 1991	MBO met BASF Antwerpen inzake de beperking en voorkoming van milieuverontreinigingen aan de bron	Vlaams Gewest
12	4 oktober 1991	Overeenkomst betreffende de export van pesticiden onderworpen aan de 'Prior Informed Consent' procedure	Belgische Staat
13	18 oktober 1991	Overeenkomst betreffende de emissiereducties van SO <sub>2</sub> en NO <sub>x</sub> afkomstig van elektriciteitsproductie-installaties	Belgische Staat en de drie gewesten
14	23 oktober 1991	Protocolakkoord tussen het Waalse Gewest, het Brusselse Gewest en het Vlaamse Gewest en de Belgian Aluminium Association	De drie gewesten
15	17 januari 1992	MBO met de bedrijfssector inzake de opslag van huisbrandolie bij particuliere verbruikers voor de verwarming van gebouwen	Vlaams Gewest
16	13 april 1994	Overeenkomst tussen OVAM, de geneesmiddelenindustrie en de apothekers betreffende de inzameling van oude geneesmiddelen	OVAM
17	29 januari 1996	Overeenkomst met organisaties die deel uitmaken van de	OVAM

<sup>1</sup> Voor een beschrijving van de verschillende MBO's verwijzen we naar Hoofdstuk 5 van het complete onderzoeksrapport in Bijlage 1. Voor elke MBO worden de partijen, het ontstaan, de inhoud en de resultaten besproken en wordt een korte evaluatie gegeven.

		farmaceutische sector betreffende de inzameling van oude en vervallen geneesmiddelen	
18	17 juni 1997	Protocolovereenkomst betreffende de selectieve inzameling en verwerking van gebruikte batterijen	De drie gewesten
19	17 april 1998	MBO betreffende de selectieve inzameling van oude en vervallen geneesmiddelen	Vlaams Gewest
20	17 april 1998	MBO oud papier met BVDU, NFIW, UUPP en VUKPP	Vlaams Gewest
21	19 januari 1999	MBO afgedankte voertuigen	Vlaams Gewest
22	7 februari 1999	MBO papierafval (reclamedrukwerk) met BDMV, FEDIS, NAVETEX, VDV en VEGRAB	Vlaams Gewest
23	9 februari 1999	Ontwerp-MBO Mestactieplan 1999-2003 Nutriëntenbalans	Vlaams Gewest
24	1 juli 1999	MBO afvalbanden	Vlaams Gewest
25	1 augustus 2000	MBO betreffende gasolietanks voor de verwarming van gebouwen	Vlaams Gewest
26	7 november 2000	Ontwerp-MBO betreffende de uitvoering van de aanvaardingsplicht van gebruikte elektrische en elektronische toestellen	Vlaams Gewest

In periode 1988-1991 werden er door de toenmalig bevoegde Staatssecretaris voor Leefmilieu acht MBO's afgesloten (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 9). Ze werden afgesloten binnen het productbeleid en legden normen op aan de samenstelling van een product. Meer bepaald wou men telkens een schadelijke stof (kwik, CFK's en fosfaten) uit het product weren. De MBO's bevatten dan ook in de eerste plaats reductiedoelstellingen voor het gebruik de schadelijke stof in dat product. Vijf verschillende producten (batterijen, spuitbussen, wasmiddelen, koelinstallaties en kunststoffen) werden op deze wijze gereguleerd (1, 2, 3, 4 en 5). Drie MBO's werden na korte tijd aangepast omdat door technologische ontwikkelingen grotere reducties mogelijk waren (6,7 en 9). Daarnaast werden er door de Federale overheid in het begin van de jaren '90 nog twee MBO's afgesloten, waarvan één samen met de drie gewesten (12 en 13). Deze MBO's legden normen op aan een productieproces (export van pesticiden en elektriciteitsproductie). Enkel onder deze voorwaarden kon de ondertekenende sector haar activiteiten verder zetten.

De eerste beleidsmatige aandacht in Vlaanderen voor MBO's gaat terug naar het MINA-plan 1990-1995. Daarin werden afspraken met doelgroepen aangekondigd alsook een versterking van het overleg en de samenwerking met de betrokkenen in de afvalsector, teneinde bepaalde doelstellingen inzake preventie en recyclage te realiseren. Ook het afvalstoffenplan 1991-1995 bevatte enkele verwijzingen naar het gebruik van MBO's. Hoewel niet alle voornemens werden gerealiseerd, zijn er in 1990 en 1991 vijf MBO's afgesloten door het Vlaams Gewest (8, 10, 11, 13 en 14). Drie hiervan werden gesloten in het kader van het afvalbeleid en hebben als doelstelling de recyclage van verpakkings- en aluminiumafval te organiseren (8, 10 en 14). De andere twee leggen emissiereducties op aan producenten. De eerste aan BASF Antwerpen, de tweede aan de elektriciteitsproducenten (11 en 13).

De intenties voor de periode 1992-1995 zijn terug te vinden in de beleidsbrief 'leefmilieu, natuurbehoud, landinrichting en drinkwatervoorziening' van de toenmalige Minister van Leefmilieu. Daarbij werd bij de uitgangspunten van het milieubeleid verwezen naar het gebruik van MBO's. Toch werden er in deze periode slechts twee afgesloten, waarvan één door de OVAM (15 en 16). De eerste handelt over de opslag van huisbrandolie, de tweede over de inzameling van oude en vervallen geneesmiddelen. Beide overeenkomsten werden later vervangen door een nieuwe MBO afgesloten volgens de bepalingen van het Vlaams decreet betreffende de MBO's (17, 19 en 25). Er werden ook met andere sectoren onderhandelingen gevoerd (o.a. de staalindustrie en de automobielproducenten), maar deze zijn niet of slechts veel later geconcretiseerd in een MBO.

De intentie om op basis van overleg en samenwerking met doelgroepen milieuproblemen aan te pakken bleef evenwel bestaan. Dit kwam dan ook tot uitdrukking door het Vlaams decreet betreffende de MBO's van 15 juni 1994 waarmee men het gebruik van dit instrument wou stimuleren. Hierdoor kregen de onderhandelingen met de doelgroepen een meer concreet doel, namelijk het afsluiten van een MBO. Daarenboven kregen de vastgelegde afspraken een duidelijker juridisch statuut.

Dit leidde echter niet tot het beoogde doel. In 1997 ondertekende het Vlaams Gewest met de andere twee gewesten de overeenkomst inzake de inzameling van gebruikte batterijen (18). Aangezien deze samen met de andere gewesten werd opgesteld volgde men de procedure van het decreet niet. Het duurde nog tot in 1998 vooraleer de eerste MBO volgens de bepalingen van het decreet werd ondertekend<sup>2</sup>. Tot nog toe zijn er acht MBO's volgens deze procedure opgesteld. Twee hiervan zijn vernieuwde versies van vroegere overeenkomsten (19 en 25). Een derde werd opgesteld in het kader van het vernieuwde MAP II, maar werd nooit ondertekend (23). De andere vijf MBO's geven uitvoering aan de aanvaardingsplicht die in het VLAREA (Vlaams Reglement inzake Afvalvoorkoming en -Beheer) is vastgelegd (20, 21, 22, 24 en 26). De aanvaardingsplicht verplicht producenten om de door hen verkochte producten (papier, voertuigen, autobanden, elektrische en elektronische toestellen) terug te nemen en milieuverantwoord te verwerken wanneer deze in de afvalfase terechtkomen. In het VLAREA staat aangegeven dat de MBO het geschikte instrument is om aan deze aanvaardingsplicht uitvoering te geven.

---

<sup>2</sup> Als reden hiervoor wordt geadviseerd dat het decreet te rigide is en te zware administratieve procedures oplegt waardoor het totstandkomingproces van een MBO wordt bemoeilijkt. (SERV, 1997, p.76)

## 2. Uitwerking van de methodologie

### 2.1. Evaluatie-instrument voor de performantie van een MBO

Het gebruik van vrijwillige benaderingen (en specifiek MBO's) in het milieubeleid, als alternatief voor command-and-control of economische instrumenten, heeft een sterke opgang gemaakt. Toch blijft de literatuur nog te vaak steken bij het louter aandacht hebben voor het gebruik van deze instrumenten, en wordt te weinig aandacht besteed aan de evaluatie van deze vrijwillige benaderingen.

Het is nu de bedoeling om een evaluatieraamwerk voor MBO's op te stellen. Eerst wordt een algemeen evaluatieraamwerk uitgewerkt waarmee verschillende beleidsinstrumenten kunnen geëvalueerd worden op hun performantie. Dit raamwerk zal dan aangepast worden aan de specifieke kenmerken van MBO's, zodat specifieke evaluatiecriteria geïdentificeerd kunnen worden. Aan de hand daarvan moet het mogelijk zijn de performantie van MBO's te evalueren. Enerzijds kan dit raamwerk dienen om een ex-post evaluatie van een aantal bestaande MBO's te maken, anderzijds kan het gebruikt worden als een checklist waarmee de slaagkans van toekomstige MBO's kan ingeschat worden.

#### 2.1.1. Een algemeen evaluatieraamwerk

Dit algemeen evaluatieraamwerk gaat uit van de beleidscyclus die bepalend is voor de ontwikkeling van elk beleidsinstrument. Deze cyclus bestaat uit 4 fasen: initiatie, formulering, implementatie en werking (figuur 1).

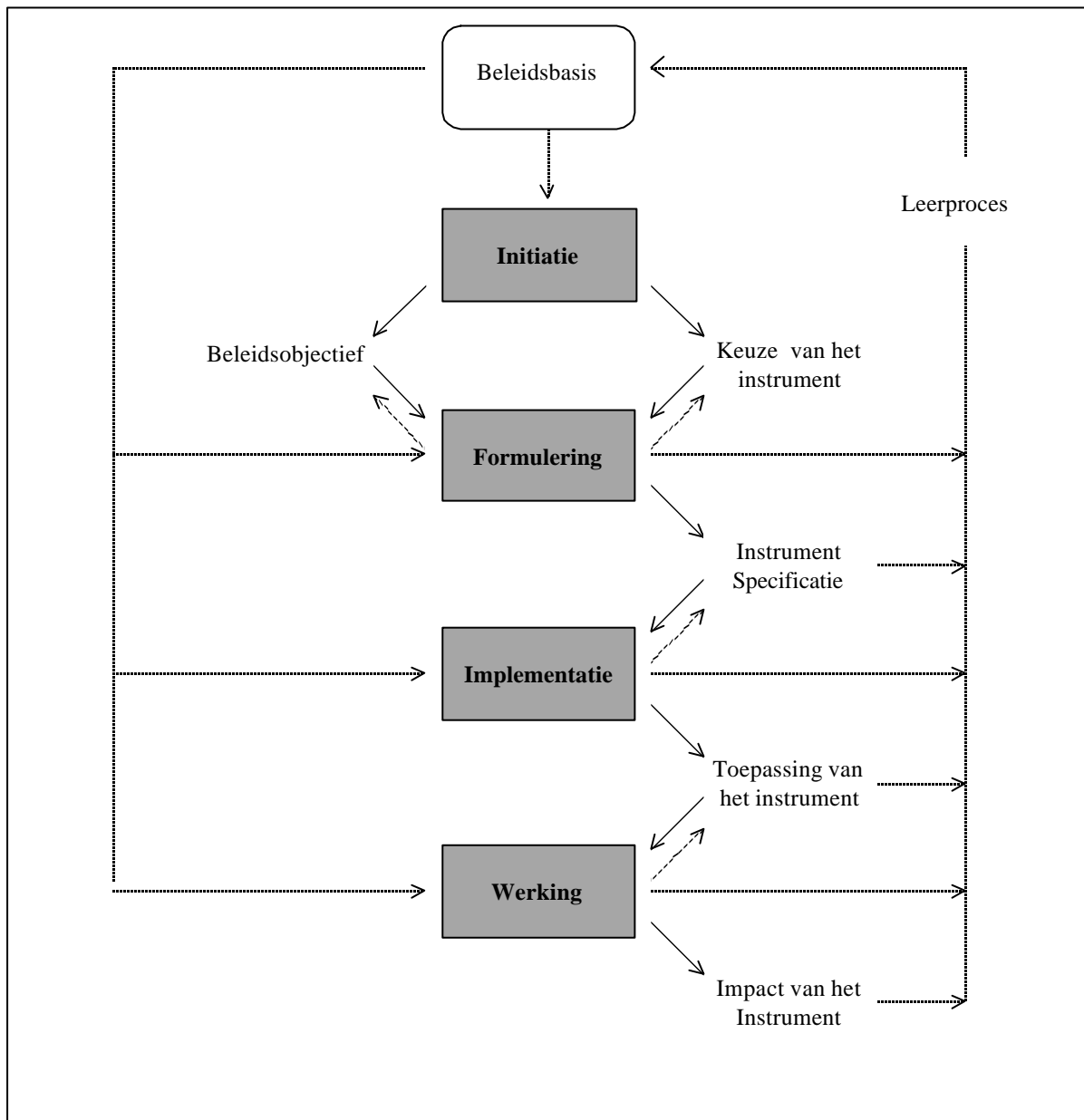
Tijdens de **initiatiefase** wordt het beleidsobjectief (of meerdere objectieven) gedefinieerd en wordt een specifiek beleidsinstrument gekozen. Deze initiatiefase kan door een aantal factoren beïnvloed worden, o.a. het ontdekken van nieuwe informatie m.b.t. een bepaald milieuprobleem (of de oplossing ervoor), gezamenlijke belangen van verschillende actoren in het beleidsproces, bepaalde externe omstandigheden (vb. implementatie van een EU Richtlijn), ...

Tijdens de tweede fase wordt een gedetailleerde **specificatie of formulering** van het instrument uitgewerkt. Afhankelijk van het instrument dat gekozen wordt, kan deze fase sterk variëren. Voor wat MBO's betreft, zullen tijdens deze fase de onderhandelingen gevoerd worden tussen de verschillende betrokken partijen voor wat betreft de bepalingen van de overeenkomst.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de **implementatie** van een instrument en zijn eigenlijke **werking**, alhoewel beide sterk overlappen. De implementatiefase zal opnieuw sterk afhangen van het type instrument dat gekozen werd. Het kan zijn dat er bijkomende systemen moeten uitgewerkt

worden of dat er organisatorische aanpassingen noodzakelijk zijn alvorens tot implementatie te kunnen overgaan. Bij MBO's bijvoorbeeld die werden genegotieerd door een industriële associatie kan het zijn dat er nog individuele akkoorden dienen gesloten te worden tussen de associatie en de individuele bedrijven.

**Figuur 1: De beleidscyclus**



Een belangrijk gegeven in deze beleidscyclus is het concept “**Algemene Beleidskennis**”. Hiermee wordt bedoeld: het bestaande institutioneel netwerk (zowel formeel als informeel), de economische, politieke, wettelijke en cognitieve bronnen van de verschillende actoren die betrokken zijn in het beleidsproces, de aard van de relatie tussen de actoren, hun perceptie van het milieuprobleem, de motivatie om het probleem aan te pakken, ...

De algemene beleidskennis heeft een invloed op alle verdere fasen van de beleidscyclus. Het kan echter ook zijn dat de verschillende fasen een positieve feedback of leerproces veroorzaken die teruggekoppeld wordt naar de Algemene Beleidskennis toe. Het kan hier gaan om een verbetering van de relatie tussen de actoren, het ontdekken van nieuwe informatie m.b.t. het milieuprobleem en mogelijke oplossingen daarvoor, het verspreiden van informatie tussen de actoren, ...

De beleidscyclus heeft dus een uitgesproken dynamisch karakter, waardoor beleidsinstrumenten verschillende fasen doorstaan, geamendeerd kunnen worden door wijzigende omstandigheden en/of nieuwe informatie. Elke fase kan dan gezien worden als een nieuw beleidsinitiatief.

Binnen de context van deze beleidscyclus, kan men een evaluatie maken vanuit twee verschillende gezichtspunten:

- Men kan een evaluatie maken van de gewenstheid van het beleidsobjectief (d.i. een kosten-baten analyse);
- Men kan een evaluatie maken van de gewenstheid van het geselecteerde instrument als middel om het beleidsobjectief te implementeren.

In dit werk hebben we enkel oog voor de tweede vorm van evaluatie en dienaangaande kunnen vier beleidsrelevante vragen geïdentificeerd worden om de performantie van een beleidsinstrument te achterhalen. Elk van deze vragen kan geassocieerd worden met een bepaalde evaluatiedimensie:

**Tabel 3: De vier evaluatie-vragen en -dimensies**

Vraag	Dimensie
Is het instrument administratief, wettelijk en politiek haalbaar?	- Haalbaarheid
Is het instrument in staat om de (expliciete en impliciete) beleidsdoelstellingen te bereiken?	- Specificatie - Toepassing
Veroorzaakte de implementatie van het instrument de gewenste impact op economisch, sociaal en milieuvlak?	- Impact
Heeft het formuleren / implementeren / werken van het instrument geleid tot een verbetering van de algemene beleidskennis?	- Ontwikkeling van de beleidsbasis

### 2.1.2. Evaluatiecriteria voor MBO's

In wat nu volgt, zal het zonet uitgewerkte raamwerk aangepast worden zodat specifieke evaluatiecriteria voor MBO's geïdentificeerd kunnen worden. Met uitzondering van de eerste evaluatiedimensie (haalbaarheid), die binair is, zijn de andere evaluatiedimensies op hun beurt multi-dimensioneel en in sommige gevallen kwalitatief. Daarom werden een aantal specifieke evaluatiecriteria voor MBO's ontwikkeld, die moeten toelaten om de prestaties voor de verschillende dimensies te evalueren. Verschillende van deze criteria zijn gebaseerd op de '1996 Communication on



Environmental Agreements' van de Europese Commissie. Andere gaan terug op het OESO rapport over de evaluatie van economische instrumenten.

Wanneer men de performantie van een MBO wil evalueren, moet men er rekening mee houden dat deze term een hele reeks van verschillende types omvat. Een overeenkomst kan 'collectief' onderhandeld worden met een representatief orgaan (v.b. een sectoriële organisatie), of het kan gaan over een reeks van individuele overeenkomsten met individuele ondernemingen.

Daarenboven kan men de overeenkomsten ook indelen op basis van de onderliggende beleidsdoelstellingen die zij nastreven. Enerzijds zijn er de 'implementatie-georiënteerde' overeenkomsten (IMGO), die via een efficiënte verspreiding van een bestaande technologie een bepaald milieudoel wensen te bereiken. Anderzijds zijn er de 'innovatie-georiënteerde' overeenkomsten (INGO) die tot doel hebben om het milieuprobleem beter te leren kennen en nieuwe technologieën te ontwikkelen.

De aard van een MBO bepaalt het ontwerp ervan en bijgevolg ook de relatieve belangrijkheid van de verschillende evaluatiecriteria. Bij een IMGO ligt de nadruk op controle, efficiëntie en het wegwerken van informatie-asymmetrieën. De belangrijkste issues die in dit geval geëvalueerd dienen te worden zijn de 'burden sharing' mechanismen, de monitoring en de verdeling van de 'best practice' technologie. Voor een INGO daarentegen ligt de nadruk op samenwerking en mogelijke leereffecten voor de verschillende betrokken partijen, wat maakt dat vooral de samenwerkingsmechanismen en de collectieve initiatieven dienen geëvalueerd te worden.

#### 2.1.2.1. Haalbaarheid

Is de MBO administratief, wettelijk en politiek haalbaar?

In deze evaluatiedimensie gaat men na of het onderhandelingsproces inderdaad geleid heeft tot het tekenen van een MBO. Het antwoord hierop is steeds een duidelijke 'ja' of 'nee'. Het gaat hier enkel om het al of niet sluiten van een MBO, niet om de kwaliteit van de MBO (dit wordt onderzocht in de andere dimensies). Niettemin kan tussen beide een verband bestaan; vb. des te strenger de eisen in de MBO, des te meer kans dat de MBO niet aanvaardbaar is voor alle betrokken partijen en het uiteindelijk niet tot een MBO komt.

#### 2.1.2.2. Bekwaamheid

Is de MBO in staat om de (impliciete en expliciete) beleidsdoelstellingen te bereiken?

De bekwaamheid van een MBO omvat twee dimensies. Het eerste heeft betrekking op de specificatie van de MBO in termen van consistentie met de onderliggende beleidsdoelstellingen en nationale en internationale wetgeving i.v.m. handel en concurrentie. Het tweede aspect omhelst de toepassing van de MBO in de praktijk en de mate waarin deze toepassing de originele specificatie van de MBO versterkt of verzwakt. Beide aspecten overlappen elkaar in zekere mate. Zo kan een zwak gespecificeerde ‘gentlemen’s agreement’ meer verzwakken tijdens de implementatie dan een duidelijk gespecificeerde wettelijke MBO.

#### 2.1.2.2.1. Specificatie van de MBO

De richtlijnen voorgesteld door de Europese Commissie zijn een goed uitgangspunt voor de ontwikkeling van evaluatiecriteria m.b.t. de specificatie van de MBO. In de praktijk zal het echter niet altijd mogelijk zijn een MBO te beoordelen op alle criteria.

##### *a. Doel*

De aanwezigheid van een duidelijk gedefinieerd en gekwantificeerd doel is cruciaal voor het welslagen van een MBO. Om het toezicht en de monitoring van de MBO te vergemakkelijken, worden best ook intermediaire doelstellingen bepaald. Een gekwantificeerd doel is essentieel indien het gaat over een IMGGO die de nadruk legt op controle. Het is echter geen vrijgeleide voor succes: het doel dient ambitieuzer te zijn dan het ‘business-as-usual’ scenario.

##### *b. Burden sharing*

Daar waar een MBO berust op individuele acties van ondernemingen om een bepaald doel te bereiken (b.v. energie-efficiëntie overeenkomsten), heeft de MBO meer kans op slagen indien er een ‘burden sharing’ mechanisme in wordt opgenomen. Dit mechanisme wordt best zo opgesteld dat het de kostefficiëntie van de MBO optimaliseert. Het mechanisme moet daarom rekening houden met de kostenverschillen tussen ondernemingen.

De MBO kan anderzijds ook gericht zijn op collectieve actie (b.v. collectief recyclagesysteem), waarbij de totale kost verdeeld wordt onder de deelnemende ondernemingen. Als de kosten van zo’n systeem beïnvloed worden door de handelingen van individuele ondernemingen (b.v. wanneer de recyclagedoelstelling bepaald worden als procentueel deel van de gezamenlijke output), dan moet ervoor gezorgd worden dat het ‘burden sharing’ mechanisme leidt tot efficiënte reacties.

##### *c. Toezicht en controle*

De aanwezigheid van een adequaat toezichtsmechanisme is belangrijk voor elk type MBO. De aard van het mechanisme kan echter verschillen naargelang de oriëntatie van de MBO. Voor een IMGGO betreft het toezicht vooral de controle, d.i. het meten van de performantie tegenover het vooropgesteld

doel en nagaan of er enige corrigerende acties nodig zijn. Daarom is het nodig dat het controlemechanisme relevante, accurate en stipte informatie geeft. In een ideale situatie is dit toezicht gebaseerd op informatie verstrekt door een onafhankelijk orgaan.

Voor een INGO ligt de nadruk van het toezicht op de samenwerking, m.a.w. het verzekeren van de compatibiliteit van de individuele acties en het verbeteren van de potentialiteit van het leerproces. Daarom is het belangrijk dat het toezichtsmechanisme hier voldoende flexibel is om een ganse reeks 'zachte' informatie te verzamelen, te verwerken en te verdelen.

#### *d. Bijkomende garanties / sancties*

Het opleggen van bijkomende garanties voor het behalen of sancties bij het niet behalen van de vooropgestelde doelstellingen, verhogen de geloofwaardigheid van de MBO. Verschillende sancties kunnen opgelegd worden, gaande van een boete, retroactieve belastingen tot uitsluiting uit de MBO. Dergelijke sancties vereisen wel dat de bijdrage van elke onderneming tot het niet behalen van de algemene doelstelling van de MBO precies toegewezen kan worden. Is dit niet het geval, dan kan enkel een collectieve sanctie opgelegd worden.

#### *e. Contractuele vorm*

De richtlijnen van de Europese Commissie raden het gebruik van wettelijk bindende MBO's aan (contracten). Ofschoon het gebruik ervan tot op heden beperkt is, leert de ervaring dat dergelijke MBO's een grotere kans maken om de doelstellingen te behalen. Door een duidelijk wettelijk kader te creëren dat afdwingbaar is door rechterlijke beslissingen, vergroot de kracht van de MBO.

#### *f. Wettelijke conformiteit*

Naast het feit dat MBO's conform dienen te zijn aan de nationale wetgeving, moeten zij ook in overeenstemming zijn met de vereisten van het Verdrag van de Europese Unie en de ervan afgeleide Europese wetgeving. In de praktijk komt het erop neer dat de MBO meegedeeld is aan de Europese Commissie, en dat er een uitzondering aan verleend is onder Artikel 85(3) van het verdrag van de Europese Unie. Dit artikel stelt immers dat alle overeenkomsten tussen ondernemingen verboden zijn welke de handel tussen de lidstaten ongunstig kunnen beïnvloeden en tot gevolg kunnen hebben dat de mededinging binnen de gemeenschappelijke markt verstoord wordt. Een uitzondering wordt gemaakt voor overeenkomsten die bijdragen tot de verbetering van de productie, verbetering van de verdeling van de producten of verbetering van de technologische of economische vooruitgang.

#### *g. Algemene bedingen*

Om potentiële verwarring en disputen te voorkomen gedurende de duur van de MBO, is het wenselijk een aantal algemene zaken te formaliseren: identificatie van de deelnemers en hun respectievelijke

doelstellingen, duur van de MBO, voorwaarden van (al dan niet eenzijdige) opschorting of beëindiging van de MBO, competente rechtspraak,...

#### 2.1.2.2.2. Toepassing van de MBO

##### *a. Integriteit*

Het is mogelijk dat enkele bepalingen uit de MBO moeten geïnterpreteerd worden, of zelfs aangepast, wanneer men de MBO in de praktijk wil toepassen. Hierdoor kan de originele MBO verzwakt worden, waarbij ze aan geloofwaardigheid verliest.

##### *b. Uitgebreidheid*

De uitgebreidheid van de MBO heeft betrekking op de duur van de MBO en de dekkingsgraad ervan in de geïmplementeerde sector.

##### *c. Conformiteit*

De mate waarin voldaan wordt aan de voorwaarden van de MBO, heeft vanzelfsprekend een cruciale invloed op de capaciteiten van de MBO als beleidsinstrument. Het duidelijk niet kunnen halen van de vooropgestelde doelstellingen, collectief of door individuele ondernemingen, kan het vertrouwen in de mogelijkheden van de MBO ernstig schaden.

Om de conformiteit gedurende de duur van de MBO na te gaan, kan op het geaggregeerd niveau gebruik gemaakt worden van intermediaire doelstellingen. Op het individuele niveau kan de conformiteit van elke onderneming worden getoetst aan de hand van het al dan niet voldoen aan ondernemingsspecifieke voorwaarden uit de MBO.

#### 2.1.2.3. Impact

Veroorzaakte de implementatie van de MBO de gewenste impact op economisch, sociaal en milieuvlak?
---

Voor de meeste MBO's is het weinig waarschijnlijk dat deze een grote sociale impact zullen hebben. We beperken ons daarom tot de economische- en milieu-effecten.

##### 2.1.2.3.1. Milieu-effectiviteit

Zoals bij elk beleidsinstrument, omvat de milieu-effectiviteit verschillende componenten. Onze grootste interesse gaat uit naar de doelvariabele, die, zij het impliciet of expliciet, in de MBO nagestreefd wordt. Er kunnen echter twee problemen optreden indien men de grootte van deze impact wenst te achterhalen.

Ten eerste moet de invloed die de doelvariabele heeft ondergaan, gezuiverd worden van de invloed van andere beleidsmaatregelen. Normaal gezien is dit niet zo'n groot probleem, aangezien de meeste MBO's expliciet het gebruik van andere beleidsmaatregelen uitsluiten gedurende het bestaan van de MBO. Ten tweede moet een realistische 'business-as-usual' situatie bepaald worden, die aantoont wat er gebeurd zou zijn indien er geen beleidsinitiatieven zouden genomen zijn.

In sommige gevallen kan het ook nuttig zijn om de ruimtelijke verdeling van de impact te analyseren. In sommige gevallen kan het immers zo zijn dat de geaggregeerde impact op de doelvariabele positief is, maar dat op welbepaalde plaatsen (de zgn. 'hotspots') deze impact negatief is. Er moet ook aandacht geschonken worden aan secundaire impacten op het milieu die het gevolg zijn van de MBO. Een MBO om de CO<sub>2</sub>-emissie te verminderen kan bijvoorbeeld ook leiden tot reducties in SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>. Deze secundaire invloeden kunnen zowel positief als negatief zijn.

#### 2.1.2.3.2. Economische efficiëntie

Er zijn twee aspecten verbonden aan economische efficiëntie die tijdens een evaluatie dienen beschouwd te worden: het eerste heeft betrekking op de directe economische kosten verbonden aan de MBO. Het tweede betreft de indirecte kosten veroorzaakt door de uitvoering van de MBO. Idealiter moet een MBO de directe kosten minimaliseren, met zo laag mogelijke overheadkosten.

De directe economische kosten van de MBO voor een individuele onderneming worden weergegeven in een vermindering van de winst ten gevolge van de geannualiseerde kost van nieuwe investeringen, in een stijging van de operationele kost of in een daling van de inkomsten. Dit is echter niet eenvoudig te bepalen. Ten eerste is er opnieuw het probleem van de 'counter factual', d.i. wat zou de winst geweest zijn indien er geen MBO was geweest. Ten tweede moet ook rekening gehouden worden met de variantie van de marginale kosten over de verschillende bedrijven heen.

De indirecte kosten verwijzen naar de administratieve kosten tijdens de uitvoering van de MBO. Deze worden hoofdzakelijk gedragen door het orgaan dat verantwoordelijk is voor het wetslagen van de MBO (b.v. de beroepsorganisatie). Daarenboven heeft ook de overheid kosten ten gevolge van het toezicht en de controle op de uitvoering van de MBO.

#### 2.1.2.3.3. Ruimere economische impacten

Het bestaan van ruimere economische impacten hangt in sterke mate af van de omvang van de MBO. Er is een ganse reeks invloeden die beschouwd kunnen worden, maar het is moeilijk a priori te beoordelen welke er relevant zullen zijn. Gegeven het coöperatieve karakter van MBO's, bestaat de kans dat er concurrentievervalsing optreedt. Er bestaat immers het gevaar dat er collusie ontstaat tussen sommige of alle ondertekenende ondernemingen.

#### 2.1.2.4. Ontwikkeling van de beleidsbasis

Heeft het sluiten, implementeren en uitvoeren van de MBO geleid tot een verbetering van de algemene beleidsbasis?
---

##### 2.1.2.4.1. Leereffecten

Of de beleidsvoerders dan wel de industrie geleerd hebben uit de MBO is een belangrijk gegeven voor elk type van MBO. Indien het over een INGO gaat, heeft dit leren vooral betrekking op een vermindering van onzekerheden i.v.m. productieprocessen en technologieën, de gevolgen ervan op het milieu en eventuele oplossingen. Bij een IMGO daarentegen ligt de nadruk op de verspreiding van kennis om zo mogelijke informatie-asymmetrieën over bestaande technologieën weg te werken tussen de verschillende deelnemers. In beide gevallen kan dit leerproces leiden tot een vermindering van de kosten om het doel, vastgesteld in de MBO, te behalen.

##### 2.1.2.4.2. Relaties tussen partijen

Een van de grote voordelen van MBO's is dat de onderhandelingen die tot de MBO leiden, een gunstige invloed kunnen hebben op de relaties tussen de contracterende partijen. Deze onderhandelingen kunnen immers leiden tot een gemeenschappelijke erkenning van milieuproblemen en –verantwoordelijkheden. De verbetering van de relaties (tussen overheid en bedrijven, tussen bedrijven onderling of beide) komt tot stand door een ganse reeks verschillende factoren, gaande van nieuwe communicatiekanalen, een verbeterd inzicht in de denkwijze van de andere partij tot een versterking van het wederzijdse respect en vertrouwen.

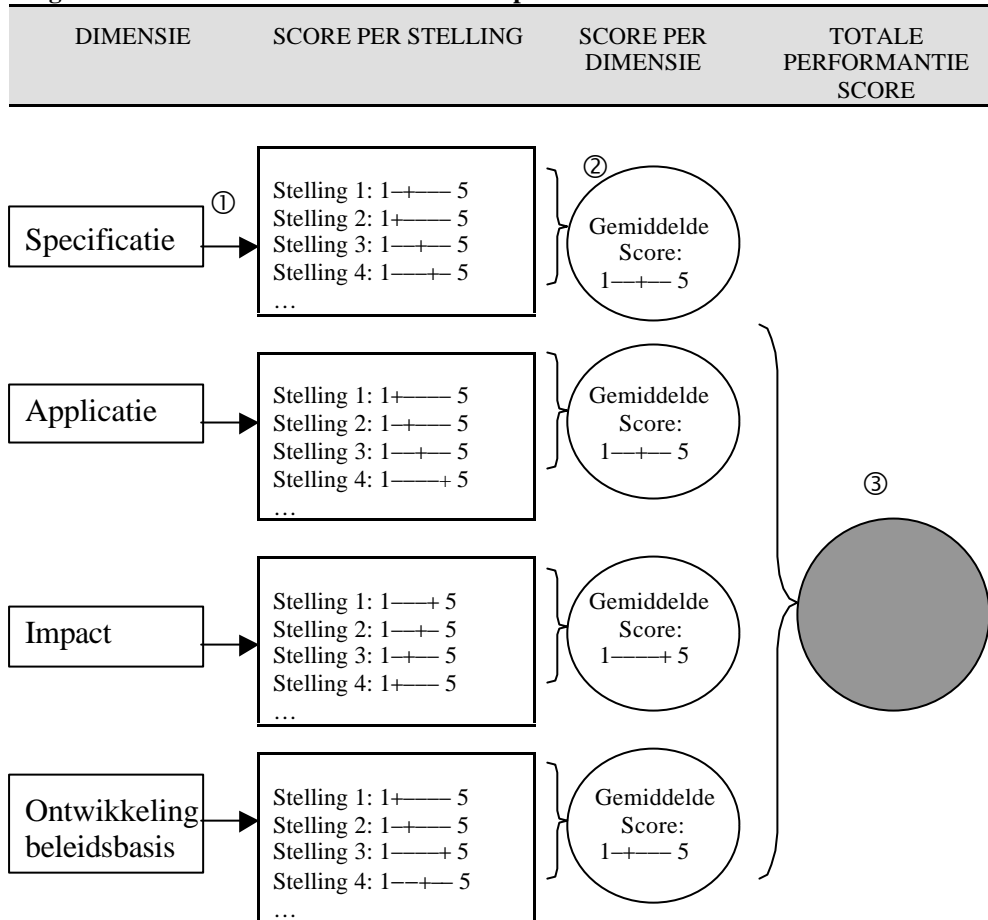
##### 2.1.2.4.3. Algemene houdingen en bewustzijn

Het is eveneens mogelijk dat de actieve betrokkenheid van de industrie tijdens de onderhandelingen en de implementatie van de MBO, veranderingen teweegbrengt binnenin individuele ondernemingen. Meer bepaald kan het aanleiding geven tot een verhoogd milieubewustzijn of een verandering van de algemene houding ten opzichte van milieuproblemen.

#### 2.1.3. Het opstellen van een evaluatie-checklist

We hebben bovenstaande evaluatiedimensies nu in een meer werkbare vorm gegoten om zo een praktische tool ter beschikking te hebben die ons kan helpen bij de evaluatie van de performantie van MBO's. (zie figuur 2)

**Figuur 2: Checklist voor het meten van de prestatie van een MBO**



We hebben daartoe voor elk van de aangehaalde dimensies (specificatie, toepassing, impact en ontwikkeling van de beleidsbasis) een aantal stellingen geformuleerd (①), waarvan men de geldigheid voor om het even welke MBO kan inschatten. Deze inschatting gebeurt door het geven van een score tussen 1 en 5. Een score van 5 betekent algemeen gesteld dat de stelling als waar mag worden aanvaard voor de betreffende MBO. Een score van 1 daarentegen geeft aan dat de stelling niet overeenkomt met de realiteit. Bekijkt men het geheel der stellingen voor één bepaalde dimensie, dan kan men zien hoe een MBO ‘scoort’ op deze dimensie door bijvoorbeeld een gemiddelde van de scores te berekenen(②). Berekent men op dezelfde manier het gemiddelde van deze dimensiescores, dan krijgt men een kwantificatie van de gemiddelde prestatie van de MBO(③).

### 2.1.3.1. Specificatie

Zoals gezegd hebben de meeste MBO’s zowel tot doel het bereiken van een milieudoelstelling, als het beter leren kennen van het probleem en het zoeken naar technologische oplossingen. De eerste vier stellingen (1 tot 4) maken het mogelijk een beoordeling te maken van de graad van specificatie m.b.t. het bereiken van de milieudoelstelling, terwijl stelling 5 t.e.m. 7 de specificatie van het ‘leerelement’ nader bekijken. Stelling 8 en 9 hebben betrekking op de specificatie-elementen die de economische

efficiëntie van de MBO kunnen beïnvloeden, en stelling 10 onderzoekt of de specificatie van de MBO geen concurrentievervalsing kan veroorzaken tussen ondernemingen.

1. Bevat de MBO een duidelijk gedefinieerd doel m.b.t. de milieuprestatie?
2. De doelstelling verzekert een betekenisvolle verbetering in de milieuprestatie.
3. De MBO bevat een geloofwaardig mechanisme om het doel m.b.t. de milieuprestatie te bereiken.
4. De MBO bevat een geloofwaardig systeem om de gerealiseerde prestatie te controleren t.o.v. de gespecificeerde milieudoelstelling.
5. De MBO bevat een duidelijke doelstelling m.b.t. het leerproces.
6. De MBO bevat een geloofwaardig mechanisme om het leerproces te ondersteunen en aan te moedigen.
7. De MBO bevat een adequaat controlesysteem om de leeractiviteiten te coördineren.
8. De MBO bevat een verdelingsmechanisme van de lasten dat consistent is met een kostefficiënte oplossing.
9. De MBO bevat een geloofwaardig mechanisme om 'free-riding' (vrijbuiting) van actoren te voorkomen.
10. De MBO veroorzaakt geen marktdistorsies noch toetredingsbarrières.

### 2.1.3.2. Toepassing

Om te onderzoeken of de MBO goed toegepast werd in de praktijk, bekijken we twee aspecten: heeft de doelgroep van de MBO als geheel de vooropgestelde doelen bereikt (1), en zijn de onderlinge leden van de doelgroep elk hun individuele verplichtingen nagekomen (2).

Het spreekt vanzelf dat deze twee aspecten met elkaar verbonden zijn: een MBO kan haar doelstellingen niet bereiken omdat enkele leden hun verplichtingen niet nakomen. Anderzijds heeft een MBO meer kans op slagen indien alle leden hun verplichtingen nakomen. Dit neemt echter niet weg dat er MBO's kunnen bestaan die, ondanks de niet-naleving door sommige individuen, toch het vooropgestelde doel bereiken. Wij zijn van mening dat een MBO waar zowel algemene als individuele verplichtingen nagekomen worden, meer succesvol is dan indien slechts één van deze nagekomen worden.

1. De doelgroep van de MBO bereikt de algemene milieudoelstelling feilloos.
2. De leden van de doelgroep zijn hun individuele verplichtingen perfect nagekomen.

### 2.1.3.3. Impact

Daar waar de beoordeling van de applicatie beperkt is tot het al dan niet halen van de gespecificeerde milieudoelstellingen, ligt hier de nadruk op de effectieve impact van de MBO op het leefmilieu, onafgezien het feit of de doelstellingen gehaald werden of niet. Daarbij beschouwen we zowel de specifieke impact van de MBO op de doelvariabele vergeleken met het business-as-usual scenario (1), als de relevantie van het milieuprobleem dat door de MBO aangepakt wordt (2). Om de economische



impact na te gaan wordt aandacht besteed aan de eventuele invloed van de MBO op de kosten voor beide partijen in vergelijking met alternatieve beleidsinstrumenten (3).

- 1. Er is een significante verbetering op de milieuvariabele, vergeleken met het business-as-usual scenario.*
- 2. De milieudoelstelling die door de MBO wordt beoogd, is relevant en relatief belangrijk in het kader van de (Belgische) milieuproblematiek.*
- 3. De werking van de MBO brengt minder kosten mee voor beide partijen, dan een alternatief beleidsinstrument om hetzelfde doel te bereiken.*

#### 2.1.3.4. Ontwikkeling van de beleidsbasis

In het gedeelte hierboven maakten we een onderscheid tussen leereffecten, relaties tussen de partijen en algemene houding van de partijen. Deze drie aspecten komen ook terug in de stellingen.

- 1. De MBO heeft geleid tot een belangrijke verbetering in de houdingen van de partijen t.a.v. milieuproblemen.*
- 2. De MBO heeft geleid tot een aanzienlijke verbetering van de bestaande kennis.*
- 3. Het leerproces heeft geleid tot een aanzienlijke vernieuwing in 'policy-making' op dit vlak.*
- 4. De MBO heeft geleid tot een groter wederzijds vertrouwen en meer productieve relaties tussen de partijen.*
- 5. De MBO heeft product- of proces gerelateerde innovaties en/of marktmogelijkheden gegenereerd.*

#### 2.1.4. Conclusie

We hebben aangegeven uit welke dimensies de performantie van een MBO kan bestaan. In de eerste plaats is er de specificatie van de MBO. Deze dimensie kan beschouwd worden als een 'interne succesfactor'. Men mag verwachten dat een MBO succesvoller zal zijn:

- naarmate rechten en plichten van beide partijen duidelijk gedefinieerd zijn, zowel wat betreft milieudoelstelling als leerdoelstelling,
- en naarmate de specificatie van de MBO niet leidt tot inefficiëntie en concurrentievervalsing.

Verder hebben we ook aangetoond dat men de performantie van een MBO niet enkel mag toetsen aan de mate waarin de gespecificeerde doelstellingen bereikt werden: de effectieve impact van de MBO op het milieu en de eruit voortvloeiende leereffecten zijn minstens even belangrijk, zoniet belangrijker.

Voor elk van deze dimensies hebben we een aantal stellingen geformuleerd, die ons toelaten om een meer genuanceerd beeld te krijgen van de performantie van een MBO. Het is de bedoeling om met deze 'checklist' de performantie van de Belgische MBO's te meten. Eens dit gebeurd is, kunnen we kijken of deze performantie beïnvloed werd door de aanwezigheid van 'externe succesfactoren'. Welke deze zijn en hoe we de aanwezigheid van deze zullen meten, komt hierna aan bod.

## **2.2. Bepaling van de kritische succesfactoren ten aanzien van MBO's**

Dit onderzoek gaat er, gebaseerd op de bestaande literatuur inzake onderhandelde overeenkomsten, van uit dat de performantie van MBO's beïnvloed wordt door een aantal factoren uit de socio-economische context waarin de MBO afgesloten is. De verwachte invloed van deze externe factoren werden in vier hypothesen ondergebracht. In wat volgt zullen we deze vier hypothesen nader bekijken, en eveneens nagaan hoe we kunnen meten in welke mate deze socio-economische aspecten aanwezig zijn voor een bepaalde MBO. Dit doen we eveneens door een aantal stellingen te formuleren. Deze stellingen kunnen op hun beurt een score krijgen van 1 tot 5, waarbij een lage score duidt op het ongunstig karakter van het betreffende aspect, en een hoge score duidt op het gunstige karakter van het aspect m.b.t. de (verwachte) performantie van de MBO. Eens we dit gedaan hebben, kunnen we kijken of er al dan niet een min of meer systematisch verband bestaat tussen de performantie van een MBO en de specifieke context waarin de MBO werd afgesloten.

### **2.2.1. Het beleidsklimaat**

'Het feit dat het milieubeleid gevoerd wordt in een traditie en een klimaat van consensus, gezamenlijke probleemoplossing , wederzijds respect en vertrouwen, is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'
---

Het mag duidelijk zijn dat de manier van openbare beleidsvoering een invloed kan hebben op de performantie van MBO's. De verschillende mogelijke beleidsstijlen vanwege de overheid en de verschillende verwachtingen van de vervuilers omtrent de applicatie en de afdwinging van dit beleid, kunnen ertoe leiden dat de toepassing van hetzelfde beleidsinstrument in verschillende gevallen leidt tot een verschillende uitkomst.

Dit is eveneens het geval voor een beleidsinstrument als een MBO: de kans dat een overeenkomst beter gedijt in een beleidsklimaat en traditie van vertrouwen, consensus, het erkennen van de wederzijdse verantwoordelijkheden tussen overheid en vervuilers, is groter dan wanneer deze MBO toegepast zou worden in een beleidsklimaat gekenmerkt door wederzijds wantrouwen tussen overheid en vervuilers. Ook het feit of er reeds een traditie is tussen de overheid en de bedrijfswereld in het maken van een beleid gebaseerd op consensus en wederzijds respect en vertrouwen, kan een belangrijke rol spelen.

- 1. Milieupolitiek wordt gevoerd in een traditie van het zoeken naar consensus en het gezamenlijk zoeken naar oplossingen.*
- 2. Behalve het proces dat leidt tot het besluit van de MBO, wordt 'policy-making' op het vlak van de MBO gekarakteriseerd door een klimaat van wederzijds vertrouwen.*
- 3. Behalve het proces dat leidt tot het besluit van de MBO, toont de private sector die betrokken is bij de MBO zelf een duidelijke bereidheid tot het opnemen van zijn verantwoordelijkheid t.a.v. het milieuprobleem.*

### 2.2.2. Het bestaan van een alternatief instrument

'Het feit dat de beleidsmakers de bereidheid tonen om een alternatief instrument te gebruiken als 'een stok achter de deur' in het geval dat de MBO niet wordt nageleefd, is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'

Indien de beleidsmakers beschikken over een alternatief beleidsinstrument dat ingezet kan worden om het vooropgestelde milieudoel te bereiken, dan kan deze optie voor de vervuilers een 'stok achter de deur' zijn om toch hun verplichtingen uit de MBO na te komen. Het feit dat de beleidsmakers een alternatief instrument achter de hand houden, kan echter onvoldoende zijn. Dit instrument dient immers zwaardere gevolgen te hebben voor de vervuilers dan deze die voortvloeien uit de MBO. Indien de vervuilers echter weten dat, zelfs indien de vooropgestelde doelen niet gehaald worden, de overheid hen toch geen alternatief beleidsinstrument zal opleggen, of dat het nog een aanzienlijke tijd kan duren alvorens bij niet-naleving een alternatieve beleidsmaatregel genomen wordt, zullen zij niet erg geneigd zijn om hun verplichtingen na te komen.

- 1. De kans is groot dat de publieke instanties een alternatief instrument gebruiken in het geval de MBO niet succesvol is of niet ondertekend wordt.*
- 2. Indien toegepast, heeft het alternatief instrument zwaardere gevolgen voor de private actoren dan de gevolgen zouden zijn bij naleving van de MBO.*

### 2.2.3. De structuur van de sector

'Het feit dat de sector homogeen is, een klein aantal spelers heeft en gedomineerd wordt door één of twee spelers of een krachtige representatieve industriële associatie is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'

De structuur van de sector die een partij is van een MBO, speelt op verschillende vlakken een rol. Ten eerste tijdens de onderhandelingen over de MBO. Met hoe minder verschillende partijen er moet onderhandeld worden, des te gemakkelijker tot een MBO kan gekomen worden. Het aantal onderhandelende partijen kan om verschillende redenen beperkt blijven: de sector wordt gedomineerd door één of een klein aantal dominante spelers of er is een sterke overkoepelende organisatie, die kan

spreken voor al haar leden. De onderhandelingen worden eveneens vergemakkelijkt als alle partijen dezelfde belangen te verdedigen hebben. Dit is meer waarschijnlijk indien alle partijen tot dezelfde industriële sector behoren.

Ook tijdens de toepassing van de MBO speelt de sectoriële structuur een rol. Des te diverser en des te groter het aantal partijen, des te meer kans er is op free-riding, en des te moeilijker deze free-riding uit te schakelen is.

- 1. Er is reeds een dominant belang van één grote speler / van een klein aantal grote spelers of een krachtige representatieve industriële associatie m.b.t. de draagwijdte van de MBO.*
- 2. De private partijen behoren tot dezelfde industriële sector.*
- 3. De mogelijkheden voor significante 'free-riding' (vrijbuiting) door partijen van de bedoelde sector m.b.t. de MBO is laag.*

#### 2.2.4. De competitieve structuur

'Het feit dat de sector dicht bij de consument staat en een positief imago kan krijgen door minder verontreinigend te produceren door het bestaan van consumentendruk is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'

Naast een 'stok achter de deur', zoals een alternatief beleidsinstrument, kunnen de vervuilers ook positieve impulsen ervaren om de milieudoelstellingen te bereiken. Indien de vervuilers zien dat zij door minder verontreinigend te produceren, een positiever imago krijgen bij de potentiële consumenten, kunnen zij dit positief imago als een concurrentievoordeel gaan beschouwen. Twee randvoorwaarden moeten hier echter voldaan zijn: ten eerste moeten de potentiële consumenten de milieukwaliteit van de aangeboden producten kunnen achterhalen, en ten tweede, zij moeten bereid zijn om voor deze milieuvriendelijkere producten meer te betalen.

- 1. Kopers kunnen een onderscheid maken naar de performantie in milieukwaliteit van de ondernemingen in de deelnemende sector(en).*
- 2. Kopers waarderen milieuvriendelijke producten die betrekking hebben op de MBO*

### **3. Onderzoeksresultaten: Toepassing van de methodologie**

#### **3.1. Selectie van MBO's**

Het toepassen van de methodologie om de performantie van MBO's en de invloed van de socio-economische factoren hierop te meten, begint met het geven van scores aan de stellingen. Hiervoor is informatie nodig over de MBO's. Enkel deze MBO's waarvoor we over voldoende gegevens beschikken, worden daarom opgenomen in de analyse. Hierdoor worden onder andere de meest recente MBO's niet in de studie opgenomen omdat gegevens over de naleving en het bereiken van de doelstellingen nog niet beschikbaar zijn.

**Tabel 4: De geselecteerde MBO's**

1	<b>KWI</b>	Gedragscode tot het verminderen van de hoeveelheid kwik in primaire batterijen die in België op de markt worden gebracht (2)
2	<b>FOS</b>	Overeenkomst betreffende het gebruik van fosfaten in wasmiddelen
3	<b>AER</b>	Overeenkomst betreffende de beperking van het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen als drijfgas in aërosolen (2)
4	<b>KOE</b>	Overeenkomst betreffende het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen en de sector van koeltechniek, luchtconditionering en waterpompen
5	<b>KUN</b>	Overeenkomst betreffende het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen in de kunststoffenindustrie (2)
6	<b>BAS</b>	MBO met BASF Antwerpen inzake de beperking en voorkoming van milieuverontreinigingen aan de bron
7	<b>ALU</b>	Protocolakkoord tussen het Waalse Gewest, het Brusselse Gewest en het Vlaamse Gewest en de Belgian Aluminium Association
8	<b>HUI</b>	MBO met de bedrijfssector inzake de opslag van huisbrandolie bij particuliere verbruikers voor de verwarming van gebouwen (2)
9	<b>ELE</b>	Overeenkomst betreffende de emissiereducties van SO <sub>2</sub> en NO <sub>x</sub> afkomstig van elektriciteitsproductie-installaties
10	<b>BAT</b>	Protocolovereenkomst betreffende de selectieve inzameling en verwerking van gebruikte batterijen
11	<b>VER</b>	MBO inzake preventie en recyclage van verpakkingsafval (2)
12	<b>GEN</b>	MBO betreffende de selectieve inzameling van oude en vervallen geneesmiddelen (3)
13	<b>PAP</b>	MBO's i.v.m. oud papier (2)

Bovenstaande tabel 4 geeft een overzicht van de in de analyse opgenomen MBO's. Vroeger werd reeds aangegeven dat er zesentwintig MBO's zijn afgesloten. Er worden éénentwintig MBO's opgenomen in de analyse, hoewel er in de tabel maar dertien weergegeven worden. De reden hiervoor is dat we bijkomende MBO's gezamenlijk analyseren<sup>3</sup>. Zo is er voor bepaalde productconvenanten na enkele jaren een bijkomende MBO opgesteld die enkel de doelstellingen verzwaarde (KWI, AER en

KUN). Andere MBO's zijn later aangepast volgens de bepalingen van het Vlaams decreet betreffende de MBO's (HUI en GEN). Ook de MBO's inzake oud papier en verpakkingsafval worden wegens hun gemeenschappelijk voorwerp samen genomen (PAP en VER).

Aldus blijven er nog vijf MBO's over die niet in de studie worden betrokken. De MBO betreffende de export van pesticiden werd niet opgenomen omdat deze geen milieudoelstellingen voor België bevat. De MBO betreffende het MAP II wordt niet opgenomen omdat deze nooit definitief werd afgesloten. De andere MBO's (autowrakken, autobanden en elektrische en elektronische toestellen) worden achterwege gelaten vanwege het gebrek aan gegevens m.b.t. de uitvoering aangezien deze nog te recent zijn.

### **3.2. Het toepassen van de methodologie**

De centrale vraag van dit onderzoek is de volgende: Welke specifieke kenmerken van MBO's en welke factoren van de socio-economische context waarin een MBO wordt toegepast, bepalen de performantie van deze MBO. Een methodologie om deze vraag te beantwoorden werd opgesteld.

Het toepassen van de methodologie veronderstelt in de eerste plaats het toekennen van scores aan de verschillende stellingen. Dit wordt gedaan aan de hand van de informatie die werd verzameld in het kader van dit onderzoek. De scores werden door het CEEM ingevuld. Er kan dus geargumenteed worden dat er enige subjectiviteit in de resultaten zit. Dit valt evenwel nooit volledig uit te sluiten en er zijn ook enkele voordelen aan deze werkwijze verbonden die ons inziens opwegen tegen dit nadeel<sup>4</sup>.

Ten eerste is subjectiviteit nooit uit te sluiten indien dergelijke stellingen moeten worden beoordeeld door de partijen van de MBO. Zo kan van de industrie niet verwacht worden dat ze zullen toegeven dat bepaalde doelstellingen niet ambitieus zijn. Bij het invullen van de vragenlijst is het in het belang van de industrie dat ze de MBO als ambitieus en positief beoordelen. Ook indien men de andere partij, de overheid, de enquêtes laat invullen, kan men niet verwachten dat deze haar eigen 'fouten' erkent. Ze zal haar keuze voor de MBO steeds blijven verdedigen. Enkel indien men een derde partij de stellingen laat beoordelen kan men deze partijgebonden subjectiviteit uitsluiten.

Ten tweede kan een derde partij ook rekening houden met een 'rangschikking'. Hiermee wordt bedoeld dat men bij het geven van een score voor een stelling voor een bepaalde MBO rekening houdt met de score op deze stelling voor andere MBO's. Indien men elke MBO door een andere persoon/organisatie laat beoordelen die betrokken is bij die MBO kan er immers persoonsgebonden

---

<sup>3</sup> Het aantal MBO's die een verzamelnaam (vb. KWI) omvat wordt aangegeven tussen haakjes.

<sup>4</sup> Om een beter inzicht te krijgen in de wijze waarop de methodologie werd toegepast is het aan te raden een uitgebreide gevalstudie te lezen. In de bijlagen wordt voor vier MBO's een uitgebreide gevalstudie gemaakt.

subjectiviteit ontstaan. Dit houdt bijvoorbeeld in dat persoon A over zijn MBO vindt dat de sanctieregeling redelijk goed is uitgewerkt en op deze stelling een score 3 geeft. Een andere persoon B, die de scores geeft aan een andere MBO vindt ook dat de sanctieregeling goed is uitgewerkt in zijn MBO en geeft de score 4. Het kan nu echter zijn dat persoon A ‘te streng is voor zichzelf’. Dit is het geval indien men objectief beide sanctieregelingen vergelijkt en hieruit blijkt dat de sanctieregeling van MBO A strenger is. Een onafhankelijke derde partij kan deze persoonsgebonden subjectiviteit uitsluiten en aldus de verschillende MBO’s rangschikken bij het geven van scores.

Ten derde worden de stellingen beoordeeld aan de hand van enkele objectieve criteria. Op die wijze trachten we de consistentie van de scores te verzekeren<sup>5</sup>.

Na het beoordelen van deze stellingen krijgt elke MBO een gemiddelde score voor elke relevante dimensie m.b.t. de performantie en de socio-economische context. Vooreerst gaat onze aandacht uit naar de performantie. Op basis van de toepassing, de impact en de beleidsbasis bepalen we de gemiddelde performantie van elke MBO. Daarna beschouwen we de factoren die de relevante socio-economische omgeving kenmerken. Elke MBO krijgt een score voor het beleidsklimaat, het alternatief instrument, de homogeniteit van de sector en de competitieve structuur. Het doel is nu te zoeken naar verbanden tussen enerzijds de specificatie en de socio-economische factoren en anderzijds de performantie van de MBO. Op deze wijze trachten we inzicht te krijgen in de determinanten voor succes of falen van MBO’s. Meer bepaald verwachten we dat een hoge score op de factoren die de context beschrijven een hoge performantie met zich meebrengt.

### **3.3. De performantie van de MBO’s**

#### **3.3.1. Doelstelling**

De performantie van een MBO wordt geëvalueerd volgens de opgestelde methodologie. We onderscheiden 4 dimensies: de specificatie, de toepassing, de impact en de beleidsbasis. De specificatie-dimensie moet gezien worden als een interne voorwaarde voor succesvolle overeenkomsten. We stellen immers dat een goede en duidelijke formulering van de milieudoelstellingen, het opnemen van een controlemechanisme, enz. zal leiden tot een betere performantie. Deze performantie wordt bepaald als het rekenkundig gemiddelde op de andere drie dimensies (toepassing, impact en beleidsbasis).

---

<sup>5</sup> Voor de eerste stelling (zie p.17) wordt bijvoorbeeld met volgende opmerkingen rekening gehouden:

- Het doel m.b.t. de milieuperformantie bepaalt wat de overeenkomst wil bereiken in termen van de verbetering van het leefmilieu. Dit kan gespecificeerd zijn als een absoluut getal, een performantiecijfer (vb. een recycling-ratio) of een % verandering t.o.v. een basisjaar.

### 3.3.2. De resultaten

Tabel 5 geeft de resultaten weer. Over het algemeen is de performantie van de MBO's behoorlijk, met 2.89 als gemiddelde score. Vooral de toepassing van de MBO scoort hoog, de ontwikkeling van de beleidsbasis iets minder. Dit wordt verklaard door het grotere aantal IMGO's, waar de klemtoon ligt op het naleven van bepaalde milieudoelstellingen.

**Tabel 5: De performantie van de MBO's**

MBO	Specificatie	Toepassing	Impact	Beleidsbasis	Gem. performantie
KWI	2.86	5	3.98	3.6	4.19
FOS	3.2	3.87	3.3	3.2	3.46
AER	3.5	5	3.98	3.6	4.19
KOE	2.9	4	3.67	3	3.56
KUN	3.4	5	3.67	3.6	4.09
BAS	2.67	5	2.28	1.6	2.96
ALU	3.13	1	1.28	1.6	1.29
HUI	4	3.46	2.15	3.2	2.94
ELE	3.2	5	3.67	2.6	3.76
BAT	3.7	4.47	3.11	3.8	3.79
VER	2.1	1.42	2.15	2.4	1.99
GEN	3.9	5	2.49	3	3.5
PAP	4.1	3.46	3.31	2.4	3.06
<b>GEM</b>	<b>3.28</b>	<b>3.98</b>	<b>3.00</b>	<b>2.89</b>	<b>2.89</b>

In de eerste plaats scoren de MBO's die de samenstelling van een product normeren hoog. De milieudoelstellingen werden bij deze steeds bereikt en ook de andere afspraken zoals het verstrekken van informatie werden nageleefd. Daarenboven hadden de MBO's inzake kwik in batterijen (KWI) en CKF's in aerosolen (AER) een significante milieu-impact. De MBO's inzake de inzameling van batterijen (BAT) en geneesmiddelen (GEN) werden eveneens goed nageleefd. De milieu-impact hiervan is echter lager. Ook de MBO betreffende de emissies van elektriciteitsproducenten (ELE) was succesvol en betekende een significante verlaging van de uitstoot van verzurende emissies.

De gemiddelde performantie van de andere MBO's ligt lager om diverse redenen. Bij de MBO 'oud papier' (PAP) worden de preventieve doelstellingen en de informatieplicht geschonden. De MBO met BASF (BAS) en de MBO inzake de opslag van huisbrandolie (HUI) kenden slechts een beperkte milieu-impact. De verpakking-MBO's (VER) zijn slechts gedeeltelijk nageleefd en hadden een verwaarloosbare impact. De MBO inzake de recyclage van aluminium (ALU) werd totaal niet uitgevoerd.

---

- Zo zou het doel 'vermindering met 20% van primair energieverbruik per ton output t.o.v. 1990' een score 5 krijgen, terwijl het doel 'een aanzienlijke verbetering in energie-efficiëntie' slechts 2 zou scoren.



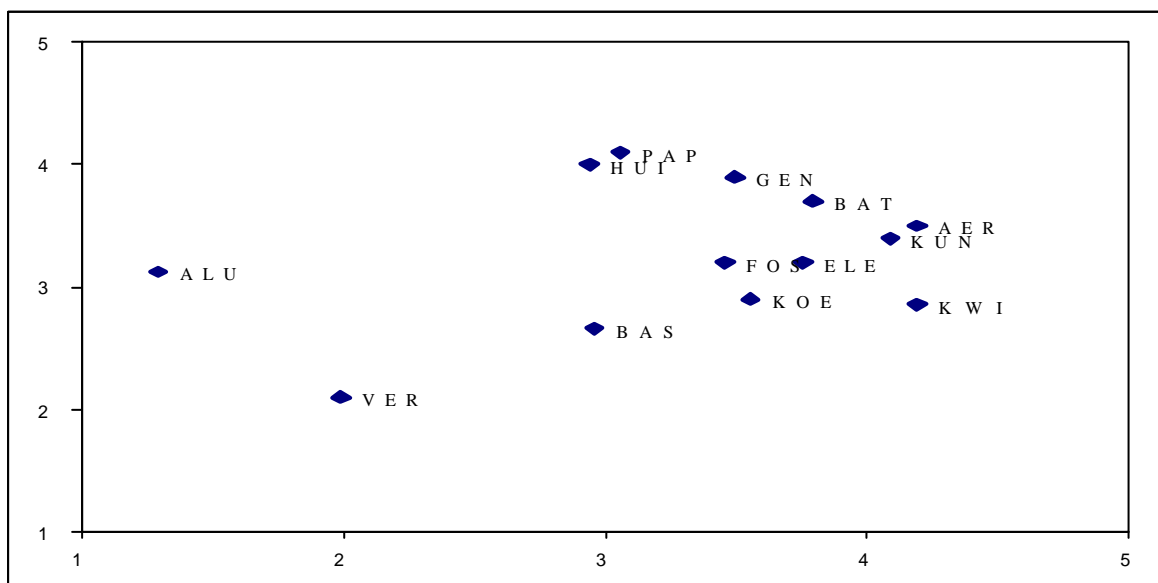
### 3.4. De specificatie van de MBO's

Zoals reeds gezegd moet men deze dimensie beschouwen als een interne voorwaarde voor een goede performantie. Het valt immers te verwachten dat een goed opgestelde MBO met een duidelijke doelstelling, een adequaat controle- en sanctie mechanisme, enz. meer kans maakt om nageleefd te worden. In onderstaande figuur 3 wordt de relatie tussen de specificatie en de gemiddelde performantie weergegeven. We verwachten dan ook een positieve relatie tussen beide. Dit komt in de grafiek echter niet duidelijk tot uiting. Hiervoor kunnen we twee verklaringen geven.

Ten eerste zijn er nog andere aspecten die de performantie van een MBO kunnen verklaren. Zo kan een streng sanctiemechanisme een belangrijke rol spelen in de verklaring waarom een MBO wel wordt nageleefd hoewel ze slecht scoort op specificatie. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de productconvenanten (KWI, FOS, KUN, AER en KOE). De doelstelling was steeds het gebruik van een schadelijke stof te verminderen. Veel meer dan de reductiepercentages werd er in deze MBO's niet opgenomen. De goede gemiddelde performantie wordt eerder verklaard door het feit dat er hierover Europese Richtlijnen opgesteld waren en de bedrijfswereld de problemen erkende en eraan wilde werken.

Ook het verschil tussen een IMGGO en een INGO speelt hier mee. Bij de eerste soort moet enkel de doelstelling en een controlesysteem worden bepaald. Een INGO moet per definitie meer bevatten. De doelstelling en de maatregelen kunnen immers niet zo duidelijk worden beschreven. Er moet dan ook meer aandacht geschonken worden aan onderzoek-, opvolging- en coördinatiesystemen.

**Figuur 3: De relatie tussen de specificatie en de gemiddelde performantie**



Anderzijds merken we ook een leereffect m.b.t. de specificatie. Naarmate de MBO's recenter worden, zijn ze beter opgesteld. Het is logisch dat men op basis van ervaringen steeds betere MBO's afsluit. Ook het Vlaams decreet betreffende de MBO legde inhoudelijke bepalingen op waardoor betere MBO's worden gesloten (PAP, HUI en GEN).

### **3.5. Het testen van de hypothesen m.b.t. de socio-economische context**

#### **3.5.1. Doelstelling**

In wat volgt gaan we trachten te verklaren waarom sommige MBO's succesvol zijn en andere niet door informatie te gebruiken over de socio-economische context waarin de MBO's zijn afgesloten. Meer bepaald zullen we de vier hypothesen testen. Door de stellingen voor deze hypothesen te beoordelen bekomen we een gemiddelde score voor elke factor. Nu we de scores voor de performantie en de hypothesen m.b.t. de socio-economische factoren kennen, kunnen we vervolgens nagaan of een hoge score op een socio-economische factor systematisch een hoge performantie met zich meebrengt. We doen dit door middel van een grafische voorstelling. De horizontale as stelt steeds de gemiddelde performantie van de MBO's voor. De verticale as geeft de score voor de verschillende hypothesen weer. We verwachten een positief verband tussen beide.

#### **3.5.2. De resultaten**

Tabel 6 geeft de resultaten weer voor de verschillende MBO's. Vooral de sectorstructuur en in iets mindere mate de competitieve structuur hebben een hogere score. Beide elementen kunnen dus verklaren waarom bepaalde MBO's een hogere performantie halen. Het beleidsklimaat en het alternatief instrument scoren gemiddeld lager.

**Tabel 6: De socio-economische context van de MBO's**

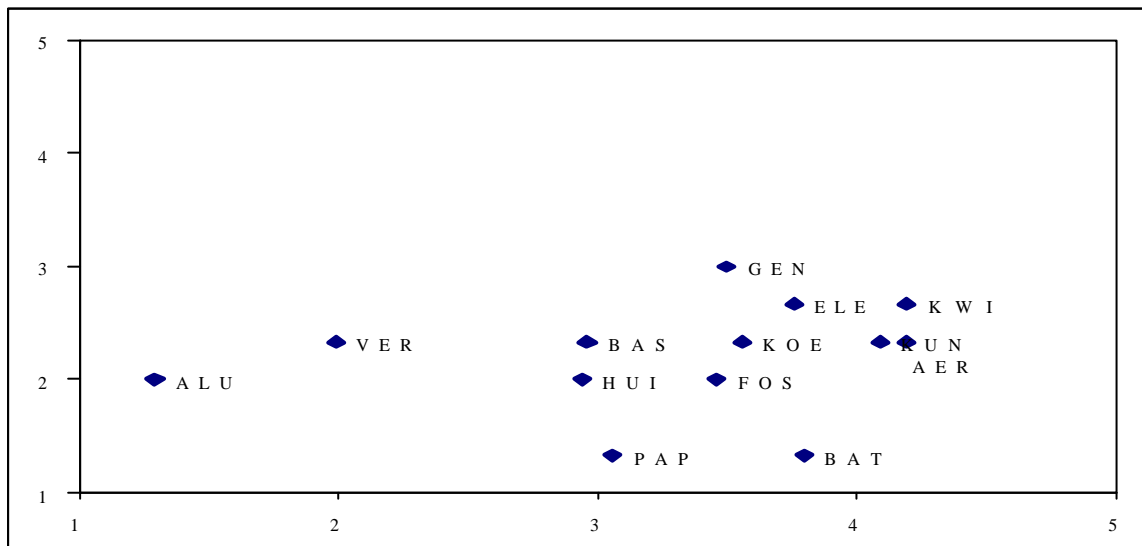
<b>MBO</b>	<b>Beleidsklimaat</b>	<b>Alternatief instrument</b>	<b>Sectorstructuur</b>	<b>Competitieve structuur</b>	<b>Gem. socio-econ context</b>
<b>KWI</b>	2.67	1	4.33	4	3
<b>FOS</b>	2	1.73	4.33	4.5	3.14
<b>AER</b>	2.33	2.83	4.67	4.5	3.58
<b>KOE</b>	2.33	2.45	4.67	3.5	3.24
<b>KUN</b>	2.33	1.41	3.67	2	2.35
<b>BAS</b>	2.33	1.73	5	2	2.77
<b>ALU</b>	2	1.41	1.67	1.5	1.65
<b>HUI</b>	2	1.41	3	4	2.6
<b>ELE</b>	2.67	2	5	1.5	2.79
<b>BAT</b>	1.33	5	4	3.5	3.46
<b>VER</b>	2.33	1	1.33	1	1.42
<b>GEN</b>	3	1.7	3.67	1	2.35
<b>PAP</b>	1.33	3	3	3	2.58
<b>GEM</b>	<b>2.20</b>	<b>2.05</b>	<b>3.72</b>	<b>2.77</b>	<b>2.69</b>

### 3.5.3. Het beleidsklimaat

'Het feit dat het milieubeleid gevoerd wordt in een traditie en een klimaat van consensus, gezamenlijke probleemoplossing, wederzijds respect en vertrouwen, is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'

Onderstaande figuur 4 geeft een grafische voorstelling van de relatie tussen het beleidsklimaat en de gemiddelde performantie. De verwachte positieve relatie blijkt niet duidelijk uit de figuur, maar kan evenmin ontkend worden. Dat er geen punten in de linker bovenhoek gesitueerd zijn, geeft ook aan dat deze hypothese niet zonder meer verworpen kan worden. MBO's die rechts beneden gesitueerd zijn, kunnen MBO's zijn waarbij het succes verklaard wordt door andere gunstige socio-economische aspecten.

**Figuur 4: De relatie tussen het beleidsklimaat en de gemiddelde performantie**



Dat er geen duidelijke positieve relatie naar voor komt, valt als volgt te verklaren. Ten eerste kunnen er nog andere factoren zijn die het succes of falen verklaren. Ten tweede bekijkt deze studie enkel Belgische MBO's. Er zijn dan ook niet veel verschillen in de beleidstraditie. Traditioneel wordt het milieubeleid in België gevoerd aan de hand van eenzijdige regelgeving. Het is pas het laatste decennia dat hierin, onder meer door de MBO's, verandering is gekomen. Er is dan ook maar een kleine variatie in de score voor beleidstraditie<sup>6</sup>.

Het element dat hoofdzakelijk de differentiatie in de score veroorzaakt is de bereidheid van de sector om het milieuprobleem te erkennen enerzijds en om het aan te pakken via een MBO anderzijds. Zo

nam de batterijen industrie het initiatief voor het afsluiten van de kwik-MBO (KWI). Ook bij de CFK-MBO's (AER, KUN, KOE) was de industrie bereid om mee te werken aan een afbouw van het CFK-gebruik. De MBO betreffende de geneesmiddelen (GEN) was een bekrachtiging van de reeds bestaande inzameling, vrijwillig opgestart door de industrie. De MBO's inzake de inzameling van batterijen (BAT) en oud papier (PAP) vallen negatief op. In beide MBO's erkende de industrie het milieuprobleem niet of wou het de verantwoordelijkheid naar iemand anders doorschuiven<sup>7</sup>. De onderhandelingen voor deze MBO's hebben dan ook jaren aangesleept.

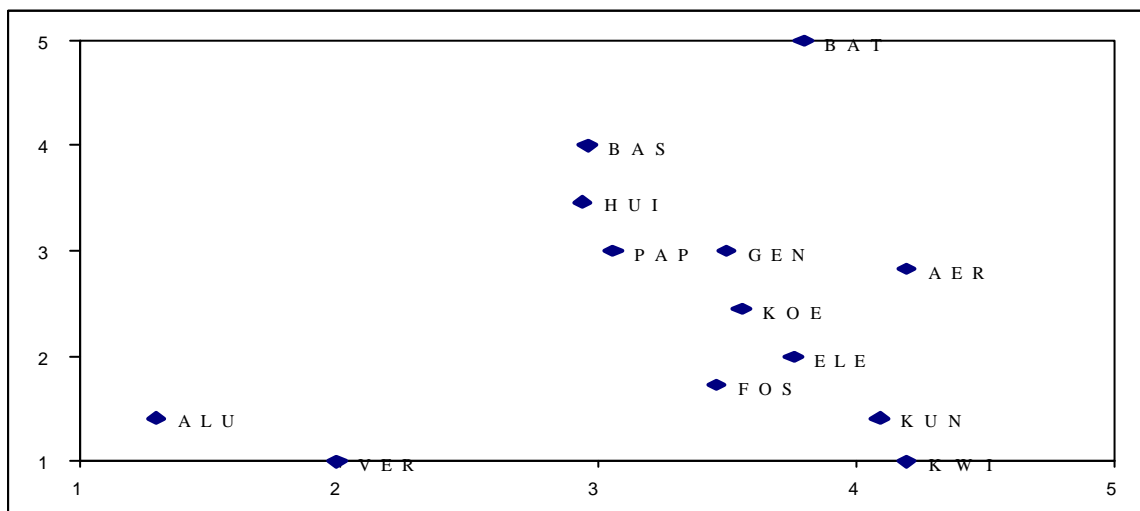
We besluiten dat het beleidsklimaat geen noodzakelijke voorwaarde is voor het bekomen van succesvolle MBO's. Er moeten dus nog andere belangrijkere factoren bestaan. Desondanks blijft het mogelijk dat een op consensus gericht beleidsklimaat de kans op een succesvolle implementatie van een MBO in bepaalde gevallen vergroot.

### 3.5.4. Het alternatief instrument

'Het feit dat de beleidsmakers de bereidheid tonen om een alternatief instrument te gebruiken als 'een stok achter de deur' in het geval dat de MBO niet wordt nageleefd, is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.'

Figuur 5 stelt de relatie tussen het alternatief instrument en de gemiddelde performantie voor.

**Figuur 5: De relatie tussen het alternatief instrument en de gemiddelde performantie**



<sup>6</sup> In het gelijkaardige NEAPOL-project dat werd uitgevoerd door het CEEM werd dezelfde figuur opgesteld voor MBO's uit 6 verschillende Europese landen. Door de grotere verschillen in de beleidstraditie is de positieve relatie in deze figuur meer uitgesproken.

<sup>7</sup> Zo argumenteerde de VDP (Vlaamse Dagblad Pers) steeds dat zij geen papierproducenten zijn maar wel informatieproducenten. Men koopt de krant niet voor het papier, maar voor de informatie die het bevat.

Men stelt een relatief zwak positief verband vast. Ook hier merken we op dat er in de linker bovenhoek geen MBO's gesitueerd zijn. Enkel bij de batterijen-MBO (BAT) was er een streng alternatief instrument in de vorm van de ecotaks. Bij de MBO met BASF (BAS) diende de dreiging van verhoogde heffingen op afvalwater voor kunstmestproducenten als stok achter de deur bij niet-naleving. Ook bij de stookolie-MBO (HUI) was er een soortgelijke bepaling omtrent het niet verstrengen van de voorwaarden voor opslag bij particulieren.

Bij geen enkele andere MBO was er een sterke expliciete sanctie. Bij de MBO inzake oud papier (PAP) zou de producent via een afvalbeheersplan individueel aan de aanvaardingsplicht moeten voldoen. Dit is in de praktijk echter nog steeds moeilijk afdwingbaar wegens het ontbreken van een adequaat handhavingsbeleid t.a.v. de aanvaardingsplicht. Met betrekking tot de CFK-problematiek zijn er twee K.B.'s afgesloten die als een soort sanctie kunnen worden geïnterpreteerd (AER en KOE).

### Europese Richtlijnen

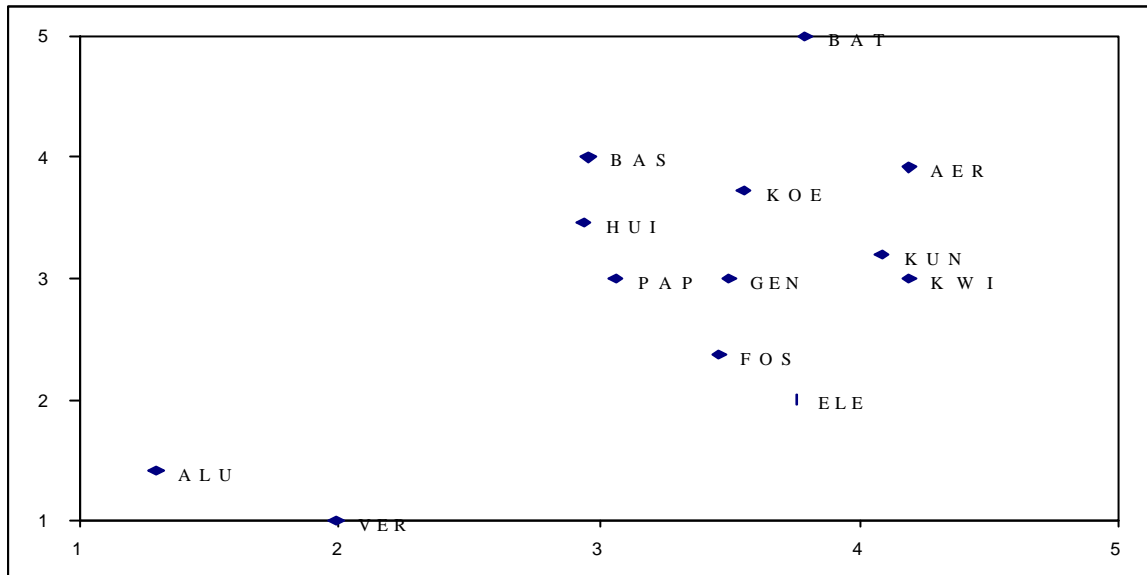
De hypothese stelt dat indien het bedrijfsleven een strenge alternatieve sanctie verwacht bij niet-naleving van de MBO, er een grotere kans is dat de milieudoelstelling zal bereikt worden. Meerdere MBO's werden afgesloten over thema's waarvoor ook een Europese Richtlijn was uitgevaardigd of in voorbereiding was. De landen van de Europese Gemeenschap zijn verplicht deze Richtlijnen binnen enkele jaren te implementeren. Op deze wijze vormt dit ook een soort 'stok achter de deur'. Het bedrijfsleven weet dan immers dat België aan de normen die bepaald werden in de Richtlijnen moet voldoen. Door het gebruik van een MBO konden ze zelf mee bepalen hoe men deze normen zou behalen. Maar indien de MBO niet zou worden nageleefd, en dus de Europese Richtlijn niet zou worden gehaald, konden ze zeker andere acties van de overheid verwachten. Zij moet immers de Europese Wetgeving naleven.

In wat volgt gaan we dit element in de analyse betrekken. Bij MBO's die werden afgesloten omtrent thema's waarvoor een Europese Richtlijn bestond wordt de score voor het alternatief instrument dan als volgt berekend. Bij de vorige score voor deze hypothese tellen we 5 bij (score voor stelling i.v.m. Europese Richtlijn) en nemen we daarna terug het rekenkundig gemiddelde. Voor de andere MBO's blijft vorige score behouden. Figuur 6 stelt dit voor.

De positieve relatie tussen het alternatief instrument en de gemiddelde performantie van de verschillende MBO's komt nu duidelijker naar voor. Vooral de productconvenanten handelden over milieuproblemen die ook op Europees niveau werden genormeerd. De MBO's inzake kwik in batterijen (KWI) en het CFK-gebruik (AER, KUN en KOE) komen nu rechtsboven te liggen. Voor de MBO's die zich rechtsonder bevinden zullen waarschijnlijk andere factoren verklaren waarom ze toch

een grote performantie kenden. Kortom, hoewel een strenge alternatieve dreiging niet noodzakelijk is, kan de aanwezigheid ervan wel bijdragen tot een hogere performantie van MBO's.

**Figuur 6: De relatie tussen het alternatief instrument (met ER) en de performantie**



### 3.5.5. De structuur van de sector

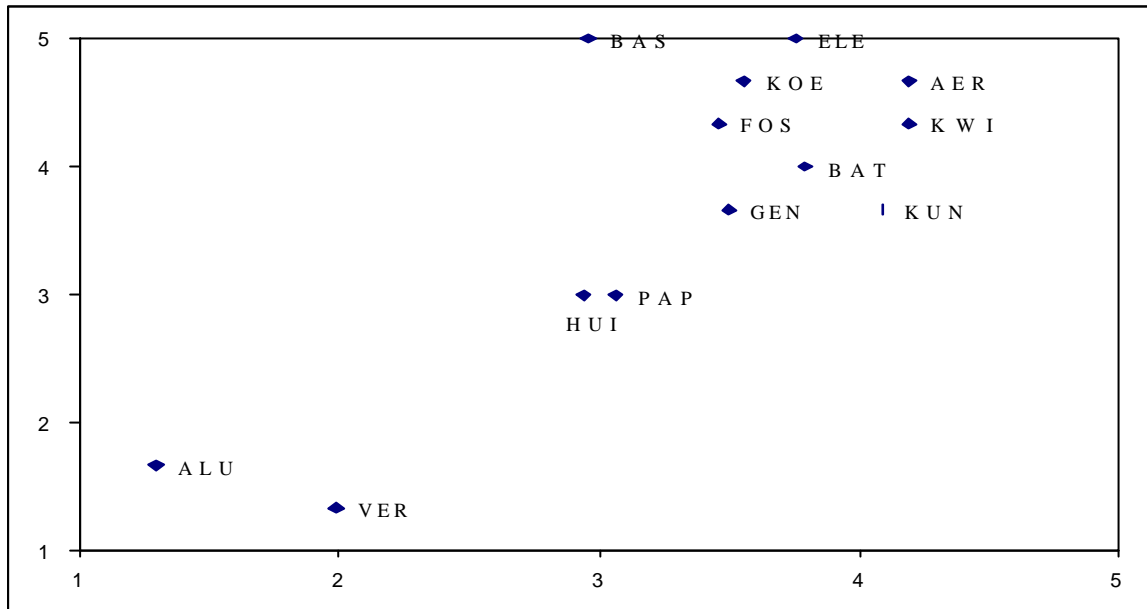
‘Het feit dat de sector homogeen is, een klein aantal spelers heeft en gedomineerd wordt door één of twee spelers of een krachtige representatieve industriële associatie is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.’

Figuur 7 geeft de relatie tussen de homogeniteit van de sector en de gemiddelde performantie weer. Men stelt een positief verband vast. Dit ligt in de lijn van onze verwachtingen. Twee MBO's scoren maximaal op deze factor, namelijk deze met BASF Antwerpen (BAS) en deze met de elektriciteitsproducenten (ELE). Hier bestaat de tegenpartij immers slechts uit één respectievelijk twee bedrijven (maar met Electrabel als dominante speler). Ook de sectoren van batterijen (KWI en BAT), aërosolen (AER), koeltechniek (KOE) en wasmiddelen (FOS) worden gedomineerd door enkele grote spelers. Het zijn homogene sectoren die gelijkaardige producten fabriceren.

De andere sectoren waarmee een MBO is ondertekend zijn minder homogeen. De toepassingsmogelijkheden van aluminium (ALU) zijn zeer divers, gaande van eenvoudig verpakkingsmateriaal tot onderdelen voor voertuigen en de bouwsector. Dit maakt de sector heterogeen. Ook bij de MBO's 'oud papier' (PAP) is het moeilijk om aan alle leden dezelfde voorwaarden op te leggen. Men kan aan een tijdschrift moeilijk dezelfde normen opleggen als aan een krant of telefoonboek. De verpakkings-MBO's (VER) werden ondertekend door een tiental

vakorganisaties. Aangezien de Belgische Petroleum Federatie niet mee de MBO inzake huisbrandolie (HUI) ondertekende, wordt niet de volledige sector gedekt door de MBO.

**Figuur 7: De relatie tussen de structuur van de sector en de gemiddelde performantie**



Tot slot besluiten we dat een positieve relatie blijkt uit figuur 5.8.. Het feit dat de sector homogeen is en wordt gekenmerkt door enkele dominante spelers of een krachtige representatieve sectoriële vakorganisatie draagt bij tot de performantie van een MBO. Het is immers eenvoudiger om afspraken te maken en te controleren met een beperkt aantal actoren met gelijklopende activiteiten. De kans dat bepaalde actoren niet zouden deelnemen aan de MBO en ook de kans op free-riding tijdens de uitvoering van de MBO wordt beperkt.

### 3.5.6. De competitieve structuur

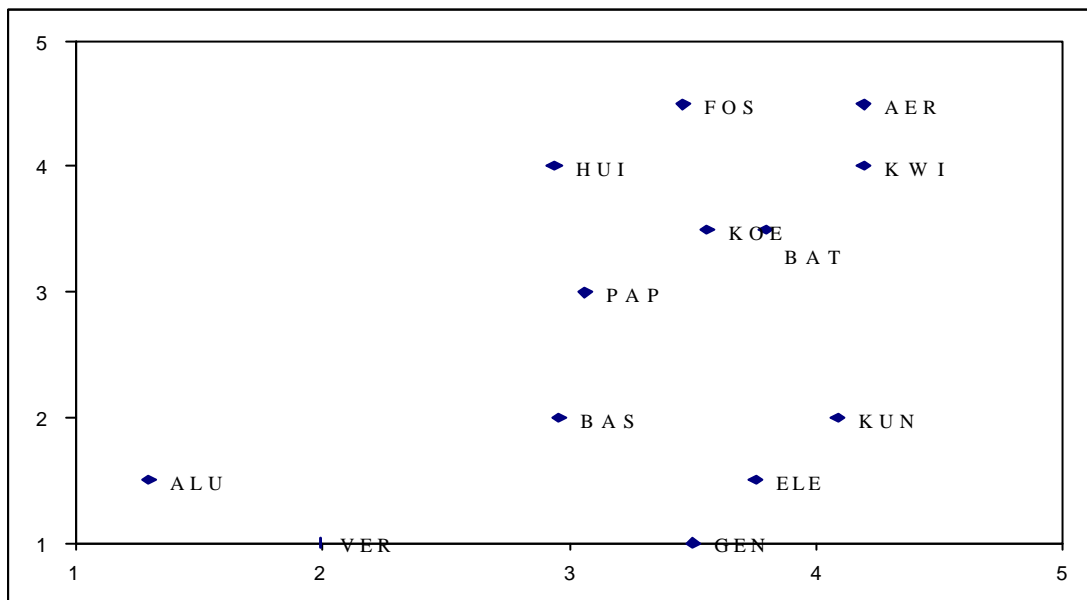
‘Het feit dat de sector dicht bij de consument staat en een positief imago kan krijgen door minder verontreinigend te produceren door het bestaan van consumentendruk is een cruciale positieve factor voor de performantie van een MBO.’

Onderstaande figuur 8 toont het verband tussen de competitieve structuur en de performantie van MBO's. We verwachten weer een positief verband aangezien het bestaan van consumentendruk marktopportunities schept voor ondernemingen om tot een minder milieubelastende productie over te gaan. Dit verband komt in de figuur behoorlijk tot uiting.

Voor enkele MBO's was deze factor werkelijk cruciaal voor het welslagen ervan. Dit is in de eerste plaats voor producenten van eindproducten zoals batterijen (KWI en BAT), wasmiddelen (FOS),

sputbussen (AER) en stookolie-opslag (HUI). Bij de wasmiddelen-MBO was de consumentendruk de cruciale factor voor een onverwacht succesvolle introductie van de fosfaatvrije wasmiddelen. Dit inzicht in de marktopportunities van milieuvriendelijke wasmiddelen leidde dan ook tot andere initiatieven zoals de compacte poeders en de navulpakken. Ook bij de kwikbatterijen en de CFK's in spuitbussen zorgde de grote maatschappelijke aandacht voor dit probleem tot het welslagen van de MBO. De industrie beseftte dat het beeld van de schadelijke batterij en de schadelijke spuitbus moeilijk zou verdwijnen indien ze geen acties ondernamen. Ook de verplichte etikettering van spuitbussen en wasmiddelen die werd afgesproken in de MBO's geeft het belang van de consumentendruk aan. De MBO omtrent de opslag van stookolie heeft tot doel de bodemverontreiniging bij particulieren tegen te gaan. In de concurrentiestrijd tegen gas, elektriciteit en andere energiedragers vormt dit een extra troef voor de mazoutindustrie.

**Figuur 8: de relatie tussen de competitieve structuur en de gemiddelde performantie**



Anderzijds vinden we op de figuur ook MBO's die een hoge performantie kennen zonder het bestaan van consumentendruk. Dit is bijvoorbeeld zo voor de MBO's inzake geneesmiddelen (GEN), elektriciteit (ELE) en kunststoffen (KUN). Het gebruik van geneesmiddelen is immers rechtstreeks verbonden aan de ziekte. De elektriciteitssector wordt gekenmerkt door een monopolie (Electrabel) waardoor de consument geen (milieuvriendelijkere) keuze kan maken. De kunststoffen ten slotte staan te ver van de consument waardoor deze er geen druk op kan uitoefenen. Zoals de vorige figuren al aangaven wordt de hoge performantie van deze MBO's door andere factoren verklaard.

Toch blijft de hypothese dat het bestaan van consumentendruk kan bijdragen tot een betere performantie van MBO's overeind. Maar als deze consumentendruk slechts marginaal is zoals meestal bij procesconvenanten moet men extra aandacht geven aan de andere determinanten zoals een



alternatief instrument dat dient als een stok achter de deur. Indien er een grote consumentendruk bestaat is dit echter meestal op zich voldoende voor succesvolle overeenkomsten.

### 3.5.7. De gemiddelde socio-economische context

In vorige paragrafen werd telkens het verband tussen één socio-economische factor en de performantie van een MBO nagegaan. We wezen er reeds op dat het ontbreken van het verwachte verband tussen de performantie en een bepaalde socio-economische factor kan worden veroorzaakt doordat de performantie positief of negatief wordt beïnvloed door een andere factor.

In deze paragraaf besteden we aandacht aan de gecombineerde socio-economische context. In onderstaande tabel 7 wordt aangegeven welke hypothesen opgaan en welke moeten worden verworpen voor de verschillende MBO's.

**Tabel 7: De vier hypothesen voor de bestudeerde MBO's**

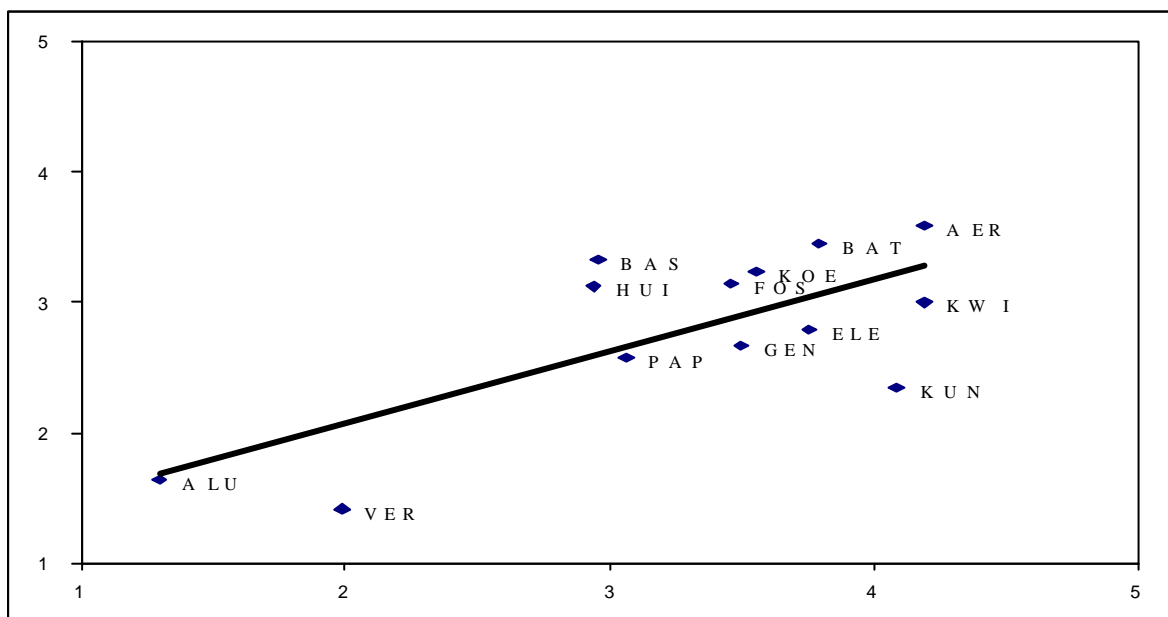
	Beleidsklimaat	Alternatief instrument	Sectorstructuur	Competitieve structuur	Aantal +	Performantie
KWI	+	+	+	+	4	4.19
FOS	-	-	+	+	2	3.46
AER	+	+	+	+	4	4.19
KOE	+	+	+	+	4	3.56
KUN	+	+	-	-	2	4.09
BAS	+	+	+	-	3	2.96
ALU	-	-	-	-	0	1.29
HUI	-	-	-	+	1	2.94
ELE	+	-	+	-	2	3.76
BAT	-	+	+	+	3	3.79
VER	-	-	-	-	0	1.99
GEN	+	+	-	-	2	3.5
PAP	-	+	-	-	1	3.06

Het is opvallend dat alle MBO's die 3 of 4 plustekens hebben ook succesvol zijn. Een gunstige gecombineerde socio-economische context blijkt dus een zeer positief effect te hebben op de performantie. Anderzijds blijkt ook duidelijk dat de MBO's die geen of slechts 1 plusteken krijgen ook een mindere performantie kenden.

Er werd ook reeds op gewezen dat het ontbreken van een gunstige factor kan opgevangen worden door een andere factor. Zo krijgen de MBO betreffende de geneesmiddelen (GEN) en de elektriciteitsproducenten (ELE) slechts 2 plustekens en waren ze toch zeer succesvol. Er is dan ook een grotere specifieke kennis van de MBO noodzakelijk om dit te kunnen verklaren. Hieruit blijkt duidelijk dat een grondige case studie steeds noodzakelijk is voor een duidelijk inzicht in de determinanten voor succes of falen van een MBO.

In figuur 9 wordt het verband tussen de gecombineerde socio-economische context en de performantie weergegeven. Ook de regressie-trendlijn werd in de figuur opgenomen. Twee opmerkingen zijn hier op hun plaats. Ten eerste blijkt uit de regressielijn duidelijk het positief verband: een gunstige gecombineerde socio-economische context kan zeker beschouwd worden als een belangrijke determinant voor het afsluiten van succesvolle MBO's. Ten tweede blijkt uit de figuur dat uitzonderingen wegvallen. Bij de individuele relaties kwam het nog geregeld voor dat een hoge performantie gepaard ging met een lage score op de socio-economische factor. Nu we de gecombineerde context beschouwen worden deze lage scores op bepaalde factoren gecompenseerd en komt het positief verband veel duidelijker tot uiting.

**Figuur 9: De relatie tussen de gecombineerde socio-economische context en de performantie**



### **3.6. Conclusie**

Een gunstige beoordeling van elk van de vier bestudeerde socio-economische factoren is geen noodzakelijke voorwaarde voor de goede performantie van een MBO. De aanwezigheid van een ongunstige socio-economische factor kan zelfs volledig worden tegengewerkt door de gunstige invloed van een andere factor. Een grondige kennis van de individuele MBO blijft noodzakelijk voor een goed begrip van de determinanten voor succes of falen. Toch bestaat er in het algemeen een duidelijk positieve relatie tussen de gecombineerde socio-economische context en de gemiddelde performantie. Daarnaast wezen we ook op het belang van de specificatie van een MBO.

## **4. Conclusies en beleidsaanbevelingen**

In deze studie werd getracht om de kritische succesfactoren te identificeren die bepalend zijn voor succes of falen van MBO's. Dit werd gedaan zowel op basis van een theoretische analyse als op basis van een empirisch onderzoek van de in België afgesloten MBO's. De comparatieve gevalstudie bevatte éérentwintig MBO's die werden samengebracht in 13 entiteiten. Hieronder zaten vijf productconvenanten, drie procesconvenanten en vijf MBO's met betrekking tot afvalbeheer.

Hoewel de groep MBO's redelijk beperkt was, leidde de studie toch tot enkele belangrijke beleidsoverwegingen. Bekeken vanuit een positief onderzoeks-methodologisch oogpunt is de validiteit van deze beleidsoverwegingen dan ook strikt gerelateerd aan de bestudeerde MBO's. Evenwel geloven we dat de ze door hun aard beschouwd kunnen worden als belangrijke factoren die men in overweging moet nemen bij beslissingen over de geschiktheid van dit instrument en over het actuele ontwerp van een MBO.

Volgens onze opvattingen is de performantie van een MBO een combinatie van de goede uitvoering, de impact op het milieu en de economie en van de ontwikkeling van de beleidsbasis als gevolg van de onderhandeling en toepassing van de MBO. Indien men enkel rekening houdt met de uitvoering van de MBO, leidt dit tot een zeer strikte interpretatie van de performantie. Enkel rekening houden met de impact van de MBO is een betere oplossing, maar de individuele impact van een MBO op het milieu en de economische efficiëntie is moeilijk te meten. Daarom nemen we zowel de uitvoering als de impact in beschouwing, zonder daarbij het belang van de ontwikkeling van de beleidsbasis te onderschatten.

De theoretische analyse en ook het empirisch onderzoek duiden zowel op een aantal interne als externe factoren die invloed hebben op de performantie van een MBO. Vier externe voorwaarden voor succes werden geïdentificeerd:

1. het algemeen beleidsklimaat: een traditie van consensus en gezamenlijke probleemoplossing wordt beschouwd als een factor die de realisatie van succesvolle MBO's mogelijk maakt;
2. de bereidheid om strengere alternatieve beleidsinstrumenten te gebruiken indien de MBO niet wordt nageleefd;
3. de mogelijkheid van een sector om te handelen en te onderhandelen als een collectieve actor door bijvoorbeeld de dominantie van één grote speler, het kleine aantal betrokken actoren, de macht van een sectoriële associatie, de kleine mogelijkheden voor vrijbuiters, de homogeniteit van de betrokken actoren,...
4. de mogelijkheid tot marktopportunities door de implementatie van een MBO. Anders gezegd, de mogelijkheid dat ondernemingen die deelnemen aan de overeenkomst zich door

hun milieuvriendelijk gedrag kunnen onderscheiden ten opzichte van andere ondernemingen in die sector. Of nog, deelnemen aan de MBO kan beloond worden door de markt omdat:

- potentiële klanten de mogelijkheid hebben om duidelijk te onderscheiden welke ondernemingen milieuvriendelijker presteren door deelname aan de MBO.
- consumenten gevoelig zijn voor het milieuvriendelijk gedrag van ondernemingen.

Er moet worden opgemerkt dat deze factoren individueel gezien niet moeten beschouwd worden als noodzakelijke voorwaarden voor een succesvolle MBO. Het is eerder de combinatie van deze succesfactoren die uiteindelijk bepalend is voor succes of falen van een MBO. Dit is belangrijk aangezien sommige van deze succesfactoren – de sectorstructuur en in grote mate de competitieve structuur – onafhankelijke factoren zijn die niet gemanipuleerd kunnen worden door de overheid. De andere twee – het beleidsklimaat en vooral het alternatief instrument – daarentegen zijn onder controle van de beleidsmakers en kunnen dus gebruikt worden om een gunstige combinatie van de externe factoren te creëren, om zo een geschikte omgeving te scheppen voor MBO's.

De in deze studie opgestelde vragen om de socio-economische context in te schatten waarin de verschillende MBO's functioneren, kunnen gebruikt worden als een checklist om na te gaan of de socio-economische context al dan niet potentieel gunstig is voor het afsluiten van een succesvolle MBO.

Zelfs wanneer alle externe factoren gunstig zijn voor het afsluiten en uitvoeren van een MBO is het succes ervan op geen enkele wijze automatisch gegarandeerd. Succes hangt immers ook af van de creatie van een aantal interne voorwaarden. Deze worden in zekere mate beïnvloed door bovengenoemde externe factoren, maar de graad van politieke vrijheid is in dit aspect veel groter. In deze studie werden deze interne factoren samengebracht onder het begrip 'specificatie'. Ze hebben betrekking op de milieuperformantie, de economische efficiëntie en het opbouwen van kennis. Een goede specificatie van een MBO is van belang omdat dit leidt tot een grotere graad van toepassing en meer ambitieuze doelstellingen, wat een grotere milieu-impact op de doelvariabelen impliceert. Onze analyse wijst hoofdzakelijk op volgende belangrijke elementen:

#### *1. Goed gedefinieerde indicatoren van de milieuperformantie*

Succesvolle MBO's worden gekenmerkt door duidelijk gedefinieerde doelstellingen die ten opzichte van het business-as-usual scenario een significante verbetering van het leefmilieu inhouden. De doelstellingen zijn gekwantificeerd en tussentijdse richtpunten zijn geïdentificeerd. Er moet evenwel opgemerkt worden dat zelfs indien uiteindelijk niets meer dan het business-as-usual scenario is gerealiseerd, de MBO nog steeds succesvol kan zijn in termen van efficiëntie omdat ze het voor de

industrie mogelijk maakt de doelstellingen op een flexibele wijze te realiseren en ze zo de eraan verbonden kosten minimaliseert.

## 2. *Een geloofwaardig en duidelijk gespecificeerd monitoring mechanisme*

Succes hangt duidelijk af van monitoring. Het creëren van een wederzijds aanvaard en goed werkend monitoringsysteem is dus cruciaal. Een aantal elementen blijken hier van belang. Ten eerste werken monitoringmechanismen beter indien ze bij de start van de MBO duidelijk gespecificeerd en aanvaard zijn door de betrokken partijen. Ten tweede is monitoring niet enkel van belang omdat het – althans potentieel – kan gekoppeld worden aan een sanctiemechanisme (cfr. ‘de alternatieve beleidsinstrumenten’ hypothese), maar misschien nog meer aangezien het voor de betrokken partijen een sociale impuls creëert waardoor ze positief gemotiveerd worden om aan te tonen dat hun performantie ten minste voldoende of zelfs uitzonderlijk is ten aanzien van de andere betrokken actoren. Ten derde zorgt een goed monitoringmechanisme ook voor geloofwaardigheid ten aanzien van derde, niet betrokken partijen. Er wordt vaak opgemerkt dat derde partijen kritisch staan ten aanzien van de effectiviteit van MBO’s en hun geschiktheid als beleidsinstrument dan ook in vraag stellen. Een betrouwbaar monitoringschema kan hen helpen overtuigen van het tegenovergestelde. Ten vierde is het noodzakelijk dat de autonomie en de onafhankelijkheid van het monitoringorganisme gegarandeerd is om de objectiviteit en de sociale aanvaardbaarheid ervan te verzekeren. Ten vijfde moet men beseffen dat betrouwbare monitoringsystemen een significante investering in tijd, personeel en financiële middelen vergen.

## 3. *Een geloofwaardig mechanisme om de milieudoelstelling te bereiken*

MBO’s worden beter nageleefd indien ze niet enkel de milieudoelstellingen opnemen, maar ook duidelijk aangeven hoe de betrokken partijen deze doelstellingen zullen bereiken. De aard van het mechanisme is natuurlijk afhankelijk van de aard van de te realiseren doelstellingen. Bijvoorbeeld bij MBO’s die kaderen in de producentenverantwoordelijkheid ten aanzien van het afvalbeheer, zijn veelal gezamenlijke acties noodzakelijk. De geloofwaardigheid van zo een mechanisme wordt dan ondermijnd indien er geen realistisch financieringssysteem wordt opgezet. Andere mogelijke opties zijn het opstellen van individuele doelstellingen, het voorzien van aanmoediging, technische bijstand en advies van de sector organisaties, de overheid of onafhankelijke instellingen.

## 4. *Een geloofwaardig mechanisme om vrijbuiting (free-riding) te voorkomen*

De uitkomst van een aantal bestudeerde MBO’s was duidelijk suboptimaal omdat er tijdens de implementatie collectieve acties moesten genomen worden en dit vrijbuitersgedrag in de hand werkte. Hierdoor wordt de effectiviteit van de MBO verminderd en wordt de inhoud ervan uitgehold omdat de deelnemers in de meeste gevallen dan niet langer de voordelen van de naleving erkennen. De mogelijkheden tot free-riding zijn gedeeltelijk afhankelijk van de kenmerken van de betrokken sector,

maar kunnen in positieve of negatieve zin beïnvloed worden door het ontwerp van de MBO zelf. Het voorkomen van vrijbuiting kan gerealiseerd worden door de private sector zelf (vb. door het aankoopgedrag) of kan berusten op politieke acties (vb. boetes of belastingen in geval van niet-deelneming of niet-naleving).

##### 5. *Het stimuleren van het leerproces*

Zowel de theoretische analyse als het empirische onderzoek wezen op het belang van de ontwikkeling van de beleidsbasis: de verbetering van de beleidsbasis als gevolg van de onderhandeling, implementatie en uitvoering van de MBO. De theoretische analyse wees op het feit dat vrijwillige initiatieven vooral zeer interessant zijn in situaties van gedeelde onzekerheden omdat ze door hun eigenschappen (samenwerking, flexibiliteit, aanpasbaarheid) het leerprocessen stimuleren. Leren kan betrekking hebben op het verminderen van asymmetrische informatie (vb. verspreiding van de best beschikbare technologie, de identificatie van nieuwe technische of management oplossingen of het genereren van nieuwe milieukennis). Zelfs indien geen expliciete leerdoelstellingen zijn opgenomen zou de praktische implementatie van de MBO gunstig moeten zijn voor dergelijke collectieve leerprocessen. Een expliciet implementatiemechanisme dat bepaalt hoe leren verwacht wordt plaats te vinden (vb. door gezamenlijke onderzoeksprogramma's of bedrijfsbezoeken) moet voorzien worden. Ook hier kan de effectiviteit van het leerproces verbeterd worden door een goed opgesteld monitoringsysteem dat de leerinitiatieven opspoorst en instaat voor de verspreiding van de resultaten van deze leeractiviteiten. Aangezien leren een fenomeen op lange termijn is en vaak inzicht vraagt in een verscheidenheid van complexe processen, is een voldoende lange termijn horizon van de MBO alsook de stabiliteit van andere aspecten van de gereguleerde omgeving gewenst.

##### 6. *Een allocatiesysteem van de kosten dat consistent is met een kostefficiënte uitkomst*

Het allocatiemechanisme van de kosten bepaald wie verantwoordelijk is voor het bereiken van de milieudoelstelling. Om de totale kost voor het bereiken van de milieudoelstelling te beperken, is een expliciet ex-ante allocatiemechanisme noodzakelijk dat differentieert tussen de actoren om de geaggregeerde kosten voor het bereiken van de milieudoelstelling te verminderen. Voor een MBO die berust op individuele acties lopen de verantwoordelijkheden voor de acties en de financiering samen: de actoren die de acties ondernemen moeten de kosten dragen. In dit geval heeft het verdelingsmechanisme betrekking op de verdeling van de algemene milieudoelstelling naar de verschillende betrokken actoren. De actoren die de laagste marginale kosten hebben, zouden dan de meeste inspanningen moeten leveren om de collectieve doelstelling te bereiken. Anders gezegd zouden de doelstellingen zodanig gedifferentieerd moeten zijn dat de marginale kosten van de verschillende acties gelijk zijn. In het geval deze allocatie onverenigbaar is met andere beleidsdoelstellingen is het te prefereren additionele instrumenten te gebruiken om de ongewenste effecten te compenseren, eerder dan het allocatiemechanisme van de lasten zelf te wijzigen. In het geval er collectieve acties

noodzakelijk zijn om de doelstellingen van de MBO te bereiken, zou de allocatie van de kosten een weerspiegeling moeten zijn van de verschillen in de bijdrage van de betrokken actoren aan het milieuprobleem dat aan de basis ligt van deze MBO.

#### 7. *Het belang van ondersteunende maatregelen*

Een belangrijke factor in het verklaren van succes of falen van MBO's ligt het feit of de verschillende actoren het deelnemen en het getrouw uitvoeren van de overeenkomst al dan niet in hun eigen belang beschouwen. De geïndiceerde doelstellingen van de MBO zouden complementair moeten zijn met de bedrijfsstrategie van de deelnemers. Vanuit dit perspectief zal de private industrie enkel bepaalde vereisten vrijwillig uitvoeren als de noodzakelijke investeringen worden gekenmerkt door een positieve return. Deze ondernemerslogica beperkt de toepassingsmogelijkheden van dit beleidsinstrument en leidt ertoe dat bepaalde wetenschappers en beleidsmakers besluiten dat MBO's net als alle andere vrijwillige initiatieven enkel effectief zijn voor marginale verbeteringen en dus niet geschikt zijn als instrument voor substantiële industriële herstructureringsprocessen die noodzakelijk zijn om een duurzame ontwikkeling te bereiken. Men mag echter niet vergeten dat of een bepaalde milieuvriendelijke investering wordt gekenmerkt door een positieve return af hangt van economische parameters (de relatieve prijzen) die direct of indirect de berekening van de relevante kosten en baten beïnvloeden. Dit wijst op het belang om MBO's op te nemen in een totaal beleidspakket dat er onder andere op gericht is om de relatieve prijzen te corrigeren op basis van milieuvriendelijkheid. Bepaalde succesvolle MBO's wijzen duidelijk op het feit dat in het onderhandelingsproces dat voorafgaat aan het afsluiten van de overeenkomst, het feit dat de overheid een unilaterale en drastische eerste stap zette, in grote mate verklaart waarom ambitieuze doelstellingen konden worden opgenomen en ook werden gerealiseerd. Dit argument pleit voor een grotere betrokkenheid van de overheid bij het bepalen van de te bereiken doelstellingen, terwijl men het selecteren van de gepaste maatregelen om deze doelstellingen te bereiken aan de private partijen kan overlaten. De grotere mate van flexibiliteit in MBO's in vergelijking met de eenzijdige regulerende aanpak maakt significante kostenbesparingen mogelijk en creëert op deze wijze voldoende incentives voor de industrie om deel te nemen. Meer onderzoek is daarom noodzakelijk om te na te gaan welke rol deze MBO's kunnen spelen als een onderdeel van een totaal beleidspakket en om de economische en institutionele voorwaarden te identificeren waaronder zulke beleidspakketten effectief kunnen zijn.

## **5. Referentielijst en bijlagen**

### **5.1. Referentielijst:**

- AGGERI F. en HATCHUEL A., A Dynamic Model of Environmental Policies: The Case of Innovation Oriented Voluntary Agreements, paper for a workshop in Venice on November 18-19, 1996, 27 p.
- BARTH R. en DETTE B., The Integration of Voluntary Agreements into Existing Legal Systems, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p.31-52
- BASTMEIJER K., Provisional Code of Conduct for Concluding Environmental Conventions (the Netherlands), Den Haag, 1994, 21 p.
- BASTMEIJER K., The Covenant as an Instrument of Environmental Policy in the Netherlands: a Case Study for the OECD, Den Haag, 1994, 22 p.
- BIAC, Voluntary Agreements and Initiatives in Environmental Policy, mimeo (2° draft), 1992, Paris
- BOCKEN H. en TREAEST I., (ed), Milieubeleidsovereenkomsten, 1989, Gent, 172 p.
- BOCKEN H., BOUCKAERT J., LAMBERT C. en VAN HOORICK G., Milieubeleidsovereenkomsten: wetenschappelijk verslag, Vlaamse Milieumaatschappij: Milieu- en natuurrapport Vlaanderen 1994, 250 p.
- BOCKEN H., Conventions in Belgian Environmental Law: Remarks on the Draft Decree on Environmental Conventions, 57-72 in Van Dunné J.M., Environmental Contracts and Conventions: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330 p.
- BOUCHARDEAU H., Evaluation générale de l'usage de contrats de branche en matière de protection de l'environnement, 117-126 in Bocken H. en TREAEST I., Milieubeleidsovereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.
- BRAU R. en CARRARO C., Are VAs a Threat to Competition, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p. 52-69
- BRINKHORST L., Het standpunt van de E.G. inzake milieubeleidsovereenkomsten, 1989, 118-126 in Bocken H. en TREAEST I., Milieubeleidsovereenkomsten, Gent, 172 p.
- CARRARO C. en SINISCALCO D., Voluntary Agreements in Environmental Policy: a Theoretical Appraisal 1994, FEEM, Milano, 19 p.
- CEEM (Centre for Environmental Economics and –Management, University of Ghent), Negotiated Environmental Agreements: Policy Lessons to Be Learned from a Comparative Case Study, 1999, Gent, 145p.



- CONVERY F. en LEVEQUE F., Applying Voluntary Approaches – Some Insights from Research, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p.83-96
- COSTA P.V., Avantages et inconvénients des conventions sectorielles: Point de vue de l'industrie, 1972-132 in Bocken H. en Traest I., Milieubeleidsvereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.
- DE CLERCQ M., SEYAD A., SUCK A. en AMEELS B., A Comparative Study of Environmental Negotiated Agreements, paper for the NEAPOL workshop on November 30 – December 1, 2000, 53 p.
- DE CLERCQ M., SUCK A., FRANCOIS D., DIELMAN M. en AMEELS B., National Patterns in the Use of Voluntary Approaches in Environmental Policy, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p. 13-30
- DE STOOP C., Mest bij hopen, Knack nr. 46, 6 p., 2000, <http://www.knack.be/online/KN0046/MESTQQQ.CDS.HTM>
- DE WEL H., Milieubeleidsvereenkomsten: visie van AMINAL, paper voor studiecycclus milieumanagement, Brussel, 1995, 12 p.
- EAA (European Aluminium Association), Do not Hamper the Recycling of Aluminium, 1999, 7 p.
- EC, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on Environmental Agreements, COM (96) 561.final, November 27, 1996
- EURELECTRIC, Negotiated agreements in the Electricity Supply Industrie: Survey, 1995
- EUROPILE, Batterijen en het milieu: de feiten, Fabrimetal, 1992, 10 p.
- FEBELAUTO, De nuttige toepassing van afgedankte voertuigen, Brussel, 2001, 8 p.
- GINJAAR L., Het gebruik van milieuconvenanten in Nederland, 89-102 in Bocken H. en Traest I., Milieubeleidsvereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.
- GLACHANT M., Les accords volontaires dans la politique environnementale: une mise en perspective de leur nature et de leur efficacité, Economie et prévision, 1995, p. 49-59
- GLACHANT M., The Setting of Voluntary Agreements: Bargaining and Efficiency, Business Strategy and the Environment, 1994, p. 43-49
- GLASBERGEN P., Co-operative Environmental Governance: Public-Private Agreements as a Policy Strategy, 1998, Kluwer Academic Publishers, 295 p.
- HANSEN L.G., Environmental Regulation through Voluntary Agreements – Complex Regulatory Problems, SOM Publication n° 14
- HIGLEY C.J., CONVERY F. en LEVEQUE F., Voluntary Approaches: An Introduction, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p. 3-12
- HUBER C., Pigouvian Externalities, Asymmetric Information and Voluntary contracts, paper for a workshop in Venice on November 18-19, 1996, 27 p.

- JOCHEM E. en EICHHAMMER W., Voluntary Agreement on CO<sub>2</sub>-emission Reduction of Seven Associations of the German Economy, paper for a workshop in Paris on June 17, 1996, 8 p.
- JORGENSON J., Legislation on eco-contracts in Denmark, 73-86 in Van Dunné J.M., Environmental Contracts and Convenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330 p.
- KLOK P.J., convenanten als instrument van milieubeleid, Enschede, 1989, 252 p.
- KRARUP S., Can Voluntary Approaches be Environmentally Effective and Economically Efficient?, paper for the CAVA (Concerted Action on Voluntary Approaches) workshop in Brussels on Februari 1, 2001, p.70-82
- KROESEN-VERJAAL T., Van covenant naar afspraak, Milieu en Recht, 1986, 1-01
- LAMBERS C., Beleidsovereenkomsten in het milieubeheer, Milieu en Recht, 1988, 2-18
- LAUTENBACH S., STEGER U. e WEIBRAUCH P., Evaluirung freiwilliger Bracheabkommen (Kooperationslösungen) im Umweltschutz, Bonn, 1991
- LAVOUX T., Expériences françaises relatives à l'usage de contracts de branche en matière de protection de l'environnement, 103-116 in Bocken H en Traest I., Milieubeleidsovereenkomsten, Gent,1989, 172 p.
- LEVEQUE F., Externalities, Public Goods and the Requirement of a State's Intervention in Pollution Abatement, paper for a workshop in Venice on November 18-19, 1996, 8 p.
- LUBACH D.A., Beleidsovereenkomsten: een onderzoek naar juridische aspecten van het gebruik van de overeenkomst als beleidsinstrument door de overheid, Deventer, Kluwer, 1982, 2-7
- MARTINNEN K., Voluntary Agreements – a New Approach, Helsinki, 1994, 12p.
- MELLEN F., Krüger Consult, Survey of Negotiated Agreements in Europe, tender by DG III.B.5, 1996,
- MiNa-Raad, Advies inzake de opportuniteit van milieukonvenanten, Brussel, 1992, 12 p.
- MiNa-Raad, Advies van 12 november 1998 over het ontwerp van milieubeleidsovereenkomst afgedankte voertuigen, 1998, 18 p.
- MiNa-Raad, Advies van 18 mei 2000 over de sectorale afwijkingsaanvraag gasolietanks en de ontwerp-milieubeleidsovereenkomst gasolietanks voor de verwarming van gebouwen, 2000, 33 p.
- MiNa-Raad, Advies van 19 december 1994 inzake de ontwerp-milieubeleidsovereenkomst papier, 1994, 9 p.
- MiNa-Raad, Advies van 2 juli 1992 inzake de opportuniteit van milieuconvenanten, 1992, 14 p.
- MiNa-Raad, Advies van 21 januari 1999 over de ontwerp-milieubeleidsovereenkomst mestactieplan 1999-2003, 1999, 17 p.
- MiNa-Raad, Advies van 21 november 2000 over het ontwerp van MBO van gebruikte elektrische en elektronische toestellen, 2000, 17 p.

- MiNa-Raad, Advies van 30 september 1997 over de ontwerp-milieubeleidsvereenkomst papier (reclamesector), 1997, 17 p.
- MiNa-Raad, Advies van 4 maart 1999 over het ontwerp van milieubeleidsvereenkomst afvalbanden, 1999, 18 p.
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Decreet betreffende de milieubeleidsvereenkomsten, 15 juni 1994
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst papier met BVDU, NFIW, UUPP en VUKPP, 17 april 1998
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst papier met BDMV, FEBELGRA, FEDIS, NAVETEX, VDV en VEGRAB, 10 februari 1999
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst afvalbanden, 1 juli 1999
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst afgedankte voertuigen, 19 januari 1999
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst gasolietanks voor de verwarming van gebouwen, 1 augustus 2000
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Milieubeleidsvereenkomst mestactieplan 1999-2003, 9 februari 1999
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, ontwerp van milieubeleidsvereenkomst betreffende de uitvoering van de VLAREA-aanvaardingsplicht van gebruikte elektrische en elektronische toestellen, 7 november 2000
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Protocol inzake de uitvoering van de milieubeleidsvereenkomst papier met BVDU, NFIW, UUPP en VUKPP, 17 april 1998
- MOL A., LAUBER V. et al., Joint Environmental Policy Making in a Comparative Perspective, Wageningen, 1996, 25 p.
- MONDELLO G., Environmental Industrial Regulation and the Private Codes Question, paper for a workshop in Venice on november 18-19, 1996, 16 p.
- OECD, Voluntary Agreements in Environmental Policies, EPOC, Paris, 1993, 21 p.
- OECD, Voluntary Approaches for Pollution Reduction, mimeo, Environment Directorate, Paris, 1994, 22 p.
- OVAM, Evaluatierapport over de milieubeleidsvereenkomsten papier afgesloten respectievelijk met BVDU, NFIW, UUPP en VUKPP en met BDMV, FEDIS, NAVETEX, VDV en VEGRAB, 2001, 31 p.
- PAQUES M., Les conventions sectorielles en matière d'environnement du point de vue du droit public, 1989, 55-88 in Bocken H. en Traest I., Milieubeleidsvereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.
- PETERS J.A., nota van de Nederlandse delegatie op de workshop van de Benelux-Bijzondere Commissie voor Leefmilieu over 'De toekomst van het milieuconvenant', p.1

- PETERS J.A., Voluntary Agreements between Government and Industry: the Basic Metal Covenant as an Example, 19-32 in Van Dunné, J.M., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330p.
- SEGERSON K. en MICELI T., Voluntary Approaches to Environmental Protection: The Role of Legislative Threats, paper for a workshop in Venice on November 18-19, 1996, 21 p.
- SERV, Advies over de milieubeleidsvereenkomst papier, Brussel, 14 december 1994, 30 p.
- SERV, Advies over de ontwerp milieubeleidsvereenkomst betreffende gebruikte elektrische en elektronische toestellen, Brussel, 22 november 2000, 22 p.
- SERV, Advies over de ontwerp milieubeleidsvereenkomst mestactieplan 1999-2003 nutriëntenbalans, Brussel, 20 januari 1999, 12 p.
- SERV, Advies over de ontwerp-milieubeleidsvereenkomst afgedankte voertuigen, Brussel, 18 november 1998, 10 p.
- SERV, Advies over de ontwerp-milieubeleidsvereenkomst betreffende afvalbanden, Brussel, 10 februari 1999, 24 p.
- SERV, Advies over de ontwerp-milieubeleidsvereenkomst betreffende gasolietanks en de aanvraag tot het bekomen van een sectorale afwijking van de milieuvorwaarden betreffende gasolietanks, Brussel, 14 juni 2000, 20 p.
- SERV, Advies over de ontwerp-milieubeleidsvereenkomst oud papier, Brussel, 8 oktober 1994, 16 p.
- SERV, Advies over de overeenstemming tussen het gewestelijke afvalbeleid en het voor de drankverpakkingen opgezette beheerssysteem (FOST Plus), 2001, Brussel, 94 p.
- SERV, Advies over het voorontwerp van decreet betreffende milieubeleidsvereenkomsten, Brussel, 9 september 1992, 10 p.
- SERV, Rapport milieubeleidsvereenkomsten, Brussel, 1997, 148 p.
- SEYAD A. en DE CLERCQ M., Convenanten als instrument van milieubeleid in de verpakkingsector, Gent, 1994, 107 p.
- SEYAD A., DE CLERCQ M. en SENESAEL F., Milieubeleidsvereenkomsten als instrument van milieubeleid: bespreking en stand van zaken voor België (Vlaanderen), Energie en Milieu, Gent, 1996, 95-102
- SEYAD A., DE CLERCQ M. en SENESAEL F., The Use of Voluntary Agreements as an Instrument of Environmental Policy in the Energy Sector: a Case Study of the Belgian Electricity Covenant, Gent, 1996, 21 p.
- SEYAD A., SENESAEL F. en DE CLERCQ M., Voluntary Collection and recycling Initiatives for Packaging Wast: Critical Evaluation of the Belgian FOST Plus System, Gent, 1995, 25 p.
- SMET M., Milieubeleidsvereenkomsten in België, 133-140 in Bocken H. en Traest I., Milieubeleidsvereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.

- SOLSBERY L. en WIEDERKEHR P., Voluntary Approaches for Energy Related to CO<sub>2</sub>-Abatement, The OECD observer n° 196, October/November, 1995, p. 41-45
- STOREY M., Policies and Measures for Common Action – Demand Side Efficiency: Voluntary Agreements with Industry, OECD Environment Directorate, 1996, 25 p.
- SUURLAND J., Voluntary Agreements with Industry: the Case of Dutch Covenants, European Environment, 1994, 3-7
- UNIPEDE, Environmental Agreements and Self Commitments, Environment Specific Committee 200.03 ENVPOL, July 1996
- VAN BUUREN, P.J.J., Environmental Covenants – Possibilities and Impossibilities: an Administrative Lawyer’s view, 49-56 in Van Dunné J.M., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330p.
- VAN DEN BROEK J.H.G., Covenant and Permit in the Dutch Target Group Consultation: the Role of an Environmental Covenant in the Granting of an Environmental Permit, 33-44 in Van Dunné J.M., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330p.
- VAN DUNNE J.M. et al., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330p.
- VAN HOORICK G. en LAMBERT C., Het decreet betreffende de milieubeleidsvereenkomsten, Tijdschrift voor Milieurecht, 1995, 2-10
- VAN OEVELEN A., Privaatrechtelijke Aspecten van milieubeleidsvereenkomsten, 1989, 3-54 in Bocken H. en Traest I., Milieubeleidsvereenkomsten, Gent, 1989, 172 p.
- VAN ROSSUM E.R.C., Milieuconvenanten, Centrale Raad voor de Milieuhygiëne en Centrum voor Milieurecht van de Universiteit van Amsterdam, 's Gravenhage, 1988
- VMM, Het MAP-meetnet en de eerste resultaten, Vlaamse Milieumaatschappij, 2000, [http://www.vmm.be/vmm/vmm\\_wat\\_pers41.html](http://www.vmm.be/vmm/vmm_wat_pers41.html)
- WINSEMIUS P., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy? 2-4 in Van Dunné J.M., Environmental Contracts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?, Rotterdam, 1992, 330p.

## **5.2. Bijlagen:**

**Bijlage 1:** Het complete onderzoeksrapport (Het gebruik van vrijwillige instrumenten bij de realisatie van duurzame ontwikkeling; Module 2: Vrijwillige milieubeleidsovereenkomsten) met case study design

**Bijlage 2:** Gevalstudie: milieubeleidsovereenkomsten inzake verpakkingsafval

**Bijlage 3:** Gevalstudie: milieubeleidsovereenkomst inzake emissiereducties van SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> afkomstig van elektriciteitsproductie-installaties

**Bijlage 4:** Gevalstudie: milieubeleidsovereenkomst inzake de selectieve inzameling van oude en vervallen geneesmiddelen

**Bijlage 5:** Gevalstudie: milieubeleidsovereenkomst inzake de selectieve inzameling en verwerking van gebruikte batterijen