

FEDERALE DIENSTEN VOOR WETENSCHAPPELIJKE, TECHNISCHE EN CULTURELE AANGELEGENHEDEN

Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid
gericht op duurzame ontwikkeling

Hefbomen voor een beleid gericht op duurzame ontwikkeling

**Ontwikkeling en toepassing van Indicatoren voor Duurzame
Ontwikkeling in België**

Methodologische fiches

(contract n° HL/DD/017)

1997-1999

Sarah Bogaert, Mieke Deconinck en Dirk Le Roy
Environmental Consultancy and Assistance (ECOLAS)

Voor de volgende 22 indicatoren werden methodologische fiches opgesteld:

Voedselveiligheid

Verhouding van de saldi van de handelsbalansen van veevoeders ten opzichte van dierlijke producten

Voedselkwaliteit - Volksgezondheid

Procentuele overschrijding van de volksgezondheidsnormen voor landbouwproducten

Subsidiar regime

Aandeel van de Europese directe inkomenssteun in het prijs- en marktbeleid

Genetische modificatie

Aantal toelatingsaanvragen voor het gebruik van Genetisch Gemodificeerde Organismen

Import/export

Zelfvoorzieningsgraad van België voor dierlijke en plantaardige producten

Financiële situatie van het bedrijf/Arbeidsvreugde

Reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer

Jaarlijks arbeidsinkomen per arbeidseenheid in verhouding tot het jaarlijks inkomen in een andere sector

Werkgelegenheid

Aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden

Opleiding van de landbouwer

Gemiddeld opleidingsprofiel van de landbouwer-starter

Sociale perspectieven van de landbouwer

Aantal personen die hun beroep kiezen in de landbouwsector / Aantal landbouwers die wensen gebruik te maken van de Vervroegde Uittredingsregeling

Positie van de landbouwer in de productieketen

Aandeel van de tewerkstelling in de landbouw in verhouding tot de totale tewerkstelling per bedrijfskolom

Aandeel van de omzet van de landbouwbedrijven ten opzichte van de totale omzet per bedrijfskolom

Biologische landbouw

Aandeel van de biologische landbouwoppervlakte in het landbouwareaal – Aandeel van de biologische dierlijke productie in de veestapel

Marktaandeel van grootwarenhuisketens voor biologische producten

Jaarlijkse premie voor biologische teelten tegenover het minderinkomen van de biologische landbouwer

Bestrijdingsmiddelen

Som van de jaarlijkse verspreidings-equivalenten S_{eq} per bestrijdingsmiddel voor landbouwkundig gebruik

Bijdrage van de landbouw tot milieuproblemen op kleine schaal

Aandeel van de klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten

Erosie/condensatie van de bodem

Aantal bedrijven dat subsidies geniet voor groenbedekking met gras of rogge

Vermesting

Totale mestoverschot per provincie, per jaar

Landschappelijke aspecten

Aantal hectare landbouwgrond per provincie waarvoor een beheersovereenkomst gesloten wordt

Verzuring

Gemiddelde deposities door de landbouw van NO_x , SO_2 en NH_3 in aantal zuurequivalenten per hectare per jaar

Dierenwelzijn

Gemiddelde leefruimte per landbouwhuisdier in m^2

***Verhouding van de saldi van de handelsbalansen van veevoeders
ten opzichte van dierlijke producten***

Groep : Economische aspecten

Thema : Voedselveiligheid

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar de verhouding van de saldi van de handelsbalansen voor veevoeders en dierlijke producten.

1.2. Beknopte definitie

Het saldo van de handelsbalans is het verschil tussen de export- en importwaarde en betreft deze van de handel tussen de BLEU en de derde wereldlanden.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt als een percentage van de verhouding tussen de saldi van de handelsbalansen voor veevoeders en dierlijke producten.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator wordt ondergebracht bij de *state*-indicatoren vermits jaarlijks de evolutie van de saldiverhouding veevoeders/dierlijke producten kan gevolgd worden.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Elk land, volk of regio heeft het recht om zijn eigen voedselvoorziening te realiseren. De handel tussen België en de derde wereldlanden moet, met het oog op het veilig stellen van de voedselvoorziening, niet enkel rekening houden met een rendabele landbouwproductie, maar tevens met milieukundige aspecten zoals de bewaring van het landschap, een gezonde conditie van de grond en sociale aspecten zoals werkgelegenheid, dit op internationaal niveau (Wervel, 1999).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Welvaartstaten die hun welvaart verhogen door middel van een intensivering van de productie kunnen bijdragen bij tot een onrechtvaardige concurrentie op de markt, milieuproblemen en een geringere voedselkwaliteit. Een van de belangrijkste oorzaken van deze problematiek is de aanzienlijke import van goedkope veevoedergrondstoffen uit de derde wereld, het protectionistisch landbouwbeleid van de E.U. en de dumping van de landbouwoverschotten op de wereldmarkt.

De afzet van Europese en Amerikaanse overschotten in zuidere landen heeft de vorm aangenomen van voedselhulp en vooral van commerciële export aan lage prijzen. Dit heeft in vele gevallen de commerciële import naar zuidelijke steden bevorderd, zodat de bevolking gewend raakte aan niet-lokaal geproduceerde producten. De lokale landbouwgemeenschappen, die gewoon waren de stedelijke centra te bevoorraden, kwamen in een crisis terecht, wat een rurale uittocht op gang bracht. Voor deze voedselimport zijn echter meer deviezen nodig, waardoor de landbouwproductie van exportgewassen opgedreven werd. Deze productie vervangt meer en meer de voedselproductie voor eigen verbruik, terwijl de toevoer van landbouwproducten de wereldprijzen verlaagt. Om de productie te maximeren, nemen de zuidere landbouwers hun toevlucht tot intensieve landbouwpraktijken die de natuurlijke hulpbronnen uitputten en nemen ze grond van mindere kwaliteit in productie (Poznanski & Danau, 1996).

Als gevolg van de intensieve veehouderij importeert België in grote mate goedkope veevoederstoffen uit de derde wereld. De productie van deze veevoerders legt beslag op 25% van de beste landbouwgronden in de derde wereld, dewelke onttrokken worden aan de eigen voedselproductie. In België bestaat een mestoverschot, terwijl energie- en eiwitrijke voedingsstoffen in sterke mate geïmporteerd worden uit de derde wereldlanden. Op die manier wordt de ecologische kringloop in de beide gebieden verstoord. Daarnaast gebeurt het dat dumpgoederen zoals chemische stoffen, bestrijdingsmiddelen en kunstmest getransporteerd naar de derde wereld, dit vaak zonder enige vorm van voorlichting, terwijl deze in Europa bij wet verboden zijn.

De onrechtvaardige concurrentie wordt gestimuleerd door logistieke problemen alsook het protectionistische handelsbeleid van Europa, zodat een belangrijke mogelijke afzetmarkt van de derde wereldlanden verloren gaat. Het beleid is erop gericht haar landbouwproductie en landbouwmarkt te beschermen. Het gemeenschappelijk heffingsstelsel beschermt de buitengrenzen van Europa en hangt af van de hoogte van de wereldmarktprijzen. Wanneer de wereldmarktprijs lager ligt dan de Europese prijzen, worden invoerheffingen opgelegd om de invoer van goedkope producten tegen te gaan. De invoerheffingen zijn meestal hoger naarmate het product meer bewerkt is, wat de derde wereldlanden in zekere mate dwingt zich te schikken in de rol van grondstoffenexporteur. De derde wereldlanden hebben toegang tot de wereldmarkt, maar dit is slechts een selectieve toegang daar zij bijvoorbeeld geen zuivel- en dierlijke producten kunnen leveren, aangezien de rijke landen hun markten daarvoor afschermen. Zij kunnen echter wel veevoerders en grondstoffen voor veevoederproducten leveren. In ruil voor steun van o.m. de Wereldbank, passen de derde wereldlanden structurele aanpassingsprogramma's toe die de productie voor de export stimuleren. Hierdoor wordt hen de mogelijkheid ontnomen om de productie van veevoedergrondstoffen te dienen te stellen van de eigen voedselproductie (Smets, 1991 en Wervel, 1994 en 1999).

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator houdt verband met verschillende milieukundige indicatoren, aangezien de intensieve veeteelt in België, gevoed met veevoerders uit de derde wereld, voor een ontvricting zorgt van het ecologisch systeem, zowel nationaal als internationaal. België heeft te kampen met een mestoverschot

en de derde wereldlanden “exporteren” hun beste landbouwgronden. Bovendien bestaat een verband met de institutionele aspecten alsook met het thema subsidiëring, gezien het protectionistisch landbouwbeleid van Europa mede verantwoordelijk is voor de oneerlijke handel tussen de derde wereldlanden en België.

3.4. Streefwaarden

De indicator geeft weer in welke mate de verhouding van de handel van veevoedergrondstoffen en dierlijke producten in evenwicht is. Wanneer de verhouding groter is dan 1 (100%), duidt dit op een onevenwichtige handel waarbij veel meer veevoerders worden geïmporteerd dan dierlijke producten. Een eenduidige streefwaarde kan niet gegeven worden, gezien onmogelijk vooropgesteld kan worden welke verhouding rechtvaardig is. Evenwel kan gesteld worden dat een groot verschil in saldi van de handel in veevoedergrondstoffen en dierlijke producten wijst op een niet-duurzame situatie. In die zin is een verhouding van 1/1 de meest evenwichtige situatie en een potentiële streefwaarde.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Het oorspronkelijke Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de E.U. stond in het teken van het Dillon-akkoord in 1962 in het kader van de *General Agreements on Tariffs and Trade* (GATT). Tijdens de Dillon Round verwierf de E.U. voor zijn traditionele hoofdproducten (granen, melk, rundvlees, suiker, enz.) het recht op een verfijnd systeem van variabele importheffingen en exportrestituties. Voor soja en voor grondstoffen voor veevoeder werd anderzijds een onbepaalde invoer toegelaten met geen of geringe invoerheffingen. Binnen de E.U. gaf dit aanleiding tot twee verschillende prijsschalen: sommige producten aan Europese prijs, andere aan wereldmarktprijs. Deze prijsvertekening vormde een stimulans voor landbouwers tot productie van wat veel opbracht en tot verwerking van wat goedkoop was (geïmporteerd veevoeder) (Sneessens, s.d.).

De onevenwichtigheid van de tarieven bij grensoverschrijding werkt als een soort in de prijs van het veevoeder ingebouwde subsidie. Dit stimuleert de ontwikkeling van industriële, geconcentreerde niet-grondgebonden veeteelt, met de bekende milieuproblemen tot gevolg.

De *World Trade Organisation* (WTO) pleit voor een evolutie naar een vrijere landbouwmarkt en een vereenvoudiging van het handelsverkeer en biedt tevens kansen aan de ontwikkelingslanden om deel te nemen aan de wereldhandel.

Tijdens de *Uruguay Round* van 1995 is een overeenkomst gesloten om quota op te leggen en subsidies te verminderen in het licht van een meer open markt. Deze overeenkomst geldt voor een periode van zes jaar tot 2000 voor de ontwikkelde landen en tien jaar tot 2004 voor de landen in ontwikkeling. De nieuwe bijeenkomst van de WTO, de zogenaamde millenniumronde, is van start gegaan eind november 1999 in Seattle.

Tabel 1 geeft een overzicht van de gewenste daling in landbouwproductie en subsidies.

Tabel 1. Verminderingspercentages van landbouwproductie en subsidies voorzien tijdens de Uruguay Round (WTO, 1999)

	Ontwikkelde landen	Landen in ontwikkeling
Gemiddelde daling van landbouwproductie	-36%	-24%
Minimum daling van landbouwproductie	-15%	-10%
Vermindering van de subsidies	-20%	-13%
Vermindering van de exportsubsidies	-21%	-14%

Exportsubsidies, die aanleiding geven tot oneerlijke concurrentie, worden duidelijk verminderd. De daling van de landbouwproductie tracht de overschotten van dierlijke producten te beperken (WTO, 1999).

De *Food and Agriculture Organisation* (FAO) van de Verenigde Naties organiseerde in november 1996 een Wereldvoedseltop in Rome onder het motto “Voedsel voor iedereen”, waarbij de problematiek van de ongelijke verdeling van voedsel werd aangekaart. De wereldleiders hebben er de Verklaring van Rome en het Actieplan van de Wereldvoedseltop goedgekeurd. Hierin is als doelstelling opgenomen dat het aantal ondervoede mensen in de wereld ten laatste in 2015 met de helft moet zijn verminderd. Hiertoe moet geïnvesteed worden in de voedselproductie in de derde wereldlanden en dienen deze landen de kans te krijgen om hun eigen landbouw en plattelandontwikkeling te stimuleren (FAO, 1999).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De belangrijkste derdewereldleveranciers van België op het vlak van veevoedergrondstoffen zijn Argentinië, Brazilië, China, de Filippijnen, Indonesië, Maleisië en Thailand.

De veevoedergrondstoffen omvatten enerzijds energierijke grondstoffen, zoals maniok, maïs, sgluten, melasse, citruspulp, maïs skienschroot, brouwerijafval, bietenpulp en zoete bataat, anderzijds omvatten zij eiwitrijke producten zoals sojaschroot, vismeel, krapaschroot en palmpittenschroot (Smets, 1991).

De dierlijke producten omvatten de levende dieren, vlees en eetbare slachtafvallen, vis, schaaldieren, andere ongewervelde waterdieren, melk- en zuivelproducten, vogeleieren, natuurhoning, eetbare producten van dierlijke oorsprong en andere producten van dierlijke oorsprong (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1996).

Het saldo van de handelsbalans bestaat uit het verschil tussen de export- en importwaarden.

4.2. Meetmethodes

Het saldo van de handelsbalans wordt berekend voor veevoedergrondstoffen en dierlijke producten, voor België's zes belangrijkste leveranciers van veevoedergrondstoffen uit de derde wereld. Vervolgens wordt het procentuele aandeel van de saldi van veevoedergrondstoffen genomen ten opzichte van de saldi van dierlijke producten.

Omdat de gegevens enkel beschikbaar zijn voor de handel tussen de derde wereldlanden en de BLEU (Belgisch-Luxemburgse Economische Unie), wordt een omrekeningscoëfficiënt gehanteerd om de handel te kennen van België. Deze omrekeningscoëfficiënt bestaat uit het procentuele aandeel van de dierlijke productie in België ten opzichte van de dierlijke productie in de BLEU, voorgesteld in tabel 2.

Tabel 2. Procentueel aandeel van de dierlijke productie in België ten opzichte van de dierlijke productie in de BLEU, uitgedrukt in Euro (EUROSTAT, 1998)

	1994	1995	1996
Eindproductiewaarde van dierlijke producten in België	4.119	4.034	4.268
Eindproductiewaarde van dierlijke producten in de BLEU	4.268	4.195	4.422
Omrekeningscoëfficiënt	96,50%	96,16%	96,51%

Aangezien de omrekeningscoëfficiënt vrij stabiel blijft over de verschillende jaren, wordt geopteerd te werken met één coëfficiënt van 96%.

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator geeft de onevenwichtige verhouding weer van de handel van veevoedergrondstoffen en dierlijke producten, maar duidt niet aan om hoeveel veevoedergrondstoffen en dierlijke producten het precies gaat of hoeveel vruchtbare grond er in de derde wereldlanden ingenomen wordt voor de productie van veevoedergrondstoffen die geïmporteerd worden naar België. Cijfergegevens hieromtrent zijn niet beschikbaar bij de verschillende gecontacteerde instanties (Ministerie van Middenstand en Landbouw, WERVEL, Vredeseilanden-COOPIBO, ATOL¹).

Bovendien zijn de handelsgegevens voor België slechts afzonderlijk verkrijgbaar vanaf 2000, zodat voorlopig dient gewerkt te worden met cijfers voor de BLEU.

4.4. Alternatieve indicatoren

Een alternatieve indicator bestaat uit het aantal hectare landbouwgrond dat in de derde wereld ingenomen wordt voor de productie van veevoedergrondstoffen die naar België geëxporteerd worden. Bij gebrek aan beschikbare gegevens kan deze indicator voorlopig niet cijfermatig uitgewerkt worden.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale

bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Benodigde gegevens bestaan uit de export- en importwaarden van de veevoedergrondstoffen maniok, maïs gluten, melasse, citruspulp, maïs skienschroot, brouwerijafval, bietenpulp, zoete bataat sojaschroot, vismeel, kopraschroot en palmpittenschroot alsook de export- en importwaarden van dierlijke producten. Het betreft telkens de waarden voor de handel tussen de BLEU en de derde wereldlanden (Argentinië, Brazilië, China, de Filippijnen, Indonesië, Maleisië en Thailand).

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De gegevens van de export- en importwaarde zijn enkel ter beschikking voor de BLEU en worden op Cd-rom uitgebracht door EUROSTAT. Het Ministerie van Middenstand en Landbouw beschikt over deze Cd-rom en de gegevens kunnen worden opgevraagd bij de dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling (DG6).

5.3. Gegevensbronnen

EUROSTAT. (1998). Agriculture Statistical Yearbook 1998, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen

¹ ATOL: Studie- en documentatiecentrum voor aangepaste technologie

EUROSTAT. (1999). Cd-rom "Internal and External trade of the EU", te bevragen bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling (DG 6)

Food and Agriculture Organisation (FAO). (1999). <http://www.fao.org>

Nationale Bank van België. (1996). Goederennaamlijst 1996, Dienst Statistieken van Buitenlandse Handel

Poznanski, M. & Danau, A. (1996). Conferentie over de 'Rechten van de komende generaties', Dossier Voedselproductie, 8 mei 1996

Smets, K. (1991). Naar een sociaal-ecologisch verantwoorde landbouw, thesis in het kader van de landbouwingenieursopleiding aan het Instituut voor Politieke Ecologie, Brussel

Sneessens. J-F. (s.d.). Het Landbouwakkoord van de Uruguay Ronde, Werkgroep voor een Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw

WERVEL. (1994). Voedt de Derde Wereld onze veestapel? Debatkrant in het kader van de Wereldvoedseldag van 16 oktober 1994, Werkgroep voor een Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw

WERVEL. (1999). Zaad en cultuur, kiemkracht voor een duurzame landbouw? Verslagkrant Colloquium te Antwerpen op 15/16 oktober 1999, Werkgroep voor een Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw

World Trade Organisation (WTO). (1999). <http://www.wto.org>

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

EUROSTAT houdt statistische data bij betreffende de handel binnen en buiten de Europese Unie.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling, regelt de buitenlandse handel van de BLEU op het gebied van producten verband houdende met de landbouw, tuinbouw en visserij.

6.2. Andere organisaties

WERVEL (Werkgroep voor een Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw) is een werkgroep die ijvert voor een rechtvaardige en verantwoorde landbouw en vraagstukken bestudeert omtrent de verhoudingen tussen de geïndustrialiseerde landen en de derde wereld, verhoudingen tussen boer en consument en tenslotte omtrent de gezondheid van ons voedsel.

7. Evolutie van de indicator

Tabel 3 geeft een overzicht van de evolutie van de saldi van de handelsbalansen export-import voor veevoeder en dierlijke producten betreffende de handel van België (gecorrigeerde BLEU-waarden) met specifieke derde wereldlanden, uitgedrukt in miljoen BEF.

Tabel 3. Verhouding van de saldi van de handelsbalansen voor veevoerders en dierlijke producten, uitgedrukt in miljoen BEF (eigen berekeningen aan de hand van EUROSTAT, 1999)

		1994	1995	1996	1997
Argentinië	Veevoeder	-4.835.057	-1.300.778	-5.282.694	-4.849.850
	Dierlijke producten	-1.412.658	-1.351.935	-1.673.480	-1.777.615
Brazilië	Veevoeder	-2.477.167	23.158	-2.031.698	-2.459.662
	Dierlijke producten	286.149	1.612.641	225.465	-70.056
China	Veevoeder	-1.353.755	449.496	84.694	-61.381
	Dierlijke producten	-429.939	-1.116.750	-953.325	-955.726
Filippijnen	Veevoeder	-146.153	-91.433	-21.571	43.606
	Dierlijke producten	57.663	152.659	13.399	44.380
Indonesië	Veevoeder	-455.538	-257.491	-494.225	-161.411
	Dierlijke producten	-589.376	-388.541	-413.674	-551.617
Maleisië	Veevoeder	-54.101	-83.145	-83.571	-29.548
	Dierlijke producten	-140.034	98.791	-126.209	-238.748
Thailand	Veevoeder	-2.135.562	-1.062.843	-1.329.164	-1.775.214
	Dierlijke producten	-321.196	-140.848	-282.392	-209.122
Totaal	Veevoeder	-11.457.333	-2.323.036	-9.158.229	-9.293.460
	Dierlijke producten	-2.549.391	-1.133.983	-3.210.216	-3.758.504
Aandeel van de saldi van de handelsbalansen van veevoerders t.o.v. dierlijke producten		450%	205%	285%	247%

Het aandeel van de saldi van de handelsbalansen voor veevoedergrondstoffen ten opzichte van dierlijke producten lag in 1994 bijzonder hoog. De jaren erna is het aandeel gedaald, maar is de situatie nog steeds ontwricht. De importwaarden van veevoedergrondstoffen liggen veel hoger dan de exportwaarden, wat duidt op de aanzienlijke import van veevoedergrondstoffen uit de derde wereldlanden. Dit geldt eveneens voor de dierlijke producten, wat enerzijds duidt op de onmacht van de derde wereldlanden om de dure dierlijke producten te importeren uit België en anderzijds te verklaren is door het feit dat de dierlijke producten tegen dumpingprijzen worden afgezet op de derde wereldmarkt (lage exportwaarde van België). Argentinië, Brazilië en Thailand zijn de grootste handelspartners van België uit de derde wereld. De schommelingen van de export- en importwaarden zijn vaak te wijten aan het politiek beleid van de betreffende landen.

Procentuele overschrijding van de volksgezondheidsnormen voor landbouwproducten

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Voedselkwaliteit/Volksgezondheid

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het aandeel van door de overheid opgelegde analyses ter controle van ziekteverwekkende kiemen en chemische stoffen in plantaardige en dierlijke producten dat de wettelijke gezondheidsnormen overschrijdt. De indicator wordt aldus uitgedrukt als een procentuele overschrijding van de volksgezondheidsnormen.

1.2. Beknopte definitie

Verschillende overheidsdiensten zijn actief op het vlak van de opsporing van ziekteverwekkende kiemen en chemische stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de verbruikers indien de wettelijk bepaalde uiterste grenzen overschreden worden. Voor plantaardige producten gaat het voornamelijk om de volgende stoffen:

- residuen van bestrijdingsmiddelen;
- nitraten;
- zware metalen.

Voor dierlijke producten betreft het volgende residuen:

- residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of β -adrenergische werking;
- residuen van stoffen met bacteriostatische werking (antibiotica, sulfonamiden) en andere diergeneesmiddelen;
- residuen van milieucontaminanten (zware metalen, bestrijdingsmiddelen, dioxines).

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in %.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator kan beoordeeld worden als een *response*-indicator, in die zin dat aangegeven wordt in welke mate overheidscontroles op plantaardige en dierlijke producten positief zijn en dus de volksgezondheidsnormen overschrijden.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

In 1989 werd tijdens de eerste Europese Ministeriële Conferentie aangaande Milieu en Gezondheid het Charter voor Milieu en Gezondheid opgesteld. Hierin staat o.m. vermeld dat een goede gezondheid en welzijn een schoon en harmonieus milieu vereisen waarin fysieke, psychologische, sociale en esthetische factoren allen hun belang hebben. Het milieu dient hierbij beschouwd te worden als een bron voor betere levensomstandigheden en een verhoogd welzijn (European Environment Agency, 1995).

Een van de doelstellingen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid bestaat erin de voedselvoorziening veilig te stellen zodat de voedselbehoefte bevredigd wordt. Deze behoefte dient niet alleen ingevuld te worden met betrekking tot de omvang, maar ook met betrekking tot de kwaliteit van de landbouwproducten.

In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 “wordt geopteerd voor een duurzaam landbouwbeleid waarbij aandacht is voor milieu, voedselkwaliteit en dierenwelzijn”.

Met het oog op de bescherming van de volksgezondheid is het van essentieel belang dat verontreinigingen² in levensmiddelen beperkt zijn tot gehalten die toxicologisch aanvaardbaar zijn. Hiertoe worden maximale toleranties of grenswaarden vastgesteld.

Teneinde de volksgezondheid te beschermen, dienen microbiologische analyses in opdracht van de federale overheid de veiligheid van plantaardige en dierlijke producten te evalueren en te objectiveren. Volgens het principe van integrale ketenbewaking dienen deze controles te gebeuren binnen elke schakel van de productieketen.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

De menselijke gezondheid is afhankelijk van de beschikbaarheid en de kwaliteit van voedsel, water, lucht en bodem. De productie en het gebruik van o.m. chemische producten resulteert in een aanzienlijke variëteit van contaminanten die in het milieu terechtkomen, waar deze ongewenste gevolgen kunnen hebben voor de menselijke gezondheid en het welzijn alsook voor ecosystemen in de vorm van een verlies aan biodiversiteit.

Ondanks de steeds talrijkere nationale en internationale maatregelen betreffende onderzoek, monitoring en notificatieprocedures, bestaat een tekort aan informatie betreffende alle mogelijke invloeden van contaminanten. Zo kan een occasionele blootstelling aan een of meerdere contaminanten een verwaarloosbaar effect hebben, terwijl chronische blootstelling aan dezelfde stoffen kan leiden tot een sterke, maar vaak niet-specifieke gezondheidsimpact.

Negatieve gezondheidsreacties kunnen individueel zeer verscheiden vormen aannemen, gaande van een verstoring van de esthetische waarden of van het psychologisch en fysisch comfort over

² De Europese verordening van 8 februari 1993 tot vaststelling van communautaire procedures inzake verontreinigingen in levensmiddelen definieert ‘verontreiniging’ als “elke stof die niet opzettelijk aan levensmiddelen is toegevoegd, doch daarin niettemin voorkomt als residu van de productie (met inbegrip van de op gewassen en vee en in diergeneeskundige praktijk toegepaste behandelingen), de fabricage, de verwerking, de bereiding, de behandeling, de verpakking, het transport of de opslag van levensmiddelen, of ten gevolge van verontreiniging door het milieu”.

fysiologisch wijzigingen van een onzekere betekenis voor de gezondheid tot een klinische ziekte van een hogere of lagere intensiteit.

In het licht van duurzame ontwikkeling en rekening houdend met het tekort aan specifieke informatie betreffende de mogelijke gevolgen van contaminanten in de voeding voor de menselijke gezondheid, dient het voorzichtigheidsprincipe gehanteerd te worden met aandacht voor preventieve maatregelen en normen.

3.3. Verband met andere indicatoren

Deze indicator hangt nauw samen met de milieukundige indicatoren, aangezien overmatige toediening van chemische en andere middelen in de vorm van bestrijdingsmiddelen, kunstmest, nitraten in drijfmest, enz. residuen in voedingsmiddelen kunnen opleveren die in strijd zijn met de gezondheidsnormen.

Daarnaast bestaat een verband met de socio-economische indicatoren, aangezien de intensivering, mechanisering en schaalvergroting het gebruik van deze middelen gestimuleerd heeft teneinde de opbrengsten te verhogen en een voldoende hoog inkomen te bekomen. Bovendien leiden inbreuken op de kwaliteit van de voedingsproducten soms tot negatieve publiciteit voor de landbouwsector, wat de arbeidsvreugde binnen deze beroepssector sterk beïnvloedt.

3.4. Streefwaarden

De controles die gebeuren op de veiligheid van plantaardige en dierlijke producten bestemd voor consumptie impliceren een sanctie voor de overtreder van de norm. Ze hebben een preventieve werking en in die zin bestaat het streefdoel uit de nulwaarde.

De opmerking dient gemaakt dat hoe meer analyses gebeuren, hoe groter de kans is dat meer analyses positief zijn. Deze factor dient in acht genomen te worden bij de beoordeling van de evolutie van de indicator.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Aangezien de wetgeving verband houdende met voedselveiligheid en voedselkwaliteit uitermate omvangrijk is, wordt ervoor geopteerd om onderstaand een niet-limitatieve lijst van bepalingen op te nemen, in chronologische volgorde.

3.5.1. Overzicht van de Europese regelgeving

Richtlijn 71/118 van 15 februari 1971 inzake gezondheidsvraagstukken op het gebied van het handelsverkeer in vers vlees van pluimvee

Richtlijn 72/462 van 12 december 1972 inzake gezondheidsvraagstukken en veterinairerechtelijke vraagstukken bij de invoer van runderen en varkens en van vers vlees uit derde landen

Richtlijn 76/895 van 23 november 1976 betreffende de vaststelling van maximale hoeveelheden residuen van bestrijdingsmiddelen in en op groenten en fruit

Richtlijn 77/93 van 21 december 1976 betreffende de beschermende maatregelen tegen het binnenbrengen op het grondgebied van de Lidstaten van voor planten of voor plantaardige producten

schadelijke organismen

Richtlijn 79/700 van 24 juli 1979 tot vaststelling van communautaire bemonsteringsmethoden voor de officiële controle op residuen van bestrijdingsmiddelen in en op groenten en fruit

Richtlijn 80/217 van 22 januari 1980 tot vaststelling van gemeenschappelijke maatregelen ter bestrijding van klassieke varkenspest

Richtlijn 80/1095 van 11 november 1980 houdende voorschriften welke ertoe strekken het grondgebied van de Gemeenschap vrij van klassieke varkenspest te maken en te houden

Richtlijn 82/894 van 21 december 1982 inzake de melding van dierziekten in de Gemeenschap

Richtlijn 85/591 van 20 december 1985 betreffende de invoering van communautaire bemonsteringswijzen en analysemethoden voor de controle van voor menselijke voeding bestemde levensmiddelen

Richtlijn 86/362 van 24 juli 1986 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op granen

Richtlijn 86/363 van 24 juli 1986 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op levensmiddelen van dierlijke oorsprong

Richtlijn 89/362 van 26 mei 1989 houdende algemene voorschriften inzake de hygiëne op melkveebedrijven

Richtlijn 89/397 van 14 juni 1989 betreffende de officiële controle op levensmiddelen

Richtlijn 89/437 van 20 juni 1989 inzake hygiëne- en gezondheidsvraagstukken bij de bereiding en het in de handel brengen van eiproducten

Verordening 90/2377 van 26 juni 1990 houdende een communautaire procedure tot vaststelling van maximumwaarden voor residuen van geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik in levensmiddelen van dierlijke oorsprong

Richtlijn 90/642 van 27 november 1990 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op bepaalde producten van plantaardige oorsprong, met inbegrip van groenten en fruit

Richtlijn 90/667 van 27 november 1990 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor de verwijdering en verwerking van dierlijke afval, voor het in de handel brengen van dierlijke afval en ter voorkoming van de aanwezigheid van ziekteverwekkers in diervoeders van dierlijke oorsprong (vissen daaronder begrepen) en tot wijziging van Richtlijn 90/425/EEG

Richtlijn 91/412 van 23 juli 1991 tot vastlegging van beginselen en richtsnoeren inzake goede praktijken bij het vervaardigen van geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik

Richtlijn 91/676 van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten afkomstig van agrarische bronnen

Richtlijn 92/119 van 17 december 1992 tot vaststelling van algemene communautaire maatregelen voor de bestrijding van bepaalde dierziekten en van specifieke maatregelen ten aanzien van de vesiculaire varkensziekte

Richtlijn 93/315 van 8 februari 1993 tot vaststelling van communautaire procedures inzake verontreinigingen in levensmiddelen

Richtlijn 93/793 van 23 maart 1993 inzake de beoordeling en de beperking van de risico's van bestaande stoffen

Richtlijn 93/43 van 14 juni 1993 inzake levensmiddelenhygiëne

Richtlijn 94/36 inzake kleurstoffen die in levensmiddelen mogen worden gebruikt

Richtlijn 95/53 van 25 oktober 1995 tot vaststelling van de beginselen inzake de organisatie van de officiële controles op het gebied van diervoeding

Richtlijn 96/22 van 29 april 1996 betreffende het verbod op het gebruik, in de veehouderij, van bepaalde stoffen met hormonale werking en van bepaalde stoffen met thyreostatische werking, alsmede van β -agonisten en tot intrekking van de Richtlijnen 81/602/EEG, 88/146/EEG en 88/299/EEG

Richtlijn 96/23 van 29 april 1996 inzake controlemaatregelen ten aanzien van bepaalde stoffen en residuen daarvan in levende dieren en in producten daarvan en tot intrekking van de Richtlijnen 85/358/EEG en 86/469/EEG en de Beschikkingen 89/187/EEG en 91/664/EEG

Richtlijn 96/23 van 17 december 1996 inzake de certificering van dieren en dierlijke producten

Verordening 97/258 van 27 januari 1997 betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedselingrediënten

Verordening 97/194 van 31 januari 1997 tot vaststelling van maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen

De Europese Richtlijn van 25 juni 1997 wijzigt de richtlijnen 76/895, 86/362, 86/363 en 90/642 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op respectievelijk groenten en fruit, granen, levensmiddelen van dierlijke oorsprong en bepaalde producten van plantaardige oorsprong, met inbegrip van groenten en fruit. Deze richtlijn introduceert een aantal fundamentele wijzigingen in de Europese wetgeving. Zo worden de bepalingen voor verse producten uitgebreid naar verwerkte en samengestelde producten. Daarnaast dienen de nationale overheden hun jaarverslagen van de bewakingsprogramma's voor pesticidenresidu's voor 31 augustus van het volgende jaar door te sturen, zodat de Europese Commissie op basis daarvan een Europees verslag kan opstellen. Via deze Richtlijn vraagt het Europees Parlement eveneens aan de Commissie om de resultaten van de controle te gebruiken voor innameschattingen van pesticidenresidu's via de voeding. Op basis van deze resultaten wordt het gecoördineerd programma aangepast, zodat dit meer gericht kan zijn op de groenten- en fruitsoorten met het hoogste consumptiecijfer.

Verordening 97/820 van 21 april 1997 tot vaststelling van een identificatie- en registratieregeling voor runderen en inzake de etikettering van rundvlees en rundvleesproducten

Richtlijn 97/78 van 18 december 1997 tot vaststelling van de beginselen voor de organisatie van de veterinaire controles voor producten die uit derde landen in de Gemeenschap worden binnengebracht

Richtlijn 99/66 van 28 juni 1999 houdende voorschriften voor het overeenkomstig Richtlijn 98/56 door de leverancier op te maken etiket of ander document

3.5.2. Belgische regelgeving

Algemeen

Kaderwet van 24 januari 1977 betreffende de bescherming van de gezondheid van de verbruikers op het stuk van voedingsmiddelen en andere producten

Koninklijk Besluit van 5 december 1990 betreffende de voorwaarden en de procedure van erkenning van de laboratoria die monsters van voedingsmiddelen en andere producten ontleden en de wijze van werken van deze laboratoria bij de ontleding van de monsters

Koninklijk Besluit van 29 januari 1996 betreffende de erkenning van laboratoria die voedingsmiddelen en andere producten ontleden

Het Koninklijk Besluit van 9 oktober 1996 betreffende kleurstoffen die in voedingsmiddelen mogen worden gebruikt is een omzetting van de Richtlijn 94/36 inzake kleurstoffen die in levensmiddelen mogen worden gebruikt. De bijlage van het besluit bevat een positieve lijst van welke kleurstoffen in welk voedingsmiddel mogen worden gebruikt en tegen welke maximale concentratie.

Wet van 24 januari 1997 betreffende de bescherming van de gezondheid van de verbruikers op het stuk van voedingsmiddelen en andere producten

Het Koninklijk Besluit van 7 februari 1997 inzake de algemene voedingsmiddelenhygiëne is een omzetting van de Richtlijn 93/43 van 14 juni 1993 inzake levensmiddelenhygiëne. Het besluit omvat eisen inzake basishygiëne en legt bedrijven de verplichting op om veiligheidsprocedures in te voeren en toe te passen die gebaseerd zijn op de HACCP-principes (*Hazard Analyses of Critical Control Points* – risico-analyses en kritische controlepunten). Dit preventief bewakingssysteem is algemeen aanvaard als de meest effectieve methode om gezondheidsrisico's van levensmiddelen te beheersen en komt o.m. neer op een controle door het bedrijf van alle fasen van het productieproces, zodat ingegrepen kan worden wanneer risico's zich voordoen (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996). De beginselen van het HACCP-systeem (*Hazard Analyses of Critical Control Points*) zijn de volgende:

- analyse van de potentiële risico's voor levensmiddelen bij een handeling in een levensmiddelenbedrijf;
- onderzoek op welke punten tijdens die handelingen zich risico's voor levensmiddelen kunnen voordoen;
- identificatie van de kritische punten voor de voedselveiligheid;
- omschrijving en uitvoering van doeltreffende controle- en bewakingsprocedures op die kritische punten;
- regelmatige herziening van de analyse van de risico's voor levensmiddelen, de kritische controlepunten en de controle- en bewakingsprocedures (Europese Richtlijn 93/42 inzake levensmiddelenhygiëne).

Het Koninklijk Besluit van 6 juni 1997 betreffende maximumgehalten aan bepaalde contaminanten in voedingsmiddelen is een toepassing van de Verordening 97/194 tot vaststelling van maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen. Dit besluit maakt het mogelijk om producten uit de handel te nemen die niet voldoen aan deze maximale gehalten.

Het Koninklijk Besluit van 11 oktober 1997 betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedselingredienten vult de Verordening van 27 januari 1997 aan betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedselingredienten. Deze verordening voorziet naast etiketteringsvoorschriften ook een procedure voor veiligheidsevaluatie vóór het in de handel brengen van de producten.

Koninklijk Besluit van 23 april 1998 tot vaststelling van maximale gehalten aan dioxines in voedingsmiddelen

Controles op bestrijdingsmiddelen in plantaardige producten

De Belgische resultaten van de controles op bestrijdingsmiddelen worden opgevolgd volgens de Richtlijn 90/642 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op bepaalde producten van plantaardige oorsprong. Enkel de geharmoniseerde product/pesticidenresidu-combinaties worden in rekening gebracht, zoals toepasselijk volgens de Europese richtlijnen 93/58 en 94/30³.

Het Belgische bewakingsprogramma in het kader van richtlijn 90/642 volgt de volgende criteria:

- een minimum aantal stalen per product(groep) is vastgelegd; voor belangrijke producten worden grotere aantallen genomen;
- de nadruk wordt gelegd op producten binnen het gecoördineerde programma van de Europese Commissie;
- voor minder belangrijke producten wordt een repetitief programma in acht genomen, waarbij de producten om de x aantal jaren opnieuw geanalyseerd worden;
- resultaten van voorgaande jaren worden in rekening gebracht;
- een evenwicht wordt beoogd tussen enerzijds een globale aanpak met verschillende producten en anderzijds een gerichte aanpak die zoekt naar overtredingen resulterend uit kennis van product/pesticidenresidu-combinaties (bv. voor serregroenten worden in de winter meer monsters genomen);
- de mogelijkheden van de laboratoria en de analytische realiteit worden in rekening gebracht;
- op hetzelfde monster worden zoveel mogelijk verschillende analysemethodes gebruikt;
- productie- en consumptiecijfers worden in rekening gebracht;
- volksgezondheidsaspecten worden in rekening gebracht (bv. relatief groter belang van controle op bladgroenten die veelal vers gegeten worden en die geen schil hebben, waardoor er minder verlies is aan residuen tijdens de bereiding).

De officiële monsternamen gebeuren volgens het Koninklijk Besluit van 17 mei 1991, dat een omzetting is van de Europese richtlijn 79/700 tot vaststelling van communautaire bemonsteringsmethoden voor de officiële controle op residuen van bestrijdingsmiddelen in groenten en fruit en volgens het Koninklijk Besluit van 5 december 1990 betreffende het nemen van monsters van voedingsmiddelen en andere producten (Algemene Eetwareninspectie, 1996).

Controle op dierlijke producten

Wet van 15 juli 1985 betreffende het gebruik bij dieren van stoffen met hormonale, anti-hormonale, β -adrenergische of productiestimulerende werking

In februari 1987 werd de Dierengezondheidswet goedgekeurd, die de bestrijding van de dierenziekten tot doel heeft, met het oog op de bevordering van de volksgezondheid en de economische welvaart van de dierenhouders.

Op 22 maart 1995 keurde de Ministerraad het 'Integraal plan tot bestrijding van het illegaal gebruik van groeistimulatoren in de vetmesting' goed. Dit plan omvat volgende punten:

- verhoging van het aantal monsters in het steekproefsgewijs en gericht onderzoek van bedrijven,

³ De Richtlijn 93/58 van 29 juni 1993 houdende wijziging van bijlage II bij Richtlijn 76/895 en Richtlijn 94/30 van 23 juni 1993 houdende wijziging van bijlage II bij Richtlijn 90/642.

distributie en slachthuizen;

- verhoging van het aantal ambtenaren bevoegd voor inspectie via uitbreiding van artikel 6 van de wet van 15 juli 1985;
- bijkomende beschermingsmaatregelen van de ambtenaren;
- aanduiding van de nationale parketmagistraat en twee verbindingsofficieren voor het Instituut voor Veterinaire Keuring (IVK) en voor het Ministerie van Landbouw bij de Rijkswacht (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996).

Het IVK, het Ministerie van Middenstand en Landbouw, de Beroepsvereniging voor de Kalfsvleessector (BVK) en een erkend controle-organisme hebben begin 1996 een vrijwillig akkoord afgesloten omtrent de controle op het gebruik van groeibevorderaars en antibiotica bij kalveren door de sector zelf bij hun leden. Het controlesysteem is gebaseerd op drie pijlers: de voorwaarden waaraan bedrijven dienen te voldoen om aan te sluiten bij het systeem, het controleschema op zich en de certificatieprocedure (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996). Dit betekent dat het BVK vanaf september 1996 het steekproefsgewijs onderzoek betreffende deze stoffen voor eigen rekening neemt. Het IVK blijft controles uitvoeren bij kalveren van niet bij het BVK aangesloten leden, alsook gerichte controles bij leden en niet-leden (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1997).

Op basis van het Koninklijk Besluit van 29 januari 1996 betreffende de erkenning van laboratoria die voedingsmiddelen en andere producten ontleden, werd de reglementering inzake de erkenning en werking van de laboratoria geüniformiseerd voor de Algemene Eetwareninspectie en het IVK. Deze nieuwe reglementaire bepalingen stellen dat de laboratoria, erkend door de Minister van Volksgezondheid met tussenkomst van het IVK, voortaan moeten zijn geaccrediteerd (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1997). Deze regelgeving volgde uit het Koninklijk Besluit van 22 december 1992 tot oprichting van een accreditatiesysteem van beproevingslaboratoria en keuringsinstellingen en tot vaststelling van de procedures en de voorwaarden voor accreditatie overeenkomstig de normen van de reeks NBN-EN 45000.

De uitvoering van een ministeriële omzendbrief van 5 mei 1995 resulteerde in het principe van de “zwarte lijst” van een 150-tal verdachte vetmesters waarbij eerder positieve dieren vastgesteld werden. Bij deze vetmestingsbedrijven wordt 10% van de dieren in het slachthuis bemonsterd (gericht onderzoek) (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996). Vervolgens wordt, naar aanleiding van een ministeriële omzendbrief over hormonen in augustus 1996, de aandacht verscherpt bij de dieren waarvan de vetmesters niet op de zwarte lijst voorkomen. In 1996 werd in het kader van de hormonen- en residubestrijding de “libero” ingevoerd, een dierenarts die de speciale opdracht heeft om op de drukste slachtdagen en in de voornaamste runderslachthuizen verdachte dieren op te sporen (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1997).

De wet van 27 mei 1997 houdende diverse bepalingen betreffende de veterinaire keuring omvat een verstrenging van de wet van 15 juli 1985 op technisch, operationeel, financieel en juridisch vlak (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1998).

Eén van de grootste nieuwigheden volgend uit het Koninklijk Besluit van 8 augustus 1997 betreffende de identificatie van runderen, bestaat erin dat dieren met verwisselde en/of vervalste oormerken onmiddellijk moeten worden geslacht en vernietigd.

Koninklijk Besluit van 8 september 1997 betreffende maatregelen inzake de verhandeling van landbouwdieren ten aanzien van bepaalde stoffen of residu's daarvan met farmacologische werking

Het Koninklijk Besluit van 11 oktober 1997 betreffende wijzigingen van het Koninklijk Besluit van 9 maart 1953 betreffende de handel in slachtvlees en houdende reglementering van de keuring der hier te lande geslachte dieren bepaalt dat de begeleidingsdocumenten specifiek gemerkt dienen te worden

wanneer ze afkomstig zijn van bedrijven waar positieve vaststellingen van residuen gevonden zijn. In toepassing van dit besluit komt er een residustatuut voor alle landbouwbedrijven.

Bij positieve vaststellingen door het IVK van *niet-toegestane stoffen* bij karkassen in het slachthuis, positieve vaststellingen bij levende dieren op de bedrijven door het IVK en de Veterinaire Diensten van het Ministerie van Landbouw en tenslotte bij de aanwezigheid van verboden stoffen op het bedrijf, gaan de Veterinaire Diensten van het Ministerie van Landbouw over tot een enquête en het merken van alle identificatiedocumenten van de dieren op deze bedrijven met een *vignet H* en dit voor een periode van 52 weken. In geval van herhaling van positieve vaststelling in deze periode, wordt de termijn verlengd met 104 weken.

Bij positieve vaststellingen door het IVK bij karkassen in het slachthuis van *toegestane stoffen*, maar gebruikt boven de toegelaten residulimiet (MRL), gaan de Veterinaire Diensten van het Ministerie van Landbouw over tot een enquête en het merken van alle identificatiedocumenten van de dieren op deze bedrijven met een *vignet R* en dit voor een periode van 8 weken. In geval van herhaling van positieve vaststelling in deze periode, wordt de termijn verlengd met 26 weken.

Het Koninklijk Besluit van 11 oktober 1997 voorziet bij de aanvoer van deze “gestigmatiseerde dieren met vignet H of R” in het slachthuis in de verplichte bemonstering van minstens 10% per lot op kosten van de vetmester. Dit houdt een officialisering in van de lijst van verdachte vetmesters die in voege was naar aanleiding van de ministeriële omzendbrief van 5 mei 1995. Daarnaast worden de redenen voor afkeuring uitgebreid tot het terugvinden van niet alleen residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of productiestimulerende werking, maar ook residuen van verboden farmacologisch werkzame stoffen, residuen van farmacologische stoffen boven de MRL-waarden en residuen van bestrijdingsmiddelen of contaminanten boven de MRL-waarden (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1998). In mei 1998 gebeurde de doortrekking op het niveau van de hele vleeshandel aan de hand van het Fraude of F-statuut dat wordt aangebracht op documenten van vleesbedrijven en vleesdistributeurs die voor fraude worden veroordeeld.

In het Koninklijk Besluit van 11 oktober 1997 wordt verder de lijst van het KB van 9 maart 1953 bestaande uit concrete en reglementair vastgestelde redenen van afkeuring herschikt en aangevuld tot:

- residuen van stoffen met kiemgroeiremmende werking;
- residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of β -adrenergische werking, onverminderd de toepassing van de wet van 15 juli 1985;
- residuen van farmacologisch werkzame substanties waarvan de toediening aan dieren verboden is;
- residuen van andere farmacologisch werkzame substanties boven het toegelaten maximumgehalte aan residuen;
- residuen van bestrijdingsmiddelen of contaminanten boven het toegelaten maximumgehalte aan residuen;
- de keurder kan mits motivatie vlees om een andere reden ongeschikt achten voor consumptie.

In 1998 is het identificatie- en registratiesysteem Sanitel opgericht als informaticakanaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw. Het gaat om een DNA-bank voor runderen die afkomstig zijn uit het binnenland, de Europese lidstaten of derde landen teneinde fraude met paspoorten en oormerken te vermijden. Deze ‘genetische vingerafdruk’ maakt het mogelijk om bijna alles na te trekken qua herkomst en nageslacht van het dier. Bij de geboorte van een kalf wordt een haarstaal genomen aan het oor van het kalf en de moeder, waarvan het DNA bewaard wordt in een archief. Op die manier wordt de erfelijke code vastgelegd en in de computer opgeslagen, zodat de herkomst van verdacht vlees snel kan achterhaald worden. Maandelijks worden ongeveer 20 verdachte runderen onderzocht. Het systeem heeft een solidariteitsfonds waartoe iedere landbouwer een vergoeding bijdraagt, die gebaseerd is op een raming van de waarde van de dieren (Financieel Economische Tijd, 3/12/98).

Vanaf 1 februari 1998 werd door het Ministerie van Volksgezondheid een verbod ingesteld op gebruik van gespecificeerd risicomateriaal (ruggegraat, kop, ogen, amandelen) in de voedselketen van mens en dier.

Ter toepassing van de Richtlijn 97/78 tot vaststelling van de beginselen voor de organisatie van de veterinaire controles voor producten die uit derde landen in de Gemeenschap worden binnengebracht, gelden in België vanaf 1 juli 1999 o.m. volgende regels:

- er bestaat slechts één controleregeling: alle binnengebrachte producten dienen gecontroleerd te worden in de inspectiepost van de plaats waar ze binnengebracht worden;
- er wordt niet meer gesproken van nationale voorschriften, met invoerwaarden worden de communautaire veterinaire voorschriften bedoeld; producten die niet aan deze communautaire voorschriften voldoen, worden als niet EG-waardige goederen beschouwd en mogen niet ingevoerd worden (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1998).

Het ontwerp voor een dioxinewet dateert van 24 september 1999.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Voor plantaardige producten worden de analyseresultaten beschouwd van residuen van bestrijdingsmiddelen, nitraten, zware metalen, dioxines en andere contaminanten. Voor dierlijke producten betreft het residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of β -adrenergische werking; residuen van stoffen met bacteriostatische werking (antibiotica, sulfonamiden) en andere diergeneesmiddelen en tenslotte residuen van milieucontaminanten (zware metalen, bestrijdingsmiddelen).

De controle van plantaardige producten (residuen bestrijdingsmiddelen) gebeurt op het niveau van de veiling, import, groot- en kleinhandel. Per product worden de volgende elementen nagegaan:

- aantal analyses zonder detecteerbare residuen;
- aantal analyses met residuen gelijk aan of kleiner dan het *Maximum Residue Level*;
- aantal analyses met residuen groter dan het (Europese en/of nationale) *Maximum Residue Level* (Algemene Eetwareninspectie, 1996).

Inzake dierlijke producten worden positieve resultaten verwerkt van steekproefsgewijze en gerichte controles door het IVK:

- keuring van slacht- en pluimvee in de slachthuizen;
- controle op invoer van vlees binnen de EG;
- controle op het gebruik van synthetische stoffen met hormonale of anti-hormonale werking bij levende dieren in de bedrijven.

4.2. Meetmethodes

De analyseresultaten zijn afzonderlijk beschikbaar voor plantaardige en dierlijke producten voor de verschillende contaminanten. Deze resultaten dienen samengebracht te worden, teneinde een globaal kengetal te bekomen van het aandeel van alle analyses voor plantaardige en dierlijke producten dat niet voldoet aan de normen voor de te onderzoeken contaminanten.

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij controles van producten worden enkel resultaten bekomen van de contaminanten die specifiek gemeten worden. Indien bijvoorbeeld voor een bepaald product geen residu's gedetecteerd werden, kunnen andere niet-onderzochte residu's mogelijks wel in het product aanwezig zijn. De controles garanderen dus niet dat het product volledig residuvrij is, ze garanderen dit echter wel voor de specifiek gemeten contaminanten.

De indicator blijft beperkt tot de analyses die verband houden met de landbouwsector. Er werd geen rekening gehouden met positieve bemonsteringen van contaminanten die niet toegevoegd worden door de landbouwsector, maar in latere stappen van de productieketen.

4.4. Alternatieve indicatoren

De monsters voor plantaardige producten worden geanalyseerd volgens een multiresidu-methode; op een aantal producten worden monoresidu-methodes toegepast bv. analyse van appels op daminozide en tomaten op ethefon. Voor dierlijke producten is dit eveneens mogelijk: eenzelfde dier kan getest worden op verschillende contaminanten.

Bij de ontwikkeling van de indicator diende gedefinieerd te worden wat bedoeld wordt met het aantal genomen stalen. De keuze bestond uit het aantal *voedingsproducten* waarvan stalen genomen worden, waarbij meestal meerdere contaminanten getest worden op eenzelfde product, en het aantal keren dat een *contaminant* getest wordt. De indicator wordt berekend op basis van de som van het aantal testen op contaminanten, ongeacht het aantal producten dat bemonsterd wordt.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Analyseresultaten zijn nodig in de vorm van het aandeel van de stalen voor plantaardige en dierlijke producten die positief zijn voor onderstaande contaminanten:

- bestrijdingsmiddelen;
- nitraten;
- zware metalen;
- dioxines;
- residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of β -adrenergische werking;
- residuen van stoffen met bacteriostatische werking (antibiotica, sulfonamiden) en andere diergeneesmiddelen.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De monitoringresultaten voor bestrijdingsmiddelenresiduen op groenten en fruit die op de Belgische markt gebracht zijn, dienen jaarlijks aan de Europese Commissie gerapporteerd te worden. De resultaten zijn beschikbaar per voedingsproduct en per contaminant. Hierbij worden de resultaten gegeven voor alle bestrijdingsmiddelen, dus niet enkel deze vermeld in richtlijn 90/642 tot vaststelling van maximumgehalten aan residuen van bestrijdingsmiddelen in en op bepaalde producten van

plantaardige oorsprong, met inbegrip van groenten en fruit (Algemene Eetwareninspectie, 1996).

In het kader van de verordening 194/97 worden de monitoringresultaten voor nitraten in sla en spinazie eveneens jaarlijks gerapporteerd aan de Europese Commissie (Algemene Eetwareninspectie, 1998).

De Algemene Eetwareninspectie heeft geen verslagen beschikbaar aangaande controles van zware metalen en andere dan bovenvermelde contaminanten.

In de jaarverslagen van het IVK wordt een overzicht gegeven van alle controleresultaten voor dierlijke producten. De resultaten zijn per diertype beschikbaar voor:

- residuen van stoffen met hormonale, anti-hormonale of β -adrenergische werking;
- residuen van stoffen met bacteriostatische werking (antibiotica, sulfonamiden) en andere diergeneesmiddelen;
- residuen van milieucontaminanten (zware metalen, bestrijdingsmiddelen, dioxines).

Voor wat betreft dioxines, zijn enkel resultaten beschikbaar aangaande dioxinebepalingen in Belgische melk, dit in het kader van een gezamenlijk programma van het Ministerie van Volksgezondheid en het Ministerie van Landbouw (Algemene Eetwareninspectie, 1999). Door de grote werkbelasting van het IVK als gevolg van de dioxinecrisis en het gebrek aan kant en klare verslagen aangaande resultaten van analyses betreffende dioxine, konden tot nog toe geen verdere gegevens bekomen worden.

5.3. Gegevensbronnen

Algemene Eetwareninspectie. (1996). Bewakingsprogramma 1995 in het kader van richtlijn 90/642/EEG-België, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

Algemene Eetwareninspectie. (1997). Pesticide residue monitoring in fruit and vegetables in Belgium in 1996, Report concerning directive 90/642/EEC and Recommendation 96/199/EC, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

Algemene Eetwareninspectie. (1998). Summary of results of nitrate monitoring in Belgium in 1997, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

Algemene Eetwareninspectie. (1999). Uitslagen van dioxinebepalingen in Belgische melk

Algemene Eetwareninspectie en Dienst Plantenkwaliteit en Plantenbescherming. (1998). Pesticide residue monitoring in fruit and vegetables in Belgium in 1997, Report concerning directive 90/642/EEC and Recommendation 96/738/EC, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu en Ministerie van Middenstand en Landbouw

Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad

Land- en Tuinbouwgids. (1998). Land- en Tuinbouwgids, Vilvoorde, Kluwer Editorial

Instituut voor Veterinaire Keuring. (1996). Jaarverslag 1995, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

Instituut voor Veterinaire Keuring. (1997). Jaarverslag 1996, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

Instituut voor Veterinaire Keuring. (1998). Jaarverslag 1997, Brussel, Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

6.1.1. Europees niveau

Bij de Europese Commissie is het Directoraat-generaal Landbouw, Directoraat B2 bevoegd aangaande kwaliteit en gezondheid van landbouwproducten.

Daarnaast zijn voornamelijk het Europese Wetenschappelijk Comité voor de menselijke voeding en het Europees Permanent Comité voor levensmiddelen relevant.

6.1.2. België - plantaardige producten

De Algemene Eetwareninspectie van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu heeft als voornaamste taak het uitvaardigen en bijwerken van de warenwetgeving. De dienst zorgt voor de voorlichting van de verbruikers, geeft inlichtingen aan fabrikanten, handelaars en beroepsorganisaties en behandelt vergunningsaanvragen, notificatiedossiers, enz. Zij ziet toe op de naleving van de op de hygiëne gerichte veiligheidsprocedures. Door deze dienst worden ziekteverwekkende kiemen en chemische stoffen opgespoord die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de verbruikers, namelijk nitraten, residu's van bestrijdingsmiddelen, dioxines en andere contaminanten, waarvoor uiterste grenzen vastgelegd zijn en daarnaast additieven die niet toegestaan zijn of die in te grote hoeveelheden worden gebruikt. Daarnaast controleert de Algemene Eetwareninspectie de samenstelling en de nutritionele kwaliteit van de voedingsmiddelen.

Voor sommige opdrachten werkt de Algemene Eetwareninspectie samen met het Instituut voor Veterinaire Keuring, de Inspectie van de Volksgezondheid, de Farmaceutische Inspectie, het Bestuur Economische Inspectie en het Ministerie van Middenstand en Landbouw. Zo gebeurt de bemonstering in het kader van de controle op bestrijdingsmiddelenresiduen in groenten en fruit sinds 1997 in samenwerking met ambtenaren van de Dienst Plantenkwaliteit en Plantenbescherming van het Ministerie van Middenstand en Landbouw.

In 1997 werd de Hygiënecel opgericht binnen de Algemene Eetwareninspectie, dit naar aanleiding van het Koninklijk Besluit van 7 februari 1997 betreffende de algemene voedingsmiddelenhygiëne. De taken van deze werkgroep bestaan uit:

- interne coördinatie van de toepassing van de reglementering;
- vorming van eigen inspecteurs en controleurs inzake hygiënewetgeving;
- eenduidige informatie voor derden aangaande de hygiënewetgeving;
- onderzoek en evaluatie van de ingediende ontwerpen van de Gidsen voor Goede Hygiënepraktijken.

6.1.3. België - dierlijke producten

De Interdepartementale Cel Residuen (ICR) bestaat uit ambtenaren van het Ministerie van Volksgezondheid (IVK en Farmaceutische Inspectie), het Ministerie van Landbouw (Diergeneeskundige Inspectie en Inspectie van Grondstoffen), het Ministerie van Justitie (Nationale

Magistraat), het Ministerie van Middenlandse Zaken (CBO) en het Ministerie van Financiën (Douane). De taken van de binnendiensten van deze cel bestaan uit:

- opstelling van de programmaties;
- ontvangst en verwerking van de analyseresultaten;
- ontvangst en nazicht van de facturen;
- coördinatie van onderzoeken;
- inzameling van nuttige gegevens;
- onderhoud van contacten met andere departementen.

De taken van de buitendiensten van de cel bestaan uit:

- bemonstering van verdachte dieren;
- bemonstering voor steekproefsgewijs onderzoek;
- bemonstering voor niet-hormonale residuen;
- bemonstering in de distributie, import en intracommunautaire handel;
- bemonstering op vetmestingsbedrijven;
- controle op de toepassing van de omzendbrief i.v.m. de lijst van verdachte vetmesters;
- ondersteunende en educatieve taak t.o.v. de lokale keurders.

De Interdepartementale Cel Residuen heeft in 1997 een permanent meldpunt opgericht voor fraudegevallen, alsook een interdepartementale Commissie voor de coördinatie van de fraudebestrijding en een Multidisciplinaire Vleesfraudebestrijdingscel (MVC). Daarnaast werd de Nationale Hormonencel van de Rijkswacht omgevormd tot een Multidisciplinaire Hormonencel, samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende diensten. Deze hervormde Hormonencel is operationeel sinds 1 oktober 1997.

Het Instituut voor Veterinaire Keuring (IVK) van het Ministerie van Volksgezondheid trad in werking op 1 juli 1986 en heeft volgende taken:

- keuring van slacht- en pluimvee in de slachthuizen en van vis in de vismijnen;
- sanitaire controle op verwerkende bedrijven van vlees en vis en in slagerijen;
- toezicht op de inrichtings- en werkingsvoorwaarden in de bedrijven;
- controle op invoer van vlees en vis binnen de EG;
- controle op het gebruik van synthetische stoffen met hormonale of anti-hormonale werking bij levende dieren in de bedrijven (wet van 15 juli 1985);
- toezicht op de toepassing van de wetgeving betreffende de diergeneeskundige politie op de huisdieren in de inrichtingen;
- inzameling en ordening van veterinaire informatie ten behoeve van het Ministerie van Landbouw;
- controle op de BTW-heffing op geslachte dieren;
- toegepast wetenschappelijk onderzoek (Land- en Tuinbouwgids, 1998).

In 1995 werd de "Ronde Tafel" inzake de residubestrijding opgestart. Ter verstrenging van de controle op residuen van stoffen met farmacologische werking (voornamelijk hormonen en antibiotica), werd na overleg met de betrokken diensten van het Ministerie van Landbouw een globaal overleg opgezet inzake de controle op en de reductie van residuen in vlees. Dit gebeurt in samenwerking met de geneesmiddelenproductie en -distributiesector, de dierlijke productie- en vleesdistributiesector en de consumentenorganisaties (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996).

De Inspectie-generaal Kwaliteit van de Dierlijke Producten van het Ministerie van Middenstand en Landbouw is o.m. bevoegd voor de controle op eieren en eiproducten en op de in de handel gebrachte zuivelproducten.

De Diergeneeskundige Dienst van het Ministerie van Landbouw omvat de diergeneeskundige inspectie

in buitendienst met een twintigtal rijksdiergeneeskundige inspecteurs (dierenartsen) verspreid over het hele land (Land- en Tuinbouwgids, 1998).

In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 staat dat voor einde 1999 het Federaal Agentschap voor de Voedselveiligheid dient opgericht te worden dat de veiligheid van de hele voedselketen bewaakt, volledig onafhankelijk van de sectoren en onder gezag van het Ministerie van Volksgezondheid (Diensten Eerste Minister, 1999).

6.2. Andere organisaties

Twee laboratoria zijn betrokken bij de analyses van monsters op bestrijdingsmiddelenresiduen in groenten en fruit:

- Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, voorheen het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE), van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu;
- Laboratorium voor Fytofarmacie van de Universiteit Gent is erkend volgens het Koninklijk Besluit van 5 december 1990 betreffende de voorwaarden en de procedure van erkenning van de laboratoria die monsters van voedingsmiddelen en andere producten ontleden en betreffende de wijze van werking van deze laboratoria bij de ontleding van monsters (Algemene Eetwareninspectie, 1996).

De twee eerstgenoemde laboratoria verkregen in 1997 voor de belangrijkste analytische methodes en producten een accreditatiecertificaat (Algemene Eetwareninspectie en Dienst Plantenkwaliteit en Plantenbescherming, 1998).

Het Ministerieel Besluit van 19 september 1996 houdende aanduiding van de nationale referentielaboratoria voor de ontleding van voedingsmiddelen en andere producten duidt voor België navolgende referentielaboratoria aan. Deze vormen de verbinding tussen de erkende laboratoria en de betrokken referentielaboratoria van de Europese Gemeenschap en evalueren de laboratoria op regelmatige basis:

- sector “Hygiëne et Microbiologie” van het “Département des sciences des denrées alimentaires d’origine animale” van de diergeneeskundige faculteit van de Universiteit van Luik voor de microbiologie van voedingsmiddelen;
- Prins Leopold Instituut voor tropische geneeskunde, dienst diergeneeskunde voor de opsporing van trichinen in vlees van diersoorten gevoelig voor trichinose;
- Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie, afdeling voedingswaren voor de opsporing van verboden en toegelaten stoffen met farmacologische werking, van bestrijdingsmiddelen en van contaminanten en hun residuen in dieren en voedingsmiddelen (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1997).

De Minister van Volksgezondheid heeft de volgende laboratoria erkend voor microbiologie met het oog op de uitvoering van bacteriologische onderzoeken en niertests, verricht in het kader van de keuring van vlees van slachtdieren en van gevogelte:

- Institut provincial d’hygiène et de bactériologie du Hainaut te Mons;
- het bedrijf Meat Control te Bavegem;
- het gemeentelijk slachthuis van Sint-Truiden;
- Centre agronomique de recherches appliquées du Hainaut te Ath (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996).

7. Evolutie van de indicator

7.1. Geaggregeerde indicator

Tabel 1 geeft een overzicht van de totale monitoringresultaten voor plantaardige en dierlijke producten in de periode 1995-1997.

Tabel 1. Procentuele overschrijding van de volksgezondheidsnormen voor plantaardige en dierlijke landbouwproducten in de periode 1995-1997.

	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Plantaardige producten	17.452	10.882	13.824	28	113	208	0,16%	1,04%	1,50%
Dierlijke producten	58.899	55.395	37.917	2.402	2.319	1.676	4,08%	4,19%	4,42%
Totaal	76.351	66.277	51.741	2.430	2.432	1.884	3,18%	3,67%	3,64%

Het aandeel van de positieve monsters is in 1997 lichtjes gestegen ten opzichte van 1995. De stijging is vooral waarneembaar bij de analyses van plantaardige producten, waar dit aandeel positieve monsters negenmaal vergroot is. Het aantal genomen monsters is tussen 1995 en 1997 met 32% gedaald; voor de plantaardige producten bedroeg dit percentage 21% en voor de dierlijke producten 36%.

7.2. Deelindicatoren

7.2.1. Bestrijdingsmiddelenresiduen

Voor wat betreft de bestrijdingsmiddelenresiduen in groenten en fruit, werden in 1996 932 stalen geanalyseerd, waarvan 228 voor fruit, 650 voor groenten en 54 voor aardappelen. De stalen van bladgroenten vertegenwoordigden 32% van het totaal aantal stalen. Voor 440 stalen werden geen residuen gedetecteerd. Voor 12 stalen overschreed het residuniveau de Europese *Maximum Residue Level*. De meest voorkomende residuen waren afkomstig van bromide ion, dithiocarbamaten, iprodion, propamocarb, tolclofos-methyl en vinclozolin (Algemene Eetwareninspectie, 1997).

In 1997 werden 1.244 monsters geanalyseerd, waarvan 332 voor fruit, 870 voor groenten en 42 voor aardappelen. De stalen van bladgroenten vertegenwoordigden 42% van het totaal aantal stalen. Voor 587 stalen werden geen residuen gedetecteerd. De Europese *Maximum Residue Level* werd voor geen enkel monster overschreden. De meest voorkomende residuen waren afkomstig van bromide ion, carbendazim, dithiocarbamaten, iprodion, primicarb, propamocarb, thiabendazol, tolclofos-methyl en tolylfluanid (Algemene Eetwareninspectie en Dienst Plantenkwaliteit en Plantenbescherming, 1998).

Het aandeel van de positieve monsters is de laatste drie jaren gestegen van 0,2% tot 1,2%. Terwijl het aantal monsters tussen 1995 en 1997 gedaald is met 24%, is het aantal positieve monsters bijna verzesvoudigd.

Uit tabel 2 kunnen een aantal opvallende resultaten gedistilleerd worden:

- relatief hoge aandelen van positieve monsters bestaan in 1997 voor selder, veldsla, spinazie, peterselie, prei en knolselder (1996);
- het aandeel positieve monsters voor veldsla is tussen 1995 en 1997 gestegen van 0,5% tot 2% (terwijl het aantal monsters gehalveerd is, is het aantal positieve stalen verdubbeld);
- het aandeel positieve monsters voor spinazie is tussen 1995 en 1997 gestegen van 0,2% tot 2,7% (terwijl het aantal monsters ongeveer gelijk gebleven is, is het aantal positieve stalen geëvolueerd van 1 tot 14);
- het aandeel positieve monsters voor prei is tussen 1995 en 1997 gestegen van 0,1% tot 1,8% (terwijl het aantal monsters ongeveer gehalveerd is, is het aantal positieve stalen verzevenvoudigd);
- terwijl in 1996 nog 1 van 18 bonenstalen positief was, werd in 1997 geen enkel van de 449 gevallen positief bevonden;

het omgekeerde geval geldt voor peterselie: terwijl in 1995 geen enkel van de 416 gevallen positief bevonden werd, overschreden in 1997 4 van de 35 stalen de norm.

Tabel 2 geeft een detailoverzicht van de monitoringresultaten voor bestrijdingsmiddelenresiduen in groenten en fruit in de periode 1995-1997.

Tabel 2. Resultaten monitoring residuen bestrijdingsmiddelen⁴ in groenten en fruit voor 1995, 1996 en 1997 (Algemene Eetwareninspectie en Dienst Plantenkwaliteit en Plantenbescherming, 1996, 1997 en 1998)

Voedingsproduct	Aantal analyses			Aantal analyses met residugehalte boven het MRG			% boven het MRG		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
citrusvruchten	639	244	556	1	1	1	0,2%	0,4%	0,2%
perziken en nectarines	-	15	-	-	0	-	-	0%	-
appels	1.037	1.280	68	0	3	0	0%	0,2%	0%
peren	-	24	906	-	0	1	-	0%	0,1%
druiven	833	663	-	0	3	-	0%	0,5%	-
aardbeien	759	702	228	0	1	0	0%	0,1%	0%
pruimen	-	-	112	-	-	0	-	-	0%
frambozen	-	65	-	-	0	-	-	0%	-
bessen	392	-	-	1	-	-	0,3%	-	-

⁴ De bestrijdingsmiddelen die in 1995, 1996 en 1997 minstens éénmaal teruggevonden werden, zijn acefaat, aldicarb, azinfos(m)ethyl, benalaxyl, bifenthrin, binapacryl, bitertanol, bromide-ion, bromopropylaat, broomfos(ethyl), bupirimaat, buprofezin, butoxycarboxim, captafol, captan, carbaryl, carbendazimgroep, carbofuran, chloordane, chloorfenvinfos, chloorpyrifos(methyl), chloorthalonyl, chlozolinaat, cyfluthrine, cypermethrin, cyprodinyl, daminozide, DDT, deltamethrine, diazinon, dichlofluanid, dichloorvos, dichloorfenthion, dicloran, dicofol, dieldrin, diethofencarb, dimethoaat, diniconazole, dioxathion, dithiocarbamaten, endosulfan, endrin, ethaconazole, ethefon, ethiofencarb, ethion, ethoprofos, etrimfos, fenarimol, fenchloorfos, fenitrothion, fenpropimorf, fenthion, fenvaleraat, flucythrinaat, furalaxyl, HCH, heptachloor, heptenofos, hexachloorbenzeen, hexaconazole, imazalyl, iprodione, isofenfos, lambda-cyhalothrin, malathion, mecarbam, mepronyl, mercaptodimethur, metalaxyl, methamidofos, methidathion, methomyl, myclobutanyl, nuarimol, omethoaat, oxadixyl, oxamyl, parathion(methyl), penconazole, permethrine, fonofos, foraat, fosalone, fosmet, fosamidon, pirimicarb, pirimifos(m)ethyl, procymidone, propamocarb, profam, propiconazole, propoxur, propyzamid, pyradiben, pyrazofos, pyrimethanyl, quintozone, sulfotep, sulfur, tebuconazole, tebufenpyrad, tecnazene, tefluthrin, tepp, terbufos, tetrachloorvinfos, thiabendazole, thiofanox, tolclofosmethyl, tolylfluanid, triadimefon, triazofos, trichloronaat, triflumizole en vinchlozolin.

Indicatoren voor duurzame landbouw – thema : voedselkwaliteit - volksgezondheid

Voedingsproduct	Aantal analyses			Aantal analyses met residugehalte boven het MRG			% boven het MRG		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
bananen	255	-	802	0	-	1	0%	-	0,1%
tomaten	2.194	1.474	-	0	5	-	0%	0,3%	-
wortels	-	72	-	-	0	-	-	0%	-
knolselder	-	48	-	-	3	-	-	6,3%	-
selder	-	1.236	2.023	-	35	43	-	2,8%	2,1%
paprika	-	29	-	-	0	-	-	0%	-
komkommers	702	-	-	0	-	-	0%	-	-
radijzen	-	-	48	-	-	0	-	-	0%
courgettes	-	-	90	-	-	1	-	-	1,1%
bloemkool	-	-	48	-	-	0	-	-	0%
sla	-	234	-	-	1	-	-	0,4%	-
sla (glas)	-	-	4.440	-	-	66	-	-	1,5%
sla (vollegrond)	-	-	763	-	-	6	-	-	0,8%
veldsla	2.070	696	1.019	11	15	20	0,5%	2,2%	2%
kropsla	4.304	3.576	-	10	35	-	0,2%	1%	-
andijvie	1.258	91	-	3	1	-	0,2%	1,1%	-
spinazie	495	105	528	1	5	14	0,2%	4,8%	2,7%
witloof	-	23	-	-	0	-	-	0%	-
kervel	-	20	-	-	0	-	-	0%	-

Indicatoren voor duurzame landbouw – thema : voedselkwaliteit - volksgezondheid

Voedingsproduct	Aantal analyses			Aantal analyses met residugehalte boven het MRG			% boven het MRG		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
bonen	-	18	449	-	1	0	-	5,6%	0%
bonen met peulen	-	-	230	-	-	0	-	-	0%
peterselie	416	-	35	0	-	4	0%	-	11,4%
prei	806	213	388	1	4	7	0,1%	1,9%	1,8%
aardappelen	1.012	54	588	0	0	1	0%	0%	0,2%
thee	280	-	-	0	-	-	0%	-	-
Totaal	17.452	10.882	13.321	28	113	165	0,2%	1%	1,2%

7.2.2. Nitratenresiduen

Bij de Eetwareninspectie van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu waren resultaten beschikbaar voor 1997 betreffende overschrijdingen van de normen beschreven in de nitratenrichtlijn 194/97 die in België van kracht werd op 15 februari 1997 en in de Richtlijn 91/676 van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten afkomstig van agrarische bronnen.

Uit tabel 3 blijkt dat voornamelijk in spinazie een relatief groot deel van de analyses de norm overschrijdt (37%).

Tabel 3. Resultaten monitoring 1997 residuen nitraten in sla en spinazie

Voedingsproduct	Aantal analyses	Aantal analyses met residugehalte boven het MRG	% boven het MRG
sla (glas)	307	5	1,6%
sla (vollegrond)	63	3	4,8%
spinazie (vers)	89	33	37,1%
spinazie (diepgevroren)	44	2	4,5%
Totaal	503	43	8,5%

7.3. Dierlijke producten

In het steekproefsgewijs onderzoek worden de karkassen ad random uitgekozen en niet geblokkeerd. In het gericht onderzoek worden de karkassen van specifiek verdachte dieren bemonsterd en geblokkeerd in afwachting van het analyseresultaat. Indien het resultaat definitief positief is, wordt een inlichtingsformulier opgemaakt (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996).

Tabel 4 geeft een overzicht van de resultaten van het steekproefsgewijs onderzoek in de slachthuizen voor 1995, 1996 en 1997. Tabel 5 vat de resultaten samen van het steekproefsgewijs onderzoek naar hormonale residuen in de Belgische distributie, de intra-communautaire handel en de invoer uit derde landen. Tabel 6 geeft de resultaten weer van het gericht onderzoek bij runderen, kalveren, varkens, schapen en paarden.

Tenslotte bevat tabel 7 de uitslagen van dioxinebepalingen in Belgische melk. Het steekproefsgewijs onderzoek analyseert per provincie 9 mengmonsters van melk, boter, kaas of melkpoeder uit een vrachtwagen afkomstig van verschillende bedrijven samen. Het gericht onderzoek analyseert daarentegen individuele hoefemonsters (persoonlijke communicatie van mevrouw Vinkx van de Algemene Eetwareninspectie).

Tabel 4. Resultaten steekproefsgewijs onderzoek in slachthuizen (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996, 1997 en 1998)

Residu	Dieren	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
		1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
pathogene ziektekiemen	R + K + V + S + PA + PL	-	627	233	-	0	23	-	0%	9,9%
hormonale residuen	R + K + V + S + PA	2.327	1.933	1.654	81	7	6	3,5%	0,4%	0,4%
β-agonisten of corticosteroiden	R + K + V + S + PA + PL	2.212	1.945	2.789	77	32	15	3,5%	1,6%	0,5%
anti-hormonale residuen	R + K + V + S + PA + PL	650	497	383	0	0	0	0%	0%	0%
stoffen met oestrogene, androgene of gestagene werking	PL	-	144	120	-	0	0	-	0%	0%
kiemgroeiremmende stoffen	R + K + V + S + PA + PL	12.155	12.885	4.711	250	309	99	2,1%	2,4%	2,1%
nitrofuranen	R + K + V + S + PA + PL	-	47	328	-	0	0	-	0%	0%
sulfonamiden	R + K + V + S + PA	288	299	102	9	1	0	3,1%	0,3%	0%
chloramfenicol	R + K + V + S + PA + PL	279	348	322	11	1	0	3,9%	0,3%	0%
ronidazole – dimetridazole	R + K + V + S + PA + PL	-	45	148	-	0	1	-	0%	0,7%
flubendazole	PL	-	60	-	-	0	-	-	0%	-
coccidiostatica	PL	-	60	145	-	0	8	-	0%	5,5%
fenylbutazone	R + K + V + S + PA + PL	-	-	52	-	-	0	-	-	0%
acetylsalicylzuur	R + K + V + S + PA + PL	-	60	141	-	0	0	-	0%	0%
oxfendazole – fenbendazole	R + K + V + S + PA	99	99	242	0	0	0	0%	0%	0%
ivermectine	R + K + V + S + PA	100	100	-	0	0	-	0%	0%	-
kalmemiddelen	R + K + V + S + PA	288	301	341	17	9	25	5,9%	3%	7,3%
carazolol	R + K + V + S + PA	-	301	192	-	0	6	-	0%	3,1%

Residu	Dieren	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
		1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
clenbuterol	R + K + V + S + PA	290	298	-	0	0	-	0%	0%	-
mabuterol	R + K + V + S + PA	290	298	-	0	1	-	0%	0,3%	-
salbutamol	R + K + V + S + PA	290	298	-	0	0	-	0%	0%	-
clenproperol	R + K + V + S + PA	290	298	-	0	0	-	0%	0%	-
cimaterol	R + K + V + S + PA	290	298	-	2	0	-	0,7%	0%	-
organochloorverbindingen	R + K + V + S + PA + PL	91	149	220	0	0	0	0%	0%	0%
PCB	R + K + V + S + PA + PL	91	104	219	1	1	2	1,1%	1%	0,9%
organofosforverbindingen	R + K + V + S + PA	101	111	182	0	0	0	0%	0%	0%
lood	R + K + V + S + PA + PL	125	163	350	0	2	0	0%	1,2%	0%
cadmium	R + K + V + S + PA + PL	125	163	349	7	6	1	5,6%	3,7%	0,3%
Totaal		20.381	21.931	13.223	455	369	186	2,2%	1,7%	1,4%

Het aandeel van de positieve monsters is de laatste drie jaren gedaald van 2,2% tot 1,4%. Een kanttekening hierbij bestaat erin dat het aantal monsters in 1995 en 1996 in dezelfde grootte-orde ligt, terwijl in 1997 een duidelijk kleiner aantal analyses uitgevoerd zijn. Evenwel kan gezien de nog grote steekproefname aangenomen worden dat er geen vertekening door de steekproefgrootte zal optreden.

Uit tabel 4 kunnen een aantal opvallende resultaten gedistilleerd worden. Zo is voor een aantal contaminanten het aandeel van de positieve controles relatief sterk gedaald:

- hormonale residuen (het aantal genomen monsters is tussen 1995 en 1997 met 29% gedaald, terwijl het aantal positieve monsters met 93% verminderd is);
- β -agonisten of corticosteroïden (terwijl het aantal monsters tussen 1995 en 1997 toegenomen is, is het aandeel van de positieve analyses gedaald van 3,5% naar 0,5%);
- bij analyses van sulfonamiden en chloramfenicol werden in 1997 geen positieve gevallen meer vastgesteld;
- cadmium (terwijl het aantal monsters tussen 1995 en 1997 bijna verdriedubbeld is, daalde het aandeel van de positieve analyses van 5,6% naar 0,3%).

Anderzijds kan voor een aantal contaminanten een toename vastgesteld worden van het aandeel van de positieve controles:

- pathogene ziektekiemen (terwijl in 1996 geen enkel van de 627 controles positief was, bleek het aandeel positieve analyses in 1997 9,9% te bedragen op 233 staalnames);
- coccidiostatica (in 1996 was geen enkel van de 60 stalen positief; in 1997 waren echter 8 op 145 analyses positief);
- carazolol (in 1996 was geen enkel van de 301 stalen positief; in 1997 waren 6 op 192 analyses positief);
- voor kalmeermiddelen kan in 1996 een daling ten opzichte van 1995 vastgesteld worden, terwijl het aandeel in 1997 opnieuw stijgt tot boven het aandeel van 1995.

Tabel 5. Resultaten steekproefsgewijs onderzoek in de distributie in België, in de intra-communautaire handel en bij invoer uit derde landen van hormonale residuen bij runderen, kalveren, varkens, paarden en schapen (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996, 1997 en 1998)

	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
distributie (grootwarenhuizen en slagers)	346	30	22	4	3	1	1,2%	10%	4,5%
intra-communautaire handel	25	88	76	1	3	2	4%	3,4%	2,6%
invoer uit derde landen	89	96	92	0	0	0	0%	0%	0%
Totaal	460	214	190	5	6	3	1,1%	2,8%	1,6%

Het totale aandeel van de positieve steekproefsgewijze controles van hormonale residuen in de distributie in België, in de intra-communautaire handel en bij invoer uit derde landen is gestegen, het aantal genomen monsters is met meer dan de helft gedaald. Opvallend is dat in 1995, 1996 en 1997 geen enkel positief geval waargenomen is in de invoer uit derde landen buiten de E.U.

Tabel 6. Resultaten gericht onderzoek (Instituut voor Veterinaire Keuring, 1996, 1997 en 1998)

Residu	Dieren	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
		1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997

Indicatoren voor duurzame landbouw - thema: voedselveiligheid

Residu	Dieren	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
		1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
residuen van stoffen met hormonale, β -adrenergische of productiestimulerende werking bij vestmestingsbedrijven	R + K	2.748	775	2.531	232	48	261	8,4%	6,2%	10,6%
hormonale residuen in slachthuizen	R + K	5.330	5.574	4.193	161	208	35	3%	3,7%	0,8%
kiemgroeiremmende stoffen in slachthuizen	R + K + V + S + PA	29.950	26.858	17.731	1.542	1.680	1.186	5,1%	6,3%	6,7%
Totaal		38.028	33.207	24.455	1.935	1.936	1.482	5,1%	5,8%	6,1%

Het totale aandeel van de positieve controles is tussen 1995 en 1997 gestegen van 5,1% naar 6,1%, waarbij voornamelijk het relatief aanzienlijke aandeel van de residuen van stoffen met hormonale, β -adrenergische of productiestimulerende werking bij vestmestingsbedrijven opvalt. Het aandeel van de positieve controles bij gericht onderzoek in slachthuizen is gedaald voor monsters van hormonale residuen en gestegen voor kiemgroeiremmende stoffen.

Tabel 7. Resultaten dioxinebepalingen in Belgische melk (Algemene Eetwareninspectie, 1999)

	Aantal monsters			Aantal positief			% positief		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
steekproefsgewijs onderzoek	20	22	22	0	0	0	0%	0%	0%
gericht onderzoek	10	21	27	7	8	5	70%	38,1%	18,5%
Totaal	30	43	49	7	8	5	23%	19%	10%

Bij het steekproefsgewijs onderzoek van mengmonsters is in de drie jaren geen enkel staal positief. Hierbij dient de opmerking gemaakt dat het gaat om samengebrachte stalen afkomstig van verschillende bedrijven, zodat de analyse gebeurt op gemengde en dus uitgemiddelde monsters. Het aantal positieve stalen die uit de handel genomen werden bij gericht onderzoek daalt, terwijl het aantal analyses jaarlijks gestegen is.

Aandeel van de directe inkomenssteun in het prijs- en marktbeleid

Groep : Economische aspecten / institutionele aspecten

Thema : Subsidiair regime

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator meet het aandeel van de directe inkomenssteun in het prijs- en marktbeleid, gevoerd in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid.

1.2. Beknopte definitie

De directe inkomenssteun omvat de toeslagen en premies die niet gebonden zijn aan de gerealiseerde productie maar aan de betaalde oppervlakte of de omvang van de veestapel.

Als gevolg van interventie-aankopen en export-restituties in het kader van het Europees prijs- en marktbeleid, liggen de Europese landbouwprijzen vaak hoger dan de wereldmarktprijzen. Het aandeel van de directe inkomenssteun in het prijs- en marktbeleid toont aan in welke mate steun voorzien wordt die niet productiegebonden is.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in %.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator evalueert hoe de directe inkomenssteun zich jaarlijks verhoudt tegenover het prijs- en marktbeleid van de Europese Unie. Sinds 1992 zijn de subsidies binnen de Europese landbouwpolitiek geleidelijk geëvolueerd van minder gegarandeerde prijzen naar meer directe inkomensondersteuning, wat impliceert dat de indicator van het *response*-type is.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De doelstelling van de landbouw bestaat erin dat zij voldoende produceert, in functie van de voedselbehoefte. Deze productie dient een voldoende productkwaliteit te bieden en rekening te houden

met de economische leefbaarheid, de arbeidsomstandigheden, met het milieu en het dierenwelzijn. Bovendien dient de landbouwsector een actieve deelnemer te vertegenwoordigen in het handelsverkeer en voldoende concurrentieel te zijn op de wereldmarkt. Het prijs- en marktbeleid regelt de prijzen en productiehoeveelheden met het oog op een voldoende hoge productie, een bevredigende rendabiliteit en een relatief sterke concurrentiepositie.

Een stijging van de directe inkomenssteun ten opzichte van de prijsondersteuning is een gevolg van de vernieuwde invulling van de doelstellingen van de landbouw sinds de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Naast de voedselproductie wordt de inrichting en het onderhoud van het landschap als expliciete doelstelling erkend. De doelstellingen van de directe inkomenssteun bestaan erin een milieu- en diervriendelijke productie te stimuleren alsook het onderhoud van landschappen. Daarnaast is dit type steun bedoeld als directe inkomensgarantie in het licht van betere arbeidsvoorwaarden.

De indicator tracht aan te tonen in welke mate steun verleend wordt die kadert in het streven naar een open markt via een grotere weerspiegeling van de productiekosten in de prijzen en op deze wijze een milieuvriendelijke manier van produceren stimuleert.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

De basisprincipes van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid bestaan uit de eenheid van de markt, communautaire preferentie en financiële verantwoordelijkheid en solidariteit. De eenheid van de markt staat voor een vrij verkeer van landbouwproducten binnen de Europese Unie. De communautaire preferentie wordt gerealiseerd door invoering van variabele heffingen aan de buitengrenzen van de EG. Door deze heffingen wordt uitvoer alsook goedkope invoer ontmoedigd bij wereldmarktprijzen hoger dan deze in de EU.

Om de basisprincipes van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid te verwezenlijken, worden twee beleidsinstrumenten gehanteerd: het prijs- en marktbeleid en enige tijd later het structuurbeleid. De afdeling garantie van het Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw (EOGLF) financiert het prijs- en marktbeleid, dat de steun omvat voor bepaalde landbouwproducten, verwerking, opkoop en opslag en uitvoerrestituties. De afdeling Oriëntatie draagt bij tot de financiering van het sociaal structureel beleid in de landbouw (Land- en Tuinbouwguides, 1998).

In de akkoorden van de *World Trade Organisation* (WTO)⁵ wordt gestreefd naar een zo open mogelijke markt. Dit houdt in dat de marktprijzen zoveel mogelijk de ware productiekosten weerspiegelen en ontdaan zijn van impliciete overheidssteun. Op die manier kan volgens hun redenering positief op een vrije concurrentie ingespeeld worden. De vroegere eenzijdige productivistische inslag van het GLB wordt mede onder invloed van het WTO geleidelijk vervangen door een multifunctionele visie op een duurzame landbouw. Naast de voedselproductie wordt de inrichting en het onderhoud van het landschap als expliciete doelstelling erkend (WTO, 1999).

De directe inkomenssteun is gebaseerd op het aantal dieren of op de bedrijfsoppervlakte en wordt aangepast naargelang de bedrijfsomvang en de regionale situatie. Dit systeem zorgt enerzijds voor een grotere weerspiegeling van de marktprijzen in de productiekosten, wat een eerlijkere concurrentie moet bevorderen en anderzijds zorgt het systeem ervoor dat naast de voedselproductie ook rekening gehouden wordt met de inrichting en het onderhoud van het landschap, wat instaat voor het behoud van het milieu (Poznanski en Danau, 1996).

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator kent een nauw verband met de indicator “Zelfvoorzieningsgraad van België voor dierlijke en plantaardige producten”, gezien het prijs- en marktbeleid de zelfvoorzieningsgraad beïnvloedt en

⁵ voormalige GATT-akkoorden (*General Agreements on Tariffs and Trade*)

met de indicator “Verhouding van de saldi van de handelsbalansen van veevoerders ten opzichte van dierlijke producten”, aangezien restituties en interventies van het Europese landbouwbeleid de onrechtvaardige concurrentie op de wereldmarkt in de hand werken.

Daarnaast bestaat een verband met de indicatoren binnen de thema’s “Financiële situatie van de landbouwer”, “Arbeidsvreugde” en “Sociale perspectieven van de landbouwer”.

3.4. Streefwaarden

Het WTO streeft naar een zo open mogelijke markt waarin de marktprijzen de ware productiekosten zoveel mogelijk weerspiegelen en mede in dit kader voorziet het vernieuwde Gemeenschappelijk Landbouwbeleid meer rechtstreekse steunverlening in plaats van indirecte steunmaatregelen.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Tijdens de WTO Uruguay Round van 1995 is een overeenkomst gesloten om quota op te leggen en subsidies te verminderen, zodat gestreefd kan worden naar een open markt. Deze overeenkomst geldt voor een periode van zes jaar tot 2000 voor de ontwikkelde landen en voor een periode van tien jaar tot 2004 voor de landen in ontwikkeling. De nieuwe bijeenkomst van de WTO, de zogenaamde millenniumronde, is van start gegaan eind november 1999 in Seattle.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de gewenste daling in landbouwproductie en subsidies.

Tabel 1. Verminderingspercentages voor landbouwproductie en subsidies voorzien tijdens de Uruguay Round van 1995 (WTO, 1999)

	Ontwikkelde landen	Landen in ontwikkeling
Gemiddelde daling van landbouwproductie	-36%	-24%
Minimum daling van landbouwproductie	-15%	-10%
Vermindering van de subsidies	-20%	-13%
Vermindering van de exportsubsidies	-21%	-14%

De verplichte vermindering van de landbouwproductie tracht een eerste aanzet te bieden om overproductie tegen te gaan. Daarnaast wordt een algemene vermindering van de subsidies opgelegd, zodat de productie niet gestimuleerd wordt. Exportsubsidies, die aanleiding geven tot oneerlijke concurrentie, worden afgebouwd.

Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid heeft een aantal steunregelingen opgenomen om de exportsubsidies af te bouwen en de prijsondersteuning te verschuiven naar rechtstreekse betalingen. Zo werden voor granen de interventieprijzen verlaagd met ingang van het verkoopseizoen 2000-2001 in twee etappes van telkens 7,5% en werd ter compensatie de directe steun verhoogd met 54 tot 63 Euro per ton. Voor rundvlees werden de interventieprijzen verlaagd met 30% tussen 2000 en 2002, werd de steun voor particuliere opslag gehandhaafd, de premie verhoogd voor zoogkoeien (+70 Euro per stuk), jonge stieren (+233 Euro per stuk), stieren (+123 Euro per stuk) en werd een nieuwe premie ingesteld van 70 Euro per melkkoe. Voor melk- en zuivelproducten werden de interventieprijzen verlaagd met 15% met ingang van het melkprijsjaar 2005/2006 en werden de quota opgedreven. Ter compensatie werd de reeds vermelde melkkoeipremie in het leven geroepen (Commissie der Europese Gemeenschappen, 1999).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Het markt- en prijsbeleid binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid houdt een verschil in tussen de wereldmarktprijs en de prijs binnen de E.U., wat kan beschouwd worden als financiële steun aan de landbouw. Op het niveau van de Europese Unie bestaat een gedeelte van de steun uit restituties, prijsondersteuning voor producten die uitgevoerd worden tegen lagere prijzen dan de interne EU-marktprijzen, en een deel uit interventies, aankoop van overschotten tegen een gegarandeerde prijs. Deze overheidssteun vindt zijn weg via de afdeling Garantie van het Europees Oriëntatie- en Garantiefonds (EOGFL).

De directe inkomenssteun is daarentegen niet gebonden aan de gerealiseerde productie maar aan de betaalde oppervlakte of de omvang van de veestapel. De directe inkomenssteun dient een grotere weerspiegeling te bevorderen van de werkelijke productiekosten in de marktprijzen. Deze inkomenssteun werd in het leven geroepen als gevolg van de vernieuwde invulling van de doelstellingen van de landbouw sinds de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid.

4.2. Meetmethodes

De indicator bestaat uit het aandeel van de directe inkomenssteun in het prijs- en marktbeleid van het EOGFL en de nationale overheid.

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij de interpretatie van de restituties en interventies dient rekening gehouden te worden met het feit dat deze bedragen niet alleen betrekking hebben op de productie van de landbouwproducten in België, maar tevens op producten verkregen door import en export. Wanneer in de handel tussen België en andere Europese landen overschotten ontstaan die aan lagere prijzen uitgevoerd worden of opgekocht worden, ontvangt België hiervoor immers subsidies.

4.4. Alternatieve indicatoren

Alternatieve indicatoren zijn niet onmiddellijk beschikbaar.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Benodigde gegevens bestaan uit de bedragen van de restituties en interventies alsook de directe inkomenssteun voor België, ten laste van de afdeling Garantie van het EOGFL, en de nationale overheid.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De restituties en interventies voor België, ten laste van de afdeling Garantie van het EOGLF, zijn beschikbaar bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwbeleid (DG 2) en Bestuur voor Landbouwproductiebeheer (DG 3).

De nationale steun voor restituties en interventies is beschikbaar bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor Landbouwproductiebeheer (DG 3). Deze informatie is vertrouwelijk gegeven in het activiteitenverslag van het Landbouwfonds.

De directe inkomenssteun is beschikbaar in de nationale rekeningen van de Nationale Bank van België.

5.3. Gegevensbronnen

Commissie der Europese Gemeenschappen. (1999). <http://europa.eu.int>.

“Europees landbouwbeleid in de branding”, Economisch financiële berichten KBC, jg. 54, nr. 20, 19 november 1999

Land- en Tuinbouwgid. (1998). Land- en tuinbouwgid, Vilvoorde, Kluwer Editoriaal

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1995-1998). Activiteitenverslag van het Landbouwfonds (1995-1998), Brussel, Ministerie van Middenstand en Landbouw

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998). Evolutie van de Land- en Tuinbouweconomie, Brussel, Ministerie van Middenstand en Landbouw

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998 en 1999). Persoonlijke documenten van de heer Vyvey, Dienst Financiering van het Landbouwbeleid

Nationale Bank van België. (1999), persoonlijke bestanden van de heer Geert Van der Elst

Poznanski en Danau. (1996). Verslag aangaande de conferentie over de rechten van de komende generatie, mei 1996, Collectif Stratégies Alimentaires

WTO. (1999). <http://www.wto.org>

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwbeleid (DG 2) is verantwoordelijk voor het ontwerp en de opvolging van het Landbouwbeleid op internationaal, Europees en federaal vlak.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor Landbouwproductiebeheer (DG 3) verzorgt de uitvoering van de steunmaatregelen.

Het WTO legt internationale restricties op met betrekking tot de productie en subsidiëring van de landbouwsector.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 2 geeft een overzicht van de Europese en Belgische uitgaven in het kader van het markt- en prijsbeleid.

Tabel 2. Markt- en prijsbeleid van de E.U. en België, uitgedrukt in miljoen BEF (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1995-1998 en 1998 en 1999)

	Belgische uitgaven ten laste van de afdeling Garantie van het EOGFL							
	1995		1996		1997		1998	
	Restitutie	Interventie	Restitutie	Interventie	Restitutie	Interventie	Restitutie	Interventie
Akkerbouw	27.266	6.252	12.554	6.984	9.099	6.789	8.945	7.476
Rundvlees	2.999	3.439	3.740	5.403	3.364	5.368	1.307	4.696
Varkensvlees	370	187	506	255	652	139	666	668
Pluimvee	161	0	76	0	61	0	56	0
Zuivel ⁶	14.043	5.302	6.281	5.282	5.438	5.204	4.037	4.098
Groenten en fruit	114	321	89	191	33	312	20	838
Overige ⁷	1.865	11	1.822	7	1.724	7	1.915	2
Totaal	46.817	15.512	25.067	18.121	20.372	17.818	16.946	17.778
	Bijkomende nationale steun voor het markt- en prijsbeleid							
Restituties en interventies	50		43		421		418	

De bedragen van de restituties van de afdeling Garantie van het EOGFL zijn over de verschillende jaren sterk gedaald, behalve voor varkensvlees, groenten en fruit en overige producten. De interventiebedragen zijn over het algemeen iets gestegen, met uitzondering van een aantal sectoren-uitschieters. Zo zijn de interventies voor varkensvlees meer dan verdrievoudigd sinds 1995, voor groenten en fruit zijn deze bedragen gestegen met een factor 2,5. De interventies voor zuivelproducten zijn daarentegen lichtjes gedaald; voor de 'overige producten' is deze daling zelfs zeer groot. Akkerbouw, rundvlees en zuivelproducten vormen het grootste aandeel van het totaal aan restituties en interventies. Vooral deze sectoren kennen een groot productieoverschot als gevolg van de principes, vroeger gehanteerd door het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid.

⁶ De restituties en interventies voor eieren zijn niet opgenomen bij zuivel maar bij pluimvee.

⁷ Overige restituties en interventies omvatten de steun voor wijn, veevoerders en producten uit de visserij.

Tabel 3 geeft een overzicht van de evolutie van de directe inkomenssteun in Europa en België.

Tabel 3. Directe inkomenssteun van de EU en België, uitgedrukt in miljoen BEF (Nationale Bank van België, 1999)

	EOGFL-toelagen			
	1995	1996	1997	1998
Akkerbouw	5.898	5.773	6.172	6.558
Zuivel	515	527	124	96
Dierlijke producten	3.584	5.535	3.963	4.247
Groenten en fruit	80	0,5	0	21
Braaklegging	3	3	1	0
Overige ⁸	92	944	1.118	460
Totaal	10.171	12.782	11.378	11.371
	Nationale steun			
Premie rundvlees	1	0,3	0	0
Benadeelde gebieden	396	450	450	450
Braaklegging	3,5	3	2	0
Uitroeiing varkenspest	35	0	35	0
Compensatie afgeslachte dieren	166	200	200	200
Overige	7	7	7	7
Totaal	609	661	694	657

De directe inkomenssteun in het kader van het EOGFL is tussen 1995 en 1998 met ongeveer 10% gestegen. Voor de dierlijke producten kan een sterkere stijging vastgesteld worden, terwijl de steun voor zuivelproducten en groenten en fruit sterk gedaald is. De toelage voor braaklegging werd in 1998 tot 0 herleid.

⁸ Voornamelijk de overige steunmaatregelen zijn aanzienlijk toegenomen. Deze maatregelen omvatten de premie voor afgeslachte kalveren, de teruggave van de heffing in 1991/1992 voor tijdelijke braak, de inkomenssteun, de agro-monetaire steun en de steun aan bepaalde regio's in Wallonië. De nationale directe inkomenssteun is tussen 1995 en 1998 met 8% gestegen. Per jaar verschillen de maatregelen afhankelijk van specifieke nationale omstandigheden. Zo werd in 1995 en 1997 een specifieke steun voorzien voor de uitroeiing van de varkenspest en werd jaarlijks ongeveer een derde van de totale inkomenssteun gereserveerd als compensatie voor afgeslachte dieren.

Tabel 4 geeft een overzicht van de evolutie van de indicator sinds 1995.

Tabel 4. Directe inkomenssteun tegenover het prijs- en marktbeleid

	1995	1996	1997	1998
Markt- en prijsbeleid	62.379	43.231	38.610	35.141
Directe inkomenssteun	10.780	13.443	12.072	12.028
Aandeel van de directe inkomenssteun in het markt- en prijsbeleid	17%	31%	31%	34%

De directe inkomenssteun is in 1996 relatief sterk verhoogd ten opzichte van 1995, om daarna opnieuw te dalen, evenwel steeds boven het niveau van 1995. Voornamelijk de daling van de steun aan het markt- en prijsbeleid levert een positieve bijdrage tot de stijgende evolutie van de indicator. De evolutie van minder dan 20% in 1995 tot bijna 35% in 1998 is te danken aan de verschuiving van de doelstelling binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van een prijsondersteunend naar een rechtstreeks ondersteunend beleid. Vanuit een ander standpunt kan men ook stellen dat het rechtstreeks ondersteunend beleid nog altijd slechts ongeveer 35% van het markt- en prijsbeleid bepaalt.

Aantal toelatingsaanvragen voor het gebruik van GGO's in België

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Genetische modificatie

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator geeft het aantal toelatingsaanvragen weer voor het gebruik van GGO's in België.

1.2. Beknopte definitie

Een genetisch gemodificeerd organisme (GGO) is een organisme waarin door de mens op technische wijze genetisch materiaal is veranderd of waarvan de expressie van genetisch materiaal gewijzigd is (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999). Enerzijds kan een GGO gebruikt worden voor experimentele doeleinden, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een medicijn. Anderzijds kunnen GGO's rechtstreeks op de markt gebracht worden, zoals het geval is bij genetisch gewijzigde tomaten en aardappelen (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998).

In België bestaat de verplichting om voor elke activiteit met GGO's een toelating te vragen bij de daartoe bevoegde instantie. Deze toelating wordt verkregen op basis van een bioveiligheidsdossier. Bioveiligheid slaat op de veiligheid voor de volksgezondheid en voor het milieu bij het gebruik van GGO's (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999).

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gemeten aan de hand van het totaal aantal ingediende bioveiligheidsdossiers.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

In het DF-P-S-R kader kan gesteld worden dat de indicator een toestandsindicator is. Er wordt namelijk aangegeven over verschillende jaren in welke mate er bioveiligheidsdossiers aangevraagd worden en dus ook in welke mate er interesse is voor het gebruik van genetisch gemodificeerde organismen.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Het gebruik van GGO's is een vrij recente technologie die onderhevig is aan een controverse, voornamelijk het gevolg van het gebrek aan wetenschappelijke kennis betreffende de risico's van een onoordeelkundige verspreiding van GGO's in het milieu. Voordat de consument met een genetisch gewijzigd gewas in aanraking komt, dient in elk geval verzekerd te worden dat dergelijk gewas veilig is voor de volksgezondheid en voor het leefmilieu, wat wordt behandeld in bioveiligheidsdossiers (Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie, 1999).

Zoals uit een enquête naar aanleiding van het Forum rond GGO's van 9 december 1998 blijkt, bestaat een zekere verwarring rond de veranderingen die wetenschappelijke vooruitgang kan teweegbrengen (Lem & B, 1998). Consumenten hebben onvoldoende zicht op de voor- en nadelen die het gebruik van GGO's in de voeding met zich mee kunnen brengen. Er is daarenboven onvoldoende informatie ter beschikking voor het publiek over het systeem van genetische modificatie zelf. De volgende vragen zijn aan de orde (Federatie Voedingsindustrie, 1998):

- Wat is het effect van het GGO op de rest van de voedselketen?
- Is er kans op eventuele neveneffecten, zoals allergische reacties?
- Is het GGO nog in dezelfde vorm in het eindproduct aanwezig?
- Is er voldoende gekend over het nieuwe erfelijk ingebrachte materiaal?
- Kan het GGO schade toebrengen aan het milieu?

Om op deze vragen een afdoend antwoord te geven, is het noodzakelijk dat de overheid toezichtsprocedures op punt stelt. Door een bioveiligheidsdossier te verplichten, kan de overheid verzekeren dat een bioveiligheidsdossier pas toegekend wordt als aan zeer strenge controle-eisen voldaan is. Deze eisen worden overgenomen uit de richtlijnen van de Europese Unie (zie verder).

Zowel in het federale, Vlaamse en Waalse regeerakkoord wordt vermeld dat voor wat betreft het gebruik van GGO's, het voorzorgsprincipe dient gehanteerd te worden bij de commercialisatie van en het onderzoek naar GGO's (Diensten van de Eerste Minister, 1999; <http://gov.wallonie.be/gov/dpr/dpr.html> en <http://www.vlaanderen.be/ned/sites/regeerakkoord/regeerakkoord2-08.html>).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

De vraag kan gesteld worden of het gebruik van genetisch gemodificeerde organismen kan bijdragen tot een meer duurzame landbouw. De volgende criteria kunnen hierbij naar voor geschoven worden (Driesen & Beerlandt, 1994):

- Grondstoffen kunnen worden gebruikt in evenwicht met hun natuurlijke regeneratie. Door het gebruik van GGO's kan een zuiniger gebruik van grondstoffen bekomen worden om op die manier uitputting te voorkomen. In het kader van duurzame landbouw wordt het als een morele plicht tegenover de komende generaties aanzien om spaarzaam om te springen met uitputbare grondstoffen.

- Door het gebruik van GGO's kan de genenpoel van niet-productiegerichte soorten uitgebreid worden. De kwaliteit van bestaande plantensoorten kan verzekerd worden. Dit betekent een garantie voor de biodiversiteit. Bij dit criterium dient echter vermeld te worden dat de gangbare landbouw initieel een negatieve invloed heeft op de biodiversiteit. Door het gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt de productie van een beperkt aantal plantensoorten versterkt ten nadele van een groot aantal niet-geprefereerde soorten (Vereijken, 1992).
- De gebruikte GGO's dienen veilig en stabiel te zijn en mogen de gezondheid niet aantasten. Door het feit dat schadelijkheid een zeer tijdsgebonden aangelegenheid is, dient bewezen te worden dat een product onschadelijk is met de huidige analysetechnieken. Dergelijke eis houdt echter ook in dat verspilling, vervuiling, risico's en verliezen zoveel mogelijk moeten worden vermeden, hetgeen een duurzame ontwikkeling in de hand werkt.

De beoordeling van de risico's bij het gebruik van GGO's zorgt echter voor een controverse. Vanuit het standpunt van de wetenschap gezien is het gebruik van genetisch gemodificeerde organismen een meer precieze vorm van veredeling van plantenculturen. Risico's van het GGO zullen worden vergeleken met de risico's van klassieke veredeling. Vanuit ecologisch standpunt bekeken, zijn planten met GGO's nieuwe organismen. Het zijn levende organismen die zich kunnen voortplanten en zodoende hun erfelijk materiaal overdragen. Een verontreinigende factor voor het milieu zou op deze manier zichzelf kunnen verspreiden en vermeerderen.

Naast milieukundige overwegingen, worden socio-economische argumenten opgeworpen tegen het gebruik van GGO's in de voeding. Gentechnologie kan worden toegepast om de productiekosten te drukken, om de industriële productie flexibeler te laten verlopen en nieuwe producten te ontwikkelen. Aan de hand van GGO's kan de agro-industrie het verwerkingsproces beter controleren als gevolg van een beter zicht op de invoer van de te verwerken grondstoffen (gekende, aangepaste, "gemodificeerde" voedingscomponenten). Hierdoor is de mogelijkheid reëel dat de agro-industrie de kleine bedrijven nog afhankelijker maken (Coöperatieve Verbruikersvereniging, 1999).

Het is duidelijk dat GGO's voor- en nadelen met zich meebrengen in het licht van een duurzame landbouw. Een referentiekader voor de beoordeling van risico's bij gebruik van GGO's dient dus vooraf duidelijk afgebakend te worden (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998). In het Milieubeleidsplan 1997 – 2000 wordt in actie 117 gesteld dat een afwegingskader dient te worden opgesteld voor de introductie van vreemde en gewijzigde biota (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999). Dit kadert in de zorg voor het waarborgen van de biodiversiteit, die noodzakelijk is voor de instandhouding van ecosystemen. Rijke ecosystemen worden in toenemende mate bedreigd door enerzijds industrialisatie en anderzijds door een te intensieve landbouw (Coöperatieve verbruikersvereniging, 1999).

3.3. Verband met andere indicatoren

De problematiek rond het gebruik van GGO's kan niet los gezien worden van de thema's voedselkwaliteit, voedselveiligheid, volksgezondheid en biologische landbouw.

Voedselveiligheid en volksgezondheid zijn twee thema's die rechtstreeks verband houden met dit thema. Door de nood aan informatie naar de consument toe is juist vanuit het standpunt van de volksgezondheid een vraag gekomen naar controle op het gebruik van GGO's. In het bijzonder in het kader van de 'novel foods' – voedingsmiddelen of voedingsingrediënten die GGO's zijn – is dergelijke controle noodzakelijk (Anoniem, 1997).

Daarnaast kan verwezen worden naar de allergische reacties die het gebruik van bepaalde eiwitten in de gentechnologie kan teweegbrengen. Bij genetische modificatie wordt de genetische code van een plant gewijzigd waardoor een nieuw eiwit in de plant aangemaakt wordt. Het gen dat toegevoegd

wordt, is afkomstig van een andere plant. Personen die allergisch zijn voor het toegevoegde eiwit, zullen dat ook zijn aan de donorplant (Anoniem, 1997).

Het belang van de biologische landbouw kan als tegengewicht dienen voor het gebruik van GGO's. Door het gebruik van gentechnologie kan de landbouw meer en meer in handen komen van de bio-industrie, zodat organisaties zoals Greenpeace, Agalev, Werkgroep voor Een Rechtvaardige en Verantwoorde Landbouw, zich vragen stellen over de ecologische, sociale en politieke gevolgen van de groei van de biotechnologie. Ecologische en biologische landbouw zijn juist als tegenreactie op de industriële ontwikkeling in de landbouw ontstaan (Anoniem, 1997 & Coöperatieve gebruikersvereniging, 1999).

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden voorhanden.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

De EG-reglementering inzake GGO's gaat uit van een tweeledige doelstelling. Enerzijds dienen de voorgestelde richtlijnen de mens en het milieu zoveel mogelijk te beschermen tegen mogelijke risico's van gebruik van GGO's. Een strenge wetgeving kan een gevoel van vertrouwen en veiligheid waarborgen bij de consument. Anderzijds is het de bedoeling om de biotechnologische industrie een basis te geven om nieuwe productiemethoden te implementeren onder eerlijke concurrentievoorwaarden (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998).

De Richtlijn 90/219/EEG van 23 april 1990 inzake het ingeperkte gebruik van genetisch gemodificeerde organismen reglementeert het gebruik van GGO's in laboratoria en productie-eenheden. Deze richtlijn slaat op het beheer van biologische risico's bij het werken met pathogene micro-organismen en genetisch gewijzigde planten- en dierenorganismen. De Richtlijn 98/81/EEG van 26 oktober 1998 bevat aanvullingen op en wijzigingen van bovenvermelde richtlijn.

De Richtlijn 90/220/EEG van 23 april 1990 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu kan beschouwd worden als de meest relevante richtlijn en bevat een aanzet tot reglementering van het doelbewust vrijzetten van GGO's in het milieu, zowel voor experimenten als voor het in de handel brengen van voedingsmiddelen en -ingrediënten met GGO's. Deze richtlijn dient ook als uitgangspunt voor de opstelling van een bioveiligheidsdossier. Twee principes werden ingebouwd om de potentiële risico's voor mens en milieu te onderkennen:

- Het geval-per-geval principe gaat ervan uit dat elk type modificatie op zichzelf beoordeeld dient te worden. Vanaf 1994 is het echter ook mogelijk dat organismen die nauw met elkaar verwant zijn, slechts één bioveiligheidsdossier nodig hebben om toegelaten te worden (het "aangepaste" bioveiligheidsdossier).
- Het stap-per-stap principe vertrekt vanuit de overtuiging dat potentiële risico's zich kunnen voordoen op elk niveau. Een eventuele schaalvergroting mag slechts ondernomen worden als de risico's van vorige stappen grondig geëvalueerd zijn.

De verplichte vorm van etikettering wordt geregeld in de Richtlijn 97/35 van 18 juni 1997 houdende de 2^{de} aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu. Op elk product dat GGO's bevat, moet dit ook daadwerkelijk vermeld worden (Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie, 1998 en Vlaamse Milieumaatschappij, 1998). Ten tijde van de publicatie van deze

studie wordt een nieuwe Europese regelgeving verwacht aangaande de etikettering van genetisch gemanipuleerd voedsel. Voor elk voedingsmiddel waarin voor meer dan 1% genetisch gemanipuleerde grondstoffen gebruikt zijn, zou een vermelding op het etiket verplicht zijn (Gazet van Antwerpen, 24 november 1999).

De 'Novel food'-verordening van 19 september 1997 regelt de verplichte opneming in de etikettering van bepaalde met genetische gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen van andere gegevens dan die waarin richtlijn 79/112/EEG voorziet en vereist dat GGO-voedingsmiddelen pas op de markt mogen worden gebracht na expliciete goedkeuring door de Europese Unie. Op basis van deze verordening werd een verplichte etikettering vastgelegd voor producten waarvan wetenschappelijk kan worden aangetoond dat ze genetisch gemodificeerd DNA of eiwit bevat. Producten die dergelijk DNA niet bevatten, kunnen dit desgewenst ook op hun bijsluiters of etiket vermelden. Verordening 1813/97 van 1 november 1997 is een aanvulling op de Novel-food verordening. Hierin wordt o.m. bepaald dat producten met genetisch gewijzigde soja of maïs ook moeten voorzien worden van een etiket (Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie, 1998).

De bepalingen van Richtlijn 90/220/EEG werden vertaald naar Belgisch niveau in het Koninklijk Besluit van 18 december 1998 tot reglementering van de doelbewuste introductie in het leefmilieu evenals van het in de handel brengen van GGO's of producten die genetisch gewijzigde componenten bevatten.

Praktisch wordt de coördinatie tussen de administratieve en wetenschappelijke procedures betreffende het ingeperkt gebruik van GGO's geregeld door het samenwerkingsverband tussen de Federale Staat en de Gewesten (wetsontwerp van 15 december 1997 houdende instemming met het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat en de Gewesten betreffende de administratieve en wetenschappelijke coördinatie inzake bioveiligheid). Via een samenwerkingsakkoord kunnen de EG-richtlijnen op een meer harmonische en georganiseerde manier omgezet worden in federale wetgeving. Op deze wijze kan de reglementering eveneens meer van bovenuit gecontroleerd worden. Tenslotte heeft het samenwerkingsverband geleid tot de oprichting van de Sectie Bioveiligheid en Biotechnologie van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (Anoniem, 1997; Belgian Biosafety Server, 1999 en Vlaamse Milieumaatschappij, 1999).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De basisinformatie bestaat uit het totaal aantal ingediende bioveiligheidsdossiers dat de activiteitsgraad aanduidt van het gebruik van GGO's. Daarnaast wordt de indicator verder opgesplitst om per gewas het aantal ingediende bioveiligheidsdossiers na te gaan.

4.2. Meetmethodes

Het totaal aantal ingediende bioveiligheidsdossiers voor het gebruik van GGO's in België wordt beschouwd, waarna supplementair nagegaan wordt welk aandeel de verschillende soorten hierin innemen.

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator houdt geen rechtstreeks verband in met het gebruik van GGO's in voedingsstoffen. De meeste bioveiligheidsdossiers worden aangevraagd voor testdoeleinden; commercieel gebruik van

GGO's in de voeding bestaat in Europa nog niet op grote schaal⁹.

Door gebrek aan gegevens is het niet mogelijk om een jaarlijkse evolutie te schetsen van het aantal toelatingsaanvragen. Daardoor is de indicator nog niet kwantitatief weer te geven. Het betreft op dit moment een cumulatie van de data over de beschouwde periode. In de toekomst zou het nuttig zijn een jaarlijkse telling apart bij te houden.

4.4. Alternatieve indicatoren

De indicator geeft niet de relatie weer tussen de activiteit van GGO's en de oppervlakte waarop ze geteeld worden. Uit gegevens van het Ministerie van Middenstand en Landbouw blijkt dat deze oppervlakte in 1998 aanzienlijk is toegenomen van minder dan 20 ha in 1997 tot 51,5 ha in 1998 (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999). Eind 99 bedroeg het areaal aan proefvelden 96,5 ha (De Morgen, 27 november 1999).

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale

bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Eenzijds zijn gegevens nodig omtrent het aantal bioveiligheidsdossiers uitgereikt voor het gebruik van GGO's. Anderzijds is informatie nodig over de gewassen waarvoor bioveiligheidsdossiers aangevraagd zijn.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De benodigde informatie kan bekomen worden bij twee instanties. De cijfers voor België zijn te vinden bij het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur, sectie Bioveiligheid en Biotechnologie te Brussel. Cijfers over de 'Novel-food' producten die op de markt komen, zijn te bekomen op het Vlaams interuniversitair Instituut voor Biotechnologie te Zwijnaarde.

5.3. Gegevensbronnen

- Anoniem. (1997). "Gentechnologie op ons bord", Milieu Educatie Natuur & Samenleving (MENS), april 1997
- Commissie der Europese Gemeenschappen. (1999). Newsletter: Handel in zaaizaad, alles in teken van de diversiteit, Brussel, Directoraat Generaal Landbouw, januari
- Coöperatieve Verbruikersvereniging. (1999). Consumenten op de biotoer – Genetisch Gemanipuleerde Organismen: *Verboden* vruchten voor biologische landbouw?
- Driesen L. & Beerlandt H. (1994). Biotechnologie en duurzame landbouw, Universitaire Pers,

⁹ Eind 1996 werden de eerste echt commerciële toepassingen ingevoerd in Europa. Het ging hier om de insectresistente maïs van Ciba-Geigy en de glyfosfaat-tolerante soja van Monsanto. Ze werden pas op de markt gebracht na 10 jaar intensief onderzoeks- en ontwikkelingswerk, voornamelijk in de Verenigde Staten.

Leuven,

- Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad
- European Commission Joint Research Centre. (1999). www.biotech.jrc.it/be.htm
- Federatie Voedingsindustrie (LVN). (1998). Biotechnologie en onze voeding, een stand van zaken, oktober
- Koninklijk Besluit van 18 december 1998 tot reglementering van de doelbewuste introductie in het leefmilieu evenals van het in de handel brengen van genetisch gemodificeerde organismen of producten die GGO's bevatten
- Lem & B. (1998). De bevindingen van de Belgische consument omtrent GGO, kwalitatief onderzoek uitgevoerd in het kader van het GGO-Forum georganiseerd op 9 december 1998 te Brussel
- Ministerie van Economische Zaken. (1997). Biotechnologie en overheid – Wetgeving, veiligheid en milieu, Afdeling Informatie en Nieuwsvoorziening Nederland, februari
- Richtlijn EG 90/219 inzake het ingeperkte gebruik van genetisch gemodificeerde organismen van 23 april 1990
- Richtlijn EG 90/220 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu van 23 april 1990
- Richtlijn EG 98/81 tot wijziging van Richtlijn EG 90/219 inzake het ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde organismen van 26 oktober 1996
- Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie. (1998). Onderzoeksprogramma naar maatschappelijke en ethische aspecten van moderne biotechnologie, april
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1998). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, wetenschappelijke rapporten, Leuven, Garant
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1999). MIRA-T 99, Hoofdstuk 22 – Gebruik van Genetisch Gemodificeerde Organismen, Leuven, Garant
- Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. (1999). persoonlijke documenten van de sectie Bioveiligheid en Biotechnologie

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur, sectie Bioveiligheid en Biotechnologie (WIV - SSB) is ontstaan uit het samenwerkingsakkoord tussen de Federale staat enerzijds en de de Gewesten anderzijds. Het is een openbare dienst, samengesteld uit een administratief secretariaat, een

college van wetenschappelijke deskundigen en een expertise laboratorium. Voorheen stond dit instituut bekend onder de naam Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE).

Het Vlaams interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB) is een onderzoeksinstituut dat in 1995 werd opgericht op initiatief van de Vlaamse overheid en vier opdrachten heeft. Ten eerste moet er een stimulerende omgeving gecreëerd worden voor het uitvoeren van biotechnologisch onderzoek. Ten tweede wordt er onderzoek gedaan naar het vertalen van de onderzoeksresultaten in industriële en maatschappelijke toepassingen. Het VIB vormt ook een spreekbuis over de problematiek rond biotechnologie, waarbij de nadruk gelegd wordt op de maatschappelijke gevolgen van biotechnologie. In dit kader loopt een onderzoeksprogramma naar maatschappelijke en ethische aspecten van de moderne biotechnologie. Tenslotte dient de internationale uitstraling van Vlaanderen in het domein van de biotechnologie bevorderd te worden.

Het Waalse gewest heeft in nauwe samenwerking met de Universit  Libre de Bruxelles (ULB) recentelijk een eigen Instituut voor Biotechnologie opgericht, namelijk het Institut de Biologie et de Médecine Moléculaire (IBMM) (FET, 16 oktober 1999).

Daarnaast hebben een aantal andere organisaties hun inbreng gehad in de ontwikkeling van de indicator:

- Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Kwaliteit van de Grondstoffen en Analyses;
- Ministerie van Economische Zaken, Bestuur Handelsbeleid, Dienst Bescherming van de Consumentenrechten;
- Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, Algemene Eetwareninspectie.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

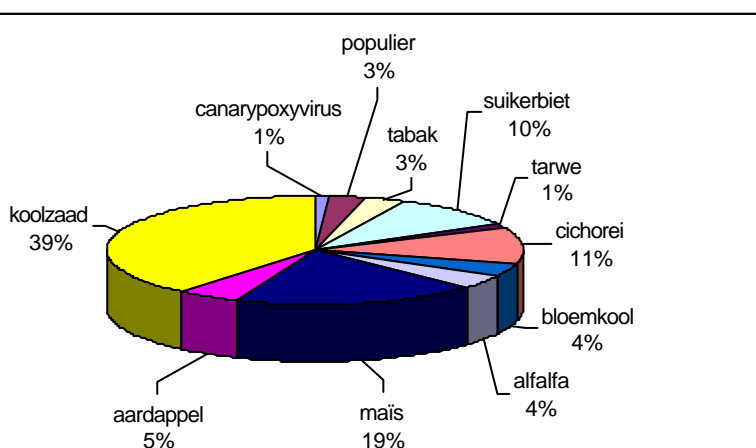
7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Het aantal bioveiligheidsdossiers wordt bijgehouden vanaf het jaar 1986. Sinds dat jaar zijn bij de Belgische overheid 135 bioveiligheidsdossiers ingediend voor het uitvoeren van laboratoriumproeven en proeven met het oog op de marktintroductie van transgene gewassen. V or 1994 diende voor elke soort transgeen gewas  n veiligheidsdossier ingevoerd te worden. Sinds 1994 bestaat een vereenvoudigde procedure waarbij onder strikte voorwaarden slechts  n dossier vereist is voor planten uit dezelfde familie (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999).

In België worden vooral veldproeven uitgevoerd met transgeen koolzaad, maïs, cichorei en suikerbiet.

Figuur 1. Aandeel van de bioveiligheidsdossiers voor het gebruik van GGO's per soort in België in de periode



1986 – 1998 (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, 1999)

Uit de figuur blijkt dat het grootste deel van de bioveiligheidstoelatingen in België aangevraagd wordt voor koolzaad en maïs. Samen maken deze meer dan de helft van de gevallen uit.

7.2. Verhouding tot Europa

Tabel 1 geeft een overzicht van de aangevraagde toelatingen met het oog op marktintroductie van GGO's per soort en per land.

Tabel 1. Overzicht van de meldingen van veldproeven/aangevraagde toelatingen met GGO's per soort en per land, bijgehouden tot februari 1999 (European Commission Joint Research Centre, 1999)

Soort	AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	NL	PT	SE	Totaal
african marigold <i>osteospermum ecklonis</i>	3	.	.	.	3
african violet <i>saintpaulia ionantha</i>	1	.	.	1
alfalfa <i>medicago sativa</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
apple <i>malus domestica</i>	1	.	.	1
barley <i>hordeum vulgare</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
beet <i>beta vulgaris</i>	5	.	1	3	1	.	.	.	.	2	12
canarypoxvirus	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
cabbage <i>brassica oleracea</i>	1	.	.	1
canola <i>brassica napus</i>	2	.	.	.	.	.	.	2
cantaloupe <i>cucumis melo</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
cape marigold <i>osteospermum ecklonis</i>	7	.	.	.	7
carnation <i>dianthus caryophyllus</i>	8	.	.	8
carrot <i>daucus carota</i>	2	.	.	2
cauliflower <i>brassica oleracea</i>	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
chicory <i>chicorium intybus</i>	.	12	.	.	.	.	4	.	.	.	3	6	.	.	25

Soort	AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	NL	PT	SE	Totaal
chrysanthemum <i>dendranthema indicum</i>	1	.	.	1
cotton <i>gossypium hirsutum</i>	7	.	1	.	4	.	.	.	.	.	12
eggplant <i>solanum melongena</i>	5	.	.	.	5
eucalyptus <i>eucalyptus grandis</i>	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
european aspen <i>populus tremula</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
european aspen (alba x tremula) <i>populus alba x populus tremula</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
european plum <i>prunus domestica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
fodder beet <i>beta vulgaris</i>	.	1	.	8	3	.	3	6	.	.	1	.	.	.	22
grape (berlandieri x riparia) <i>vitis berlandieri x vitis riparia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
grape (berlandieri x rupestris) <i>vitis berlandieri x vitis rupestris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
grape (vinifera x berlandieri) <i>vitis vinifera x vitis berlandieri</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
green chicory <i>chicorium intybus</i>	1	.	.	7	.	.	.	8
green hearted chicory <i>chicorium intybus</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
kiwi <i>actinidia deliciosa</i>	3	.	.	.	3
lettuce <i>lactuca sativa</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	5
maize <i>zea mays</i>	1	22	18	1	46	.	160	6	5	.	79	13	4	.	355
marigold <i>osteospermum ecklonis</i>	5	.	.	.	5
melon <i>cucumis melo</i>	4	.	3	.	.	.	1	.	.	.	8
norway spruce <i>picea abies</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2

Soort	AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	NL	PT	SE	Totaal
oilseed rape <i>brassica napus</i>	.	7	10	1	1	2	34	29	.	.	.	9	.	8	101
olive <i>olea europea</i>	2	.	.	.	2
paradise apple <i>malus pumila</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
petunia <i>petunia petunia x petunia hybrida</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
poplar <i>populus deltoides</i>	2	1	.	.	.	.	.	.	3
poplar (alba x tremula) <i>populus alba x populus tremula</i>	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	4
potato <i>solanum tuberosum</i>	2	1	25	8	4	2	7	26	.	.	6	41	4	14	140
rape <i>brassica napus</i>	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	3
rapeseed <i>brassica napus</i>	.	.	14	.	.	.	21	5	.	.	.	.	.	.	40
red chicory <i>chicorium intybus</i>	1	.	.	6	.	.	.	7
red hearted chicory <i>chicorium intybus</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
rice <i>oryza sativa</i>	2	.	.	.	2
robusta <i>canephora</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
rose gum <i>eucalyptus grandis</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
sand grape <i>vitis rupestris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
scented pelargonium <i>odoratissimum</i>	1	.	.	.	1
scotch pine <i>pinus sylvestris</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
sea beet <i>beta vulgaris</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
silver birch <i>betula pendula</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2

Soort	AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	NL	PT	SE	Totaal
soybean <i>glycine max</i>	4	.	5	.	.	.	4	.	.	.	13
spinach beet <i>beta vulgaris</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
spring barley <i>hordeum vulgare</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
spring oilseed rape <i>brassica napus</i>	.	24	.	2	2	.	14	30	.	.	.	.	.	8	80
spring turnip rape <i>brassica rapa</i>	1	1
spring wheat <i>triticum aestivum</i>	.	1	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	6
squash <i>cucurbita pepo</i>	2	.	1	.	.	.	3	.	.	.	6
strawberry (adj. ananassa) <i>fragaria fragaria x fragaria ananassa</i>	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	4
strawberry (virginiana x chiloensis) <i>fragaria virginia x fragaria chiloensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	1
sugar beet <i>beta vulgaris</i>	.	7	18	20	10	4	49	24	.	4	32	21	.	7	197
sunflower <i>helianthus annuus</i>	3	.	5	.	.	.	.	2	.	.	10
swede <i>brassica napus</i>	1	.	.	1
sweet cherry <i>prunus avium</i>	3	.	.	.	3
sweet orange <i>citrus sinensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
tasmanian blue gum <i>eucalyptus globulus</i>	1	.	1
thale cress <i>arabidopsis thaliana</i>	1	1
tobacco <i>nicotiana tabacum</i>	.	.	1	.	5	.	36	6	.	.	1	.	.	.	49
tomato <i>lycopersicon esculentum</i>	16	.	5	1	1	.	42	2	2	.	69

Soort	AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	NL	PT	SE	Totaal
upland cotton <i>gossypium hirsutum</i>	6	.	.	.	2	.	.	.	.	.	8
wheat <i>triticum aestivum</i>	.	1	.	.	3	.	.	1	.	.	.	.	.	.	5
wine grape <i>vitis vinifera</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1
winter oilseed rape <i>brassica napus</i>	.	9	5	.	.	.	25	17	.	.	.	.	.	2	58
Totaal	3	91	82	34	13	13	39	17	13	4	22	11	11	42	1.337

Uit tabel 1 blijkt dat in februari 1999 1.337 toelatingsaanvragen afgeleverd waren binnen de landen van de Europese Unie. In Frankrijk is het grootste aantal toelatingsaanvragen afgeleverd. België bekleedt de 6^{de} plaats in aantal toelatingsaanvragen, na landen als Italië, Groot-Britannië, Spanje en Nederland. Relatief weinig interesse bestaat voorlopig in landen zoals Oostenrijk, Denemarken, Finland, Griekenland, Ierland, Portugal en Zweden.

Opvallend is dat voornamelijk voor maïs, suikerbieten en aardappelen toelatingsaanvragen ingediend worden. Tenslotte kan een verband gelegd worden tussen de plantensoort en het klimaat. Zo bestaat in de zuiderse landen (Spanje, Italië, Griekenland, Portugal) meer interesse voor het gebruik van GGO's in tomaten, druiven en katoen.

8. Verdere informatie

Tabel 2 geeft een overzicht van de aangevraagde toelatingen voor GGO's per soort, aangevuld tot februari 1999. Tevens is aangeduid door wie en voor welke doeleinden de toelating aangevraagd is.

Tabel 2. Overzicht van de aangevraagde toelatingen voor GGO's per soort in België tot februari 1999 (European Commission Joint Research Centre, 1999)

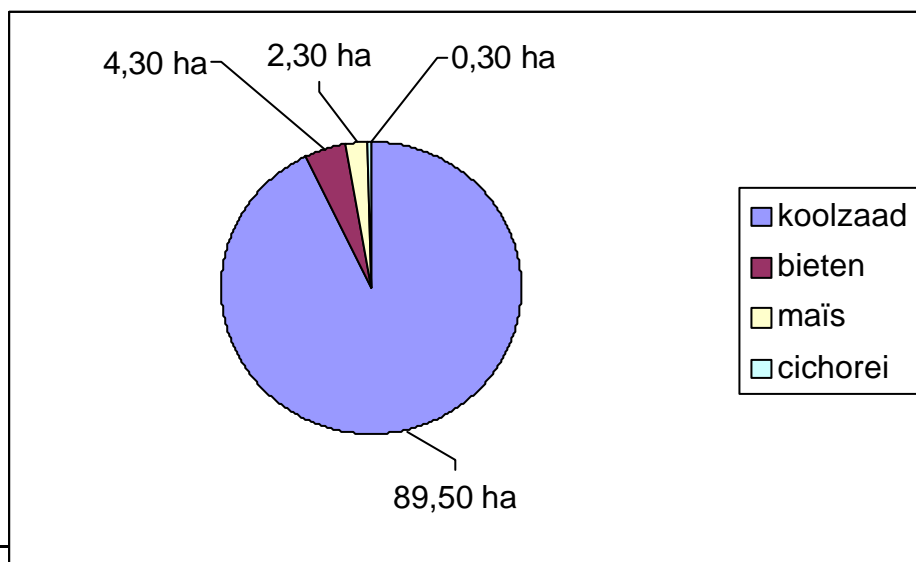
Soort	Behandeling	Bedrijf
<u>alfalfa</u> (1)	verandering bij ligninebiosynthese; downregulatie van cinnamoyl CoA reductase; verbetering van de verteerbaarheid	Plant Genetic Systems NV
<u>Canarypoxvirus</u> (1)	testen van een vaccin	Merial SAS
<u>bloemkool</u> (5)	Bt-derived insect resistentie	Plant Genetic Systems NV
bloemkool	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV
<u>chicorei</u> (12)	glufosinaat tolerantie	SA Warcoing
chicorei	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Bejo Zaden BV

Soort	Behandeling	Bedrijf
chicorei	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV
chicorei	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Rijksstation voor Plantenveredeling
<u>voerderbiet;</u> <u>suikerbiet</u> (1)	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe SA
<u>maï s</u> (22)	verbetering van de veevoerkwaliteit; verbetering van de lignine biosynthese; downregulatie van cinnamoyl CoA reductase; glufosinaat tolerantie	SES Europe SA/NV
maï s	Bt-derived insect resistentie; glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
maï s	Bt-derived insect resistentie; glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe
maï s	glufosinaat tolerantie	AgrEvo Belgium
maï s	glufosinaat tolerantie	D. J. van der Have België NV
maï s	glufosinaat tolerantie	D. J. van der Have België NV; Rijksstation voor Plantenveredeling
maï s	glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
maï s	glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems SA
maï s	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV
maï s	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems SA
maï s	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe NV
<u>koolzaad</u> (7)	resistentie tegen schimmels; glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
koolzaad	glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
koolzaad	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV
<u>aardappel</u> (1)	Bt-derived insect resistentie	Plant Genetic Systems NV
<u>lentekoolzaad</u> (23)	glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
lentekoolzaad	glufosinaat tolerantie; glyphosaat tolerantie;	Plant Genetic Systems NV
lentekoolzaad	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV

Soort	Behandeling	Bedrijf
lentekoolzaad	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe SA
lentekoolzaad	verhoging van de voedingswaarde; methionine/lysine rijke proteïne synthese	Plant Genetic Systems NV
<u>lentekoolzaad;</u> <u>winterkoolzaad</u> (1)	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe SA
<u>lentetarwe</u> (1)	schimmelresistentie (Fusarium spp.)	Monsanto Europe NV/SA
<u>suikerbiet</u> (7)	glufosinaat tolerantie	AgrEvo Belgium
suikerbiet	glufosinaat tolerantie	Plant Genetic Systems NV
suikerbiet	glufosinaat tolerantie	SES Europe SA/NV
suikerbiet	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe SA
suikerbiet	glyphosaat tolerantie	S&G Seeds NV
<u>tarwe</u> (1)	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems
<u>winterkoolzaad</u> (8)	glufosinaat tolerantie; mannelijke steriliteit/vruchtbaarheids-restoratie	Plant Genetic Systems NV
winterkoolzaad	glyphosaat tolerantie	Monsanto Europe SA

Figuur 2 geeft het aandeel weer van de soorten waarvoor in België proefvelden aangelegd werden, uitgedrukt in aantal hectare. Hieruit blijkt dat maar liefst 93% van de totale oppervlakte aan proefvelden (96 ha) gebruikt wordt voor testen met koolzaad.

Figuur 2. Aandeel van het areaal proefvelden voor genetisch gemanipuleerde planten tot eind 1999 (De Morgen, 27 november 1999)



Zelfvoorzieningsgraad van België voor dierlijke en plantaardige producten

Groep : Economische aspecten

Thema : Import/export

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar de zelfvoorzieningsgraad van België voor dierlijke en plantaardige producten.

1.2. Beknopte definitie

De indicator toont aan in welke mate België zichzelf kan voorzien in haar voedselbehoefte. De graad van zelfvoorziening is afhankelijk van de productie, de bevolkingsgrootte, het consumptiepatroon en de uitvoer van landbouwproducten.

1.3. Meeteenheid

De zelfvoorzieningsgraad wordt uitgedrukt als percentage.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *state*-type, aangezien jaarlijks de evolutie kan worden gevolgd van de zelfvoorzieningsgraad van de verschillende landbouwproducten.

3.1. Doelstelling

Een van de doelstellingen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid bestaat erin de voedselvoorziening veilig te stellen, zodat de voedselbehoefte bevredigd wordt en er geen overmatige overschotten ontstaan. Deze behoefte dient niet alleen ingevuld te worden met betrekking tot de omvang, maar ook met betrekking tot de kwaliteit. Om te voorzien in deze behoefte, is de markt onderworpen aan regulering. Met het oog op het herstel van het marktevenwicht dienen de voorraden en uitgaven beperkt te worden. Daarnaast dient het beleid gericht te zijn op een landbouw die voldoende concurrerend is met de wereldmarkt (Smets, 1991).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

De landbouwoverschotten waarmee Europa kampt, zijn het gevolg van het oorspronkelijke Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, opgesteld op de Conferentie van Stresa in 1958 ter uitvoering van het Verdrag van Rome in 1957. Dit beleid was erop gericht de voedselvoorziening in de Gemeenschap

veilig te stellen en de landbouwproductie te verhogen door de technische vooruitgang te bevorderen. De prijzen dienden overal in de Gemeenschap dezelfde te zijn en hoog genoeg te liggen om aan de landbouwers een voldoende inkomen te garanderen. De landbouwsector kende een stijgende productiviteit, mechanisering en productiekost. Deze verhoogde productiekosten verplichtten de landbouwers hun productie op te drijven aan de hand van bedrijfsvergroting en intensivering om zo hun inkomen veilig te stellen (Smets, 1991).

De eenheid van de markt zorgt voor een vrij verkeer van landbouwproducten in de Europese Unie. Hiertoe worden jaarlijks gemeenschappelijke minimumprijzen (interventieprijzen) en maximumprijzen (richt-, streef- of oriëntatieprijzen) vastgesteld. Deze interventieregeling stimuleert de productie, waarmee de landbouwer de lagere prijzen tracht op te vangen. Het aanbod oversteeg de vraag en bijgevolg groeide de zelfvoorzieningsgraad, waarbij een aantal belangrijke sectoren meer dan zelfvoorzienend werden.

De communautaire preferentie van het Europese beleid uit zich in de bescherming van de buitengrenzen door de toepassing van invoer- en uitvoerheffingen. Bij een wereldmarktprijs lager dan de Europese prijzen worden invoerheffingen opgelegd om invoer van goedkope producten tegen te gaan. Daarnaast wordt steun (restituties) gegeven aan de uitvoer van duurdere landbouwproducten van de Europese Unie. Bij een wereldmarktprijs hoger dan de Europese prijs worden uitvoerheffingen opgelegd om te beletten dat landbouwproducten uitgevoerd worden (Land- en tuinbouwgids, 1998).

Deze ontwikkelingen hebben gevolgen voor verschillende aspecten van duurzame ontwikkeling. Zo bevordert een stijgende veestapel het vermestingprobleem en de misstoestanden op het vlak van dierenwelzijn. Daarnaast kan intensivering een overmatig gebruik van bestrijdingsmiddelen in de hand werken. Bovendien bevordert het prijsbeleid de oneerlijke concurrentie op de wereldmarkt.

3.3. Verband met andere indicatoren

Er bestaat een direct verband met het thema subsidiëring van de landbouw. De subsidiëring zorgt ervoor dat de productie en de uitvoer geregeld wordt, zodat aan de behoefte van zelfvoorziening en concurrentiekracht kan worden voldaan. De subsidiëring van de biologische landbouw bevordert een voedselaanbod dat niet alleen toereikend is, maar bovendien kwalitatief en gezond.

Daarnaast bestaat een verband met de indicator “Verhouding van de saldi van de handelsbalansen van veevoerders ten opzichte van dierlijke producten” binnen het thema import en export. De indicator houdt verband met de meeste socio-economische en milieukundige indicatoren, aangezien deze gelinkt zijn met de productie en bijgevolg met de zelfvoorzieningsgraad.

3.4. Streefwaarden

Wanneer de zelfvoorzieningsgraad gelijk is aan 100, betekent dit dat er geen overschotten zijn en dat de voedselbehoefte beantwoord is. Anderzijds dient opgemerkt dat in het kader van de theorie van de comparatieve voordelen een land zich kan specialiseren in de export en zelfvoorziening in bepaalde producten, terwijl het andere producten voornamelijk invoert.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

In het artikel 39 van het Verdrag van Rome (1957) is omschreven dat de productiviteit van de landbouwproducten dient verhoogd te worden en dat de voedselvoorziening dient veilig gesteld te worden.

Deze richtlijnen werden overgenomen in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van 1962. Dit beleid is gebaseerd op drie grondbeginselen: eenheid van de markt, communautaire preferentie en financiële solidariteit.

In het Groenboek van de Europese Commissie (1985) werd de aanzet gegeven tot een hervorming van het landbouwbeleid, waarbij de aanpak van de landbouwoverschotten prioritair is. Garantiedrempels¹⁰ en structurele maatregelen (braakleggingspremies, steun bij omschakeling naar “alternatieve” landbouwgewassen zoals bijvoorbeeld geneeskrachtige planten, enz.) worden vastgesteld teneinde de overschotten te kunnen afbouwen.

Teneinde de concurrentiepositie van de Europese landbouw te versterken, vraag en aanbod in evenwicht te brengen en de steun voor de landbouwer beter te oriënteren, werden in 1988, 1992 en 1996 hervormingen aangebracht aan het landbouwbeleid. De *World Trade Organisation* heeft in het kader van de liberalisering van de handelsmarkt strikte disciplines opgesteld voor de belemmering van het handelsverkeer, die door de overheden ingesteld zijn. Als gevolg hiervan zullen de uitvoersubsidies verlaagd dienen te worden.

Om deze doelstellingen te bereiken, zijn twee soorten maatregelen voorzien. Enerzijds worden nieuwe verordeningen opgesteld tot wijziging van de gemeenschappelijke marktordeningen in de sectoren akkerbouwgewassen, rundvlees en zuivel in de vorm van een verlaging van de interventieprijzen en anderzijds wordt meer directe steun verleend.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De invoer omvat:

- gewone invoer;
- tijdelijke invoer voor actieve verdeling (tijdelijke invoer en wederuitvoer na actieve verdeling hebben betrekking op de in België ingevoerde goederen welke na een bewerking, een verwerking of een herstelling opnieuw uitgevoerd worden);
- wederinvoer na passieve verdeling, tijdelijke invoer en wederuitvoer na passieve verdeling betreffen de goederen welke wederingevoerd worden nadat zij tijdelijk naar een land buiten België werden gezonden om er een bewerking, een verwerking of een herstelling te ondergaan;
- in verbruikstelling van goederen die reeds vooraf door een niet-btw-plichtige in België in het EG-vrij verkeer gebracht werden.

De uitvoer omvat:

- gewone uitvoer;
- wederuitvoer na actieve verdeling;
- tijdelijke uitvoer voor passieve verdeling (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998a).

4.2. Meetmethodes

De zelfvoorzieningsgraad voor plantaardige en dierlijke producten wordt gedefinieerd als het quotiënt van de totale productie ten opzichte van de totale beschikbare hoeveelheid, vermenigvuldigd met honderd.

¹⁰ Garantiedrempels zijn vastgestelde productievolumes die bij overschrijding het volgend seizoen een lagere interventieprijz opleveren.

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator is bedoeld als overzicht van de mate waarin de productie van de verschillende dierlijke en plantaardige producten de aangewende hoeveelheden overstijgt.

4.4. Alternatieve indicatoren

Een alternatieve indicator bestaat uit "Saldo van de handel in landbouwproducten". Een positief saldo betekent dat de invoer meer dan volledig gefinancierd kan worden met de opbrengst van de export van landbouwproducten. Een negatief saldo betekent dat België de import niet enkel met landbouwopbrengsten kan financieren, maar dat nog bijkomende financiële middelen vereist zijn.

Er wordt geopteerd voor de indicator van de zelfvoorzieningsgraad van de landbouwproducten, aangezien dit beantwoordt aan het hoofddoel van de landbouw in de vorm van de bevrediging van de voedselbehoefte.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale

bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

De productie, beginvoorraad, eindvoorraad, invoer en uitvoer van plantaardige en dierlijke producten zijn benodigde gegevens.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Alle gegevens nodig voor het opstellen van de indicator zijn beschikbaar.

De verwezenlijking van de Europese eenheidsmarkt heeft ertoe geleid dat de verplichte douanedocumenten werden afgeschaft voor wat betreft het goederenverkeer binnen de E.U. Om de handel te registreren, worden de statistische gegevens rechtstreeks bij de ondernemingen opgevraagd (INTRASTAT). De aanpassingsperiode na de overname van het statistisch cijfermateriaal door de Nationale Bank van België en de vastgestelde moeilijkheden, zowel op het vlak van de volledigheid als van de kwaliteit van de te leveren informatie door de aangifteplichtige ondernemingen, brengt mee dat sommige gegevens met een zekere omzichtigheid moeten geïnterpreteerd worden (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998a).

5.3. Gegevensbronnen

EUROSTAT. (1998). Agriculture Statistical Yearbook 1998, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen

Land- en Tuinbouwguides. (1998). Land- en Tuinbouwguides, Vilvoorde, Kluwer Editorial

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998a). Buitenlandse handel van de BLEU in producten verband houdend met de landbouw, tuinbouw en de visserij, Brussel, Ministerie van Middenstand en Landbouw

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998b). Evolutie van de land- en tuinbouweconomie, Brussel, Ministerie van Middenstand en Landbouw

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999). Landbouwstatistisch jaarboek

Smets, K. (1991). Naar een sociaal-ecologisch verantwoorde landbouw, thesis in het kader van de landbouwingenieursopleiding aan het Instituut voor Politieke Ecologie, Brussel

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het landbouwbeleid (DG 2) is verantwoordelijk voor het ontwerp en opvolging van het landbouwbeleid op internationaal, Europees en federaal vlak.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor landbouwproductiebeheer (DG 3) past de steunmaatregelen in de praktijk toe bij de producenten.

Het WTO legt restricties op met betrekking tot de productie en subsidiëring van de landbouwsector.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 1 geeft een overzicht van de zelfvoorzieningsgraad van België voor de verschillende plantaardige en dierlijke producten.

Tabel 1. Zelfvoorzieningsgraad van België voor de verschillende landbouwproducten - geproduceerde en aangewende hoeveelheden in ton, * in 10⁶ stuks (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998b)

		1994	1995	1996	1997
Granen	Productie	1.941.266	2.025.147	2.383.349	2.200.212
	Aangewend	3.997.900	4.106.945	4.548.801	5.060.173
	ZV-graad	54%	49%	44%	49%
Aardappelen	Productie	1.820.371	2.307.946	2.748.496	2.586.852
	Aangewend	1.372.548	1.608.865	1.656.820	1.913.711
	ZV-graad	173%	142%	141%	146%
Suiker	Productie	5.393.737	6.080.570	6.079.300	6.544.716
	Aangewend	431.716	454.199	457.195	475.696
	ZV-graad	238%	204%	201%	200%

		1994	1995	1996	1997
Groenten	Productie	1.447.114	1.404.659	1.293.817	1.354.517
	Aangewend	1.273.576	1.270.328	1.167.805	1.303.418
	ZV-graad	138%	131%	138%	115%
Fruit	Productie	707.655	721.438	495.683	545.405
	Aangewend	796.376	812.439	851.981	(1.064.401)
	ZV-graad	90%	87%	85%	(47%)
ZV-graad van plantaardige producten		144%	152%	150%	172%
Melk	Productie	4804443	5500628	5690060	6291986
	Aangewend	3.612.363	4.015.057	4.183.868	4.766.656
	ZV-graad	133%	137%	136%	132%
Rund- en kalfsvlees	Productie	368.544	371.313	38.0137	354.161
	Aangewend	222.506	222.572	226.747	217.384
	ZV-graad	164%	167%	168%	163%
Varkensvlees	Productie	1.014.356	1.050.316	1.071.460	1.042.015
	Aangewend	513.799	491.432	496.057	453.643
	ZV-graad	197%	214%	216%	230%
Vlees van soep- en vleeskippen	Productie	1.649.581	1.724.263	1.781.265	1.738.829
	Aangewend	187.740	203.746	187.562	196.721
	ZV-graad	122%	129%	153%	157%
Verbruikseieren*	Productie	3.596	3.617	3.567	3.669
	Aangewend	2.370	2.353	2.344	2.425
	ZV-graad	152%	154%	152%	151%
ZV-graad van dierlijke producten		173%	175%	175%	167%

Tabel 1 geeft weer dat de zelfvoorzieningsgraad voor plantaardige producten sinds 1994 gestegen is van 144% tot 172%. Voor dierlijke producten is deze ratio tussen 1994 en 1997 licht gedaald van 173% tot 167%.

De Belgische productie vertoont voor een groot aantal voedingswaren een overschot ten opzichte van het binnenlandse verbruik. Een tekort wordt evenwel waargenomen voor granen, fruit en kaas¹¹. Terwijl het tekort belangrijk blijft voor granen en kaas, is het voor fruit sterk afhankelijk van variaties in de productie. Voor varkens- en kippenvlees zijn de overschotten toegenomen, wat een verhoogde afhankelijkheid van de buitenlandse markten impliceert voor de afzet van deze producten.

¹¹ De zelfvoorzieningsgraad voor kaas bedroeg in 1994 64% en in 1997 63%.

7.2. Buitenland

In tabel 2 wordt de cijfers van de zelfvoorzieningsgraad van een aantal producten opgenomen die opvallende tekorten of overschotten vertonen binnen de lidstaten van Europa. De graden van zelfvoorziening zijn niet beschikbaar voor elke lidstaat.

Tabel 2. Zelfvoorzieningsgraad in % voor een aantal producten in de verschillende lidstaten van Europa in 1996 (EUROSTAT, 1998)

	Granen	Volle melk	Boter	Kaas	Vlees
Denemarken	119		171	335	355
Duitsland	120	123	81	95	82
Finland			111	114	100
Frankrijk		59	98	118	118
Griekenland			43	80	61
Ierland		0	811	462	317
Italië		4	77	90	78
Nederland		341		298	220
Oostenrijk		107	102	85	107
Portugal		0	127	92	85
Spanje		126	93	85	104
Verenigd Koninkrijk	123	118	94	69	86
Zweden	127	104	108	91	96

Duitsland, Finland, Oostenrijk, Spanje en Zweden vertonen een zelfvoorzieningsgraad die voor de verschillende landbouwproducten schommelt tussen 80 en 127. Terwijl de zelfvoorzieningsgraad voor melk in België in 1996 ongeveer 130% bedroeg, ligt deze in een aantal andere lidstaten zeer laag (Ierland, Portugal, Italië en Frankrijk). Een aantal lidstaten beschikt verder voor alle producten over zeer hoge graden, zoals Ierland, Denemarken en Nederland.

8. Verdere informatie

Het saldo van de handelsbalans van landbouwproducten kan positief of negatief bijdragen tot de totale handelsbalans van de BLEU (Belgisch-Luxemburgse Economische Unie). Het saldo van de handelsbalans is positief wanneer de exportwaarde groter is dan de importwaarde. Een positieve bijdrage van de landbouwsector aan de totale handelsbalans van de BLEU toont aan dat de landbouwsector een niet onbelangrijke functie heeft binnen de totale handel van de BLEU.

Tabel 3. Saldo van de handelsbalans voor landbouwproducten binnen de BLEU, uitgedrukt in miljoen BEF (Ministerie en Middenstand en Landbouw, 1998a)

	Uitvoer – invoer			
	1994	1995	1996	1997
Akkerbouwproducten	-14.547	-15.440	-15.007	-13.845
Dierlijke producten	55.360	51.039	66.939	72.816
Tuinbouwproducten	5.356	-1.764	-12.969	2.135

Totaal	46.169	33.835	38.963	61.106
--------	--------	--------	--------	--------

Uit tabel 3 blijkt dat het saldo negatief is voor akkerbouwproducten, positief voor dierlijke producten en wisselend positief dan wel negatief voor de tuinbouwproducten. Het totale saldo voor de landbouwsector is positief. Dit betekent dat de handelsbalans van de landbouwproducten positief bijdraagt tot de totale handelsbalans van de BLEU. Dit dient echter gezien te worden tegen de achtergrond van de aanzienlijke exportsubsidies en het Europees markt- en prijsbeleid in het algemeen.

Reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer

Groep : Economische aspecten

Thema : Financiële situatie van het bedrijf

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator bestaat uit de reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer.

1.2. Beknopte definitie

Het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer wordt bekomen door het totale ondernemersinkomen te delen door de zelfstandige tewerkstelling. Het reële indexcijfer geeft de evolutie weer van de koopkracht van de zelfstandige landbouwer.

1.3. Meeteenheid

De indicator is een reëel indexcijfer van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer. Het indexcijfer is gebaseerd op het jaar 1993 en wordt vergeleken met het prijsindexcijfer.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *driving force*- type, aangezien het inkomen één van de motiverende factoren is voor de landbouwer om zijn beroep uit te oefenen.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Artikel 39 van het Verdrag van Rome bevat de officiële doelstellingen van het Europese landbouwbeleid, waaronder de verhoging van de productiviteit, de garantie van een redelijke levensstandaard voor de landbouwers, de stabilisatie van de landbouwmarkten en de waarborg van de voedselvoorziening tegen redelijke prijzen voor consumenten.

In de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de EU zijn volgende doelstellingen opgenomen (Europese Commissie, DG 6 Landbouw, 1998):

- een competitieve landbouw, die geleidelijk aan op de wereldmarkt kan meespelen en tegelijk een redelijk levenspeil en een stabiel inkomen aan de landbouwers bezorgt;

- een duurzame en hoogkwalitatieve landbouw, met gezonde productiemethodes die het milieu respecteren.

Een algemene doelstelling met betrekking tot de financiële situatie van de landbouwsector is dat deze rendabel blijft. Vertaald naar het ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer betekent dit dat diens inkomen voldoende hoog moet zijn.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Een voldoende inkomen is noodzakelijk om de economische leefbaarheid van het landbouwbedrijf te waarborgen. De landbouw is slechts duurzaam wanneer zij rendabel is en een rechtvaardige levensstandaard kan bieden aan de landbouwer.

Aangezien de investeringen van een zelfstandige landbouwer niet alleen bestaan uit menselijk kapitaal, maar ook uit zijn eigen patrimonium, ontstaat een kwetsbaarheid. Een voldoende hoog inkomen is dus niet alleen van belang om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen, maar ook om de aantrekkingskracht van de sector veilig te stellen en een toekomst te verzekeren voor de landbouwsector.

De productiefunctie geeft een beeld van de winstgevendheid en dus, in een kapitalistisch systeem, van de economische duurzaamheid van de landbouwsector als functie van de variabelen land, arbeid, kapitaal en management. De traditionele landbouw wordt echter gekenmerkt door een zeer eng beeld van het concept winstgevendheid en een strikte voorkeur voor schaalconomieën en efficiëntie. Hierbij worden verbanden tussen de landbouwbedrijven en de gemeenschap of het milieu hetzij genegeerd, hetzij behandeld als exogene verschijnselen waarvan de kosten niet direct in rekening gebracht worden in de klassieke economische calculus.

Het is duidelijk dat de conventionele landbouw te veel vertrouwen heeft in de neoklassieke productiefunctie die enkel de nadruk legt op winstmaximering op het bedrijf en die enkel rekening houdt met de beperkingen die de kosten op de boerderij zelf met zich meebrengen. Duurzame landbouw probeert deze discussie te verbreden door de neoklassieke productiefunctie te plaatsen binnen het bredere kader van de sociale en milieukosten, ook buiten de boerderij (Lyson & Welsh, 1993).

Kosten van milieu-effecten die ontstaan bij de landbouwproductie worden vaak afgewenteld op de gemeenschap. Externe effecten treden buiten de markt op en zijn een nevengevolg van economische handelingen, waarbij de kosten ervan niet in het marktmechanisme geïncorporeerd worden. Op die manier worden de externe kosten of gevolgen van de milieuverontreiniging niet gedragen door of gerelateerd aan de veroorzakers ervan. Indien de kosten van de externe effecten niet in de marktprijsberekening geïnternaliseerd worden, betekent dit dat het marktmechanisme niet efficiënt werkt.

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator houdt rechtstreeks verband met de socio-economische indicatoren “Jaarlijks arbeidsinkomen per arbeidseenheid in verhouding tot het jaarlijks inkomen in een andere sector” en “Aantal personen die een beroep kiezen in de landbouwsector / aantal personen die wensen gebruik te maken van de vervroegde uitredingsregeling”. Het inkomen is één van de motiverende factoren bij de beslissing om in of uit het landbouwberoep te stappen. De subsidies vormen een aanzienlijk deel van het arbeidsinkomen, zodat een verband bestaat met het thema subsidiëring.

Daarnaast bestaat een link met verschillende milieukundige indicatoren. De schaalvergroting,

intensivering, mechanisering, specialisatie en concentratie binnen de landbouwbedrijven zijn het gevolg van de invulling van de behoefte aan een hogere rentabiliteit van de landbouwbedrijven. Dit heeft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen verhoogd, met negatieve gevolgen voor het milieu. Anderzijds kan gesteld worden dat de financiële situatie van de landbouwer onder druk staat van de steeds strengere milieuvergunningen.

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden beschikbaar.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

In het artikel 39 van het verdrag van Rome (1957) is omschreven dat aan de landbouwbevolking een redelijke levensstandaard moet worden verzekerd.

In het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en in de hervorming ervan is dezelfde doelstelling opgenomen. Het beleid is erop gericht de markt te organiseren en de prijzen te stabiliseren. Het moet een toereikende landbouwproductie waarborgen, zorgen voor de beschikbaarheid van voedingsmiddelen tegen redelijke prijzen en een billijk en stabiel inkomen garanderen aan de landbouwers.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw dient jaarlijks een verslag in over de evolutie van de land- en tuinbouw ter uitvoering van artikel 1 van de pariteitswet van 29 maart 1963. Deze wet strekt ertoe de rentabiliteit in de landbouw op te voeren en de gelijkwaardigheid met andere sectoren te bevorderen (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Het ondernemersinkomen vertegenwoordigt het inkomen van de landbouwer als zelfstandige beheerder van zijn kapitaal en arbeid. Het omvat een inkomen uit (zelfstandige) arbeid en een kapitaalsinkomen. Dit kapitaalsinkomen omvat geen vergoeding voor het gebruik van grondkapitaal in eigendom, dat wordt vergoed door de geïmputeerde pachten (zie meetmethodes). Het bedoelde kapitaalsinkomen is uitsluitend een vergoeding voor het bedrijfskapitaal in eigendom (De Becker, 1992).

Het landbouwincome is o.m. opgebouwd uit de eindproductiewaarde, het intermediair verbruik en de afschrijvingen. De eindproductie omvat de som van:

- Het gedeelte van de productie dat buiten de landbouw verkocht wordt in de staat waarin het zich bevindt of na de transformatie (vb. boter); dit gedeelte wordt gewaardeerd tegen de marktprijzen voor de hoeveelheden die geleverd worden aan de handel en tegen de verkoopprijzen op de hoeve voor het gedeelte dat direct aan de verbruiker geleverd wordt.
- Het gedeelte van de productie dat verbruikt wordt door de landbouw en zijn gezin. Dit gedeelte wordt gewaardeerd tegen de gemiddelde prijs van de verkopen buiten de landbouw.
- De inventarisverandering, die enkel de dieren betreft, is positief indien het aantal dieren hoger is aan het einde van het jaar dan aan het begin van het jaar en is negatief in het omgekeerde geval. Er is geen herwaardering van de bestaande voorraad.

Het intermediair verbruik vertegenwoordigt de waarde van de goederen en diensten aangekocht buiten

de landbouw die bijdragen tot de productie van het beschouwde jaar. Zij bevat geen investeringsuitgaven waarvan het gebruik verdeeld is over verschillende jaren.

Het intermediair verbruik omvat de uitgaven gedaan voor:

- meststoffen;
- veevoeders aangekocht buiten de landbouw;
- zaai- en pootgoed;
- fytofarmaceutische producten;
- energetische producten en elektriciteit;
- klein materieel en onderhouds- en herstellingskosten van het materieel en de gebouwen;
- ingevoerd gebruiksvet;
- andere goederen en diensten.

De afschrijvingen vertegenwoordigen het verbruik van vast kapitaal d.w.z. de waardevermindering van het kapitaal dat ingeschakeld is in de productiecycclus. Zij worden gewaardeerd op basis van de lopende vervangingsprijzen d.w.z. tegen de prijzen die de uitbaters moeten betalen om een machine of uitrusting te vervangen door een machine of uitrusting die zo evenwaardig mogelijk is. Deze post bevat de afschrijving van het materiaal, de gebouwen en de grondverbeteringen.

Een zelfstandige arbeidseenheid (A.E.) vertegenwoordigt een persoon van 20 tot 65 jaar die voltijds op het landbouwbedrijf werkzaam is. De globale zelfstandige tewerkstelling wordt verkregen door het totaal aantal zelfstandige landbouwers in arbeidseenheden uit te drukken d.m.v. omzettingcoëfficiënten die rekening houden met hun leeftijd en hun vertegenwoordiging op het bedrijf (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4.2. Meetmethodes

Het arbeidsinkomen wordt op de volgende wijze berekend:

Eindproductiewaarde

- intermediair verbruik

= BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen marktprijzen)

+ subsidies (excl. intrestsubsidies)

- Taksen

= BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten)

- afschrijvingen

= NETTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten)

- pacht (betaald en geïmputeerd)

- intrest (betaald, bedrijfskapitaal, excl. intrestsubsidies)

- lonen (betaald)

= ONDERNEMERSINKOMEN

/ zelfstandige tewerkstelling in arbeidseenheden

= ONDERNEMERSINKOMEN VAN DE ZELFSTANDIGE LANDBOUWER

Het reële indexcijfer van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer wordt als volgt berekend:

Het nominale bedrag van het gemiddeld ondernemersinkomen in 1993 wordt als basis genomen (index=100). Ook voor de consumptieprijsindex wordt 1993 als basisjaar genomen. Vervolgens wordt een deling gemaakt van het nominale indexcijfer voor het gemiddelde ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer door de consumptieprijsindex, waardoor na vermenigvuldiging met honderd een reëel indexcijfer bekomen wordt.

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij de berekening van het inkomen worden de milieukosten niet in rekening gebracht die de gangbare landbouw met zich meebrengt. Voor de berekening van het landbouwincome in het kader van duurzame ontwikkeling, zou de schade die de landbouw toebrengt aan het milieu, financieel gewaardeerd dienen te worden en als kost ingebracht dienen te worden. Voor België is echter geen informatie beschikbaar om deze milieukosten te berekenen.

Bijkomend bestaan daarnaast kosten van uitkeringen en gezondheidszorg en kosten die afgeschoven worden op de Derde Wereld (schade door het overstromen van de wereldmarkt met overschotten). Deze effecten zijn moeilijk in geld uit te drukken.

Het waarnemingsveld omvat deze landbouwbedrijven die, bij de jaarlijkse landbouwtelling uitgevoerd door het N.I.S, verklaren een beroeps- of gelegenheidsbedrijf te zijn en waarvan de economische dimensie groot genoeg is om beschouwd te kunnen worden als een bedrijf met een echt professioneel karakter. Het zijn bedrijven waarvan het bruto standaardsaldo (B.S.S.) minstens 500.000 BEF bedraagt (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4.4. Alternatieve indicatoren

Waardevolle alternatieve indicatoren zijn niet onmiddellijk beschikbaar.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Teneinde de netto toegevoegde waarde te berekenen, zijn de eindproductiewaarde, de waarde van het intermediair verbruik, subsidies, taksen en afschrijvingen nodig. Van deze netto toegevoegde waarde worden de vergoedingen die geen verband houden met de productie in mindering gebracht. Deze vergoedingen zijn de betaalde pachten, intresten en lonen. Tenslotte dient het volume van de zelfstandige tewerkstelling gekend zijn, zodat het ondernemersinkomen kan uitgedrukt worden per zelfstandige landbouwer. Om het reële indexcijfer te berekenen, is tenslotte de consumptieprijsindex nodig.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De gegevens voor het opstellen van deze indicator zijn voldoende beschikbaar en zijn terug te vinden bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, DG 6, Bestuur voor onderzoek en ontwikkeling. Deze dienst stelt het Landbouwstatistisch Jaarboek op en maakt jaarlijks een raming van het landbouwinkomen. Bijkomend wordt door het Ministerie van Middenstand en Landbouw jaarlijks een verslag ingediend bij de Wetgevende Kamers, met name “de Evolutie van de Land- en Tuinbouweconomie”, waarin de benodigde statistieken opgenomen en besproken worden.

5.3. Gegevensbronnen

De Becker, R. (1992). De nationale en regionale rekeningen van de landbouw in België, Brussel, Landbouw-Economisch Instituut

Europese Commissie, DG 6 Landbouw. (1998). Een landbouw voor het Europa van morgen, folder “De Europese landbouw”, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties van Europese Gemeenschappen

EUROSTAT. (1998). Agriculture Statistical Yearbook 1998, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties van Europese Gemeenschappen

Lyson, T.A. & Welsh, R. (1993). “The production function, crop diversity and the debate between conventional and sustainable agriculture”, Rural Sociology, Volume 58, nr. 3, p 424-439

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998). Evolutie van de land- en tuinbouweconomie

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999). Landbouwstatistisch jaarboek

Nationale Bank van België. (1999). [Http://www.nbb.be](http://www.nbb.be). Belgostat on-line

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling (DG 6), stelt de inkomensrekeningen op en dient jaarlijks een verslag in over de evolutie van de land- en tuinbouw ter uitvoering van artikel 1 van de pariteitswet. Deze wet strekt ertoe de rentabiliteit in de landbouw op te voeren en de gelijkwaardigheid met andere sectoren te bevorderen (Ministerie van Landbouw, 1998).

EUROSTAT stelt statistische jaarboeken op met cijfermateriaal van de Europese Unie.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Onderstaande tabel geeft het nominale bedrag weer van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer, uitgedrukt in miljoen BEF en BEF(*).

Tabel 1. Ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999)

Jaar	1993	1994	1995	1996	1997
Eindproductiewaarde	251.747,2	254.326,5	245.987,4	255.772,1	262.123,1
Intermediair verbruik	141.764,3	147.747,3	147.398,0	153.890,7	154.886,4
B.T.W. (tegen marktprijzen)	109.982,9	106.579,2	98.589,4	101.881,4	107.236,7
Subsidies	6.756,5	10.793,7	11.545,1	13.443,2	14.075,9
Taksen	2.733,8	2.552,3	2.833,4	3.423,9	3.250,9
B.T.W. (tegen factorkosten)	114.005,6	114.820,6	107.301,1	111.900,7	118.061,7
Afschrijvingen	22.981,4	23.916,8	23.826,1	22.327,5	22.327,5
N.T.W. (tegen factorkosten)	91.024,2	90.903,8	83.475,0	89.573,2	95.734,2
Pacht	12.088,5	12.446,6	13.017,7	13.499,5	13.750,4
Intrest	5.393,8	5.730,3	5.106,7	4.800,3	4.656,3
Lonen	9.419,2	9.893,1	10.269	10.381,9	10.570,7
Ondernemersinkomen	64.122,7	62.833,8	55.081,6	60.891,5	66.756,8
Aantal zelfstandige landbouwers	74.600	72.200	69.600	66.600	65.900
O.I. per zelfstandige landbouwer*	859.600	870.300	791.400	914.300	1.013.000

Het totale ondernemersinkomen is in 1997 met ongeveer 4% gestegen tegenover 1993, terwijl het aantal zelfstandige landbouwers gedaald is in 1997 met ongeveer 12% tegenover 1993. Beide evoluties zorgen in 1997 voor een stijging van de indicator met 18 % tegenover 1993. Deze tendens kan verklaard worden door het feit dat de landbouwproductie op een intensievere manier gebeurt, waardoor minder zelfstandige landbouwers voor een hogere eindproductiewaarde kunnen zorgen. De aanzienlijke stijging van de subsidies (+108%) levert een belangrijke bijdrage tot de stijging van het ondernemersinkomen.

In het kader van de doelstelling binnen de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid om een redelijk levenspeil en een stabiel inkomen te waarborgen, is de stijging van de indicator een positieve evolutie.

De redenen van deze stijging beantwoorden echter niet noodzakelijk aan het concept van duurzame landbouw. Intensivering kan een negatieve bijdrage leveren aan het milieu door o.m. overvloedig

gebruik van bestrijdingsmiddelen, reststoffen, enz. De subsidiëring kan daarnaast een onrechtvaardige concurrentie op de wereldmarkt in de hand werken.

In tabel 2 zijn de indexcijfers berekend, wat een weergave inhoudt van de koopkracht van de zelfstandige landbouwer.

Tabel 2. De reële index van het gemiddelde ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer (Nationale Bank van België, 1999)

	1993	1994	1995	1996	1997
Index van het ondernemersinkomen	100	101,24	92,07	106,36	117,85
Consumptieprijsindex	100	102,37	103,89	106,02	107,75
Reële index van het ondernemersinkomen	100	98,90	88,62	100,32	109,37

De index van het ondernemersinkomen is sinds 1993 gestegen met 18%, terwijl de reële consumptieprijsindex met 8% is toegenomen. De stijging van de reële index van het ondernemersinkomen is aldus 10% meer dan die van de consumptieprijsindex, wat betekent dat de koopkracht van de zelfstandige landbouwer meer dan gemiddeld toegenomen is. Evenwel is deze tendens niet over de volledige periode extrapoleerbaar. In 1995 was de reële index van het ondernemersinkomen lager dan de consumptieprijsindex. Het volatiel karakter van deze indicator wordt sterk beïnvloed door het aantal zelfstandige tewerkstellingseenheden.

7.2. Buitenland

Voor het buitenland zijn vergelijkbare cijfers voornamelijk voorhanden op basis van de verhouding van de netto-toegevoegde waarde ten opzichte van de eindproductiewaarde.

De netto-toegevoegde waarde (N.T.W.) vertegenwoordigt het globaal inkomen uit de landbouwactiviteit, inclusief pachten en intresten. De eindproductiewaarde omvat de omzet van de landbouwproducten. Het aandeel van de N.T.W. in de eindproductiewaarde geeft het deel van de opbrengsten van de landbouwproductie weer, dat bestemd is voor de landbouwers.

Tabel 3. Procentueel aandeel van de netto-toegevoegde waarde in de eindproductiewaarde van de landbouwproducten voor de verschillende lidstaten van de Europese Unie (EUROSTAT, 1998)

	1992	1993	1994	1995	1996
België	36,20	36,71	37,12	30,01	30,16
Denemarken	34,32	36,30	39,96	44,81	45,27
Duitsland	39,82	37,21	37,00	36,58	38,46
Finland	54,93	53,91	56,93	92,77	91,07
Frankrijk	46,65	50,33	53,87	54,96	54,78
Griekenland	78,99	80,83	83,87	87,75	89,35
Ierland	59,54	59,17	62,23	63,08	64,83
Italië	58,01	56,98	56,96	57,62	59,12

	1992	1993	1994	1995	1996
Luxemburg	48,68	50,80	50,81	53,81	56,61
Nederland	37,61	33,72	38,30	35,94	35,67
Oostenrijk	44,84	35,68	44,62	58,78	49,22
Portugal	48,36	47,13	56,23	60,16	60,43
Spanje	51,31	58,69	63,17	63,86	64,80
Verenigd Koninkrijk	42,54	47,89	46,69	49,62	51,20
Zweden	27,01	30,55	26,67	33,36	27,87
Europa	47,74	48,74	50,88	52,12	52,91

In vergelijking met de andere lidstaten van de Europese Unie gaat een kleiner deel van de opbrengsten naar de landbouwers in België. De Griekse landbouwers krijgen voor de periode 1992-1996 het grootste deel, terwijl de Zweedse landbouwers het kleinste deel krijgen.

8. Verdere informatie

Aangezien voor de vergelijking tussen de gewesten geen afzonderlijke gegevens beschikbaar zijn betreffende pachten, intresten en lonen wordt gebruik gemaakt van de alternatieve indicator “ netto toegevoegde waarde tegen factorkosten per arbeidseenheid”.

Drie vierde van de nationale eindproductiewaarde wordt voortgebracht in het Vlaamse gewest en één vierde in het Waalse gewest. Tuinbouw en veeteelt overwegen in het Vlaamse gewest terwijl akkerbouw overweegt in het Waalse gewest. In vergelijking met het Vlaamse gewest is de netto-toegevoegde waarde steeds groter in het Waalse gewest.

Tabel 4. De netto toegevoegde waarde tegen factorkosten per arbeidseenheid in het Vlaamse en Waalse gewest in miljard BEF en 1.000 BEF (*) (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998)

	1993		1994		1995		1996		1997	
	Vlaamse Gewest	Waalse Gewest	Vlaamse Gewest	Waalse Gewest	Vlaamse Gewest	Waalse Gewest	Vlaamse Gewest	Waalse Gewest	Vlaamse Gewest	Waalse Gewest
Akkerbouw	13,7	18,3	16,6	18,5	16,9	19,3	15,2	20,5	14,9	20
Tuinbouw	58,1	4,3	55,5	4,9	51,8	4,0	52,1	5,4	52,1	5,4
Veeteelt	114,7	42,6	117,0	41,9	116,3	37,6	124,2	38,4	129,7	40,1
Intermediair verbruik	112,4	29,4	117,4	30,4	117,1	30,3	122,2	31,7	123	31,9
B.T.W.	74,1	35,8	71,7	34,9	67,9	30,6	69,3	32,6	73,7	33,6
Afschrijvingen	16,2	6,8	17,1	6,8	16,9	6,9	13,6	8,7	13,6	8,7
Subsidies	1,6	2,4	4,5	3,7	4,0	4,7	3,9	6,1	4,2	6,6
N.T.W.	59,5	31,4	59,1	31,8	55,0	28,4	59,6	30	64,3	31,5
A.E.*	58,1	27,7	56,7	26,9	55,6	25,5	52,7	24,5	51,9	24,1
NTW/A.E *	1.024	1.134	1.042	1.182	989	1.114	1.131	1.224	1.239	1.307

De netto-toegevoegde waarde per arbeidseenheid is voor Vlaanderen en Wallonië vrij gelijkaardig en nam toe van ongeveer 1 miljoen BEF in 1993 tot 1,3 miljoen BEF in 1997. Evenwel is de ratio steeds wat groter in Wallonië dan in Vlaanderen. In Wallonië werd in 1997 een netto-toegevoegde waarde van 31,5 miljard BEF verdeeld over 24.100 arbeidseenheden, terwijl de netto-toegevoegde waarde in Vlaanderen 64,3 miljard BEF bedroeg, met 51.900 arbeidseenheden.

***Het jaarlijks arbeidsinkomen per arbeidseenheid in verhouding tot het jaarlijks inkomen
in een andere sector***

Groep : Economische aspecten

Thema : Financiële situatie van het bedrijf/Arbeidsvreugde

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het jaarlijks arbeidsinkomen per arbeidseenheid in verhouding tot het jaarlijks inkomen in een andere sector.

1.2. Beknopte definitie

De indicator toont aan in welke mate het landbouwincome per arbeidseenheid evolueert ten opzichte van het inkomen in een andere sector. Het landbouwincome is niet alleen afhankelijk van de productprijzen en de prijzen van de productiefactoren, maar ook van de steunverlening, waarbij deze laatste een steeds toenemend belang kent.

1.3. Meeteenheid

De indicator is een percentage van gemiddeld landbouwincome tegenover het gemiddeld inkomen in een andere sector. Dit cijfer wordt jaarlijks gemeten en wordt berekend per arbeidseenheid.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *driving force*-type gezien het inkomen één van de belangrijkste motiverende factoren is voor de landbouwer. Het inkomen wordt beïnvloed door enerzijds een rendementstoename per ha die o.m. te wijten is aan de intensivering en mechanisering van de landbouwsector (*driving force*) en anderzijds door het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (subsiëring, prijsgaranties...) van Europa (*response*).

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Arbeidsvreugde geeft de mate weer waarin voldoening gehaald wordt uit de uitoefening van een beroep. Voor de landbouwsector die een aanzienlijke schuldenlast kent, een grote uittocht van landbouwers heeft en bovendien regelmatig in een negatief daglicht komt te staan in de media, is deze motivatie van groot belang. Arbeidsvreugde wordt sterk beïnvloed door een al dan niet aantrekkelijk inkomen.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Sociale duurzaamheid betekent ondermeer dat de sociale behoeften van de landbouwers bevredigd worden zoals zelfstandigheid en contact met de natuur. De landbouwer lijdt anderzijds statusverlies omdat volgens de publieke opinie het landbouwberoep een lage economische waarde kent en sociaal weinig prestigieus is. De laatste decennia is een aanzienlijke ontwikkeling van de levensstandaard aan de gang binnen onze maatschappij. De fysieke en mentale ontsluiting van het platteland (bv. via vervoer en moderne communicatiemiddelen) brengt de landbouwer in grotere mate in contact met mensen buiten de landbouw die een hogere levensstandaard bekleden. Dit brengt een toenemende wens met zich mee naar een sociaal-economische positie, die vergelijkbaar is met de andere bevolkingsgroepen. Deze evoluties hebben ervoor gezorgd dat een steeds grotere kloof bestaat tussen de levensstandaard die de landbouwer momenteel bereikt heeft en deze die hij wenst te verkrijgen (Everaet & Lenders 1996).

De indicator meet de mate waarin het gemiddelde inkomen van de landbouwer gelijkwaardig is aan dat van andere sectoren, zodat op die manier een indicatie gegeven wordt van de sociale positie van de landbouwer.

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator houdt verband met de sociale indicator “Aantal personen die een beroep kiezen in de landbouwsector / aantal personen die wensen gebruik te maken van de vervroegde uittredingsregeling”. Het inkomen is één van de motiverende factoren bij de beslissing om in of uit het landbouwberoep te stappen. De subsidies vormen een aanzienlijk deel van het arbeidsinkomen, zodat een verband bestaat met het thema subsidiëring. Tenslotte leunt de indicator aan bij het thema “financiële situatie van het bedrijf” waarin de indicator “de reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer” opgenomen is.

Daarnaast bestaat een link met verschillende milieukundige indicatoren. De schaalvergroting, intensivering, mechanisering, specialisatie en concentratie binnen de landbouwbedrijven zijn het gevolg van de invulling van de behoefte aan een hogere rentabiliteit van de landbouwbedrijven. Dit heeft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen verhoogd, met negatieve gevolgen voor het milieu. Anderzijds kan gesteld worden dat de financiële situatie van de landbouwer onder druk staat van de steeds strengere milieuvergunningen.

3.4. Streefwaarden

Artikel 2 van de pariteitswet van 29 maart 1963 strekt ertoe de rentabiliteit van de landbouw op te voeren en zijn gelijkwaardigheid met de andere sectoren van het bedrijfsleven te bevorderen.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

In het Verdrag van Rome (1957) is omschreven dat aan de landbouwbevolking een redelijke levensstandaard moet verzekerd worden. In navolging hiervan is deze doelstelling opgenomen in het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid.

Artikel 2 van de bovengenoemde pariteitswet strekt ertoe de rentabiliteit in de landbouw op te voeren en zijn gelijkwaardigheid met de andere sectoren van het bedrijfsleven te bevorderen. In uitvoering van deze wet wordt jaarlijks een rapport opgemaakt door het Ministerie van Middenstand en Landbouw,

met name: “De Evolutie van de Land- en Tuinbouweconomie”.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Begin 1995 werden binnen een studie van het Centrum voor Landbouweconomie 1.120 bedrijfsleiders (593 Vlaamse en 527 Waalse) ondervraagd in verband met de houding die zij tegenover hun beroep aannemen. Het betrof bedrijfsleiders die door het N.I.S. gedefinieerd werden als beroepsuitbaters. Uit deze ondervraging blijkt dat economische factoren een grote rol spelen in de beroepsmotivatie, maar ook niet-economische, niet-rationele factoren zoals het plezier dat zij bij het werk ondervinden, het bezig zijn, het interessant werk, de rechtvaardiging van het bestaan, het gevoel van zelfstandigheid en verbondenheid met de mensen (Everaert & Lenders, 1996). Aangezien de laatstgenoemde factoren moeilijk kwantificeerbaar zijn, werd ervoor geopteerd om het inkomen als vergelijkingsbasis te nemen.

Het landbouwincome is o.m. opgebouwd uit de eindproductiewaarde, het intermediair verbruik en de afschrijvingen. De eindproductie omvat de som van:

- Het gedeelte van de productie dat buiten de landbouw verkocht wordt in de staat waarin het zich bevindt of na de transformatie (vb. boter); dit wordt gewaardeerd tegen marktprijzen voor de hoeveelheden die geleverd worden aan de handel en tegen verkoopprijzen op de hoeve voor het gedeelte dat direct aan de gebruiker geleverd wordt.
- Het gedeelte van de productie dat verbruikt wordt door de landbouwer en zijn gezin. Dit wordt gewaardeerd tegen de gemiddelde prijs van de verkopen buiten de landbouw.
- De inventarisverandering, die enkel de dieren betreft, is positief indien het aantal dieren hoger is aan het einde van het jaar dan aan het begin van het jaar en is negatief in het omgekeerde geval. Er is geen herwaardering van de bestaande voorraad.

Het intermediair verbruik vertegenwoordigt de waarde van de goederen en diensten aangekocht buiten de landbouw die bijdragen aan de productie van het beschouwde jaar. Het intermediair verbruik omvat de uitgaven gedaan voor:

- meststoffen;
- veevoeders aangekocht buiten de landbouw;
- zaai- en pootgoed;
- fytofarmaceutische producten;
- energetische producten en elektriciteit;
- klein materieel en onderhouds- en herstellingskosten van het materieel en de gebouwen;
- ingevoerd gebruiksvee;
- andere goederen en diensten.

De afschrijvingen vertegenwoordigen het verbruik van vast kapitaal d.w.z. de waardevermindering van het kapitaal dat ingeschakeld is in de productiecycclus. Zij worden gewaardeerd op basis van de lopende vervangingsprijzen d.w.z. tegen de prijzen die de uitbaters moeten betalen om een machine of uitrusting te vervangen door een machine of uitrusting die zo evenwaardig mogelijk is. Deze post bevat de afschrijving van het materiaal, de gebouwen en de grondverbeteringen.

Een arbeidseenheid (AE) vertegenwoordigt een persoon van 20 tot 65 jaar die voltijds op het landbouwbedrijf werkzaam is. Het globale volume van de tewerkstelling wordt bekomen door het totaal aantal personen werkzaam in een landbouwbedrijf in A.E. uit te drukken d.m.v. omzettingcoëfficiënten die rekening houden met hun leeftijd en hun tegenwoordigheid op het bedrijf.

Het vergelijkbaar inkomen komt overeen met het gemiddelde brutosalarijs van een voltijds tewerkgestelde loontrekkende (patronale bijdrage niet inbegrepen). Bij de berekening van dit gemiddelde wordt geen rekening gehouden met de werkzoekenden (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998a).

4.2. Meetmethodes

Het arbeidsinkomen wordt op de volgende wijze berekend::

PRODUCTIE-OPERATIES	Eindproductiewaarde - intermediair verbruik <hr/> = BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen marktprijzen) + subsidies (excl. intrestsubsidies) - taksen <hr/> = BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten) - afschrijvingen <hr/> = NETTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten)
VERDELINGSOOPERATIES	- pacht (betaald en geï mputeerd) - intrest (betaald, bedrijfskapitaal, excl. intrestsubsidies) - lonen (betaald) <hr/> = ONDERNEMERSINKOMEN - intrest (geï mputeerd op bedrijfskapitaal) <hr/> = ARBEIDSINKOMEN VAN DE ZELFSTANDIGE TEWERKSTELLING + lonen (betaald) <hr/> = ARBEIDSINKOMEN <hr/> / aantal arbeidseenheden <hr/> = ARBEIDSINKOMEN PER ARBEIDSEENHEID <hr/> / vergelijkbaar inkomen

VERGELIJKING LANDBOUWINKOMEN MET EEN ANDERE SECTOR

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator houdt geen rekening met de gemiddelde arbeidsduur van een landbouwer. Een landbouwer verricht jaarlijks meer arbeid in vergelijking met iemand uit een andere sector. Naast het inkomen spelen bovendien nog andere niet-economische factoren een rol in de motivatie van de landbouwer. De

expressieve (het bezig zijn, de zelfstandigheid en de voldoening van het werk), sociale (voldoende ruimte om te leven, werken in gezinsverband, leven in een vertrouwde omgeving) en ecologische (leven in de natuur, gezond milieu) functies van de uitoefening van het beroep spelen eveneens een rol in de motivatie, maar deze functies zijn niet kwantificeerbaar (Everaet & Lenders, 1996).

Daarnaast kunnen landbouwers beschikken over een aantal belangrijke voordelen ten opzichte van leden van andere sectoren, zoals bijvoorbeeld de zelfvoorzieningsmogelijkheid en andere voordelen in natura.

Het waarnemingsveld voor de berekening van het landbouwinkomen omvat deze landbouwbedrijven die, bij de jaarlijkse landbouwtelling uitgevoerd door het N.I.S, verklaren een beroeps- of gelegenheidsbedrijf te zijn en waarvan de economische dimensie groot genoeg is om beschouwd te kunnen worden als een bedrijf met een professioneel karakter. Het zijn bedrijven waarvan het bruto standaardsaldo (B.S.S.) minstens 500.000 BEF. bedraagt (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998b).

4.4. Alternatieve indicatoren

Alternatieve indicatoren zijn niet onmiddellijk voorhanden.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Om de netto toegevoegde waarde te berekenen, is de eindproductiewaarde nodig alsook de waarden van het intermediair verbruik, de subsidies, de taksen en de afschrijvingen. Van deze netto toegevoegde waarde worden de vergoedingen die geen verband tonen met de productie in mindering gebracht (de betaalde pachten, intresten en lonen). Daarnaast is het volume van het aantal arbeidseenheden nodig, teneinde het arbeidsinkomen uit te drukken per arbeidseenheid. Tenslotte zijn cijfers nodig aangaande het zogenaamde vergelijkbaar inkomen.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De gegevens nodig voor het opstellen van de indicator en de indicator zelf zijn beschikbaar in het Landbouwstatistisch Jaarboek, opgesteld door het Ministerie van Middenstand en Landbouw.

5.3. Gegevensbronnen

Everaet, H. & Lenders, S. (1996). En wat denkt de boer erover?, een sociologisch onderzoek naar de houding van de Belgische bedrijfsleiders tegenover hun beroepssituatie, Brussel, Centrum voor Landbouweconomie

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998a). De raming van het landbouwinkomen in 1998, DG 6, Dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998b). Evolutie van de Land- en Tuinbouweconomie

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999). Het Landbouwstatistisch Jaarboek

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling (DG 6), stelt de inkomensrekeningen op met de betrachting het gemiddelde jaarlijkse arbeidsinkomen zo nauwkeurig mogelijk te bepalen.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisatie is vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 1. Het arbeidsinkomen tegenover het vergelijkbaar inkomen, uitgedrukt in miljoen BEF en BEF (*) (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998b)

Jaar	1993	1994	1995	1996	1997
Eindproductiewaarde	251.747,2	254.326,5	245.987,4	255.772,1	262.123,1
Intermediair verbruik	141.764,3	147.747,3	147.398,0	153.890,7	154.886,4
B.T.W. (tegen marktprijzen)	109.982,9	106.579,2	98.589,4	101.881,4	107.236,7
Subsidies	6.756,5	10.793,7	11.545,1	13.443,2	14.075,9
Taksen	2.733,8	2.552,3	2.833,4	3.423,9	3.250,9
B.T.W. (tegen factorkosten)	114.005,6	114.820,6	107.301,1	111.900,7	118.061,7
Afschrijvingen	22.981,4	23.916,8	23.826,1	22.327,5	22.327,5
N.T.W. (tegen factorkosten)	91.024,2	90.903,8	83.475,0	89.573,2	95.734,2
Pacht	12.088,5	12.446,6	13.017,7	13.499,5	13.750,4
Intrest	5.393,8	5.730,3	5.106,7	4.800,3	4.656,3
Lonen	9.419,2	9.893,1	10.269,0	10.381,9	10.570,7
Ondernemersinkomen	64.122,7	62.833,8	55.081,6	60.891,5	66.756,8
Intrest	8.000	7.585,0	7.055,0	6.930,0	6.799
Lonen	9.419,2	9.893,1	10.269,0	10.381,9	10.570,7
Arbeidsinkomen	65.541,9	65.141,9	58.295,6	64.343,4	70.528,5
Aantal arbeidseenheden*	85.800	83.600	81.100	77.200	76.000
A.I. per arbeidseenheid*	763.900	779.200	718.800	833.500	928.000
Vergelijkbaar inkomen*	1.015.000	1.075.000	1.110.000	1.115.000	1.145.000
Ratio arbeidsinkomen-	75,26%	72,48%	64,76%	74,75%	81,05%

vergelijkbaar inkomen					
-----------------------	--	--	--	--	--

Het arbeidsinkomen in de landbouw bedraagt ongeveer 65 tot 80% van het gemiddeld vergelijkbaar inkomen. De ratio arbeidsinkomen-vergelijkbaar inkomen is elk jaar kleiner dan 1. In 1996 werd, na een relatief sterke daling in 1995, opnieuw het niveau van 1993 gehaald. Zo is in 1995 het ondernemersinkomen relatief sterk gedaald in verhouding tot de daling van het aantal arbeidseenheden, o.m. als gevolg van een daling van de eindproductiewaarde bij een gelijkblijvend intermediair verbruik. In 1997 bedroeg de ratio voor de eerste maal meer dan 80%.

Terwijl het aantal arbeidseenheden ieder jaar daalt, kent het totale jaarlijkse arbeidsinkomen pas vanaf 1996 een stijgende trend. Het vergelijkbaar inkomen daarentegen kent elk jaar een stijgende tendens.

De evolutie van het arbeidsinkomen is dezelfde als deze van het ondernemersinkomen in de indicator "De reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer". Bij de laatstgenoemde indicator daalt het aantal zelfstandige landbouwers echter relatief wat meer, zodat het inkomen in iets meer positieve zin evolueert. Omdat de motivatie van de landbouwer bepaald wordt door onder andere zijn inkomen én zijn zelfstandigheid kan algemeen besloten worden dat het niet algeheel positief gesteld is met de arbeidsvreugde van de landbouwer. De mate waarin het arbeidsinkomen van de landbouwer verschilt van het vergelijkbaar inkomen en de belemmering van de arbeidsvreugde die dit impliceert, kan gedeeltelijk opgevangen worden door de niet-economische motivaties, zoals de expressieve (het bezig zijn, de zelfstandigheid en de voldoening van het werk), sociale (voldoende ruimte om te leven, werken in gezinsverband, leven in een vertrouwde omgeving) en ecologische (leven in de natuur, gezond milieu) motivaties. Anderzijds is deze toestand van het arbeidsinkomen van de landbouwer typerend als drijvende kracht voor de dalende tewerkstelling in de landbouw.

7.2. Buitenland

Aangezien de basisgegevens voor de indicator binnen de verschillende lidstaten van Europa niet beschikbaar zijn, wordt in onderstaande tabel de netto-toegevoegde waarde per arbeidseenheid in reële prijzen weergegeven. De netto-toegevoegde waarde vertegenwoordigt het globaal inkomen uit de landbouwactiviteit, inclusief pachten en intresten. Door dit cijfer te delen door het aantal arbeidseenheden, wordt weergegeven in welke mate het globale inkomen verdeeld wordt over de verschillende arbeidseenheden. Omdat het inkomen een belangrijke factor is in de motivatie van de landbouwer, kan op deze manier de arbeidsvreugde van de landbouwer in België vergeleken worden met de voornaamste buurlanden en met het gemiddelde van de Europese Unie. De cijfers in onderstaande tabel zijn indexcijfers met als basis 1989-1991=100.

Tabel 2. De netto-toegevoegde waarde per arbeidseenheid in reële prijzen (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999)

	1992	1993	1994	1995	1996
België	91,5	89,6	92,0	70,6	75,0
Duitsland	119,9	106,2	109,7	113,3	128,4
Frankrijk	98,8	98,1	110,7	117,1	120,9
Nederland	87,6	72,9	87,9	81,2	81,9

Verenigd Koninkrijk	105,2	116,5	117,7	133,0	131,3
Europa	98,8	99,3	108,6	114,4	120,7

Uit de tabel blijkt duidelijk dat het inkomen van de Belgische landbouwer ongunstig is geëvolueerd ten opzichte van de buurlanden en het gemiddelde van de lidstaten van Europa. Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en het geheel van de lidstaten van Europa kenden over de vijf waargenomen jaren een gunstige evolutie, terwijl Nederland in 1996 een ongunstige evolutie kende tegenover 1992. Omdat het inkomen belangrijk is voor de motivatie van de landbouwer, kan besloten worden dat het niet bijzonder positief gesteld is met de arbeidsvreugde van de Belgische landbouwer tegenover deze van de andere Europese lidstaten. Deze minder positieve evolutie kan in beperkte mate opgevangen worden door de niet-economische motivaties.

8. Verdere informatie

De verhouding van het aantal bedrijfsleiders tegenover het totaal aantal arbeidskrachten in de landbouwsector geeft een indicatie van de mate van zelfstandigheid. Een motivatie van de landbouwer voor de uitoefening van zijn beroep is de zelfstandigheid.

Tabel 3. Het aantal bedrijfsleiders tegenover het totaal aantal arbeidskrachten in de landbouwsector (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998a)

Categorieën	1993	1994	1995	1996	1997
Totaal aantal bedrijfsleiders	78.562	75.542	72.865	69.756	67.397
Totaal aantal landbouwers, zonder de bedrijfsleiders	49.662	50.439	48.054	49.451	50.750
Algemeen totaal	128.224	125.981	120.919	119.207	118.147
Ratio totaal bedrijfsleiders tegenover het algemeen totaal	61,26%	59,96%	60,26%	58,52%	57,05%

Het aantal bedrijfsleiders daalt relatief meer dan het algemeen totaal, zo is de ratio in het jaar 1997 gedaald met 15% tegenover het jaar 1992, terwijl het algemeen totaal slechts gedaald is met 8%. Dit kan verklaard worden door de intensivering van de landbouwsector. Minder landbouwbedrijven en dus minder zelfstandige landbouwers zorgen voor de totale productie. Deze landbouwbedrijven doen tijdens piekmomenten een beroep op landbouwers die tijdelijk als loonarbeider werken op het landbouwbedrijf. Op die manier daalt het algemeen totaal minder sterk dan het totaal van de bedrijfsleiders.

***Aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector
in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden***

Groep : Socio-economische aspecten

Thema : Werkgelegenheid

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator bestaat uit het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector.

1.2. Beknopte definitie

De indicator verwijst naar het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector, waarbij rekening gehouden wordt met tijdelijke tewerkstelling in dienstverband alsook tewerkstelling afkomstig van familieleden van bedrijfsleiders.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *state*-type, aangezien jaarlijks de evolutie weergegeven wordt van het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector, uitgedrukt in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De redenen voor de toenemende instabiliteit in de landbouwsector vinden hun oorsprong in de industrialisatie die geleid heeft tot diepgaande veranderingen in de structuur van de bedrijven (mechanisatie en afvloeiing, intensivering en specialisatie, bedrijfsvergroting, enz.). Deze instabiliteit uit zich in de steeds snellere veranderingen in de landbouwsector en de gewijzigde richting van deze veranderingen, zowel op economisch, sociaal, psychologisch en beleidsvlak.

Op economisch vlak hebben landbouwondernemers te kampen met schommelingen in hun opbrengsten en bedrijfsinkomen, die het gevolg kunnen zijn van toevallige factoren (bv. weersomstandigheden) of

structurele factoren (bv. dalende reële marktprijzen). Indien de bedrijfsleider zijn activiteiten noodzakelijkerwijs dient te herstructureren als gevolg van structurele macro-economische problemen, heeft dit gevolgen voor de werkgelegenheid op zijn/haar bedrijf.

Op sociaal vlak is de laatste decennia een statusverandering doorgevoerd van de landbouwer in de samenleving. Uit onderzoek (Everaet & Lenders, 1996) blijkt dat landbouwers hun beroep hoog achten omdat dit een aantal intrinsieke waarden vervult, zoals zelfstandigheid en contact met de natuur. Anderzijds slaat de publieke opinie het landbouwberoep laag aan als economische activiteit en sociaal prestige. De landbouwer voelt zich economisch weinig gewaardeerd en de samenleving vindt zijn positie weinig benijdenswaardig, wat de aantrekkingskracht van het landbouwberoep vermindert.

Mede als gevolg van de verminderde aantrekkingskracht van het landbouwberoep, maken de landbouwers steeds meer deel uit van een minderheidsgroep, wat hen verplicht een juiste plaats te vinden tussen de andere bevolkingsgroepen. Deze veranderingen vergroten nog de twijfel om in het landbouwberoep te stappen, evenals de overtuiging om ermee te stoppen.

Op sociaal-psychologisch vlak vergelijkt de landbouwer zijn/haar levensstandaard meer en meer met deze van andere bevolkingsgroepen, mede dankzij de fysieke en mentale ontsluiting van het platteland. Dit bracht echter een toenemende wens met zich mee van de landbouwer naar een sociaal-economische positie die vergelijkbaar is met de andere samenlevingsgroepen. Op die manier is een steeds grotere kloof ontstaan tussen de levensstandaard die de landbouwer reeds bereikt heeft en deze die hij wenst te verkrijgen, wat kan leiden tot een permanente vorm van frustratie. Psychologische aspecten vormen eveneens een basis om in dan wel uit het landbouwberoep te stappen.

Op beleidsvlak is niet alleen het markt- en prijsbeleid van belang en de relatieve onmacht ervan om de inkomensfluctuaties te verzachten, maar ook het beleid dat gevoerd wordt om de ongewenste effecten van een verregaande bedrijfsmodernisering te compenseren (bv. overproductie, aantasting van het milieu). De vroegere eenzijdige productivistische inslag van het beleid is geleidelijk overgegaan in een multifunctionele visie gericht op een duurzame landbouw. Dergelijke beleidswijzigingen vormen echter een bijkomende bron van onzekerheid, met opnieuw mogelijke gevolgen voor de werkgelegenheid in de landbouwsector (Everaet & Lenders, 1996).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Een duurzame Belgische landbouw streeft ernaar in het kader van het stabiele/licht stijgende Belgische bevolkingsaantal de voedselproductie te verhogen of minstens te stabiliseren aan de hand van duurzame landbouwtechnieken en in duurzame socio-economische omstandigheden.

Door de technische vooruitgang en onder impuls van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid dat erop gericht is de voedselproductie veilig te stellen, verhoogde de landbouwproductiviteit de laatste 20 jaar in sterke mate. Deze stijgende productiviteit is gepaard gegaan met intensivering en mechanisering, die een negatieve invloed uitgeoefend hebben op milieuvlak. De schaalvergroting van de landbouwbedrijven heeft o.m. geleid tot een daling van het aantal bedrijfsleiders en een verhoging van het aantal tijdelijke werkkrachten.

Zoals vermeld in het vorige punt, heeft de toenemende instabiliteit van de landbouwers op economisch, sociaal, psychologisch en beleidsvlak duidelijke gevolgen voor de werkgelegenheid binnen de sector en dit wegens niet-duurzame socio-economische, milieukundige en institutionele aspecten.

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator houdt rechtstreeks verband met de socio-economische indicatoren “Jaarlijks arbeidsinkomen per arbeidseenheid in verhouding tot het jaarlijks inkomen in een andere sector”, “Reële index van het gemiddeld ondernemersinkomen van de zelfstandige landbouwer” en “Aantal personen die een beroep kiezen in de landbouwsector / aantal personen die wensen gebruik te maken van de vervroegde uittredingsregeling”. Het inkomen is één van de motiverende factoren bij de beslissing om in of uit het landbouwberoep te stappen. De subsidies vormen een aanzienlijk deel van het arbeidsinkomen, zodat een verband bestaat met het thema subsidiëring.

Daarnaast kan een verhoging van de productiviteit, in de vorm van een daling van het aantal landbouwers bij gelijke productie, wijzen op het gebruik van intensievere en milieuvriendelijke technieken. Anderzijds kan gesteld worden dat de financiële situatie van de landbouwer en dus de werkgelegenheid onder druk staat van de steeds strengere milieureglementering.

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden beschikbaar.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Wetgeving die specifiek de bevordering van de werkgelegenheid als voorwerp heeft, is niet beschikbaar. Beleidsverklaringen omtrent de levensstandaard en de financiële situatie van de landbouwer hebben evenwel rechtstreekse invloed op de werkgelegenheid, zodat deze onderstaand opgenomen werden.

In het artikel 39 van het verdrag van Rome (1957) is omschreven dat aan de landbouwbevolking een redelijke levensstandaard moet worden verzekerd.

In de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de EU zijn volgende doelstellingen opgenomen (Europese Commissie, DG 6 Landbouw, 1998):

- een competitieve landbouw, die geleidelijk aan op de wereldmarkt kan meespelen en tegelijk een redelijk levenspeil en een stabiel inkomen aan de landbouwers bezorgt;
- een duurzame en hoogkwalitatieve landbouw, met gezonde productiemethodes die het milieu respecteren.

Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is erop gericht de markt te organiseren en de prijzen te stabiliseren. Het moet een toereikende landbouwproductie waarborgen, zorgen voor de beschikbaarheid van voedingsmiddelen tegen redelijke prijzen en een billijk en stabiel inkomen garanderen aan de landbouwers.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw dient jaarlijks een verslag in over de evolutie van de land- en tuinbouw ter uitvoering van artikel 1 van de pariteitswet van 29 maart 1963. Deze wet strekt ertoe de rentabiliteit in de landbouw op te voeren en de gelijkwaardigheid met andere sectoren te bevorderen (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De indicator verwijst naar het aantal personen dat op een welbepaald moment tewerkgesteld is in de landbouwsector, waarbij rekening gehouden wordt met tijdelijke tewerkstelling in dienstverband alsook tewerkstelling afkomstig van familieleden van bedrijfsleiders.

Eén volledige arbeidseenheid (A.E.) vertegenwoordigt een persoon van 20 tot 65 jaar die voltijds op het landbouwbedrijf werkzaam is.

4.2. Meetmethodes

Het waarnemingsveld van de jaarlijkse Landbouwtellingen omvat de landbouwbedrijven die bij de jaarlijkse tellingen uitgevoerd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek verklaren een beroeps- of gelegenheidsbedrijf te zijn en waarvan de economische dimensie groot genoeg is om beschouwd te kunnen worden als een bedrijf met een echt professioneel karakter. Het zijn bedrijven waarvan het bruto standaardsaldo (B.S.S.) minstens 500.000 BEF bedraagt. Om het wegingssysteem te kunnen toepassen, worden de bedrijven van de steekproef en van de referentiepopulatie verdeeld in 10 streken, 13 bedrijfstypes en 4 klassen van economische bedrijfsomvang (gemeten in B.S.S.). Er wordt geen rekening gehouden met de landbouwproductie van de niet-landbouwers (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

De globale tewerkstelling wordt verkregen door het totaal aantal werknemers op de landbouwbedrijven in arbeidseenheden uit te drukken door middel van omzettingscoëfficiënten die rekening houden met hun leeftijd en hun vertegenwoordiging op het bedrijf (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator houdt rekening met de tijdelijke en familiale arbeid die op een bepaald moment, namelijk tijdens de jaarlijkse Landbouwtellingen, gebeurt. Dit betekent dat tijdelijke of familiale arbeid voor of na het tellingsmoment niet meegerekend wordt indien dit verschilt van de waargenomen arbeid tijdens de tellingen.

Daarnaast zijn in de jaarlijkse Landbouwtellingen de landbouwbedrijven opgenomen die verklaren een beroeps- of gelegenheidsbedrijf te zijn en waarvan de economische dimensie groot genoeg is om beschouwd te kunnen worden als een bedrijf met een echt professioneel karakter.

4.4. Alternatieve indicatoren

Een alternatieve indicator is mogelijks het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector ten opzichte van de totale actieve bevolking in percent, maar een stijging van deze index kan echter het gevolg zijn van een daling van de totale actieve bevolking.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Gegevens zijn nodig betreffende het totaal aantal werknemers op de landbouwbedrijven, uitgedrukt in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw en het Nationaal Instituut voor de Statistiek stellen de jaarlijkse Landbouwtellingen op, waarin cijfermateriaal opgenomen is aangaande het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector uitgedrukt in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden.

EUROSTAT stelt statistische jaarboeken op met cijfermateriaal van de Europese Unie, waarin de tewerkstelling binnen de E.U. opgenomen is.

5.3. Gegevensbronnen

Europese Commissie, DG 6 Landbouw. (1998). Een landbouw voor het Europa van morgen, folder “De Europese landbouw”, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties van Europese Gemeenschappen

Everaet, H. & Lenders, S. (1996). En wat denkt de boer erover ?, een sociologisch onderzoek naar de houding van de Belgische bedrijfsleiders tegenover hun beroepssituatie, Brussel, Landbouw-Economisch Instituut, studie nr. 586

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998). Evolutie van de land- en tuinbouwconomie

Nationaal Instituut voor de Statistiek. Landbouwtellingen van 15 mei 1996, 1997 en 1998

Nationale Bank van België. (1999). <http://www.NBB.be>

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw en het Nationaal Instituut voor de Statistiek stellen de jaarlijkse Landbouwtellingen op.

EUROSTAT stelt statistische jaarboeken op met cijfermateriaal van de Europese Unie.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 1 geeft de evolutie van het aantal personen weer dat tewerkgesteld is in de landbouwsector voor de jaren 1980 en 1990-1997.

7.2. Buitenland

Tabel 2 geeft een overzicht van het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector, voor alle Europese lidstaten. Dit cijfer wordt afgeleid uit het totaal aantal tewerkgestelde personen en het aandeel hiervan werkzaam in de landbouwsector.

Tabel 1. Aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector, uitgedrukt in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden (Nationaal Instituut voor de Statistiek, 1996, 1997 en 1998)

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Bestendig ¹² tewerkgestelde personen	97.917	81.195	79.215	76.147	74.930	72.736	71.016	67.101	64.307
Mannen	78.878	63.854	61.659	59.155	57.579	55.826	54.059	51.435	
Vrouwen	19.039	17.341	17.556	16.992	17.351	16.910	16.957	15.666	
Niet-bestendig tewerkgestelde personen	17.654	13.010	12.733	11.842	10.877	10.836	10.130	10.107	11.709
Mannen	7.428	6.026	5.940	5.726	5.793	5.768	5.536	5.519	
Vrouwen	10.226	6.984	6.793	6.116	5.084	5.068	4.594	4.588	
Algemeen totaal	115.571	94.205	91.948	87.989	85.807	83.572	81.146	77.208	76.016

Uit de tabel blijkt dat de totale tewerkstelling tussen 1980 en 1997 gedaald is met 34%. De bestendige en de niet-bestendige tewerkstelling is in dezelfde mate gedaald. Opvallend is het verschil in dalingsgraad tussen de mannen en de vrouwen. Terwijl binnen de bestendige tewerkstelling het aantal volledig tewerkgestelde mannelijke arbeidseenheden in 1996 met 35% gedaald is, bedraagt dit percentage voor de vrouwelijke arbeidseenheden slechts 18%. Voor de niet-bestendige tewerkstelling geldt het omgekeerde geval: terwijl het aantal volledig tewerkgestelde mannelijke arbeidseenheden in 1996 met 26% gedaald is, bedraagt dit percentage voor de vrouwelijke arbeidseenheden maar liefst 65%.

De relatief grote daling van bestendig tewerkgestelde mannelijke arbeidseenheden hangt samen met de sterke daling van het aantal landbouwbedrijven. Op dit kleinere aantal landbouwbedrijven worden in verhouding echter meer tijdelijke werkkrachten aangesteld om piekmomenten op te vangen. Bovendien is in dit cijfer nog niet de tewerkstelling opgenomen van buitenlandse arbeidskrachten (voornamelijk Spanjaarden, Portugezen en Polen) die illegaal aangetrokken worden, wat een groeiend probleem vormt in de huidige landbouwactualiteit.

Het relatief lage dalingspercentage van bestendig tewerkgestelde vrouwelijke arbeidseenheden kan o.m. verklaard worden door het feit dat meer en meer vrouwen-echtgenotes van landbouwers in grotere mate ingezet worden in het landbouwbedrijf, terwijl zij er voorheen eerder niet-bestendig werkzaam waren.

Het hoge dalingspercentage van niet-bestendig tewerkgestelde vrouwelijke arbeidseenheden is mede het gevolg van de zojuist vermelde evolutie bij bestendig tewerkgestelde vrouwen. Een andere reden voor de sterke daling bestaat uit het feit dat meer en meer vrouwen die niet sterk participeerden in het landbouwbedrijf, een externe job naast de boerderij aannemen om op die manier het bedrijf van hun echtgenoot-landbouwer boven water te houden.

¹² Bestendig tewerkgestelden besteden meer dan de helft van hun arbeidstijd aan de onderneming.

Tabel 2. Aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector binnen de Europese lidstaten in 1997 (Europstat, 1999)

	B	DK	D	EL	ES	F	IRL	I	Lux	NL	A	P	FIN	S	UK
(1)	3,8	2,7	35,3	3,9	-	22,2	1,4	20	0,2	7,2	3,6	4,5	2,1	3,9	26,6
(2)	2,02%	3,8%	2,9%	19,8%	8,3%	4,6%	10,9%	6,5%	2,4%	3,7%	6,9%	13,3%	7,8%	3,2%	1,9%
(3)	76.016	102.600	1.024*	772.200	-	1.021*	152.600	1.300*	4.800	266.400	248.400	598.500	163.800	124.800	505.400

(1) Totale actieve bevolking in miljoen personen²

(2) Aandeel van de actieve bevolking werkzaam in de landbouwsector in %

(3) Aantal personen werkzaam in de landbouwsector in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden¹³ of in 1.000 volledig tewerkgestelde arbeidseenheden (*)

Uit tabel 2 blijkt dat het Belgische aandeel van de tewerkstelling werkzaam in de landbouwsector in vergelijking met andere lidstaten relatief klein is. Het gemiddelde voor de E.U. bedraagt 5%; voornamelijk de zuiderse landen beschikken over een relatief hoog aandeel (Griekenland, Portugal, Spanje).

² Voor België is dit uitgedrukt in volledig tewerkgestelde eenheden; voor de andere lidstaten is dit echter niet zeker aangezien het niet gespecificeerd staat in de tekst.

8. Verdere informatie

Tabel 3 geeft een overzicht van de Belgische evolutie van het aantal personen tewerkgesteld in de landbouwsector ten opzichte van de totale actieve bevolking tijdens de laatste jaren.

Tabel 3. Aantal personen tewerkgesteld in de landbouw ten opzichte van de totale werkende actieve bevolking (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998 en Nationale Bank van België, 1999)

	1993	1994	1995	1996	1997
Totaal aantal landbouwers	85.807	83.572	81.146	77.208	76.016
Totale werkende actieve bevolking	3.761.156	3.726.396	3.745.688	3.761.344	3.769.708
Aantal landbouwers ten opzichte van de werkende actieve bevolking	2,28%	2,24%	2,17%	2,05%	2,02%

Zoals blijkt uit de tabel is het aantal landbouwers doorheen de jaren gevoelig gedaald, terwijl de totale werkende actieve bevolking ongeveer stabiel gebleven is. Dit maakt dat het aandeel van de landbouwers in de totale werkende actieve bevolking tussen 1993 en 1997 gedaald is van 2,28% naar 2,02%.

Gemiddeld opleidingsprofiel van de landbouwer-starter

Groep : Sociale aspecten

Thema : Opleiding van de landbouwer

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator geeft het gemiddeld opleidingsprofiel weer van de landbouwer-starter.

1.2. Beknopte definitie

De indicator verwijst naar de gemiddelde basisopleiding die landbouwers genoten hebben op het moment dat ze een landbouwbedrijf opstarten. Het gaat dus niet om bijkomende permanente vorming tijdens hun professionele landbouwactiviteiten.

1.3. Meeteenheid

De indicator verwijst naar het gemiddeld opleidingsprofiel dat wordt weergegeven in de vorm van een code. De overheid werkt met deze codes om het opleidingsniveau van landbouwers te duiden.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator kan geklassificeerd worden als een *state*-indicator, die het diploma weergeeft van de gemiddelde landbouwer-starter.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

België beschikt over een wijd vertakt netwerk van land- en tuinbouwonderwijsinstellingen. De laatste jaren heeft het agrarisch onderwijs zich verruimd opgesteld, zodat steeds meer leerlingen uit niet-landbouwmiddelen er terecht komen en afgestudeerden steeds vaker werk vinden in de para-agrarische en niet-agrarische sectoren. Door o.m. de leerprogramma's te verbreden, nieuwe disciplines te installeren (bv. voedingstechnologie, biotechnologie en milieutechnologie) en de benaming van de diploma's aan te passen (biotechniek, bio-ingenieur), vergrootte de aantrekkingskracht van de studierichting alsook de opportuniteiten op de arbeidsmarkt. Er is dus een verschuiving gebeurd van het zuiver agrarisch of land- en tuinbouwonderwijs naar « toegepast biotechnologisch onderwijs » dat alles

omvat op het gebied van *life science* (Land- en Tuinbouwgids, 1998).

De prioriteiten van het beleid inzake landbouwworming bestaan de laatste vier jaar voornamelijk uit een opwaardering van de kwaliteit van de vorming en meer aandacht voor onderwerpen met betrekking tot de relatie landbouw en milieu.

De Vlaamse overheid zal de landbouwworming de komende jaren betrekken bij de EDUFORA, dit in het kader van het globaal beleidsplan 'permanente vorming'. Op die manier kunnen de verschillende vormen van naschoolse opleiding beter op elkaar afgestemd worden en zal de positie van de landbouwworming temidden van de andere bestaande vormingsactiviteiten duidelijker omschreven worden (Beleidsbrief, 1998 vertrouwelijk).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Lange tijd hebben landbouwers de kennis die zij nodig hadden voor hun beroep vooral gehaald uit de directe omgeving (overlevering binnen het gezin, praktische ervaring). De huidige agrarische sector ondergaat echter maatschappelijke veranderingen, snelle ontwikkelingen en veranderende kwaliteitseisen. In het kader van deze technische, economische en sociaal-organisatorische wijzigingen, dienen landbouwers te beschikken over een systematische en doorgedreven schoolse opleiding om de dynamiek van hun taken aan te kunnen. Bovendien vraagt een duurzame landbouwpraktijk andere kennis dan de gangbare landbouwpraktijken.

Uit verschillende studies in het Verenigd Koninkrijk is gebleken dat de grootste nood voor wat betreft nieuwe milieuvriendelijke landbouwtechnieken bestaat uit een verandering in de ethiek van de landbouwer ten opzichte van het milieu, veeleer dan in het aanleren van landbouwpraktijken. Om de attitude van landbouwers te veranderen, is voornamelijk inzicht nodig in de algemene principes, naast de praktische milieuvaardigheden. Deze zienswijze heeft belangrijke gevolgen voor een mogelijke milieuherscholing van de landbouwers.

Verder blijkt dat de landbouwers die de meest positieve en constructieve attitude hebben tegenover het milieu jonger en goed geschoold zijn. Landbouwers houden er echter meer van om vaardigheden doorheen generaties door te geven dan wel via een vorm van initiële educatie. Dit betekent dat het moeilijk wordt om een milieufilosofie te ontwikkelen binnen de ganse landbouwgemeenschap. Bovendien beïnvloedt het lage niveau van initiële educatie ook de houding van sommige landbouwers ten opzichte van verdere bijscholing in negatieve zin (Curry, 1997).

3.3. Verband met andere indicatoren

Een degelijke basisopleiding geeft de landbouwer-starter een aantal onontbeerlijke kwaliteiten mee om zijn taken goed te kunnen vervullen. Deze kwaliteiten zullen een invloed uitoefenen op de organisatie van de professionele activiteiten van de starter en dit zowel op socio-economisch gebied (bv. boekhoudkundige aspecten) als op milieukundig gebied (bv. milieugevolgen van bepaalde landbouwpraktijken) en institutioneel gebied (bv. kennis van relevante overheidsinstanties). In die zin bestaan er meerdere verbanden met indicatoren binnen de andere thema's.

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden beschikbaar.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden wetgeving

De Europese verordening 2078/92 betreffende milieuvriendelijke productiemethoden kadert in het Europese landbouwbeleid en legt accenten in de richting van natuur- en milieuvriendelijke technieken binnen de agrarische bedrijfsvoering. De geboden vormingsmogelijkheden betreffen cursussen en demonstratieprojecten in het kader van de uitvoering van volgende maatregelen :

- behoud van bedreigde huisdierrassen ;
- groenbedekking na maï s en aardappelen ;
- mechanische onkruidbestrijding in maï s ;
- registratie en vermindering van bestrijdingsmiddelen en meststoffen.

De begeleiding van deze maatregelen wordt verzorgd door de Provinciale cellen duurzame landbouw, bestaande uit ingenieurs die daarnaast informatie verstrekken om milieuvriendelijke productiemethoden en –investeringen te stimuleren. Zo zijn deze ingenieurs vertegenwoordigd in proeftuinen en landbouwproefcentra om het praktijkonderzoek op te volgen en aan te moedigen.

De wet van 15 februari 1961 tot oprichting van het Landbouwinvesteringsfonds (LIF) beoogde ‘bijkomende financiële hulpmiddelen ter beschikking te stellen van de landbouwers en tuinders, alsmede van hun verenigingen en coöperaties, teneinde alle verrichtingen te bevorderen die erop gericht zijn de productiviteit van de land- en tuinbouwbedrijven te verhogen, hun rendabiliteit te verzekeren en op te voeren en de kostprijzen te verminderen’. De tussenkomst kan bestaan uit intrestsubsidie, staatswaarborg of kapitaalsubsidie. Met het Sint-Michielsakkoord en de bijzondere wet van 16 juli 1993 tot vervollediging van de federale staatsstructuur is het Landbouwinvesteringsfonds gewestelijke materie geworden.

Een van de tussenkomsten bestaat uit de steun bij de vestiging op een bestaand bedrijf of de ‘eerste installatie’. De steun bij de vestiging op een bestaand bedrijf is bedoeld voor jonge (< 40 jaar) landbouwers en tuinders die zich voor het eerst vestigen op een bestaand bedrijf, voldoende op het beroep gericht onderwijs genoten hebben of een installatieattest kunnen voorleggen en een volwaardig productiebedrijf zullen exploiteren.

Nieuwkomers in de landbouwsector dienen een goede scholing te hebben gevolgd, aangevuld met voldoende ervaring. Sinds 1 januari 1997 moeten personen die geen of minder dan 6 jaar voltijds landbouwgericht onderwijs genoten hebben, een B-diploma of installatieattest kunnen voorleggen, aangevuld met minimum twee jaar ervaring in de sector. Tabel 1 geeft een overzicht van de vereiste vorming voor dit attest.

Tabel 1. Vereiste vormingsactiviteiten voor het bekomen van een installatieattest (Land- en Tuinbouwgids, 1998)

Diploma of getuigschrift	Bijscholing voor 1 juli 1996*	Bijscholing vanaf 1 juli 1996
1) Land- of tuinbouwgericht		
a) lager secundair onderwijs	B1-cursus	B1-cursus + B3-specialisatiecursus + B4-installatieattestproef
b) 4 jaar lager secundair beroepsonderwijs	B1-cursus	B1-cursus + B3-specialisatiecursus + B4-installatieattestproef
c) 4 jaar lager secundair beroepsonderwijs + kwalificatiejaar	B1-cursus	B1-cursus + B4-installatieattestproef
2) Niet landbouw- of tuinbouwgericht		
a) algemeen vormend onderwijs	B1-cursus	B1-cursus + B2-stage + B3-specialisatiecursus + B4-installatieattestproef
i) universitair onderwijs		
ii) hoger onderwijs		
iii) hoger secundair onderwijs		
b) andere	B1-cursus	B1-cursus + B2-stage + B3-specialisatiecursus + B4-installatieattestproef
3) geen	B1-cursus	B1-cursus + B2-stage + B3-specialisatiecursus + B4-installatieattestproef

* Aanvangsdatum van de vormingsactiviteit is bepalend

De B1-vestigingscursus is een algemene cursus van minimum 75 uren, bestaande uit bedrijfseconomie, financieel beheer en wetgeving. De B2-stages zijn praktische opleidingen van tweemaal twee weken op een landbouwbedrijf, teneinde het bedrijfsbeleid ter plaatse te observeren of speciale kennis te verwerven. De B3-specialisatiecursus bedraagt minimum 40 lessen en behandelt teelttechnische onderwerpen, afhankelijk van de sector waarin de kandidaat-landbouwer of tuinder zich wenst te vestigen. De B4-installatieattestproeven worden ingericht voor het bekomen van het installatieattest en beslaan de inhoud van de vestigingscursus alsook een socio-economische voorstelling van een landbouwbedrijf.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De indicator geeft het gemiddelde opleidingsprofiel weer van de landbouwer-starter die bij het LIF steun aanvraagt voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen.

4.2. Meetmethodes

Het gemiddeld opleidingsprofiel wordt uitgedrukt in de vorm van een code, waarmee de overheid werkt om opleidingsniveaus te duiden. Het gemiddelde profiel kan op eenvoudige wijze uit de gegevensbestanden van de overheid gedestilleerd worden.

De codes die het opleidingsniveau weergeven en waarmee beide regio's werken, zijn:

- 1 *geen diploma of niet relevant*
- 2 *B-cursus of gelijkwaardig*
- 22 *Installatieattest of gelijkwaardig*
- 3 *Lager secundair onderwijs landbouw of 4 jaar beroepslandbouw*
- 4 *Lager secundair onderwijs landbouw + B-cursus*
- 5 *Hoger secundair onderwijs landbouw*
- 6 *Hoger secundair beroepsonderwijs landbouw*
- 7 *Hoger universitair onderwijs/niet-universitair onderwijs landbouw*
- 8 *Hoger secundair onderwijs niet-landbouw*
- 9 *Hoger universitair/niet-universitair onderwijs niet-landbouw*
- 91 *4 jaar beroepservaring*
- 92 *A₃ landbouw*

4.3. Beperkingen van de indicator

De starters betreffen landbouwers waaraan steun toegekend is voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen. Hierin zijn de landbouwers niet inbegrepen die een nieuw bedrijf oprichten. Laatstgenoemde cijfers zijn zeer moeilijk te isoleren uit de databank van het Ministerie, omdat zij samengebracht zijn met de categorie 'verbetering van een bedrijf'. Aangezien de mogelijkheid tot oprichting van een nieuw bedrijf sterk beperkt wordt in de meeste sectoren en enkel de tuinbouwsector in aanmerking komt voor bijkomende nieuwe bedrijven, geven deze cijfers volgens het Ministerie van Middenstand en Landbouw een voldoende juist beeld van het aantal starters in België (persoonlijke communicatie van ir. Daniel De Laender, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid).

In tegenstelling tot Wallonië, is niet van alle Vlaamse starters bekend over welk diploma zij beschikken. In de statistieken van de Vlaamse overheid is dit het geval voor de jaren 1995 en 1998, de afwijking bedraagt respectievelijk slechts 1,3% en 0,5%.

4.4. Alternatieve indicatoren

Naast de basisopleiding speelt de permanente vorming een grote rol in de bepaling van de houding van de landbouwer ten opzichte van de dynamiek binnen de sector. De organisatie van de permanente landbouwvorming is gebaseerd op de erkenning van algemene en gewestelijke vormingscentra en de subsidiëring van een aantal types van vormingsactiviteiten :

- type A : inhaalcurssussen ;
- type B : cursussen voor toekomstige landbouwers en tuinders ;
- type C : specialisatiecurssussen ;
- type D : studievergaderingen, voordrachten of bedrijfsbezoeken ;
- type E : vorming en bijscholing van de lesgevers (Land- en Tuinbouwgids, 1998).

Eind 1998 is in het kader van het Programma Beleidsgericht Onderzoek een project opgestart dat de behoeften aan permanente vorming dient na te gaan bij de Vlaamse land- en tuinbouwers. De bedoeling bestaat erin om de werkelijke behoeften aan vormingsactiviteiten na te gaan, zodat er meer gericht op ingespeeld kan worden. Ten tijde van de publicatie van deze studie konden nog geen definitieve resultaten gegeven worden. Een van de indicaties die in het ontwerprapport naar voren komen, bestaat uit het gebrek aan voorlichting van landbouwers die eventueel wensen om te schakelen naar biologische productiewijzen (persoonlijke communicatie van de heer Steenbergen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwvorming).

Een mogelijke indicator kan bestaan uit « het aantal landbouwers dat jaarlijks naschoolse vorming volgt in verband met een duurzamere landbouw ». Volgens de heer De Prins van het vormingscentrum van de Belgische Boerenbond is dit echter geen bruikbare indicator, aangezien weinig evolutie bestaat in dit aantal. Bovendien zijn deze activiteiten lokaal zeer verspreid en worden regelmatig studievergaderingen van beperkte tijdsduur georganiseerd, wat de inzameling van gegevens complexer maakt.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

De benodigde gegevens bestaan uit het opleidingsniveau van de starters-landbouwers.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De cijfers aangaande de starters van landbouwbedrijven kunnen bekomen worden bij het Vlaamse en Waalse LIF. Het betreft landbouwers waaraan steun toegekend is voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen. Hierin zijn de landbouwers niet inbegrepen die een nieuw bedrijf oprichten. Laatstgenoemde cijfers zijn zeer moeilijk te isoleren uit de databank van het Ministerie, omdat zij samengebracht zijn met de categorie 'verbetering van een bedrijf'. Aangezien de mogelijkheid tot oprichting van een nieuw bedrijf sterk beperkt wordt in de meeste sectoren en enkel de tuinbouwsector in aanmerking komt voor bijkomende nieuwe bedrijven, geven onderstaande cijfers volgens het Ministerie van Middenstand en Landbouw een voldoende juist beeld van het aantal starters in België (persoonlijke communicatie van ir. Daniel De Laender, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid).

Deze cijfers kunnen worden gekoppeld aan andere bestanden betreffende het opleidingsniveau van deze starters die voor Vlaanderen beschikbaar zijn bij de Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid en voor Wallonië bij het Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, Division de l'Intervention, Direction des Structures.

5.3. Gegevensbronnen

Curry, N. (1997). "Providing new environmental skills for British farmers", Journal of Environmental Management, Academic Press Limited, nummer 50, pp 211-222

Land- en Tuinbouwgids. (1998). Land- en Tuinbouwgids, Vilvoorde, Kluwer Editorial

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid (persoonlijke bestanden van de heer De Laender)

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwvorming (persoonlijke documenten van de heer Steenbergen)

Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, Division de l'Intervention, Direction des Structures (persoonlijke bestanden van de heer Questienne)

Ministère de la Région Wallonne, Direction générale de l'économie et de l'emploi, direction de la formation (persoonlijke communicatie van de heer Colet)

Nationaal Instituut voor de Statistiek. Landbouwellingen van 15 mei 1996, 1997 en 1998

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwvorming

Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, Division de l'Intervention, Direction des Structures

Ministère de la Région Wallonne, Direction générale de l'économie et de l'emploi, direction de la formation

6.2. Andere organisaties

In 1997 werd een Commissie voor Permanente Vorming in de Landbouwsector opgericht die op eigen initiatief of op verzoek van de overheid advies uitbrengt betreffende de problemen aangaande de beroepsopleiding en vervolmaking in de landbouwsector. In deze Commissie zetelen afgevaardigden van erkende algemene en gewestelijke landbouwvormingscentra.

De organisatie van de permanente landbouwworming is gebaseerd op de erkenning van algemene en gewestelijke vormingscentra, waarvan onderstaand een beperkt aantal vermeld worden :

- Nationaal Agrarisch Centrum Vzw;
- Belgische Boerenbond Vzw;
- Algemeen Boerensyndikaat Vzw;
- Agriculture Wallonie;
- Alliance Agricole;
- Union Professionnelle Agricole;
- Vormingscentrum Land- en Tuinbouw Vzw;
- Plattelandsontwikkeling Vzw;
- Technologisch Instituut Vzw;
- Bodemkundige Dienst van België.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 2 geeft de het aandeel van de verschillende diploma's weer van de starters-landbouwers in België.

Tabel 2. Gemiddeld opleidingsprofiel van de starters in België (Administratie Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid, 1999 en Division de l'Intervention, Direction des Structures, 1999)

1995		1996		1997		1998	
Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %
5	30%	2	37%	2	30%	2	40%
2	29%	5	27%	5	26%	5	26%
6	15%	6	9%	6	16%	7	11%
8	8%	7	8%	7	14%	6	9%
7	4,8%	8	7%	8	5%	8	4,1%
4	4,6%	4	4%	4	4%	4	3,9%
9	4%	9	3%	9	2%	9	2%
1	2%	3	1,3%	3	2%	3	1%
3	1%	92	1%	1	1%	1	0,7%
92	0,5%	1	0,8%	91	0,4%	22	0,7%
22	0%	91	0,1%	92	0,2%	91	0,7%
91	0%	22	0%	22	0%	92	0,7%

Er blijkt weinig verandering in de drie meest voorkomende diploma's. Behalve in 1995, blijft het meest voorkomende diploma de B-cursus of gelijkwaardig. Het hoger secundair onderwijs landbouw komt op de tweede plaats in de periode 1996-1998 (op de eerste plaats in 1995), daarna volgt het hoger secundair beroepsonderwijs landbouw. In 1998 komt het hoger (niet) universitair onderwijs landbouw

op de derde plaats voor het hoger secundair beroepsonderwijs landbouw. Onderstaand wordt de situatie voor Vlaanderen en Wallonië afzonderlijk beschreven.

7.2. Vlaanderen

Tabel 3 geeft voor elk diploma het aantal starters dat erover beschikt in de periode 1995-1998 in Vlaanderen.

Tabel 3. Aantal starters per diploma in de periode 1995-1998 in Vlaanderen (Administratie Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid, 1999)

Code	Aantal starters			
	1995	1996	1997	1998
1	9	3	4	1
2	99	105	100	56
3	5	3	3	4
4	20	26	16	14
5	118	127	98	70
6	66	65	77	33
7	18	27	57	22
8	30	15	12	2
9	14	5	4	0
22	0	0	0	3
91	0	0	0	0
92	0	0	0	0
	379	376	371	205

Tabel 4 geeft de top 3 weer van de sterkst vertegenwoordigde diploma's van de starters-landbouwers in Vlaanderen.

Tabel 4. Gemiddeld opleidingsprofiel van de starters in Vlaanderen (Administratie Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid, 1999)

1995		1996		1997		1998	
Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %
5	31%	5	34%	2	27%	5	34%
2	26%	2	28%	5	26%	2	27%
6	17%	6	17%	6	21%	6	16%

Er blijkt weinig verandering in de drie meest voorkomende diploma's. Het meest voorkomende diploma

blijft het hoger secundair onderwijs landbouw, daarna volgt de B-cursus of gelijkwaardig en op de derde plaats bevindt zich het hoger secundair beroepsonderwijs landbouw. Enkel in 1997 zakt het hoger secundair onderwijs landbouw ten gunste van het hoger secundair beroepsonderwijs landbouw.

Indien de evolutie van alle diploma's afzonderlijk bekeken wordt, blijken een aantal opvallende elementen. Het niet-landbouwonderwijs kent tussen 1995 en 1998 een sterke achteruitgang, in de vorm van diploma 8 (hoger secundair onderwijs niet-landbouw), dat daalt van 8% tot 1%, en diploma 9 (hoger universitair en niet-universitair onderwijs niet-landbouw), dat daalt van 4% tot 0%. Bovendien blijkt dat de gemiddelde leeftijd van de starters met deze diploma's sterk stijgt tot respectievelijk 31,4 en 30,1 jaar.

Het gespecialiseerde hoger universitair en niet-universitair onderwijs landbouw (diploma 7) stijgt daarentegen in belang, namelijk van 5% in 1995 tot 11% in 1998.

In 1998 werden 3 installatieattesten uitgereikt, waarbij de gemiddelde leeftijd van de starter 30,7 jaar bedroeg.

7.2. Wallonië

Tabel 5 geeft voor elk diploma het aantal starters dat erover beschikt in de periode 1995-1998 in Wallonië.

Tabel 5. Aantal starters per diploma in de periode 1995-1998 in Wallonië (Division de l'Intervention, Direction des Structures, 1999)

Code	Aantal starters			
	1995	1996	1997	1998
1	0	4	2	2
2	29	215	54	121
3	0	8	7	1
4	0	7	3	3
5	14	109	35	44
6	1	14	2	5
7	3	46	14	28
8	6	47	12	16
9	4	25	6	10
22	0	0	0	0
91	0	1	2	3
92	2	9	1	3
	59	485	138	236

Tabel 6 geeft de top 3 weer van de sterkst vertegenwoordigde diploma's van de starters-landbouwers in Wallonië.

Tabel 6. Gemiddeld opleidingsprofiel van de starters in Wallonië (Division de l'Intervention, Direction des Structures, 1999)

1995		1996		1997		1998	
Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %	Code	Aandeel van de starters in %
2	49%	2	44%	2	39%	2	51%
5	24%	5	22%	5	25%	5	19%
8	10%	8	10%	7	10%	7	12%

Er blijkt de laatste jaren weinig of geen verandering in de drie meest voorkomende diploma's. De B-cursus of gelijkwaardig vormt telkens het meest voorkomende diploma, daarna volgt het hoger secundair onderwijs landbouw en op de derde plaats bevindt zich in 1995 en 1996 het hoger secundair onderwijs niet-landbouw en in 1997 en 1998 het hoger universitair/niet-universitair onderwijs landbouw. In 1997 is het hoger secundair onderwijs niet-landbouw lichtjes gedaald tot 9% en in 1998 daalt dit diploma verder tot 7%.

In vergelijking met Vlaanderen is het diploma B-cursus of gelijkwaardig beduidend sterker vertegenwoordigd in Wallonië. Voor het diploma hoger secundair onderwijs landbouw geldt daarentegen een iets lagere vertegenwoordiging in Wallonië in vergelijking met de Vlaamse situatie. Een ander opvallend verschil tussen Vlaanderen en Wallonië wordt gevormd door het diploma hoger secundair beroepsonderwijs landbouw dat relatief belangrijk is in Vlaanderen, maar in Wallonië slechts een aandeel van 1 à 3% vertegenwoordigt.

Het niet-landbouwonderwijs kent tussen 1995 en 1998 in Wallonië een minder sterke achteruitgang dan in Vlaanderen, in de vorm van diploma 8 (hoger secundair onderwijs niet-landbouw), dat daalt van 10% tot 7%, en diploma 9 (hoger universitair en niet-universitair onderwijs niet-landbouw), dat daalt van 7% tot 4%.

Het gespecialiseerde hoger universitair en niet-universitair onderwijs landbouw (diploma 7) stijgt in belang, namelijk van 5% in 1995 tot 12% in 1998, wat een vergelijkbare situatie oplevert in Vlaanderen en Wallonië.

8. Verdere informatie

8.1. Opleidingsprofiel van bedrijfsleiders

Het Nationaal Instituut voor de Statistiek vraagt in de jaarlijkse Landbouwtellingen dat de bedrijfsleider zijn opleidingsprofiel aangeeft volgens drie klassen: uitsluitend praktische ervaring, basis-landbouwopleiding of volledige landbouwopleiding. Tabel 7 geeft de resultaten weer van het aandeel van de bedrijfsleiders die binnen elk opleidingsniveau gecatalogeerd zijn.

Tabel 7. Aandeel van de bedrijfsleiders binnen de opleidingsklassen voor België, Vlaams Gewest, Waals Gewest en Brussels Hoofdstedelijk Gewest (eigen berekeningen aan de hand van Nationaal Instituut voor de Statistiek, 1996, 1997 en 1998)

	1996				1997				1998			
	B	VG	WG	BHG	B	VG	WG	BHG	B	VG	WG	BHG
uitsluitend praktische ervaring	63%	63%	64%	55%	61%	61%	62%	54%	61%	60%	61%	54%
basis-landbouwopleiding	23%	23%	21%	26%	23%	24%	21%	24%	23%	24%	21%	24%
volledige landbouwopleiding	14%	14%	15%	19%	16%	15%	17%	22%	16%	16%	18%	22%

Uit tabel 7 blijkt dat de overgrote meerderheid van de bedrijfsleiders uitsluitend praktische ervaring heeft. Daarnaast wordt de laatste jaren een lichte stijging waargenomen van het aantal bedrijfsleiders dat een volledige landbouwopleiding genoten heeft. Dit aandeel bedraagt echter slechts 16% voor België. Meer gedetailleerde informatie betreffende het opleidingsniveau van bedrijfsleiders bestaat niet bij het Nationaal Instituut voor de Statistiek.

In 1995 werd door het Centrum voor Landbouweconomie een enquête uitgevoerd bij 1.120 Vlaamse en Waalse bedrijfsleiders, waarbij o.m. gevraagd werd naar de aard van het behaalde getuigschrift of diploma. Tabel 8 geeft de resultaten weer:

Tabel 8. Indeling van de respondenten volgens de aard van het behaalde getuigschrift of diploma, in percentage (Everaet & Lenders, 1996)

Onderwijsniveau	Vlaanderen	Wallonië	België
Geen of lager	27,4%	30,5%	28,9%
Lager Middelbaar	43,7%	44,4%	44,0%
Beroeps	11,8%	8,0%	10,0%
Technisch	24,5%	27,1%	25,7%
Algemeen vormend	7,4%	9,3%	8,3%
Hoger Middelbaar	25,8%	18,8%	22,5%
Beroeps	7,2%	2,1%	4,8%
Technisch	15,4%	11,4%	13,5%
Algemeen vormend	3,2%	5,3%	4,2%
Hoger-niet universitair	2,4%	4,2%	3,2%
Hoger-universitair	0,7%	2,1%	1,4%

Uit tabel 8 blijkt dat de opleiding van de bedrijfsleiders een vrij negatief beeld geeft : voor ongeveer 30% reikt deze niet verder dan het lager onderwijs en voor 44% blijft ze beperkt tot het lager middelbaar onderwijs. Slechts 5% beschikt over een hoger getuigschrift of diploma, al dan niet universitair. De Vlaamse boeren hebben relatief meer hoger middelbaar onderwijs genoten, terwijl in Wallonië relatief meer boeren hoger niet-universitair en hoger universitair onderwijs gevolgd hebben.

Het onderzoek heeft ook nagegaan in welke mate het opleidingsniveau samenhangt met de aard van de activiteit op het bedrijf. Op de akkerbouwbedrijven, de varkensbedrijven en de tuinbouwbedrijven heeft een derde of meer van de bedrijfsleiders hoger middelbaar of hoger onderwijs genoten. Op de rundveebedrijven, de melkveebedrijven en de runderjong- en mestveebedrijven heeft daarentegen meer dan twee derden van de uitbaters niet meer dan lager onderwijs gevolgd.

Uit het onderzoek blijkt tevens dat het opleidingsniveau verbetert naarmate de dimensie van de bedrijven toeneemt. Bovendien blijkt dat het opleidingsniveau sterk verhoogt naarmate de bedrijfsleider zich in een jongere leeftijdscategorie bevindt, wat belangrijk is in het licht van duurzame ontwikkeling. Verder heeft ongeveer 40% van de respondenten het getuigschrift of diploma verkregen in het land- of tuinbouwonderwijs.

Naast de schoolse vorming werd eveneens de formele voorlichting van de bedrijfsleiders bevraagd, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen massa-, groeps- en individuele voorlichting. Tabel 9 geeft de resultaten van dit deelonderzoek weer.

Tabel 9. Indeling van de respondenten volgens de frequentie van hun contact met de voorlichting tijdens de laatste drie jaar (in percentage)

Voorlichtingsmiddel	Geregeld	Soms	Nooit
Lezen van landbouwweek- of maandbladen	89,9%	7,8%	2,3%
Bijwonen van landbouwvoordrachten en/of –studiedagen	38,7%	36,3%	25,0%
Beroep op landbouwvoorlichters van :			
overheid	13,7%	39,1%	47,2%
beroepsorganisaties	17,4%	33,9%	48,7%
handelsfirma's	23,3%	32,3%	44,4%
andere	7,5%	17,0%	75,5%

Hieruit blijkt dat landbouwvoordrachten en/of –studiedagen opvallend meer in Vlaanderen worden gevolgd dan in Wallonië. De sectoren die het vaakst van dit medium gebruik maken, zijn de akkerbouw, varkensteelt en tuinbouw. Daarnaast neemt het contact toe naarmate het een groter bedrijf betreft. Bovendien werd een sterkere interesse vastgesteld bij uitbaters van jonge leeftijd en bij bedrijfsleiders met een doorgedreven schoolse opleiding.

De individuele voorlichting via de beroepsorganisaties blijkt zowel uitbaters van grotere als van kleinere bedrijven te bereiken, zowel van jongere als van oudere leeftijd, zowel met een betere als met een minder goede opleiding.

Het bijhouden van een bedrijfsboekhouding vereist een regelmatige inspanning en wijst op een min of meer intensieve begeleiding van de bedrijfsuitbater. Opvallend is dat uitbaters binnen de hogere opleidingsklassen alsook binnen de grotere bedrijven en vooral de uitbaters in de jongere leeftijdsklassen vaker beschikken over een bedrijfseconomische boekhouding (Everaet & Lenders, 1996).

8.2. Beheer van het bedrijf

De mate waarin bedrijfsleiders een boekhouding bijhouden of gebruik maken van een bedrijfscomputer, wijst in zekere zin op de economische duurzaamheid van de landbouwer. Deze aspecten spelen immers mee ter beoordeling van de mate waarin de landbouwer in een steeds meer competitieve omgeving kan overleven of bereid is zich aan te passen binnen deze omgeving.

Het Nationaal Instituut voor de Statistiek vroeg in haar Landbouwtellingen van 1996 en 1997 of de landbouwer al dan niet beschikt over een boekhouding en een bedrijfscomputer, waarvan de resultaten opgenomen zijn in tabel 10.

Tabel 10. Aandeel van de bedrijven die beschikken over een bedrijfsboekhouding of een bedrijfscomputer (Nationaal Instituut voor de Statistiek, 1996 en 1997)

	1996		1997	
	boekhouding	computer	boekhouding	computer
België	37%	11%	39%	13%
Vlaams Gewest	36%	13%	39%	15%
Waals Gewest	37%	8%	38%	9%
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	36%	14%	37%	17%

Uit de tabel blijkt dat minder dan 40% van de bedrijven een bedrijfsboekhouding bijhoudt en in 1997 beschikt slechts 13% over een computer.

In het federaal plan voor plattelandsontwikkeling in uitvoering van Europese Verordening 2390/1999¹⁴ is een hoofdstuk gewijd aan de steun voor de invoering van een boekhouding en voor bedrijfsbeheerondersteuning. Dit plan zou afgewerkt dienen te zijn op 1 januari 2000.

8.3. Opleidingen betreffende duurzame landbouw

De biologische landbouw is een productiemethode die belangrijke beperkingen inhoudt voor wat betreft het gebruik van meststoffen en pesticiden. Bovendien heeft deze landbouwmethode niet alleen de voedselproductie als doelstelling, maar is ze daarnaast gericht op milieuvriendelijke productiemethoden en stimulering van een duurzame ontwikkeling van de landbouw. Als het gaat om opleidingen of projecten met betrekking tot duurzame landbouw, zijn deze specifiek gericht op de biologische landbouw dus zeer relevant.

8.3.1. Vlaanderen

Het Vlaams Agrarisch Centrum organiseert in samenwerking met BLIVO (Biologische Landbouw Instituut voor Voorlichting en Onderzoek) opleidingen die specifiek gericht zijn op landbouwers die wensen om te schakelen naar biologische landbouw. Deze opleidingen worden gefinancierd door de Vlaamse overheid en het federaal Ministerie van Landbouw.

Landwijzer Vzw geeft sinds 1997 de eerste beroepsopleiding voor biologische landbouw in

¹⁴ Het gaat om de Europese Verordening 2390/1999 van 25 oktober 1999 tot vaststelling van de uitvoeringsbepalingen van Verordening (EG) nr. 1663/95 wat betreft de vorm en de inhoud van de boekhoudkundige informatie die de lidstaten ter beschikking van de Commissie moeten houden in het kader van de goedkeuring van de rekeningen van het EOGFL, afdeling Garantie.

Vlaanderen, dit in samenwerking met de Nederlandse Warmonderhof-opleiding (deze laatste is de enige erkende en gesubsidieerde volwaardige dagopleiding voor biologische landbouw in Europa).

8.3.2. Wallonië

De volgende biologische opleidingen worden in Wallonië gegeven:

- sinds 1990 wordt door de afdeling Phytotechnie van de Landbouwfaculteit van Gembloux “DEA” (Diplôme d’Etudes Approfondies) georganiseerd;
- sinds 1984 wordt in het kader van het Europees Sociaal Fonds door CRABE (Coopération, Recherche et Animation du Brabant Wallon de l’Est) een opleiding voorzien betreffende biologische landbouw;
- de tuinbouwschool van Luik stelt sinds twee jaar een algemene agro-milieukundige opleiding in die o.m. stages inhoudt rond biologische boomkwekerijen en groenteteelten (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

Uit een gesprek met de heer Philippe Ghesquière van CARAB (Centre d’Animation et de Recherche en Agriculture Biologique) blijkt het Waalse aanbod veeleer te bestaan uit technische studiedagen en bedrijfsbezoeken.

8.4. Voorlichtingsprojecten betreffende duurzame landbouw

Een beperkte telefonische enquête werd afgenomen bij een aantal al dan niet erkende vormingscentra teneinde meer informatie te bekomen betreffende projecten die specifiek gericht zijn op duurzame landbouw. Het gaat hierbij voornamelijk om de milieukundige aspecten van een duurzame landbouw.

Verskillende centra hebben de laatste jaren geen specifieke opleidingen rond dit thema opgestart, maar vermelden bijvoorbeeld wel resultaten van praktijkonderzoeken en proefveldbezoeken in cursussen, vakbladen, e.d. Deze initiatieven werden onderstaand niet verder uitgewerkt.

Binnen deze paragraaf geldt eveneens dat de biologische landbouw specifiek betrekking heeft op een duurzame landbouw. De federale overheid organiseert en ondersteunt in dit kader voorlichtingsacties binnen de afdeling DG6 Onderzoek en Ontwikkeling. Landbouwers die willen omschakelen, die in omschakeling zijn of die reeds omgeschakeld zijn, kunnen geadviseerd worden door hetzij organisaties met een beperkt geografisch werkterrein, hetzij organisaties die werken op een specifiek vakgebied (tuinbouw, varkensteelt, enz.) (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

8.4.1. Vlaanderen

In 1996 werden voor drie vormingscentra milieudemonstratieprojecten goedgekeurd, die erop gericht zijn om milieuvriendelijke productietechnieken in de praktijk te brengen en de haalbaarheid ervan aan te tonen. De resultaten worden op grote schaal verspreid via demonstratiedagen op bedrijven en via artikels in de landbouwpers. De demonstraties worden gekoppeld aan landbouwcursussen over verschillende milieuthema’s.

De milieudemonstratieprojecten handelen over afvalwaterzuivering op bedrijfsniveau, efficiënt watergebruik, geïntegreerde en biologische bestrijding, energiebesparende en milieubewustere inrichtingen van stallen en stookinstallaties, efficiëntere bemestingssystemen met minder doorspoeling van mineralen naar het grondwater en efficiëntere spuittechnieken (Beleidsbrief, 1998).

In het kader van de Europese verordening 2078/92 is het NCBL, het vormingscentrum van de Belgische Boerenbond, in 1996 gestart met het demonstratieproject « Schoner Produceren » in

samenwerking met het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de Europese Unie. Dit bestaat uit een aantal studievergaderingen, milieucursussen en milieuwergroepen op demonstratiebedrijven. De milieuwergroepen werken twee jaar rond een milieuthema dat met begeleiding getest wordt op een bedrijf.

Uit een gesprek met de verantwoordelijke van de Vzw Beheerslandbouw (de heer Michel Van Omberge) die ontstaan is uit het project, blijkt dat het accent aanvankelijk lag op milieutechnieken, terwijl sinds 1999¹⁵ meer aandacht gaat naar agrarisch natuurbeheer. De betoelaging voor de natuurtechnische werkzaamheden van het demonstratiebedrijf komt tegemoet aan de inkomensderving als gevolg van het opbrengstverlies dat de boer lijdt doordat hij/zij minder bemest, later beweidt, e.d. De forfaitaire vergoedingen vanwege het NCBL zijn gebaseerd op de gebruikelijke vergoedingen voor beheersovereenkomsten.

Het Provinciaal Centrum voor Landbouw en Milieu (PROCLAM) tracht een gespreksforum te vormen tussen de agrarische sector, milieu- en natuurverenigingen en voor beide materies bevoegde instanties. De Vzw heeft met de financiële steun van de E.U. en van de Vlaamse Gemeenschap en met ondersteuning van BLIVO een aantal demonstratieprojecten opgezet in het kader van het 5b-programma Westhoek-Middenkust dat gefinancierd wordt door de Europese Unie en de Vlaamse Gemeenschap. Hierbij werd bijzonder aandacht besteed aan milieuvriendelijke landbouwtechnieken en een milieuvriendelijke bedrijfsvoering (PROCLAM,1998).

Onderstaand worden kort een aantal organisaties opgesomd die de voorlichting verzorgen van landbouwers die willen omschakelen naar biologische landbouw.

- het Vlaams Agrarisch Centrum geeft niet alleen opleidingen, maar verleent eveneens advies op administratief, juridisch en technisch gebied aan landbouwers die willen omschakelen (met ondersteuning van BLIVO);
- een aantal privé-initiatieven, waaronder Bioconsult, geven voor een vergoeding advies op technisch, economisch en financieel gebied aan biologische landbouwers en landbouwers in omschakeling;
- de provinciale landbouwoverheden van Limburg en Vlaams-Brabant organiseren sensibiliseringsacties bij de landbouwers om de omschakeling te stimuleren (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

8.4.2. Wallonië

Alliance Agricole zal eind 1999-2000 een specifieke milieu-avondopleiding aanbieden. Deze komt er in antwoord op een vraag vanwege de leden. Uit een gesprek met Mevr. Huéz blijkt dat de interesse voor dergelijke initiatieven duidelijk stijgt doorheen de jaren.

In Wallonië is het aantal initiatieven ter ondersteuning van de biologische landbouwer minder talrijk dan in Vlaanderen:

- het Centre Interprofessionnel Maraîcher (CIM) geeft adviezen die specifiek gericht zijn op de biologische groententeelt;
- een aantal platformen met demonstratief karakter, zoals de demonstratieboerderijen van de provincie Waals-Brabant, het station van Michamps en Ardennes en de provinciale school van Ciney;
- het CARAB informeert de landbouwers en neemt eveneens deel aan initiatieven binnen dit kader (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

Een aantal organisaties geeft meer sporadisch advies:

¹⁵ mede naar aanleiding van het decreet betreffende het Natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21 oktober 1997, gepubliceerd in het B.S. van 10 januari 1998

- Groupement Viande Biologique (GVB) geeft binnen de 5b-regio advies betreffende het vetmesten van varkens;
- Coopérative Agricole et Boulangère (CAB) organiseert technische studiedagen betreffende de teelt van biologische broodgranen.

Aantal personen die hun beroep kiezen in de landbouwsector/Aantal landbouwers die wensen gebruik te maken van de Vervroegde Uittredingsregeling

Groep : Sociale aspecten

Thema : Sociale Perspectieven van de landbouwer

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het aantal personen die op professionele basis in de landbouwsector stappen ten opzichte van het aantal landbouwers die een aanvraag indienen voor de Vervroegde Uittredingsregeling (VUT).

1.2. Beknopte definitie

De indicator tracht weer te geven in welke mate de landbouwsector een aantrekkingskracht uitoefent op de beroepskeuze van jongeren. De indicator heeft niet de bedoeling om de netto-wijziging van het aantal landbouwers weer te geven, maar wil nagaan in welke mate jongeren zich geroepen voelen om in het landbouwberoep te stappen en ouderen zich niet langer gemotiveerd voelen om hun activiteiten verder te zetten.

1.3. Meeteenheid

De indicator geeft een verhouding weer: een waarde groter dan 1 betekent dat er meer mensen in het landbouwberoep stappen dan er voortijdig uit wensen te stappen, een waarde gelijk aan 1 wijst op een evenwicht en een waarde kleiner dan 1 betekent een achteruitgang van de aantrekkingskracht van de landbouwsector als beroepskeuze.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator kan geklassificeerd worden als een *response*-indicator, die een aanduiding geeft van de mate waarin landbouwers wensen gebruik te maken van de federaal uitgewerkte Vervroegde Uittredingsregeling ten opzichte van het aantal personen die in het landbouwberoep stappen. Door oudere landbouwers een supplementair inkomen te garanderen bij stopzetting van hun activiteiten, hoopt

de overheid dat jongere overnemers de levensvatbaarheid en de schaal van deze bedrijven vergroten. Deze vergroting hangt volgens de overheid samen met betere economische en sociale toekomstperspectieven.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

In het kader van de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid werd in de Europese verordening 2079/92 van 30 juni 1992 tot instelling van een communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector de Communautaire steun voor Vervroegde Uittreding (VUT) ingesteld. De doelstelling bestaat erin om een inkomen te bieden aan oudere landbouwers die hun activiteiten wensen stop te zetten en hun gronden wensen over te laten aan jongere landbouwers die de levensvatbaarheid van het bedrijf kunnen verbeteren. De landbouwer kan zo onder bepaalde voorwaarden aanspraak maken op een supplement op het vervroegde pensioen voor zelfstandigen. Het gaat in eerste instantie niet om een sociale maatregel, maar wel om een economische maatregel ter aanmoediging van de vergroting van de bedrijven, wat volgens de overheid betere (economische en sociale) toekomstmogelijkheden impliceert. De vrijgekomen gronden die niet kunnen worden overgenomen door een levensvatbaar bedrijf, kunnen voor andere dan landbouwdoeleinden worden gebruikt (Ministerie van Middenstand en Landbouw, s.d.).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

De toenemende instabiliteit in de landbouwsector uit zich op verschillende terreinen : op economisch vlak (schommelingen in het bedrijfsinkomen), op sociaal vlak (statusverandering van de landbouwer in de samenleving), op sociaal-psychologisch vlak (integratie van de landbouw in de samenleving) en op beleidsvlak.

Uit onderzoek blijkt dat landbouwers hun beroep hoog aanslaan omdat dit een aantal intrinsieke waarden vervult, zoals zelfstandigheid en contact met de natuur. Anderzijds acht de publieke opinie het landbouwberoep minderwaardig inzake economische activiteit en sociaal prestige. De landbouwer voelt zich dus economisch weinig gewaardeerd en de samenleving vindt zijn positie weinig benijdenswaardig. Bovendien maken de landbouwers steeds meer deel uit van een minderheidsgroep, wat hen verplicht een juiste plaats te vinden tussen de andere bevolkingsgroepen. Deze veranderingen leiden onvermijdelijk tot statusverlies, wat uitmondt in angst voor de toekomst en in groeiende twijfel omtrent de bestaansmogelijkheden van het bedrijf (Everaet & Lenders, 1996).

Deze economische en sociale factoren beïnvloeden jongeren in zekere mate om al dan niet te kiezen voor het landbouwberoep. Daarnaast vormen ze mogelijk een drijfveer voor nog niet pensioengerechtigde landbouwers om voortijdig hun activiteiten stop te zetten.

3.3. Verband met andere indicatoren

De sociale situatie van de landbouwer houdt rechtstreeks verband met zijn economische toestand. Daarnaast heeft de intensieve landbouw en haar negatieve milieu-aspecten invloed op het sociale imago van het landbouwberoep. De biologische landbouw, die duurzamere productiewijzen nastreeft, kan rekenen op een positief effect op het imago van de biologische producent.

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen concrete streefwaarden beschikbaar, maar het is duidelijk dat een hoge of stijgende waarde wijst op een positieve evolutie van de socio-economische perspectieven van landbouwers-starters.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Op 21 november 1989 heeft de Europese Raad van Ministers van Landbouw het nieuwe ‘horizontale’ structuurbeleid goedgekeurd, gericht op het bespoedigen van de aanpassing van landbouwstructuren (zogenaamde horizontale maatregelen). Dit nieuwe beleid werd in België geconcretiseerd door een aangepaste LandbouwInvesteringsFonds (LIF)-regeling.

Het LIF is regionaal georganiseerd en voorziet concreet in o.m. :

- steun bij de vestiging van landbouwers op een bestaand bedrijf (eerste installatie) ;
- steun voor de verbetering van de structuur van het bedrijf ;
- steun voor de aankoop van (bestaande) bedrijfsgebouwen ;
- steun bij investeringen ten gunste van milieu en welzijn van de dieren.

De steun gebeurt in de vorm van een rentesubsidie, overheidswaarborg en/of kapitaalpremie (Land- en Tuinbouwgijs, 1998). Voor de landbouwers die in het landbouwberoep stappen, zijn de steunmaatregelen bij de vestiging op een bestaand bedrijf en deze voor de aankoop van bedrijfsgebouwen van toepassing.

De communautaire steun voor Vervroegde Uittreding werd ingesteld in de verordening 2079/92. Deze werd omgezet in Belgische wetgeving via :

- de wet van 23 december 1994 tot instelling van een communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector ;
- het Koninklijk Besluit van 2 maart 1995 betreffende de nadere regels voor de toepassing van de communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector ;
- het Ministerieel Besluit van 13 maart 1995 tot vaststelling van de wijze van indiening van de aanvragen om steun voor vervroegde uittreding in de landbouw ;
- het Koninklijk Besluit van 24 april 1997 tot uitvoering van de artikelen 2 en 13 van de wet van 23 december 1994 tot instelling van een communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector en tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 2 maart 1995 betreffende de nadere regels voor de toepassing van de communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector.

De landbouwer die aanspraak wil maken op een uittredingsvergoeding alsook de overnemer-landbouwer dienen te beantwoorden aan meerdere vereisten, waarvan enkele hieronder vermeld worden :

- op het moment van de bedrijfsbeëindiging dient de leeftijd van de landbouwer tussen 60 en 65 jaar te liggen ;
- tussen 30 juli 1992 en het moment van de overdracht van het bedrijf mag de landbouwer de gebruikte oppervlakte niet gevoelig verkleind hebben ;

- de overnemer-landbouwer dient binnen de zes maanden die volgen op de stopzetting van de vorige eigenaar een beduidende vergroting te realiseren van de oppervlakte, waarbij de minimale normen wettelijk vastliggen ;
- de overnemer-landbouwer dient op het bedrijf binnen de vijf jaar een leefbaar inkomen te kunnen behalen ;
- de overnemer-landbouwer dient over voldoende vakbekwaamheid te beschikken volgende uit vastgelegde vereisten van beroepservaring en/of studies en praktijkervaring.

Indien de landbouwgronden niet onder marktconforme voorwaarden voor de landbouw kunnen overgedragen worden in een levensvatbaar uitbatingsverband, kunnen deze onder welbepaalde voorwaarden overgelaten worden aan één of meerdere overnemers-niet-landbouwers (Ministerie van Middenstand en Landbouw, s.d.).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De indicator tracht de evolutie na te gaan van het aantal jongeren die in het landbouwberoep stappen ten opzichte van het aantal landbouwers die hun activiteiten voortijdig wensen stop te zetten.

Landbouwers die een bedrijf wensen op te starten, vragen bij het Landbouwinvesteringsfonds steun aan voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen.

De doelstelling van de Vervroegde Uittredingsregeling bestaat erin om een inkomen te bieden aan oudere landbouwers die hun activiteiten wensen stop te zetten en hun gronden wensen over te laten aan jongere landbouwers die de levensvatbaarheid van het bedrijf kunnen verbeteren. De landbouwer kan op die manier onder bepaalde voorwaarden aanspraak maken op een supplement op het vervroegde pensioen voor zelfstandigen. Ter uitwerking van de noemer van de indicator wordt geopteerd voor het totaal aantal *aanvragen* voor de VUT-regeling (inclusief het aantal niet-goedgekeurde aanvragen), aangezien de niet-goedgekeurde aanvragen landbouwers betreffen die niet langer gemotiveerd zijn om hun activiteiten verder te zetten.

4.2. Meetmethodes

De index wordt bekomen door jaarlijks het aantal personen die een landbouwbedrijf opstarten te delen door het aantal personen die een aanvraag indienen voor de VUT-regeling.

4.3. Beperkingen van de indicator

De cijfers die binnen het Vlaamse en Waalse LIF beschikbaar zijn, betreffen landbouwers die steun hebben aangevraagd voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen. Hierin zijn echter niet de landbouwers inbegrepen die een nieuw bedrijf oprichten. Aangezien deze mogelijkheid sterk beperkt wordt in de meeste sectoren en enkel de tuinbouwsector in aanmerking komt voor bijkomende nieuwe bedrijven, geven deze cijfers volgens het Ministerie van Middenstand en Landbouw een voldoende juist beeld van het aantal starters in België.

Zoals bovenstaand reeds vermeld, is de Vervroegde Uittredingsregeling in eerste instantie bedoeld als economische maatregel. Door oudere landbouwers een supplementair inkomen te garanderen bij stopzetting van hun activiteiten, hoopt de overheid dat jongere overnemers de levensvatbaarheid en de schaal van deze bedrijven vergroten. Deze vergroting hangt volgens de overheid samen met betere economische en sociale toekomstperspectieven.

4.4. Alternatieve indicatoren

Het Nationaal Instituut voor de Statistiek hanteert bij de samenstelling van de Landbouwtellingen voor de opvolging van de bedrijfsleider van 50 jaar en ouder de indicatoren “aantal bedrijven/aantal hectare met een vermoedelijke opvolger van 14 jaar en ouder”. In de praktijk blijkt echter doorheen de jaren weinig evolutie in deze cijfers. Bovendien zijn de cijfers afgeleid uit een subjectieve toekomstvoorspelling afkomstig van bedrijfsleiders ouder dan 50.

Een alternatieve indicator kan ontstaan door in de noemer van de gekozen indicator het aantal goedgekeurde aanvragen voor de VUT-regeling te vervangen door het aantal aanvragen zelf (inclusief de niet-goedgekeurde). Men kan er immers van uitgaan dat de niet-goedgekeurde aanvragen

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale

bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Gegevens zijn nodig betreffende het aantal starters van landbouwbedrijven en het aantal aanvragen voor de VUT-regeling.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De cijfers aangaande de starters van landbouwbedrijven kunnen worden bekomen bij het Vlaamse en Waalse LIF. Het betreft landbouwers waaraan steun toegekend is voor de financiering van de vestiging op een bestaand bedrijf of van de aankoop van bestaande bedrijfsgebouwen. Hierin zijn de landbouwers niet inbegrepen die een nieuw bedrijf oprichten. Laatstgenoemde cijfers zijn zeer moeilijk te isoleren uit de databank van het Ministerie, omdat zij samengebracht zijn met de categorie ‘verbetering van een bedrijf’. Aangezien de mogelijkheid tot oprichting van een nieuw bedrijf sterk beperkt wordt in de meeste sectoren en enkel de tuinbouwsector in aanmerking komt voor bijkomende nieuwe bedrijven, geven onderstaande cijfers volgens het Ministerie van Middenstand en Landbouw een voldoende juist beeld van het aantal starters in België (persoonlijke communicatie van ir. Daniel De Laender, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid).

Cijfers van ingediende en goedgekeurde VUT-aanvragen zijn beschikbaar bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwproductiebeheer (DG 3), Dienst Begeleidende Maatregelen.

5.3. Gegevensbronnen

Everaet, H. & Lenders, S. (1996). En wat denkt de boer erover ?, een sociologisch onderzoek naar de houding van de Belgische bedrijfsleiders tegenover hun beroepssituatie, Brussel, Landbouw-Economisch Instituut, studie nr. 586

Land- en Tuinbouwgids. (1998). Land- en Tuinbouwgids, Vilvoorde, Kluwer Editorial

Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale de l’Agriculture, Division de l’Intervention, Direction des Structures. (1999), (persoonlijke bestanden van ir. Philippe Questienne)

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid. (1999) (persoonlijke bestanden van ir. Daniel De Laender)

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (s.d.). Communautaire steun voor vervroegde uittreding in de landbouwsector, Brussel, Ministerie van Middenstand en Landbouw

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999). Bestuur voor het Landbouwproductiebeheer (DG 3), Dienst Begeleidende Maatregelen, persoonlijke bestanden van wnd. ingenieur-directeur D. Van Kerckvoorde)

Nationaal Instituut voor de Statistiek. Landbouwellingen van 15 mei 1996, 1997 en 1998

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, Division de l'Intervention, Direction des Structures

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Land- en Tuinbouwondersteuningsbeleid

Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwproductiebeheer (DG 3), Dienst Begeleidende Maatregelen

6.2. Andere organisaties

De Groene Kring is een deelorganisatie van de Belgische Boerenbond, haar Waalse tegenhangers zijn SPJA (Service Professionnelle de la Jeunesse Agricole) en JAB (Jeunes Alliances Paysanes). Beiden houden zich bezig met de specifieke beroepswerking voor jonge boeren en tuinders. De doelstellingen bestaan uit :

- de belangenverdediging van de jonge en toekomstige land- en tuinbouwers ;
- de ondersteuning van de jonge boer en tuinder in een goede bedrijfsopname en –uitbouw d.m.v. beroepsvorming (cursussen, stages, reizen en studievergaderingen) en begeleiding ;
- de bevordering van de algemene persoonsontwikkeling en solidariteit door het creëren van ontmoetingskansen en door de opzet van persoonlijke en maatschappelijke vorming.

De Groene Kring telt ongeveer 4.000 leden en is zelf lid van de Europese organisaties CEJA (Europese Federatie van Jonge Boeren) (Europese Raad van jonge landbouw(st)ers) en CEJH (Europese Raad van jonge tuinbouw(st)ers).

Binnen het Algemeen Boerensyndicaat bestaat de jongerenbeweging JABS (Jongeren van het Algemeen Boerensyndicaat) die gelijkaardige taken vervult.

7. Evolutie van de indicator

Tabel 1 geeft het aantal eerste vestigingen van landbouwers in Vlaanderen weer waarvoor VLIF-installatiesteun toegekend werd, alsook hun gemiddelde leeftijd.

Tabel 1. Aantal eerste vestigingen met VLIF-installatiesteun en de gemiddelde leeftijd van de landbouwers (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1999)

	Aantal vestigingen	Gemiddelde leeftijd
1995	384	26
1996	376	26
1997	371	26
1998	206	26

Het aantal vestigingen in Vlaanderen met investeringssteun van het VLIF daalt gestaag, de gemiddelde leeftijd blijft daarentegen dezelfde. Terwijl de daling van het aantal vestigingen in 1996 en 1997 klein was, wordt in 1998 een scherpe terugval waargenomen.

Tabel 2 geeft het aantal eerste vestigingen van landbouwers in Wallonië weer waarvoor WLIF-installatiesteun toegekend werd, alsook hun gemiddelde leeftijd.

Tabel 2. Aantal eerste vestigingen met WLIF-installatiesteun en de gemiddelde leeftijd van de landbouwers (Ministère de la Région Wallonne, 1999)

	Aantal vestigingen	Gemiddelde leeftijd
1995	59	27
1996	485	27
1997	138	28
1998	236	28

Anders dan in de Vlaamse situatie, bestaan in Wallonië grote schommelingen en is het moeilijk een tendens af te leiden. Zo is het aantal vestigingen met installatiesteun van het WLIF in 1997 sterk gedaald ten opzichte van 1996, maar in laatstgenoemd jaar werden een groot aantal dossiers afgehandeld die reeds in 1995 ingediend waren. In 1998 is het aantal goedgekeurde vestigingen dan weer bijna dubbel zo groot als in 1997. De gemiddelde leeftijd van deze landbouwers ligt in Wallonië iets hoger dan in Vlaanderen en is in 1997 en 1998 nog gestegen ten opzichte van de voorgaande jaren.

Zoals hierboven reeds aangegeven, zijn in deze cijfers niet de landbouwers inbegrepen die een nieuw bedrijf oprichten. Aangezien deze mogelijkheid sterk beperkt wordt in de meeste sectoren (enkel de tuinbouwsector), geven deze cijfers volgens het Ministerie van Middenstand en Landbouw een voldoende juist beeld van het aantal starters in België.

Tabel 3 geeft het aantal ingediende en goedgekeurde aanvragen weer van de VUT-regeling.

Tabel 3. Aantal ingediende en goedgekeurde aanvragen van de VUT-regeling (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999)

	Ingediend			Goedgekeurd		
	België	Vlaanderen	Wallonië	België	Vlaanderen	Wallonië
1995	633	410	223	12	9	3
1996	329	216	113	683	439	244
1997	286	179	107	289	178	111
1998	225	140	85	187	131	56
Totaal	1.473	945	528	1.171	757	414

Aangezien het Koninklijk en Ministerieel Besluit betreffende de nadere regels voor de toepassing van de communautaire steunregeling voor vervroegde uittreding in de landbouwsector dateren van de eerste helft van 1995, kan dit jaar niet als representatief beoordeeld worden. Bovendien is het zo dat in het jaar van instelling van de regeling relatief veel VUT-aanvragen zijn ingediend, die echter in datzelfde jaar niet konden worden behandeld. Men kan dus stellen dat de situatie ongeveer gestabiliseerd is vanaf 1997.

Tabel 4 geeft een overzicht van de uitgewerkte indicator ‘Aantal personen die hun beroep kiezen in de landbouwsector/Aantal personen die wensen gebruik te maken van de Vervroegde Uittredingsregeling’.

Tabel 4. ‘Aantal personen die hun beroep kiezen in de landbouwsector/Aantal personen die wensen gebruik te maken van de Vervroegde Uittredingsregeling’ in Vlaanderen, Wallonië en België

	Vlaanderen	Wallonië	België
1995	0,9	0,3	0,7
1996	1,7	4,3	2,6
1997	2,1	1,3	1,8
1998	1,5	2,8	2,0

Met uitzondering van het startjaar, blijft de indicator continu groter dan 1. Na het startjaar schommelt de indicator rond 2 voor België (dubbel aantal starters ten opzichte van het aantal VUT-aanvragen). Indien voor Vlaanderen en Wallonië afzonderlijk het gemiddelde over de periode 1995-1998 berekend wordt, blijkt dit voor Vlaanderen 1,6 te bedragen en voor Wallonië 2,2.

8. Verdere informatie

8.1. Overgedragen VUT-oppervlakte

Het is interessant om na te gaan hoe de landbouwoppervlakte evolueert die in het kader van de VUT-regeling vrijkomt. In de drie betreffende jaren bedraagt het aandeel van deze oppervlakte dat voor niet-landbouwkundige doeleinden overgedragen wordt telkens 2,6%.

Indien de landbouwoppervlakte (voor de jaren 1997 en 1998 telkens ongeveer 6.000 ha) vergeleken wordt met het aantal vestigingen met installatiesteun, blijkt dat dezelfde oppervlakte in 1997 verdeeld wordt over 577 landbouwers en in 1998 over 383 landbouwers. Hierbij dient uiteraard opgemerkt dat het niet enkel de oppervlakte binnen het kader van de VUT-regeling is die vrijkomt en dat naast de vestigingen met installatiesteun nog een beperkt aantal nieuwe bedrijven opgericht worden.

Tabel 5. Overgedragen oppervlakte* in ha in het kader van de VUT-regeling (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999)

	Landbouw	Niet-landbouw	Totaal
1996	11.190	299	11.489
1997	6.110	163	6.273
1998	6.067	162	6.229
Totaal	23.367	624	23.991

* op basis van de supplementen waarvan de betaling werd aangevat in het betrokken jaar

8.2. Opvolging van de bedrijfsleider

Het Nationaal Instituut voor de Statistiek hanteert bij de rapportering van de Landbouwtellingen voor de opvolging van de bedrijfsleider van 50 jaar en ouder de indicatoren “aantal bedrijven/aantal hectare met een vermoedelijke opvolger van 14 jaar en ouder”. Deze absolute cijfers werden omgerekend naar relatieve waarden. Tabel 6 geeft een overzicht van de evolutie van het aandeel van de oppervlakte en van het aantal bedrijven waarvoor nog geen opvolger voorzien is.

Uit de tabel blijkt dat in België de laatste jaren telkens ongeveer 30% van de bedrijfsleiders van 50 jaar of ouder niet beschikt over een vermoedelijke opvolger. In oppervlakte komt dit neer op ongeveer 15% van het Belgische landbouwareaal. Dit betekent dat het de kleinere bedrijven zijn waarvan de bedrijfsleider voorlopig niet beschikt over een vermoedelijke opvolger.

Gewestelijk treden een aantal verschillen op. Zo ligt het aantal Vlaamse bedrijven zonder vermoedelijke opvolger iets hoger dan het Belgische percentage, namelijk tussen 30 en 35%. Ook in oppervlakte is dit aandeel iets hoger dan het nationale aandeel. In Wallonië wordt een omgekeerde situatie opgemerkt en liggen de aandelen telkens iets lager dan de nationale aandelen. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft dan weer de hoogste aandelen, waarbij het opvalt dat sinds 1997 het aandeel van het areaal waarvan nog geen vermoedelijke opvolger bestaat, gedaald is van meer dan 50% tot ongeveer 30%.

Tabel 6. Aandeel van de oppervlakte en van het aantal bedrijven waarvoor de bedrijfsleider van 50 jaar of ouder niet (weet of hij) beschikt over een vermoedelijke opvolger (eigen berekeningen aan de hand van Nationaal Instituut voor de Statistiek, 1996, 1997 & 1998)

	1995		1996		1997		1998	
	neen	neen + weet niet	neen	neen + weet niet	neen	neen + weet niet	neen	neen + weet niet
België								
aantal bedrijven	32%	44%	30%	43%	30%	42%	30%	42%
oppervlakte	16%	27%	15%	26%	14%	25%	14%	25%
Vlaamse Gewest								
aantal bedrijven	35%	46%	33%	45%	33%	44%	32%	44%
oppervlakte	19%	31%	18%	29%	17%	28%	17%	28%
Waalse Gewest								
aantal bedrijven	27%	39%	25%	39%	25%	38%	24%	38%
oppervlakte	13%	24%	12%	23%	12%	23%	12%	23%
Brussels Hoofdstedelijk Gewest								
aantal bedrijven	43%	52%	36%	48%	34%	46%	43%	57%
oppervlakte	65%	73%	53%	57%	32%	34%	31%	32%

*Aandeel van de tewerkstelling in de landbouw
in verhouding tot de totale tewerkstelling per bedrijfskolom*

*Aandeel van de omzet van de landbouwbedrijven
ten opzichte van de totale omzet per bedrijfskolom*

Groep : Economische aspecten

Thema : Positie van de landbouwer in de productieketen

1. Indicator

1.1. Naam

In juni 1998 heeft het Ministerie van Middenstand en Landbouw beslist om per grote productiesector een bedrijfskolom op te richten. Deze bedrijfskolom is samengesteld uit:

- de toeleveringssector (inputs voor de landbouwproductie);
- de eigenlijke landbouwproductie;
- de verwerkingssector (verwerking en commercialisatie van landbouwproducten);
- de distributiesector;
- de consumenten;
- de bevoegde federale en gewestelijke overheden.

Vier grote productiesectoren werden op die manier gestructureerd, namelijk de vleessector, melksector, akkerbouw en tuinbouwsector.

De indicator toont het aandeel van de tewerkstelling in de landbouw in verhouding tot de totale tewerkstelling per bedrijfskolom. Hieraan kan het aandeel van de omzet van de landbouwbedrijven gekoppeld worden, opnieuw in verhouding tot de omzet van de totale bedrijfskolom.

1.2. Beknopte definitie

De indicator geeft een beeld van de plaats van de landbouwer in de productiecycclus. Het gaat meer bepaald om de positie in de vlees-, melk-, akkerbouw- en tuinbouwsector.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gemeten als % van de tewerkstelling of omzet per bedrijfskolom (vlees-, melk-, akkerbouw- en tuinbouwsector).

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator kan beschouwd worden als een *state*-indicator, die de toestand van de positie van de landbouwer weergeeft in de verticale productieketen.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Het prijsmechanisme dat sinds de jaren '60 binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid gehanteerd werd, stimuleerde grote, gestructureerde en zeer winstgevende landbouwbedrijven. Op die manier konden de landbouwers meer land kopen, wat resulteerde in schaaffecten en een nog economischere manier van werken. In combinatie met een kleiner aanbod van land, deed dit de prijzen van landbouwgrond stijgen. Uiteindelijk werden kleinere landbouwbedrijven minder competitief en de interne inkomensongelijkheid groeide.

In juni 1998 heeft het Ministerie van Middenstand en Landbouw beslist om per grote productiesector een bedrijfskolom op te richten. Deze bedrijfskolom is samengesteld uit:

- de toeleveringssector (inputs voor de landbouwproductie);
- de eigenlijke landbouwproductie;
- de verwerkingssector (verwerking en commercialisatie van landbouwproducten);
- de distributiesector;
- de consumenten;
- de bevoegde federale en gewestelijke overheden.

Vier grote productiesectoren werden op die manier gestructureerd, namelijk de vleessector, melksector, akkerbouw en tuinbouwsector. De structuur beoogt een betere communicatie tussen enerzijds de overheid en de bedrijfskolom en anderzijds tussen de leden van de desbetreffende kolom onderling. Zo zouden sectorproblemen in een klimaat van dialoog besproken kunnen worden (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Om hun inkomen te verzekeren, beslissen sommige intensieve en geconcentreerde bedrijven zich te laten integreren in de agro-industrie. Op die manier verliest de landbouwer echter meer en meer de controle over de grondstoffen, de handel en de veestapel, wat uitmondt in een vergelijkbare situatie als de loonarbeiders. De rol van de landbouwer beperkt zich steeds meer tot een schakel tussen toelevering en verwerking. De toelevering van zaden, meststoffen, bestrijdingsmiddelen, veevoeders, landbouwmachines, technische installaties en diverse diensten wordt opgenomen in het productieproces en ook voor wat de afname betreft, gebeurt de verwerking van primaire grondstoffen hoofdzakelijk in fabrieken in plaats van op de boerderij (Poznanski & Danau, 1996).

In 1995 werd door het Centrum voor Landbouweconomie een enquête uitgevoerd bij 1.120 Vlaamse en Waalse bedrijfsleiders, waarbij o.m. gevraagd werd naar de motiverende factoren voor de uitoefening van hun beroep. Hieruit bleek dat landbouwers zelfstandigheid en onafhankelijkheid als een van de hoogste intrinsieke waarden achten van hun beroep. 44,5% van de Vlaamse bedrijfsleiders ervoer deze waarde als hét belangrijkste aspect bij de uitoefening van hun beroep; bij de Waalse bedrijfsleiders bedroeg dit percentage 34,3% (eveneens op de eerste plaats) (Everaet & Lenders, 1996).

3.3. Verband met andere indicatoren

Doordat een stijging of daling van het aantal landbouwbedrijven veelal het gevolg is van andere problematieken binnen de landbouwsector, kan de indicator in verband gebracht worden met een groot aantal indicatoren in het model. Er kan gesteld worden dat de thema's werkgelegenheid, sociale perspectieven van de landbouwer, financiële situatie van de landbouwer en institutionele aspecten rechtstreeks verband houden met deze indicator.

Daarnaast staan nog een aantal thema's onrechtstreeks in verband met de indicator, zoals voedselveiligheid en volksgezondheid. Verder houdt de indicator verband met de rol van de landbouwer m.b.t. het gebruik van genetisch gemodificeerde organismen (GGO's). Volgens de landbouworganisaties streeft de agro-industrie ernaar om haar controle op de productieketen te versterken via het gebruik van zaden die ze zelf kan aanmaken ('monopolisering van de landbouwsector').

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden beschikbaar.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

De oprichting van de verschillende bedrijfskolommen gebeurde naar aanleiding van de 'Oriëntatienota voor de Landbouw' die de Belgische regering goedkeurde op 26 juni 1998. In deze nota wordt een aanzet gegeven tot het beter inpassen van de landbouwsector in de nieuwe evoluties in de maatschappij, zowel van de consumentenzijde als van de kant van de toeleveringsbedrijven (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999).

In het kader van de dioxinecrisis is zo ook de noodzaak duidelijk geworden van een geïntegreerde controledienst voor de hele voedselketen ter vervanging van de naast elkaar opererende instanties die van verschillende ministeries afhangen. Het Federaal Agentschap voor de Voedselveiligheid dient hierop een antwoord te bieden door enerzijds een onafhankelijke controle te garanderen op de werking van de kwaliteitscontroles die zich op een lager overheidsniveau bevinden en door anderzijds normen op te leggen. In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 werd aangekondigd dat dit agentschap volledig onafhankelijk zal zijn van de sectoren en onder gezag zal staan van het Ministerie van Volksgezondheid (Diensten van de Eerste Minister, 1999).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Vier bedrijfskolommen kunnen worden onderscheiden, waarbij per bedrijfssector een opdeling gemaakt wordt in vertegenwoordigers. Deze vertegenwoordigers kunnen verschillen van kolom tot kolom.

Bedrijfskolom vlees

Als voornaamste schakels inzake toelevering kunnen de stallenbouw, de veevoederindustrie en de veterinaire begeleiding vermeld worden. Bij de verwerking zijn de slachterijen, de vleeswaren- en vleesconservenindustrie, en de groot- en kleinhandel de voornaamste partners:

Toeleveringssector

- Beroepsvereniging van de mengvoederfabrikanten (BEFEMA);
- Algemene vereniging van de geneesmiddelenindustrie (AVGI);
- Vlaamse dierenartsenvereniging (VDV) en Union professionnelle vétérinaire (UPV).

Landbouwsector

- Boerenbond;
- Algemeen Boerensyndicaat (ABS);
- Union professionnelle agricole (UPA);
- Alliance Agricole Belge (AAB).

Verwerkende industrie

- Belgische exportslachthuizen en exportuitsnijderijen (BIVEX) en het Nationaal verbond van slachthuizen en vleesuitsnijderijen (NVS);
- Nationaal verbond van pluimveeslachterijen (NVP);
- Federatie voedingsindustrie (FEVIA);
- Nationale federatie der fabrikanten van vleeswaren en vleesconserven (FENAVIAN).

Distributie

- Belgische federatie van distributieondernemingen (FEDIS);
- Landbond der beenhouwers, spekslagers en traiteurs.

Verbruikers

- Raad voor het verbruik

Overheid

- Ministerie van Middenstand en Landbouw;
- Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu;
- Ministerie van Economische Zaken.

In de toekomst zal deze bedrijfskolom voornamelijk gericht zijn op de implementatie van het H- en F-statuut voor niet-toegelaten stoffen¹⁶, naast de etikettering van vlees- en vleesproducten.

Bedrijfskolom melk

Binnen deze bedrijfskolom is er vooral overleg omtrent de naleving van de melkquota die opgelegd zijn in het kader van het Europese Zuivelbeleid. Daarnaast is de kwaliteit van de producten een belangrijk thema. Het overleg in de sector heeft een geïntegreerd controlesysteem mogelijk gemaakt voor de gehele productieketen, i.e. de kwaliteit van de rauwe melk tot erkenning van de verwerkingseenheden. Tenslotte wordt onderhandeld over een schaalvergroting teneinde de concurrentie binnen de E.U. beter te kunnen volgen.

De samenstelling van deze bedrijfskolom verschilt niet van de vorige op het vlak van toelevering, landbouwbedrijf, verbruikers en overheid. Er komen enkele specifieke vertegenwoordigers bij:

Distributie

- Nationaal verbond van de melkhandelaars (NAVEMHA)

Verwerkende industrie

- Belgische confederatie van de zuivelindustrie (BCZ);
- Belgian dairytrade federation (BDF).

¹⁶ Het H-statuut werd ingevoerd in november 1997, waarbij met hormonen bewerkte runderen gebrandmerkt werden voor een periode van 52 weken. In mei '98 werd dit statuut doorgetrokken op het niveau van de hele vleeshandel en werd het F-statuut in het leven geroepen.

Bedrijfskolom akkerbouw

De akkerbouw omvat niet enkel granen, suikerbieten en aardappelen, maar ook oliehoudende en eiwitrijke gewassen. De vertegenwoordiging binnen de kolom ziet eruit als volgt:

Verwerkende industrie

- Nationaal syndicaat van de handel in granen en andere landbouwproducten (SYNAGRA);
- De Belgische aardappelhandel en verwerkende industrie (BELGAPOM);
- Bakkersfederatie.

Toeleveringssector

- Zaaizaden (INTERSEMZA);
- Bestrijdingsmiddelen (FYTOFAR);
- Meststoffen en fytoanotaire producten (FEDICHEM);
- Uitrusting (FEDAGRIM).

Er wordt vooral overleg gepleegd in functie van het behalen van de productienormen, vastgelegd ten tijde van de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid in 1992. Het niet-behalen van deze normen heeft zijn repercussies op het inkomen en op de werkgelegenheid.

Bedrijfskolom tuinbouw

Het kwaliteitsbeleid is ook binnen deze bedrijfskolom een van de belangrijkste onderwerpen, waarbij o.m. een systeem aan bod komt voor het beheer van de in- en uitvoer naar derde landen. Dit wordt op dit moment geregeld door de verschillende telersverenigingen en is geconcretiseerd in de “Gemeenschappelijke Marktordening voor groenten en fruit”. De specifieke vertegenwoordigers van de sector zijn de volgende:

Toeleveringssector

- Plantgoed (Belgische Boomkwekerijen)

Verwerkende industrie

- Verbond van Belgische tuinbouwveilingen (VBT);
- Verbond van groentenverwerkende bedrijven (VEGEBE);
- Fédération wallonne horticole (FWH);
- Algemeen verbond Belgische sierteelt (AVBS);

Distributie

- Nationale unie der Belgische exporteurs in land- en tuinbouwproducten (NUBELT)

4.2. Meetmethodes

Het aandeel wordt bekeken van zowel de tewerkstelling als de omzet binnen de landbouwsector ten opzichte van de totale bedrijfskolom.

4.3. Beperkingen van de indicator

De indicator geeft waardevolle informatie over de positie en het belang van de landbouwer in de productieketen voor de verschillende bedrijfskolommen.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Gegevens zijn nodig wat betreft de omzet en de tewerkstelling van de landbouwbedrijven in de verschillende deelkolommen.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De gegevens zijn beschikbaar bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Informatie en het Nationaal Instituut voor de Statistiek.

5.3. Gegevensbronnen

- Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad
- Everaet, H. & Lenders, S. (1996). En wat denkt de boer erover?, een sociologisch onderzoek naar de houding van de Belgische bedrijfsleiders tegenover hun beroepssituatie, Brussel, Centrum voor Landbouweconomie
- Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999). Een geïntegreerde landbouw: een noodzaak, Brussel, Dienst Informatie, april, 38 p.
- Poznanski, M. & Danau, A. (1996). Conferentie over de 'Rechten van de komende generaties', Dossier Voedselproductie, 8 mei 1996

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

De hoofdorganisatie is het Ministerie van Middenstand en Landbouw, dienst Informatie.

6.2. Andere organisaties

De cijfers worden samengebracht door het Nationaal Instituut voor de Statistiek in Brussel. Daarna worden ze overgemaakt aan bovenvermeld ministerie.

7. Evolutie van de indicator

Onderstaand wordt de indicator uitgewerkt voor de verschillende bedrijfskolommen in 1997 (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999). Voor de jaren 1995 en 1996 zijn de cijfers nog niet beschikbaar, maar deze zullen in de nabije toekomst samengesteld worden door de Dienst Algemene Economie van het Centrum voor Landbouweconomie (persoonlijke communicatie).

Bedrijfskolom vlees

	Omzet in miljoen BEF	Tewerkstelling in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden
Toeleveringssector	64.767	4.338
Veeteeltbedrijven	124.177	27.484
Verwerkingssector	147.208	14.061
Distributie	227.400	94.960
Aandeel van omzet/tewerkstelling van de landbouw in verhouding tot de totale omzet/tewerkstelling	22%	20%

Bedrijfskolom melk

	Omzet in miljoen BEF	Tewerkstelling in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden
Toeleveringssector	115.167	4.338
Melkveebedrijven	37.194	16.401
Verwerkingssector	122.825	7.962
Distributie	113.700	80.705
Aandeel van omzet/tewerkstelling van de landbouw in verhouding tot de totale omzet/tewerkstelling	10%	15%

Bedrijfskolom akkerbouw

	Omzet in miljoen BEF	Tewerkstelling in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden
Toeleveringssector	106.731	2.374
Akkerbouwbedrijven	34.860	14.077
Verwerkingssector	346.483	48.043
Distributie	2.336.840	94.624
Aandeel van omzet/tewerkstelling van de landbouw in verhouding tot de totale omzet/tewerkstelling	1%	9%

Bedrijfskolom tuinbouw

	Omzet in miljoen BEF	Tewerkstelling in volledig tewerkgestelde arbeidseenheden
Toeleveringssector	106.731	2.374
Tuinbouwbedrijven	57.464	16.527
Verwerkingssector	45.493	5.694
Distributie	189.460	85.553
Aandeel van omzet/tewerkstelling van de landbouw in verhouding tot de totale omzet/tewerkstelling	14%	15%

In de akkerbouwsector bedraagt het aandeel van de omzet slechts 1% van de totale omzet die ontstaat in de bedrijfskolom. Dit aandeel in de omzet komt overeen met 9% van de tewerkstelling binnen de bedrijfskolom.

Bij de drie andere bedrijfskolommen bestaat een meer evenredige verdeling tussen enerzijds het aandeel van de omzet van de landbouwbedrijven binnen de bedrijfskolom en anderzijds het aandeel van de volledig tewerkgestelde arbeidseenheden in deze landbouwbedrijven.

Het aandeel van de omzet en de tewerkstelling van de landbouwbedrijven is het grootst in de bedrijfskolom vlees. De landbouwbedrijven binnen de akkerbouwsector beschikken over het kleinste aandeel in omzet en tewerkstelling. Dit is gedeeltelijk te wijten aan het feit dat deze vaak gekoppeld zijn aan melkveebedrijven.

Aandeel van de biologische landbouwoppervlakte

in het landbouwareaal

Aandeel van de biologische dierlijke productie in de veestapel

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Biologische landbouw

1. Indicator

1.1. Naam

Er zijn 2 indicatoren te onderscheiden, namelijk het aandeel van de biologische landbouwoppervlakte in het landbouwareaal en het aandeel van de biologische dierlijke productie in de veestapel.

1.2. Beknopte definitie

Voor wat betreft de plantaardige productie, verwijst de eerste indicator naar het aandeel van het landbouwareaal dat volgens de biologische productiewijzen verbouwd wordt. Voor wat betreft de dierlijke productie, verwijst de tweede indicator naar het aandeel van veestapel dat op biologische wijze gehouden wordt.

1.3. Meeteenheid

De indicatoren worden uitgedrukt in %.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicatoren zijn *state*-indicatoren, in die zin dat de toestand van de biologische productie-omvang beschreven wordt en dat over verschillende jaren aangegeven wordt in welke mate gangbare landbouwers overschakelen op duurzamere productiemethodes.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De doelstelling van biologische productie bestaat erin te voldoen aan de normen die de samenleving stelt op het gebied van productkwaliteit, milieu, dierenwelzijn, economie en arbeidsomstandigheden.

Volgens de communautaire regelgeving van de Europese Unie kan de biologische landbouw gedefinieerd worden als een productiemethode die belangrijke beperkingen inhoudt voor wat betreft het gebruik van o.m. meststoffen en pesticiden. De biologische landbouw heeft niet alleen de voedselproductie als doelstelling, maar is daarnaast gericht op milieuvriendelijke productiemethoden en stimulering van een duurzame ontwikkeling van de landbouw (BLIVO, 1999).

In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 “wordt geopteerd voor een duurzaam landbouwbeleid waarbij aandacht is voor milieu, voedselkwaliteit en dierenwelzijn”.

In het Vlaamse regeerakkoord wordt gepleit voor een duurzaam landbouwbeleid, waarbij o.m. de biologische landbouw dient gestimuleerd te worden en de voorlichting en begeleiding volwaardig dient georganiseerd te worden. “*Binnen de Vlaamse landbouwbevoegdheden en in overleg met de federale overheid wordt in het kader van de doelstelling om tegen 2010 10% van het landbouwareaal biologisch te bewerken, een actieplan voor de biologische landbouw opgemaakt*” (<http://www.vlaanderen.be/ned/sites/regeerakkoord/regeerakkoord2-08.html>).

In het Waalse regeerakkoord wordt vermeld dat de biologische productie door de overheid dient gestimuleerd te worden, zodat de prijzen van deze producten kunnen toelaten dat zoveel mogelijk mensen de producten consumeren. Daarnaast bevat het regeerakkoord de doelstelling om de steunmaatregelen beter af te stemmen op de landbouwproductiewijzen die beantwoorden aan de criteria van een duurzame landbouw (<http://gov.wallonie.be/gov/dpr/dpr.html>).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Lampkin (1996) definieert de biologische landbouw als een benadering van de landbouwproductiesystemen die gericht is op milieukundige en economische duurzaamheid, met een menselijke en geïntegreerde dimensie. De biologische landbouw dient een voldoende relatie te verzekeren tussen de verschillende productiefactoren en op die manier te leiden tot een bevredigend rendement, de veevoeding te verzekeren en bescherming te garanderen tegen gewassenverniersers en ziekten.

In de “Uitgangspunten van een biologische landbouw” (BLIVO, 1999) worden hiertoe de volgende intenties vermeld:

- de productie van voedingsmiddelen die voedingsfysiologisch hoogwaardig zijn, in een voldoende hoeveelheid, zonder residuen van stoffen die de gezondheid van mens en dier kunnen schaden;
- het behoud en herstel van een optimale bodemvruchtbaarheid;
- het behoud en herstel van natuur en landschap;
- het behoud van genetische diversiteit;
- het vermijden van handelingen die het milieu belasten of tot verarming daarvan bijdragen;
- een minimaal gebruik van eindige grondstoffen;
- een veelzijdige bedrijfsstructuur met een zoveel mogelijk gesloten kringloop;
- het houden van landbouwhuisdieren op een zodanige wijze dat deze hun belangrijkste soorteigen gedragingen kunnen uiten.

De vertaling van deze principes komt in de biologische landbouwpraktijken neer op:

- de zorg voor een levende, vruchtbare bodem;
- de toepassing van preventieve gewasbescherming door middel van cultuurmaatregelen, zoals vruchtwisseling, gewas- en rassenkeuze;
- bemesting met organische meststoffen, groenbemesters en natuurlijke mineralen;
- keuze van grondgebonden productiesystemen;

- onkruidbestrijding met behulp van mechanische en/of thermische middelen;
- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen en kunstmest;
- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische toevoegingen in veevoer, noch van groeistoffen en hormonen;
- afwezigheid van gebruik van genetische modificatie in de productietechnieken en –middelen.

3.3. Verband met andere indicatoren

Alle indicatoren houden eigenlijk verband met deze indicator, aangezien de principes van een biologische landbouw uitgaan van een duurzame landbouwproductie in al haar aspecten. De indicatoren “Marktaandeel van grootwarenhuizen voor biologische producten in België” en “Jaarlijkse premie voor biologische teelten tegenover het minderinkomen” houden evenwel rechtstreeks verband met de biologische landbouw.

3.4. Streefwaarden

Op 6 november 1997 lanceerde de Bond Beter Leefmilieu de campagne “10/10 voor een biologische landbouw”. Het doel van de campagne bestaat erin tegen 2010 in Vlaanderen een biologisch landbouwareaal te bereiken van 10%. Daarnaast wil men de brede erkenning van de meerwaarde van de biologische landbouw op socio-economisch en milieuwetenschappelijk vlak. De oproep is o.m. gericht aan de overheid en werd onderschreven door milieu- en natuurorganisaties, de derde wereldbeweging, socio-culturele organisaties, landbouworganisaties, jeugdbewegingen, consumentenorganisaties en bedrijven uit de distributiesector (Bond Beter Leefmilieu, 1997).

Het Ministerie van Landbouw heeft in mei 1999 de biologische landbouw uitgeroepen tot prioritair onderzoeksdomein en heeft gesteld dat binnen 5 jaar 5% van de landbouwproducten zullen voortkomen uit de biologische landbouw, wat betekent dat de huidige jaarlijkse omzet van ongeveer 2,5 miljard BEF zal stijgen tot ongeveer 37,5 miljard BEF (Belang van Limburg, 4 mei 1999).

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Voor er een wettelijke erkenning was van de biologische landbouw, werd de sector gesteund door een aantal Europese verordeningen die minder intensieve en milieuvriendelijkere productiemethodes aanmoedigen. Hierbij kan melding gemaakt worden van de verordeningen 2052/88 en 2328/91¹⁷.

Op 24 juni 1991 werd de Europese verordening 2092 gepubliceerd inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen, wat de wettelijke erkenning en bescherming van de biologische landbouw inhield. Hierin worden o.m. de productieregels vastgelegd, waaronder de principes van biologische landbouw, de lijst van toegelaten producten voor gebruik bij bemesting en grondverbetering, de lijst van toegelaten producten voor gebruik bij bestrijding van parasieten en ziekten en specificaties omtrent de toegelaten zaadbehandeling. Daarnaast is een wettelijke regeling van de etikettering opgenomen, alsook het controlesysteem, de productie van levensmiddelen die met de vermelding “biologisch” mogen verkocht worden en de invoer uit derde landen. Op die manier is het mogelijk om controle uit te oefenen op de hele biologische productieketen, van de voor de producent noodzakelijke grondstoffen tot de etikettering toegelaten op

¹⁷ Het gaat om de verordening 2052/88 met betrekking tot de coördinatie van de bijstandsverlening uit de onderscheiden Structuurfondsen enerzijds en van die bijstandsverlening met die van de Europese Investeringsbank en de andere bestaande financieringsinstrumenten anderzijds en de verordening 2328/91 van 15 juli 1991 betreffende de verbetering van de landbouwstructuur.

voor de consument bestemde verwerkte producten.

Deze verordening werd voor de plantaardige productie omgezet in Belgische wetgeving in de vorm van het Koninklijk Besluit van 17 april 1992 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen. Dit Besluit slaat op niet verwerkte plantaardige producten en producten bestemd voor menselijke voeding die hoofdzakelijk samengesteld zijn uit een of meerdere bestanddelen van plantaardige oorsprong. Voor de biologische dierlijke productie is de verordening omgezet in het Koninklijk Besluit van 10 juli 1998 tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 17 april 1992 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen, waarmee de term “biologisch” ook voor de dierlijke landbouwproducten en verwerkte dierlijke landbouwproducten beschermd is.

De productieregels betreffende de biologische dierlijke producten en samengestelde veevoeders werden vastgelegd in het Ministerieel Besluit van 30 oktober 1998 betreffende de biologische productie in de dierlijke sector. Bij dit Besluit is een lastenboek bijgevoegd dat de eisen bevat waaraan de dierlijke biologische productie dient te voldoen.

Deze regels betreffen:

- grondgebondenheid en mestbeheer;
- voortplanting;
- handelingen bij de dieren;
- huisvestingsomstandigheden en buitenloop;
- voeding;
- diergeneeskundige preventie en verzorging;
- herkomst van de dieren;
- omschakeling;
- eisen inzake controle;
- etikettering van onverwerkte dierlijke producten.

Indien de biologische producent zich op regelmatige basis laat controleren door een erkend controle-organisme, heeft hij de toelating om op het etiket van het product te verwijzen naar de biologische landbouw en de vermelding te maken ‘Biologische landbouw – Controlesysteem EEG’. In een aantal gevallen is dit niet toegelaten en bestaat de erkenning uit ‘geproduceerd tijdens de omschakeling naar biologische landbouw’, namelijk voor verwerkte plantaardige producten die voor minder dan 95% bestaan uit ingrediënten die op biologische wijze geproduceerd zijn en voor producten die geteeld zijn tijdens een omschakelingsperiode¹⁸;

De Europese verordening 2078 heeft aanleiding gegeven tot twee subsidieprogramma’s die specifiek bedoeld zijn voor de biologische landbouwers. Het eerste voorziet steun voor de productie, terwijl het tweede demonstratieprojecten financiert.

Het eerste programma is uitgewerkt in het Ministerieel Besluit van 30 maart 1995¹⁹ betreffende de invoering van een steunregeling voor agrarische bedrijfshoofden²⁰ die zich ertoe verbinden om

¹⁸ De omschakelingsperiode bedraagt twee jaar voor het inzaaien van éénjarige gewassen en drie jaar voor de oogst in het geval van overblijvende teelten. Dierlijke producenten hebben een omschakelingsperiode van 10 weken tot 12 maanden, afhankelijk van het type landbouwhuisdier. Indien de omschakelingsperiode tegelijkertijd gebeurt voor dierlijke en plantaardige productie, wordt de totale omschakelingsperiode verkort tot een duur gelijkwaardig aan de laatstgenoemde periode, verlengd met 12 maanden.

¹⁹ gewijzigd bij de Ministeriële Besluiten van 17 april 1997 en 9 december 1997

²⁰ Het gaat om landbouwers in hoofdberoep, die minimum 50% van hun inkomen uit hun landbouwactiviteiten genereren.

biologische teeltmethoden in te voeren of verder toe te passen. Dit Besluit heeft met terugwerkende kracht uitwerking op 1 januari 1994 en geldt voor een duur van 5 jaar, wat neerkomt op de periode van oogstjaar 1994 tot en met oogstjaar 1998. Aangezien de producent zich er voor tenminste 5 jaar toe verbindt de biologische teeltmethode toe te passen, loopt de uitbetaling van deze steun door van 1998 tot 2003. In afwachting van de maatregelen binnen Agenda 2000, werd het programma verlengd voor een periode van 2 jaar. Op die manier konden landbouwers aan het programma deelnemen tot 30 juni 1999 en steun ontvangen tot 2004.

De steunregeling wordt voor de helft gefinancierd door de E.U. (75% voor doelstelling 1-gebieden), het resterende deel is afkomstig van de nationale overheid. De oppervlaktesteun is cumuleerbaar met andere steunmaatregelen; enkel in Wallonië is een plafond vastgesteld per ha en per bedrijf (Besluit van de Waalse Regering van 11 maart 1999 waarbij toelagen voor een milieuvriendelijke landbouw worden verleend).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

In het biologische plantaardige landbouwareaal wordt de oppervlakte in omschakeling meegerekend. Dit is de productie tijdens de eerste twee jaren van toepassing van de biologische landbouwmethode.

Om reden van de verschillende situatie in beide landsgedeelten, werd het nuttig geacht om de indicatoren op te stellen voor België, Vlaanderen en Wallonië afzonderlijk, alsook voor de verschillende teelt- en landbouwhuisdiertypes.

4.2. Meetmethodes

De biologische plantaardige producent dient jaarlijks aan het officieel erkend controle-organisme zijn teeltplan per perceel bekend te maken, alsook de boekhouding van aangekochte grondstoffen (aard, hoeveelheid, oorsprong, gebruik), van verkochte producten (aard, hoeveelheid, bestemming) en van verwerkte producten (aard, hoeveelheid en bestemming van de ingrediënten, additieven, hulpstoffen en de samenstelling van de verwerkte producten).

De biologische dierlijke producent dient eveneens jaarlijks aan het officieel erkend controle-organisme o.m. het aantal dieren per type aan te geven dat aan- en afgevoerd wordt.

4.3. Beperkingen van de indicator

Aangezien het Ministerie van Landbouw in mei 1999 de biologische landbouw uitgeroepen heeft tot prioritair onderzoeksdomein en heeft gesteld dat binnen 5 jaar minstens 5% van de landbouwproducten zullen voortkomen uit de biologische landbouw, is deze indicator geschikt als maatstaf voor de voortgang van de Belgische biologische landbouwproductie.

4.4. Alternatieve indicatoren

Een alternatieve indicator zou kunnen bestaan uit het aandeel van de biologische en geïntegreerde oppervlakte in het landbouwareaal. De geïntegreerde landbouw (zie punt 8) legt eveneens teelttechnische beperkingen op aan de landbouwer met betrekking tot het gebruik van bepaalde

milieuvriendelijke inputs.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Het aantal hectare is nodig van de biologische en gangbare plantaardige productie in Vlaanderen en Wallonië voor de verschillende teelten. Daarnaast is het aantal landbouwhuisdieren per type nodig dat op biologische en gangbare wijze gehouden wordt.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De erkende controle-organismen houden de biologische landbouwoppervlakte bij alsook de dierlijke productie. De vereiste gegevens zijn eveneens beschikbaar bij het Ministerie van Landbouw, Bestuur voor de Kwaliteit van de Grondstoffen en de Plantaardige producten (DG 4), Dienst Plantenkwaliteit en -bescherming en het Bestuur voor de Diergezondheid en de Kwaliteit van de Dierlijke producten (DG 5), Dienst Fokkerij en Vlees.

Daarnaast is de oppervlakte van het totale landbouwareaal en de veestapel beschikbaar via de Landbouwtellingen²¹.

5.3. Gegevensbronnen

Besluit van de Vlaamse regering van 13 april 1999 betreffende de toekenning van subsidies om landbouwproductiemethoden toe te passen en het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en betreffende natuurbeheer.

Besluit van de Waalse Regering van 11 maart 1999 waarbij toelagen voor een milieuvriendelijke landbouw worden verleend BLIVO. (1999). Regelgeving voor de biologische landbouwmethode, januari 1999

Bond Beter Leefmilieu. (1997). 10/10 voor biologische landbouw, oproep ter ondersteuning van de biologische landbouw, Brussel, Bond Beter Leefmilieu

Coppens, A. & Van Huylenbroeck, G. (1999). Situation de l'agriculture biologique en Belgique, RUG, Centrum voor Landbouweconomie

Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad

²¹ De Land- en Tuinbouwtellingen door het Ministerie van Landbouw gaan jaarlijks door op 15 mei; deze cijfers werden gebruikt als landbouwareaal en als omvang van de veestapel voor het betreffende jaar.

Koninklijk Besluit van 17 april 1992 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen (gewijzigd via het Koninklijk Besluit van 10 juli 1998)

Lampkin, N. (1996). *Impact of EC Regulation 2078/92 on the development of organic farming in the European Union*, CEPFAR/IFOAM Seminar on Organic Agriculture, Vignola, Italië, 6-8 juni 1996

Lampkin, N. (1998). *Organic farming statistics*, Belbiornieuws 98/1, 1998, p. 4

Ministerieel Besluit van 30 oktober 1998 betreffende de biologische productie in de dierlijke sector

Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwproductiebeheer, DG 3. Vademecum: voornaamste verplichtingen voor de land- en tuinbouwproducten om als biologisch producent te worden erkend en recht te hebben op de steun voor biologische teeltmethoden

Van der Grijp, N.M. & F den Hond. (1999). *Green supply chain initiatives in the European food and retailing industry*, Amsterdam, Instituut voor Milieuvraagstukken

Verordening EEG 2092/91 van 24 juni 1991 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Ministerie van Landbouw, Bestuur voor de Kwaliteit van de Grondstoffen en de Plantaardige producten (DG 4), Dienst Plantenkwaliteit en -bescherming

Ministerie van Landbouw, Bestuur voor de Dierengezondheid en de Kwaliteit van de Dierlijke producten (DG 5), Dienst Fokkerij en Vlees

In 1987 werd de nationale overkoepelende organisatie Vzw Biogarantie opgericht, bestaande uit:

- landbouwersorganisaties (Belbior en Unab²²);
- organisaties van verwerkende bedrijven en handelaren (Probila-Unitrab²³);
- consumentenorganisaties (Velt en Nature et Progrès²⁴);
- certifiërings- en controle-organismen (Blik en Ecocert²⁵);

²² Belbior staat voor Belgisch Biologisch Organisch en is in 1981 ontstaan uit de Velt-vereniging. Unab (Union Nationale des Agrobiologistes Belges) is de Waalse telersvereniging.

²³ Probila staat voor Nationale Beroepsvereniging van Verwerkers en Verdelers van de Producten van de Biologische Landbouw en haar Waalse tegenhanger Unitrab staat voor Union Nationale Interprofessionnelle des Transformateurs et Distributeurs de Produits de l'Agriculture Biologique.

²⁴ Velt staat voor Vereniging voor Ecologische Leef- en Teeltwijze en richtte zich oorspronkelijk tot de amateur. Vanaf 1975 sloten beroepstellers zich ook aan en werd een technische commissie opgericht, een Velt-lastenboek en een eigen Velt-label. De Waalse tegenhanger van Velt is Nature et Progrès.

²⁵ Blik (Biologische Landbouw Instituut voor Controle) en Ecocert (Ecologique, Controle et Certification) zijn officieel erkend door het Ministerie van Middenstand en Landbouw als controle-organisme voor de biologische landbouw. De controle-organismen dienen overeenkomstig EG-verordening 2092/91 alle taken uit te voeren ter bescherming van de term 'biologisch', wat overeenkomt met de controle op de steunaanvragen voor biologische landbouw, op het Biogarantie-label en de certificering en controle van dit label. Ecocert is het Waalse controle-organisme en controleert ook producten die in België ingevoerd worden.

- onderzoekscentra (Blivo en Carab²⁶);
- vereniging van dieetwinkels (Naredi²⁷).

In januari 1999 is de Vzw Biogarantie opgesplitst in twee takken: Biogarantie en Bioforum. Biogarantie verenigt sindsdien enkel de professionele organisaties (Probila-Unitrab, Unab, Belbior) en beheert het merk en het logo van Biogarantie, wat o.m. inhoudt:

- vastlegging van regels en normen (lastenboek);
- erkenning van certifiëringsorganismen voor gebruik van het merk;
- erkenning van buitenlandse certifiëringsorganismen (controle van de import-producten);
- behandeling van beroep van marktdeelnemers.

Bioforum groepeert de overige bovenstaande organisaties en vormt het exclusieve overlegplatform met de overheid. Bioforum vertegenwoordigt de Belgische sector in de internationale koepelorganisatie IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

Verder is er ook nog INTEGRA, erkend controle- en certifiëringsorganisme voor de geïntegreerde pitfruitteelt.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in de vorige paragraaf.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Tabel 1 geeft de evolutie in de tijd weer van het biologisch plantaardig landbouwareaal per teelt (indien cijfers beschikbaar) in Vlaanderen en Wallonië, dit in aantal ha en in aandeel van het totale landbouwareaal. Het gaat om de bedrijven die het Biogarantie-label voeren, niet enkel om de bedrijven die hectaresteen ontvangen²⁸. Een aantal biologische landbouwers zijn immers geen landbouwers in hoofdberoep, wat een vereiste is om in aanmerking te komen voor hectaresteen.

Indien cijfers beschikbaar zijn van de opdeling van de biologische oppervlakte naar de verschillende teelten, werden deze eveneens opgenomen.

Uit de tabel blijkt dat het aandeel van het biologische landbouwareaal eind 1998 0,84% bedroeg. Positief is dat dit aandeel doorheen de jaren gestaag blijft groeien. Vertrekkende van eenzelfde basis in 1987, groeit het Waalse biologische areaal uit tot een belangrijker aandeel van het totale Waalse landbouwareaal. Vanaf 1995 wordt in Wallonië een relatief sterke groei van het biologisch areaal waargenomen. Dit is grotendeels het gevolg van het steunprogramma dat op dat moment ingesteld werd.

In Wallonië bestaat nagenoeg alle biologische landbouwooppervlakte uit akkerbouw en grasland. Veel

²⁶ Blivo (Biologische Landbouw Instituut voor Voorlichting en Onderzoek) en Carab (Centre d'Animation et de Recherche en Agriculture Biologique) zijn opgericht in het kader van de EG-verordening 2078/92 en hun activiteiten maken deel uit van het Demonstratieproject Biologische Landbouw, gesteund door de E.U. en het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Ontwikkeling.

²⁷ Federatie van de Handel en Nijverheid in Natuur-, Reform- en Dieetwaren

²⁸ In 1997 ontvangen bijvoorbeeld 45% van de Vlaamse bedrijven die gecertificeerd zijn geen premie; in Wallonië bedraagt dit cijfer 24% (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

weiland kan namelijk door de droogtegevoeligheid van de bodem enkel extensief uitgebaat worden. In Vlaanderen daarentegen is het op biologische wijze onderhouden weiland in grote mate omgeschakeld met de bedoeling biologisch vee te kweken. Deze landbouwers trachten immers de opbrengstverliezen als gevolg van de omschakeling te compenseren aan de hand van de meerwaarde van het biologisch vee.

In 1998 bestaat in Vlaanderen ongeveer 63% van het biologisch areaal uit akkerbouw en weiland, 20% uit groenteteelt, 16% uit fruitteelt en 1% uit glasteelt. Deze aandelen liggen elk jaar ongeveer in dezelfde lijn van grootte-orde.

Tabel 2 geeft per landbouwhuisdiertype voor België, Vlaanderen en Wallonië de evolutie in de tijd weer van het aantal dieren dat op biologische wijze gehouden wordt, dit in aantal eenheden en in aandeel van de veestapel. Voor 1997 zijn voor Vlaanderen geen statistieken beschikbaar, mede aangezien er nog geen wettelijk kader vaststond.

Tabel 1. Biologische landbouwoppervlakte in België en aandeel in het landbouwareaal (Ministerie van Middenstand en Landbouw, BLIK en Ecocert, 1999)

	1987	1991	1993	1994	1995	1996	1997*	1998
België								
Biologische oppervlakte in ha	1.000	1.300	2.179	2.683	3.385	4.261	6.300	11.744
Totale oppervlakte in ha	1.377.161	1.350.028	1.355.610	1.365.034	1.368.136	1.375.284	1.383.001	1.390.801
Aandeel in het Belgische landbouwareaal	0,07%	0,10%	0,16%	0,20%	0,25%	0,31%	0,46%	0,84%
Vlaanderen								
Biologische oppervlakte in ha	417	493	256	640	739	791	800	999
Totale oppervlakte in ha	612.791	602.167	609.541	615.994	618.929	625.239	630.679	635.827
Aandeel in het Vlaamse landbouwareaal	0,07%	0,08%	0,04%	0,10%	0,12%	0,13%	0,13%	0,16%
Aandeel van:								
- akkerbouw en weiland		60%		55%	60%	58%		63%
- groenteteelt		24%		25%	23%	22%		20%
- fruitteelt		16%		20%	17%	21%		16%
- glasteelt						1%		1%
Wallonië								
Biologische oppervlakte in ha	583	807	1.923	2.043	2.646	3.470	5.500	10.745
Totale oppervlakte in ha	763.707	747.252	746.069	748.500	748.698	749.327	751.609	754.257
Aandeel in het Waalse landbouwareaal	0,08%	0,11%	0,26%	0,27%	0,35%	0,46%	0,73%	1,42%
Aandeel van:								
- akkerbouw en weiland	94%			97%	97,5%	97,5%		99%**
- groenteteelt	4%			2%	1,5%	1,5%		
- fruitteelt	2%			1%	1%	1%		

* Aangezien de verschillende bronnen voor 1997 verschillende cijfers weergeven, werd het gemiddelde van de cijfers genomen.

*** Noot: het resterende Waalse biologische landbouwareaal is verdeeld over groenteteelt, fruitteelt, kruidenteelt, sierteelt en glasteelt.*

Tabel 2. Biologische dierlijke productie in België (cijfers van BLIK en Ecocert, 1999)

	1997	1998
België		
Aantal biologisch gehouden dieren	21.438	44.481
Omvang van de veestapel	48.731.983	50.245.379
Aandeel in de Belgische veestapel	0,04%	0,09%
Vlaanderen		
Aantal biologisch gehouden dieren	1.194*	14.729
Omvang van de veestapel	44.789.642	45.868.272
Aandeel in de Vlaamse veestapel	0,003%	0,03%
Aandeel van:		
- runderen		10%
- schapen en geiten		4,5%
- varkens		6,5%
- pluimvee		79%
- hoefdieren		0%
Wallonië		
Aantal biologisch gehouden dieren	20.244	29.752
Omvang van de veestapel	3.931.971	4.375.968
Aandeel in de Waalse veestapel	0,51%	0,68%
Aandeel van:		
- runderen	21%	31%
- schapen en geiten	5%	6%
- varkens	1%	1%
- pluimvee	73%	61%
- hoefdieren	0%	1%

* Voor 1997 zijn geen cijfers beschikbaar betreffende het dierenaantal in Vlaanderen dat biologisch gekweekt wordt. Aangezien de oppervlakte biologisch weiland in 1997 in Vlaanderen 227 ha bedroeg, in Wallonië bedroeg dit 3.850 ha, wordt op basis van deze verhouding een schatting gemaakt van het aantal dieren in Vlaanderen in 1997.

In 1997 en 1998 is meer dan 90% van de veestapel in Vlaanderen gevestigd. Bijna 80% van de Vlaamse biologisch gehouden dieren bestaat uit pluimvee en 10% uit runderen. Het aandeel van schapen, geiten en hoefdieren is relatief klein. In Wallonië is het grootste relatief aandeel (61%) van de biologisch gehouden dieren eveneens voor rekening van het pluimvee en daarnaast bestaat een relatief groot aandeel van runderen (31%). Niettegenstaande de tien maal kleinere veestapel in Wallonië, overstijgt het aantal biologische gehouden dieren er het overeenkomstige aantal in Vlaanderen.

7.2. Buitenland

Tabel 3 geeft het aandeel in 1997 weer van het biologische plantaardige landbouwareaal voor een aantal landen alsook de meest recente cijfers in 1998-1999.

Tabel 3. Aandeel van het biologisch landbouwareaal in Europa in 1997 en 1998-1999 (http://www.soel.de/inhalte/oekolandbau/statistik_europa.html, Lampkin, 1998 en Van der Grijp & den Hond, 1999)

	Aandeel in % in 1997	Aandeel in % in 1998-1999 ²⁹
België	0,46%	0,84%
Denemarken	2,3%	6,0%*
Duitsland	2,1%	2,1%
Finland	3,7%	6,1%*
Frankrijk	0,3%	0,8%
Griekenland	0,1%	0,5%
Ierland	0,4%	0,5%
Italië	2,0%	4,8%
Luxemburg	0,5%	0,5%*
Nederland	0,9%	1,1%*
Oostenrijk	8,6%	10,1%**
Portugal	0,3%	0,7%
Spanje	0,8%	1,1%
Verenigd Koninkrijk	0,5%	1,8%*
Zweden	3,2%	3,7%
<i>Europese Unie</i>	1,3%	2,1%
Noorwegen	0,8%	1,5%
Zwitserland	5,6%	7,3%
IJsland	<i>geen cijfers beschikbaar</i>	0,6%*
Liechtenstein	<i>geen cijfers beschikbaar</i>	17,7%

*deze cijfers dateren van midden 1999

**deze cijfers dateren van midden 1998

Landen die zich in 1998 boven of op het Europese gemiddelde van 2,1% bevinden, zijn Denemarken, Duitsland, Finland, Italië, Liechtenstein, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland. De grote uitschieters hierbij zijn Denemarken, Finland, Liechtenstein, Oostenrijk en Zwitserland.

²⁹ afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens

Tabel 4 geeft de mate weer waarin de biologische landbouwoppervlakte in de verschillende Europese landen groeit.

Tabel 4. Gemiddelde jaarlijkse evolutie van het biologisch landbouwareaal van tussen 1993 en 1997-1998³⁰ (Van der Grijp & den Hond, 1999)

	Gemiddelde jaarlijkse stijging in %
België	42%
Denemarken	49%
Duitsland	13%
Finland	42%
Frankrijk	20%
Griekenland	340%
Ierland	87%
Italië	144%
Luxemburg	29%
Nederland	22%
Oostenrijk	27%
Portugal	65%
Spanje	92%
Zweden	21%
Verenigd Koninkrijk	26%
<i>Europese Unie</i>	45%
Noorwegen	62%

Wanneer het relatief aandeel van het biologisch landbouwareaal en de gemiddelde jaarlijkse groei van dit areaal bekeken worden, kunnen volgens Van der Grijp & den Hond (1999) 4 groepen landen onderscheiden worden:

- landen waarbij van een echte ‘boom’ kan gesproken worden (Denemarken, Finland en Italië);
- landen die zich stabiliseren (Oostenrijk, Duitsland en Zweden);
- landen met een groot potentieel (Griekenland, Ierland, Noorwegen, Portugal en Spanje);
- landen die achterblijven (België, Frankrijk, Luxemburg, Nederland en Verenigd Koninkrijk).

De opmerking dient echter gemaakt dat België in 1998 ten opzichte van 1997 een groei gekend heeft van het biologisch areaal van 86%, wat in die zin een potentieel aantoont.

³⁰ afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens

8. Verdere informatie

8.1. Aantal biologische bedrijven en gemiddelde bedrijfsoppervlakte

Tabel 5 geeft het aantal biologische bedrijven in België weer, tabel 6 toont de gemiddelde biologische bedrijfsoppervlakte in ha.

Tabel 5. Aantal gecertificeerde biologische bedrijven (BLIK & Ecocert, 1999)

	1993	1994	1995	1996	1997
België	160	168	193	128	191
Vlaanderen	87	95	100	102	107
Wallonië	73	73	93	126	184

Tabel 6. Gemiddelde biologische bedrijfsoppervlakte in ha (BLIK & Ecocert)

	1993	1994	1995	1996	1997
België	14,6	15,97	17,54	18,69	23,43
Vlaanderen	2,9	6,74	7,39	7,75	7,66
Wallonië	26,3	27,97	28,45	27,54	32,60

Rekening houdende met zowel biologische als gangbare exploitaties, bedroeg de gemiddelde bedrijfsoppervlakte in 1997 in Vlaanderen 14,2 ha en in Wallonië 32,9 ha. Terwijl de Waalse gemiddelde biologische oppervlakte nauw aanleunt bij het Waalse algemene gemiddelde, is de Vlaamse biologische oppervlakte ongeveer de helft kleiner dan het Vlaamse algemene gemiddelde. De verklaring hiervoor bestaat uit de vele Vlaamse biologische groente- en fruitbedrijven die een relatief kleine oppervlakte per eenheid beslaan.

De gemiddelde biologische bedrijfsoppervlakte groeit, zowel in Vlaanderen als in Wallonië. Tijdens het eerste jaar van het subsidieprogramma werd in Vlaanderen een groei opgemerkt van de gecertificeerde oppervlakte en van de gemiddelde bedrijfsoppervlakte. Vanaf 1995 vertraagt de groei echter. In Wallonië daarentegen is sprake van een constante groei van de gemiddelde biologische bedrijfsoppervlakte alsook van het aantal biologische bedrijven, met in 1997 een meer uitgesproken stijging naar aanleiding van de massale omschakeling door extensieve veebedrijven als gevolg van het subsidieprogramma.

8.2. Onderzoek betreffende biologische landbouw

8.2.1. België

Demonstratieprojecten staan centraal in het omschakelingsproces van de landbouwer. De kandidaat-biologische landbouwer wordt geïnformeerd betreffende technische en reglementaire beperkingen van de biologische productiewijze. Daarnaast hebben gangbare en biologische landbouwers de mogelijkheid

om hun ervaringen uit te wisselen.

In het kader van de Europese verordening 2078 werden door het federaal Ministerie van Landbouw demonstratieprojecten betreffende biologische landbouw gefinancierd. Deze werden opgestart in 1995 en worden beheerd door Blivo en Carab. Zij beschikken elk over een jaarlijks budget van 1.750.000 BEF gedurende een periode van 5 jaar (1995-1999), voor de helft gefinancierd door de E.U.

Twee proefcentra voor biologische landbouw werden gepland door het federaal Ministerie van Landbouw, één in Vlaanderen en één in Wallonië. Sinds 2 juni 1998 is het Interprovinciaal Proefcentrum voor de Biologische Teelt (PCBT) opgericht in het Westvlaams Provinciaal Onderzoeks- en Voorlichtingscentrum voor Land- en Tuinbouw te Beitem-Rumbeke. Het project wordt mede ondersteund door de Belgische Boerenbond. Sinds april 1998 is eenzelfde proefcentrum opgericht in Wallonië (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

8.2.2. Vlaanderen

In Vlaanderen gaan de initiatieven hoofdzakelijk uit van de provinciale overheden en worden ze mede gefinancierd door het Vlaamse Ministerie van Landbouw, zoals het proefcentrum van Sint-Katelijne Waver in de provincie Antwerpen (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

8.2.3. Wallonië

In Wallonië nemen de provincies actief deel aan het onderzoek rond biologische landbouw in het kader van experimentele onderzoeksplatformen die gesteund worden door het Waalse gewest en het federaal Ministerie van Landbouw:

- het station van Michamps en Ardennes voor het beheer van weiland en de kwaliteit van veevoeder;
- de demonstratieboerderij van de provincie Waals-Brabant voor de grote teelten;
- de provinciale school van Ciney doet eveneens onderzoek rond biologische gewassen.

Onderstaand worden twee projecten vermeld die gesteund worden door het Waalse Gewest en de E.U.:

- verschillende experimenten worden uitgevoerd onder de coördinatie van de GRIAB (Groupe de Recherche et d'Information en Agriculture Biologique), een onderzoeksplatform dat eenheden groepeerd van de landbouwfaculteiten van Gembloux, de UCL, de ULB, de dierengeneeskundige faculteit van de Universiteit van Luik alsook UNAB en Nature & Progrès;
- het Centre d'Economie Rurale de la Marloie (CER) volgt in de 5b-gebieden projecten op betreffende de productie, transformatie en commercialisatie van varkensvlees en zuivelproducten (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

8.3. Geïntegreerde productiemethode

Naast de biologische productiemethode bestaan nog andere vormen van milieuvriendelijkere en duurzamere productiewijzen dan de gangbare landbouw. De geïntegreerde productiewijze is voornamelijk gericht op de groente- en fruitteelt. Voor de geïntegreerde pitfruitteelt (appels en peren) is reeds een wettelijk kader opgesteld. Voor de andere teelten bestaan evenwel privé-initiatieven (bv. grootwarenhuizen, telersverenigingen) die werken volgens het lastenboek van het erkende controle- en certifiëringsorganisme INTEGRA. Aangezien deze vanaf het jaar 2000 vervangen zullen worden door het MBT (MilieuBewuste Teelt)-label, afkomstig uit Nederland, wordt niet verder ingegaan op deze initiatieven (persoonlijke communicatie van de heer Guy Buysse, INTEGRA).

De geïntegreerde fruitproductie is “een economisch verantwoorde productie van kwaliteitsfruit, waarbij de voorkeur wordt gegeven aan teeltmethoden die milieuvriendelijker zijn met een minimaal middelengebruik waarbij de ongewenste neveneffecten beperkt worden met het oog op de bescherming van het milieu en de gezondheid van de mens” (definitie gegeven door de Internationale Organisatie voor Biologische en Geïntegreerde Bestrijding, geciteerd in het Ministerieel Besluit van 26 maart 1997 tot wijziging van het Ministerieel Besluit van 1 maart 1996 houdende vaststelling van het lastenboek en het veldboek betreffende de geïntegreerde productiemethode voor pitfruit).

Het wettelijk kader voor de geïntegreerde productie wordt geschetst in het Koninklijk Besluit van 22 januari 1996 tot erkenning van de geïntegreerde productiemethode voor pitfruit en van de producenten die volgens deze methode telen.

- Om erkend te worden, dient de producent zich jaarlijks bij een controle-organisme voorafgaandelijk te laten registreren, zich aan de controle van het organisme te onderwerpen om na te gaan of de door hem toegepaste productiewijze overeenkomt met de eisen vastgelegd in het lastenboek³¹ en tenslotte er zich toe te verbinden zijn hele bedrijf in een overgangperiode van drie jaar uit te baten volgens de geïntegreerde productiewijze (Koninklijk Besluit van 22 januari 1996).

Het veldboek is een document dat de noodzakelijke jaarlijkse gegevens groepeert die op de uitbating worden verzameld en bedoeld zijn om de naleving van het lastenboek na te gaan (Koninklijk Besluit van 22 januari 1996). Het veldboek dient te worden aangevuld op de dag dat een behandeling heeft plaats gehad (Ministerieel Besluit van 1 maart 1996 houdende vaststelling van het lastenboek en het veldboek betreffende de geïntegreerde productiemethode voor pitfruit).

Aangezien de inzet van natuurlijke vijanden over grote oppervlakten moeilijk controleerbaar is en de rassenkeuze nog altijd voornamelijk bepaald wordt door de opbrengsten en in mindere mate door de resistentie, staat de geïntegreerde bestrijding in de akkerbouw nog niet zo ver als in de fruitteelt (Landbouwkrediet, 1996).

Vlaamse en Waalse telers die erkend zijn in het kader van de geïntegreerde pitfruitteelt, kunnen subsidies ontvangen in het kader van het Besluit van de Waalse Regering van 11 maart 1999 waarbij toelagen voor een milieuvriendelijke landbouw worden verleend, alsook in het kader van het Besluit van de Vlaamse regering van 13 april 1999 betreffende de toekenning van subsidies om landbouwproductiemethoden toe te passen en het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en betreffende natuurbeheer.

De Vlaamse wettelijke regeling voorziet subsidies voor o.m. groenbedekking en vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. De Waalse regeling voorziet steun voor groenbedekking en vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, maar ook voor andere maatregelen zoals laattijdig maaien, zaaidiversificatie, enz. Deze Waalse steun is echter enkel mogelijk in specifieke gebieden, namelijk grondwaterbeschermingsgebied, kwetsbaar gebied, natuurparkgebied, vogelrichtlijn- en habitatrictlijn gebied en gebieden binnen een bepaalde afstand van erkende natuurreservaten of vochtige gebieden met biologisch belang.

Tabel 7 geeft de oppervlakte weer van de erkende geïntegreerde pitfruitteelt sinds 1996. Rekening houdende met het feit dat het wettelijk kader nog relatief jong is, blijkt dat er toch een stijgende

³¹ Het lastenboek beschrijft de principes, minimumnormen, richtlijnen en teelttechnische maatregelen met betrekking tot de geïntegreerde productiemethode, het voorstellen en de controle van de producten alsook de controles welke noodzakelijk zijn voor de correcte toepassing van de methode door de producent (Koninklijk Besluit van 22 januari 1996).

interesse is bij de appels- en perentelers teneinde om te schakelen op de geïntegreerde productiewijze. Het aandeel van de oppervlakte geïntegreerde appelteelt in het totale appelareaal bedroeg in 1997 12% en in 1998 14%. Voor peren bedroeg dit aandeel in 1997 20% en in 1998 19%.

Tabel 7. Evolutie van de erkende oppervlakte van de geïntegreerde pitfruitteelt in de periode 1997-1999³² (cijfers van het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor de Kwaliteit van de Grondstoffen en de Plantaardige producten (DG 4), Dienst Plantenkwaliteit en –bescherming, 1999)

	1997	1998	1999
Appels	1.121 ha	1.357 ha	1.662 ha
Peren	950 ha	994 ha	1.190 ha
Totaal	2.071 ha	2.351 ha	2.852 ha
Groei%		13,5%	21,3%

³² De cijfers voor 1999 zijn voorlopig en bijgewerkt tot begin december 1999

Marktaandeel van grootwarenhuisketens voor biologische producten in België

Groep : Economische aspecten

Thema : Biologische landbouw

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het marktaandeel van de in België gevestigde grootwarenhuizen voor biologische producten.

1.2. Beknopte definitie

De indicator meet in welke mate de verkoop van biologische producten in grootwarenhuizen plaatsvindt.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in %.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *driving force*-type, aangezien een positieve evolutie van het marktaandeel van grootwarenhuizen enerzijds een stimulans kan zijn voor de vraag naar biologische producten en anderzijds een daling van o.m. de distributiekosten van de biologische landbouwer. Meer gangbare landbouwers kunnen als gevolg van deze evolutie beslissen om te schakelen naar duurzamere biologische productiemethodes.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De doelstelling van een biologische productie bestaat erin te voldoen aan de normen die de samenleving naar verwachting in de toekomst zal stellen op het gebied van productkwaliteit, milieu, dierenwelzijn, economie en arbeidsomstandigheden (BLIVO, 1999a).

Volgens de communautaire regelgeving van de Europese Unie kan de biologische landbouw gedefinieerd worden als een productiemethode die belangrijke beperkingen inhoudt voor wat betreft het

gebruik van meststoffen en pesticiden. De biologische landbouw heeft niet alleen de voedselproductie als doelstelling, maar is daarnaast gericht op milieuvriendelijke productiemethoden en stimulering van een duurzame ontwikkeling van de landbouw.

Mede naar aanleiding van de Europese wetgeving, vergroot de aandacht van de Belgische overheid de laatste jaren voor de biologische landbouw.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Biologische landbouwproducten zijn op duurzamere wijze geproduceerd dan gangbare producten. De biologische landbouwpraktijken zijn gericht op:

- de zorg voor een levende, vruchtbare bodem;
- de toepassing van preventieve gewasbescherming door middel van cultuurmaatregelen, zoals vruchtwisseling, gewas- en rassenkeuze;
- bemesting met organische meststoffen, groenbemesters en natuurlijke mineralen;
- keuze van grondgebonden productiesystemen;
- onkruidbestrijding met behulp van mechanische en/of thermische middelen;
- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen en kunstmest;
- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische toevoegingen in veevoer, noch van groeistoffen en hormonen;
- afwezigheid van gebruik van genetische modificatie in de productietechnieken en –middelen.

De marketing van grootwarenhuizen wordt in tegenstelling tot de traditionele natuurvoeding- en dieetwinkels gekenmerkt door grootschaligheid, lage drempel, massaproductie en het streven naar lage prijzen. Indien grootwarenhuisketens een groot deel van de distributie van biologische producten overnemen, dalen de distributiekosten en kan de biologische landbouwer mogelijk een betere prijs voor zijn producten bekomen, wat een verzekerde afzet en een hoger inkomen kan betekenen. Daarnaast zorgt het aanbod in de grootwarenhuizen voor de herkenbaarheid van biologische landbouwproducten bij een groot publiek. Een stijgend marktaandeel van grootwarenhuisketens voor biologische producten is dus van wezenlijk belang voor de uitbouw van een blijvend marktsegment en een leefbaar inkomen van de biologische landbouw.

3.3. Verband met andere indicatoren

Alle indicatoren houden eigenlijk verband met deze indicator, aangezien de principes van een biologische landbouw uitgaan van een duurzame landbouwproductie in al haar aspecten. Twee andere indicatoren houden evenwel rechtstreeks verband met de biologische landbouw, namelijk “Jaarlijkse premie voor biologische teelten tegenover het minderinkomen van de biologische ten opzichte van de gangbare landbouwer” en “aandeel van de biologische landbouwoppervlakte in het landbouwareaal en aandeel van de biologische dierlijke productie in het totale aantal landbouwhuisdieren”.

3.4. Streefwaarden

Het Ministerie van Landbouw heeft in mei 1999 de biologische landbouw uitgeroepen tot prioritair onderzoeksdomein en heeft gesteld dat binnen 5 jaar 5% van de landbouwproducten zullen voortkomen uit de biologische landbouw, wat betekent dat de huidige jaarlijkse omzet van ongeveer 2,5 miljard BEF zal stijgen tot ongeveer 37,5 miljard BEF (Belang van Limburg, 4 mei 1999).

In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 “wordt geopteerd voor een duurzaam landbouwbeleid

waarbij aandacht is voor milieu, voedselkwaliteit en dierenwelzijn”.

In het Vlaamse regeerakkoord wordt gepleit voor een duurzaam landbouwbeleid, waarbij o.m. de biologische landbouw dient gestimuleerd te worden en de voorlichting en begeleiding volwaardig dient georganiseerd te worden. *“Binnen de Vlaamse landbouwbevoegdheden en in overleg met de federale overheid wordt in het kader van de doelstelling om tegen 2010 10% van het landbouwareaal biologisch te bewerken, een actieplan voor de biologische landbouw opgemaakt”* (<http://www.vlaanderen.be/ned/sites/regeerakkoord/regeerakkoord2-08.html>).

In het Waalse regeerakkoord wordt vermeld dat de biologische productie door de overheid dient gestimuleerd te worden, zodat de prijzen van deze producten kunnen toelaten dat zoveel mogelijk mensen de producten consumeren. Daarnaast bevat het regeerakkoord de doelstelling om de steunmaatregelen beter af te stemmen op de landbouwproductiewijzen die beantwoorden aan de criteria van een duurzame landbouw (<http://gov.wallonie.be/gov/dpr/dpr.html>).

3.5. Nationale en internationale wetgeving

Voor er een wettelijke erkenning was van de biologische landbouw, werd de sector gesteund door een aantal Europese verordeningen die minder intensieve en milieuvriendelijkere productiemethodes aanmoedigen. Hierbij kan melding gemaakt worden van de verordeningen 2052/88 en 2328/91³³.

Op 24 juni 1991 werd de Europese verordening 2092 gepubliceerd inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen, wat de wettelijke erkenning en bescherming van de biologische landbouw inhield. Hierin worden o.m. de productieregels vastgelegd, waaronder de principes van biologische landbouw, de lijst van toegelaten producten voor gebruik bij bemesting en grondverbetering, de lijst van toegelaten producten voor gebruik bij bestrijding van parasieten en ziekten en specificaties omtrent de toegelaten zaadbehandeling. Daarnaast is een wettelijke regeling van de etikettering opgenomen, alsook het controlesysteem, de productie van levensmiddelen die met de vermelding “biologisch” mogen verkocht worden en de invoer uit derde landen. Op die manier is het mogelijk om controle uit te oefenen op de hele biologische productieketen, van de voor de producent noodzakelijke grondstoffen tot de etikettering toegelaten op voor de consument bestemde verwerkte producten.

Deze verordening werd voor de plantaardige productie omgezet in Belgische wetgeving in de vorm van het Koninklijk Besluit van 17 april 1992. Dit Besluit slaat op niet verwerkte plantaardige producten en producten bestemd voor menselijke voeding die hoofdzakelijk samengesteld zijn uit een of meerdere bestanddelen van plantaardige oorsprong. Voor de biologische dierlijke productie is de verordening omgezet in het Koninklijk Besluit van 10 juli 1998, waarmee de term “biologisch” ook voor de dierlijke landbouwproducten en verwerkte dierlijke landbouwproducten beschermd is.

De productieregels betreffende de biologische dierlijke producten en samengestelde veevoeders werden vastgelegd in het Ministerieel Besluit van 30 oktober 1998 betreffende de biologische productie in de dierlijke sector. Bij dit Besluit is een lastenboek bijgevoegd dat de eisen bevat waaraan de dierlijke biologische productie dient te voldoen.

Deze regels betreffen:

³³ Het gaat om de verordening 2052/88 met betrekking tot de coördinatie van de bijstandsverlening uit de onderscheiden Structuurfondsen enerzijds en van die bijstandsverlening met die van de Europese Investeringsbank en de andere bestaande financieringsinstrumenten anderzijds en de verordening 2328/91 van 15 juli 1991 betreffende de verbetering van de landbouwstructuur.

- grondgebondenheid en mestbeheer;
- voortplanting;
- hendelingen bij de dieren;
- huisvestingsomstandigheden en buitenloop;
- voeding;
- diergeneeskundige preventie en verzorging;
- herkomst van de dieren;
- omschakeling;
- eisen inzake controle;
- etikettering van onverwerkte dierlijke producten.

Indien de biologische producent zich op regelmatige basis laat controleren door een erkend controle-organisme, heeft hij de toelating om op het etiket van het product te verwijzen naar de biologische landbouw en de vermelding te maken 'Biologische landbouw – Controlesysteem EEG'. In een aantal gevallen is dit niet toegelaten en bestaat de erkenning uit 'geproduceerd tijdens de omschakeling naar biologische landbouw', namelijk voor verwerkte plantaardige producten die voor minder dan 95% bestaan uit ingrediënten die op biologische wijze geproduceerd zijn en voor producten die geteeld zijn tijdens een omschakelingsperiode³⁴.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

4.1.1. Verwerkings- en commercialisatiestructuren voor biologische producten

4.1.1.1. Directe verkoop

Om de meerwaarde van hun productie te verhogen en onafhankelijk te blijven van tussenpersonen, kiezen sommige biologische landbouwers ervoor om hun activiteiten uit te breiden tot hun toeleveranciers. Dit gebeurt vaak in de vorm van een coöperatieve vennootschap, hetzij bestaande uit verschillende actoren binnen de productieketen³⁵, hetzij ontstaan uit een structuur die door de producent zelf werd ontwikkeld³⁶.

De organisatie van de structuur door de producent kan daarnaast gebeuren in de vorm van voedselteams, groentenabonnementen (bv. Coopérative al'binette, Gents Milieufrent) of de deelname aan markten van regionale producten of zogenaamde boerenmarkten³⁷ (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

Een voedselteam is een groep van 10 tot 20 gezinnen die bij elkaar in de buurt wonen en die

³⁴ De omschakelingsperiode bedraagt twee jaar voor het inzaaien van éénjarige gewassen en drie jaar voor de oogst in het geval van overblijvende teelten. Dierlijke producenten hebben een omschakelingsperiode van 10 weken tot 12 maanden, afhankelijk van het type landbouwhuisdier. Indien de omschakelingsperiode tegelijkertijd gebeurt voor dierlijke en plantaardige productie, wordt de totale omschakelingsperiode verkort tot een duur gelijkwaardig aan de laatstgenoemde periode, verlengd met 12 maanden.

³⁵ Coöperatieve vennootschappen die op deze manier georganiseerd zijn, zijn de Coopérative Agricole et Boulangère (CAB) en de Société coopérative Fromagerie biologique de la vallée de la Salm.

³⁶ Coöperatieve vennootschappen die op deze manier georganiseerd zijn, zijn de Groupement Viande Biologique en de boerderij Mossoux.

³⁷ Deze markten worden bijvoorbeeld georganiseerd door Nature & Progrès, Vzw Plattelandsontwikkeling en Agriculture Savoureuse.

gezamenlijk een overeenkomst afsluiten met een (gangbare of biologische) producent over de regelmatige levering van voedsel gedurende minstens één jaar. De afgesproken prijs is vast en schommelt niet met de marktprijzen. De organisatie en coördinatie van de voedselteams gebeurt door een netwerk bestaande uit Elcker-Ik (vormingsorganisatie), Wervel (organisatie voor eerlijke en rechtvaardige landbouw) en Coopibo (derdewereldorganisatie).

Voor de biologische groenten bestaat een systeem van groentenabonnementen, waarbij een contract afgesloten wordt tussen landbouwer en consument. De boer stelt op regelmatige basis een mand met groenten samen die op dat ogenblik beschikbaar zijn. Deze abonnementen worden verspreid via de kleinhandel.

Dit type overeenkomsten maakt dat de producent zijn productie kan afstemmen op de vraag en verzekerd is van afname (Coöperatieve verbruikersbeweging, 1999).

4.1.1.2. Bulkverkoop

De laatste jaren is de Europese markt van biologische producten sterk veranderd. Vooreerst zijn een aantal multinationale voedingsbedrijven gestart met een aanbod van biologische productlijnen naast de conventionele, maar deze omzet blijft insignificant in vergelijking met de traditionele merken binnen hun assortiment. Voorbeelden hiervan zijn de Groupe Danone (Frankrijk), Del Monte (Verenigd Koninkrijk), Nestlé (Zwitserland) en Unilever (Verenigd Koninkrijk/Nederland). Deze bedrijven opteren ervoor om hetzij een gespecialiseerd biologisch bedrijf over te nemen, hetzij een eigen productlijn op te starten.

Terwijl de biologische sector pas in de jaren '70 aan commercieel belang won met de komst van natuurvoedingwinkels, steeg dit aanzienlijk met de opname van biologische merken in het assortiment van supermarkten in de jaren '90. De groeipercentages van deze supermarkten overschrijden vaak in grote mate deze van de traditionele natuurwinkels. Sindsdien is de markt enorm veranderd, in die zin dat biologische producten een meer en meer volwaardige status krijgen, wat mede gereflecteerd wordt in de wijzigende distributiekkanalen (Van der Grijp & den Hond, 1999). Onderstaand wordt dieper ingegaan op de voor- en nadelen van deze ommezwaai.

Het aanbod van biologische producten komt naast de traditionele natuurvoedingwinkels meer en meer voor in grootwarenhuizen, zoals bijvoorbeeld de GIB-groep, Delhaize-De Leeuw en Colruyt. Deze ontwikkeling vereist vaak dat landbouwproducenten zich dienen aan te passen aan de regels van de grootdistributie: kwaliteit en certificering van de producten, gelijkschakeling van vraag en aanbod in termen van hoeveelheid, regelmatige aanvoer en diversiteit van de producten gedurende het hele jaar.

Ondanks de stimulans van de biologische landbouwproductie via certificerings- en steunprogramma's, blijft de binnenlandse productie echter achter op de vraag, voornamelijk in de vlees- en melksector. De voornaamste oorzaken van dit onevenwicht zijn het versnipperde vraag/aanbod (beperkte grootte van de exploitaties, gebrek aan competitiviteit, onvoldoende georganiseerde productieketens), het wijzigend karakter van het aanbod (de opbrengsten variëren jaarlijks nog sterk in hoeveelheid en kwaliteit) en tenslotte een inefficiënte informatie-uitwisseling tussen de verschillende actoren binnen de productieketen.

Verschillende privé-initiatieven proberen de aanbodzijde te structureren en te stabiliseren, zoals:

- veilingen (Bioveiling, Brava) en
- coöperatieven van producenten en verwerkers (bv. CAB, Coprobio, Société coopérative Fromagerie biologique de la vallée de la Salm, Groupement Viande Biologique).

De overheid steunt een aantal van deze initiatieven, meestal in de vorm van cofinanciering in het kader

van Europese Structuurfondsen (zogenaamde 1- en 5b-gebieden) (Coppens & Van Huylenbroeck, 1999).

Anderzijds worden van grootwarenhuizen eveneens inspanningen verwacht indien zij biologische producten op een succesvolle wijze in hun assortiment wensen op te nemen. Zo dient het grootwarenhuis te beschikken over een visie en engagement op lange termijn, die best concreet vorm krijgen in een actieplan. Dit actieplan dient een aantal elementen te bevatten, zoals de beschrijving van het assortiment, de prijs, de leveringsvoorwaarden, de geplande ontwikkeling van het segment, de opleiding van de werknemers en andere vormen van noodzakelijke interne en externe communicatie betreffende de meerwaarde van biologische producten. Factoren die de ontwikkeling van het biologisch segment in een grootwarenhuis verhinderen, blijken veelal een falend engagement binnen het bedrijf alsook een gebrek aan planning, coördinatie en tijdsbesteding. Het grootwarenhuis dient bovendien bereid te zijn om gedurende langere tijd haar winstmarge beperkt te houden, zodat de biologische producten betaalbaar blijven (persoonlijk document van de heer Carol Haest, 1999).

4.1.2. Argumenten keuze van de grootwarenhuizen

Het achterblijven van de vraag naar biologische producten kan verklaard worden door de hogere prijs voor bioproducten, de geringe omvang van het distributienet en de moeilijkheid om een volledig assortiment aan te bieden. De vraag kan o.m. aangezwengeld worden aan de hand van een efficiëntere distributie, lagere verkoopprijzen naar de consument toe en meer publiciteit vanwege bv. distributieketens en/of de overheid.

Aanvankelijk zijn voornamelijk de relatief hoge distributiekosten een beperkende factor in het streven naar een grotere vraag naar biologische landbouwproducten. Dit is een gevolg van het relatief groot aantal tussenpersonen. De producten worden eerst ingezameld in een regionaal verzamelpunt, vervolgens worden ze naar een groothandel gebracht, vanwaar ze naar regionale centra gaan om zo bij de uiteindelijke eindverkoper terecht te komen. Naast de hoge transportkosten, heeft elke tussenpersoon in de distributieketen een winstmarge, wat de prijzen van biologische producten sterk opdrijft en de vraag ernaar ontmoedigt.

De kleinschaligheid van de bioshops, natuurvoedingwinkels, dieetwinkels e.d. brengt een beperkt aanbod met zich mee, wat de prijzen opdrijft. Grootwarenhuizen worden daarentegen gekenmerkt door hun grootschaligheid, lage drempel, massaproductie en het streven naar lage prijzen. Indien grootwarenhuisketens deelnemen aan de distributie, dalen de distributiekosten en krijgt de biologische landbouwer een betere prijs voor zijn producten, wat een verzekerde afzet en een hoger inkomen garandeert. Daarnaast zorgt het aanbod in de grootwarenhuizen voor de herkenbaarheid van biologische landbouwproducten bij een groot publiek. Bovendien zijn de grootwarenhuizen meestal bereid om aan een beperktere winstmarge te werken tijdens de lanceringsperiode van de biologische producten en op regelmatige tijdstippen promotiecampagnes te voeren. Een stijgend marktaandeel van de grootwarenhuisketens is dus van wezenlijk belang voor de uitbouw van een blijvend marktsegment en een leefbaar inkomen van de biologische landbouw.

4.2. Meetmethodes

Het marktaandeel van de grootwarenhuizen voor biologische producten bestaat uit de deling van de omzet van de grootwarenhuizen voor wat betreft de verkoop van biologische producten door de totale omzet van biologische producten in België. De grootwarenhuisketens die het grootste aanbod hebben in biologische producten, zijn Delhaize-De Leeuw, GB en Colruyt.

4.3. Beperkingen van de indicator/alternatieve indicatoren

Ondanks het feit dat de stijgende interesse vanwege grootwarenhuizen in belangrijke mate de vraag naar biologische landbouwproducten kan stimuleren, is dit niet de enige bepalende factor. Zo kan een hogere steunverlening vanwege de overheid in de vorm van hectaresteen en/of financiering van onderzoek, voorlichting en promotie de prijzen van biologische landbouwproducten doen dalen. Meer onderzoek naar en voorlichting van efficiëntere teelttechnieken verhogen immers de opbrengsten van de biologische landbouwer en kunnen de teeltkosten en de prijzen van de producten verminderen.

Daarnaast kan de productie opgedreven worden door meer en betere voorlichting van gangbare boeren en/of door een vereenvoudiging van de omschakelingsprocedure. Een groter aanbod brengt een daling van de prijzen van biologische producten met zich mee, maar betekent mogelijks ook een daling van het inkomen van de biologische landbouwer. Deze potentiële samenhang kan in beperkte mate losgekoppeld worden door een daling van de distributiekosten, een optimalisatie van de teelttechnieken en eventueel meer inkomenssteun vanwege de overheid.

Anderzijds eisen grootwarenhuizen vaak dat landbouwproducenten zich aanpassen aan de regels van de grootdistributie: kwaliteit en certificering van de producten, gelijkgeschakeling van vraag en aanbod in termen van hoeveelheid, regelmatige aanvoer en diversiteit van de producten gedurende het hele jaar. Ze verplichten vaak kleinere producenten om zich te groeperen in groepen waarvan de leden echter om efficiëntieredenen niet te talrijk kunnen zijn. Voor de organisatie van deze productieketens is een doordachte planning en een globale strategie nodig, zodat de synergie tussen producenten, verwerkers en distributeurs versterkt kan worden (Coöperatieve verbruikersbeweging, 1999).

Het is van belang dat de grootwarenhuizen de integriteit van de biologische landbouwer respecteren en de biologische producten niet behandelen volgens criteria die vaak gebruikelijk zijn voor *world market commodities*: onredelijke prijsdruk, weinig of geen planning en onredelijke kwaliteitseisen (persoonlijk document van de heer Carol Haest, 1999).

Als gevolg van de steeds sterkere positie van de grootwarenhuizen in de marketing van biologische producten kan verwacht worden dat de Belgische consumptie van deze producten verder zal stijgen. Anderzijds zal het binnenlandse aanbod van biologische producten moeite hebben om aan deze vraag te beantwoorden, zeker indien de infrastructuur van het aanbod niet beter georganiseerd wordt. De kans bestaat dat meer en meer geïmporteerde producten afgezet worden, o.m. afkomstig van landen met een betere overheidssteuning.

De vraag werpt zich op of de biologische landbouw beter gebruik maakt van gangbare handelskanalen of een eigen afzetstructuur moet creëren die beantwoordt aan de specifieke eigenschappen en vereisten van de biosector. Het economisch circuit wordt in het laatste geval georganiseerd op basis van directere, kortere handelskanalen en een meer open en regionale aanpak. Op die manier krijgen ook producten die niet geschikt zijn voor grootschalige distributie een grotere kans op de markt. Mogelijke alternatieven voor het gangbare verkeer bestaan uit voedselteams en groentenabonnementen (Coöperatieve verbruikersbeweging, 1999). Het is duidelijk dat een combinatie van beide soorten handelskanalen nodig is, afhankelijk van het type product en de beoogde consument.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

De omzet van biologische landbouwproducten vanwege grootwarenhuizen is noodzakelijk, alsook de totale omzet van deze producten in België.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De biologische landbouwproductie wordt nog niet afzonderlijk gecatalogeerd bij het Nationaal Instituut voor de Statistiek. Dit betekent dat het zeer moeilijk is om omzetcijfers te bekomen van deze producten. Een aantal instellingen beschikken echter over schattingen qua omzet van biologische producten in België. Navraag bij een aantal grootwarenhuizen wees uit dat de meeste niet bereid zijn om cijfers door te geven. Eén grootwarenhuis (Delhaize-De Leeuw) was bereid om een grootte-orde van haar marktaandeel voor biologische producten weer te geven. Na literatuuronderzoek bleken verschillende studies gebeurd te zijn omtrent de markt van biologische producten in België en de rest van de wereld, waarin richtcijfers aan bod komen betreffende het marktaandeel van grootwarenhuizen voor biologische producten.

Ondanks het feit dat de betreffende indicator voorlopig niet cijfermatig bijgehouden wordt door een overheidsinstantie, werd het nuttig geacht deze indicator te selecteren en zodoende een gestandaardiseerde informatie-inzameling op gang te brengen.

5.3. Gegevensbronnen

BLIVO. (1999a). Regelgeving voor de biologische landbouwmethode, brochure nr. 1, januari 1999

BLIVO. (1999b). "Europese biologische markt groeit als kool", Boerenbrief, nr. 24, maart 1999, p 6

Coöperatieve verbruikersbeweging. (1999). Consumenten op de bio-toer, Brussel, Coöperatieve verbruikersbeweging

Coppens A. & G. Van Huylenbroeck. (1999). Situation de l'agriculture biologique en Belgique, RUG, Centrum voor Landbouweconomie

Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad

Haest Consultancy for the Organic Industry, de heer Carol Haest, Chaumont-Gistoux

Soil Association. (1999). <http://www.soilassociation.org>

Van der Grijp, N.M. & F den Hond. (1999). Green supply chain initiatives in the European food and retailing industry, Amsterdam, Instituut voor Milieuvraagstukken

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor de Kwaliteit van de Grondstoffen en de Plantaardige producten (DG 4) houdt toezicht op de biologische productiemethode.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor het Landbouwproductiebeheer (DG 3) beheert de premies voor biologische landbouw.

Organisaties voor onderzoek en ontwikkeling zoals Blivo en Carab³⁸ beschikken over informatie betreffende de afzet van biologische producten in België.

Consumentenorganisaties zoals Velt en Nature et Progrès³⁹ beschikken over informatie betreffende de afzet van biologische producten in België, voornamelijk betreffende de directe verkoop biologische landbouwer-consument.

6.2. Andere organisaties

Haest Consultancy for the Organic Industry is sterk betrokken bij de afzetstructuur van biologische producten binnen Europa.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

De omzet van biologische producten in België werd in 1996 geschat op ongeveer 2,5 miljard BEF (cijfers van het Ministerie van Middenstand en Landbouw- DG 4).

In de studie *Green supply chain initiatives in the European food and retailing industry* door het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit Amsterdam wordt voor België een marktaandeel van grootwarenhuisketens aangegeven van 65% in 1998⁴⁰. Het marktaandeel voor biologische landbouwproducten bedraagt minder dan 1% van de totale markt voor voedingsmiddelen (Van der Grijf & den Hond, 1999).

Delhaize-De Leeuw, dat in 1989 gestart is met een assortiment van biologische producten, wordt binnen Europa beschouwd als een trendsetter als het aankomt op vermarkting van biologische producten. De heer Carol Haest schat dat Delhaize-De Leeuw in 1999 beschikt over een aandeel van meer dan 30% op de Belgische markt van biologische landbouwproducten. Biologische groenten en fruit nemen 4% in van de totaalomzet van deze productgroep en zuivelproducten 1% à 2% (sterk stijgend segment, mede naar aanleiding van de dioxinecrisis). Delhaize-De Leeuw heeft zich als doel

³⁸ Blivo (Biologische Landbouw Instituut voor Voorlichting en Onderzoek) en Carab (Centre d'Animation et de Recherche en Agriculture Biologique) zijn opgericht in het kader van de EG-verordening 2078/92 en hun activiteiten maken deel uit van het Demonstratieproject Biologische Landbouw, gesteund door de E.U. en het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Ontwikkeling.

³⁹ Velt staat voor Vereniging voor Ecologische Leef- en Teeltwijze en richtte zich oorspronkelijk tot de amateur. Vanaf 1975 sloten beroepstellers zich ook aan en werd een technische commissie opgericht, een Velt-lastenboek en een eigen Velt-label. De Waalse tegenhanger van Velt is Nature et Progrès.

⁴⁰ Er zijn geen cijfers beschikbaar van voorgaande jaren.

vooropgesteld om tegen eind 2000 binnen elke productgroep te beschikken over een marktaandeel van 5% voor wat betreft de biologische producten. Daarnaast zou tegen diezelfde datum elke familie haar hele voedingpakket moeten kunnen samenstellen uit biologische producten.

Volgens het NCMV bedraagt de omzet van winkels aangesloten bij de beroepsvereniging Naredi⁴¹ in 1998 1% van de omzet van de totale Belgische kleinhandel aan voedingsproducten (567 miljard BEF) of 5,6 à 6 miljard BEF. De opmerking dient echter gemaakt dat een groot deel van de producten verkocht in de dieetwinkels niet-biologisch zijn, zodat hieruit geen exacte conclusies kunnen worden getrokken. De heer Carol Haest schat dat het aandeel van biologische producten binnen deze omzet ongeveer 20% bedraagt. Ten tijde van de dioxinecrisis is de omzet van bioproducten in natuurvoedingwinkels met 50 tot 100% gestegen, na de dioxinecrisis is deze omzet blijven steken op 40% stijging in vergelijking met voordien (Trends, 17 juni 1999, p. 138-139).

Een fenomeen dat meer en meer waargenomen wordt, is de oprichting van supermarkten die enkel biologische producten verkopen. In België zijn er voorlopig drie, te Ukkel (Sequoia, 250 m²), te Antwerpen (Terrasana, 250 m²) en te Kortrijk (Biomarkt) (persoonlijk document van de heer Carol Haest, 1999).

7.2. Buitenland

De markt van biologische landbouwproducten is een van de snelst groeiende sectoren in de Europese markt van voedingsmiddelen. Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk beschikken over de grootste markt in absolute termen. Voor wat relatieve marktaandelen betreft, zou een aandeel van 1% kunnen vooropgesteld worden als grenswaarde opdat al dan niet sprake is van een niche. Zoals blijkt uit tabel 1, zijn Denemarken, Duitsland, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland deze grens reeds voorbij. Dit kan gedeeltelijk toegeschreven worden aan de relatief hogere levensstandaard en het grotere milieubewustzijn van hun populaties. Nederland en België voldoen eveneens aan deze criteria, het biologisch marktsegment is er echter nog weinig ontwikkeld.

Tabel 1. Marktaandeel van biologische voedingsproducten in 1998 (Van der Grijp & den Hond, 1999)

	Marktaandeel in %
België	< 1%
Denemarken	3%
Duitsland	2,5%
Finland	1%
Frankrijk	< 1%
Griekenland	< 1%
Ierland	< 1%
Italië	1%
Luxemburg	< 1%
Nederland	< 1%
Oostenrijk	5%
Portugal	< 1%

⁴¹ Federatie van de Handel en Nijverheid in Natuur-, Reform- en Dieetwaren

	Marktaandeel in %
Spanje	< 1%
Verenigd Koninkrijk	1%
Zweden	1 à 1,5%
Noorwegen	1%
Zwitserland	1,5%

Zoals blijkt uit tabel 2, hebben supermarkten in verschillende landen een aandeel van 50% of meer in de markt van biologische producten, zoals België, Denemarken, Finland, Oostenrijk, Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland. In Duitsland, Italië en Nederland daarentegen, blijven de natuurvoeding- en reformwinkels hun dominante positie behouden.

Tabel 2. Marktaandeel van grootwarenhuisketens voor biologische producten (Van der Grijp & den Hond, 1999 en persoonlijk document van de heer Carol Haest, 1999)

	Marktaandeel in %
België	65%
Denemarken	75%
Duitsland	24%
Finland	> 50%*
Frankrijk	39%
Griekenland	< 50%*
Ierland	<i>geen cijfers beschikbaar</i>
Italië	25%
Luxemburg	<i>geen cijfers beschikbaar</i>
Nederland	20%
Oostenrijk	65 à 70%
Portugal	< 50%*
Spanje	< 50%*
Verenigd Koninkrijk	70%
Zweden	80%
Noorwegen	30 à 35%
Zwitserland	75%

* exacte cijfers zijn niet beschikbaar

Meestal hangt een grote deelname van supermarkten samen met een binnenlandse consumptie die de grens van 1% overschrijdt. Een uitzondering hierop is België, waar het marktaandeel van supermarkten groter is dan 50%, maar waar de verkoop van biologische producten nog minder dan 1% van de totale markt van voedingsmiddelen bedraagt.

8. Verdere informatie

8.1. Import en export van biologische producten

Als gevolg van de groeiende interesse van grootwarenhuizen in het biologisch marktsegment, kan verwacht worden dat de Belgische consumptie van deze producten verder zal stijgen. Op dit moment is het binnenlandse aanbod van biologische producten echter niet voldoende gestructureerd om ten volle aan deze vraag te kunnen beantwoorden. De kans bestaat dat meer en meer geïmporteerde producten afgezet worden, o.m. afkomstig van landen met een betere overheidsondersteuning. Tabel 3 geeft een overzicht van de huidige export- en importaandelen in de markt van biologische producten.

Tabel 3. Richtcijfers aangaande export- en importaandeel binnen de omzet van biologische producten in 1997 en 1998⁴² (Van der Grijf & den Hond, 1999)

	Exportaandeel	Importaandeel
België	< 50%	50%
Denemarken	< 50%	< 50%
Duitsland	< 50%	60 à 70%
Finland	< 50%	< 50%
Frankrijk	< 50%	> 50%
Griekenland	75%	< 50%
Ierland	<i>geen cijfers beschikbaar</i>	<i>geen cijfers beschikbaar</i>
Italië	60%	< 50%
Luxemburg	<i>geen cijfers beschikbaar</i>	<i>geen cijfers beschikbaar</i>
Nederland	> 50%	> 50%
Oostenrijk	< 50%	35%
Portugal	< 50%	< 50%
Spanje	75%	< 50%
Verenigd Koninkrijk	< 50%	70%
Zweden	< 50%	< 50%
Noorwegen	< 50%	<i>geen cijfers beschikbaar</i>
Zwitserland	< 50%	< 50%

De Zuid Europese landen (Griekenland, Italië, Spanje) exporteren een aanzienlijk deel van hun biologische productie naar Noord Europese landen (voornamelijk Duitsland, Nederland en Frankrijk). Het is opvallend dat in landen waarvan de import relatief groot is, de overheid in relatief lage tot gemiddelde mate ondersteuning biedt aan dit marktsegment (Frankrijk, Nederland, Verenigd Koninkrijk, België). Een uitzondering hierop wordt gevormd door Duitsland, met een hoog importaandeel en toch een gemiddeld tot hoge ondersteuning vanwege de overheid. Dit komt o.m. door een relatief schaars aanbod van nationaal geproduceerde verse biologische producten.

Het assortiment aan biologische landbouwproducten van Delhaize-De Leeuw bestaat in België uit ongeveer 200 producten. Ongeveer 31% hiervan bestaat uit groenten en fruit, 14% uit vleesproducten, 11% uit zuivelproducten en 11% uit granen en aanverwante producten. Ongeveer 48% van de biologische producten van Delhaize-De Leeuw is volledig samengesteld uit grondstoffen van Belgische oorsprong, bijkomend schat de heer Carol Haest dat nog ongeveer 8% (voornamelijk zuivel- en vleesproducten) in de nabije toekomst de buitenlandse merken kan vervangen. De buitenlandse producten zijn voornamelijk afkomstig van Nederland en Frankrijk (persoonlijke communicatie van de heer Carol Haest).

Buitenlandse biologische producten die in België geïmporteerd worden, kunnen als gecontroleerd

⁴² afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens

biologisch erkend worden indien het gaat om:

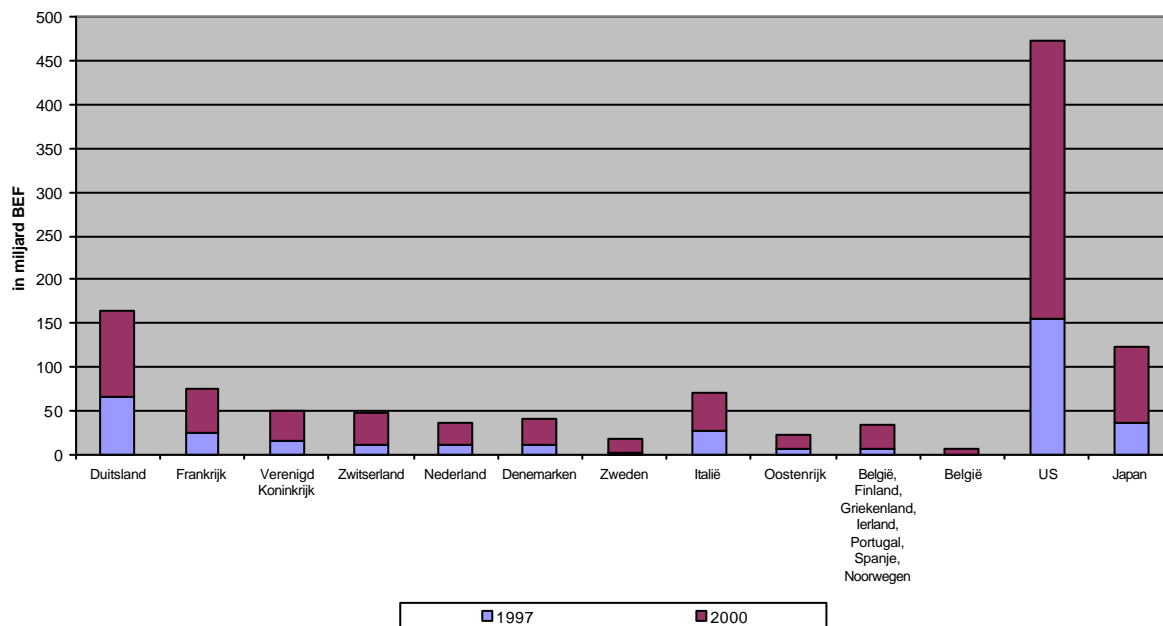
- plantaardige producten die gecontroleerd zijn door een controle-organisme in één van de lidstaten dat erkend is in het kader van de EEG-verordening 2092/91 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen;
- dierlijke producties die gecertificeerd zijn door een buitenlands certificatie-organisme dat voldoet aan het Ministerieel Besluit van 30 oktober 1998 ter beschrijving van de voorschriften van de biologische dierlijke producties;
- non-foodproducten die gecertificeerd zijn door een door Biogarantie erkend buitenlands certificeringsorganisme (BLIVO, 1999a).

8.2. Toekomstvoorspellingen

Het International Trade Centre van UNCTAD/WTO heeft in 1999 schattingen gemaakt van de evolutie van de omzet van biologische voedingsproducten in de verschillende landen voor het jaar 2000, dit uitgaande van cijfers van 1997 (figuur 1). Het cijfer van 1997 voor België is echter samengenomen met deze van de landen Finland, Griekenland, Ierland, Portugal en Spanje. Voor 2000 wordt verwacht dat de omzet van België ongeveer 7,9 miljard BEF zal bedragen, wat een verdriedubbeling betekent ten opzichte van 1996.

In de cijfers is de directe verkoop van de biologische landbouwer aan de consument echter niet inbegrepen. In België zijn voorlopig geen omzetcijfers beschikbaar van deze directe handelskanalen (persoonlijke communicatie van de heer Luc Naets van Velt), zodat moeilijk kan weergegeven worden hoeveel de totaalomzet van biologische producten in 2000 naar schatting kan bedragen.

Figuur 1. Voorspelde omzet van de kleinhandel in biologische landbouwproducten in 2000 ten opzichte van de omzet in 1997 (International Trade Centre UNCTAD/WTO, 1999)



De totale wereldmarkt van biologische landbouwproducten zal naar verwachting met ongeveer 50% stijgen in 2000 ten opzichte van 1997. Sterke groeiers zijn volgens deze schattingen Zweden (70%),

Denemarken (65%), Zwitserland (63%), Verenigd Koninkrijk (60%) en Japan (57%). Behalve de VS en Japan zijn de sterke groeiers de landen die in 1997 een relatief lage omzet aan biologische producten hadden.

8.3. Betrokkenheid van grootwarenhuizen

In vergelijking met andere grootwarenhuisketens is het aanbod van biologische producten in Delhaize-De Leeuw sterk uitgebouwd, wat blijkt uit een beperkt marktonderzoek bij Delhaize-De Leeuw, Cora, Makro, GB, Colruyt en Match. Uit bezoeken aan een steekproef van grootwarenhuizen blijkt dat het aanbod van Cora hoofdzakelijk bestaat uit wat vlees (gevogelte), droogwaren en betrekkelijk weinig groenten en fruit; van Makro uit een aantal zuivelproducten en droogwaren en een relatief groot aanbod van diepgevroren kant en klaar-maaltijden; van Colruyt uit een beperkt aanbod van melk, yoghurt en koffie en van Match uit een begin van groenten en fruit en enkele zuivelproducten (o.m. persoonlijke communicatie van de heer Carol Haest).

Uit een gesprek met Mevrouw Geneviève Bruynseels, public relations-manager voor o.m. de biologische producten verkocht in GB, blijkt dat de omzet van biologische producten van GB in 1999 met 30% gestegen is ten opzichte van 1998. In 2000 wenst GB op de markt te komen met een eigen biologisch merk, dat vertegenwoordigd is in elke productfamilie.

Colruyt lanceerde in 1990 het milieuprogramma *Green Line*, dat gedeeltelijk gericht is op de identificatie van producten die minder milieuschadelijk zijn, zoals biologische producten. Deze producten zijn herkenbaar aan hun groene label.

In de Verenigde Staten bestaat een keten van 110 biologische supermarkten, waarvan de gemiddelde oppervlakte meer dan 2.000 m² bedraagt. In Duitsland zijn er ongeveer 30 biologische supermarkten, die echter kleiner zijn in oppervlakte (200 à 650 m²). In Bazel is een supermarkt van ongeveer 200 m², in Straatsburg een van 630 m² en in Nederland is er naast een supermarkt van ongeveer 250 m² ook een mall van 2.000 m² (Rotterdam). (persoonlijk document van Carol Haest, 1999).

In maart 1998 werd in het Verenigd Koninkrijk de *Multiple Retailers Organic Working Group* opgericht, waarvan de leden o.m. de volgende supermarkten zijn (in volgorde van grootte van marktaandeel): Sainsbury Supermarkets, Waitrose, Tesco, Safeways Stores, ASDA, Marks and Spencers en Booth's. Deze werkgroep heeft de Britse overheid opgeroepen om een streefwaarde van 10% voorop te stellen voor de productie van biologische landbouwproducten in de UK en dit tegen 2005. De vraag naar biologische producten steeg in 1998 immers met 40%, terwijl ongeveer 70% van het biologisch aanbod ingevoerd wordt vanuit andere landen. Dit hoge importaandeel is voornamelijk het gevolg van een gebrek aan strategie en financiële ondersteuning vanwege de overheid (Soil Association, 1999). Sainsbury's beschikt in 1999 over een marktaandeel van 2% voor biologische landbouwproducten (persoonlijk document van de heer Carol Haest, 1999).

Een aantal van deze grootwarenhuizen ondersteunt actief de biologische landbouwers. Zo geeft Tesco financiële steun aan een recentelijk opgericht onderzoekscentrum aan de Universiteit van Aberdeen. Sainsbury heeft een club opgericht om in samenwerking met Soil Association, een van de controle-organismen, gangbare landbouwers te informeren en te stimuleren om hun productie om te schakelen (Van der Grijf & den Hond, 1999).

***Jaarlijkse premie voor biologische teelten tegenover het minderinkomen
van de biologische landbouwer***

Groep : Economische aspecten

Thema : Biologische landbouw

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar de jaarlijkse premie voor biologische teelten tegenover het minderinkomen.

1.2. Beknopte definitie

Het minderinkomen van de biologische landbouw tegenover de gangbare landbouw komt tot stand door de extra arbeidsbehoefte als gevolg van de mechanische onkruidbestrijding, de teeltopvolging en het preventieve handelen.

Jaarlijks worden daarnaast premies gegeven per hectare voor de biologische teelten, onderverdeeld in de éénjarige teelten met EEG-premies, de éénjarige teelten zonder EEG-premies, weiland, groenteteelten en meerjarige fruitteelten.

1.3. Meeteenheid

De indicator is een jaarlijks percentage van de ontvangen premie voor biologische landbouw tegenover het minderinkomen dat tot stand is gekomen als gevolg van de biologische productiewijze.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator kan ondergebracht worden bij de *response* indicatoren, aangezien de overheid premies vastlegt teneinde de omschakeling naar biologische landbouw te stimuleren.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Om de verschillen te begrijpen in opbrengsten die resulteren uit de overgang naar biologische landbouwtechnieken, moet rekening gehouden worden met drie effecten. Het biologisch effect verwijst naar de natuurlijke processen die verminderde opbrengsten in de hand werken als gevolg van de verlaagde afhankelijkheid van chemicaliën, het leereffect dat volgt uit het gebrek aan ervaring of informatie van de landbouwer en het effect als gevolg van wijzigingen in de jaarlijkse gewassamenstelling in het kader van een duurzame landbouw. Uit studies is gebleken dat bij de overgang naar duurzame landbouwsystemen de opbrengsten aanvankelijk dalen, maar zich daarna

herstellen naarmate de bodemproductiviteit verbetert en naarmate de landbouwers winnen aan ervaring (Lu & Kelly, 1995).

De bedoeling van de steun aan de biologische landbouw is drievoudig. Enerzijds dient de omschakeling naar biologische landbouw aangemoedigd te worden. Hierbij dient evenwel opgemerkt te worden dat de financiële overweging voor de omschakeling niet de belangrijkste drijfveer mag zijn. Wanneer de ideologische overweging niet aanwezig is, zal ook het kwaliteitssurplus verdwijnen. Daarnaast wil de overheid tegemoetkomen aan de minderopbrengsten die de biologische productiewijze met zich meebrengt. Tenslotte wordt de extra kost die de biologische productiewijze met zich meebrengt gedeeltelijk opgevangen op het beleidsniveau, zoals bijvoorbeeld de kost voor de werking van de erkende controle-organismen (Agalev, 1998).

De Europese Commissie plaatst de volgende stelling omtrent de zogenaamde hogere opbrengst per eenheid 'natuurproduct': "De omschakeling van een traditioneel landbouwbedrijf op biologische landbouw is een complexe zaak, ..., zowel in technisch als in economisch opzicht. In de omschakelingsfase kan de boer zijn opbrengstverliezen niet compenseren door een *betere valorisatie van zijn producten op basis van de kwaliteit van de biologische producten*. De resultaten van het door de biologische landbouw beoogde evenwicht tussen gewas en bodem worden met name voor wat betreft de productiviteit pas zichtbaar na een relatief lange periode, waarvan de duur vooral afhankelijk is van de intensiteit van de traditionele landbouwmethode vóór de omschakeling".

De verwachting van een hogere relatieve prijs naar de toekomst toe, is echter moeilijk te verantwoorden op lange termijn. De verwachting van een hogere relatieve prijs is immers afhankelijk van de groei van het aanbod, de prijselasticiteit, de omvang van het marktsegment van de gemotiveerde bio-kopers en nog heel wat andere productgebonden eigenschappen (Commissie der Europese Gemeenschappen, 1994).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

In de "Uitgangspunten van een biologische landbouw" (BLIVO, 1999) worden de volgende intenties vermeld:

- de productie van voedingsmiddelen die voedingsfysiologisch hoogwaardig zijn, in een voldoende hoeveelheid, zonder residuen van stoffen die de gezondheid van mens en dier kunnen schaden;
- het behoud en herstel van een optimale bodemvruchtbaarheid;
- het behoud en herstel van natuur en landschap;
- het behoud van genetische diversiteit;
- het vermijden van handelingen die het milieu belasten of tot verarming daarvan bijdragen;
- een minimaal gebruik van eindige grondstoffen;
- een veelzijdige bedrijfsstructuur met een zoveel mogelijk gesloten kringloop;
- het houden van landbouwhuisdieren op een zodanige wijze dat deze hun belangrijkste soorteigen gedragingen kunnen uiten.

De vertaling van deze principes komt in de biologische landbouwpraktijken neer op:

- de zorg voor een levende, vruchtbare bodem;
- de toepassing van preventieve gewasbescherming door middel van cultuurmaatregelen, zoals vruchtwisseling, gewas- en rassenkeuze;
- bemesting met organische meststoffen, groenbemesters en natuurlijke mineralen;
- keuze van grondgebonden productiesystemen;
- onkruidbestrijding met behulp van mechanische en/of thermische middelen;
- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen en kunstmest;

- afwezigheid van gebruik van chemisch-synthetische toevoegingen in veevoer, noch van groeistoffen en hormonen;
- afwezigheid van gebruik van genetische modificatie in de productietechnieken en –middelen.

Opdat de biologische landbouw ook economisch duurzaam zou zijn; is een voldoende economische rentabiliteit onontbeerlijk. Op basis van enquêtegegevens en literatuuronderzoek wordt aangenomen dat het arbeidsinkomen per hectare na reconversie ongeveer hetzelfde is in de biologische landbouw ten aanzien van de gangbare landbouw. De lagere fysieke opbrengsten zouden volgens deze hypothese gecompenseerd worden door de hogere marktprijzen van biologische producten. Evenwel is de arbeidsbehoefte in de biologische landbouw ongeveer 30% hoger dan in de gangbare landbouw (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999a).

3.3. Verband met andere indicatoren

Alle indicatoren houden verband met deze indicator, aangezien de principes van een biologische landbouw uitgaan van een duurzame landbouwproductie in al haar aspecten. Een nauw verband echter bestaat er met indicatoren binnen het thema “biologische landbouw”, namelijk “Aandeel van de biologische landbouwoppervlakte in het landbouwareaal - aandeel van de biologische dierlijke productie in de veestapel” en “Marktaandeel van grootwarenhuisketens voor biologische producten in België”.

3.4. Streefwaarden

Daar aangenomen wordt dat de biologische landbouw ongeveer 30% arbeidsintensiever is dan de gangbare landbouw, is het wenselijk dat deze lagere netto-opbrengst gecompenseerd wordt door premies. In die zin wijst een indicator groter dan 1 op een positieve drijvende kracht voor de biologische landbouw. Hierbij dient in principe bijkomend rekening gehouden te worden met de milieukosten die niet in mindering gebracht worden voor de opbrengsten binnen de gangbare landbouw en die niet van toepassing zijn voor de biologische landbouw gezien deze op milieuvriendelijke wijze produceert. Deze milieukosten bestaan uit de financiële waardering van de milieuschade die door de gangbare landbouw kan worden veroorzaakt. Voor België is echter geen informatie beschikbaar om deze milieukosten te berekenen.

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

De steunregeling die voor het Mac Sharryplan⁴³ op EEG-niveau is uitgewerkt, is vastgelegd in de Europese Verordening 2078/92 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en natuurbeheer. De lidstaten zijn verplicht de steunregeling toe te passen via specifieke programma's.

De steunregeling van de Belgische overheid is opgenomen in het Ministerieel Besluit van 14 maart 1995 en betreft de toekenning van de steun voor de realisatie van demonstratieprojecten met betrekking tot de toepassing van landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming.

De steunregeling voor de toepassing van of reconversie naar biologische teeltmethoden voor agrarische bedrijfshoofden⁴⁴ werd in uitvoering gebracht via het Ministerieel Besluit van 30 maart 1995. Dit Besluit heeft met terugwerkende kracht uitwerking op 1 januari 1994 en geldt voor een duur van 5 jaar,

⁴³ Dit plan dateert van mei 1992 en bevat een grondige hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, waarbij de doelstelling opgenomen is voor de erkenning van de dubbele rol van de landbouwer als producent en beschermer van het milieu en het landschap.

⁴⁴ Het gaat om landbouwers in hoofdberoep, die minimum 50% van hun inkomen uit hun landbouwactiviteiten genereren.

wat neerkomt op de periode van oogstjaar 1994 tot en met oogstjaar 1998. Aangezien de producent zich er voor tenminste 5 jaar toe verbindt de biologische teeltmethoden toe te passen, loopt de uitbetaling van deze steun door van 1998 tot 2003. In afwachting van de maatregelen binnen Agenda 2000, werd het programma verlengd voor een periode van 2 jaar. Op die manier konden landbouwers aan het programma deelnemen tot 30 juni 1999 en steun ontvangen tot 2004. De toegekende steunbedragen zijn gedifferentieerd naargelang de fase van toepassing op het bedrijf (in omschakeling of verdere toepassing). Dit Ministerieel Besluit werd verder aangepast met het Ministerieel Besluit van 17 april 1997 (administratieve en controlebepalingen) en het Ministerieel Besluit van 7 december 1997 (uitbreiding van de rechthebbenden en vzw's).

In tabel 1 worden de bedragen van de jaarlijkse premie per ha weergegeven, volgens artikel 3 en 4 van het Ministerieel Besluit worden de bedragen van de jaarlijkse premie per ha weergegeven.

Tabel 1. Jaarlijkse premie per ha (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999b)

	Teelten in omschakeling	Biologische teelten
Eénjarige teelten met EEG-premies (granen, eiwithoudende gewassen, oliehoudende gewassen)	7.282 BEF	4.500 BEF
Eénjarige teelten zonder EEG-premies	12.137 BEF	9.000 BEF
Weiland	12.137 BEF	7.000 BEF
Groenteteelten	12.137 BEF	12.000 BEF
Meerjarige fruitteelten	33.985 BEF	30.000 BEF

De nationale steunregeling wordt voor de helft gefinancierd door de E.U. (75% voor doelstelling 1-gebieden), het resterende deel is afkomstig van de nationale overheid. De oppervlaktesteun is cumuleerbaar met andere steunmaatregelen, enkel in Wallonië is een plafond vastgesteld per ha en per bedrijf.

Omschakelingspremies lopen gedurende twee jaar na de beslissing van omschakeling voor het inzaaien van éénjarige gewassen en drie jaar voor de oogst in het geval van overblijvende teelten. Deze regeling geldt omdat in die periode de producten nog niet als "biologisch" mogen verkocht worden. De hogere premies komen gedeeltelijk tegemoet aan de lagere verkoopprijzen van producten geproduceerd tijdens de omschakeling.

Het ontwerp van een Koninklijk Besluit tot aanpassing van het Koninklijk Besluit van 17 april 1992 is een ontwerp om steun voor dierlijke producten te reglementeren. Dit ontwerp werd gemaakt omdat nog steeds geen steunregeling bestaat voor de dierlijke productie (Ministerie van Landbouw, 1999b).

De gewesten staan in voor de premies voor een verminderd gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en voor het afsluiten van beheersovereenkomsten. Het groene Actieplan voor de biologische landbouw, gemaakt op het initiatief van Vera Dua (huidig Vlaams Minister van Landbouw en Leefmilieu), pleit voor een verhoging van de bestaande premies. Omdat nog weinig gekend is inzake de economische rentabiliteit van biologische bedrijven wordt erop aangedrongen terzake een onderzoek in te stellen (Agalev, 1998).

Artikel 10 van de Europese Verordening 2078/92 biedt de mogelijkheid aan de nationale overheden een extra nationale steun te verschaffen aan de biologische landbouwer. België heeft hiertoe een voorstel ingediend bij de Europese Commissie voor toekenning van een bijkomende nationale steun voor de biologische groenteteelt. In een schrijven van 23 juli 1999 heeft de Commissie haar akkoord

meegedeeld met dit voorstel, dat genotificeerd was als N 228/99. Eind '99 is er echter nog steeds geen extra nationale steun voor de groenteteelt (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999a en c).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Aangenomen wordt dat het inkomen per hectare van de biologische landbouw op hetzelfde niveau ligt als dat van de gangbare landbouw, omdat de lagere opbrengsten gecompenseerd zouden worden door lagere inputkosten en hogere verkoopprijzen. Volgens een enquête die georganiseerd werd door het Ministerie van Landbouw⁴⁵ vraagt biologische landbouw 30% meer arbeidsinspanning als gevolg van de mechanische onkruidbestrijding, de teeltopvolging en het preventieve handelen (Dienst Landbouwvoorlichting, 1990).

Dit betekent dat het arbeidsinkomen in de biologische landbouw gelijk is aan 77%⁴⁶ van dat van de gangbare landbouw (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999a en Europese Verordening 2078/92).

4.2. Meetmethodes

De indicator wordt als volgt berekend:

$$\text{Totale jaarlijkse premie voor biologisch landbouw} * 100$$

$$\frac{\text{Jaarlijks arbeidsinkomen gangbare landbouw} - \text{jaarlijks arbeidsinkomen biologische landbouw}}{\text{Jaarlijks arbeidsinkomen gangbare landbouw}}$$

Het arbeidsinkomen wordt als volgt berekend:

Eindproductiewaarde

- intermediair verbruik

= BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen marktprijzen)

+ subsidies⁴⁷ (excl. intrestsubsidies)

- taksen

= BRUTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten)

- afschrijvingen

= NETTO TOEGEVOEGDE WAARDE (tegen factorkosten)

- pacht (betaald en geïmputeerd)

⁴⁵ Deze enquête werd gehouden in 1987-1988 en wordt bevestigd door meerder onderzoeksrapporten, met name: The transition to organic agriculture (Dabbert en Madden), Ökologischer Landbau (Freyer), La reconversion à l'agriculture biologique (Ghesquiere), Die Wettbewerbsfähigkeit des biologischen Landbaus (Muhlebach), Umstellung auf Ökologischen Landbau (Rantau-Freyer-Vogtmann)

⁴⁶ Arbeidsinkomen (AI) biologische landbouw = AI gangbare landbouw / 1.3 = 77% van gangbare landbouw

⁴⁷ Subsidies verworven voor de biologische productie mogen hierin niet opgenomen zijn, aangezien de indicator deze subsidie in het minderinkomen opneemt.

- intrest (betaald, bedrijfskapitaal, excl. intrestsubsidies)

- lonen (betaald)

= ONDERNEMERSINKOMEN

- intrest (geïmputeerd op bedrijfskapitaal)

= ARBEIDSINKOMEN VAN DE ZELFSTANDIGE TEWERKSTELLING

+ lonen (betaald)

= ARBEIDSINKOMEN

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij gebrek aan bedrijfseconomische gegevens van biologische landbouwbedrijven kan de indicator voorlopig niet berekend worden. Daarom wordt voorlopig gewerkt met de hypothese dat het minderinkomen van de biologische landbouw gelijk is aan 23%⁴⁸ van het inkomen van de gangbare landbouw, aangezien de biologische productie 30% meer arbeidsinspanning vereist.

In het federaal plan voor plattelandsontwikkeling in uitvoering van Europese Verordening 2390/1999⁴⁹ is een hoofdstuk gewijd aan de steun voor de invoering van een boekhouding en voor bedrijfsbeheerondersteuning. Dit plan zou afgewerkt dienen te zijn op 1 januari 2000. Omdat de bedrijfsboekhouding voor een landbouwbedrijf een noodzakelijk instrument is voor een goede beoordeling van de economische en financiële toestand van het bedrijf, zal de indicator opgesteld kunnen worden op het moment dat dergelijke boekhoudkundige gegevens van de biologische landbouwer beschikbaar zijn.

Aangezien nog geen concrete plannen bestaan voor wat betreft een premiestelsel voor biologische dierlijke productie, is deze sector uitgesloten uit deze indicator.

Het waarnemingsveld omvat deze landbouwbedrijven die, bij de jaarlijkse landbouwtelling uitgevoerd door het N.I.S, verklaren een beroeps- of gelegenheidsbedrijf te zijn en waarvan de economische dimensie groot genoeg is om beschouwd te kunnen worden als een bedrijf met een echt professioneel karakter. Het zijn bedrijven waarvan het bruto standaardsaldo (B.S.S.) minstens 500.000 BEF bedraagt (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1998).

4.4. Alternatieve indicatoren

Alternatieve indicatoren zijn niet onmiddellijk voorhanden.

⁴⁸ Minderinkomen (MI) biologische landbouw = AI gangbare landbouw $(1 - 1/1.3) = 23\%$ van de gangbare landbouw.

⁴⁹ Het gaat om de Europese Verordening 2390/1999 van 25 oktober 1999 tot vaststelling van de uitvoeringsbepalingen van Verordening (EG) nr. 1663/95 wat betreft de vorm en de inhoud van de boekhoudkundige informatie die de lidstaten ter beschikking van de Commissie moeten houden in het kader van de goedkeuring van de rekeningen van het EOGFL, afdeling Garantie.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

De gegevens nodig voor het opstellen van de indicator zijn de jaarlijkse premies voor biologische landbouwers en het totale jaarlijks inkomen van de biologische en de gangbare landbouw.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De cijfers van de premies voor de biologische landbouw zijn te verkrijgen bij het Ministerie van Middenstand en Landbouw, DG 3, afdeling Landbouwproductiebeheer.

Het totale jaarlijks arbeidsinkomen van de gangbare landbouw is beschikbaar in het Landbouwstatistisch Jaarboek van het Ministerie van Middenstand en Landbouw.

Het jaarlijks arbeidsinkomen van de biologische landbouw zal beschikbaar zijn van zodra er een aparte boekhouding wordt gemaakt voor biologische landbouw. Voorlopig bestaan hieromtrent geen gegevens.

5.3. Gegevensbronnen

Agalev. (1998). Verslag. Ronde tafel biologische landbouw op 26 juni 1998, Brussel, Agalev

Commissie der Europese Gemeenschappen. (1994). "De biologische landbouw", Groen Europa, nr. 2

Dienst Landbouwvoorlichting. (1990). Mechanische onkruidbestrijding

Lu, Y. & Kelly, T.C. (1995). "Implications of sustainable agriculture for the world food situation", Food Reviews International, Volume 11, nr. 2, p 255-280

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1997). Landbouwstatistisch Jaarboek

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1998). De rendabiliteit van het tuinbouwbedrijf in 1997

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999a). Steunprogramma ingediend door de Belgische federale overheid, de Gewesten en de Gemeenschappen in uitvoering van de Europese Verordening 2078/92, DG 2, Dienst Bestuur voor het Landbouwbeleid

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999b). Persoonlijk document van de heer Demeester, DG 3, Dienst Begeleidende Maatregelen van het Bestuur voor Landbouwproductie

Ministerie van Middenstand en Landbouw. (1999c). Het federaal plan voor plattelandsontwikkeling, opgesteld in uitvoering van de Europese Verordening 1257/1999, DG 2, Dienst Bestuur voor het Landbouwbeleid

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Bestuur voor Onderzoek en Ontwikkeling (DG 6), voert de regeling uit die opgenomen is in het Ministerieel Besluit van 14 maart 1995 betreffende de steun voor demonstratieprojecten uit.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Begeleidende Maatregelen van het Bestuur voor Landbouwproductie (DG 3), is verantwoordelijk voor de uitvoering van de regeling opgenomen in het Ministerieel Besluit van 30 maart 1995 betreffende de steun voor de toepassing van of reconversie naar de biologische teeltmethoden, voor wat de goedkeuring en uitbetaling van de steundossiers betreft.

Het Ministerie van Middenstand en Landbouw, Dienst Kwaliteit Grondstoffen en Plantaardige Sector (DG 4) verzorgt de reglementering van de plantaardige sector. De Dienst Diergezondheid en Kwaliteit Dierlijke Producten (DG 5) verzorgt de reglementering van de dierlijke sector.

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

In onderstaande tabel volgt de uitwerking van de indicator, uitgaande van een minderinkomen van 23% van de biologische landbouw tegenover de gangbare landbouw.

Tabel 2. De premie voor de biologische productie tegenover het minderinkomen van een biologische landbouwer (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999b)

	Minderinkomen biologische teelt (BEF/ha)	Premie instandhouding (BEF/ha)	Premie/minderinkomen (in %)
Melkproductie (grasland)	7.724	7.000	90,63
Melk + vlees (grasland)	4.831	7.000	144,90
Granen (teelten met EU-premie)	5.101	4.500	88,22
Fruit	10.313	9.000	87,27
Teelten zonder EU-premie (aardappelen e.a.)	40.362	30.000	74,33
Groenten in open lucht	39.831	12.000	30,13

Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat enkel voor de sector grasland gebruikt voor de productie van melk en vlees, de subsidie voldoende tegemoetkomt aan het minderinkomen van de biologische landbouw. Voor de sector groenten in open lucht is deze tegemoetkoming het minst toereikend. Het voorstel ingediend bij de Europese Commissie voor toekenning van een bijkomende nationale steun voor de biologische groenteteelt kan dit probleem (gedeeltelijk) oplossen.

7.2. Buitenland

Om een vergelijking te maken tussen België en de andere lidstaten van de Europese Unie, worden de premies per ha (in BEF) in de verschillende landen weergegeven, telkens voor biologische teelt en teelt in omschakeling.

Tabel 3. De jaarlijkse premie per ha (in BEF) voor de biologische teelt en de teelt in omschakeling in de EU (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999b)

	Akerbouw		Weiland		Groenteteelt		Fruiteelt	
	Bio	Oms	Bio	Oms	Bio	Oms	Bio	Oms
België	4.500	12.137	7.000	12.137	12.000	12.137	20.000	33.985
Denemarken	3.250	4.600	3.250	4.600	3.240	4.600	3.250	4.600
Duitsland	4.125	11.350	4.125	11.350	4.125	11.350	0	30.950
Finland	4.800	12.300	4.800	12.300	16.650	21.350	0	1.500
GB	1.500	4.210	300	600	1.500	4.210	1.500	4.210
Griekenland	7.420	7.420	0	0	12.365	12.365	6.570	49.465

	Akkerbouw		Weiland		Groenteteelt		Fruiteelt	
	Bio	Oms	Bio	Oms	Bio	Oms	Bio	Oms
Ierland	4.025	7.050	4.025	8.050	5.365	10.730	0	0
Italië	7.390	9.880	7.390	9.880	3.950	9.880	9.485	39.520
Luxemburg	5.930	6.915	5.930	6.915	5.920	6.915	5.930	6.915
Nederland	3.660	9.150	3.660	950	3.660	21.960	21.960	21.960
Oostenrijk	13.185	13.185	8.790	8.790	17.580	17.580	29.300	29.300
Portugal	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	10.100
Spanje	4.885	6.110	3.665	3.665	9.770	9.770	8.550	14.660
Zweden	4.250	4.250	7.080	10.385	4.250	7.550	4.250	7.550
Europees	5.207	8.081	4.490	7.011	7.469	10.803	8.666	18.911

De jaarlijkse premie per ha van België ligt, behalve voor biologische teelt van akkerbouw, boven het Europees gemiddelde. Dit toont aan dat België inspanningen levert om de biologische landbouw te stimuleren (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999c).

8. Verdere informatie

Onderstaande tabel geeft een vergelijking van de steun verleend aan biologische landbouw in Vlaanderen en Wallonië.

Tabel 4. Totaalbedragen van de biologische steun, uitgesplitst voor Vlaanderen en Wallonië (Ministerie van Middenstand en Landbouw, 1999b)

Regio	1997			1998		
	Vlaanderen	Wallonië	België	Vlaanderen	Wallonië	België
GLB-steun teelten	2.543.792	13.983.778	16.527.570	2.150.165	16.329.414	18.479.579
GLB-steun vlees	629.977	24.692.212	25.322.189	825.098	49.583.665	50.408.763
GLB-steun melk	0	768.992	768.992	0	428.435	428.435
Steun bioproductie	7.021.633	51.358.788	58.380.421	8.606.096	102.588.312	111.194.408
Totale steun voor bioproducenten	10.195.402	90.803.770	100.999.172	11.581.359	168.929.826	180.511.185

Het overgrote deel van de steun aan bioproducenten gaat naar Wallonië. Dit is te verklaren door het feit dat de Vlaamse bodem veel intensiever beboerd wordt. Het te verwachten verlies van de opbrengsten bij omschakeling is veel groter in Vlaanderen dan bij de Waalse boeren. Dit ontmoedigt in sterke mate de wens van de Vlaamse boer om om te schakelen naar biologische landbouw.

Som van de jaarlijkse verspreidingsequivalenten S_{eq} per bestrijdingsmiddel voor landbouwkundig gebruik

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Bestrijdingsmiddelen

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar de som van de 'jaarlijkse verspreidingsequivalenten S_{eq} per bestrijdingsmiddel' voor landbouwkundig gebruik.

1.2. Beknopte definitie

De indicator wordt gebruikt om een beeld te verkrijgen van de globale milieubelasting afkomstig van de verspreiding van bestrijdingsmiddelen door de landbouw. Rekening wordt gehouden met verschillen in toxiciteit en verblijftijd in bodem en grondwater. Het is een totaalindicator, die kan gebruikt worden in combinatie met een meer specifieke indicator, zoals de milieumeetlat.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gemeten in verspreidingsequivalenten S_{eq} . Een verspreidingsequivalent wordt gedefinieerd door de volgende formule:

$$1 S_{eq} = \frac{E \times DT_{50}}{MTC}$$

waarbij:

- E = verkochte hoeveelheid van het bestrijdingsmiddel, uitgedrukt in aantal kg/jaar; deze waarde geldt als maatstaf voor emissie
- DT_{50} = de halveringstijd van de activiteit van de stof; deze grootte wordt uitgedrukt in jaren
- MTC = maximaal toelaatbare concentratie, uitgedrukt in mg/kg; deze waarde is gebaseerd op risicoschattingen

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

In het DF-P-S-R model kan de indicator gerangschikt worden als *driving force*-indicator, aangezien het gebruik van bestrijdingsmiddelen directe gevolgen heeft voor de volksgezondheid, kwaliteit van bodem, water- en voedselkwaliteit.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

In de meeste OESO-landen is het bestrijdingsmiddelenverbruik per hectare beginnen dalen vanaf 1980. In België komt daarentegen een stijging van het gebruik voor met 35% in de periode 1980-1998 (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999a). Daarom is het in het kader van duurzame ontwikkeling een noodzaak dat het gebruik van bestrijdingsmiddelen sterker gevolgd wordt. Voor Vlaanderen is hiervoor een aanzet gegeven in het Milieubeleidsplan, waarin Actie 32 prioriteit geeft aan de opstelling van een kwantitatief en kwalitatief reductieprogramma voor het bestrijdingsmiddelengebruik in de landbouwsector (AMINAL, 1997).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw draagt een tegenstrijdigheid in zich. Enerzijds is het gebruik ervan noodzakelijk om gekweekte gewassen te kunnen vrijwaren van concurrentie door andere planten. Een overmatig gebruik kan echter resulteren in verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater en lucht.

Er dient een afweging gemaakt te worden van het nut en de schadelijkheid van bestrijdingsmiddelen. Een landbouw die tegelijk voor de consument veilig is en de schade voor het milieu beperkt, is mogelijk. Volgende initiatieven inzake duurzame plantenbescherming kunnen worden vermeld:

- Door het Koninklijk Belgisch Instituut voor Verbetering van de Biet (KBIVB) werd een systeem van onkruidbestrijding met lage dosis uitgetest, waarbij een besparing van 50% gerealiseerd wordt.
- Het Rijksstation voor Fytopathologie van Gembloux publiceert wekelijks adviezen in de landbouwers aangaande het al dan niet verantwoord zijn van het gebruik van bepaalde pesticiden.
- Het Epipré-systeem van de bodemkundige dienst van België begeleidt graantelers in hun bestrijdingsmiddelengebruik aan de hand van adviezen met betrekking tot de juiste dosering.
- Geïntegreerde gewasbescherming, die voorlopig voornamelijk in de fruitteelt gebeurt, wordt uitgevoerd met behulp van cultuurmaatregelen, natuurlijke, biologische en biotechnische methoden. Daarenboven worden gewasbeschermingsmiddelen gekozen volgens internationaal aanvaarde criteria (4 lijsten van bestrijdingsmiddelen die onder vooropgestelde voorwaarden gebruikt mogen worden) (Ministerieel Besluit van 1 maart 1996 houdende vaststelling van het lastenboek en het veldboek betreffende de geïntegreerde productiemethode voor pitfruit).

3.3. Verband met andere indicatoren

De volgende thema's houden rechtstreeks verband met de indicator:

Bodem

Een verhoogd gebruik van pesticiden brengt risico's mee voor bodemorganismen. Dit risico wordt bepaald door de concentratie in de bodem en de giftigheid van het middel voor het bodemleven. Daarnaast bepaalt de persistentie van het bestrijdingsmiddel het gevaar voor bodemvervuiling. In de indicator is een factor DT_{50} opgenomen die hiermee rechtstreeks verband houdt.

Volksgezondheid

Uit een rapport van de Vlaamse Artsen voor het Milieu blijkt duidelijk dat het verhoogd gebruik van bestrijdingsmiddelen een gevaar oplevert voor de volksgezondheid uit: ongeveer 1.800 (5,6 %) kankergevallen in België zouden te wijten zijn aan het gebruik van pesticiden (VLAM, 1997). Ook op andere vlakken kan een ondoordacht gebruik van bestrijdingsmiddelen gevaar opleveren voor de volksgezondheid. De toxische effecten zijn zeer verschillend en gaan van schade aan de organen en het immuunstelsel tot allergieën en hormonale verstoringen. In gebieden waar drinkwater gewonnen wordt, zijn de normen nog strenger dan in andere gebieden (De Coster, s.d.).

Voedselveiligheid en voedselkwaliteit

Bij een verhoogd bestrijdingsmiddelengebruik stijgt de kans dat residu's in de voedselketen terechtkomen, waaronder voornamelijk in groenten, fruit, zuivelproducten, vleeswaren, vis en eieren. Het gevaar bestaat dat ze ophopen in het menselijk lichaam en diverse toxische effecten teweegbrengen (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998).

Biologische landbouw

De biologische landbouwstroming betekent een radicale ommekeer in het gebruik van pesticiden in de landbouwsector.

3.4. Streefwaarden

Het MINA-plan 1997-2001 stelt dat tegen 2005 de totale hoeveelheid bestrijdingsmiddelen, uitgedrukt als de som van verspreidingsequivalenten Seq met 50% verminderd dient te worden tegenover 1990 (VMM, 1999a).

3.5. Internationale conventies en akkoorden

Op Europees niveau

De Richtlijn 91/414 van 15 juli 1991 inzake het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen beoogt de harmonisering van de erkenningsprocedures en van de wijze van opstelling van de dossiers, teneinde de interne markt niet te verstoren en een zo hoog mogelijke bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de mens en het milieu te verzekeren.

Daarnaast wordt in deze richtlijn een herziening van de bestaande actieve stoffen uitgewerkt. Alle actieve stoffen die reeds in minstens één lidstaat toegelaten waren op de datum van de inwerkingtreding van de Richtlijn, dienen herzien te worden volgens de nieuwe evaluatiecriteria van de Richtlijn. Om dit te verwezenlijken, werd een werkprogramma van 12 jaar opgesteld.

De Richtlijn 94/43 van 27 juli 1994 tot vaststelling van bijlage VI bij Richtlijn 91/414 betreft de uniforme beginselen voor de evaluatie en toelating van gewasbeschermingsmiddelen. Deze beginselen vormen

een bindende leidraad voor de Europese lidstaten. Telkens een middel in een lidstaat op basis van deze beginselen aanvaard wordt, moet eenzelfde dossier in een andere lidstaat tot hetzelfde besluit komen. Dit mechanisme garandeert de wederzijdse erkenning van de toelatingen. Dit principe is echter enkel van toepassing voor actieve stoffen die opgenomen zijn in de lijst. Lidstaten kunnen bovendien verschillen in agrarische, fytosanitaire en ecologische omstandigheden invoeren om wederzijdse erkenning van toelatingen te weigeren.

De Richtlijn van 16 februari 1998 betreffende het op de markt brengen van biociden regelt de toelatingsvoorwaarden voor het op de markt brengen van bestrijdingsmiddelen voor niet-landbouwkundig gebruik.

België

De Richtlijn 91/414 heeft als implicatie voor België dat, vooraleer een nieuw bestrijdingsmiddel kan erkend worden, de actieve stoffen ervan in de Europese lijst moeten zijn opgenomen. Het bestrijdingsmiddel dient bijgevolg te voldoen aan de voorwaarden van de uniforme beginselen.

De wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen om aan Richtlijn 91/414 te voldoen, werden omgezet in het Belgisch Recht aan de hand van het Koninklijk Besluit van 28 februari 1994 betreffende het bewaren, het op de markt brengen en het gebruiken van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik. Dit K.B. heeft enkel betrekking op de middelen die erkend worden door het Ministerie van Landbouw. De middelen die toegelaten worden door het Ministerie van Volksgezondheid zijn onderworpen aan het Koninklijk Besluit van 5 juni 1975 betreffende het bewaren, het verkopen en het gebruiken van bestrijdingsmiddelen voor niet-landbouwkundig gebruik.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Het is niet eenvoudig om één indicator te ontwikkelen die alle effecten en risico's van het gebruik van bestrijdingsmiddelen omvat. Niet alle stoffen hebben eenzelfde toxiciteit, zodat het gebruik van bestrijdingsmiddelen per hectare een vervormd beeld geeft van de situatie.

Om een globaler overzicht te krijgen van de milieu-impact van pesticiden, werd het concept ontwikkeld van de verspreidings-equivalenten S_{eq} (Vakgroep Gewasbescherming - RUG). Hierbij wordt de milieu-impact ingeschat als resultante van de volgende eigenschappen (Task Team Pesticiden, 1997):

- de totale input in het milieu;
- de verblijfsduur in het milieu;
- de relatieve ecotoxiciteitsbijdrage.

Het aantal verspreidings-equivalenten geeft aan hoeveel 'milieu-eenheden' (uitgedrukt in miljoen kg) jaarlijks op MTC-niveau kunnen worden vervuild. Deze parameter schat dus zowel het risico op verspreiding in het milieu in als het daarmee gepaard gaande toxicologische risico (Task Team Pesticiden, 1997). Bovendien heeft deze parameter het voordeel dat alle elementen uitgedrukt worden in dezelfde eenheid, wat vergelijkingen vereenvoudigt. Met deze indicator wordt op een relatief snelle manier een blauwdruk bekomen van het verbruik van bestrijdingsmiddelen in België.

4.2. Meetmethodes

De benadering resulteert in de volgende formule voor een verspreidings-equivalent:

$$1 S_{eq} = \frac{E \times DT_{50}}{MTC}$$

waarbij:

- E = verkochte hoeveelheid van het bestrijdingsmiddel, uitgedrukt in aantal kg/jaar; deze waarde geldt als maatstaf voor emissie
- DT₅₀ = de halveringstijd van de activiteit van de stof; deze grootte wordt uitgedrukt in jaren
- MTC = maximaal toelaatbare concentratie, uitgedrukt in mg/kg; deze waarde is gebaseerd op risicoschattingen

4.3. Beperkingen van de indicator

Indien dieper ingegaan wordt op de factoren opgenomen in de formule voor een verspreidingsequivalent, dient opgemerkt dat er een verschil bestaat tussen hoeveelheden verkochte en gebruikte bestrijdingsmiddelen. De producenten dienen twee keer per jaar hun verkoopcijfers (hoeveelheden in kg of ton actieve stof) aan het Ministerie van Landbouw over te maken. Een systematische inventarisatie over het reële gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw is niet voorhanden. Bovendien komt een deel van de bestrijdingsmiddelen voor niet-landbouwkundig gebruik eveneens terecht op landbouwgronden, waarover enkel schattingen beschikbaar zijn.

In tegenstelling tot de milieumeetlat, houdt het concept van de verspreidingsequivalenten geen rekening met het onderscheid tussen acute en chronische effecten (effecten op korte en langere termijn). De milieumeetlat geeft een gedetailleerder beeld van de situatie dan de verspreidingsequivalenten. Er kan echter opgemerkt worden dat de berekening van milieu-impactpunten een complexe aangelegenheid is die voor het grootste deel gedaan wordt door het computermodel PESTLA. Het concept van de verspreidingsequivalenten is duidelijk een snellere manier om een, weliswaar globaler, beeld te verkrijgen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen (Vandenbroele & Janssen, 1999).

4.4. Alternatieve indicatoren

De indicator “Som van de jaarlijkse verspreidingsequivalenten S_{eq} per bestrijdingsmiddel voor landbouwkundig gebruik” is een goede indicator om een beeld te krijgen van de invloed van het totale bestrijdingsmiddelengebruik op het milieu.

Daarnaast bestaan andere indicatoren die het risico aangeven van het gebruik van pesticiden voor het milieu, zoals de

- Milieumeetlat;
- GUS-index (*Ground water Ubiquity Score*);
- EIQ-index (*Environmental Impact Quotient*);
- IPEST (*Pesticide Environmental Impact Indicator*);
- p-EMA (*Pesticide Eco-rating performance indicator*);
- SYNOPS (Vandenbroele & Janssen, 1999).

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Eenzijds zijn gegevens nodig over de verkochte hoeveelheid van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik (als maatstaf voor de emissies naar het milieu toe), anderzijds is informatie nodig omtrent de toxiciteit en persistentie van de pesticiden.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Het concept van de S_{eq} -indicator werd uitgewerkt door de Vakgroep Gewasbescherming en Fytofarmacie, Faculteit landbouwkundige & Toegepaste Biologische Wetenschappen van de Universiteit Gent. Deze indicator is enkel beschikbaar voor Vlaanderen en werd als dusdanig overgenomen door de Vlaamse Milieumaatschappij in het Milieu- en Natuurrapport 1999. De gegevens betreffende de verkochte hoeveelheden bestrijdingsmiddelen worden bijgehouden door het Ministerie van Landbouw. Evenwel kan enkel de Vakgroep Gewasbescherming en Fytofarmacie inzicht krijgen in de gegevens per bestrijdingsmiddel. Naar buiten toe worden enkel totalen gepresenteerd voor herbiciden, fungiciden, insecticiden en overige bestrijdingsmiddelen door de Inspectie-Generaal Grondstoffen.

5.3. Gegevensbronnen

De voornaamste gegevensbronnen zijn:

- AMINAL. (1997). MINA-plan 2, het Vlaamse milieubeleidsplan, Brussel, AMINAL
- Anoniem. (1998). "Biociden, een vloek of een zegen?", Milieu Educatie Natuur en Samenleving, september 1998, p.3-15
- DE CLERCQ, P. (1999). "Biologische gewasbescherming – Brave beestjes in de aanval", Het Ingenieursblad, Antwerpen, november 1999, p. 50-57
- Eurostat. (1999). Towards environmental pressure indicators for the EU - Dispersion of Toxic Substances, Luxemburg, Bureau voor officiële publicaties door de Europese Gemeenschap, p. 111 – 127
- Fontier, H. (1998). "Quantité de pesticides (en kg de substances actives) vendues en Belgique au cours de la période 1986-1996", intern document, Ministerie van Middenstand en Landbouw, Bestuur voor de Kwaliteit van de Grondstoffen en de Plantaardige Sector (DG 4)
- OECD. (1997). Environmental Indicators for Agriculture - Agricultural pesticide use, 62 p.
- REUS, J.A.W.A. (1991). Milieumeetlat voor bestrijdingsmiddelen - Ontwikkeling en plan voor toetsing, Centrum voor Landbouw en Milieu, 32 p.
- REUS, J.A.W.A., JANSSEN, H. & DE VRIES G. (1995). Kilo's of Milieubelasting - De betekenis van het verminderde bestrijdingsmiddelengebruik voor het milieu, Utrecht Centrum voor Landbouw en Milieu, wetenschappelijk rapport, 34 p.

- SKINNER, J.A. (1996). An overview of the environmental impact of agriculture in the U.K., Division of Environmental Sciences, University of Hertfordshire, Hatfield en University of Paisly, Scotland, p. 112 – 125
- Task Team Pesticiden. (1997). Use of agricultural pesticides: environmental indicator, testcase uitgevoerd in januari 1997
- VANDENBROELE, M. & JANSSEN, C. (1999). Hefbomen voor een beleid gericht op duurzame ontwikkeling - Uitwerking van evaluatiecriteria voor pesticiden in relatie tot de milieufiscaliteit, Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie Universiteit Gent, tussentijds wetenschappelijk rapport
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1996). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, verspreiding van bestrijdingsmiddelen, Leuven, Garant, p. 352 – 359
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1998). Activiteitenverslag 1998 – pesticiden, Leuven, Garant, p. 18
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1999a). Milieu- en Natuurrapport Thema 99, Leuven, Garant, p. 107 – 119
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1999b). Milieujaarprogramma 1999 - verspreiding van milieugevaarlijke stoffen, Leuven, Garant, p. 93 –102

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Vakgroep Gewasbescherming - Fytofarmacie - Faculteit Landbouwkundige & Toegepaste Biologische Wetenschappen, Universiteit Gent

Ministerie van Middenstand en Landbouw, Inspectie-Generaal Grondstoffen

Het Task Team Pesticiden van de Ad Hoc Technische Commissie Noordzee bestaat uit vertegenwoordigers van de milieu- en landbouwadministratie op federaal, Waals en Vlaams niveau. In het kader van de test door België van een aantal indicatoren van de *Commission on Sustainable Development* (CSD), ving deze werkgroep in 1996 aan met de uitwerking van de indicator “gebruik van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik per areaal”. Als alternatieven werden de indicatoren in termen van verspreidingsequivalenten alsook de milieumeetlat voorgesteld.

6.2. Andere organisaties

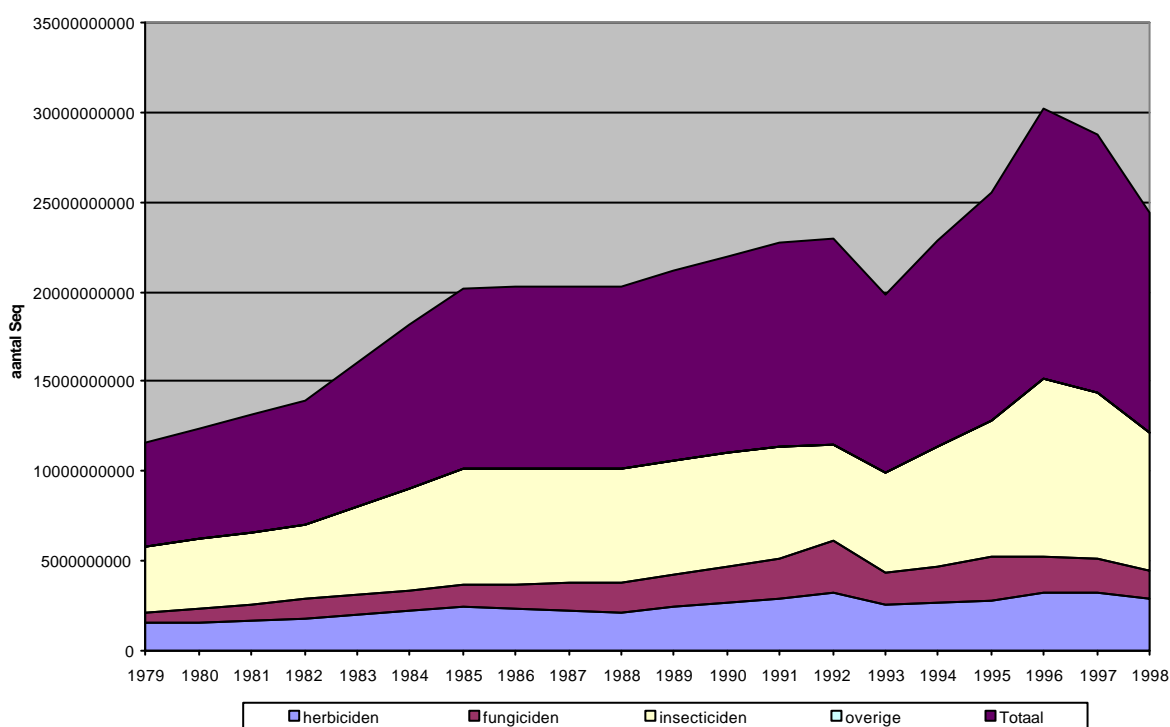
De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

7.1. België

Figuur 1 geeft de evolutie weer van de som van het aantal verspreidingsequivalenten per soort bestrijdingsmiddel voor landbouwkundig gebruik. De gegevens waarop de figuur gebaseerd is, zijn verfijnd sinds de weergave ervan in het kader van MIRA 1999. Er wordt immers rekening gehouden met de geografische spreiding van de verschillende teelten in Vlaanderen. Voor de totale oppervlakte van België is de oefening tot op heden niet gemaakt.

Figuur 1. Verloop van de Seq-waarden in de periode 1979 – 1998 in Vlaanderen (persoonlijk bestand van Prof. Steurbaut – Vakgroep Gewasbescherming, 1999)



Terwijl tussen 1992 en 1993 een daling waar te nemen is, stijgt de som van de Seq opnieuw in de periode 1993-1996 om erna verder te dalen. Het aandeel van de herbiciden in de totale milieubelasting is relatief klein. De insecticiden hebben het grootste aandeel, gevolgd door de fungiciden.

Het MINA-plan 2 stelt dat tegen 2005 de som van de verspreidingsequivalent met de helft dient te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. In 1998 wordt echter een stijging van 11% waargenomen t.o.v. 1990, dit enkel voor de bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik.

7.2. Europa

Voor de verschillende lidstaten van de Europese Unie bestaan voorlopig geen cijfers betreffende het gebruik van bestrijdingsmiddelen, uitgedrukt in verspreidingsequivalenten voor de verschillende lidstaten van de Europese Unie. Er kunnen enkel cijfers gegeven worden over de verkoop van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik (tabel 1).

Tabel 1. Verkoop van bestrijdingsmiddelen in kg per hectare landbouwgrond (Eurostat, 1999)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
België	7,54	7,36	7,81	7,69	7,3	8,06	7,62
Denemarken	2,03	1,67	1,66	1,51	1,45	1,77	1,33
Duitsland	2,8	2,16	1,98	1,69	1,72	1,99	2,03
Spanje	1,29	1,3	1,06	0,99	1,06	0,93	1,1
Frankrijk	3,22	3,42	2,82	3,07	3	2;82	3,1
Ierland	0,4	0,45	0,53	0,49	0,63	0,6	0,58
Italië		3,38	3,42	3,2	2,76	2,9	2,89
Nederland	9,39	8,81	8,13	6	5,75	5,56	5,09
Oostenrijk	1,21	1,28	1,11	1,14	1,04	0,99	1,04
Finland	0,8	0,68	0,56	0,55	0,56	0,49	0,44
Zweden	0,55	0,45	0,44	0,58	0,4	0,49	0,49
Verenigd Koninkrijk	1,6	1,63	1,79	1,88	2,14	2,13	2,24

Uit tabel 1 kan afgeleid worden dat de verkoop van bestrijdingsmiddelen daalt in de meeste Europese landen. Uitzonderingen worden gevormd door België, Ierland en het Verenigd Koninkrijk. De verkoop per hectare is het grootst in België en Nederland.

8. Verdere informatie

8.1. Milieumeetlat

De Milieumeetlat voor bestrijdingsmiddelen werd ontwikkeld door het Centrum voor Landbouw en Milieu in Utrecht. De Milieumeetlat tracht, zoals het concept van de verspreidingsequivalenten, de impact van het gebruik van bestrijdingsmiddelen te achterhalen om zo de risico's bij het gebruik in de landbouwsector in te schatten. Bij het bepalen van de milieumeetlat worden per bestrijdingsmiddel voor een referentietoepassing van 1 kg werkzame stof per ha onder standaardomstandigheden zogenaamde milieu-impactpunten (*EIP; Environmental Impact Points*) gezocht voor drie milieuparameters: waterorganismen, bodemorganismen en grondwater. Hoe meer impactpunten, hoe meer impact op het milieu. Bij de bepaling van de milieu-impactpunten wordt rekening gehouden met twee variabelen: de voorspelde milieuconcentratie (*PEC, Predicted Environmental Concentration*) en de vooropgestelde milieunorm (Vandenbroele & Janssen, 1999; Reus, Janssen & De Vries, 1995).

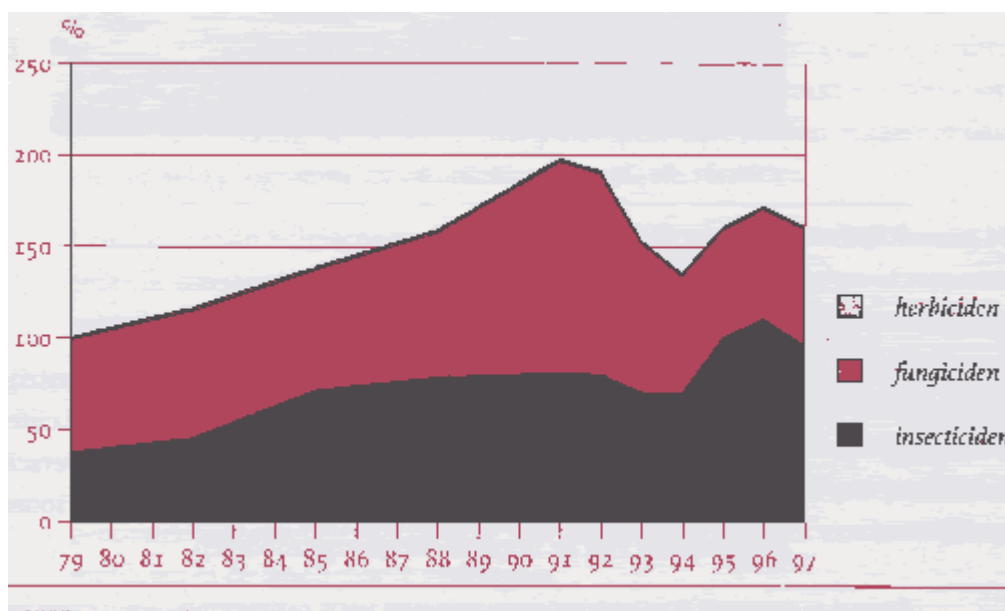
$$\text{Score Milieumeet lat} = \frac{\text{PEC}}{\text{milieunorm}} \times 100 \text{ EIP}$$

Deze formule wordt verder verfijnd door ze op te splitsen volgens de drie bovenvermelde milieuparameters:

- *Risico voor grondwatercontaminatie door uitloging*: de voorspelde milieuconcentratie in het grondwater wordt gebruikt voor de bepaling van de EIP en als milieunorm wordt de norm voor drinkwater gehanteerd;
- *Risico voor aquatische organismen*: de PEC voor oppervlaktewater wordt afgewogen tegenover de acute toxiciteit voor aquatische organismen, de milieunorm voor de berekening van deze score is $0,1 \times LC_{50}$;
- *Risico voor bodemorganismen*: zoals bij de waterorganismen, wordt het risico bepaald door de concentratie bestrijdingsmiddel in de bodem te vergelijken met de giftigheid voor de bodemorganismen, dit op korte en op lange termijn; op korte termijn wordt de schadelijkheid voor regenwormen gehanteerd, op lange termijn de schadelijkheid voor alle bodemorganismen twee jaar na toediening van het bestrijdingsmiddel.

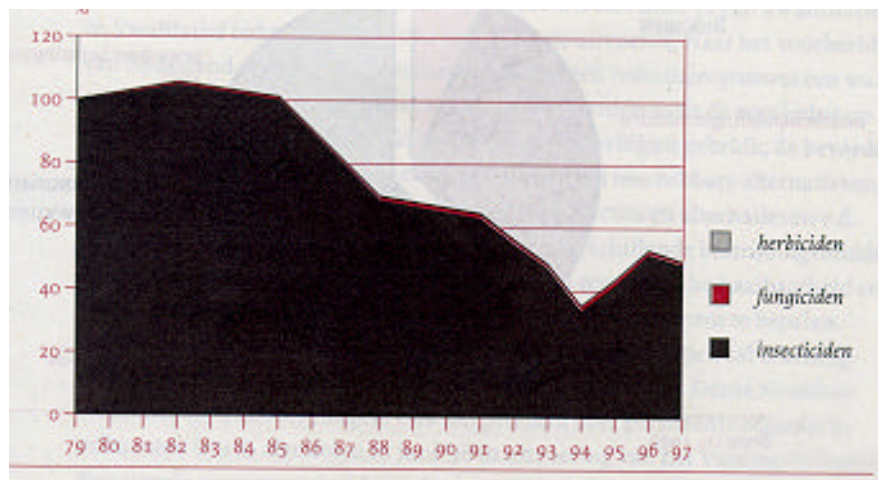
De milieumeetlat is een gedetailleerder instrument om de risico's van specifieke bestrijdingsmiddelen na te gaan. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het soort middel dat wordt toegediend, de dosering per hectare, de grondsoort,... In de toekomst zal de milieumeetlat meer gebruikt worden dan de verspreidingsequivalent. Het berekenen van de EIP is echter een complexe aangelegenheid die voor het overgrote deel gebeurt aan de hand van het computermodel PESTLA. Het concept van de verspreidingsequivalenten vormt een snellere manier om een globaal beeld te verkrijgen van de milieudruk.

Figuur 2: Verloop van de milieubelasting van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik volgens de milieumeetlat voor het waterleven voor Vlaanderen, uitgedrukt als percentage van de belastingspunten ten opzichte van het referentiejaar 1979 (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999a)



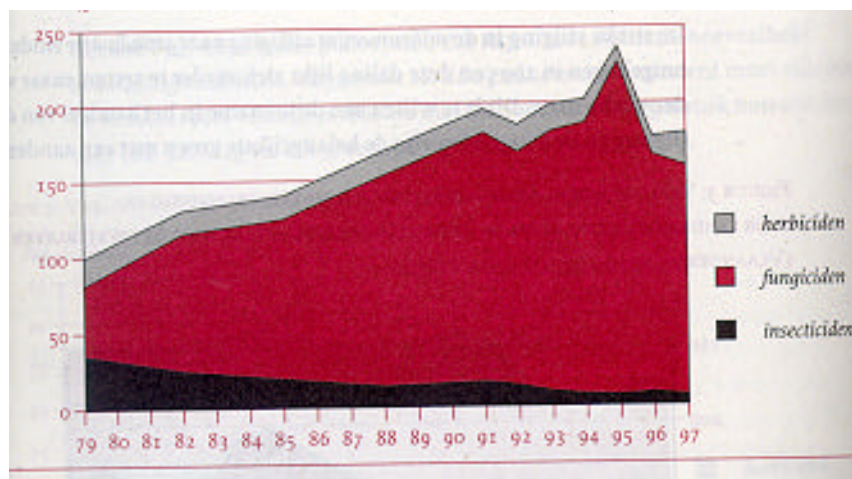
De milieumeetlat waterleven geeft een stijgende milieubelasting weer in de periode 1994-1996; vanaf 1997 lijkt een dalende trend ingezet te worden.

Figuur 3: Verloop van de milieubelasting van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik volgens de milieumeetlat voor het bodemleven voor Vlaanderen, uitgedrukt als percentage van de belastingspunten ten opzichte van het referentiejaar 1979 (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999a)



De milieumeetlat bodemleven geeft een relatief sterke daling van de milieubelasting weer in de periode 1985-1994. In 1995 en 1996 was de trend stijgend, maar deze lijkt vanaf 1997 opnieuw te dalen. In 1997 is de milieubelasting (bijna volledig te wijten aan insecticiden) ongeveer met de helft gedaald ten opzichte van het niveau van 1979.

Figuur 4: Verloop van de milieubelasting van bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik volgens de milieumeetlat voor uitloging voor Vlaanderen, uitgedrukt als percentage van de belastingspunten ten opzichte van het referentiejaar 1979 (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999a)



Van 1979 tot 1994 kan een sterke stijging waargenomen worden van de milieumeetlat uitloging naar grondwater. Vanaf 1995 is de daling van de milieubelasting ingezet. De fungiciden bepalen ongeveer 80% van de milieubelasting, het aandeel van de herbiciden stijgt sinds 1995 opnieuw.

8.2. GUS-index

Een schatting voor het risico op grondwatervervuiling wordt ook verstrekt door de *Ground Water Ubiquity Score*. Deze index is functie van de halfwaardetijd en mobiliteit van het pesticide in de bodem. De formule die hiervoor gebruikt wordt is de volgende (Vandenbroele & Janssen, 1999):

$$GUS = (\log_{10}DT_{50}) \times (4 - \log_{10}K_{oc})$$

Hierbij is de K_{oc} de verdelingscoëfficiënt tussen de organische bodemfractie en het bodemwater. Deze coëfficiënt geeft aan in hoeverre een component aan de organische koolstof fractie in de bodem geadsorbeerd wordt. Een laag adsorptiegehalte verhoogt de kans op uitloging (Task Team Pesticiden, 1997).

8.3. Verkochte hoeveelheden bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in België verkochte hoeveelheden (in ton actieve stof) bestrijdingsmiddelen, erkend voor landbouwkundig gebruik, in de periode 1986-1996.

Tabel 2. Verkochte hoeveelheden bestrijdingsmiddelen erkend voor landbouwkundig gebruik (in ton actieve stof) in 1986-1996 (intern document Fontier, 1997)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
herbiciden	4.629	4.855	5.145	5.264	5.213	5.091	5.120	5.560	5.775	6.240	5.953
fungiciden	2.175	2.216	2.583	2.637	2.743	2.837	3.292	2.789	2.284	2.659	2.402
insecticiden	485	398	430	506	459	365	387	328	312	360	388
overige	1.662	1.630	1.660	1.679	1.849	1.676	1.627	1.609	1.517	1.680	1.660
Totaal	8.951	9.099	9.818	10.086	10.264	9.969	10.426	10.286	9.888	10.939	10.403

Terwijl de herbiciden meer dan de helft van de totale verkochte hoeveelheid bestrijdingsmiddelen uitmaken, is het aandeel van deze herbiciden in de milieubelasting (uitgedrukt in S_{eq}) relatief klein. De insecticiden hebben slechts een klein aandeel in de verkoop, terwijl deze verantwoordelijk zijn voor het grootste aandeel in de milieubelasting. Hieruit blijkt duidelijk de grote kloof tussen de indicatie die de verkoop van bestrijdingsmiddelen weergeeft en de indicatie van de milieubelasting, uitgedrukt in aantal verspreidingsequivalenten S_{eq} .

Uitgedrukt in ton actieve stof, beschrijft het gebruik de potentiële druk op het milieu, maar wordt duidelijk geen onderscheid gemaakt tussen verschillen in pesticiden op het gebied van hun toxiciteitsniveau, persistentie en mobiliteit.

Aandeel van de klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Milieuproblemen op kleine schaal

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het aandeel van de klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten.

1.2. Beknopte definitie

Geurhinder is een aspect van luchtverontreiniging met een directe impact op de bevolking, met (delen van) de landbouwsector als een belangrijke veroorzaker. De indicator meet het aandeel van de klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in % van het aantal klachten inzake geurhinder.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is een *driving force* indicator, in die zin dat de landbouw in meer of mindere mate geurhinder kan veroorzaken in vergelijking met andere geurveroorzakende activiteiten.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Omwille van haar complexiteit, stelt het fenomeen geurhinder een probleem voor de uitwerking van een globaal beleid. Het huidige beleid ten aanzien van geurhinderproblemen wordt op dit moment gekenmerkt door een ad hoc-aanpak. Hierbij worden de geurklachten over bedrijven individueel behandeld via de milieuvergunning of via de vrederechter voor niet-ingedeelde inrichtingen.

Een brongericht beleid veronderstelt in eerste instantie een inventaris van geurbronnen, waarna een selectie van prioritaire sectoren kan gebeuren. In het Vlaamse Milieubeleidsplan 1997-2001 (MINA 2) worden themadoelstellingen alsook een strategie voorgesteld om over te gaan tot een beter beleid betreffende geurhinder.

Onderstaand worden de globale doelstellingen vermeld uit het MINA-plan:

- op lange termijn dient de mens zoveel mogelijk beschermd te worden tegen geurhinder;
- het aantal gehinderden mag niet meer toenemen;
- ernstige geurhinder moet worden teruggedrongen.

De stijgende trend in het aantal door geuroverlast gehinderden zou door maatregelen uit het MINA-Plan 2 en maatregelen in andere beleidsdomeinen, zoals de emissiebeperkingen van VLAREM, een halt toegeroepen kunnen worden. Op die manier kan overgeschakeld worden van een ad hoc-aanpak naar een onderbouwde geurnormering. Dit laat toe geurhinder op een meer uniforme en gefundeerde wijze aan te pakken dan dat in het verleden het geval was.

Verskillende acties worden weergegeven die in de toekomst in Vlaanderen uitgevoerd dienen te worden:

- *Actie 86*: uitbouw van een emissie-inventaris van bronnen van geurhinder;
- *Actie 87*: verplichting om een geurbestrijdingsplan op te maken voor alle inrichtingen die geurhinder veroorzaken;
- *Actie 88*: ontwikkeling van een methodologie teneinde per bedrijf een geurnormering op te stellen;
- *Actie 91*: ontwikkeling van een meetsysteem en een kwaliteitsdoelstelling voor het percentage geurgehinderden. Deze actie omvat drie fasen:
 - ontwikkeling van een wetenschappelijk onderbouwde methodologie voor enquêtering;
 - bepaling van het percentage inwoners dat geurhinder ondervindt via een enquête;
 - vaststelling van een beleidsdoelstelling betreffende het percentage gehinderden dat tegen vooropgestelde streefdata moet bereikt worden (MINA 2, 1997).

De gestandaardiseerde enquête is reeds afgerond, maar het percentage inwoners in Vlaanderen dat door geur gehinderd wordt, is nog niet gekend. Volgens de planning in het Milieujaarprogramma van 1999 zal dit midden 2000 afgerond zijn (Gewestelijk Milieu-overleg, 1999).

In gevallen waarbij zich een 'natuurlijke' geur ontwikkelt, specifiek bij landbouwactiviteiten, zijn een aantal complexiteiten aan de orde met betrekking tot de identificatie en verwijdering van de geurhinder:

- de geur wordt veroorzaakt door een reeks geurcomponenten uit verschillende klassen;
- hoewel de geur voor de mens niet merkbaar verandert, kan de samenstelling van de geurcomponenten sterk uiteenlopen, wat leidt tot een lage correlatie tussen de geurintensiteit en de concentratie van bepaalde geurcomponenten;
- er bestaat onzekerheid over de bijdrage van de verschillende bekende en eventuele onbekende stoffen;
- de geurimpressie van de geconcentreerde geur en de verdunde geur verschillen; zo wordt de geurimpressie *in* een varkensstal voornamelijk bepaald door ammoniak, terwijl de ammoniak in de buitenlucht nauwelijks merkbaar is en daar een andere geurimpressie geldt.

Ondanks bovengenoemde complexiteiten bij de 'natuurlijke' geuren van bepaalde landbouwactiviteiten, kan men aannemen dat de geurverbindingen in voornamelijk de veeteelt hoofdzakelijk afkomstig zijn van anaërobe fermentatie van faecaliën. Indien verhinderd wordt dat anaërobie ontstaat bv. bij de opslag van drijfmest, kan de geurontwikkeling al een stuk geringer zijn (Schamp & Van Langenhove, 1987).

De geurhinderproblematiek hangt verder sterk samen met de bewoningsgraad rond de geurbron. In plattelandsgemeenten zijn industriële geuren over het algemeen van onderschikt belang en zullen

geuremissies vanuit de landbouw een belangrijke rol spelen. In verstedelijkte plattelandsgebieden kunnen beide bronnen aanwezig zijn. Een gestructureerd beleid van ruimtelijke ordening met o.m. bufferzones tussen industriegebieden en woonzones kan een goed instrument zijn bij het terugdringen van geurklachten. Dit is voornamelijk van belang voor geurbronnen waarvan de geurwaarneembaarheid moeilijk volledig binnen de bedrijfsgrenzen kan gehouden worden, zelfs met recente technieken en tegen hoge kosten.

In Wallonië bestaat een minder acuut probleem van geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten, niet alleen omdat de bevolkingsdichtheid er lager is, maar ook omdat de meeste bronnen van landbouwactiviteiten (bv. veeteelt) in Vlaanderen gelegen zijn. Uit gesprekken met verschillende ambtenaren van de *Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement* en de regionale *Police de l'Environnement* van Wallonië, blijkt dat het aantal klachten inzake geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten miniem is. Binnen het klassemment van klachten met milieukundige oorzaken, worden klachten inzake geurhinder niet afzonderlijk geregistreerd. Er is verder geen specifiek beleid ontwikkeld aangaande geurhinder bij landbouwactiviteiten.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Geurhinder vormt een storing van het perceptief-mentaal functioneren. Hinder situeert zich niet op het fysische vlak, maar volgens de Wereldgezondheidsorganisatie is gezondheid niet enkel een toestand van fysisch welzijn, maar ook van mentaal en sociaal welzijn. Indien in de omgevingslucht op regelmatige basis concentraties voorkomen die zich boven de geurdrempel bevinden, blijkt dat mensen zich na verloop van tijd gestoord voelen in de normale beleving van hun leefsituatie. Geurhinder betekent voor de mens een belangrijke aantasting van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Onaangename geurwaarnemingen worden vaak geassocieerd met gevaar en toxiciteit (MIRA, 1998).

3.3. Verband met andere indicatoren

Een aantal indicatoren binnen de thema's Vermesting, Verzuring en Bestrijdingsmiddelen houden verband met geurhinder. Deze indicatoren leiden tot klachten over geurhinder, aangezien de uitgestoten componenten die geurhinder veroorzaken hoofdzakelijk afkomstig zijn van dieren, mest of bestrijdingsmiddelen. Aangezien de geurveroorzakende stoffen variëren afhankelijk van het aantal dieren en de hoeveelheid gebruikte bestrijdingsmiddelen, is er een verband tussen de voornoemde indicatoren en de klachten over geurhinder.

3.4. Streefwaarden

Streefwaarden in de vorm van een normering zijn nog niet voorhanden. Het is duidelijk dat de geurnormering dient opgesteld te worden via onderzoek op het terrein bij individuele prioritaire sectoren. Dit kan leiden tot lokale milieukwaliteitsdoelstellingen (bv. geurconcentratienormen⁵⁰) per bron en/of maatregelenpakketten.

De eerste doelstelling van geurhinderbestrijding bestaat uit de vermindering van de emissieconcentraties tot onder de perceptiedrempel. Reductie van geuremissies kan in volgorde van prioriteit bekomen worden door de toepassing van Best Beschikbare Technieken, procesgeïntegreerde maatregelen, nageschakelde technieken en in laatste instantie afstandsregels of planologische voorschriften. Zo omschrijft het Mestdecreet het emissie-arm aanbrengen van meststoffen op cultuurgronden, bv. door rechtstreekse injectie (procesgeïntegreerd). Indien geen

⁵⁰ Zo werden in Nederland op basis van sectoronderzoeken voor 13 sectoren geurconcentratienormen opgesteld (MIRA, 1998).

procesgeïntegreerde maatregelen mogelijk zijn, kunnen nageschakelde zuiveringstechnieken op de stankbelaste lucht toegepast worden. Mogelijke technieken zijn fysische (adsorptie, absorptie), chemische (oxydatie) en biologische (microbiële biodegradatie) luchtzuiveringssystemen. Het is echter mogelijk dat bij zuivering een restemissie overblijft, waardoor het probleem niet opgelost is (MIRA, 1998).

In Nederland werd aan de hand van een gestandaardiseerde enquête in 1989 vastgesteld dat in het jaar 2000 het aantal gehinderden niet hoger mag zijn dan 12% met maximaal 750.000 stankbelastende woningen. Deze doelstelling werd opgenomen in het Nationaal Milieubeleidsplan van 1989 (De Fré, 1996).

3.5. Internationale conventies en akkoorden

Het is moeilijk op te treden tegen geurhinderproblemen via de Belgische wetten en besluiten in verband met de bestrijding van luchtverontreiniging. Bij de aflevering van de milieuvergunning⁵¹ bestaat evenwel de mogelijkheid om het aspect geurhinder erbij te betrekken. Problemen worden dus geval per geval behandeld en er zijn geen criteria of richtlijnen voorhanden die aangeven op welke manier dit voor het aspect geurhinder kan of moet gebeuren.

In VLAREM II bestaat voor het tegengaan van geuroverlast door de landbouwsector een opname van afstandsregels waaraan dient voldaan te worden. Deze afstandsregels zijn er voor de inplanting van varkens- en pluimveestallen en van opslagplaatsen van vaste dierlijke mest buiten de stal. In Artikel 5.9.2.2. van VLAREM II staat dat “de inplanting van stallen en mestopslagplaatsen zodanig moet gekozen worden dat geurhinder voor de omgeving voorkomen of beperkt moet worden tot een normale burenlust”. Met betrekking tot varkens- en pluimveestallen zijn in Artikel 5.9.4.4. en 5.9.5.3. de vereiste minimumafstanden (in meter) voor de inplanting ervan aangegeven. Deze afstanden worden bepaald aan de hand van het aantal varkens of de hoeveelheid pluimvee dat het landbouwbedrijf telt en op basis van een aantal waarderingspunten (afhankelijk van o.m. de constructie van de stal en de mestopslagplaatsen).

Het cumulatieve effect van verschillende bronnen is echter moeilijk in te schatten. Hinder kan optreden bij een concentratie van bronnen, die elk afzonderlijk toch voldoen aan de afstandsregels. Beoordeling van geval tot geval is hier dus aangewezen.

Milieu-effectrapportering is een instrument in de besluitvorming, gereguleerd door 6 besluiten van de Vlaamse Executieve van 23 maart 1989. Het Besluit houdende organisatie van de milieu-effectbeoordeling van bepaalde categorieën van hinderlijke inrichtingen bevat verschillende inrichtingen waarvoor een MER is vereist om reden van o.m. de te verwachten reukhinder voor de omgeving. Het betreft bedrijven met stalruimte voor o.m. pluimvee, hoenderachtigen, eendachtigen en gekweekte volièrevogels en voor gespeende varkens indien deze voldoen aan een aantal criteria op het vlak van het type gebied waarin de inrichting gelegen is en het aantal dieren dat het bedrijf telt.

In november 1996 werd in Nederland de richtlijn “Veehouderij en Stankhinder” van kracht afkomstig van de Ministeries van Milieubeheer en Landbouw. De nieuwe richtlijn vervangt gedeeltelijk de oude van 1985. In de richtlijn van 1996 zijn de meest recente inzichten opgenomen betreffende het tegengaan van stankhinder en de toepassing van emissie-arme stallen. Daarnaast krijgen gemeenten meer de ruimte om in te spelen op de bijzonderheden van de omgeving.

Elke Nederlandse gemeente kan bij het verlenen van vergunningen aan de hand van de richtlijn nagaan

⁵¹ Het Vlaams decreet betreffende de milieuvergunning van 28 juni 1985 verplicht de klasse I-bedrijven tot een uitgebreidere informatieverschaffing dan voorheen via het milieu-effectrapport en het veiligheidsrapport.

of de stankhindernorm al dan niet overschreden wordt. De methode die hiertoe gehanteerd wordt, is gebaseerd op de bepaling van het aantal mestvarkenseenheden, dit aan de hand van omrekeningsfactoren. Uitgaande van dit gegeven alsook de stankgevoelige objecten die zich in de buurt van het bedrijf bevinden, wordt met behulp van een afstandsgrafiek nagegaan welke minimumafstanden vereist zijn voor de inplanting of verdere uitbreiding van het bedrijf (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1996).

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Geurhinder wordt beschouwd als een sociologisch fenomeen, waarbij de bewoners van een wijk, dorp of stad aanstoot nemen aan een met zekere regelmaat voorkomende geur.

Geuremissies bestaan meestal uit “cocktails” van tien- tot honderdtallen stoffen, waarvan de individuele bijdrage aan het geurprobleem meestal moeilijk te bepalen is. Verder heeft geurhinder meestal een korte termijn- en lokaal karakter: zodra de geurbron weggenomen wordt, verdwijnen de effecten. In geval een permanente bedrijvigheid de bron is van een geurcomponent, heeft geurhinder een meer continu karakter (eventueel met seizoensfluctuaties) (Schamp & Van Langenhove, 1987).

Elke geurbron kan toegewezen worden aan een bepaalde doelgroep die verantwoordelijk geacht wordt voor het verspreiden van geurstoffen. Mogelijke geurveroorzakende landbouwactiviteiten kunnen in drie sectoren ingedeeld worden, namelijk veeteelt, akkerbouw en tuinbouw. Onder veeteelt worden alle klachten ondergebracht die te maken hebben met het op grote schaal kweken van dieren: varkens, kippen, runderen, enz. maar ook bijvoorbeeld paarden en nertsen. De geurhinder van deze sector wordt voornamelijk veroorzaakt door de stallen, de mest, de mestopslag en de voederopslag. De sector akkerbouw omvat vooral klachten over mestverspreiding, zowel van dierlijke mest als van slib afkomstig van waterzuiveringsinstallaties, het gebruik van bestrijdingsmiddelen, enz. De tuinbouwsector omvat klachten afkomstig van stookinstallaties, bestrijdingsmiddelen, enz. (MIRA, 1998).

4.2. Meetmethodes

Geurhinder is een van de moeilijkst te controleren vormen van luchtverontreiniging, voornamelijk om de volgende redenen:

- de stoffen die de geurhinder veroorzaken, hebben meestal een zeer lage geurdrempel, zodat de concentraties waarin ze voorkomen moeilijk fysico-technisch detecteerbaar zijn;
- de geur wordt dikwijls veroorzaakt door een mengsel van producten welke individueel soms een andere geur of soms geen geur hebben;
- de episodes van geurhinder zijn meestal kort, zodat bij een oproep de meting meestal te laat komt (Schamp & Van Langenhove, 1987).

Er bestaat nog geen theorie over het verband tussen de aard en de hoeveelheid geëmitteerde geurstoffen enerzijds en het hindergevoel bij de bevolking. Daarom richten de verschillende methodes om geur te meten zich op de aspecten van het geurhinderfenomeen. De omvang van de geurhinderproblematiek kan o.m. aan de hand van onderstaande methodes gemeten worden.

- *Chemische analyse*
Hierbij worden vluchtige verbindingen met een lage geurdrempelwaarde, die door de stankbron geëmitteerd worden, geïdentificeerd en gekwantificeerd. Het is echter niet mogelijk om de

geursterkte en de hinder die deze veroorzaakt, te voorspellen.

- *Sensorische meetmethodes*

Bij deze methode wordt de menselijke neus als meetinstrument gebruikt. De meest gebruikte methode is de olfactometrie. De geurconcentratie wordt hierbij uitgedrukt in aantal geureenheden per m³ (GE/m³), waarbij één geureenheid een bepaalde hoeveelheid is van een gasvormige stof of een mengsel van gasvormige stoffen verdeeld in 1 m³ geurvrije lucht. De geurdrempel ontstaat op het moment dat 50% van de personen die deel uitmaken van een geurpanel, de geur niet meer kunnen onderscheiden (MIRA, 1996).

Een andere sensorische methode is deze waarbij geurzones afgelijnd worden. Bij deze techniek doorkruisen proefpersonen (zogenaamde snuffelploegen) vanuit een geurvrije zone een geurpluim en duiden aan op een kaart waar ze een geur waarnemen. Op die manier worden contouren afgelijnd en kan de geurdrempelafstand van een bepaalde geurbron afgelezen worden. Dit type metingen vertoont echter grote spreidingen, die deels een methodologische oorsprong hebben en deels inherent zijn aan het werken met biologisch materiaal, namelijk de neus (Schamp & Van Langenhove, 1987).

- *Sociologische meetmethode*

Bij sociologisch onderzoek wordt aan de hand van enquêtes bij een grote groep mensen een inschatting gemaakt van de omvang van een geurprobleem.

Deze methode, waarbij klachten en enquêtes gehanteerd worden, wordt gebruikt bij het opstellen van de indicator (MIRA, 1996).

In 1979, 1993 en 1997 werd door het Laboratorium voor Organische Scheikunde van de Universiteit van Gent aan de hand van een enquête bij alle Vlaamse gemeenten een rondvraag gedaan naar de klachten over geurhinder. De enquête bestaat uit 3 vragen:

1. aantal klachten dat de gemeente het afgelopen jaar ontving;
2. andere bronnen van geurhinder binnen de gemeente, waarover niet (meer) geklaagd werd;
3. vraag naar vermelding van de omvang van het probleem.

Teneinde een gestructureerd beleid te bekomen, dienen sociologische technieken die aanduiden in welke mate de hinder aanleiding geeft tot een verhoogd hindergevoel bij mensen die in de buurt van een geurhinderbron wonen, aangevuld te worden met kwantitatieve gegevens over de emissie van stankcomponenten door die bron. Dit leidt tot enerzijds de kennis van de emissie en anderzijds de omvang van het probleem dat erdoor gecreëerd wordt. Aan de hand van een rekenmodel zou kunnen worden nagegaan in welke mate de emissie dient te dalen opdat een vooropgestelde doelstelling (beperking van het hindergebied tot een vooropgestelde zone) behaald wordt. Hiervan kunnen vervolgens emissiecriteria afgeleid worden die sectorieel verschillen, afhankelijk van de emittenten per type bron (Schamp & Van Langenhove, 1987).

4.3. Beperkingen van de indicator

De verzameling van gegevens aan de hand van enquêtes geeft niet altijd een volledig en juist beeld van de grootte van het probleem. Onderstaand volgen een aantal potentiële problemen:

- niet alle gemeenten reageren op de enquête; zo reageerde in 1979 87%, in 1993 81% en in 1997 78% van de gemeenten op de ingestuurde enquête;
- niet alle enquêtes zijn volledig en juist ingevuld;
- niet alle mensen die hinder ondervinden, melden dit aan de bevoegde instanties, zoals de politie of de milieudienst (daarom werd bijkomend vraag 2 gesteld in de enquête);
- in een aantal gevallen krijgen gemeenten geen inzage in de klachtendossiers opgesteld door de politie of rijkswacht, zodat deze klachten niet verwerkt zijn;
- niet alle klachten die telefonisch, schriftelijk of persoonlijk gebeuren, worden bijgehouden en

geregistreerd door de bevoegde diensten; zo werden de klachten in 1997 in 49% van de gemeenten met gehinderden geregistreerd (in 1993 bedroeg dit slechts 28%).

Verder is de gebruikte meetmethode betrekkelijk subjectief. Het ervaren van geurhinder verschilt van individu tot individu en wordt beïnvloed door een groot aantal variabelen, waaronder:

- gevoeligheid van het reukzintuig;
- geureigenschappen zoals geurdrempelwaarde, intensiteit, enz.;
- leeftijd en geslacht;
- sociaal-economische positie;
- tijdsduur en frequentie van de waarnemingen (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998).

Er dient een uniforme procedure gehanteerd te worden voor de directe klachtenbehandeling, waarbij de evaluatie van de ernst van de klacht van essentieel belang is. Zoals reeds vermeld in punt 3.4., is voor Vlaanderen een gestandaardiseerde enquête uitgewerkt, die echter nog niet naar de gemeenten is gestuurd. De methode voor het bepalen van het aantal gehinderden door geuroverlast dient nog op punt gesteld te worden.

4.4. Alternatieve indicatoren

Een alternatieve indicator bestaat uit het 'aantal potentieel gehinderden door geuroverlast afkomstig van landbouwactiviteiten'. In MIRA 1998 werd deze indicator voorgesteld als een mogelijke beleidsindicator voor de toekomst. De indicator kan bepaald worden in drie fasen:

1. opstelling van een inventaris van relevante geurbronnen, uitgaande van een klachteninventaris;
2. bepaling van de geurbelaste oppervlakte⁵²;
3. bepaling van het verband tussen de geurbelaste oppervlakte en het aantal gehinderden. Hiervoor is een lokalisatie nodig van de verschillende geurbronnen, alsook een inventarisatie van de omwonenden rondom de bron en tenslotte de bepaling van het verband tussen het aantal gehinderden en de geurconcentratie voor het type bron (MIRA, 1998).

Met betrekking tot de laatste fase is weinig informatie beschikbaar. Stapsgewijze zal hieraan gewerkt worden via de uitvoering van de verschillende acties in de huidige en de toekomstige milieu- en natuurrapporten.

De mogelijke indicator 'aantal klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten waarbij minstens een woonkern gehinderd wordt' is in eerste instantie beter geschikt dan de gekozen indicator. Hierbij wordt immers rekening gehouden met de verspreiding van de geurhinder in de vorm van het aantal personen dat erdoor gehinderd wordt (Schamp & Van Langenhove, 1987). Cijfergegevens zijn echter enkel beschikbaar vanuit de verwerkte enquête van 1979. De enquêtes van 1993 en 1997 maken daarentegen onderscheid tussen het verspreidingsgebied⁵³ van de stankbronnen < 100 meter, een gebied van 100 meter-1 kilometer en tenslotte een gebied > 1 kilometer. De hypothese kan aangenomen worden dat een hele woonkern een gebied van minstens 1 km omvat, maar juist binnen de minder dicht bevolkte agrarische gebieden is dit vaak niet correct en kan in gebieden van minstens 1 km een zeer beperkt aantal personen gehinderd zijn. Daarom werd ervoor geopteerd deze indicator niet uit te werken.

⁵² Dit is de zone rondom een bron waarin een overschrijding van een bepaalde geurwaarnemingsfrequentie voorkomt.

⁵³ De omvang van het verspreidingsgebied bestaat uit de afstand van de geurbron tot waar de geur waarneembaar is.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Informatie is nodig betreffende het aantal klachten van geurhinder door landbouwactiviteiten die gemeld worden bij de bevoegde instanties, zijnde het politiebureau en de dienst milieu van de gemeente. Deze gegevens kunnen worden ingezameld en verwerkt via een enquête van de verschillende gemeenten, politie- en rijkswachtdiensten.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Door de groep Organische Chemie onder leiding van Prof. Dr. Van Langenhove werd in 1979, 1993 en 1997 een klachtenenquête rondgestuurd naar de verschillende gemeenten. De resultaten van deze enquête werden verwerkt en gepubliceerd in de Wetenschappelijke Milieu- en Natuurrapporten voor Vlaanderen.

Binnen het klasement van klachten met milieukundige oorzaken in Wallonië, worden klachten inzake geurhinder niet afzonderlijk geregistreerd door de gemeenten of door de regionale *Polices de l'Environnement*. Bovendien gebeurt geen centralisatie van de klachten neergelegd bij de verschillende instanties. Bij navraag op het Waalse Ministerie, *Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement*, bleek dat in Wallonië nog geen enquêtes aangaande geurhinder naar de gemeenten toe zijn gebeurd.

5.3. Gegevensbronnen

Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer. (1997). MINA 2, Milieubeleidsplan Vlaanderen 1997-2001, Brussel, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer

De Fré, R. (1996). *Regelgeving voor geurhinder*, Leefmilieu, nr. 19, november-december

Gewestelijk Milieu-overleg. (1999). Milieujaarprogramma, Brussel, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. (1996). Richtlijn Veehouderij en Stankhinder van 30 oktober 1996

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer & Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. (1996). Lucht voor boeren en burgers: informatie voor veehouders en burgers over stankhinder en veehouderij

Schamp, N. & H. Van Langenhove. (1987). *Geurhinder*, Kapellen, Uitgeverij Pelckmans

Van Langenhove, H. & K. De Roo, geciteerd in Vlaamse Milieumaatschappij. (1996). *Leren om te keren*, Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, Leuven, Garant

Van Langenhove, H., Beckers, M. & K. De Roo, geciteerd in Vlaamse Milieumaatschappij. (1998). *MIRA-T*, Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, Leuven, Garant

VLAREM II. Uitvoeringsbesluit van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

AMINAL - Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid

Ministère de la Région Wallonne - Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Dienst Gezondheidsinspectie

Police de l'Environnement – Direction Charleroi, Liège, Mons en Namur

Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek – Oost-Vlaanderen

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)

Universiteit Gent-Organische Chemie – Prof. H. Van Langenhove

6.2. Andere organisaties

De belangrijkste organisaties zijn vermeld in het vorige punt.

7. Evolutie van de indicator

In tabel 1 wordt het aandeel van de klachten inzake geurhinder weergegeven per geurbron gedurende 1979 alsook de periodes oktober 1992 tot september 1993 en september 1996 tot augustus 1997.

Tabel 1. Aandeel van de klachten inzake geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten in vergelijking met andere bronnen van geurhinder (Schamp & Van Langenhove, 1987 en MIRA, 1998)

	1979	1993	1997
Landbouw	24%	16%	16%
Bio-industrie	9%	-	-
Voedingsindustrie	7%	7%	4%
Chemische Industrie	19%	7%	3%
Solventen	7%	9%	5%
Energiebronnen	7%	6%	4%
Afvalwater-riolen	5%	15%	12%
Oppervlaktewater	9%	-	-
Vast afval	11%	26%	42%
Ambachtelijke nijverheid	2%	-	-
Niet-productiegebonden lekken	-	4%	3%
Overige productieprocessen	-	3%	4%
Onbekende activiteit	-	7%	7%
Totaal	100%	100%	100%

Terwijl in 1979 370 klachten inzake geurhinder werden geteld, bedroeg dit aantal in 1993 959 en in 1997 1.370. Tussen 1979 en 1993 steeg het aantal klachten met 159%, tussen 1993 en 1997 met 43%. Uit tabel 1 blijkt dat het aandeel van de klachten inzake geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten echter daalt tussen 1979 en 1993 en van dan af constant blijft.

Terwijl de landbouwsector in 1979 nog het voorwerp was van het grootste aantal klachten inzake geurhinder (24%), komt in 1993 en in 1997 geurhinder afkomstig van vast afval op de eerste plaats vóór de landbouwsector. Verder is geurhinder vanwege de chemische industrie sterk verminderd doorheen de jaren. Een opmerking die hierbij dient gemaakt, is dat de landbouwsector door de gemeenten vaak aangegeven wordt als een doelgroep waarover niet (meer) geklaagd wordt uit berusting of reactiemoeheid.

8. Verdere informatie

Uit de enquête van 1979 bleek dat enkel aangaande veeteeltactiviteiten klachten geuit werden in verband met de landbouwsector. De enquêteresultaten van 1997 werden op zodanige wijze verwerkt, dat het aandeel van de klachten betreffende veeteelt, akkerbouw of tuinbouw kan worden weergegeven. Met de enquêtegegevens van 1993 was dit echter niet mogelijk. Tabel 2 geeft voor de verschillende provincies een overzicht van het aandeel van de klachten betreffende geurhinder afkomstig van verschillende landbouwactiviteiten.

Tabel 2. Aandeel van de verschillende landbouwsectoren binnen de klachten inzake geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten per provincie (Schamp & Van Langenhove, 1987, MIRA, 1998 en persoonlijk document van de heer Marco Sereno, AMINAL, Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid)

	Veeteelt		Akkerbouw	Tuinbouw	Totaal landbouw		
	1979	1997	1997	1997	1979	1993	1997
Vlaams-Brabant	9%	7%	13%	0%	9%	9%	20%
Antwerpen	10%	6%	9%	1%	10%	22%	16%
Limburg	32%	8%	13%	0%	32%	24%	21%
West-Vlaanderen	26%	8%	4%	1%	26%	21%	13%
Oost-Vlaanderen	23%	17%	12%	1%	23%	24%	30%
Vlaanderen	100%	46%	51%	3%	100%	100%	100%

In 1997 waren akkerbouw (51%) en veeteelt (46%) de meest problematische sectoren. Vooral het verspreiden van dierlijke mest alsook varkens- en kippenkwekerijen brengen de meeste geuroverlast met zich mee. Klachten over de tuinbouwsector vormden slechts 3% van de totale overlast binnen de landbouw en hebben vooral betrekking op het gebruik en de werking van stookinstallaties.

Een potentiële indicator die niet kon worden ontwikkeld bij gebrek aan cijfergegevens, bestaat uit het 'aantal klachten inzake geurhinder ten gevolge van landbouwactiviteiten waarbij minstens een woonkern gehinderd wordt'. Hierbij wordt rekening gehouden met de verspreiding van de geurhinder in de vorm van het aantal personen dat erdoor gehinderd wordt. Cijfergegevens zijn enkel beschikbaar vanuit de verwerkte enquête van 1979. De enquêtes van 1993 en 1997 maken daarentegen onderscheid tussen het verspreidingsgebied⁵⁴ van de stankbronnen kleiner dan 100 meter, een gebied

⁵⁴ De omvang van het verspreidingsgebied bestaat uit de afstand van de geurbron tot waar de geur waarneembaar is.

van 100 meter-1 kilometer en tenslotte een gebied > 1 kilometer. Zoals reeds vermeld, komt een gebied van meer dan 1 km in agrarische gebieden echter vaak niet overeen met een woonkern.

In 1979 sloeg slechts 7% van het totaal aantal klachten inzake geurhinder afkomstig van landbouwactiviteiten op een of meerdere woonkernen. In 1993 bedroeg het aandeel van de klachten inzake landbouwactiviteiten met een verspreidingsgebied groter dan 1 km 6% en in 1997 5%. Hieruit blijkt reeds dat het aandeel van de klachten met een verspreidingsgebied van meer dan 1 km relatief klein is, terwijl de kans groot is dat een gebied van die grootte nog geen woonkern omvat.

Ter vergelijking bedroeg dit aandeel binnen de chemische industrie in 1979 29% en in 1993 43%. Voor 1997 bedroeg het aandeel voor de totale industriële activiteit 11%. Binnen deze sector komt dus zowel een groot aantal geurbronnen voor als een relatief grote verspreiding van de geurhinder. Terwijl de landbouwsector de oorzaak is van een groot aantal geurbronnen waarover geklaagd wordt, blijkt dat de geurhinder in het overgrote deel van de gevallen weinig verspreid is (Schamp & Van Langenhove, 1987, Vlaamse Milieumaatschappij, 1998 en persoonlijk document van de heer Marco Sereno, AMINAL, Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid).

Het totale mestoverschot per provincie, per jaar

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Vermesting

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het “Het totale mestoverschot per provincie, per jaar”.

1.2. Beknopte definitie

Deze indicator geeft het totale mestoverschot weer per provincie per jaar. De indicator geeft een balans tussen enerzijds wat aan nitraat en fosfaat geproduceerd wordt op de verschillende landbouwbedrijven, en anderzijds wat aan mest op de akkers uitgestrooid wordt. Alle mest die op geen enkele manier op de akkers kan verwerkt worden, wordt geïnclassificeerd onder de noemer ‘mestoverschot’.

De waarde van deze indicator moet echter direct gelinkt worden met twee andere indicatoren, nl. het aantal runderen, varkens en pluimvee in België, en de bemestingsnormen. Deze laatste zijn opgesteld naar aanleiding van het Nieuwe Mestdecreet en komen grotendeels tegemoet aan de Europese regelgeving, t.z. de Nitratenrichtlijn.

Een formele definitie van het mestoverschot kan dan als volgt geformuleerd worden: “Mestproductie plus gebruik van andere meststoffen min maximaal toegelaten mestgebruik op in aanmerking komende en tot het bedrijf behorende cultuurgrond” (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999).

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gemeten in miljoen kg, per jaar.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

Binnen Agenda 21 komt deze problematiek aan bod in hoofdstuk 14, “promoting sustainable agriculture and rural development”

In het DF-P-S-R kader hebben we te maken met een *pressure*-indicator. Deze indicator tracht een beschrijving te geven van de toestand op gebied van vermistingsproblematiek. Aan de hand van deze indicator kan afgeleid worden in welke mate het vermistingsprobleem verslechtert dan wel verbetert.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De niet-grondgebonden veehouderij heeft een breuk veroorzaakt in het evenwicht dat voordien de integratie van akkerbouw en veehouderij kenmerkte. Drijfmest, dat stalmest grotendeels vervangen heeft, ligt mee aan de basis van de vervuiling van het grondwater. In de akkerbouw wordt het gebrek aan stalmest opgevangen door kunstmest, met een aantal negatieve gevolgen, waaronder erosie.

Vele veeteeltbedrijven zijn niet meer afhankelijk van veevoedergewassen en kopen dit buiten het bedrijf aan. Als gevolg hiervan moeten vele grondloze landbouwbedrijven zich op andere plaatsen ontdoen van hun dierlijke meststoffen. Daarbij komt nog het probleem van de ongelijke verspreiding van de intensieve veeteelt: deze bedrijven zijn in Vlaanderen voornamelijk geconcentreerd op de minst vruchtbare landbouwgronden, namelijk de zandige streken van West-Vlaanderen en de Antwerpse Kempen.

In het Vlaamse Milieubeleidsplan 1997-2001 wordt als doelstelling vooropgesteld dat voor oktober 2002 de “ecologische onttrekkingsnorm” bereikt wordt, welke overeenkomt met de opname van nutriënten door de plant, verhoogd met milieukundig aanvaardbare verliezen.

Actie 21 van het Milieubeleidsplan vereiste dat binnen de veeteelt een NH₃-reductieplan opgesteld en uitgevoerd dient te worden dat geïntegreerd wordt in het nieuwe MAP. De doelstelling van het plan is de realisatie van een ammoniakemissiereductie van 40% tegen 2002 ten opzichte van 1990. In het kader van dit plan zijn een aantal beleidsscenario's uitgewerkt die eveneens gebruikt worden voor de bepaling van nationale emissieplafonds voor ammoniak in het kader van de gelijknamige Europese ontwerprichtlijn. In deze beleidsscenario's komen verschillende bedrijfsinterne maatregelen aan bod om NH₃-emissies te reduceren en wordt de economische en ecologische impact per scenario besproken.

Aan de hand van de opvolging van de indicator kunnen gevolgtrekkingen gemaakt worden naar het aantal dieren en de bemestingsnormen toe. Door de indicator per provincie te bekijken, kan de geografische spreiding van het probleem van naderbij gevolgd worden. Bovendien geeft de indicator inzicht in de afbakening van fosfaatverzadigde gebieden.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Vermesting is het proces waarbij het milieu systematisch aangerijkt wordt met plantenvoedingsstoffen, hoofdzakelijk stikstof en fosfor, wat een negatieve weerslag heeft op bestaande ecologische systemen en levensvormen. Als gevolg van de buitensporige input van nutriënten in het milieu worden ecologische processen en cycli verstoord.

Voor de bevolking bestaat een van de belangrijkste gevolgen van de aanrijking met nutriënten uit het stijgende nitraatgehalte van het drinkwater. Wat de natuur betreft, kan de belasting met stikstof en fosfor aanleiding geven tot eutrofiëring. De eutrofiëring van water wordt veroorzaakt door de aanrijking van water met nutriënten, wat de buitensporige groei stimuleert van algen en bepaalde hogere planten. Dit leidt onder meer tot een tekort aan opgeloste zuurstof, waardoor de biodiversiteit achteruitgaat. Een gereduceerde genetische diversiteit vermindert op lange termijn de mogelijkheid voor gewassen om weerstand te bieden aan plagen en ziektes en om zich aan te passen aan klimatische veranderingen, arme bodems en een lage waterkwaliteit.

Bodemeutrofiëring leidt tot de dominantie van bepaalde soorten (verruiging, vergrassing) en de

achteruitgang van de biodiversiteit (voedselarme gebieden verdwijnen: heide, vennen, vijvers). Eutrofisch grondwater brengt een groeiende hoeveelheid nutriënten in voedselarm kwelgebied, wat het biodiversiteitsniveau opnieuw verlaagt.

Wat de economische gevolgen betreft, kan de achteruitgang van de waterkwaliteit een hinderpaal worden voor de duurzaamheid van het waterverbruik voor menselijke activiteiten (landbouw, industrie, recreatie) en voor de voorziening van drinkwater. De behandeling van grondwater met een significant nitraatgehalte of met algenbloei (in het geval drinkwater gewonnen wordt uit vermist oppervlaktewater) brengt hoge kosten met zich mee. Daarnaast beïnvloedt de verstoring van de normale bodemvruchtbaarheid de landbouwproductie, zodat additionele kosten nodig zijn om het evenwicht te herstellen. Afgezien van gewastechnische problemen, zoals bijvoorbeeld een grotere ziektedruk op bodems met grote N-reserves, kan landbouwgrond ook te kampen hebben met kwaliteitsproblemen, zoals de accumulatie van nitraat in bladgroenten (Vlaamse Milieumaatschappij, 1996).

Een duurzame ontwikkeling van de landbouw streeft ernaar om met de milieucomponenten lucht, water en bodem op een zodanige manier om te gaan, dat de komende generaties er geen hinder van ondervinden. De indicator “mestoverschot per provincie per jaar” gaat vooreerst uit van het standstill-beginsel. De huidige toestand mag niet meer verslechteren. De Vlaamse overheid heeft in het bijzonder de laatste jaren reeds inspanningen gedaan om een beter beeld te verkrijgen van de vermistingsproblematiek. Actieplannen in die zin resulteerden in het mestdecreet (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998a).

3.3. Verband met andere indicatoren

Het vermistingsprobleem is een complex probleem. Na gesprekken met mensen van AMINAL en de Mestbank is duidelijk geworden dat dit probleem samenhangt met de volgende thema's:

- Verzuring
- Bodemkwaliteit
- Grondwaterkwaliteit
- Problemen op mondiale schaal, tzt. het broeikaseffect

Een overmatige vermisting is de bepalende factor bij het probleem van de verzuring van de bodem. Immers, nitraten in de bodem kunnen reageren met waterstof om op die manier ammonium te vormen. Ammonium is een sterk verzurend element. Er zou kunnen gesteld worden dat vermisting één van de hoofdoorzaken is van verzuring en dus eigenlijk als dusdanig niet als apart thema hoeft opgenomen te worden in het indicatoren-model. Een ander bewijs van de link tussen vermisting en verzuring is het feit dat dezelfde instanties in Vlaanderen zich met deze problematieken bezig houden.

Een deel van het nitraat in de bodem gaat ook verloren in het grond- en oppervlaktewater. Als het mestoverschot stijgt – er worden bijvoorbeeld strengere normen opgelegd – zal er uiteindelijk minder nitraat in de bodem opgenomen worden en zodoende minder nitraat in het grondwater terecht komen. Het vermistingsprobleem en de waterkwaliteit in de bodem zijn dus ontegensprekelijk met elkaar verbonden.

Een deel van de stikstof in mest komt terecht in de lucht onder de vorm van No_x . No_x is één van de schadelijke broeikasgassen en draagt dus bij tot de nadelige gevolgen van het broeikaseffect.

3.4. Streefwaarden

Het bekijken van de indicator moet gebeuren met het nieuwe mestdecreet in het achterhoofd. Dit heeft de volgende doelstellingen:

- kennis van de grootte-orde van het meststoffenprobleem;
- het naleven van de nitratenrichtlijn (grond- en oppervlaktewater);
- realisatie van de doelstellingen van het Milieubeleidsplan Vlaanderen 1997-2001 waarin vermeld wordt dat de ammoniakemissie dient gereduceerd te worden met 40 % in 2002.

Als streefwaarden kunnen onrechtstreeks de bemestingsnormen gebruikt worden. Echte streefwaarden voor het mestoverschot zelf zijn er niet. De bemestingsnormen zijn echter van die aard dat ze het mestoverschot onrechtstreeks beïnvloeden. Als de normen strenger worden, zal het mestoverschot bijgevolg stijgen, op voorwaarde natuurlijk dat de mestproductie per jaar dezelfde blijft. Een bemestingsnorm geeft weer hoeveel kilo fosfaat en nitraat per jaar per hectare mag op de akker verspreid worden.

De normen zijn afhankelijk van de plaats waar de mest terecht komt. Er zijn algemene bemestingsnormen. Er zijn normen voor de zogenaamde 'groep water'. Dit zijn gebieden die strengere normen vereisen omdat er aan drinkwaterwinning wordt gedaan. Deze gebieden zijn ook extra gevoelig voor stikstofuitspoeling naar het grond- en oppervlaktewater toe. Vervolgens zijn er ook strengere normen voor de 'groep natuur'. Onder deze groep worden de volgende gebieden gerangschikt: valleigebieden of ecologisch waardevolle agrarische gebieden en de zogenaamde vogelrichtlijngebieden. Tenslotte zijn er ook de fosfaatverzadigde gebieden. In deze gebieden moet de bemesting met chemische meststoffen beperkt blijven tot 40 kg per ha per jaar. Andere meststoffen zijn in deze gebieden verboden.

3.5. Internationale conventies en akkoorden / wetgeving

Het mestoverschot, zoals het in het nieuwe mestdecreet gedefinieerd wordt, is een weerspiegeling van de Europese Nitratenrichtlijn (91/676/EEG). Deze Richtlijn heeft als doelstelling de waterverontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en verdere verontreiniging van die aard te voorkomen. Van elke lidstaat wordt verwacht dat zij kunnen vaststellen welke wateren door verontreiniging beïnvloed worden indien de bepalingen van de Richtlijn niet zouden nageleefd worden. Uiteindelijk komt het erop neer dat de lidstaten een aantal kwetsbare zones moeten gaan markeren, tzt. zones met een nitraatgehalte van meer dan 50 mg/l grondwater of oppervlaktewater. Het naleven van deze Nitratenrichtlijn is één van de uitgangspunten van het meststoffendecreet.

Het mestactieplan 2 (het nieuwe mestdecreet) werd op 20 augustus 1999 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Er werden evenwel nog geen uitvoeringsbesluiten gepubliceerd, zodat alles voorlopig nog bij het oude blijft.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De indicator is eigenlijk niets anders dan een balans tussen wat aan mest geproduceerd wordt en wat er op de akkers mag worden verspreid. Om een accuraat beeld te verkrijgen wordt de indicator

opgesplitst in twee delen: een fosfaatgedeelte en een nitraatgedeelte. Voor elk van deze twee componenten is een aparte formule beschikbaar. Het totale mestoverschot is de som van deze twee componenten.

De formule om het overschot aan fosfaat te bepalen ziet er als volgt uit:

$$MOp = MPp + CMp + AMp - GMp$$

- MOp = mestoverschot uitgedrukt in kg fosfaat;
- MPp = productie van dierlijke mest uitgedrukt in kg fosfaat. Er kan een globaal cijfer per die per jaar gegeven worden. Anderzijds kan men deze gegevens verder opsplitsen in runderen, varkens, pluimvee en andere dieren;
- CMp = hoeveelheid chemische meststoffen uitgedrukt in kg fosfaat. De VLM kan zich een beeld vormen van deze hoeveelheid doordat de meeste bedrijven hieraan onderhevig zijn;
- AMp = hoeveelheid andere meststoffen uitgedrukt in kg fosfaat;
- GMp = hoeveelheid meststof uitgedrukt in kg fosfaat die op de eigen cultuurgronden mag worden gebracht.

De volgende formule voor de berekening van het stikstofoverschot is van toepassing:

$$MOntot = MPn + CMn + AMn - MGntot$$

- Montot = mestoverschot (dierlijke, chemische en andere meststoffen) uitgedrukt in kg stikstof;
- MPn = productie van dierlijke mest uitgedrukt in kg stikstof. Opnieuw kan hier een verdere opdeling per diersoort gemaakt worden;
- CMn = hoeveelheid chemische meststoffen uitgedrukt in kg stikstof;
- AMn = hoeveelheid andere meststoffen uitgedrukt in kg stikstof. Met andere meststoffen wordt het volgende bedoeld: het zijn meststoffen die stikstof bevatten die niet van dierlijke noch chemische oorsprong is. Voorbeelden hiervan zijn compost en slib;
- MGntot = hoeveelheid andere meststoffen uitgedrukt in kg stikstof die op de eigen cultuurgronden mag worden gebracht.

Initieel wordt het mestoverschot per bedrijf berekend door beide componenten met elkaar op te tellen. Doordat er een aangifteplicht bestaat voor de meeste producenten en verbruikers van dierlijke meststoffen, kan de Mestbank een mestoverschot berekenen per bedrijf, per gemeente en uiteindelijk ook per provincie.

Er kan zich de vraag gesteld worden: “Wat kunnen we leren met deze indicator?” Er kan – schijnbaar contradictorisch – gesteld worden dat als het totale mestoverschot toeneemt, er eigenlijk een verbetering van de toestand plaatsheeft. Wanneer het overschot stijgt, gegeven een verstrenging van de normen, betekent dit dat er minder fosfaat en nitraat in de bodem zal terechtkomen. Dit impliceert dus een verbetering van de situatie. Volgens de Vlaamse Landmaatschappij zullen de bemestingsnormen de komende jaren verstrengen, zeker als men van het standstill-beginsel blijft uitgaan.

De volgende opmerking dient echter gemaakt te worden bij het gebruik van deze indicator. Als het mestoverschot stijgt, kan de situatie wel verbeteren, maar blijft er een overschot zitten. Er kan pas sprake zijn van een verbetering van de situatie als er een manier gevonden wordt om het overschot op een zinvolle manier te verwerken. Een accurate mestverwerking staat echter nog in de kinderschoenen maar de problematiek is zeer actueel. Onder mestverwerking wordt in het nieuwe meststoffendecreet het volgende verstaan: *“Het is de behandeling van de dierlijke mest op zodanige wijze dat de nutriënten niet meer op de Vlaamse bodem terecht komen, tenzij deze nutriënten zodanig zijn gemineraliseerd dat zij onder vorm van chemische meststoffen terug op Vlaamse cultuurgrond kunnen terecht komen. Deze chemisch meststoffen dienen dan evenwel in de bemestingsbalans onder vorm van chemische meststoffen te worden aangegeven.”*

4.2. Meetmethodes

Niet van toepassing voor deze indicator

4.3. Beperkingen van de indicator/alternatieve indicatoren

Zoals onder 4.1. reeds aangegeven is een accurate verwerking van het mestoverschot noodzakelijk om van een verbetering van het mestoverschot te kunnen spreken.

De formule houdt geen rekening met het mesttransport. Ook hieromtrent zijn er echter regelingen vermeld in het nieuwe mestdecreet.

Er kan zijn ook de vraag gesteld worden of de indicator niet te Vlaams wordt. Cijfergegevens i.v.m. mestoverschotten in Wallonië zijn veel moeilijker te vinden dan in Vlaanderen. Uit een gesprek met Dhr. Casar van de Mestbank blijkt dat de mestproblematiek voornamelijk als een Vlaams probleem beschouwd wordt.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Doordat de indicator een balans is van enerzijds de productie en anderzijds het verbruik, zijn deze cijfers nodig voor het bepalen van het mestoverschot per provincie per jaar. Daarnaast zijn gegevens nodig omtrent het aantal landbouwbedrijven in België. Deze cijfers zijn makkelijk te achterhalen uit de landbouwtellingen van het Nationaal Instituut voor de Statistiek in België. Gegevens betreffende het gebruik van chemische en andere meststoffen worden verkregen van de landbouwers zelf. Deze moeten vermeld worden op het aangifteformulier voor de Mestbank.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De cijfers kunnen op verschillende manieren bekomen worden. Op de website van de Vlaamse Milieumaatschappij staat de meest relevante informatie naar emissiebronnen toe. In het jaarverslag van de Vlaamse Milieumaatschappij wordt elk jaar het overschot nauwkeurig bijgehouden.

5.3. Gegevensbronnen

De voornaamste gegevensbronnen zijn:

- Anoniem. (1995). De cyclus van stikstof en fosfor in de landbouw – moet er nog mest zijn? Milieu Educatie Natuur en Samenleving, januari, p. 3-15
- Anoniem. (1999a). Biologische zuivering van dunne mestfractie. Top Techniek Varkens – onafhankelijk maandblad voor de varkenssector, Brussel, september, p. 6-8
- Anoniem. (1999b). Veel belangstelling voor primeur mestbewerking. Landbouwleven, september
- Armstrong, S. (1988). Marooned in a mountain of manure. New Scientist, november, p. 51-55
- Belgische Boerenbond. (1991). Streven naar duurzaamheid, Leuven, september, 79p.
- Hagedorn, K. & Eggers J. (1998). Exploring the potential contribution of ecological economics to the themes of trade liberalisation, development and the environment, and agricultural sustainability. Workshop on ecological economics, trade liberalisation and sustainable agriculture, Uppsala, p. 7-29
- Vandendriessche H. (1999). Krachtlijnen en uitdagingen van het nieuwe meststoffendecreet. Kabinet van de Vlaamse Minister van Leefmilieu en Tewerkstelling, februari
- Verstraete, W. & Boterdaele R. (1999). Mestverwerking: technologie in evolutie. Leefmilieu vzw, Leuven, augustus, p.143-147
- Vlaamse Landmaatschappij. (1996). Jaarverslag van de Mestbank
- Vlaamse Landmaatschappij. (1997). Jaarverslag van de Mestbank
- Vlaamse Milieumaatschappij (1996). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen: Leren om te keren, Leuven, Garant
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1998a) Milieu-en natuurrapport Vlaanderen – wetenschappelijke rapporten: thema vermesting, Leuven, Garant, 42p.
- Vlaamse Landmaatschappij. (1998b). Jaarverslag van de Mestbank
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1998c). Gids bij het nieuwe mestdecreet, Leuven
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1999) Milieu- en natuurrapport Vlaanderen – Thema's, Leuven, Garant

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

De hoofdorganisatie bij het ontwikkelen van de indicator is de Vlaamse landmaatschappij, afdeling Mestbank. De Mestbank registreert elk jaar gegevens over de Vlaamse landbouwbedrijven, waaronder gegevens over de veebezetting, het bedrijfsareaal, het teeltplan, het gebruik van chemische en andere meststoffen, en de hoeveelheid met die op 31 december op het bedrijf is opgeslagen. Ook de mesterverhandeling die tijdens het jaar plaatsheeft, wordt door de Mestbank bijgehouden door het vastleggen van burenelingscontracten en transportdocumenten. Verder is het de taak van de Mestbank om heffingen voor mestoverschotten te innen. Tenslotte zijn er nog andere domeinen waar de Mestbank een actieve rol speelt, zoals bijvoorbeeld het stimuleren van de vraag naar dierlijke mest, het opvolgen en subsidiëren van toegepast wetenschappelijk onderzoek, het voorlichten van landbouwers en het grote publiek, enz.

6.2. Andere organisaties

Naast de Mestbank spelen natuurlijk ook de verschillende overheden een sturende rol in het vermestingsbeleid.

7. Evolutie van de indicator

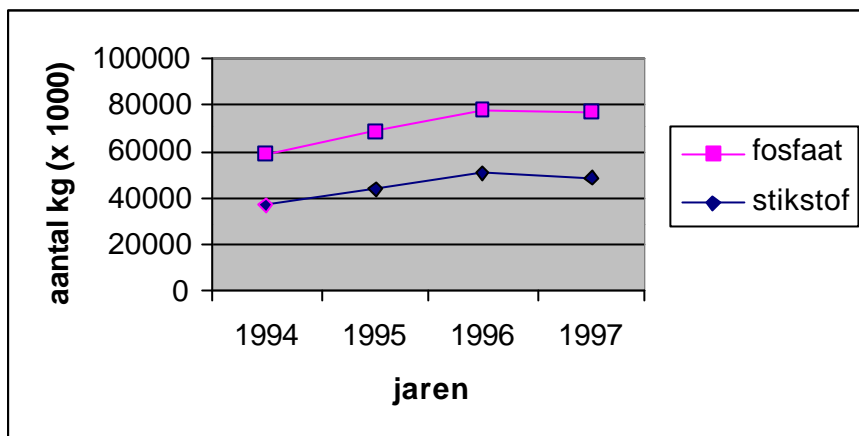
Tabel 1. Het bedrijfsmatig overschot in Vlaanderen in kilo, opgesplitst per provincie voor de periode 1994-1997 (Vlaamse Landmaatschappij - afdeling Mestbank, 1995 – 1998)

stikstof	1994	1995	1996	1997
Antwerpen	8.698.457	8.052.314	9.054.746	10.863.762
Vlaams-Brabant	798.551	782.847	1.082.524	1.603.154
West-Vlaanderen	17.971.792	15.679.421	19.802.822	22.102.893
Oost-Vlaanderen	6.435.475	12.024.243	10.874.786	9.839.888
Limburg	3.209.492	7.011.109	5.432.847	4.255.792
Totaal	37.113.767	43.549.934	51.118.491	48.665.489
fosfaat				
Antwerpen	5.356.820	4.834.240	5.889.146	6.908.950
Vlaams-Brabant	480.398	472.960	642.795	944.037
West-Vlaanderen	10.101.731	8.951.326	11.574.826	12.813.651
Oost-Vlaanderen	3.626.131	6.545.070	5.866.393	5.359.234
Limburg	2.115.866	4.336.096	3.353.371	2.701.088
Totaal	21.680.947	25.139.692	27.326.531	28.726.960

Tabel 2. Overzicht van het aantal geregistreerde bedrijven bij de Mestbank in de periode 1995-1998 (Vlaamse Landmaatschappij – afdeling Mestbank, 1995 – 1998)

	1994	1995	1996	1997
Antwerpen	7830	7662	6975	6898
Vlaams-Brabant	5410	5177	4894	5091
West-Vlaanderen	14653	14315	13748	13655
Oost-Vlaanderen	11184	10955	10551	10493
Limburg	5390	5236	5417	5042

Uit bovenstaande tabellen kan duidelijk afgeleid worden dat de grootste problemen zich voordoen in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Het is in die provincies dat zich het meest geregistreerde bedrijven bevinden, en waar de productiedruk dan ook het grootst is. Toch kan uit tabel 2 ook gelezen worden dat het aantal geregistreerde bedrijven bij de Mestbank aan het dalen is, behalve in Limburg.

Figuur 1. Evolutie van het bedrijfsmatig overschot in Vlaanderen (Vlaamse Landmaatschappij – Afdeling Mestbank, 1995 – 1998)


Er kan opgemerkt worden dat het bedrijfsmatig overschot een stijgende trend kende tot 1996. Vanaf dat jaar begonnen de effecten van het Mestactieplan door te dringen en zette er zich een daling in, dit zowel voor stikstof als fosfaat.

Tabel 3. Overzicht van het gebruik van dierlijke mest, uitgedrukt in kilo per hectare in de periode 1994-1998 (Vlaamse Landmaatschappij - afdeling Mestbank, 1995-1998)

in kg/ha	1994	1995	1996	1997
stikstof				
Antwerpen	288	297	288	290
Vlaams-Brabant	131	138	144	152
West-Vlaanderen	282	288	283	281
Oost-Vlaanderen	248	247	248	248
Limburg	226	222	198	224
fosfaat				
Antwerpen	125	124	125	130
Vlaams-Brabant	55	66	64	71
West-Vlaanderen	124	122	123	123
Oost-Vlaanderen	105	109	105	105
Limburg	111	120	92	113

Tabel 4. Overzicht van het aantal gemeenten met mestoverschotten in de periode 1994-1997 (Vlaamse Landmaatschappij – afdeling Mestbank, 1995-1998)

	zonder kunstmest	met kunstmest
1994	21	42
1995	20	49
1996	49	69
1997	54	73

Ondanks de strengere bemestingsnormen blijft het aantal gemeenten dat met een mestoverschot te kampen heeft stijgen. Een grondige aanpak van de mestverwerking dringt zich dus zeker op.

8. Verdere informatie

Uit de bespreking van de indicator blijkt dat een verhoging van het mestoverschot, schijnbaar contradictorisch, een verbetering van de situatie met zich meebrengt. Er dient echter direct de opmerking gemaakt te worden dat dit slechts opgaat als het mestoverschot op een efficiënte en adequate manier verwerkt wordt.

Er worden tegenwoordig verschillende voorstellen gedaan m.b.t. methodes om mest te verwerken. Vooreerst is er het Fost-plus concept. Er wordt vanuit gegaan dat de burger een gevoel van medeverantwoordelijkheid moet aangeleerd worden⁵⁵. Er moet werk gemaakt worden van een Fost Plus voor de agro-sector. De mestverwerking zou op deze manier voor een deel doorgerekend worden aan de burger (Verstraete & Boterdaele, 1999).

Mestverwerking door scheiding op het bedrijf

In het mestactieplan is bepaald dat het overschot aan nitraat en fosfaat dient weggewerkt te worden. Het organisch materiaal kan biologisch afgebroken worden tot koolzuurgas. De stikstof kan eventueel via een ventilatie verspreid worden in de lucht, of opgeslagen worden als ammoniak. De fosfor en het afvalwater vormen echter de grootste problemen op het landbouwbedrijf. Scheiding van de verschillende fracties op het bedrijf kan een aanzet zijn tot een betere mestverwerking.

Het proces bestaat uit verschillende stappen. Eerst wordt de mest gescheiden in een dikke en dunne fractie. De dunne fractie (20%) bevat voornamelijk stikstof die door ventilatie ontdaan wordt van de ammoniakfractie. De dikke restfractie (80%) bevat de fosfor. Deze fractie gaat men biomineraliseren. Dit is een soort composteer-, verteer- en indroogproces. Van de dikke fractie blijft een restant over van 50 kg per m³ mengmest. De restfracties kunnen dan nog verder verwerkt worden of gebruikt worden in processen buiten de landbouwsector (Verstraete & Boterdaele, 1999; Anoniem, 1999a).

Het voordeel van deze methode is dat alles op een biologische manier gebeurt. Als nadelen kunnen echter de lange duurtijd en de hoge kostprijs benadrukt worden.

Mestverwerking via energieteelten

Door de productie van biogas zou de landbouwsector een grotere bijdrage kunnen leveren aan de energievoorziening in België. Met het huidige mestoverschot zou volgens schattingen 700.000 m³ methaangas kunnen geproduceerd worden, wat zou overeenkomen met een winst van 5% van onze huidige gasbehoefte. In het kader van een duurzaam beleid is dit zeker een te overwegen oplossing (Vlaamse Milieumaatschappij, 1998a). De Vlaamse overheid heeft immers in haar beleidsdoelstelling bepaald dat ze tegen 2000 een aandeel van 5% in het globaal energieverbruik wil garanderen onder vorm van hernieuwbare energiebronnen.

Als nadelen van deze techniek kunnen weerom de hoge kosten vermeld worden die bij de verwerking zouden optreden.

Mestverwerking door vastlegging van koolstof

Deze techniek hangt samen met de scheiding van de mestfracties op het bedrijf. Als aan de dunne fractie een hoeveelheid kalk toegevoegd wordt, kan deze fractie bijdragen tot humusopbouw op grasland. Deze techniek kadert in het vastleggen van organische koolstof. In het Kyoto-protocol ter bestrijding van de globale opwarming en het broeikaseffect werd gesteld dat de emissie van koolzuurgas in de industriële landen een absolute noodzaak is. Men heeft bemeaten dat een goede grond onder een aangepaste teelt (bijvoorbeeld grasland) ongeveer 1 ton organische koolstof per hectare kan

⁵⁵ De naam Fost-plus verwijst naar de naam voor het acties m.b.t. het selectief ophalen van huisvuil.

vasthouden. Het vastgehouden deel kan dan niet meer in de lucht verspreid worden (Verstraete & Boterdaele, 1999).

<p><i>Aantal bedrijven dat subsidies geniet voor groenbedekking met gras of rogge</i></p>
<p><i>Groep: Milieukundige aspecten</i></p>
<p><i>Thema: Erosie/Condensatie van de bodem</i></p>

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het aantal bedrijven dat subsidies geniet voor groenbedekking met gras of rogge.

1.2. Beknopte definitie

Aan de hand van de indicator wordt een beeld geschetst van de beschermingsmaatregelen waarmee de overheid het erosieprobleem wil tegengaan. Erosie is in België vooral een probleem in de Vlaamse Zandleem- en Leemstreek. Na het teelten van voornamelijk maïs en aardappelen blijven de percelen doorgaans de hele winter onbedekt, wat erosie kan versnellen. Groenbedekking met gras of rogge kan dit gevaar minimaliseren. Teneinde de landbouwers in deze streken aan te zetten om daadwerkelijk over te schakelen naar een dubbele teelt, worden subsidies uitgereikt door de Vlaamse overheid (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – Administratie Land- en Tuinbouw, 1999).

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gegeven in een absoluut cijfer. Bij de bepaling van het absoluut aantal bedrijven wordt eveneens rekening gehouden met de grootte van het landbouwareaal.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

Een stijging van het aantal bedrijven dat in deze subsidieregeling stapt, wijst op een grotere bewustwording van de landbouwer ten aanzien van de erosieproblematiek alsook op het succes van het overheidsinstrument ter bestrijding van erosie, zodat de indicator van het *response*-type is.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Landbouwers zijn voor de continuïteit van hun bedrijf afhankelijk van hun bodemopbrengst, zodat landbouwbodems beschouwd kunnen worden als een zeer kostbaar goed. Erosie, waarbij zand-, leem- of kleideeltjes (textuurelementen) door wind of neerslag meegevoerd en ergens anders afgezet worden, kan de kwaliteit van de bodem sterk verminderen. Niettegenstaande het feit dat erosie een natuurlijk

verschijnsel is en relatief traag verloopt, kan een onoordeelkundig gedrag zorgen voor een versnelde werking. Dergelijke versnelde erosie kan ontstaan door slechte groundbewerking, overbeweiding, ontbossing of menselijke constructiewerken. Het jaarlijkse bodemverlies door erosie schommelt tussen enkele tonnen en honderd ton per hectare per jaar. Dit komt overeen met een verlies van vruchtbare teeltaarde van enkele millimeters tot een centimeter per jaar. Op korte termijn worden de verliezen voor de landbouw als gevolg van erosie geraamd op meer dan één miljard BEF (Proclam vzw, 1998 & Belgische Boerenbond, 1991).

Schattingen door de *Food and Agriculture Organisation* (FAO) in 1998 leren dat ongeveer 20 miljoen hectare bos- en landbouwgrond te lijden heeft onder erosiedruk, wat de internationale schaal van de problematiek meteen verduidelijkt (FAO, www.fao.org).

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Erosie van de bodem is een natuurlijk verschijnsel dat aanzien wordt als een van de belangrijkste factoren in de evolutie van het natuurlijk milieu. Het erosieverschijnsel verloopt normaliter in drie stadia: het loskomen van bodemdeeltjes, het transport en de afzetting ervan. In de wetenschap worden twee types erosie onderscheiden, namelijk wind- en watererosie. In België is het probleem van de winderosie niet relevant in het kader van de landbouw, in tegenstelling tot de problematiek van de watererosie. Hierbij spoelen losgekomen bodemdeeltjes weg, wat o.m. een verminderde bodemvruchtbaarheid tot gevolg kan hebben (Geypens, 1989). De voornaamste negatieve gevolgen van erosiewerking worden onderstaand beschreven:

- Erosie vermindert de dikte van de bouwlaag, zodat onvruchtbare grond boven komt te liggen.
- Erosiewerking is een zichzelf versnellend proces. Zo zijn de geulen die ontstaan door watererosie uitstekende afvoerkanalen voor nog meer bodemdeeltjes. Bovendien kan het afspoelend water ook zaaigoed meenemen, wat een bijkomende vermindering van de bodemopbrengst met zich meebrengt.
- Door de afzet van bodemdeeltjes in rivieren en sloten, dienen deze frequenter uitgebaggerd te worden, wat extra kosten voor de gemeenschap betekent (Belgische Boerenbond, 1991). Indicatieve cijfers van de Administratie Waterwegen en Zeewezen voor het Scheldebekken wijzen uit dat van de 750.000 ton slib dat jaarlijks uitgebaggerd wordt, zo'n 80% afkomstig is van erosiewerking (Bond Beter Leefmilieu, 1996).

De snelheid waarmee erosie optreedt, hangt af van verschillende factoren. Er kan gesteld worden dat vooral het klimaat, de helling en de bodembedekking een bepalende rol spelen. Hoe meer neerslag er valt, hoe groter de kans bestaat dat bodemdeeltjes loskomen. Daarnaast kunnen landbouwpraktijken een eroderende werking versnellen. Door de vergroting van de percelen en de oppervlakkige afvloeiing gebeurt slechts een beperkt transport van bodemdeeltjes met korstvorming als resultaat. De lijn van de ploegvoor, de zaairichting of het veelvuldig voorkomen van wielsporen op de akker kunnen eveneens een nefaste invloed hebben op de erosieproblematiek. Door het aandrukken van de grond worden geulen gevormd, waarlangs bodemdeeltjes sneller afgevoerd worden en minder kans hebben om zich terug vast te hechten aan de bodem daar deze samengedrukt is (Bond Beter Leefmilieu, 1996).

België beschikt over een aantal natuurlijke beschermingselementen tegen het erosiegevaar. Het zeeklimaat zorgt voor een vrij dicht plantendek dat de snelheid van neerslagdruppels vermindert. Anderzijds heeft België een glooiend landschap met zwakke hellingen. Desondanks wordt de omvang van het erosieprobleem geschat op 150.000 hectaren in de Zandleem- en Leemstreek (Administratie Land- en Tuinbouw, 1999).

3.3. Verband met andere indicatoren

De indicator kan beschouwd worden als aanvulling bij de andere milieukundige indicatoren. Er kan opgemerkt worden dat groenbemesting een manier is om het stikstofgehalte van de bodems te verbeteren. De oogst van maïs en aardappelen zorgt er immers voor dat relatief veel stikstof in de bodem achterblijft, wat de verzurende werking van nitraat in de hand kan werken (Administratie Land- en Tuinbouw, 1999). Samen met overmatige bemesting, verzuring en een toenemend gebruik van bestrijdingsmiddelen, veroorzaakt erosie een toenemende degradatie van de bodem.

Daarnaast wordt aan de hand van de subsidiëring een alternatief inkomen aan de landbouwer verschaft, wat diens financiële situatie positief beïnvloedt.

3.4. Streefwaarden

Er zijn geen streefwaarden voorzien.

3.5. Internationale conventies en akkoorden

De keuze van de indicator is grotendeels gebaseerd op initiatieven van de Europese overheid. Deze vaardigde op 30 juni 1992 verordening 2078/92 uit betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en natuurbeheer. In deze verordening is een luik over bodemerosie opgenomen, waarin de aandacht gevestigd wordt op het steeds acuter wordende erosieprobleem en waarin bijzondere maatregelen voorgesteld worden om het behoud van de bodem te bevorderen. Hiertoe werd door het Europese Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw (EOGFL) een medegefinancierde steunregeling voorgesteld.

De steunregeling voorziet in de invoering van meerjarige zoneprogramma's die bedoeld zijn om erosiegevoelige gebieden te beschermen. In België kunnen binnen dit kader overeenkomsten voor vijf jaar ondertekend worden tussen landbouwers en bevoegde instanties. In deze overeenkomsten dient o.m. melding gemaakt te worden van de betrokken geografische zone, de kenmerken van deze zone en de bodemstructuur.

Concreet naar bodemerosie toe werd een premie vastgelegd van 49,5 Euro (ongeveer 2.000 BEF) per hectare per jaar, met een maximum van 2.000 hectare voor het telen en vermeerderen van nuttige gewassen die aan de plaatselijke omstandigheden zijn aangepast en erosiebescherming in de hand werken.

Daar de erosieproblematiek geografisch beperkt is in België tot de Zandleem- en Leemstreek, heeft de Vlaamse regering de bepalingen van bovenstaande verordening overgenomen via het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de toekenning van subsidies om landbouwproductiemethoden toe te passen en het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de verordening EG 2078/92 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en natuurbeheer. In dit besluit, dat van kracht werd op 13 april 1999, werd gestipuleerd dat het Vlaams Gewest en de aanvrager een contract kunnen afsluiten voor vijf jaar waarbij eerstgenoemde een premie verstrekt van 2.000 BEF per hectare per jaar. De aanvrager verbindt zich ertoe om gedurende die vijf jaar groenbedekking te zaaien na een eerste oogst.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

De indicator is gebaseerd op het aantal overeenkomsten dat in de toekomst gesloten zal worden tussen de Vlaamse overheid en de landbouwer. De landbouwer verbindt er zich toe om gedurende vijf jaar een bepaald aantal hectare groenbedekking te zaaien na maïs of aardappelen. Deze overeenkomst geldt voor minimum twee hectare en maximaal 20 hectare. De groenbedekking dient gezaaid te worden voor 1 november en moet minstens tot 15 februari behouden blijven. Als groenbedekking komen gras en rogge in aanmerking.

Tussen 15 februari en 15 maart kunnen geïnteresseerde landbouwers een formulier opvragen bij de Administratie Land- en Tuinbouw, op basis waarvan de premie kan worden ontvangen.

4.2. Meetmethodes

Het aantal bedrijven dat geniet van een subsidie voor groenbedekking wordt bepaald aan de hand van het aantal dossiers dat beschikbaar zal zijn bij de Administratie Land- en Tuinbouw.

4.4. Beperkingen van de indicator

Er is weinig informatie beschikbaar over de erosiegevoeligheid van de Belgische bodems. Mondelinge communicatie met de heer Biesemans van de Afdeling Bodemfysica van de Universiteit Gent en de heer Debussche van de Administratie Land- en Tuinbouw leert dat de gekozen indicator de beste manier is om het erosieprobleem in België op te volgen.

Benadrukt dient te worden dat het subsidiëringssysteem het initiatief van de landbouwer vereist. Een doorgedreven bewustmaking door de overheid is daarom een noodzaak, wil deze maatregel een effect op lange termijn beogen.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Gegevens zijn nodig omtrent de grootte van het landbouwareaal en het statuut van de landbouwer. Enkel landbouwers in hoofdberoep komen immers in aanmerking voor deze subsidie. De landbouwer zorgt voor deze gegevens door voor 1 september een opgave te doen van de percelen waarop hij groenbemesting zaait met daarbij de nodige kaarten waarop de percelen aangeduid zijn. Deze informatie dient binnengebracht te worden bij de provinciale dienst van de Administratie Land- en Tuinbouw.

Teneinde de naleving van de overeenkomst te controleren, dient de landbouwer zijn facturen voor aankoop van zaaizaden bij te houden, waarbij dient te worden aangetoond dat minimaal 30 kg graszaad of 100 kg rogge per hectare aangekocht werden.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

De gegevens zullen beschikbaar zijn op de verschillende buitendiensten van de Administratie Land en Tuinbouw. De landbouwer die gebruik wenst te maken van de subsidie, dient met een ingenieur van ALT contact op te nemen en na onderzoek van zijn aanvraag wordt een contract opgesteld.

5.3. Gegevensbronnen

- Anoniem. (1999). "Soil and sediment erosion", <http://www.gerio.org>
- Anoniem. (1999). "Soil Erosion and Residue Management", <http://ozone.crle.uoguelph.ca/manure/soil.management/>
- Barth H. & L'Hermite P. (1986). Scientific basis for soil protection in the European Community, Elsevier applied sciences, London, oktober, p. 161 – 209
- Belgische Boerenbond. (1991). Streven naar duurzaamheid – Landbouw, Milieu en Natuur, Dienst Public Relations Belgische Boerenbond, Leuven, september, 79p.
- Biesemans, J. (1999). Department soil management University Gent, mondelinge communicatie
- Bond Beter Leefmilieu. (1996). Op zoek naar een duurzame landbouw: erosie. BBL vzw, Brussel, p. 38 – 40
- Debussche, B. (1999). ALT-ingenieur voor duurzame landbouw, mondelinge communicatie
- Food and Agriculture Organisation (FAO). (1999). Soil protection needs more attention in Europe, <http://www.fao.org>
- Geypens, M. (1989). "Erosie op het perceel", Plattelandsontwikkeling vzw, 11de jaargang, februari, p. 5 – 14
- Groen, M. & Van Brakel, M. (1987). De aarde verliest grond: erosie, een sluipend probleem, Van Ackel uitgeverij, oktober, p. 81 – 87
- Ide, G. & Ectors, A. (1996). Bodemverontreiniging en bodemsanering, Stichting Leefmilieu vzw, Antwerpen, 211 p.
- Martens, D. (1989). "Nederlands Zuid-Limburg onder erosiedruk", Plattelandsontwikkeling vzw, 11de jaargang, februari, p. 27 – 31
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – Administratie Land en Tuinbouw. (1999). Subsidies voor groenbedekking, Brussel, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
- Ministry of Science, Technology and the Environment of Malaysia. (1999). Guidelines for the prevention and control of soil erosion and sedimentation in Malaysia, <http://jas.sains.my/doe/new/index.html>
- Morgan, R. (1996). Soil erosion & conversion, Silsoe College, University of Strathclyde, Longman Press, p. 186 – 197

- Provinciaal Centrum voor Landbouw en Milieu (PROCLAM) vzw. (1998). Provinciaal project erosiebeperkende maatregelen, p. 21 – 25
- Vlaamse Gemeenschap. (1999). Groenbedekking met gras of rogge na maï s of aardappelen in de Zandleem- of Leemstreek, <http://www.flanders.be>

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

De hoofdorganisatie bij het opstellen van deze indicator is de Administratie Land- en Tuinbouw van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Deze helpt de landbouwer bij het opstellen van het contract, verzamelt de overeenkomsten en voert controles uit op de naleving ervan.

6.2. Andere organisaties

De erosieproblematiek wordt opgevolgd door andere organisaties zoals de Vakgroep Bodembeheer en Bodemhygiëne van de Universiteit Gent, het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek te Merelbeke en de Bodemkundige Dienst van België.

7. Evolutie van de indicator

Daar het besluit van de Vlaamse Regering nog maar recentelijk van kracht is, zijn tot op heden geen cijfers beschikbaar over deze indicator. De cijfers zullen vanaf mei kunnen worden opgevraagd bij het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Land- en Tuinbouw (ALT) te Brussel.

***Aantal hectare (landbouw)grond per provincie waarvoor
een beheersovereenkomst gesloten wordt***

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Landschappelijke aspecten

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar het aantal hectare (landbouw)grond per provincie waarvoor een beheersovereenkomst gesloten wordt.

1.2. Beknopte definitie

De indicator meet het aantal hectare (landbouw)grond per provincie waarvoor een beheersovereenkomst gesloten wordt. Er bestaan verschillende soorten beheersovereenkomsten. Voor elke soort wordt een bepaalde beheersdoelstelling nagestreefd:

- weidevogelbeheer;
- perceelsrandenbeheer;
- herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen (KLE);
- botanisch beheer;
- bufferbeheer;
- wintergastenbeheer.

Enkel voor de eerste drie types zijn reeds wettelijke bepalingen van kracht. Voor de laatste drie is de procedure voor het vastleggen van beleidsbepalingen volop aan de gang.

1.2. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in het aantal hectare (landbouw)grond per provincie waarvoor een beheersovereenkomst met een bepaalde beheersdoelstelling gesloten wordt.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is een *Response* indicator. Het sluiten van een beheersovereenkomst is een beleidsinstrument waarbij aan de hand van de inzet van beheerspakketten positieve resultaten te verwachten zijn op het gebied van natuur- en landschapswaarden. Er wordt gestreefd naar verbetering van de milieuumstandigheden, die moeten bijdragen tot een verhoging van de algemene milieukwaliteit. De aanwezigheid van een Europese verordening en ministeriële en andere besluiten wijst erop dat beheersovereenkomsten gestimuleerd worden binnen het beleid.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

De voorbije jaren is op het gewestplan een grote achteruitgang van de natuurwaarden binnen groen- en andere gebieden merkbaar. Deze vaststelling blijkt na een onderzoek van de toestand en de evolutie van de natuur in Vlaanderen in het kader van het Natuurrapport (Decler *et al.*, 1999). De achteruitgang uit zich in een verlies aan biodiversiteit en het verdwijnen van waardevolle soorten, zoals bepaalde weidevogels. Intensivering van de landbouw (verdroging, vermesting) is hiervan een belangrijke oorzaak (Decler *et al.*, 1999). Door opbrengstverhoging van landbouwgewassen na te streven, is men in de agrarische sector een dertigtal jaren geleden overgegaan van kleinschalige naar grootschalige en intensieve landbouw. De schaalvergroting wordt vooral gekarakteriseerd door mechanisatie, ontwatering, ontsluiting van gebieden, herverkaveling en het gebruik van kunstmest en biociden. Ook marginale gronden, die voorheen onbruikbaar waren voor landbouwdoeleinden, kunnen nu door verbeterde technieken in gebruik genomen worden.

De overgang naar een intensieve landbouw is, zoals eerder vermeld, niet zonder gevolgen voor de natuur verlopen. Door het invoeren van gerichte beschermingsmaatregelen, aan de hand van beheersovereenkomsten, kan een positief effect gerealiseerd worden op bepaalde ecologische groepen die achteruit gaan in onze regio's. Een invoering van een adequate vergoeding voor de introductie en verdere toepassing van productiemethoden die verenigbaar zijn met eisen inzake bescherming van milieu, landschap en natuur kan hiertoe bijdragen.

Op die manier worden de land- en tuinbouwers de laatste jaren voor een nieuwe uitdaging gesteld. Zij zijn niet enkel de producenten van voedsel, maar kunnen daarnaast de natuurwaarden mede onderhouden en instandhouden en de rijkdom aan streekeigen planten en dieren vergroten (Devaere, 1997).

Elke beheersovereenkomst streeft een bepaald beheersdoeltype na, dat vertaald wordt in een na te volgen beheerspakket. De beheerspakketten zijn in hoofdzaak bedoeld voor het behoud van natuurdoelen op basis van terreinkenmerken, florakenmerken of doelsoorten en beheersvoorschriften. Er worden ook oppervlakte-eisen gesteld aan de terreinen waarvoor subsidie kan worden verleend.

De verschillende beheersdoelstellingen kunnen als volgt gedefinieerd worden:

- perceelsrandenbeheer is gericht op het tot stand brengen van een beschermingsstrook langs houtige landschapselementen, wegbermen, waterlopen of holle wegen. Het beoogt ook de bevordering van de biodiversiteit (flora en fauna) en, in het geval van perceelsrandenbeheer langs waterlopen, tevens het voorkomen van een oppervlakkige afstroming van nutriënten ter bescherming van de waterkwaliteit;
- weidevogelbeheer beoogt de instandhouding van weidevogels, zoals grutto, tureluur, kievit, ... en hun habitat. Centraal staat de rustperiode in de broedtijd van de weidevogels;
- herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen beoogt vooral een actieve inzet voor de aanleg van nieuwe en de ontwikkeling en het onderhoud van bestaande kleine landschapselementen, zoals heggen, houtkanten, poelen, ...;
- botanisch beheer beoogt het handhaven van de potenties voor een toekomstige ontwikkeling van waardevolle graslandvegetaties;

- bufferbeheer beoogt het tegengaan van nadelige bijvloeding van natuurwaarden in natuurterreinen en landschapselementen. Het gaat enerzijds om indirecte bijvloeding door uit- en afspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen via het grond- en oppervlaktewater en anderzijds door afwaaiing van deze stoffen (directe bijvloeding) (Directie Beheer Landbouwgronden, 1989).
- wintergastenbeheer beoogt de bescherming aan overwinterende en doortrekkende vogels die op graslanden fourageren.

Beheersovereenkomsten zijn het best inpasbaar in landbouwgebieden waar een verweving van landbouw en natuur mogelijk is. In de praktijk gaat het vooral om gebieden die op het gewestplan de bestemming 'landbouwgebied met ecologische waarde' of 'landbouwgebied met landschappelijke waarde' hebben. Het zijn gebieden met natuur als nevenfunctie (verwevingsgebieden).

Volgens het Decreet betreffende het Natuurbehoud en het Natuurlijk Milieu van 21 oktober 1997 worden beheersovereenkomsten gesloten met het oog op:

- hetzij beheer, herstel en ontwikkeling van de natuur in de groen- en bosgebieden aangeduid op uitvoeringsplannen, van kracht in de ruimtelijke ordening, in functie van een vastgestelde beheersvisie;
- hetzij het beheer en de ontwikkeling van de natuur in de Grote Eenheden Natuur (GEN), de Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO) en dit in functie van de vooropgestelde doelstellingen en binnen de perimeter vastgesteld in het goedgekeurd natuurrichtplan;
- hetzij de ontwikkeling van de natuur in de natuurverwevingsgebieden, conform het natuurrichtplan in het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON);
- hetzij het beheer en de ontwikkeling van de natuur in de natuurverbindingsgebieden conform het natuurrichtplan in het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON);
- hetzij het optimaal beschermen, herstellen en/of uitbreiden van de habitats of ecosystemen van door de Vlaamse regering aangewezen organismen of levensgemeenschappen;
- hetzij het instandhouden en beheer van de natuurwaarden in de valleigebieden, brongebieden, het agrarisch gebied met ecologisch belang en in natuurontwikkelingsgebieden.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

In het kader van een duurzame ontwikkeling is een integrale benadering van een evenwichtig landbouwsysteem de sleutel voor de aanpak van de problematiek. Volgens de Belgische Boerenbond bestaat de basisopdracht van de landbouw in de zorg voor voldoende aanbod van kwalitatief hoogstaand voedsel en andere grondstoffen (Nevens & Jacobs, 1999). Daarbij moet op een vanzelfsprekende wijze en binnen een economisch kader ook aan landschaps- en natuurbeheer gedaan worden. Het instandhouden van de basismilieukwaliteit dient echter centraal te staan. De landbouw levert aldus niet alleen een bijdrage in het economische gebeuren, maar biedt daarenboven de beste garantie voor een goedkoop en effectief onderhoud en beheer van de landschappen.

Indien de maatschappij meer vraagt dan wat bovenstaand als basisopdracht wordt omschreven, zoals het produceren van onder meer bijkomende landschaps- en natuurwaarden in bepaalde gebieden, wordt dit als een bijkomende opdracht voor de sector beschouwd. Er worden namelijk beperkingen vastgelegd op de landbouwgronden die nodig zijn voor het herstel of behoud van natuurwaarden. Hoe dan ook is er een verschil tussen de beperkingen die opgelegd zijn ten behoeve van het milieu of het behouden van de basismilieukwaliteit, en de beperkingen die nodig zijn voor het herstel of behoud van natuurwaarden. Deze laatste zijn bovendien doorgaans veel strenger (Nevens & Jacobs, 1999). Omdat deze

beperkingen een fundamentele invloed en een bijkomende last op de normale landbouwwuitbating zullen leggen en een rentabiliteitsvermindering voor gevolg zullen hebben, moet dit gepaard gaan met een passende vergoeding. Een vrijwillige beheersovereenkomst kan hiervoor een goed instrument zijn. Op dit moment is onderzoek volop aan de gang aangaande het mogelijke (on)evenwicht tussen de bijkomende waarde van beheersovereenkomsten, de rentabiliteitsvermindering voor de landbouwer en de financiële compensatie die hij ontvangt.

Het afsluiten van een beheersovereenkomst heeft naast de natuurbehoudswaarde ook nog andere waarden. Het produceren van natuurwaarden via beheersovereenkomsten kan de leefbaarheid van het landbouwbedrijf en de omgeving ervan stimuleren. Het levert ook een bijdrage aan de positieve imago-vorming van de sector. Daarnaast zorgt het voor een diversifiëring in het inkomen van de landbouwers.

Graslanden onder beheersovereenkomsten hebben een lagere productie en een geringere voederwaarde, zodat de productie kwantitatief en kwalitatief sterk achteruit gaat (Nevens & Jacobs, 1999). Indien een landbouwer verscheidene percelen onder overeenkomst heeft, zal dit een aanpassing vragen van de bedrijfsvoering. Om een duurzaam systeem te garanderen, dient de inpasbaarheid in het bedrijf in acht genomen te worden. De inpasbaarheid kan bepaald worden door de verschillende effecten op de technische en economische bedrijfsvoering af te wegen, waarbij de continuïteit van de bedrijfsvoering verzekerd wordt.

In de Europese Verordening (EEG Nr. 2078/92) betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en natuurbeheer wordt aangegeven dat er via invoering van adequate steunregeling voor gezorgd kan worden dat de landbouwers een functie kunnen vervullen die de samenleving in haar geheel werkelijk ten goede komt. Dit kan gebeuren door de introductie of verdere toepassing van productiemethoden die verenigbaar zijn met de toegenomen eisen inzake bescherming van het milieu en van de natuurlijke hulpbronnen of met de eisen inzake natuur- en landschapsbehoud. Beheersovereenkomsten zijn een van de methoden die een positieve bijdrage leveren tot het behoud van flora-, fauna- en landschapselementen.

3.3. Verband met andere indicatoren

- financiële situatie van de landbouwer

Aangezien aan het sluiten van een beheersovereenkomst een vergoeding gekoppeld is, heeft die een invloed op het inkomen van de landbouwer. Momenteel is men nog bezig met het nagaan van de gevolgen van weidevogel- en botanisch beheer op het arbeidsinkomen van de bedrijven (Bronchart, 1999).

- biologische landbouw

Er kan verondersteld worden dat er procentueel gezien meer beheersovereenkomsten gesloten kunnen worden met biologische landbouwers dan met gangbare landbouwers. De eersten gebruiken namelijk biologische productiemethoden waarbij natuurbeheer een belangrijke rol speelt. Bij een toename van het aantal biologische landbouwers kan dus een stijging verwacht worden van het aantal beheersovereenkomsten.

- erosie

In hellende gebieden kan het bestaan van een bufferzone, in de vorm van een gras- of bosbuffer, bijdragen tot het verminderen van de erosiekansen. Deze zones kunnen onder een beheersovereenkomst vallen.

In het algemeen bestaat eveneens een verband met het imago van de landbouwer (sociale perspectieven van de landbouwer) dat een positieve invloed ondervindt als gevolg van het sluiten van beheersovereenkomsten.

3.4. Streefwaarden

Aangezien het uitvoeringsbesluit met betrekking tot beheersovereenkomsten pas recentelijk (4 juni 1999) gepubliceerd werd, worden in de verschillende decreten, zoals het Natuurdecreet en het Mestdecreet, enkel verwijzingen gedaan naar de mogelijke toepassing ervan. Een grondige integratie van de overeenkomsten binnen deze decreten is daarom nog niet voorhanden.

In Vlaanderen bestaan volgens de heer Bogaert van de Vlaamse Landmaatschappij geen streefwaarden met betrekking tot de oppervlakte van de landbouwgrond waarvoor beheersovereenkomsten zullen worden afgesloten. In het Vlaamse regeerakkoord van 7 juli 1999 wordt enkel aangegeven dat het instrument van beheersovereenkomsten verder uitgebouwd zal worden en dat deze een duidelijk milieu- en/of natuurrendement hebben.

In Wallonië wordt voorlopig niet gewerkt met specifieke beheersovereenkomsten, zodat geen streefwaarden beschikbaar zijn voor dit landsgedeelte.

In het werkdocument van de Europese Commissie van 30 september 1998 worden verwachtingswaarden vermeld aangaande het aantal hectare landbouwgrond waarvoor in de toekomst beheersovereenkomsten afgesloten worden.

Tabel 1. Verwachting van het aantal hectare landbouwgrond waarvoor beheersovereenkomsten afgesloten worden (Commissie der Europese Gemeenschappen, 1998 – vertrouwelijke gegevens)

Beheersovereenkomst	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Weidevogelbeheer</i>					
- beweiden (ha)	100	200	300	400	500
- maaien (ha)	100	200	300	400	500
- plaatsen van nestbeschermers en nestmarkeerders (aantal)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<i>Perceelsrandenbeheer</i>					
- langs houtige landschapselementen en langs wegbermen (km ²)	200	400	600	800	1000
- langs waterlopen (akkerland) (km ²)	100	200	300	400	500
- langs waterlopen (weiland) (km ²)	100	200	300	400	500
<i>Herstel, ontwikkeling en behoud van kleine landschapselementen</i>					
- herstel en ontwikkeling van heggen	50	100	150	200	250
- herstel en ontwikkeling van houtkanten en houtwallen	3.300	6.600	9.900	13.200	16.500
- onderhoud van heggen	50	100	150	250	250
- onderhoud van houtkanten en houtwallen	1.785	3.570	5.355	7.140	8.925
- onderhoud van poelen	100	200	300	400	500

- herstel en ontwikkeling van poelen	100	100	300	400	500
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

3.5. Internationale en nationale conventies, akkoorden en wetgeving

Onderstaand volgen de verschillende wettelijke bepalingen met betrekking tot de beheersovereenkomsten.

Europa

Europese Verordening betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en betreffende natuurbeheer (EEG Nr. 2078/92)

Voor de volgende landbouwpraktijken is Europese steun mogelijk:

- vermindering van het gebruik van mest en gewasbeschermingsmiddelen;
- vermindering van de veebezetting/oppervlakte voedergewassen;
- invoering of verdere toepassing van biologische teeltmethodes;
- meer extensieve vorm van plantaardige productie;
- onderhoud van uit de productie genomen landbouwgrond;
- uit productie name van landbouwgrond voor ten minste 20 jaar voor milieubeschermingsdoeleinden;

In deze verordening wordt toegelicht aan welke voorwaarden de nationale steunprogramma's van de verschillende lidstaten dienen te voldoen. Daarnaast wordt de aard en grootte van de steun en de voorwaarden voor toekenning vermeld (Commissie der Europese Gemeenschappen, 1997).

Vlaanderen

- Decreet van 21/10/97 betreffende het Natuurbehoud en het behoud van het Natuurlijk Milieu (BS 10/01/98)

In het Natuurdecreet wordt een definitie, een doelstelling per soort gebied en een algemene paragraaf over het sluiten van overeenkomsten met grondgebruikers gegeven.

- Decreet van 23/01/91 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen, gewijzigd door het decreet van 20/12/95 (BS 30/12/95)

In het Mestdecreet wordt aangehaald dat bij een gebiedsgerichte verscherping, percelen die onder de nulbemesting vallen, toch bemest kunnen worden via een beheersovereenkomst.

- Decreet van 16/04/96 houdende bescherming van landschappen (BS 21/05/96)

Voor beschermde landschappen dient een beheersplan opgesteld te worden door een beheerscommissie. De uitvoering van het beheersplan gebeurt via een beheersovereenkomst. In een beschermd landschap kan de teeltkeuze van actueel agrarisch geëxploiteerde gronden (=situatie op 31 mei 1996) niet worden beperkt voor:

- akkerland;
- gronden gelegen in het agrarisch gebied, met uitzondering van het agrarisch gebied met ecologisch belang, valleigebied, agrarisch gebied met bijzonder belang en historisch permanent grasland.

In het beheersplan kan het aantal teelten op basis van vrijwilligheid beperkt worden. Vermits nog geen beheerscommissies opgericht zijn of beheersplannen opgesteld zijn in uitvoering van dit decreet, zijn volgens deze regelgeving nog geen beheersovereenkomsten afgesloten.

- Besluit van de Vlaamse Regering van 13 april 1999 betreffende de toekenning van subsidies om landbouwproductiemethodes toe te passen en het sluiten van de overeenkomsten ter uitvoering van de Europese Verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en betreffende natuurbeheer

Inhoud van het besluit:

- algemene bepalingen betreffende het sluiten van overeenkomsten voor de aanmoediging van milieuvriendelijke landbouwproductiemethodes en maatregelen ter bescherming van de genetische diversiteit;
 - eerste toelichting omtrent het sluiten van beheersovereenkomsten;
 - wijze waarop de beheersgebieden, -doelstellingen en -pakketten vastgelegd zullen worden en welke informatie zij zullen bevatten.
- Ministerieel Besluit van 4 juni 1999 betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de Europese Verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992

Inhoud van het besluit:

- cartografische afbakening van de beheersgebieden waarin beheersovereenkomsten kunnen worden gesloten met als doelstelling weidevogelbeheer;
- algemene bepalingen betreffende de beheersdoelstellingen en beheerspakketten;
- beheersdoelstelling en beheerspakketten voor weidevogel- en perceelsrandenbeheer en herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen;
- procedure voor het sluiten van de beheersovereenkomst met aanvraagformulier als bijlage.

Wallonië

In Wallonië wordt de term 'beheersovereenkomst' voorlopig niet gebruikt. Landbouwers kunnen echter eveneens een vergoeding krijgen voor het toepassen van milieuvriendelijke landbouwproductiemethoden.

- Besluit van 11 maart 1999 van de Waalse Regering waarbij toelagen voor een milieuvriendelijke landbouw worden verleend

In het besluit staat vermeld dat het Waalse Gewest toelagen verleend voor milieuvriendelijke landbouwmethoden aan landbouwers die zich ertoe verbinden bepaalde productiemethoden toe te passen met inachtneming van specifieke voorschriften.

Hierbij dient eveneens een beheersplan opgemaakt te worden, dat voorziet in technische bijstand en in begeleidingsmaatregelen ter verbetering van het globale milieu-effect van het bedrijf. Bovendien voorziet het beheersplan in een onderzoek naar de mogelijkheden om de landbouwmethoden te verbeteren.

Verder worden in het besluit de toelagen betreffende de productiemethoden toegelicht, de voorwaarden voor productiemethoden die verenigbaar zijn met de milieubeschermingsnormen, enz.

- Ministerieel Besluit van 18 maart 1999 van het Waalse Gewest tot vaststelling van het model van de te gebruiken formulieren voor de aanvraag van toelagen voor een milieuvriendelijke landbouw

Dit besluit bevat het formulier voor een toelagenaanvraag voor het aangaan van milieuvriendelijke landbouwproductiemethoden.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

In het Vlaams Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het Natuurbehoud en het Natuurlijk Milieu wordt een beheersovereenkomst als volgt geformuleerd: “een overeenkomst waarbij de grondgebruiker zich vrijwillig ertoe verbindt gedurende een bepaalde termijn een vooraf bepaalde prestatie te leveren gericht op het bereiken van een hogere kwaliteit dan de basismilieukwaliteit, door het onderhouden of ontwikkelen van natuurwaarden, tegen betaling van een vooraf bepaalde vergoeding, binnen de perken van de begroting”.

Zoals reeds eerder vermeld, heeft elke beheersovereenkomst een of meer beheersdoelstellingen, die vertaald worden in een beheerspakket. Hierna worden de verschillende beheersdoelstellingen met hun beheerspakketten en eventuele bepalingen opgesomd:

- weidevogelbeheer: alleen binnen de afgebakende gebieden

Beheerspakketten

- beweiden
- maaien: maaidata en -frequentie, verboden landbouwkundige werkzaamheden
- plaats van nestbeschermers of markeerders

- perceelsrandenbeheer: heel het Vlaamse Gewest

Beheerspakketten

- langs houtige landschapselementen
- langs waterlopen
- langs holle wegen

Aanwijzingen bij de beheerspakketten:

- vereiste breedte van de beschermingsstrook
- geen gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen
- maaidata en -frequentie

- herstel, behoud en ontwikkeling van kleine landschapselementen: heel het Vlaamse Gewest

Beheerspakketten:

- herstel, ontwikkeling en onderhoud van houtige landschapselementen
- onderhoud van bestaande houtige landschapselementen
- aanleg, heraanleg en periodiek onderhoud van poelen

Aanwijzingen bij de beheerspakketten:

- min. afstand, min. opp., min. lengte
- geen gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen
- niet branden
- enkel streekeigen bomen aanplanten

Daarnaast bestaan drie andere beheersvormen waarvoor nog geen wettelijke bepalingen vastgelegd zijn: wintergasten-, botanisch en bufferbeheer.

- Gebruiksovereenkomst:

Een gebruiksovereenkomst verschilt van een beheersovereenkomst in het feit dat de grondgebruiker (landbouwer) geen eigenaar noch partner is van de grond. De landbouwer krijgt de gronden kosteloos in gebruik en moet zich aan bepaalde voorwaarden houden.

Deze vorm van overeenkomst wordt hier niet in beschouwing genomen omdat nog geen wettelijke bepalingen voorhanden zijn.

- Beheerslandbouw

Beheerslandbouw staat los van vrijwillige beheersovereenkomsten. In dit geval gaat het om een vorm van landbouw waarbij de bedrijfsvoering op nagenoeg alle gronden die het bedrijf gebruikt of ter beschikking heeft, op natuurbeheer of milieuzorg is afgestemd. De landbouwer kan dan al dan niet volgens een overeenkomst met de overheid of een andere partner werken en al dan niet tegen een vergoeding. Bij beheerslandbouw gaat het dus om boeren die zich volledig toelagen op natuurbeheer of milieuzorg.

- In het besluit van 11 maart 1999 staat vermeld dat het Waalse Gewest toelagen verleend voor milieuvriendelijke landbouwmethoden aan landbouwers die zich ertoe verbinden één of meer van de onderstaande productiemethoden toe te passen met inachtneming van bepaalde voorschriften:

- laattijdig maaien;
- zaaidiversificatie en laattijdig maaien op tijdelijke weiden;
- bewaringsperceelsranden en extensieve graslandstroken aanleggen;
- de landschapselementen en de biodiversiteit behouden en onderhouden, zoals heggen en houtsingels, oude hoogstammige fruitbomen of poelen op landbouwooppervlakken;
- het veebestand laag houden;
- dieren van bedreigde plaatselijke rassen houden;
- het gebruik van biociden en meststoffen op graangewassen verminderen;
- het gebruik van herbiciden op maï s verminderen en lokaliseren door de mechanisatie van de onkruidbestrijding en onderzaaiing;
- plantendek tijdens de tussenteelt aanleggen;
- behoudsmaatregelen nemen in 'vochtige gebieden';
- oude soorten of variëteiten telen.

4.2. Meetmethodes

Het aantal hectare landbouwgrond waarvoor een beheersovereenkomst afgesloten wordt, zal in de toekomst uit het aanvraagformulier bij het sluiten van een overeenkomst, afgeleid worden.

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij het sluiten van beheersovereenkomsten is het moeilijk om de positieve invloeden op het milieu en de natuur te kwantificeren. Bij de toepassing van weidevogelbeheer is dit enigszins mogelijk op basis van het aantal nesten van weidevogels.

In het geval van botanisch beheer kan de botanische rijkdom nagegaan worden of het al dan niet voorkomen van bepaalde plantensoorten.

In het kader van herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen kan aangenomen worden dat hoe meer bomenrijen, poelen, heggen, ... aanwezig zijn in een gebied, hoe positiever de evaluatie. Bij weidevogelbeheer daarentegen kan dit niet altijd direct met zekerheid gesteld worden.

Om die reden zijn voor weidevogelbeheer specifieke gebieden afgebakend waarbinnen dit soort beheer het beste toegepast kan worden.

4.4. Alternatieve indicatoren

Alternatieve indicatoren zijn mogelijks:

- het aantal beheers- en gebruiksovereenkomsten;
- het aantal bedrijven dat aan beheerslandbouw doet;
- het aantal hectare landbouwgrond waar beheerslandbouw toegepast wordt;
- het aantal beheersovereenkomsten die verlengd, opgezegd en beëindigd worden;
- het aantal nesten van weidevogels dat door het aangaan van een beheersovereenkomst beschermd wordt;
- het aantal km houtkanten, heggen en andere kleine landschapselementen dat door het geven van een beheersvergoeding behouden of aangelegd werd.

Hierbij dient opgemerkt dat deze indicatoren door gebrek aan gegevens voorlopig niet toegepast kunnen worden.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Gegevens zijn noodzakelijk betreffende het aantal hectare per beheersovereenkomst, waarna deze per provincie opgeteld kunnen worden.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Momenteel zijn nog geen concrete cijfergegevens voorhanden. Dit is hoofdzakelijk het gevolg van het recente karakter van het Ministerieel Besluit met de beleidsbepalingen.

De reeds beschikbare gegevens zijn opgenomen in een inventaris van de verschillende projecten waarbij aan agrarisch natuurbeheer gedaan wordt. Deze inventaris werd opgemaakt door de VZW Groene Ruimte van de Belgische Boerenbond.

Tijdens de mondelinge contacten met de heer Bogaert van de Vlaamse Landmaatschappij, waar de aanvragen voor beheersovereenkomsten ingediend en goedgekeurd zullen worden, werd aangegeven dat vanaf januari 2000 een database aangelegd zal worden waar de volgende gegevens in opgenomen zijn:

- beheersdoelstelling(en) (weidevogelbeheer, perceelsrandenbeheer en herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen);
- beheerspakket;
- aantal hectaren;
- situering van de gronden;
- soort gebied (gewestplanbestemming, ...).

Op die manier zullen de nodige gegevens vanaf volgend jaar voorhanden zijn en bovendien

geraadpleegd kunnen worden via Internet.

5.3. Gegevensbronnen

- Besluit van de Vlaamse Regering van 13 april 1999 betreffende de toekenning van subsidies om landbouwproductiemethodes toe te passen en het sluiten van de overeenkomsten ter uitvoering van de Europese Verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 betreffende landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de eisen inzake milieubescherming en betreffende natuurbeheer
- Bronchart, F. (1999). Inleiding in Brochure 5b-demonstratiedag – Landbouw met beperkingen
- Commissie der Europese Gemeenschappen. (1997). Verslag van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement over toepassing van Verordening (EEG) Nr. 2078/92, Brussel
- Commissie der Europese Gemeenschappen. (1998). werkdokument van het Comité des Structures Agricoles et du Developpement Rural - 30 september 1988 (vertrouwelijk)
- Decler, K., Mertens, W., Boone, N., Cliquet, A., Paelinckx, D. & Kuijken, E. (1999). In: Kuijken, E. (red.) Natuurrapport 1999. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid, Mededelingen van Instituut voor Natuurbehoud, Brussel
- Devaere, V. (1997). Natuurbeheersovereenkomsten, Zomer-Herfst
- Dienst Landelijk Gebied. Jaarverslag 1998 – feiten en cijfers, Utrecht
- Directie Beheer Landbouwgronden, Afdeling Beheersregelingen. (1989). De Natuurwetenschappelijke achtergronden van de beheersvormen en beheerspakketten uit de regeling beheersovereenkomsten 1988, Utrecht
- Heinen, J. & Melman, D. (1999). De rol van particulieren en het natuurbeheer: van agrarisch natuurbeheer naar natuurbeheer, Landschap 16/2, p. 113
- <http://www.minlnv.nl/programmabeheer/notatgnb.htm>
- Mulders, C. (1998). Les Nouvelles de L'Automne, 4^e trimester, p. 14
- Nevens, F. & Jacobs, G. (1999). Landbouw met beheersovereenkomsten, Boer en Natuur
- Van Ombergen, M. (1999). Inventaris: projecten agrarisch natuurbeheer in Vlaanderen, VZW Groene Ruimte, Leuven.

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Vlaanderen

- Vlaamse Gewest en Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
De Vlaamse Landmaatschappij staat in voor de goedkeuring van de aanvragen voor het sluiten van een beheersovereenkomst. Na goedkeuring betaalt het Vlaamse Gewest een jaarlijkse vergoeding uit afhankelijk van het type beheersdoelstelling en beheerspakket dat toegepast zal worden. Het

Vlaamse Gewest staat daarnaast in voor het opmaken van beleidsbepalingen omtrent de overeenkomsten. Momenteel is de uitwerking van een beleidsregeling aan de gang voor de beheerstypes waarvoor nog geen wettelijke bepalingen opgesteld zijn, zoals het botanisch, wintergasten- en bufferbeheer.

- Nationaal Centrum voor Grasland- en Groenvoederonderzoek, sectie 2 (Ministerie van Middenstand en Landbouw, Directoraat-generaal Onderzoek en Ontwikkeling), verbonden aan de Vakgroep Plantaardige Productie van de Universiteit Gent.
- Universiteit Gent, Vakgroep Plantaardige Productie: onderzoek naar het procentueel opbrengstverlies op een grasland onder botanisch beheer in de IJzervallei.
- Provinciaal Centrum voor Landbouw en Milieu (PROCLAM): berekening van de inpasbaarheid van beheersovereenkomsten in een landbouwbedrijf.

Wallonië

- Ministère de la Région Wallonne - Direction générale de l'Agriculture
- Ministère de la Région Wallonne - Direction générale du Développement - agricole
- Commission communale d'Aménagement du territoire (CCAT)
- Plan communal de Développement de la nature (PCDN)

Om de nodige steun te leveren aan de landbouwers heeft het Waalse Gewest een 'netwerk voor agrarisch natuurbeheer' op touw gezet. Hierbij zijn 13 verschillende organisaties en associaties betrokken die elk instaan voor een aantal demonstratieprojecten. Hun taak bestaat erin om (Mulders, 1998):

- de haalbaarheid van de verschillende biologische technieken toe te lichten;
- de resultaten van de verschillende uitgevoerde studies mede te delen;
- een bevordering van milieuvriendelijke landbouwproductiemethoden in de hand te werken.

Hierna worden enkele van de betrokken organisaties opgesomd:

- Comité Nitrates;
- Comité Phyto;
- Agra-Ost / ULB;
- ISI de Huy;
- Faculté agronomique de Gembloux;
- Réserves Naturelles – RNOB;
- UCL.

6.2. Andere organisaties

Vlaanderen

- De Belgische Boerenbond
 - VZW De Groene Ruimte, vereniging voor agrarisch natuurbeheer, is een onderafdeling van de afdeling Beroepswerking van de Boerenbond. De doelstellingen van de vereniging zijn de volgende:
 - administratieve en technische begeleiding van land- en tuinbouwers bij agrarisch natuurbeheer;
 - studiewerk, ondermeer aangaande de rentabiliteit van beheersovereenkomsten;

- participatie in de uitwerking van projecten voor agrarisch natuurbeheer.

De volgende onderzoeken zijn goedgekeurd door de VZW Groene Ruimte en worden door verschillende instanties uitgevoerd:

- Studie en onderzoek van de inpasbaarheid van beheersovereenkomsten op bedrijfsniveau;
 - Onderzoek naar het inzetten van landbouwers bij het onderhoud van kleine landschapselementen (KLE) van openbare besturen en van andere landbouwers;
 - Onderzoek naar de effecten van KLE op de nabijgelegen gewassen;
 - Onderzoek naar de kostprijs van het onderhoud van KLE;
 - Inventaris van beheersovereenkomsten in Vlaanderen.
- Milieuproject 'Schoner Produceren', in samenwerking met het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de Europese Unie, waarbinnen de oprichting van demonstratiebedrijven voor agrarisch natuurbeheer gebeurt.
- Administratie Land- en Tuinbouw (ALT) sluit met landbouwers een overeenkomst af voor onder meer groenbedekking, waarbij vergoedingen worden uitgekeerd.
 - Aministratie Natuur: aankoop van landbouwgronden waarbinnen gebruiksovereenkomsten afgesloten kunnen worden, zoals bijvoorbeeld in het Ecologische Impulsgebied 'IJzervallei' waar met 30 landbouwers reeds gebruiksovereenkomsten gesloten werden.
 - Provinciebesturen zoals Limburg, West- en Oost-Vlaanderen geven provinciale subsidies voor het onderhoud en de aanplanting van kleine landschapselementen en de aanleg van erfbeplantingen.
 - Gemeente- en stadsbesturen, zoals bv. de Stad Gent, sluiten beheersovereenkomsten in het kader van erosiebestrijding alsook van andere beheers- en gebruiksovereenkomsten.
 - Allerlei natuurverenigingen:
 - VZW Natuurreservaten: in naam van de VLM doen zij een begeleiding van landbouwers bij het sluiten van beheersovereenkomsten en de verdere opvolging ervan (bv. in de Zwarte Beek, de IJzervallei, ...) alsook bij het sluiten van gebruiksovereenkomsten in erkende natuurreservaten.
 - VZW De Wielewaal: sluiten van gebruiksovereenkomsten in erkende natuurreservaten, plaatsen van nestbeschermers, informeren van landbouwers en gemeentebesturen, inventariseren van nesten van weidevogels.

7. Evolutie van de indicator

Vlaanderen

Het Vlaamse luik van de Europese Verordening (EG 2078/92) werd deels ingevuld met de invoering van beheersovereenkomsten. Bij gebrek aan uitvoeringsbesluiten tot op de datum van 4 juni 1999 was er in dit kader nog maar weinig gerealiseerd. Praktisch gezien is de concrete realisatie van beheers- en gebruiksovereenkomsten beperkt gebleven tot een aantal plaatselijke initiatieven zoals deze die onderstaand toegelicht worden.

Op die manier zijn nog geen cijfers voorhanden omtrent het aantal hectare landbouwgrond waarvoor een beheers- of gebruiksovereenkomst opgesteld werd. Uit literatuuronderzoek, contact met de heer Bogaert (VLM) en de trend van de wetgeving kan evenwel aangenomen worden dat er een stijging van het aantal beheersovereenkomsten merkbaar is. Mede door het Ministerieel Besluit van 9 juni 1999

en de stijgende bewustwording bij de landbouwers kan er naar de toekomst toe een grote toename verwacht worden.

Hierna volgt een opsomming van de verschillende projecten waarbinnen momenteel reeds beheers- of gebruiksovereenkomsten gesloten werden (van Ombergen, 1999).

- Landinrichtingsprojecten met inpassing van beheersovereenkomsten:
 - Landinrichtingsproject Noord-Oost-Limburg: plaatsing van nestbeschermers, bevoeiingsweiden, ...;
 - Landinrichtingsproject Westhoek: beheerslandbouw in het deelgebied 'polders';
 - Landinrichtingsproject Schelde en Leie: beheersovereenkomsten voor weidevogel- en botanisch beheer, omzetting van akkers naar grasland, aanleg en onderhoud van kleine landschapselementen;
 - Landinrichtingsproject Grote Netegebied.

- Ruilverkavelingen:
 - Ruilverkaveling Melkwezer (Zoutleeuw): beheersovereenkomst in functie van het behoud van salamanders (poelen en houtkanten);
 - Ruilverkaveling Huise: 10 landbouwers hebben beheersovereenkomsten voor botanisch beheer, 20 landbouwers voor kleine landschapselementen.

- Ecologische Impulsgebieden (EI)
 - EI de Zwarte Beek: in 1996, 1997 met 6 landbouwers beheersovereenkomsten voor weidevogel- en botanisch beheer;
 - EI IJzervallei: afsluiten van beheers- en gebruiksovereenkomsten.

- Regionale landschappen (RL)
 - RL Noord-Hageland: project akkerranden-beheer;
 - RL Dijleland perceelsrandenbeheer;
 - RL Kempen en Maasland.

- AMINAL
 - sluiten van gebruiksovereenkomsten in het 'Hallerbos' (Vlaams-Brabant);
 - sluiten van beheersovereenkomsten in het EI IJzervallei.

8. Verdere informatie

8.1. Vergoedingen voor beheersovereenkomsten

Onderstaand volgt een tabel met de verschillende vergoedingen die de landbouwer kan ontvangen bij het sluiten van een bepaalde beheersovereenkomst.

Tabel 2. Vergoedingen die uitbetaald worden aan de landbouwer bij het sluiten van een beheersovereenkomst (MB van 4 juni 1999)

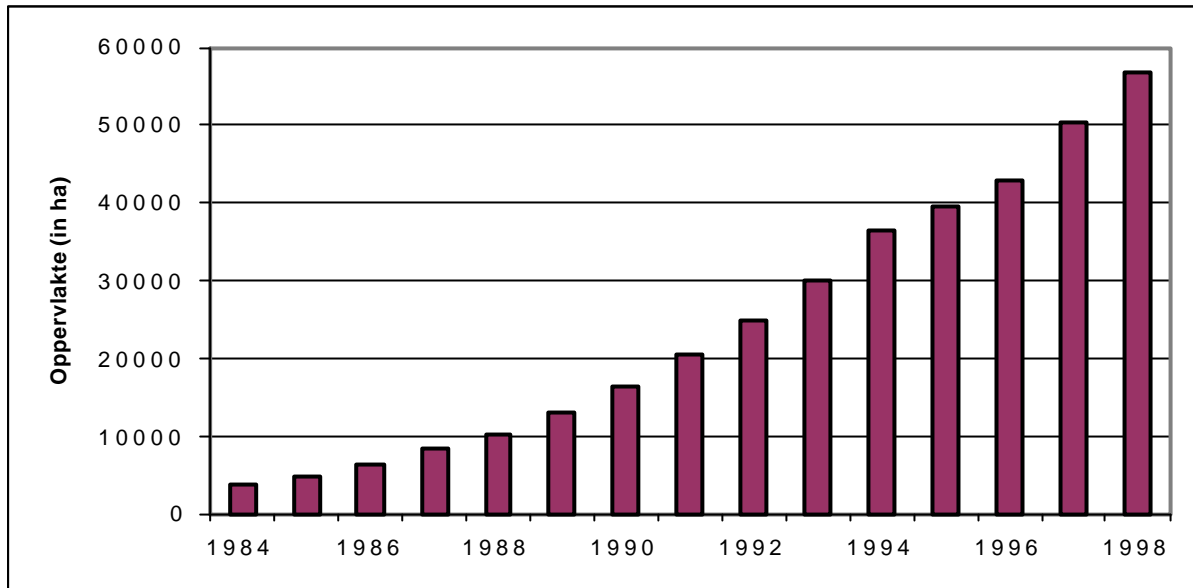
Beheersovereenkomst	Vergoeding (BF)
<i>Weidevogelbeheer</i>	
- beweiden	13.250 BF/ha
- maaien	14.500 BF/ha
- plaatsen van nestbeschermers en nestmarkeerders	1.000 BF/nest (maximum 3 per ha)
<i>Perceelsrandenbeheer</i>	
- langs houtige landschapselementen en langs wegbermen	1,5 BF/m ²
- langs waterlopen (akkerland)	5 BF/m ²
- langs waterlopen (weiland)	2,2 BF/m ²
- langs holle wegen (km ²)	5 BF/m ²
<i>Herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen</i>	
- herstel en ontwikkeling van heggen	20 BF/m aanplanting
- herstel en ontwikkeling van houtkanten en houtwallen	560 BF/are aanplanting
- onderhoud van heggen	20 BF/m aanplanting
- onderhoud van houtkanten en houtwallen	560 BF/are aanplanting
- onderhoud van poelen	500 BF (maximum 1.500 BF)
- herstel en ontwikkeling van poelen	
- oppervlakte van 25-50 m ²	2.000 BF
- oppervlakte van 51-100 m ²	3.000 BF
- oppervlakte van 101-150 m ²	4.000 BF

8.2. Nederland

De eerste beheersovereenkomst voor agrarisch natuurbeheer in Nederland werd in 1981 afgesloten. In het eerste decennium na de Relatienota, waarin agrarische gebieden worden aangeduid voor zogenaamde beheerslandbouw, waren de resultaten met betrekking tot beheersovereenkomsten eerder beperkt. Het tweede decennium van 1985 tot 1995 kende een enorme groei. En die groei zet zich tot op heden voort (Heinen & Melman, 1999).

Figuur 1 geeft de totale oppervlakte voor beheersovereenkomsten weer van de voorbije jaren.

Figuur 1. Oppervlakte beheersovereenkomsten in Nederland in ha per jaar



Uit figuur 1 kan een duidelijke stijging afgeleid worden van het aantal hectare landbouwgrond waarvoor een beheersovereenkomst afgesloten wordt. Ieder jaar komt er gemiddeld ongeveer 5.000 ha bij, hetgeen wijst op een constante toename.

Het Programma Beheer in Nederland is een nieuwe vorm van natuurbeleid die belangrijke veranderingen inhoudt in vergelijking met het vorige beleid (<http://www.minlnv.programmabeheer/notatgnb.htm>):

- meer subsidiemogelijkheden voor beheer door particulieren;
- bevordering van de kwaliteit van het beheer;
- koppeling van subsidies aan geleverde resultaten.

Bij het verlenen van beheerssubsidies in het kader van Programma Beheer geldt het systeem van resultaatbeloning. De vergoeding voor het beheer is gebaseerd op de werkzaamheden die een beheerder moet uitvoeren om vooraf vastgestelde resultaten te behalen. De natuurwaarden die een beheerder moet bereiken zijn vastgelegd in zogenaamde 'doelpakketten', namelijk nauw omschreven kwaliteiten waaraan een terrein (in de toekomst) moet. Door dit systeem toe te passen, kunnen beheerders doelgericht werken. Bij weidevogelbeheer kan de grootte van de vergoeding gekoppeld zijn aan het aantal nesten met weidevogels. Het Programma Beheer zal twee subsidieregelingen bevatten, één voor gebieden met 'hoofdfunctie landbouw' en één voor gebieden met 'hoofdfunctie natuur en bos'. Deze nieuwe subsidieregelingen zouden na goedkeuring door de Europese Commissie vanaf 2000 ingevoerd worden.

***Gemiddelde deposities door de landbouw van NO_x, SO₂ en NH₃ in aantal
zuurequivalenten per hectare per jaar***

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Verzuring

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator bestaat uit de gemiddelde deposities door de landbouw van NO_x, SO₂ en NH₃ in aantal zuurequivalenten per hectare per jaar.

1.2. Beknopte definitie

De meting van de verzurende componenten kan op twee manieren gebeuren. Enerzijds kunnen de emissies van de verschillende verzurende componenten naar de lucht toe bepaald worden. Anderzijds kunnen de verzurende deposities in de bodem en grondwater onderzocht worden. Naar de landbouwsector toe is het zinvoller om de laatste mogelijkheid te verkiezen. Aangezien emissies vooral voorkomen uit industriële activiteiten en de landbouw een belangrijke bron is van nitraat en ammonium, passen verzurende deposities beter in het kader van de ontwikkeling van indicatoren voor duurzame landbouw. Bij de bepaling van de verzurende emissies dient bovendien rekening gehouden te worden met een grensoverschrijdende bijdrage.

De indicator meet de verzurende depositie van SO₂-, NO_x- en NH₃-verbindingen, uitgedrukt in aantal zuurequivalenten per hectare, per jaar. Door de depositie als indicator te prefereren boven de verzurende emissies, wordt de invloed van grensoverschrijdende bijdragen zoveel mogelijk geminimaliseerd.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt gemeten in aantal zuurequivalenten per hectare per jaar. Een zuurequivalent komt overeen met het aantal mol waterstofionen dat gevormd wordt door 1 mol van bovenstaande deposities in oplossing te brengen. Dit resulteert in de volgende formule:

$$1 \text{ Z}_{\text{eq}} = \frac{SO_2}{32} g + \frac{NO_X}{46} g + \frac{NH_3}{17} g$$

Het gebruik van deze zuurequivalenten laat toe het verzurend effect van verschillende verbindingen met elkaar te vergelijken.

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is van het *state*-type, aangezien de toestand van jaar tot jaar opgevolgd kan worden. Daarnaast kan de indicator beschouwd worden als een *pressure*-indicator. Immers, een stijging van de indicator wijst op een verhoging van de druk van verzurende componenten op het milieu.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

Bepaalde geëmitteerde stoffen kunnen, al dan niet na chemische reacties, in de atmosfeer een verzuring bewerkstelligen. Deze emissies veranderen de compositie van de atmosfeer, het oppervlaktewater en de bodem en vergroten de kansen op schade aan ecosystemen en op corrosie van materialen en gebouwen. Neerslag, nat of droog, van deze verzurende elementen, heeft zijn gevolgen voor de zuurtegraad van bodem en oppervlaktewater.

Een belangrijke bron van N bestaat uit stikstofmeststoffen die in overmatige doses gebruikt worden in de landbouwsector. De meest zuurgevoelige bodems zijn bovendien de zure, zandige bodems die arm zijn aan voedingsstoffen. Aangezien dit juist de gebieden zijn waar veel dierlijk afval geproduceerd wordt (West-Vlaanderen, Antwerpse Kempen), zijn de risico's aanzienlijk (Vlaamse Milieumaatschappij, 1996).

Aangezien verzuring een grensoverschrijdend probleem is, is een gecoördineerde internationale aanpak vereist. Omdat emissies geconcentreerd zijn in bepaalde gebieden en de gevoeligheid van ecosystemen voor verzuring sterk varieert, is daarnaast een verscherping van het beleid nodig in specifieke gebieden en voor specifieke sectoren.

Actie 21 van het Milieubeleidsplan Vlaanderen vereiste dat binnen de veeteelt een NH₃-reductieplan opgesteld en uitgevoerd dient te worden dat geïntegreerd wordt in het nieuwe MAP. De doelstelling van het plan is de realisatie van een ammoniakemissiereductie van 40% tegen 2002 ten opzichte van 1990. In het kader van dit plan zijn een aantal beleidsscenario's uitgewerkt die eveneens gebruikt worden voor de bepaling van nationale emissieplafonds voor ammoniak in het kader van de gelijknamige Europese ontwerprichtlijn. In deze beleidsscenario's komen verschillende bedrijfsinterne maatregelen aan bod om NH₃-emissies te reduceren en wordt de economische en ecologische impact per scenario besproken.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Onder verzuring wordt het geheel van stressfactoren begrepen als gevolg van verontreiniging, die de vitaliteit van het milieu aantasten (Belgische Boerenbond, 1991). De verzuring van bodem en water heeft gevolgen voor het biologische leven binnen deze milieucompartimenten, waardoor volledige ecosystemen aangetast kunnen worden. De verzuring heeft bovendien een belangrijke impact op de problematiek van de zure regen.

Er bestaat een verband tussen de verzuring en het broeikaseffect, aangezien NO_x precursoren zijn van ozon (Hedger, 1996). De landbouwsector is als gevolg van de bacteriële omzetting van nitraat in de bodem mede verantwoordelijk voor deze problematiek.

Vanuit de landbouw kunnen drie oorzaken gegeven worden die aan de basis liggen van de verzuring van de milieucompartimenten:

Ammoniakuitstoot door dierlijke mest

Jaarlijks worden door de landbouwsector in grote mate ammoniakdeposities verspreid, in de vorm van dierlijke mest. Deze mest is rijk aan nitraat, dat verzurend werkt omdat het in gesteenten en in de bodem kan omgezet worden in ammonium-ionen. Ammoniak slaat – in tegenstelling tot SO₂ dat duizenden kilometers kan afleggen – grotendeels neer in de omgeving van de bron. Het wordt in de bodem opgenomen door de gewassen en gedeeltelijk geoxideerd tot het zure nitraat. Aan de hand van meting van de deposities kunnen probleemgebieden gelokaliseerd worden.

Verzurende werking van kunstmeststoffen

Teneinde de gewasproductie te verhogen, worden in de landbouw grote hoeveelheden kunstmest gebruikt dat nitraat bevat. Bij het gebruik ervan wordt een deel van dit nitraat opgenomen in de lucht en een deel ervan verdwijnt in de bodem. Net zoals de ammoniakuitstoot vanuit dierlijke mest, draagt ook kunstmest bij tot de verzuring van de bodem (ISTAS, s.d.).

Verzuring door SO₂-uitstoot bij de verwarming van serren en stallen

De bijdrage van de landbouw voor de SO₂-uitstoot is relatief kleiner dan die vanwege de andere industriële sectoren.

Het is duidelijk dat de landbouw een wezenlijke inbreng heeft in het verzuringsprobleem, dat bovendien samenhangt met verschillende andere pijnpunten in de landbouwsector. Zo is het verzuringsprobleem sterk verbonden met het vermestingsprobleem, wat wijst op de noodzaak van een integrale aanpak.

3.3. Verband met andere indicatoren

Zoals reeds aangegeven, heeft een toename van de verzurende deposities een effect op meerdere milieucompartimenten. Zowel lucht, water als bodem worden aangetast door verzurende deposities. De andere milieukundige componenten uit het indicatorenmodel hangen bijgevolg samen met deze indicator.

Er kan gesteld worden dat de indicator *Totaal mestoverschot per provincie* rechtstreeks verband houdt met deze indicator. Het aandeel van de landbouw in de verzurende deposities wordt vooral geleverd door ammoniakuitstoot, voornamelijk afkomstig van het verspreiden van dierlijke- en kunstmest op de bodem. Een stijging van het totale mestoverschot zal bijgevolg in zekere zin een positieve invloed hebben op de bodemgesteldheid. Immers, doordat er minder ammoniak in de bodem terecht komt, kan dit in mindere mate omgezet worden tot ammonium en zodoende een minder verzurend effect teweegbrengen (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999 en Administratie voor Land- en Tuinbouw, 1999). Hierbij is uiteraard de kanttkening van de noodzaak van een efficiënte mestverwerking aan de orde.

3.4. Streefwaarden

Op Europees niveau worden kritische depositieniveaus⁵⁶ gedefinieerd, bestaande uit kwantitatieve schattingen van de blootstelling aan een of meer verontreinigende stoffen. Niveaus die zich bevinden onder deze schattingen werken geen significante schadelijke effecten in de hand. De kritische depositieniveaus worden opgesteld met behulp van het *Langrangian Acid Deposition Model* van EMEP⁵⁷. Er wordt zowel voor NH₃, SO₂ als NO_x gesteld dat in geen enkel geval een overschrijding van de huidige kritische depositieniveaus mag gebeuren (Commissie der Europese Gemeenschappen, 1993).

In het Milieubeleidsplan Vlaanderen 1997-2001 wordt als doelstelling geformuleerd dat de zuurdepositie teruggedrongen dient te worden tot een niveau waarop geen onherstelbare schade aan ecosystemen optreedt. Er wordt gesteld dat een depositieniveau van respectievelijk 2.400, 2.100 en 1.800 zuurequivalenten per ha per jaar ernstige schade voorkomt bij loofbossen op leem-, zand/leem- en zandgronden. Een niveau van maximum 1.400 zuurequivalenten per ha per jaar voorkomt ernstige schade bij naaldbossen op arme zandgronden. Een depositieniveau van 300 à 700 zuurequivalenten per hectare per jaar beschermt gevoelige ecosystemen (heide op zandgronden, kalkarme vennen) tegen de nadelige invloeden van verzuring.

Hiervoor stelt de Vlaamse overheid zich tot doel om de zuurdepositie te reduceren met 39% in 2002 t.o.v. 1990. Dit komt voor Vlaanderen overeen met een jaarlijkse daling van 2.900 zuurequivalenten per hectare. Er dient opgemerkt dat het hier gaat om de totale zuurdepositie, dus niet alleen de depositie door de landbouw (AMINAL, 1997).

Tenslotte kan vermeld worden dat voor verzuring een simulatiemodel ontwikkeld werd door het *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA). Dit RAINS-model⁵⁸ is in staat om emissie- en depositiewaarden te voorspellen met behulp van verschillende vooropgestelde scenario's (IIASA, 1999b).

3.5. Internationale conventies en akkoorden / Wetgeving

Internationaal

De internationale reglementering spitst zich vooral toe op het terugdringen van de emissies van verzurende componenten op basis van mutuele beleidsverklaringen. Voor verzurende deposities zijn geen Europese richtlijnen voorhanden.

In 1985 kwamen 21 Europese landen overeen om tegen 1998 een SO₂-reductie van 30% na te streven t.o.v. de emissiewaarden van 1980. Dit voornemen werd vastgelegd in de *Verklaring van Helsinki*.

⁵⁶ Een kritische depositiewaarde (*critical load*) van zuur is de hoeveelheid zure depositie die een ecosysteem ook gedurende een lange termijn kan verdragen zonder dat er veranderingen in de chemische samenstelling van bodem, water of naalden optreden die, volgens de huidige kennis, leiden tot schade aan het ecosysteem (Vlaamse Milieumaatschappij, 1994).

⁵⁷ EMEP is het Europese Meet- en Evaluatieprogramma van de Commissie Europese Gemeenschappen van de Verenigde Naties.

⁵⁸ RAINS staat voor *Regional Acidification Information and Simulation*. In dit model wordt informatie afkomstig van EMEP gecombineerd met informatie per land over het energieverbruik, de landbouwactiviteit en de emissie van SO₂, NO_x en NH₃. Tevens wordt rekening gehouden met de beschikbare technologie voor emissiebeperking en bestrijdingskosten en de vooropgestelde plannen voor beperking van SO_x- en NO_x-emissie voor de komende jaren (IIASA, 1999a).

Aan deze reductiedoelstellingen werd in 1993 reeds voldaan door al de ondertekenende landen, waaronder België (United Nations Economic Commission for Europe, 1998).

In 1988 werd een protocol aangepast ter controle van de NO_x-emissies: het *Protocol van Sofia*. Een stand-still van de emissies en grensoverschrijdende bijdragen voor 1994 t.o.v. 1987 werd afgesproken. Het protocol van Sofia werd door 26 landen ondertekend. Negentien van deze landen, waaronder België, haalden tijdig de afgesproken norm voor NO_x-emissies.

Voor SO₂-emissies gelden de bepalingen van het *Protocol van Oslo* uit 1994. De bepalingen uit dit protocol werden van kracht vanaf augustus 1998. De overeenkomst vormt een poging om voor zwaveldioxide verdere emissiereducties na te streven en een betere controle te verkrijgen over de grensoverschrijdende bijdragen van de diverse landen. De uiteindelijke doelstelling richtte zich vooral op het inperken van het broeikaseffect. Voor België werd een emissiebeperking vastgelegd van 70% voor het jaar 2000, 72% in 2005 en 74% voor 2010. Deze beperkingen worden telkens bekeken met 1980 als referentiejaar. Er werden tevens afspraken vastgelegd met betrekking tot verzurende deposities. De emissiereducties werden gekoppeld aan het terugdringen van de overschrijding van de kritische depositiewaarden. Voor België hield dit een reductie in van 60% (AMINAL, 1997 en UN/ECE, 1998).

Deze drie protocollen zijn tot stand gekomen in het kader van de *Convention on Long Range Transboundary Air Pollution* van 1979. Deze conventie legde een kader vast om de impact van luchtvervuiling te verminderen, dit op basis van samenwerking tussen verschillende landen (EMEP, 1999).

Op Europees niveau zijn daarnaast verschillende richtlijnen en verordeningen vastgelegd die de luchtkwaliteit regelen met het oog op het binnen de perken houden van het broeikaseffect. In de loop van 1998 was de Europese Commissie bezig met een *voorstel voor een richtlijn van de Raad betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in lucht*. Hierin werd voor stikstofdioxide een grenswaarde vastgelegd van 40 µg/m³ per jaar. Aan deze grenswaarde zou moeten voldaan zijn tegen 2010. Voor zwaveldioxide werd een grenswaarde van 20 µg/m³ vastgelegd met 2005 als streefdatum om deze te halen.

Wallonië

Op 5 december 1991 vaardigde het Ministerie van het Waalse Gewest het *Besluit tot vaststelling van luchtkwaliteitsnormen voor stikstofdioxide* uit. Hierin werd bepaald dat de grenswaarde voor jaarlijkse stikstofemissie vastgelegd werd op 200 µg/m³. Dit besluit had vooral tot doel de stikstofdioxideconcentraties in de lucht beter op te volgen.

Vlaanderen

Voor Vlaanderen werden de drie bovenvermelde protocollen grotendeels overgenomen in VLAREM II.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Een zuurequivalent is een eenheid om de verzuringsgraad van een verontreinigende stof te meten. Deze eenheid staat toe om de verschillende verzurende stoffen met elkaar te vergelijken. Eén zuurequivalent komt overeen met 32 gram zwaveldioxide, 46 gram stikstofdioxide of 17 gram

ammoniak. De depositie van SO₂ draagt bij tot 2 zuurequivalenten per mol; de NO_x-depositie en NH₃-verbindingen voor elk 1 zuurequivalent per mol. Uitgedrukt in een formule geeft dit:

$$1 Z_{eq} = \frac{SO_2}{32} g + \frac{NO_x}{46} g + \frac{NH_3}{17} g$$

4.2. Meetmethodes

Voor het opstellen van de indicator werd gebruik gemaakt van twee media. Enerzijds werden meetwaarden gesimuleerd a.h.v. het computermodel OPS (Operationeel Prioritaire Stoffen) en anderzijds werden deze waarden onderzocht met behulp van monitoring via het bosbodemmeetnet. Met het OPS-model is het mogelijk om transport, verspreiding en depositie van verzurende stoffen te berekenen⁵⁹ (Mensink & Dumont, 1997).

De relevantie van de gevonden emissie- en depositiewaarden wordt gecontroleerd met behulp van het bosbodemmeetnet. Dit bosbodemmeetnet is tot stand gekomen in 1987 in het kader van EG-verordening 3528/86 van 17 november 1986 betreffende de bescherming van de bossen in de Gemeenschap tegen luchtverontreiniging die de lidstaten verplichtte een jaarlijkse inventaris op te maken van het bosbodemmeetnet. Op deze manier worden jaarlijks depositiemetingen gedaan in 6 Vlaamse bossen om na te gaan in hoeverre een verband bestaat tussen vermestende stoffen en vitaliteit van de bodem en bossen (Vlaamse Milieumaatschappij, 1999).

4.3. Beperkingen van de indicator/alternatieve indicatoren

Een geografische spreiding is niet direct zichtbaar bij de berekening van de indicator, wat gedeeltelijk opgevangen wordt door het controleren van de cijfers naar het bosbodemmeetnet toe. De verzuringsproblematiek laat een eenvoudige spreiding niet zomaar toe, aangezien een grensoverschrijdende bijdrage vervat zit in de emissie- en depositiewaarden. Met behulp van de berekeningen van IIASA en CORINAIR/EMEP kunnen evenwel schattingen gemaakt worden voor de inkomende en uitgaande stroom verzurende componenten voor België.

Uit verschillende bronnen blijkt dat de deposities door de landbouw moeilijk afzonderbaar zijn uit de cijfers⁶⁰. Een oplossing hiervoor zou kunnen zijn de jaarlijkse hoeveelheid mestproductie per diersoort per hectare in beschouwing te nemen. Deze piste zou echter eveneens een onvolledig beeld geven aangezien de Mestbank voornamelijk beschikt over gegevens in termen van nitraathoeveelheden.

⁵⁹ Het OPS-model werd ontwikkeld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) in Nederland. Het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO) gebruikt dit model voor berekeningen in het kader van het Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen.

⁶⁰ Mondelinge communicatie vanwege de heren L. De Leeuw, AMINAL en J. Casar, Mestbank.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Het gemiddeld aantal zuurequivalenten wordt bepaald a.h.v. het computermodel OPS. Als invoer voor dit model wordt een meteostatistiek gebruikt waarin de windrichting, windsnelheid, globale straling, temperatuur, neerslagduur en neerslaggevoeligheid opgenomen zijn. Daarnaast zijn ook gegevens nodig omtrent landgebruik en emissiebronnen.

Als uitvoer van het model bekomt men concentratie- en depositievelden voor primair en secundair verzurende stoffen.

5.2. Beschikbaarheid van de gegevens

Aangezien de vermistings- en verzuringsproblematiek voornamelijk als Vlaamse problemen kunnen beschouwd worden, is deze indicator voornamelijk van belang voor het Vlaamse landsgedeelte. Gegevens voor Wallonië zijn niet beschikbaar gevonden.

Gegevens voor Vlaanderen werden opgesteld door VITO in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij. Om een beeld te geven van de toestand op vlak van bodemverzuring werd deze indicator opgenomen in het MIRA-T rapport van 1999.

Cijfers omtrent de Belgische situatie zijn te vinden op de websites van EMEP en IIASA (EMEP, 1999).

5.3. Gegevensbronnen

- ALT - Administratie Land- en Tuinbouw. (1999). Code van goede landbouwpraktijken – nutriënten, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement EWBL, Brussel, 116 p.
- AMINAL. (1997). MINA-plan 2, het Vlaamse milieubeleidsplan, Brussel, AMINAL
- Belgisch Staatsblad. (1992). Besluit van de Waalse Gewestexecutieve tot vaststelling van luchtkwaliteitsnormen voor stikstofdioxide van 5 december 1991, maart
- Belgische Boerenbond. (1991). Streven naar duurzaamheid – Landbouw, Milieu en Natuur, Dienst Public Relations Belgische Boerenbond, Leuven, september, 79 p.
- Commissie der Europese Gemeenschappen. (1993). Op weg naar duurzame ontwikkeling, Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 162 p.
- EMEP. (1999). Tables of anthropogenic emissions and depositions in the ECE region – pollutants: sulphur, nitrogen oxides, ammonia, NMVOCs, carbon monoxide, methane and carbon dioxide, <http://www.emep.int>
- Europees Milieugentschap. (1997). Luchtverontreiniging in Europa 1997, EMA monografie nr. 4, Kopenhagen, 11 p.

- Eurostat. (1999). Towards environmental pressure indicators for the EU, eerste uitgave 1999, p. 111 – 127
- Hedger, M. (1996). Policies and Measures for Common Action – Agriculture and Forestry: identification of options for net GHG reduction, working paper voor het Internationaal Energieagentschap, s.l., 52 p.
- IIASA. (1999a). Scenarios for reducing acidification, eutrophication and ground-level ozone in Europe, working paper, Laxenburg, mei, 155 p.
- IIASA. (1999b). RAINS-Europe – further analysis of scenario results obtained with the RAINS model, <http://www.iiasa.ac.at/~rains/>
- Istas, J.R. (s.d.). Effect of ammonia on the acidification of the environment, Institute for Chemical Research of Tervuren i.o.v. Belgian Ministry of Agriculture, 122 p.
- Mensink, C. & Dumont, G. (1997). Comparisons of model results with observations for acid depositions and acidifying air pollutants over Flanders. in: Power, H. ; Tirabassi, T. ; Brebbia, C.A. (ed.): Air Pollution V, Monitoring, Simulation and Control, p 395 – 404, Computational Mechanics Publications Southampton, 10 p.
- OESO. (1997). Agri-environmental indicators: stocktaking report. Working paper of the Joint Working Party of the Committee of Agriculture and the Environment Policy Committee, 11 augustus, 147 p.
- Parikh J.K. (1988). Sustainable Development in Agriculture, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, maart, 124 p.
- UN/ECE. (1998). Convention on long-range transboundary air pollution, United Nations Economic Commission for Europe - Environment and Human Settlements division, <http://www.unece.org>
- Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek. (1999). <http://www.vito.be>
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1994). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, Leren om te keren, Leuven, Garant
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1996). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, Leren om te keren, Leuven, Garant
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1998). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen - Thema verzuring, wetenschappelijk rapport, Leuven, Garant
- Vlaamse Milieumaatschappij. (1999). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen: thema's, MIRA-T, Leuven, Garant

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Het Vlaams instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO) heeft de berekeningen uitgevoerd m.b.t.

verzurende deposities in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij. Het VITO is een beleidsondersteunend onderzoekscentrum in de domeinen energie, milieu, grondstoffen en nieuwe materialen. Er worden onderzoeken verricht naar de implementatie van innovatieve technologieën, het optimaliseren van milieu-investeringen, ... dit zowel voor overheidsorganen als naar bedrijven toe (<http://www.vito.be>, 1999).

Cijfers voor België en Europa zijn te vinden bij het *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA). Dit is een niet-gouvernementeel onderzoeksorgaan dat opgericht werd in 1972. IIASA voert studies uit aangaande grensoverschrijdende problemen. De thema's kunnen zowel van milieukundige, sociale, economische als technologische aard zijn. De hoofdzetel van deze organisatie is gevestigd in Laxenburg, Oostenrijk.

6.2. Andere organisaties

De voornaamste organisaties werden in vorig punt benoemd. Andere Europese instellingen zoals EMEP/CORINAIR en het Europees Milieu Agentschap nemen informatie over van IIASA.

7. Evolutie van de indicator

Tabel 1. Verloop van de gemiddelde verzurende deposities in Vlaanderen over de periode 1990 – 1997, uitgedrukt in aantal Z_{eq} per ha per jaar (Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek, 1999)

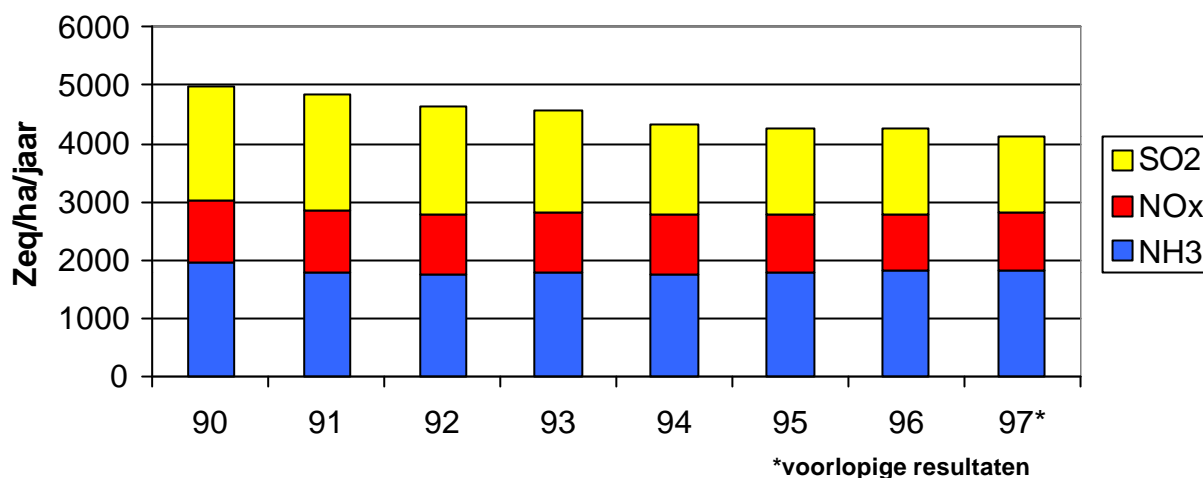
Verzurende depositie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
NH ₃	1.970	1.790	1.743	1.782	1.760	1.769	1.805	1.824
NO _x	1.040	1.053	1.053	1.036	1.025	1.010	987	976
SO ₂	1.986	1.986	1.852	1.746	1.532	1.494	1.480	1.322
Totaal	4.996	4.829	4.648	4.564	4.317	4.273	4.272	4.122

Het totaal aantal zuurequivalenten is in 1997 gedaald met 17% ten opzichte van 1990. Deze daling is echter voornamelijk afkomstig van de daling in de depositie van SO₂ (33%), waarin de landbouw een relatief gering aandeel heeft. De vermindering in de depositie van NH₃ bedroeg de laatste 7 jaar 7% en voor NO_x 6%. De doelstelling bestaat erin om tegen 2002 een vermindering te bekomen van het totaal aantal zuurequivalenten met 39%.

Actie 21 van het Milieubeleidsplan Vlaanderen vereiste dat binnen de veeteelt een NH₃-reductieplan opgesteld en uitgevoerd dient te worden dat geïntegreerd wordt in het nieuwe MAP. De doelstelling van het plan is de realisatie van een ammoniakemissiereductie van 40% tegen 2002 ten opzichte van 1990. De noodzaak van dringende maatregelen blijkt eveneens duidelijk uit tabel 1.

Figuur 1. Schematisch verloop van de gemiddelde verzurende deposities voor NO_y, SO_x en NH_x in Vlaanderen over de periode 1990 – 1996, uitgedrukt in aantal Z_{eq} per ha per jaar (Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek, 1999)

Voor het jaar 1994 ontwikkelde het VITO cijfers over de bijdrage tot verzurende deposities in



Vlaanderen per doelgroep (tabel 2). De bijdrage van de landbouw wordt voor SO₂ en NO_x ondergebracht onder de noemer ‘overige industrie’. Voor NH₃ stelt het VITO dat de landbouw omzeggens volledig verantwoordelijk is voor de verzurende depositie. Er dient tevens opgemerkt te worden dat telkens nog een factor import uit de ons omringende landen in acht dient genomen te worden. Uit tabel 3 blijkt dat de import en export van verzurende componenten elkaar compenseren in België.

Tabel 2. Aandeel van de landbouw in de totale verzurende depositie in Vlaanderen over de periode 1990 – 1994 (persoonlijk document van de heer Mensink van VITO)

Doelgroep	% in SO ₂ -depositie	% in NO _x -depositie	% in NH ₃ -depositie
Centrales	26%	12%	.
Raffinaderijen	15%	3%	.
Chemie	9%	3%	.
Landbouw⁶¹	17%	7%	100%
Gebouwenverwarming	24%	4%	.
Verkeer	9%	71%	.

Tabel 3. Grensoverschrijdende bijdrage van verzurende deposities in België voor 1997 - overzicht van de import van en de export naar de ons omringende gebieden, uitgedrukt in aantal kiloton per jaar (EMEP, 1999)

	NO _x		SO ₂		NH ₃	
	Import	Export	Import	Export	Import	Export
België	20,7	20,7	12,5	12,5	16,5	16,5
Verenigd Koninkrijk	1,1		4,2		3,2	

⁶¹ Volgens het VITO is de landbouw verantwoordelijk voor het grootste aandeel van deposities van SO₂ en NO_x binnen de doelgroep “overige industrie”.

Duitsland	3,2	10,3	5,6	15,6	4	15,1
Frankrijk	7,7	9,3	6,6	11,7	7,6	11,1
Nederland*	4,3	7,3	5,1	10,3	4,5	12,7
Noordzee		11,8		10,5		21,2
Andere	1,8	19,3	6	30,1	7,8	40

* voor de export is hierbij eveneens het gebied van de Noordelijke Atlantische Oceaan gerekend

België importeert en exporteert duidelijk het grootste absolute aantal kiloton verzurende deposities per jaar. Indien de netto-export van verzurende deposities bekeken wordt, blijkt Duitsland verantwoordelijk te zijn voor het grootste aandeel.

Berekeningen aan de hand van tabel 1, 2 en 3 leveren het cijfer op voor de indicator “Gemiddelde deposities door de landbouw van NO_x, SO₂ en NH₃ in aantal zuurequivalenten per ha per jaar”. Voor 1994 is de Vlaamse landbouwsector verantwoordelijk voor een verzurende depositie van 260 zuurequivalenten SO₂, 72 zuurequivalenten NO_x, en 1.760 zuurequivalenten NH₃. Aangezien het aandeel van de landbouw enkel gekend is voor 1994, is het niet mogelijk een evolutie doorheen verschillende jaren na te gaan.

8. Verdere informatie

Onderstaande kaarten werden bekomen met behulp van het RAINS-model van IIASA. Er wordt aangegeven in hoeverre door de huidige en geraamde depositie van SO₂ en NO_x de vastgestelde kritische depositieniveaus overschreden worden. Het model werkt scenario's uit met behulp van een aantal parameters. Zowel de impact op het milieu als de kosten hieraan verbonden, kunnen met dit model berekend worden.

In onderstaande kaarten worden twee scenario's gehanteerd. Als referentiejaar gelden de overschrijdingen in verzurende deposities voor het jaar 1990. In het eerste scenario wordt de situatie bekeken als zou er in 2010 niets veranderd zijn aan het beleid in de verschillende Europese landen. In het andere hypothetische scenario (het Max-scenario) bekijkt men de overschrijdingen bij een maximum haalbare reductie gezien de huidige technologische kennis (IIASA, 1999).

Tabel 4: Depositie-overschrijdingen in de verschillende EU-landen voor 1990 (referentie), 2010 (geschatte waarden) en Max-scenario (IIASA, 1999)

	in 1.000 hectare			in procent		
	1990	2010	Max	1990	2010	Max
Oostenrijk	2.376	162	35	47,6	3,3	0,7
België	410	155	7	58,4	22,1	0,9
Denemarken	54	9	1	13,8	2,3	0,4
Finland	4725	1183	152	17,3	4,3	0,6
Frankrijk	8191	218	4	25,8	0,7	0
Duitsland	8158	1617	119	79,5	15,8	1,2
Griekenland	0	0	0	0	0	0
Ierland	97	12	6	10,7	1,3	0,7
Italië	2062	74	43	19,6	0,7	0,4
Luxemburg	58	5	0	66,7	5,9	0,1
Nederland	285	193	30	89,3	60,4	9,5
Portugal	1	1	0	0	0	0
Spanje	78	17	0	0,9	0,2	0
Zweden	6348	1605	457	16,4	4,1	1,2
Verenigd Koninkrijk	4117	1182	65	43	12,3	0,7
EU – 15	36963	6433	919	24,7	4,3	0,6

Uit deze cijfers blijkt dat voor elk land van de E.U. een drastische vermindering van het aantal depositie-overschrijdingen voorspeld wordt. De opmerking dient gemaakt dat het MAX-scenario mogelijks een te optimistisch resultaat vertoont (IIASA, 1999).

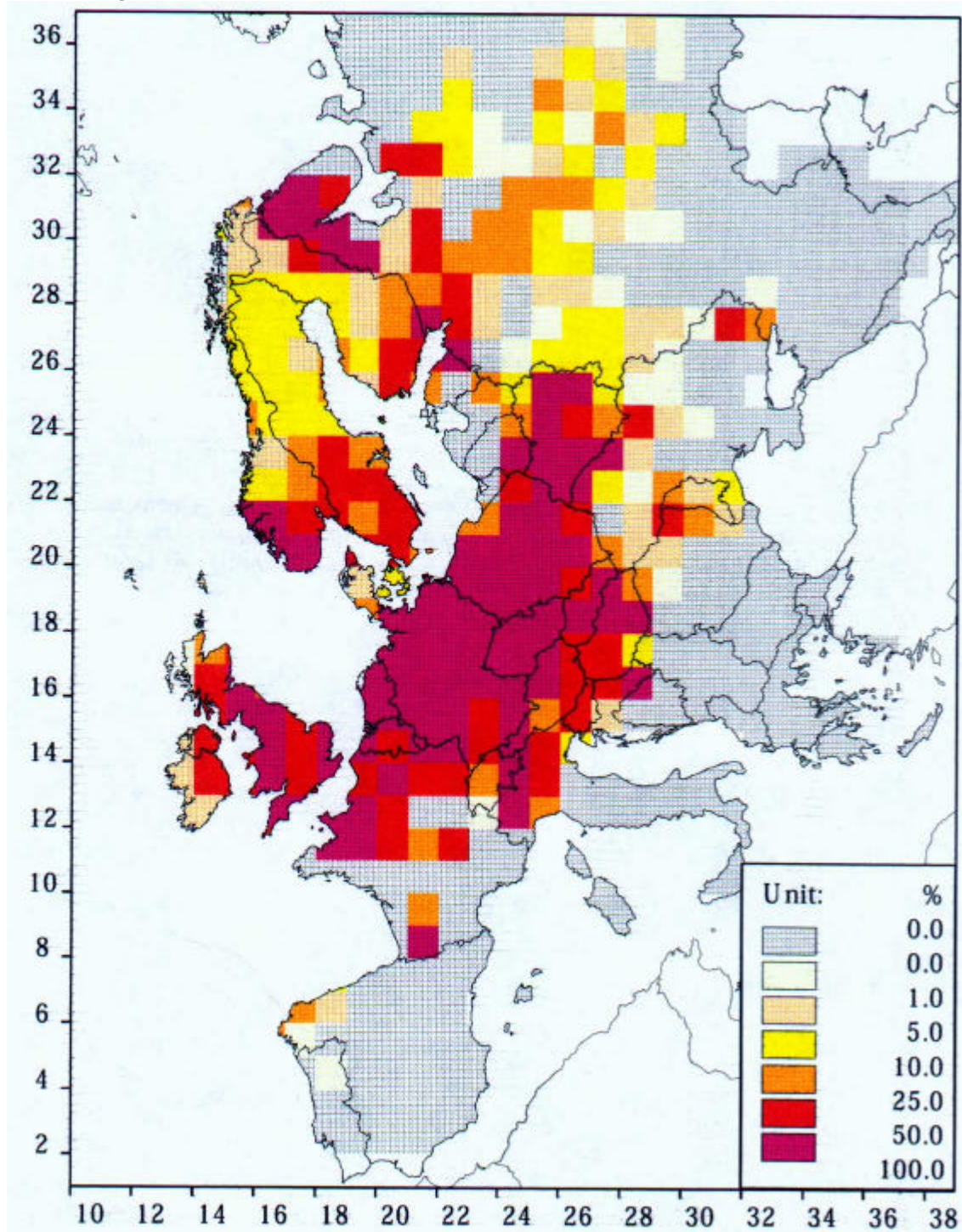
Figuur 2 toont het percentage ecosystemen dat de kritische depositiewaarden overschrijdt in 1990. De meeste overschrijdingen zijn te zien in een band die loopt van Frankrijk, over Duitsland en Tsjechië naar Polen. In 1990 werden op 93 miljoen hectare overschrijdingen vastgesteld in Europa. Hiervan was 37 miljoen hectare gesitueerd binnen de EU.

Wanneer er in Europa een scenario gevolgd wordt volgens het REF scenario (Figuur 3), dan wordt verwacht dat de situatie gevoelig zal verbeteren. Schattingen in die zin spreken van een dalingen van de bedreigde ecosystemen met 17,5 miljoen hectaren, waarvan 6,4 miljoen hectaren in de EU.

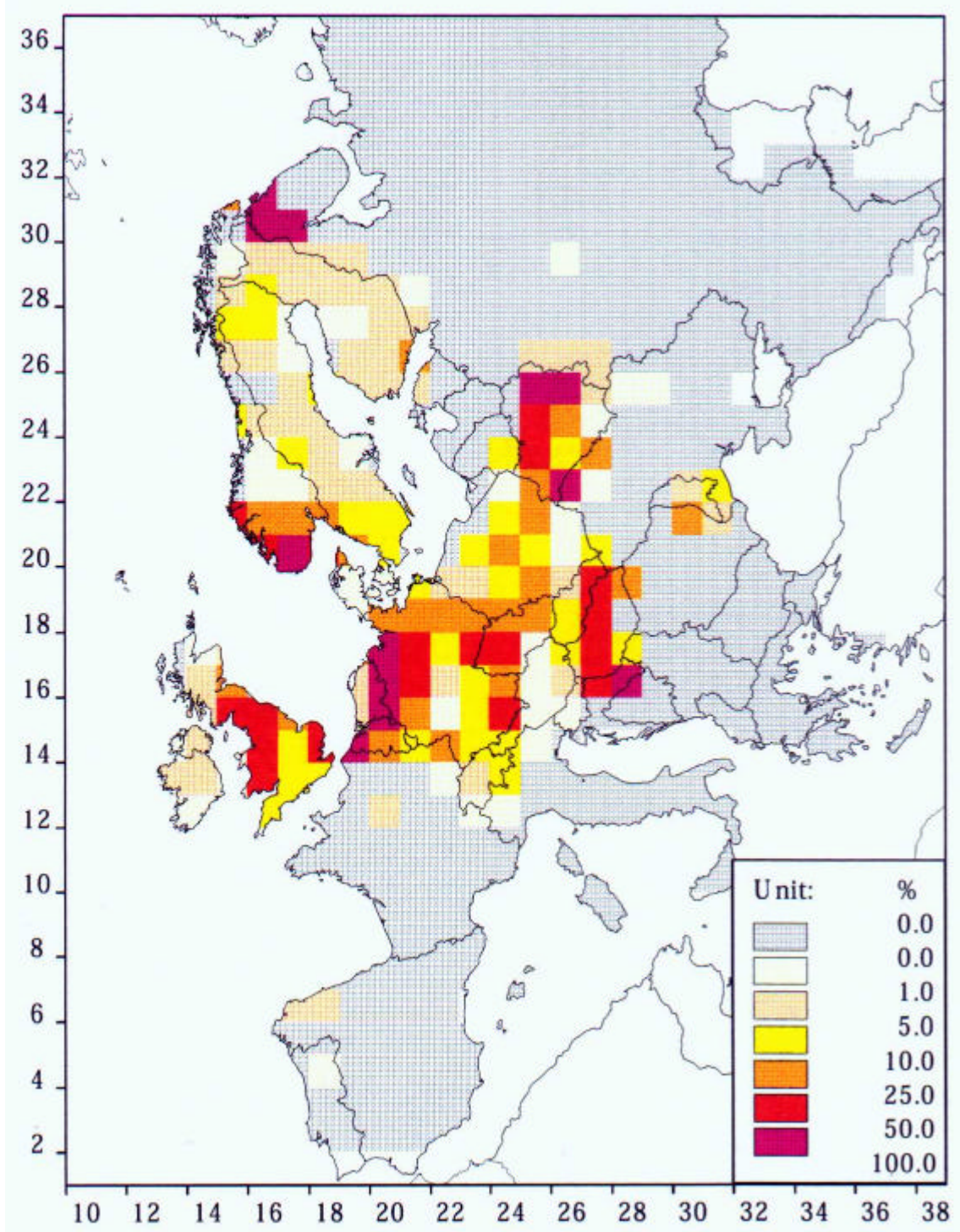
Indien het optimale scenario toegepast wordt (Figuur 4), zou het aantal bedreigde ecosystemen in 2010 gedaald zijn tot een aantal van twee miljoen hectare. Dit zou een daling betekenen van 91 miljoen hectare in Europa.

In percentage overschrijding bekeken, is de situatie het meest acuut in Nederland. Daar zou zelfs in het maximale scenario nog een overschrijding plaatsvinden van 9,5 procent. Er dient evenwel opgemerkt te worden dat in Nederland in het referentiejaar relatief lage depositie-overschrijdingen voorkwamen. In 1990 bevond België zich in het slechtste scenario. Meer dan de helft van de ecosystemen (58,4%) vertoonde een overschrijding van de kritische depositieniveaus. Bij een toepassing van de twee voorspellende scenario's op België, wordt een daling van de overschrijding bekomen van 58,4% naar 22,1%. In het optimale scenario zou ongeveer 1% van de ecosystemen een overschrijding vertonen.

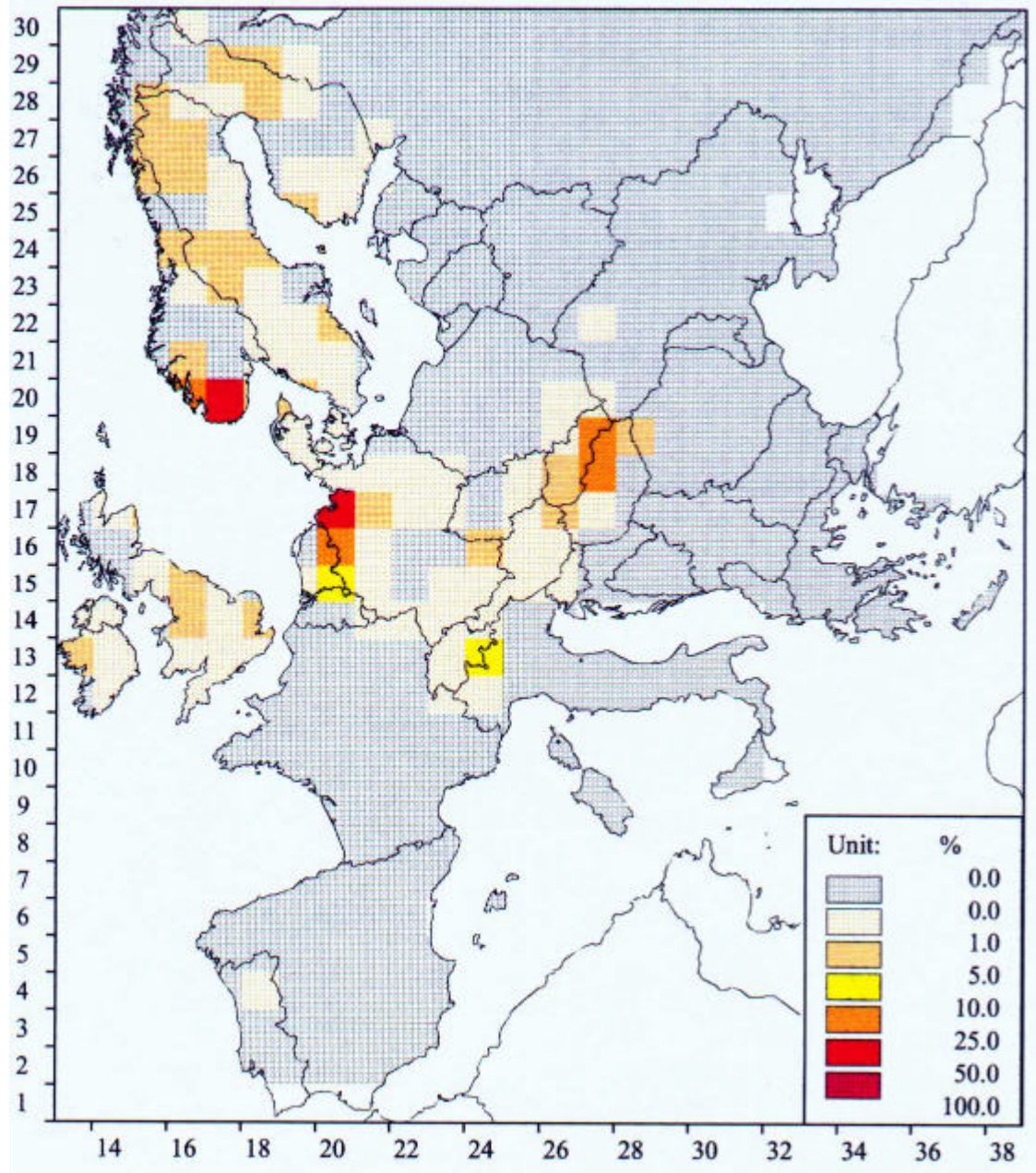
Figuur 2: Overschrijding van de kritische depositieniveaus van SO₂ en NO_x uit bronnen in 1990 (Commissie van de Europese Gemeenschappen – Directoraat-generaal XI: milieuzaken, nucleaire veiligheid en civiele bescherming, 1993 & IIASA, 1999).



Figuur 3: Voorspelde overschrijding van de kritische depositieniveaus voor SO₂ en NO_x uit bronnen in 2010 op basis van het scenario "ongewijzigd beleid" m.b.v. het RAINS-model (IIASA, 1999).



Figuur 4: Voorspelde overschrijding van de kritische depositie niveaus in het Max-scenario (IIASA, 1999).



Gemiddelde leefruimte per landbouwhuisdier in m²

Groep : Milieukundige aspecten

Thema : Dierenwelzijn

1. Indicator

1.1. Naam

De indicator verwijst naar de gemiddelde leefruimte voor een landbouwhuisdier, uitgedrukt in m².

1.2. Beknopte definitie

De indicator meet de gemiddelde leefruimte per landbouwhuisdier, uitgedrukt in m². Hierbij dient de gemiddelde leefruimte voor elk landbouwhuisdier afzonderlijk bepaald te worden.

1.3. Meeteenheid

De indicator wordt uitgedrukt in m².

2. Plaatsing in het DF-P-S-R-kader

De indicator is een *state*-indicator, aangezien de toestand beschreven wordt van de gemiddelde grootte van de leefruimte voor landbouwhuisdieren.

3. Beleidsrelevantie

3.1. Doelstelling

In het federaal regeerakkoord van 14 juli 1999 “wordt geopteerd voor een duurzaam landbouwbeleid waarbij aandacht is voor milieu, voedselkwaliteit en dierenwelzijn”.

In het Vlaamse regeerakkoord wordt in het kader van het herdefiniëren en oriënteren van “de middelen en doelstellingen van het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds naar milieuvriendelijke en kwaliteitsvolle landbouw” vermeld dat er een “bijzondere aandacht voor het dierenwelzijn” zal zijn. Aangezien dierenwelzijn betrekking heeft op de “geestelijke ingesteldheid” van een dier en aangezien die beïnvloed wordt door de bewegingsvrijheid van het dier speelt de grootte van de leefruimte voor de dieren hierin een belangrijke rol.

In Koninklijke en Ministeriële Besluiten zijn reeds normen opgelegd voor de minimale huisvestingseisen voor bepaalde landbouwhuisdieren en dat zowel voor de traditionele als voor de biologische landbouwbedrijven.

3.2. Problematiek en relevantie voor duurzame/niet-duurzame ontwikkeling

Dierenwelzijn slaat op de “geestelijke ingesteldheid” van een dier die weerspiegeld wordt in het gedrag dat het dier vertoont. Indien deze ingesteldheid aangetast is, wijkt het gedrag van het dier af van het natuurlijke en normale gedrag. De aantasting van het dierenwelzijn is meestal het gevolg van een gebrek aan bewegingsvrijheid, gekoppeld aan een gebrek om een natuurlijk gedrag te vertonen (<http://www.animal.freedom.demon.nl/>). Als voorbeeld kunnen leghennen in batterijkooien aangegeven worden die door een gebrek aan leefruimte een aantal diep ingewortelde, natuurlijke gedragsbehoeften niet kunnen uitvoeren, zoals stofbaden nemen, scharrelen, een nest maken, de vleugels spreiden, e.a.

Dierenwelzijn is een begrip dat pas aan het eind van de jaren zestig actueel werd met de opkomst van de intensieve veehouderij. Bij de ontwikkeling van deze intensieve veehouderij zijn immers huisvestingssystemen tot stand gekomen waarbij dieren sterk beperkt worden in hun bewegingsvrijheid en waar nauwelijks of geen rekening gehouden wordt met het natuurlijk, soorteigen gedrag van de dieren. Als gevolg daarvan, worden afwijkingen in het gedrag van de dieren vastgesteld hetgeen wijst op een aantasting van hun welzijn.

In het kader van duurzame ontwikkeling dient de intrinsieke waarde van het welzijn van de dieren gerespecteerd te worden. Daarom is het noodzakelijk dat het begrip dierenwelzijn wordt ingevuld bij de ontwikkeling van het beleid en dat er veranderingen op het gebied van dierenwelzijn tot stand komen. Aangezien de beperking van de bewegingsvrijheid een van de belangrijkste oorzaken is van de aantasting van de “geestelijke ingesteldheid” van de dieren, is het aangewezen om een grotere leefruimte per dier te voorzien.

3.3. Verband met andere indicatoren

Twee indicatoren uit de groep “biologische landbouw” houden onrechtstreeks verband met dierenwelzijn: “Marktaandeel van grootwarenhuizen voor biologische producten” en het “Aandeel van de biologische landbouwoppervlakte in het Belgische/Vlaamse/Waalse landbouwareaal”. Biologische landbouw kan gedefinieerd worden als een productiemethode die belangrijke beperkingen inhoudt voor wat betreft het gebruik van meststoffen en pesticiden. Maar er gaat ook veel aandacht naar diervriendelijke productiemethodes, waarbij de huisvestingsomstandigheden moeten voorzien in de behoeften van dieren aan bewegingsvrijheid, daglicht en welzijn. Het Centrum voor Land- en tuinbouw heeft als eindconclusie dat biologische landbouw zich in relatieve zin natuurlijk, milieuvriendelijk en duurzaam mag noemen. Onder de noemer “duurzaam” verstaat men dat biologische landbouw voldoet aan de normen die de samenleving naar verwachting in de toekomst zal stellen op gebied van economie, milieu, dierenwelzijn, e.d. (Krosenbrink, 1998).

3.4. Streefwaarden/Internationale en nationale wetgeving

3.4.1. België

Traditionele landbouw

Koninklijk Besluit betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen- 23 juni 1994

Op 23 juni 1994 werd het Koninklijk Besluit betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen goedgekeurd. Alle nieuw gebouwde of verbouwde bedrijven, evenals de bedrijven die na de datum van het KB voor het eerst in gebruik genomen worden, met uitzondering van de bedrijven met minder dan vijf zeugen en hun biggen, moeten aan de volgende eisen voldoen.

Per in groep gehouden gespeend varken of gebruiksvarken dienen de stallen een vrije vloeroppervlakte te voorzien van ten minste:

- 0,15 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht van ten hoogste 10 kg;
- 0,20 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht tussen de 10 en 20 kg;
- 0,30 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht tussen de 20 en 30 kg;
- 0,40 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht tussen de 30 en 50 kg;
- 0,55 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht tussen de 50 en 85 kg;
- 0,65 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht tussen de 85 en 110 kg;
- 1,00 m² voor varkens met een gemiddeld gewicht van meer dan 110 kg.

Bovengenoemde minimumnormen gelden vanaf 1 januari 1998 voor alle bedrijven.

Voor berenhokken moet de vloeroppervlakte van het hok ten minste 6 m² bedragen. Indien het hok gebruikt wordt voor het dekken, moet deze vloeroppervlakte groter zijn.

Koninklijk Besluit betreffende de bescherming van kalveren in kalverhouderijen- 23 januari 1998

Op 23 januari 1998 werd het Koninklijk Besluit betreffende de bescherming van kalveren in kalverhouderijen goedgekeurd. Met ingang van 1 januari 1998 gelden de volgende voorschriften voor alle nieuw gebouwde of verbouwde bedrijven en voor alle bedrijven die na die datum in gebruik genomen worden:

- a) Kalveren van meer dan acht weken mogen niet in een individueel hok worden opgesloten, tenzij een veearts heeft verklaard dat het dier in verband met zijn gezondheid of zijn gedrag moet worden geïsoleerd om te worden behandeld.

De breedte van elk individueel hok moet ten minste gelijk zijn aan de schofthoogte van het kalf, gemeten terwijl het dier rechtop staat, en de lengte moet minstens gelijk zijn aan de lengte van het kalf, gemeten van de neuspunt tot aan de achterkant van de zitbeenknobbel (tuber ischii), vermenigvuldigd met 1,1.

- b) In groepen gehouden kalveren moeten elk over een vrije ruimte beschikken die tenminste gelijk is aan 1,5 m² voor kalveren met een levend gewicht van minder dan 150 kg, 1,7 m²

voor kalveren met een levend gewicht van meer dan 150 kg maar minder dan 220 kg, en 1,8 m² voor kalveren met een levend gewicht van meer dan 220 kg.

Deze bepalingen gelden vanaf 1 januari 2004 voor alle bedrijven, behalve voor bedrijven waar kalveren gehouden worden:

- in groepshokken met een minimum vrije ruimte van 1,5 m² per kalf met een levend gewicht tot 150 kg;
- in eenlingboxen met een minimumbreedte van 81 cm of 0,8 maal de schofthoogte waar deze bepalingen gelden vanaf 31 december 2006.

De voorgaande bepalingen zijn niet van toepassing op bedrijven met minder dan 6 kalveren en kalveren die door hun moeder gezoogd worden.

Koninklijk Besluit betreffende de bescherming van legkippen in batterijen-23 oktober 1989 met wijziging van 16 januari 1995 en 27 april 1995

Met ingang van de datum van inwerkingtreding van dit besluit dienen alle batterijkooien die voor het eerst in gebruik genomen worden en alle nieuw gebouwde kooien ten minste te voldoen aan de volgende eisen:

Per legkip dient een kooioppervlakte beschikbaar te zijn van ten minste:

- a) 1000 cm² wanneer 1 dier per kooi gehouden wordt;
- b) 750 cm² wanneer 2 dieren per kooi gehouden worden;
- c) 550 cm² wanneer 3 dieren per kooi gehouden worden;
- d) 450 cm² wanneer 4 of meer dieren per kooi gehouden worden.

Met ingang van 1 januari 1995 dienden alle batterijkooien aan de voorgenoemde eisen voldoen.

Biologische landbouw

Voor de biologische landbouw bestaan afzonderlijke wetten en normen. In het Ministerieel Besluit van 30 oktober 1998 tot vaststelling van de voorschriften betreffende de biologische productie in de dierlijke sector staat dat de huisvestingsomstandigheden moeten voorzien in de behoeften van de dieren aan bewegingsvrijheid, daglicht en welzijn. Dit Ministerieel Besluit heeft betrekking op de volgende dieren: runderen, geiten, schapen, varkens, leghennen en vleeskippen.

Voor de kalverhouderij is het verboden om kalveren ouder dan 4 weken onder te brengen in individuele boxen. De kalveren worden gehuisvest in groepshokken en dienen te beschikken over een minimale binnenoppervlakte van 2,5 m² per kalf.

Voor de zeugen is de buitenloop met gras bezaaid, met een maximale bezetting van 10 zeugen per hectare.

Voor de mestvarkens kan de buitenloop met gras bezaaid zijn en is er een maximale bezetting van 20 varkens per hectare. Indien de buitenloop gebetonneerd is, is de bezetting als volgt:

- varkens < 65 kg: minimum 0,4 m² per varken binnen en een minimale buitenloop van 0,4 m² per varken;
- varkens > 65 kg: minimum 0,6 m² per varken binnen en een minimale buitenloop van 0,6 m² per varken.

De houderij van legkippen in biologische landbouwbedrijven moet met betrekking tot de leefruimte per hen aan de volgende minimumeisen voldoen:

- de bezetting van het terrein dat voor de legkippen toegankelijk is mag niet meer dan 4000 legkippen per ha bedragen, d.w.z. één hen per 2,5 m²;
- de bezetting van de stal mag niet meer dan 7 hennen per m² beschikbaar grondoppervlak bedragen.

De houderij van voor de vleesproductie bestemde kuikens moet aan de volgende minimumeisen voldoen:

- de bezettingsdichtheid per m² in de stal bedraagt niet meer dan 12 mestkippen, met een maximum van 25 kg levend gewicht. Indien evenwel mobiele stallen worden gebruikt met ten hoogste 150 m² vloeroppervlakte, die 's nachts open blijven, mag de bezettingsgraad worden verhoogd tot 20 mestkippen, met een maximum van 40 kg levend gewicht per m².
- de uitloopruijnte in de open lucht is hoofdzakelijk begroeid en de bezetting bedraagt maximaal één mestkip per 2 m².

3.4.2. Europa: toekomst

Voor bestaande mestkalverbedrijven geldt vanaf 1 januari 2007 een verbod op het houden van kalveren in kisten. Dit verbod is voor nieuwe mestkalverbedrijven reeds ingegaan vanaf 1998.

Vanaf 2004 moeten in Europa alle kalveren ouder dan acht weken in groep, dus niet meer individueel in hokken, gehouden worden. Elk dier moet dan bij deze groepshuisvesting over een ruimte van minimaal anderhalve vierkante meter beschikken.

In de Europese Richtlijn 88/166 van 7 maart 1988 ter uitvoering van het arrest van het Hof van Justitie in zaak 131/86 (vernietiging van Richtlijn 86/113/EEG van de Raad van 25 maart 1986 tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van legkippen in batterijen), werden de minimumnormen vastgelegd waaraan de huisvesting van legkippen in batterijen dienen te voldoen. De minimum kooioppervlakte werd vastgelegd op 450 cm² per kip. In het nieuwe voorstel van de Commissie wenst men de minimumnorm te brengen op 800 cm² per kip.

In Richtlijn 1999/74/EG van de Raad van de Europese Unie van 19 juli 1999 tot de vaststelling van minimumnormen voor de bescherming van legkippen worden de volgende specifieke eisen voor kooioppervlakte per systeem voorgelegd. Deze Richtlijn is niet van toepassing op kippenhouderijen met minder dan 350 legkippen en op kippenhouderijen voor het fokken van legkippen.

- Vanaf 1 januari 2003 moeten legkippen in niet-aangepaste kooien elk beschikken over een kooioppervlakte van ten minste 550 cm².
- Vanaf 1 januari 2002 moeten legkippen in aangepaste kooien elk beschikken over een kooioppervlakte van ten minste 750 cm², waarvan 600 cm² bruikbare oppervlakte.

Op de Europese Raad in Luxemburg is op 15 juni 1999 door de Europese landbouwministers beslist dat vanaf 2012 een Europees verbod komt op de huidige legbatterijsystemen.

In de Europese Richtlijn 91/630 van 19 november 1991 tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van varkens wordt de minimum vrije ruimte voor gespeende varkens en gebruiksvarens opgegeven. Deze komt overeen met de minimumnormen die in het Belgisch Koninklijk Besluit van 23 juni 1994 opgenomen zijn.

4. Methodologische beschrijving en onderliggende definities

4.1. Onderliggende definities en concepten

Bij het aangeven van de oppervlakte van de leefruimte van landbouwhuisdieren wordt voor varkens en runderen rekening gehouden met de leeftijd en het geslacht van de dieren en of ze al dan niet zogen. De oppervlakte van de leefruimte per dier is ook afhankelijk van het feit of de dieren alleen of in groep leven. Bij kalveren, varkens en kippen worden de huisvestingseisen bepaald naargelang hun gewicht of hun gebruik in de voedingssector (leghennen of vleeskippen). Voor een beer hangt de hokoppervlakte af van de leeftijd van de beer en of het hok al dan niet gebruikt wordt als dekruiimte.

4.2. Meetmethodes

Volgens het Ministerie van Landbouw – Departement Dierenwelzijn zijn momenteel geen gegevens voorhanden over de gemiddelde grootte van de leefruimte per landbouwhuisdier. Daarom is het aangewezen om de evolutie van de normen en wetten aangaande de bewegingsvrijheid van landbouwhuisdieren op te volgen.

4.3. Beperkingen van de indicator

Bij gebrek aan reële gegevens omtrent de grootte van de leefruimte van de landbouwhuisdieren in de verschillende landbouwbedrijven, dienen de wettelijk bepaalde groottes gehanteerd te worden.

4.4. Alternatieve indicatoren

De leefruimte per landbouwhuisdier kan uitgedrukt worden in de bezetting van een bepaald oppervlak door de dieren, weergegeven door het aantal dieren per m². Deze indicator kan echter enkel toegepast worden op dieren die permanent of tijdelijk in *groep* leven of waar een uitloop aanwezig is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij leghennen in biologische landbouwbedrijven waar de dieren overdag over een uitloop in de open lucht beschikken.

Andere indicatoren kunnen andere waarden meten die ook verband houden met het welzijn van landbouwhuisdieren. Voorbeelden zijn de gemiddelde afstand tussen de verblijfplaats van het dier en de slachtingplaats, uitgedrukt in aantal kilometer en het aantal controles op ladingsdichtheid, gemiddelde transporttijd, voeding- en drenkingmomenten tijdens het transport van slachtdieren.

5. Beoordeling van de beschikbaarheid van gegevens van nationale bronnen

5.1. Gegevens nodig voor het opstellen van de indicator

Per type landbouwhuisdier zijn gegevens nodig omtrent de grootte van de leefruimte van het landbouwhuisdier in de verschillende landbouwbedrijven zoals opgenomen in de wetgeving bij gebrek aan reële data van de landbouwbedrijven.

Bij de bepaling van de gemiddelde leefruimte per landbouwhuisdier is het aangewezen om een

onderscheid te maken tussen landbouwhuisdieren die hetzij leven in een traditioneel hetzij in een biologisch landbouwbedrijf. De huisvestingseisen voor deze dieren verschillen immers, alsook het algemeen beleid van beide landbouwtechnieken. Bovendien dient bij biologische landbouwbedrijven rekening gehouden te worden met de gemiddelde leefruimte van de dieren in hun uitloop.

5.2. Gegevensbronnen

<http://www.animal.freedom.demon.nl/>

Krosenbrink, E. (1998). Biologische land- en tuinbouw in België en Europa, Voordracht op studiedag Biologische land- en tuinbouw, een volwaardig alternatief, Gent, Genootschap Plantenproductie & Ecosfeer

Diensten van de Eerste Minister. (1999). De brug naar de eenentwintigste eeuw, Regeringsverklaring uitgesproken voor het Parlement op 14 juli 1999 door de Eerste Minister, de heer Guy Verhofstadt en het Regeerakkoord, Brussel, Federale voorlichtingsdienst en het Belgisch Staatsblad

6. Organisaties betrokken bij de ontwikkeling van de indicator

6.1. Hoofdorganisaties

Ministerie van Landbouw-Departement Dierenwelzijn

Raad voor Dierenwelzijn vervult een adviserende rol bij het uitstippelen van het beleid voor de bescherming van de dieren en stelt eigen initiatieven voor aan de betrokken Minister

Dierenrechtenorganisatie GAIA (Global Action in the Interest of Animals)

6.2. Andere organisaties

Een hele reeks van dierenrechten-, dierenwelzijns- en dierenbeschermingsorganisaties ijveren sinds lang voor het vergroten van de leefruimte van de landbouwhuisdieren in de intensieve veehouderij en het verdwijnen van kippen in legbatterijen.

7. Evolutie van de indicator

Er kan gesteld worden dat de Belgische minimumnormen voor de grootte van de leefruimte van landbouwhuisdieren identiek zijn aan deze opgelegd door de Europese Commissie. De regelgevingen worden samengevat in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de Belgische minimumnormen betreffende de grootte van de leefruimte

	EUROPESE RICHTLIJN	KONINKLIJK BESLUIT
<i>Varkens</i>	19 nov. 1991: 0.15 m ² (tot 10 kg) 0.20 m ² (tss 10 en 20 kg) 0.30 m ² (tss 20 en 30 kg)	<u>23 juni 1994:</u> Idem Europese Richtlijn

	EUROPESE RICHTLIJN	KONINKLIJK BESLUIT
	0.40 (tss 30 en 50 kg) 0.55 (tss 50 en 85 kg) 0.65 (tss 85 en 110 kg) 1 m ² (meer dan 110 kg) beer: vloeropp > 6 m ²	
<u>Kalveren</u>	<p><u>19 nov. 1991:</u></p> <p><u>In groep:</u> min. 1.5 m² per kalf met een gem. gewicht van 150 kg</p> <p><u>In eenlingboxen:</u> breedte van het hok 90 cm plus of minus 10 % dan wel 0.80-maal de schofthoogte</p> <hr/> <p><u>20 januari 1997:</u></p> <p><u>Individuele box:</u> enkel voor dieren jonger dan 8 weken; breedte en lengte schofthoogte is lengte van het kalf vermenigvuldigd met 1,1</p> <p><u>In groep:</u> vrije ruimte van</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,5 m² (levend gewicht < 150 kg); - 1,7 m² (levend gewicht >150 kg en < 220 kg) - 1,8 m² (levend gewicht > 220 kg) 	<p><u>23 januari 1998:</u></p> <p>Idem Europese Richtlijn van 20 januari 1997</p>
<u>Legkippen</u>	<p><u>7 maart 1988:</u></p> <p>minimale kooioppervlakte: 450 cm²/kip</p> <hr/> <p><u>15 juni 1999</u></p> <p>Vanaf 2012 Europees verbod op huidige legbatterijen</p> <hr/> <p><u>19 juli 1999</u></p> <p>Vanaf 2003: Voor niet aangepaste kooien: minimale kooioppervlakte van 550 cm²/kip</p> <p>Vanaf 2002: Voor aangepaste kooien: minimale kooioppervlakte van 750 cm²/kip</p>	<p><u>23 oktober 1989</u></p> <p>Vanaf 1 januari 1995 per legkip een kooiopp. van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1000 cm²: 1 kip/kooi - 750 cm²: 2 kippen/kooi - 550 cm²: 3 kippen/kooi - 450 cm²: 4 kippen/kooi

8. Verder informatie

Er kan opgemerkt worden dat voor een groot aantal landbouwhuisdieren geen specifieke normen voor de grootte van de levensruimte bekend zijn. Deze dieren komen vooral voor in de kleine veehouderijtakken waar konijnen, kalkoenen, eenden, struisvogels e.a. gehouden worden. Dierenbeschermingsorganisaties spreken over de “verborgen bio-industrie” en pleiten voor een reglementering voor het houden van deze dieren. Als gevolg van een grote stijging in de vraag naar

deze vleessoorten is er de laatste jaren een intensivering aan de gang in deze sectoren. De intensivering heeft o.m. tot gevolg dat de bewegingsvrijheid van de dieren ingeperkt wordt, dat ze opeengepakt in stallen moeten leven en dat ze hun natuurlijk gedrag niet meer kunnen uitoefenen. Volgens de dierenrechten- en dierenbeschermingsorganisaties is dringend nood aan een reglementering in deze kleine veehouderijtakken.

Een aantal landen beschikken over een strengere reglementering dan de Europese normen. Zo is sinds 1 januari 1992 in Zwitserland de minimumnorm voor de kooioppervlakte per legkip gestegen van 450 cm² naar 800 cm². Aangezien de omvorming van de oude legbatterijen (450 cm² per legkip) naar legbatterijen waar de kippen over 800 cm² beschikken, praktisch en financieel niet haalbaar is, is men in Zwitserland eerder noodgedwongen overgestapt naar een volièrehuisvesting (persoonlijke communicatie van de heer Vandenbosch van GAIA). In de volières zitten de legkippen niet in kooien, maar kunnen ze vrij rondlopen. Op die manier worden in Zwitserland geen kippen meer in legbatterijen gehouden.

In Zwitserland worden daarnaast konijnen, in tegenstelling tot België en Nederland, in groepshuisvesting met vijf voedsters en één ram gehouden. Bij deze vorm van konijnenhouderij treedt geen abnormaal gedrag op, noch een hoog sterftecijfer onder de jongen, noch een onvoldoende reproductie.

Sinds november 1992 is in Nederland een Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) van kracht, een kaderwet die een maximale flexibiliteit beoogt. Het adviesorgaan van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, “De Raad van Dierenaangelegenheden”, heeft een prioriteitslijst opgesteld met de volgorde waarin voor verschillende diersoorten minimumnormen met betrekking tot huisvesting en verzorging in acht dienen te worden genomen. Verder heeft Nederland een Varkensbesluit en een Kalverenbesluit waar de gestelde eisen voor de huisvesting van deze landbouwhuisdieren vermeld staat.