

ÜBERARBEITUNG DES PROGRAMMS ZUM NACHHALTIGEN STICKSTOFFEINSATZ IN DER LANDWIRTSCHAFT (WASSERGESETZBUCH, ART. R.188-R.232)

Umweltverträglichkeitsbericht NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

AKTENZEICHEN: C1361

07. JULI 2022

Ansprechpartner:

Julie SIMON
Leitende Beraterin
Tel. +32 (0)2 738 78 77

j.simon@stratec.be



Inhalt

NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	3
1. KONTEXT UND METHODOLOGISCHER ZUGANG	3
1.1. KONTEXT	3
1.2. BESCHREIBUNG DER METHODIK	4
2. ZIELSETZUNGEN, INHALT UND VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN	4
2.1. PRÄSENTATION DES PROGRAMMS ZUM NACHHALTIGEN STICKSTOFFEINSATZ	4
2.1.1. Hintergrund sowie geltende Gesetze und Vorschriften in der Wallonie	4
2.1.2. Inhalt des Programms	4
2.2. ZIELSETZUNGEN DES PROGRAMMS ZUM NACHHALTIGEN STICKSTOFFEINSATZ	5
2.3. VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROGRAMMEN	6
3. URSPRÜNGLICHER ZUSTAND DER UMWELT	6
3.1. PHYSISCHER RAHMEN	6
3.1.1. Klima	6
3.1.2. Luftqualität	6
3.1.3. Böden	7
3.1.4. Gewässer	7
3.2. BIOLOGISCHER RAHMEN	8
3.2.1. Fauna, Flora und Biodiversität	8
3.3. MENSCHLICHER RAHMEN	9
3.3.1. Gesundheit	9
3.3.2. Verbrauch von Ressourcen	9
3.3.3. Agrarökonomie	10
3.3.4. Abfallbewirtschaftung	10
3.3.5. Landschaft und Naturerbe	11
4. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN	11
4.1. METHODIK DER ANALYSE	11
4.2. QUERSCHNITTANALYSE UND ZUSAMMENFASSUNG	11
4.3. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN DES PROGRAMMS ZUM NACHHALTIGEN STICKSTOFFEINSATZ AUF NATURA-2000-GEBIETE UND SCHUTZGEBIETE	13
5. BEURTEILUNG DER NULLALTERNATIVE DER FORTFÜHRUNG DES PGDA 3	13
6. MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG	14
7. SCHLUSSFOLGERUNG	14

NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Die nichttechnische Zusammenfassung bündelt die wichtigsten Analysen und Beobachtungen des Umweltverträglichkeitsberichts. Für nähere Details verweisen wir die Leser auf dieses Dokument.

1. KONTEXT UND METHODOLOGISCHER ZUGANG

1.1. Kontext

Die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers wird immer stärker durch menschliche Aktivitäten beeinflusst. Diese Aktivitäten verursachen verschiedene Arten von Verunreinigung: bakteriologische Verunreinigung durch Haushaltsabwasser, Makro- und Mikroabfälle, Verunreinigung mit Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen durch die Industrie, Verunreinigung mit Düngemitteln und Pestiziden durch die Landwirtschaft usw. Durch diese letzte Form der Verunreinigung trägt die Landwirtschaft in hohem Maße zur Eutrophierung der Milieus bei, insbesondere durch Tierdung und die Ausbringung von mineralischen oder organischen stickstoffhaltigen Düngemitteln auf Grün- oder Ackerland. Nitrat (NO_3^-) ist ein wasserlösliches Ion, es ist ein für die Entwicklung der Pflanzen unerlässlicher Nährstoff. Es entsteht vorwiegend durch die Verrottung von Pflanzen und die Ausscheidungen von Lebewesen.

Die Tierzucht produziert große Mengen von stickstoffhaltigem Dung, die zum Teil als organische Düngemittel (Mist, Gülle, Kompost usw.) verwertet werden können, um den Ertrag der Kulturen zu steigern. Auch mineralischer stickstoffhaltiger Dünger (erzeugt durch die chemische Industrie) kann auf diesen Kulturen eingesetzt werden.

Nitrat wird also verwendet, um den Boden von Acker- und Grünland fruchtbar zu machen. Wenn es jedoch im Übermaß vorhanden ist, wird es in Oberflächengewässer ablaufen oder in den Boden einsickern und so das Grundwasser verunreinigen.

Die Folgen des Nitratüberschusses in der Umwelt sind vielfältig:

- Änderung des Wachstums der Pflanzen, vor allem der Kulturpflanzen: ihre Zellen sind zu groß, wodurch sie weniger widerstandsfähig werden.
- Eutrophierung der Böden (zu hoher Gehalt an stickstoff- und phosphorhaltigen Nährstoffen) und Wucherung bestimmter, „nitrophil“ genannter Pflanzenarten (Brennnesseln usw.) zum Nachteil anderer. So kommen bestimmte Vögel und Insekten, insbesondere Schmetterlinge, weniger häufig oder gar nicht mehr vor.
- Steigerung des Phänomens der Eutrophierung der Oberflächengewässer: die Anwesenheit von Nitrat und Phosphat begünstigt die Entwicklung von Algen in den Wasserkörpern. Wenn diese zu zahlreich werden, verbrauchen sie allen Sauerstoff im Wasser und ersticken das Milieu. Die Qualität des Wassers sinkt, das Ökosystem wird zum Nachteil der Biodiversität im Wasser gestört.
- Schließlich Kontamination des Grundwassers: die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat eine Höchstnorm von 50 Milligramm Nitrat pro Liter Wasser als Obergrenze für die Trinkwassertauglichkeit festgelegt. Da Trinkwasser aus Oberflächengewässern und aus dem Grundwasser stammt, ist es wichtig, über die gute Qualität des Wassers zu wachen.

- Wir notieren aufgrund von Emissionen von Stickstoffdioxid auch Auswirkungen auf die Luftqualität.

Das ist das Ziel der „Nitratrichtlinie“ der Europäischen Union (EU) und damit auch der Überarbeitung des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft (PGDA), die Gegenstand des vorliegenden Umweltverträglichkeitsberichts (UVB) ist.

1.2. Beschreibung der Methodik

Der Umweltverträglichkeitsbericht verfolgt das Ziel, die Ein- und Auswirkungen der Überarbeitung des PGDA auf die Umwelt im Vergleich zur aktuellen Situation zu identifizieren, zu beschreiben und zu beurteilen. Die Analysemethode ist in zwei Teile gegliedert:

- Die **Analyse des ursprünglichen Zustands der Umwelt**, die die verschiedenen Umweltthemenbereiche festlegt und beschreibt, die das Programm beeinflussen können oder durch dieses beeinflusst werden können.
- Die **Analyse der Ein- und Auswirkungen**, die die positiven und negativen Wirkungen behandelt, die der Vorentwurf auf die vorher dargelegten Umweltthemenbereiche haben kann, sowie die **Analyse der Alternativen**.

2. ZIELSETZUNGEN, INHALT UND VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN PLÄNEN

2.1. Präsentation des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz

2.1.1. HINTERGRUND SOWIE GELTENDE GESETZE UND VORSCHRIFTEN IN DER WALLONIE

Der Stickstoffeintrag auf landwirtschaftlichen Böden wurde 1991, über eine europäische Richtlinie, die in die Bestimmungen der Mitgliedsstaaten übertragen werden musste, erstmals geregelt. 2002 wird das erste PGDA vorgestellt (PGDA 1). Das Programm wird überarbeitet (PGDA 2, 2bis und 3), um besser auf die Umweltherausforderungen eingehen zu können. Die Wallonische Region hat zwei Aufforderungsschreiben der Europäischen Kommission erhalten, eines zum PGDA 2bis und eines zum PGDA 3. Die Überarbeitung des PGDA 3, also der Entwurf des PGDA 4, Gegenstand des hier zusammengefassten Umweltverträglichkeitsberichts, richtet sich auf die Konformität des Programms mit den Vorgaben des Europäischen Rates und auf die Umsetzung der Umweltziele des Plans.

2.1.2. INHALT DES PROGRAMMS

Das PGDA 4 umfasst 47 Artikel in 11 Abschnitten:

- **Abschnitt 1** enthält die Definitionen und Ziele des Programms;
- **Abschnitt 2** beschreibt das Aktionsprogramm allgemein;
- **Abschnitt 3** regelt die Lagerung und Handhabung der Düngemittel, des Tierdunges, der pflanzlichen Stoffe und der Sickersäfte;

- **Abschnitt 4** behandelt die Bedingungen und Zeiträume für das Ausbringen von Düngemitteln, die Höchstmenge an auszubringendem Stickstoff und das Pflügen der Weiden;
- **Abschnitt 5** behandelt den Anteil der Bodengebundenheit und Ausbringungsverträge;
- **Abschnitt 6** behandelt gefährdete Gebiete und auf die Verwaltung von Stickstoff in der Landwirtschaft in gefährdeten Gebieten anwendbare zusätzliche Bedingungen;
- **Abschnitt 7** erläutert die Bedingungen für die Beantragung von Abweichungen;
- **Abschnitt 8** beschreibt detailliert die Bewertung der pro Tier erzeugten Stickstoffmengen, des Stickstoffgehalts von Tierdung und anderen Düngemitteln;
- **Abschnitt 9** präsentiert die Bereitstellung von Informationen durch die Landwirte;
- **Abschnitt 10** behandelt die Betreuung und Koordinierung des Programms;
- **Abschnitt 11** endet schließlich mit der Bewertung und Überwachung der Einführung der Maßnahmen.

Das PGDA 4 enthält eine Reihe von Anpassungen des PGDA 3 und bringt neue Begriffsbestimmungen, passt einige Maßnahmen an, hebt andere auf oder führt neue ein. Die wesentlichen Anpassungen am Programm, die im Rahmen eines Umweltverträglichkeitsberichts für relevant gehalten werden, werden nachstehend angeführt:

- Bestimmte Maßnahmen für die Lagerung und Handhabung der Düngemittel, des Tierdungs, der pflanzlichen Stoffe und der Sickersäfte;
- Erweiterung der Verpflichtung des Landwirts, ein Register zu führen und zur Verfügung der Verwaltung zu halten, auf andere Praktiken;
- Entwicklung der Bedingungen und Zeiträume für die Ausbringung von Düngemitteln, insbesondere in Bezug auf Parzellen mit Gefälle, sowohl außerhalb als auch innerhalb gefährdeter Gebiete;
- Hinzufügung neuer Vorschriften zu Dauergrünland;
- Neue ergänzende Bedingungen für gefährdete Gebiete.

2.2. Zielsetzungen des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz

Das Ziel des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz besteht darin, die Kontaminierung des Grundwassers und der Oberflächengewässer durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs zu bekämpfen.

Die drei vorrangigen Zielsetzungen des PGDA sind die Beschränkung der Wasserverunreinigung, die durch Nitrat landwirtschaftlichen Ursprungs verursacht oder bewirkt wird, die Vermeidung jeglicher neuen Verunreinigung und die Förderung einer nachhaltigen Verwaltung von Stickstoff und Bodenhumus in der Landwirtschaft.

Die Maßnahmen dieses vierten PGDA verfolgen also insbesondere folgende Ziele:

- Regelung der Lagerung und Handhabung von stickstoffhaltigem Material durch Modalitäten für Standort, maximale Zeiträume und Dimensionierung der Lager.
- Festlegung von Regeln für die Ausbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln.
- Vorschlag von Modalitäten für das Pflügen von Grünland und den Umbruch von Dauergrünland.
- Festlegung von gefährdeten Gebieten (mit starkem Gefälle usw.), für die besondere Maßnahmen gelten (strengere Normen, potenziell auswaschbarer Stickstoff, Nitrat fixierende Zwischenkulturen usw.).

- Usw.

2.3. Verknüpfung mit anderen Plänen und Programmen

Wie oben erwähnt, erarbeitete die Europäische Union 1991 eine Nitratrichtlinie (91/676/EWG). Die Zielsetzung dieser Richtlinie besteht in der Beschränkung der Verunreinigung durch Nitrat, im Schutz der Gesundheit der europäischen Bevölkerung, in der Verbesserung der Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers und in der Einschränkung der Eutrophierung der Meere.

Das PGDA wurde 2005 ins Wassergesetzbuch aufgenommen, wodurch Buch II des Umweltgesetzbuches angepasst wurde. Dieses Referenzdokument fasst alle Gesetzestexte und Vorschriften im Bereich Umwelt zusammen. In Buch II dieses Gesetzbuches, das Wasser behandelt, findet sich die Übertragung der Bestimmungen zum Thema Wasser ins regionale Recht.

3. URSPRÜNGLICHER ZUSTAND DER UMWELT

Nur Themenbereiche, die durch die Landwirtschaft, und genauer durch die Verwaltung stickstoffhaltiger organischer Ausscheidungen beeinflusst werden, werden beschrieben.

3.1. Physischer Rahmen

3.1.1. KLIMA

Aktuelle Situation

In der Wallonie herrscht ein gemäßigtes Seeklima mit jährlichen Normalwerten der maximalen und minimalen Tagestemperaturen zwischen respektive 11,5 °C und 15 °C und 3 °C und 5 °C, und jährlichen Niederschlägen zwischen 700 mm und 1.400 mm. Die regionalen Klimaprognosen sagen eine Steigerung der Frequenz, der Dauer und der Intensität der Hitzewellen sowie eine stärkere Saisonabhängigkeit der Niederschläge voraus.

Herausforderungen und Perspektiven

Die Landwirtschaft trägt zu den wallonischen Treibhausgasemissionen vor allem durch die Viehzucht und den Einsatz stickstoffhaltiger Düngemittel bei. Diese Emissionen (insbesondere von N₂O) sinken, aber weitere Anstrengungen sind notwendig. Überdies muss das Wetter bei der landwirtschaftlichen Tätigkeit berücksichtigt werden, wie beispielsweise Niederschläge, die die stickstoffhaltigen Komponenten ins Grundwasser und die Oberflächengewässer mitführen.

3.1.2. LUFTQUALITÄT

Aktuelle Situation

Im Zeitraum 2017-2019 wurde die Luftqualität in der Wallonische Region als mittel bis gut bewertet, außer in zwei Gebieten, wo die Qualität schwächer ist: das Zentrum des Hennegaus und der Westen der Provinz Lüttich. Das kann auf die Aktivitäten der Industrie und die Bevölkerungsdichte und nicht auf die Landwirtschaft zurückzuführen sein.

Herausforderungen und Perspektiven

Stickstoff ist an der Bildung verschiedener versauernder Luftschadstoffe wie NO_x und NH_3 beteiligt, die auch zur Eutrophierung der aquatischen Milieus beitragen. Diese Partikel stellen eine Herausforderung für die Volksgesundheit dar und die Landwirtschaft war 2019 deren wichtigster Emittent. Daher muss der Beitrag der Landwirtschaft zu den Emissionen an stickstoffhaltigen versauernden Schadstoffen gesenkt werden.

3.1.3. BÖDEN

Aktuelle Situation

Im Zeitraum 2010-2019 waren 240.000 ha einer nicht nachhaltigen Erosion ausgesetzt, die die Böden verarmt und die Oberflächengewässer verändert. Ferner wird die Stickstoffbilanz in den landwirtschaftlichen Böden weitgehend durch die Einträge von organischen und mineralischen Düngemitteln (82 %) dominiert. Beim Austritt wird Stickstoff vorwiegend durch die pflanzliche Produktion exportiert (82 %), während der Rest verflüchtigt wird (11 %) oder durch Auswaschung ins Grundwasser (3 %) und durch Oberflächenabfluss in die Oberflächengewässer (4 %) transferiert wird.

Herausforderungen und Perspektiven

Die Überschüsse an Stickstoff können zu verschiedenen Risiken beitragen (Eutrophierung der Böden und, durch Auswaschung, der aquatischen Milieus, Überschreitung der Normen für die Trinkwassertauglichkeit des Grundwassers usw.) und können überdies die Versauerung der Böden begünstigen bzw. bestimmte toxische Metalle mobilisieren, was zur Senkung ihrer Qualität beiträgt.

In diesem Kontext geht es einerseits darum, einen besser durchdachten Einsatz der stickstoffhaltigen Düngemittel und eine effiziente Verwaltung von Tierdung in der Landwirtschaft zu fördern, aber auch darum, den Transfer überschüssiger Ablagerungen in andere Umweltmedien (Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper, Atmosphäre usw.) zu begrenzen.

3.1.4. GEWÄSSER

Aktuelle Situation

Für den Zeitraum 2013-2018 wiesen 43,8 % der Oberflächenwasserkörper einen guten bis sehr guten ökologischen Zustand auf, 25,6 % einen mittleren Zustand und 27,2 % einen mittelmäßigen bis schlechten Zustand (3,4 % mit unbestimmtem Zustand). Zwischen den Einzugsgebieten liegen starke Schwankungen vor: das Einzugsgebiet der Schelde weist die höchste Anzahl von Wasserkörpern mit schlechtem Zustand auf. 2016-2018 wiesen 66,9 % der Nitratkontrollstandorte in Bezug auf die für NO_3^- festgelegten Normen Wasser guter bis sehr guter Qualität auf. Die Standorte des Scheldebeckens waren am stärksten beeinträchtigt. In Bezug auf NH_4^+ wiesen 65,7 % der Kontrollstandorte Wasser guter bis sehr guter Qualität auf, 14,0 % Wasser mittlerer Qualität und 20,3 % Wasser mittelmäßiger bis schlechter Qualität. Auch hier ist das Scheldebecken wieder am stärksten betroffen. Dank eines geringeren Einsatzes von stickstoffhaltigen Düngemitteln, einer Beschränkung der Ströme von aus der Landwirtschaft stammendem Stickstoff in die Wasserläufe und der Aufbereitung höherer Lasten in den Kläranlagen sind die Tendenzen jedoch positiv.

Ferner waren für den Zeitraum 2014-2019 59 % (20/34) der Grundwasserkörper in einem guten chemischen Zustand. Die 14 übrigen Wasserkörper wurden insbesondere wegen Nitrat und/oder Pestiziden landwirtschaftlichen Ursprungs herabgestuft. 2019 wurden die höchsten Nitratgehalte in Grundwasserkörpern beobachtet, die hohen Belastungen durch die Landwirtschaft ausgesetzt sind,

aber die allgemeine Tendenz bleibt positiv und erklärt sich durch eine Senkung der Einträge an stickstoffhaltigen Düngemitteln.

Herausforderungen und Perspektiven

Die Faktoren, die den schlechten Zustand der Oberflächenwasserkörper erklären, sind im Wesentlichen mit häuslichen Aktivitäten und Dienstleistungen, mit landwirtschaftlichen Aktivitäten (Nitrate, Phosphate und Pestizide) und mit industriellen Aktivitäten verbunden. Nitrate stammen vorwiegend aus diffusen landwirtschaftlichen Verunreinigungen aufgrund des überhöhten Einsatzes von mineralischen oder organischen Düngemitteln und der Einleitung von städtischen und industriellen Abwässern. So wurden mehrere Wasserkörper aufgrund der Anwesenheit von Nitraten herabgestuft.

In diesem Kontext geht es darum, die diffuse Verbreitung von Schadstoffen (durch Auswaschung von Düngemitteln und Tierdung) zu beschränken, um die ökologische, chemische und biologische Qualität der Oberflächengewässer und die chemische Qualität des Grundwassers zu wahren und zu steigern.

3.2. Biologischer Rahmen

3.2.1. FAUNA, FLORA UND BIODIVERSITÄT

Aktuelle Situation

In der Wallonie gibt es 240 Natura-2000-Gebiete, die ungefähr 13 % des regionalen Grundgebiets (221.000 ha) bedecken, was in einer so dicht bevölkerten Region wie der Wallonie relativ viel ist. Grün- und Ackerland nehmen respektive 15 % und 1 % der Gesamtfläche des Natura-2000-Netzes ein, also ungefähr 5,5 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Überdies zählte die Wallonie 2019 2.771 Zonen hoher ökologischer Bedeutung (100.980 ha). Ein Teil des wallonischen Grundgebiets wird auch durch Feuchtgebiete von internationalem Interesse eingenommen (2,4 % des regionalen Grundgebiets).

Das wallonische Grundgebiet beherbergt auch 41 Typen von Lebensräumen und 69 Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Für den Zeitraum 2013-2018 wurde der Erhaltungszustand für nahezu die Mehrheit dieser Lebensräume als ungünstig betrachtet. Ebenso wurde der Erhaltungszustand für ungefähr zwei Drittel der Arten als ungünstig eingestuft. Die landwirtschaftlichen terrestrischen Lebensräume leiden vorwiegend an Überweidung, am überhöhten Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, an Entwässerung, an der künstlichen Gestaltung und der Umwandlung in Anbauflächen.

Schließlich ist der Gesundheitszustand der Wälder mit einem Anstieg der Entlaubungsrate seit 2009 schlechter geworden. Die Faktoren, die für eine Verschlechterung des Zustands der Wälder sorgen, sind ungünstige Wetterbedingungen, eine natürliche chemische Armut von bestimmten Böden, die Entwicklung räuberischer Insekten, aber auch Luftverschmutzung und insbesondere versauernde und eutrophierende Schadstoffe. Die atmosphärischen Ablagerungen von Schwefel- und Stickstoffeinträgen begünstigen die Versauerung und die Eutrophierung der Ökosysteme. Bei den Überschreitungen der kritischen Belastung durch eutrophierende Substanzen sind die signifikantesten Überschüsse nördlich der Sambre-Maas-Furche zu finden.

2018 wurde der biologische Zustand der Oberflächenwasserkörper in fast 50 % der Fälle als gut bis sehr gut betrachtet. Zwischen den beiden Seiten der Sambre-Maas-Furche ist jedoch ein deutlicher Kontrast festzustellen: nördlich davon ist die überwiegende Mehrheit der Oberflächenwasserkörper in einem mittleren oder schlechten biologischen Zustand, insbesondere wegen der Eutrophierung, der künstlichen Gestaltung der Böden und Uferböschungen durch die Anwesenheit von Industrie und intensivem Anbau.

Invasive gebietsfremde Arten, auch unerwünschte Exoten genannt, sind Pflanzen- oder Tierarten, die eine Bedrohung für die Biodiversität, die Ökosystemleistungen und die Gesundheit darstellen. Davon werden sieben gelegentlich in der Wallonie beobachtet und sind 23 heute heimisch geworden. Diese Arten sind am häufigsten in Feucht- und Uferlandschaften anzutreffen. IGA sind ein bedeutender Motor für die Herabstufung dieser Milieus. Zudem entwickeln sie sich in durch Eutrophierung betroffenen Lebensräumen schnell.

Herausforderungen und Perspektiven

In der Wallonie macht die landwirtschaftliche Nutzfläche (LNF) mehr als 40 % des Grundgebiets aus. Die Landwirtschaft hat somit signifikante Auswirkungen auf den Zustand der Ökosysteme und den Erhalt der regionalen Biodiversität. Bestimmte mit der Landwirtschaft assoziierte Belastungen sind direkt mit der Verbreitung der Überschüsse an Stickstoff in der Umwelt durch Tierdung und stickstoffhaltige Düngemittel verbunden. Die Ausbreitung dieser Elemente in der Natur fördert nämlich die Versauerung, die Eutrophierung der Oberflächenwasserkörper sowie die Wucherung bestimmter invasiver gebietsfremder Arten.

Der Zustand der Biodiversität (mit den landwirtschaftlichen Milieus assoziierte Lebensräume und Arten sowie der biologische Zustand der Wasserkörper) ist schlechter nördlich der Sambre-Maas-Furche, gekennzeichnet durch eine besonders intensive Landwirtschaft in Bezug auf die Belastung durch Vieh pro Hektar LNF und den Einsatz von Betriebsmitteln.

In diesem Kontext geht es darum, den landwirtschaftlichen Druck auf die Biodiversität zu senken, indem ein durchdachter Einsatz von Düngemitteln und eine durchdachte Verwaltung von Tierdung gefördert werden, um die Verbreitung von Stickstoff in der Natur zu beschränken.

3.3. Menschlicher Rahmen

3.3.1. GESUNDHEIT

Die Anwesenheit von Stickstoff in der Umwelt kann direkt und indirekt Auswirkungen auf die Volksgesundheit haben. Erstens können die stickstoffhaltigen Verbindungen über den Mund und die Atemwege in den menschlichen Körper eindringen, insbesondere über Lebensmittelprodukte aus der Landwirtschaft, die Rückstände von Pestiziden oder stickstoffhaltigen Düngemitteln enthalten, oder durch Inhalation beim Ausbringen der Düngemittel.

Ferner trägt Stickstoff zur versauernden Luftverschmutzung bei, die für Reizungen und Entzündungen der Schleimhäute und der Atemwege verantwortlich ist, und erhöht N₂O die Risiken der Einwirkung von UV-Strahlen.

Schließlich kann der überhöhte Einsatz von stickstoffhaltigen Düngemitteln auch die Trinkwassertauglichkeit der Grundwasserkörper beeinträchtigen (der Grenzwert liegt bei 50 mg Nitrat pro Liter).

Angesichts dieser Elemente muss die Bevölkerung (Verbraucher, Landwirte und Anlieger) daher vor den verschiedenen durch Stickstoff verursachten Gesundheitsrisiken geschützt werden.

3.3.2. VERBRAUCH VON RESSOURCEN

Aktuelle Situation

Die Einträge von mineralischen und organischen stickstoffhaltigen Düngemitteln in der Wallonie sind zwischen 1995 und 2017 um respektive -25 % und -18 % gesunken. Die Düngemittelmenge, die auf

den wallonischen Agrarböden eingesetzt wird, bleibt jedoch hoch: 2016 wurden noch fast 100,9 kg/ha mineralische stickstoffhaltige Düngemittel verbraucht, gegenüber viel niedrigeren europäischen Durchschnittswerten (62,6 kg/ha).

Die Landwirtschaft ist kein besonders starker Energieverbraucher und repräsentiert nur 1 % des Energieendverbrauchs der Region. Ein Teil der mit der Landwirtschaft verbundenen Energie wird jedoch vorgelagert für die Herstellung stickstoffhaltiger Düngemittel und nachgelagert bei Beförderung, Lagerung, Verarbeitung, Verkauf und Verbrauch der landwirtschaftlichen Produkte verbraucht.

Herausforderungen und Perspektiven

Der nachhaltigere Einsatz von mineralischen stickstoffhaltigen Düngemitteln erlaubt eine Beschränkung des Energieverbrauchs für deren Herstellung und die Gewährleistung der Verfügbarkeit von Wasser guter Qualität für seine verschiedenen Anwendungen.

3.3.3. AGRARÖKONOMIE

Aktuelle Situation

In der Wallonie waren 2016 26.619 Menschen in Landwirtschaft und Gartenbau beschäftigt. Die Anpassung der landwirtschaftlichen Praxis hat Einfluss auf die Anzahl der Arbeitskräfte, die in jedem Betrieb gebraucht werden. In den meisten Fällen erfordert die konventionelle Landwirtschaft weniger Arbeitskräfte als die biologische Landwirtschaft, die in Bezug auf Stickstoff nachhaltigere landwirtschaftliche Praktiken hantiert.

Herausforderungen und Perspektiven

Die Anpassung der landwirtschaftlichen Praktiken für ein nachhaltigeres Stickstoffmanagement könnte Auswirkungen auf die Erträge aus Hochkulturen und Gartenbau haben, die heute ungefähr 45 % zur landwirtschaftlichen Produktion der Wallonie beitragen. Für bestimmte alternative Praktiken werden auch mehr Arbeitskräfte gebraucht werden, was die Kosten für die landwirtschaftlichen Betriebe erhöhen kann.

3.3.4. ABFALLBEWIRTSCHAFTUNG

Aktuelle Situation

Der durch die wallonische Viehzucht produzierte Dung ist Abfall und stellt eine bedeutende Quelle an organischen stickstoffhaltigen Düngemitteln dar. 2008 wurden 1,2 Millionen Tonnen Trockenmasse/Jahr an Stalldünger produziert. Der Stickstoffgehalt der verschiedenen Arten von Tierdung (Gülle, Mist usw.) schwankt je nach Tierkategorie, aber Mist und Geflügelausscheidungen sind in Bezug auf die Stickstoffmenge am stärksten konzentriert. In der Wallonie ist die Rinderzucht eine wichtige Quelle von Stalldünger.

Herausforderungen und Perspektiven

Stalldünger macht einen erheblichen Teil der stickstoffhaltigen Düngemittel der wallonischen Landwirtschaft aus. Die Lagerung von Tierdung und dessen Ausbringung können problematisch sein, insbesondere aufgrund der Auswaschung der Stickstoffpartikel. Das nachhaltige Stickstoffmanagement muss daher auch die Bewirtschaftung der Abfälle der verschiedenen Zuchten berücksichtigen (insbesondere Lagermethoden).

3.3.5. LANDSCHAFT UND NATURERBE

Aktuelle Situation

Die Landschaft der Wallonie ist durch zahlreiche Zonen von geologischem, geografischem, botanischem und ästhetischem Interesse gekennzeichnet. Die Wallonische Region zählt 13 Landschaftsenssembles, die die großen landschaftlichen Unterschiede der Wallonie aufgrund der Kombination von geologischen Substraten, vorrangigen Landformen, Höhenstufen und Bodentypen und deren Nutzung widerspiegeln.

Herausforderungen und Perspektiven

Die mit dem landwirtschaftlichen Umfeld verbundenen Entwicklungen – wie die Umstellung auf nachhaltigere landwirtschaftliche Praktiken – tragen zur Entwicklung der typischen Elemente der wallonischen Landschaft bei, wie beispielsweise die Lagerung von stickstoffhaltigem Dünger auf dem Bauernhof auf Betonflächen. Die ruralen Landschaften können also zahlreichen Änderungen unterzogen werden, die Folgen der Entwicklung der landwirtschaftlichen Praktiken sind. Die Herausforderung besteht darin, die Belastungen zu senken, die auf das landschaftliche Naturerbe einwirken können, welches einen wichtigen Trumpf für die Attraktivität des wallonischen Grundgebiets darstellt.

4. ANALYSE DER EIN- UND AUSWIRKUNGEN

4.1. Methodik der Analyse

Die Analyse untersucht die Änderungen des PGDA 4 mit spürbaren Ein- und Auswirkungen. Das Resultat dieser Analyse der Ein- und Auswirkungen wurde auf sechs Datenblätter verteilt. Jedes Datenblatt besteht aus einer genauen Beschreibung der untersuchten Änderungen, einem Teil, in dem die Zielsetzungen der jeweiligen Änderungen erläutert werden (die direkten positiven Ein- und Auswirkungen), einer Tabelle mit den Chancen (zusätzliche positive Wirkungen), den Risiken (negative Wirkungen) für die Umwelt, und Ergänzungs- oder Abhilfemaßnahmen für jedes angeführte Risiko. Die Datenblätter enden mit einer Beschreibung der Nullalternative, die sich auf einen Status quo bezieht und die Ein- und Auswirkungen darlegt, wenn die Änderungen nicht durchgeführt werden (Fortführung des PGDA 3 ohne Anpassungen).

4.2. Querschnittsanalyse und Zusammenfassung

Die folgende Tabelle fasst die Ein- und Auswirkungen der im Entwurf des PGDA 4 vorgeschlagenen erwähnenswerten Änderungen zusammen.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ein- und Auswirkungen der Änderungen des PGDA

Datenblätter		Umweltbereiche									
		Physischer Rahmen					Biologischer Rahmen			Menschlicher Rahmen	
		Luftqualität und Klima: Senkung der NO ₂ -Emissionen	Böden		Grundwasser: Beschränkung der Auswaschung von Stickstoff	Oberflächen-gewässer: Beschränkung von Auswaschung und Eutrophierung	Fauna und Flora am Land: Beschränkung der Wucherung gebietsfremder Arten und Schutz der Biodiversität	Fauna und Flora im Wasser: Beschränkung der Anoxie im Milieu und Erhalt der Biodiversität	Abfallbewirtschaftung: Beschränkung der Auswirkungen der Lagerung von Tierdung	Verbrauch von Ressourcen: Beschränkung des Einsatzes von mineralischen Düngemitteln	Menschliche Gesundheit: Vermeidung der Überschreitung der Grenzwerte der Stickstoffkonzentration in für Trinkwasser geeignetem Wasser
Vermeidung überhöhter Düngemitteln-einträge in den Böden	Beschränkung der Boden-erosion										
Lagerung und Handhabung von Düngemitteln, Tierdung und Sickersäften	1	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+
Register	2	+	+	0	++	++	+	+	0	+	+
Bedingungen und Zeiträume für die Ausbringung von Düngemitteln	3	+	++	++	++	++	++	++	0	+	+
Für Parzellen mit anderer als Nullneigung zugelassene Ausbringungspraktiken	4	0	+	0	0	+	+	+	0	+	+
Dauergrünland	5	+	+	+/-	+/-	+/-	+	+	0	0	+
Sonstige in gefährdeten Gebieten anwendbare Bedingungen	6	0	+	+	+	+	+	+	0	0	+

Die Änderungen des PGDA sind in vier Gruppen einzuteilen:

- Vorgaben für die Lagerung von Tierdung, insbesondere auf dem Feld (auf durchlässiger Oberfläche).
- Register für die Ausbringung von Düngemitteln.
- Vorgaben für die Bedingungen und Zeiträume der Ausbringung, zwischen Kulturen.
- Spezifische Bedingungen für Gebiete mit Gefälle und für gefährdete Gebiete.

Das PGDA 4 ermöglicht, insbesondere über den neuen Anhang XXIIbis, spürbare Fortschritte im Bereich der Berücksichtigung der Besonderheiten der Böden im Hinblick auf die Anpassung der Ausbringung von Stickstoff und die Vermeidung überhöhter Einträge. Das geht also in Richtung einer besser durchdachten Landwirtschaft.

Zu bedauern ist jedoch das Fehlen von strengeren Bedingungen für die Lagerung von Tierdung auf durchlässiger Oberfläche, insbesondere für deren Dauer. Die Anpassungen der Artikel zu diesen Lagerungen sind jedoch strenger als in der Vergangenheit und erlauben einen Kompromiss für die Verwaltung des Dungs auf Bauernhöfen, die noch stets keine dichten Lagereinrichtungen haben.

Obwohl die Bedingungen sehr strikt sind und eine Wiederanlage von Grünland spätestens Ende August in Kombination mit einem Düngeverbot vorgeben, stellen wir in der Anpassung der Bedingungen für den Umbruch von Dauergrünland in den PGDA, wo nunmehr die Möglichkeit eines Umbruchs von Dauergrünland im Sommer gegeben ist – was bisher verboten war – auch ein potenzielles Risiko fest.

4.3. Analyse der Ein- und Auswirkungen des Programms zum nachhaltigen Stickstoffeinsatz auf Natura-2000-Gebiete und Schutzgebiete

Die Zielsetzungen des PGDA 4 haben eine positive Wirkung auf alle Schutzgebiete. Für Natura-2000-Gebiete und Schutzgebiete bietet das PGDA 4 die Möglichkeit, die Einhaltung der verschiedenen Maßnahmen zur Beschränkung von Stickstoff (und damit Nitraten) in diesen Gebieten zu fördern. Für gefährdete Gebiete wurde eine ganze Reihe von ergänzenden Aktionen erstellt, damit diese Gebiete besser geschützt werden können.

5. BEURTEILUNG DER NULLALTERNATIVE DER FORTFÜHRUNG DES PGDA 3

Die Fortführung des vorigen Plans würde die Einführung strengerer Bedingungen für die Lagerung von Tierdung sowie eingeschränkter Bedingungen für die Ausbringung auf Acker- und Grünland verhindern, wo die Risiken auf einen Transfer von Nitraten in Oberflächengewässer (Parzellen mit Gefälle) oder auf Kontamination des Grundwassers und des aufnehmenden Milieus erhöht sind.

Die Umsetzung der Anpassungen des PGDA erlaubt deutlichere Vorgaben für das Führen der Register, die Lagerung von Tierdung und die Behandlung der besonderen Problematik der Parzellen mit Gefälle, die Fortführung des vorigen Plans würde somit keinen Fortschritt bei diesen Punkten bedeuten.

Im aktuellen Plan ist der Umbruch von Dauergrünland nur von Anfang Februar bis Ende Mai zugelassen. Im Entwurf ist das von Anfang Februar bis Ende Mai zugelassen, um durch eine Bedeckung durch Grün- oder Ackerland ersetzt zu werden und, neu, im Sommer (Juni-August), nur um neues Grünland

anzulegen. Der aktuelle Plan ist in Bezug auf den Umbruch von Grünland somit strenger; daher sollte diese Anpassung also begründet werden.

6. MASSNAHMEN ZUR WEITERVERFOLGUNG

Die folgende Tabelle enthält die Weiterverfolgung der identifizierten Risiken.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Weiterverfolgung

Maßnahmen zur Weiterverfolgung
Der <i>Zustand der wallonischen Umwelt</i> überwacht bereits den Umfang der Verunreinigung durch Nitrate in den aufnehmenden Milieus, dies stellt das geeignete Instrument zur Weiterverfolgung der Auswirkungen des PGDA dar.
Weiterverfolgung der Anzahl und der Konformität der Lagerinfrastrukturen von Tierdung.
Zur Gewährleistung der Sicherheit des Registers kann über einen digitalen Träger eine regelmäßige Überwachung der Hinzufügungen und Anpassungen der Einträge organisiert werden.
Die Weiterverfolgung der Ein- und Auswirkungen der für Parzellen mit anderer als Nullneigung entlang von Wasserläufen zugelassenen Praktiken auf die Qualität der Gewässer könnte erwogen werden.
Die regelmäßige Kontrolle auf eine Verunreinigung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie der Böden durch Nitrat erfolgt durch die Wallonische Region (<i>Zustand der wallonischen Umwelt</i>).
Auch die Wallonische Region verfolgt die Entwicklung der Hektare an Dauergrünland auf ihrem Grundgebiet.
Eine Weiterverfolgung der Effizienz der CIPAN-Aktionen kann auf einige Parzellen durchgeführt werden.

Der *Zustand der wallonischen Umwelt* verfolgt bereits die meisten identifizierten Risiken.

7. SCHLUSSFOLGERUNG

Der Entwurf der Anpassung des PGDA präzisiert bestimmte Konzepte und schlägt eine Entwicklung der Vorschriften entlang der vier Hauptachsen vor: das Führen von Registern zur Weiterverfolgung und Kontrolle der korrekten Anwendung der Vorschriften zur Ausbringung von organischem stickstoffhaltigem Dung, die Präzisierung bestimmter Bedingungen für die Lagerung von Dung auf dem Feld oder auf dem Bauernhof, die Vorgabe der zu berücksichtigenden Besonderheiten von Gebieten mit starkem Gefälle und gefährdeten Gebieten (Verbot der Ausbringung am Rand von Wasserläufen, Breite der Pufferzonen usw.) sowie die Vorgabe der Zeiträume, in denen der Umbruch von Dauergrünland erlaubt ist, und was danach angepflanzt werden kann.

Die Register, in denen bereits die Ausbringung von nicht umgewandeltem organischem Dung aufgezeichnet wird, werden eine Kontrolle der Ausbringungspraktiken von Dung, des Anteils der Bodengebundenheit erlauben.

Die Lagerung auf durchlässigen Flächen ist in der angepassten Version des PGDA verglichen mit dem vorigen Plan besser geregelt.

Die Anpassungen des PGDA enthalten zusätzliche Beschränkungen für die Ausbringung nach Dungart und Grad der Gefährdung der betroffenen Gebiete, auf Gebieten mit starkem Gefälle, Uferzonen von Wasserläufen.

Die Möglichkeit der Wiederherstellung von Grünland, insbesondere im Sommer, bietet dem Landwirt mehr Flexibilität in seiner Betriebsführung, erlaubt aber somit ein eventuelles Pflügen in Zeiträumen, wo das bisher untersagt war.

Mehrere dieser Anpassungen bieten eine Antwort auf eine Frage der Europäischen Kommission nach größerer Strenge, Weiterverfolgung und Kontrolle der Anwendung des PGDA.

Der Entwurf der Anpassung des PGDA geht also in Richtung einer Einschränkung der Ein- und Auswirkungen in Verbindung mit der Lagerung von organischem Dung in der Wallonie, vor allem, um

die Qualität der Böden und Gewässer zu schützen und wiederherzustellen und um die Eutrophierung des aufnehmenden Milieus zu vermindern.