



Öffentlicher Dienst der Wallonie - Landwirtschaft, Naturschätze & Umwelt
Abteilung Umwelt und Wasser – DEE
Zelle für Integration von Landwirtschaft und Umwelt (CIAE)

ENTWURF DES DRITTEN WALLONISCHEN PROGRAMMS ZUR REDUZIERUNG VON PESTIZIDEN 2023 - 2027

Umweltbericht

NICHT-TECHNISCHE
ZUSAMMENFASSUNG

22. DEZEMBER 2021



Ansprechpartner:

Pierre-Yves ANCION

Leiter der Studie

Tel. +32 (0)2 738 78 73

py.ancion@stratec.be



Inhalt

| | |
|---|----------|
| 1. NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG | 3 |
| 1.1. HINTERGRUND UND METHODISCHER ANSATZ | 3 |
| 1.1.1. HINTERGRUND | 3 |
| 1.1.2. BESCHREIBUNG DER METHODIK | 3 |
| 1.2. ZIELSETZUNG, INHALT UND VERZÄHNUNG MIT ANDEREN PLÄNEN | 3 |
| 1.2.1. VORSTELLUNG DES ENTWURFS DER PWRP | 3 |
| 1.2.2. ZIELE DES ENTWURFS DER PWRP | 4 |
| 1.2.3. VORGEHENSWEISE ZUR AUSARBEITUNG DES ENTWURFS DES PWRP | 4 |
| 1.2.4. VERZÄHNUNG MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROGRAMMEN | 4 |
| 1.3. AUSGANGSZUSTAND DER UMWELT | 5 |
| 1.3.1. ZUSTAND DER UMWELT NACH THEMEN | 5 |
| 1.3.1.a. Verwendung von Pestiziden | 5 |
| 1.3.1.b. Bevölkerung und sozial-ökonomische Aspekte | 6 |
| 1.3.1.c. Landwirtschaft | 6 |
| 1.3.1.d. Von Pestiziden betroffene Lebensräume | 6 |
| 1.3.2. ZUSAMMENFASSUNG DER HERAUSFORDERUNGEN | 8 |
| 1.4. BEWERTUNG FRÜHERER PWRP | 11 |
| 1.4.1. ERSTES PWRP (2013-2017) | 11 |
| 1.4.2. ZWEITES PWRP (2018-2022) | 11 |
| 1.5. ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN | 12 |
| 1.5.1. TRANSVERSALE BETRACHTUNG | 12 |
| 1.5.2. ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DES PWRP-PROJEKTS AUF NATURA-2000-GEBIETE UND SCHUTZGEBIETE | 15 |
| 1.6. BEURTEILUNG DER ALTERNATIVEN UND RECHTFERTIGUNG FÜR DEN PWRP | 15 |
| 1.6.1. ANALYSE DER ALTERNATIVEN | 15 |
| 1.6.1.a. Alternative „0“ der Nicht-Aktualisierung des PWRP | 15 |
| 1.6.1.b. Alternative „1“ der Quantifizierung von Zielen | 15 |
| 1.6.2. RECHTFERTIGUNG FÜR DEN ENTWURF DES PWRP | 16 |
| 1.7. KRITISCHE PUNKTE UND FOLGEMABNAHMEN | 16 |
| 1.7.1. KRITISCHE PUNKTE | 16 |
| 1.7.2. ÜBERWACHUNGSMABNAHMEN | 16 |

1. NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

1.1. Hintergrund und methodischer Ansatz

1.1.1. HINTERGRUND

Die Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009, die sogenannte Pestizid-Rahmenrichtlinie (PFRD), schafft einen Rahmen für eine Gemeinschaftspolitik, um einen nachhaltigen Einsatz von Pestiziden zu erreichen.

Die Pestizid-Rahmenrichtlinie schreibt den Mitgliedstaaten unter anderem vor, einen nationalen Aktionsplan einzuführen, der alle fünf Jahre überprüft werden muss, ein System zur Schulung von professionellen Anwendern und die Kontrolle von Ausbringungsgeräten einzuführen. Sie verbietet Sprühvorrichtungen aus der Luft und hält die Mitgliedsstaaten an, die Bevölkerung stärker für die Gesundheits- und Umweltrisiken des Pestizideinsatzes zu sensibilisieren.

In Belgien umfasst der sogenannte nationale Aktionsplan NAPAN (Nationaal Actie Plan d'Action National) einen föderalen Aktionsplan und einen Aktionsplan für jede Region. Das erste Wallonische Pestizidreduktionsprogramm (PWRP) für den Zeitraum 2013-2017 wurde am 19. Dezember 2013 von der Wallonischen Regierung genehmigt. Das zweite PWRP, das den Zeitraum 2018-2022 abdeckt, wurde am 29. März 2018 von der wallonischen Regierung verabschiedet.

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf den Entwurf des dritten PWRP für den Zeitraum 2023-2027.

1.1.2. BESCHREIBUNG DER METHODIK

Der Umweltverträglichkeitsbericht soll die Umweltauswirkungen des dritten PWRP und insbesondere seines Maßnahmenprogramms ermitteln, beschreiben und bewerten. Die Methodik für die Analyse kann in 3 Teile unterteilt werden:

- Die Analyse des Ausgangszustandes der Umwelt, in der die verschiedenen Umweltthemen, die das PWRP III beeinflussen können oder von ihm beeinflusst werden, festgelegt und beschrieben werden.
- Die Analyse der Auswirkungen, die sich mit den positiven und negativen Auswirkungen befasst, die das Projekt auf die zuvor vorgestellten Umweltthemen haben könnte.
- Die Untersuchung von Alternativen und die Identifizierung von kritischen Punkten und Folgemaßnahmen, die es ermöglichen, die Relevanz und den Ehrgeiz des Programms im Hinblick auf den Anfangszustand der Umwelt und die identifizierten Auswirkungen zu beurteilen. Es werden Berichtigungsmaßnahmen identifiziert, um die negativen Auswirkungen zu begrenzen. Auch die Beibehaltung oder Nichtbeibehaltung von Maßnahmen mit negativen Auswirkungen wird darin begründet.

1.2. Zielsetzung, Inhalt und Verzahnung mit anderen Plänen

1.2.1. VORSTELLUNG DES ENTWURFS DER PWRP

Das PWRP III besteht aus zwei Teilen. Der erste, beschreibende Teil enthält eine Bestandsaufnahme und einen Ausblick auf die aktuelle Situation bei der Verwendung von Pestiziden. Der zweite, operative Teil umfasst die Ziele und das Maßnahmenprogramm, mit denen auf die im ersten Teil getroffenen Feststellungen reagiert werden soll.

1.2.2. ZIELE DES ENTWURFS DER PWRP

Der Entwurf des PWRP III zielt darauf ab, die Verwendung von Pestiziden in allen Sektoren (öffentlicher Sektor / Unternehmen für Grünanlagenpflege, Privatpersonen, Landwirte) zu reduzieren und das Bewusstsein für die Gefahren von Pestiziden für Umwelt und Gesundheit zu schärfen, um die auf EU-Ebene festgelegten Ziele zu erreichen. Bis 2030 sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Eine Verringerung der Risiken und der eingesetzten Mengen synthetischer Pestizide um 50 %;
- Eine Verringerung der eingesetzten Mengen besonders gefährlicher Pestizide (Ersatzkandidaten) um 50 %.

Die Ziele des PWRP III gliedern sich in strategische Ziele (S.Z.) und operative Ziele (O.Z.). Sie sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst:

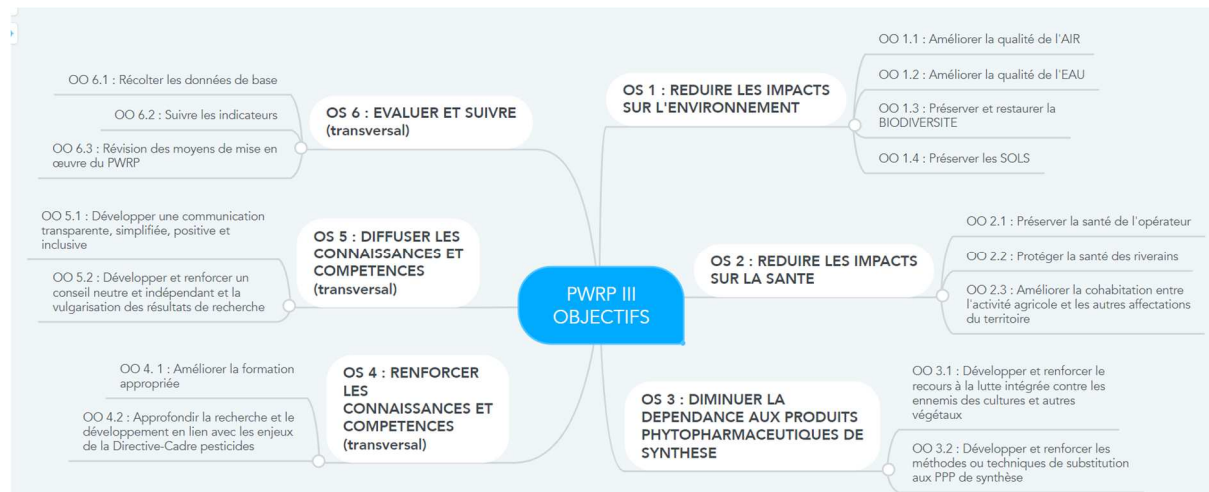


Abbildung 1: Zusammenfassendes Schema der Ziele des Entwurfs des PWRP III (Quelle: Entwurf der PWRP III).

Das PWRP III umfasst 21 Maßnahmen mit rein regionaler Zuständigkeit und 9 Maßnahmen, die für ganz Belgien gelten.

1.2.3. VORGEHENSWEISE ZUR AUSARBEITUNG DES ENTWURFS DES PWRP

Das PWRP III, das den wallonischen Teil repräsentiert, ist zusammen mit den föderalen, Brüsseler und flämischen eines der „Puzzleteile“ des NAPAN 2023-2027. Die NAPAN Task Force (NTF) koordiniert die Entwicklung und Umsetzung von NAPAN, unterstützt vom NAPAN-Beirat (CA_NAPAN). Die NTF vereint die föderalen und regionalen Verwaltungen, die für die verschiedenen Teile von NAPAN zuständig sind, während der NAPAN-Beirat alle Akteure vereint, die am Thema „Pflanzenschutzmittel“ beteiligt sind.

Verschiedene Instanzen sind an der Erstellung des PWRP beteiligt, wie z. B. SPW-ARNE, ADALIA 2.0, CORDER, PreventAgri, PROTECT'eau. Zwischen April 2019 und September 2021 fanden zudem regelmäßige Beratungen zwischen verschiedenen Akteuren für den NAPAN 2023-2027 und das PWRP III statt.

1.2.4. VERZAHNUNG MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROGRAMMEN

Das PWRP ist mit einer Reihe bestehender Pläne verknüpft, die einen Bezug zum Umgang mit Pestiziden aufweisen. Das PWRP kann daher ergänzend zu diesen funktionieren und auf Maßnahmen aufbauen, die dort bereits ergriffen wurden.

Auf regionaler (oder nationaler) Ebene betrifft dies insbesondere die Erklärung zur Regionalpolitik 2019-2024, das Wallonische Gesetzbuch über die Landwirtschaft, den Plan Air-Climat-Energie (Luft-Klima-Energieplan 2021-2030), das Wallonische Programm für ländliche Entwicklung (PwDR 2014-2020), die Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete (BPFGE 2016-2021 und 2022-2027), das Programm

betreffend die nachhaltige Stickstoffbewirtschaftung in der Landwirtschaft (PDGA III 2014), die Wallonische Strategie für nachhaltige Entwicklung (SwDD 2016), der Wallonische Abfall-Ressourcen-Plan (PwD-R 2018), der Strategische Entwicklungsplan für die ökologische Landwirtschaft (PSDAB 2021-2030), die in Reform befindliche Gemeinsame Agrarpolitik (GAP), das Raumentwicklungsschemas (2019), die Nationale Strategie für Biodiversität (SNB 2013) und der Wallonische Plan für Umwelt und Gesundheit (ENVIEs 2019-2023).

Auf lokaler Ebene betrifft dies insbesondere die kommunalen Naturentwicklungspläne (Plans communaux de développement de la nature, PCDN), die Programme Natura 2000 und LIFE-Natur sowie die Bewirtschaftungspläne der Naturparks.

1.3. Ausgangszustand der Umwelt

1.3.1. ZUSTAND DER UMWELT NACH THEMEN

1.3.1.a. VERWENDUNG VON PESTIZIDEN

Gemessen an seiner landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) ist Belgien mit 8,5 kg Pestiziden pro Hektar im Vergleich zum EU-Durchschnitt von 3,1 kg der ^{drittgrößte} Anwender von Pestiziden in der EU.

Im Jahr 2017 waren 95,8 % der in Belgien verkauften Wirkstoffe (WS) von Pflanzenschutzmitteln (PSM) für gewerbliche Anwender bestimmt, während 4,2 % auf Privatpersonen entfielen. Während sich die Menge der verkauften Wirkstoffe zwischen 1995 und 2010 halbiert hat, sind die Verkäufe seit 2011 relativ stabil. Der Anteil der an nicht-gewerblichen Anwender verkauften Mengen an Wirkstoffen ist zudem im Laufe der Zeit stark zurückgegangen, von 29 % im Jahr 2005 auf 4,2 % im Jahr 2017. In Belgien waren Fungizide und Bakterizide nach wie vor die umsatzstärksten Produkte für gewerbliche Anwender, während Herbizide, Krautvertilgungsmittel und Entmoosungsmittel die umsatzstärksten Produkte für Privatanwender waren.

In der Wallonie wiesen unter den wichtigsten großen Kulturen Speisekartoffeln die höchste Anwendungsdosis pro Hektar auf, gefolgt von Zuckerrüben und Winterweizen. Die Umstellung zahlreicher Betriebe auf biologische Landwirtschaft, die weniger PSM verbraucht, führt zu einer Veränderung des Verbrauchs in der Landwirtschaft. 11,5 % der wallonischen LNF werden biologisch bewirtschaftet, wobei das Ziel darin besteht, bis 2030 30 % zu erreichen.

Seit 2016 gibt es in der Wallonie einen deutlichen Rückgang des Einsatzes von Pestiziden in Haushalten, insbesondere aufgrund des Bewusstseins für die damit verbundenen Umwelt- und Gesundheitsfragen. Darüber hinaus wird immer häufiger auf Empfehlung von Experten oder in Fachgeschäften eingekauft.

- Gesetzgebung

In Belgien ist das Zertifikat mit der Bezeichnung „Phytolizenz“, das nach einer Ausbildung oder dem Besitz eines anerkannten Diploms, das nicht älter als 6 Jahre ist, erworben wurde, seit dem 25. November 2015 für gewerbliche Anwender, Verkäufer, Händler und PSM-Berater verpflichtend und hat eine Gültigkeitsdauer von 6 Jahren. Je nach Art der vorgesehenen Anwendung gibt es verschiedene Lizenzen.

Eine europäische Regulierung (EU-Richtlinie 2009/128/EG) schreibt die Verwendung von Verfahren des integrierten Pflanzenschutzes oder des IPM (Integrated Pest Management) für alle gewerblichen Anwender von Pestiziden vor. Beim IPM werden in erster Linie alternative Methoden zu PSM eingesetzt. Das IPM basiert auf der Vorbeugung, Überwachung, Intervention und Behandlung von Kulturen.

In der Wallonie ist die Verwendung von PSM auf öffentlich zugänglichen Teilen von Grünflächen seit 2018 und auf öffentlichen Flächen seit 2019 nicht mehr erlaubt (außer in Ausnahmefällen, z. B. entlang

von Eisenbahnlinien). Seit dem 1. Januar 2020 ist die Verwendung von synthetischen Herbiziden auch auf privaten Flächen verboten.

Die Pestizid- Rahmenrichtlinie schreibt vor, dass empfindliche Gebiete vor den Gefahren und der Verschmutzung durch Pestizide geschützt werden müssen, z. B. Oberflächen- oder Grundwasser, Natura-2000-Gebiete, öffentliche Parks und Gärten, Sport- und Freizeitplätze, Schul- und Spielplätze und in der Nähe von Gesundheitseinrichtungen. In der Nähe von Oberflächengewässern werden Pufferzonen und/oder Vegetationsbedeckung angelegt. Sie sind unterschiedlich breit und dürfen nicht für PSM verwendet werden, um die Migration von PSM in Gewässer zu reduzieren.

1.3.1.b. BEVÖLKERUNG UND SOZIAL-ÖKONOMISCHE ASPEKTE

Am 1. Januar 2020 hatte die Wallonie 3.645.243 Einwohner (31,7 % der Bevölkerung Belgiens) auf einer Fläche von 16.901 km², was einer Bevölkerungsdichte von 215,7 Einwohnern pro km² entspricht.

Die wallonische Bevölkerung ist nicht gleichmäßig über das Gebiet verteilt, mit einer starken Konzentration der Bevölkerung entlang der Furche von Sambre und Maas.

1.3.1.c. LANDWIRTSCHAFT

Im Jahr 2019 gab es in der Wallonie 12.733 Betriebe mit einer durchschnittlichen Fläche von 57,6 ha. Die landwirtschaftlich Nutzfläche (LNF) macht 44 % der Gesamtfläche der Wallonie aus. Insgesamt findet man im Norden der Furche von Sambre und Maas überwiegend Ackerbaugelände, während im Süden Weide- und Futterflächen vorherrschen. Der Anteil der Feldkulturen folgt einem Aufwärtstrend und stieg in 30 Jahren von 16 auf 32 % der LNF.

Die Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft oder im Gartenbau ist seit 1990 um mehr als 50 % zurückgegangen, was vor allem auf die Produktion fördernde technische Innovationen zurückzuführen ist.

Das Einkommen der Landwirte liegt immer noch weit unter dem vergleichbaren Einkommen (durchschnittlicher Bruttolohn nicht-landwirtschaftlicher Arbeitnehmer). Diese Kluft wird seit einigen Jahren immer größer.

Die Kosten für Pflanzenschutzmittel machen in Ackerbaubetrieben mehr als 20 % der zweckgebundenen Betriebskosten aus, in Ackerbau- und Rinderhaltungsbetrieben 10 % und in den anderen Betriebstypen weniger als 5 %. Die Betriebskosten machen im Durchschnitt fast ein Drittel der Gesamtkosten eines Betriebs aus.

1.3.1.d. VON PESTIZIDEN BETROFFENE LEBENSÄUME

- Boden und Unterboden

Der Boden ist ein Gemisch aus mineralischen (umgewandeltes Muttergestein) und organischen (Humus) Bestandteilen, das mehr oder weniger locker und luft- und wasserdurchlässig ist. Der Gehalt an organischer Substanz (OS), die aus der Zersetzung von Pflanzenresten resultiert, spielt in den Böden eine wichtige Rolle, insbesondere in Bezug auf Fruchtbarkeit, Stabilität und Wasserkreislauf. Sie ermöglicht die Kohlenstoffspeicherung im Boden und verbessert die Immobilisierung und den biologischen Abbau zahlreicher Schadstoffe (organische Stoffe, Pestizide usw.).

Die PSM können die biologischen und physikalisch-chemischen Qualitäten des Bodens und damit die von ihm erbrachten Leistungen verschlechtern. Sie können auch aus dem Boden in die Oberflächen- und Grundwasserkörper gelangen.

- Oberflächengewässer

Die Wallonie besteht aus vier Flusseinzugsgebieten: Maas (12 283 km²), Schelde (3 769 km²), Rhein (769 km²) und Seine (80 km²).

Der ökologische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers (OFWK) wird anhand von biologischen, physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Indikatoren beurteilt. In der Wallonie weisen im Zeitraum 2013-2018 43,8 % der OFWK einen guten bis sehr guten ökologischen Zustand auf, 25,6 % einen mäßigen und 27,2 % einen schlechten bis mittelmäßigen Zustand. Das Scheldebecken weist die größte Anzahl an Wasserkörpern in einem schlechten Zustand auf.

Die Bewertung des chemischen Zustands der Wasserkörper erfolgt auf der Grundlage der Analyse von 53 Stoffen (Jahresmittelwerte und zulässige Höchstkonzentrationen). Im Zeitraum 2013-2018 wiesen 68 % der OFWK einen guten chemischen Zustand auf.

Im Zeitraum 2012-2018 wiesen 23 % (80 von 352) der Oberflächenwasserkörper Pestizidwerte auf, die über den gesetzlichen Normen lagen.

- Grundwasserkörper

In der Wallonie gibt es 34 Grundwasserkörper. Der chemische Zustand der Grundwasserkörper wird anhand der Analyse von 42 Stoffen beurteilt. Im Zeitraum 2014-2019 befanden sich 59 % (20/34) in einem guten chemischen Zustand. Von den 14 Wasserkörpern, die herabgestuft wurden, waren 12 aufgrund von Nitraten und/oder Pestiziden herabgestuft worden.

Im Zeitraum 2011-2014 waren Pestizide in messbaren Konzentrationen an 65 % der Grundwasserüberwachungsstellen vorhanden. In 17% der Fälle waren die gemessenen Gehalte so hoch, dass die Wasserqualität als schlecht bis mäßig eingestuft wurde.

Zwischen 2000 und 2020 wurden 281 Grundwasserentnahmestellen (mehr als 27 Millionen m³) in der Wallonie endgültig außer Betrieb gesetzt. Davon wurden 16 Wasserfassungen (2,3 Millionen m³) aufgrund von Pestiziden aufgegeben.

- Fauna, Flora und Biodiversität

Die Wallonie besteht aus der atlantischen (ABR) und der kontinentalen (KBR) biogeografischen Region, die sich nördlich bzw. südlich der Samber-Maas-Furche befinden. Für den Zeitraum 2013-2018 wurde der Erhaltungszustand der Lebensräume für 95% der relevanten Lebensraumtypen in der KBR und für 96 % in der ABR als ungünstig eingestuft. Ebenso wurde der Erhaltungszustand der Arten bei 63 % der betroffenen Arten in der ABR und bei 72 % in der KBR als ungünstig eingestuft

Die am häufigsten ermittelten Belastungen stehen im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Aktivitäten (Überweidung, übermäßiger Einsatz von Betriebsmitteln usw.), mit der Landnutzung und Urbanisierung sowie der Entwicklung und Nutzung von Verkehrsinfrastrukturen.

Wenn ein PSM gegen einen gegebenen Zielorganismus eingesetzt wird, kann dies nicht beabsichtigte Wirkungen auf nicht zu der Zielgruppe gehörende Organismen haben. Die verwendete Substanz kann nämlich Auswirkungen auf die physiologischen Funktionen anderer Lebewesen als der behandelten haben.

- Luftqualität

Das Projekt EXPOPESTEN (EXposition de la POPulation aux PESTicides Environnementaux - Exposition der Bevölkerung gegenüber Pestiziden in der Umwelt) hat die umweltbedingte (nicht über die Nahrung aufgenommene) Exposition und die damit verbundenen Risiken der wallonischen Bevölkerung gegenüber Pestiziden aufgezeigt. Es wurde eine starke Saisonabhängigkeit mit sehr hohen Luftkonzentrationen im Frühjahr und fast keinen Konzentrationen im Winter beobachtet, was auf einen Zusammenhang mit dem Versprühen in der Landwirtschaft hindeutet. Außerdem wurden zwar überall in der Wallonie Pestizide gefunden, doch die Vielfalt der Pestizide und die durchschnittliche Gesamtkonzentration in der Luft über das Jahr hinweg sind in landwirtschaftlichen Gebieten am größten.

- Menschliche Gesundheit

Im Jahr 2018 hatte das Projekt PROPULPP die Objektivierung der Exposition gegenüber dem Versprühen von Pflanzenschutzmitteln in der Wallonie und der Schutzmaßnahmen zur Begrenzung

dieser Exposition zum Gegenstand. Es wurde festgestellt, dass am Feldrand bei mehreren Wirkstoffen innerhalb von 3 m Gesundheitsrisiken nicht ausgeschlossen werden können und dass auch ein Abstand von 6 bis 10 m nach der Anwendung der Produkte ein Risiko nicht ausschließen kann. Bis zu 48 Stunden nach dem Besprühen können sich Ablagerungen weiter ansammeln.

Im Rahmen des EXPOPESTEN-Projekts wurden von den 33 Wirkstoffen, nach denen im Urin von Kindern (9-12 Jahre) gesucht wurde, 6 in den Proben gemessen. Darüber hinaus wurden bei allen Kindern Metaboliten nachgewiesen. Die Nähe des Wohnortes der Kinder zu landwirtschaftlichen Flächen (100 m) ging mit höheren Nachweisen einher.

Ein erster Bericht des Wallonischen Humanbiomonitorings (Biomonitoring Humain Wallon, BMH-WAL) vom 30. September 2021 wies schließlich darauf hin, dass Metaboliten von Pyrethroid- und Organophosphat-Insektiziden in 94 % bzw. 93 % der Urinproben von Teenagern und Erwachsenen nachgewiesen wurden. Das Herbizid Glyphosat, dessen Verkauf an Privatpersonen in Belgien seit Oktober 2018 verboten ist, wurde in etwa einem Viertel der Proben nachgewiesen. Bei der Mehrzahl der aktuellen Pestizide sind die bei Jugendlichen gemessenen Konzentrationen signifikant höher als die bei Erwachsenen. Auch andere alte Insektizide, die in Europa seit mehreren Jahren verboten sind, wurden nachgewiesen.

Schließlich wies eine Umfrage unter wallonischen Haushalten auf wenig verantwortungsvolle Praktiken beim Schutz vor und der Entsorgung von Abfällen im Zusammenhang mit Pestiziden hin und warnte vor möglichen Gesundheitsschäden für die Anwender.

Unbeabsichtigte Wirkungen im Zusammenhang mit PSM können in zwei Kategorien unterteilt werden: akute und chronische Wirkungen. Während akute Effekte, die plötzlich auftreten, verschwinden, wenn die Exposition aufhört, sind chronische Effekte anhaltende, sich langsam entwickelnde klinische Symptome, die mit einer niedrigen und lang anhaltenden Exposition in Verbindung stehen. Sie können sich erst mehrere Jahrzehnte nach der Exposition zeigen und sind ohne Behandlung oft irreversibel.

1.3.2. ZUSAMMENFASSUNG DER HERAUSFORDERUNGEN

Eine zusammenfassende Tabelle mit den verschiedenen Herausforderungen im Hinblick auf die Pestizidproblematik ist auf den folgenden Seiten aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der ökologischen Herausforderungen

| Ermittelte Herausforderungen | Probleme und Hauptursachen | Nutzer | | | Betroffene Themengebiete | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|----------------|---|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|------------|---------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------|---|
| | | Öffentliche Behörden | Privatpersonen | Landwirte und andere gewerbliche Nutzer | Boden - Unterboden | Oberflächengewässer | Grundwasserkörper | Fauna-Flora und Biodiversität | Gesundheit | Klimafaktoren | Luftqualität | Bewirtschaftung von Abfällen | Soziale und wirtschaftliche | Landschaft | |
| Menge der verwendeten Pestizide | Seit 2011 stabil, seit mehreren Jahren kein signifikanter Rückgang. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Qualität der Böden | Durch PSM geschädigte Bodenfunktionen und Risiko der Verbreitung in der Umwelt. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | X |
| Chemische und ökologische Qualität von Oberflächenwasserkörpern | 23 % der Oberflächenwasserkörper in der Wallonie wurden 2018 aufgrund von Pestiziden herabgestuft | X | X | X | | X | | | X | X | | | | | |
| Chemische Qualität des Grundwassers | Zwischen 2011-2014 waren in 17 % der Fälle die gemessenen Gehalte so hoch, dass die Wasserqualität als schlecht bis mäßig eingestuft wurde. | X | X | X | X | | X | X | X | X | | | | | |
| Bestanderhaltung der Grundwasserressourcen | 16 Grundwasserentnahmen (2,3 Mio. m³) wurden zwischen 2000 und 2020 aufgrund von Pestiziden außer Betrieb gesetzt. | X | X | X | X | | X | | X | X | | | | | |
| Erhaltung der Biodiversität | Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln können nicht beabsichtigte Wirkungen auf nicht zu der Zielgruppe gehörende Organismen auftreten. | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | X |
| Luftqualität | Insbesondere das EXPOPESTEN-Projekt hat auf das Vorhandensein von Wirkstoffen aus Pestiziden in der Luft hingewiesen. | X | X | X | X | X | | X | X | | X | | X | | |

| Ermittelte Herausforderungen | Probleme und Hauptursachen | Nutzer | | | Betroffene Themengebiete | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|----------------|---|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|------------|---------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------|--|
| | | Öffentliche Behörden | Privatpersonen | Landwirte und andere gewerbliche Nutzer | Boden - Unterboden | Oberflächengewässer | Grundwasserkörper | Fauna-Flora und Biodiversität | Gesundheit | Klimafaktoren | Luftqualität | Bewirtschaftung von Abfällen | Soziale und wirtschaftliche | Landschaft | |
| Schutz der Gesundheit von Landwirten/gewerblichen Anwendern | Verzögerte gesundheitliche Auswirkungen von PSM wie Krebs und neurologische Effekte, Fortpflanzungs- und Entwicklungsstörungen, von denen besonders Landwirte betroffen sind, werden regelmäßig nachgewiesen. | X | | X | | | | | | X | | | | | |
| Einkommen und Kosten von Landwirten | Das Arbeitseinkommen in der Landwirtschaft ist um die Hälfte niedriger als das Durchschnittseinkommen der nicht-landwirtschaftlichen Arbeitskräfte in der Wallonie und geht immer noch zurück. | | | X | | | | | | | | | | X | |
| Exposition der Anwohner und der Allgemeinbevölkerung | Einwohner in der Nähe von landwirtschaftlich genutzten Flächen hatten höhere Werte bestimmter PSM-Metaboliten im Urin (darunter auch von Produkten, die seit mehreren Jahren verboten sind). Spuren von Pestiziden werden in der gesamten wallonischen Bevölkerung und insbesondere bei Jugendlichen gefunden. | X | X | X | | | | | | X | | X | | X | |
| Verwendung von PSM durch Privatpersonen | Das Tragen von Schutzkleidung (Handschuhe, Masken ...) bei der Verwendung von PSM durch Privatpersonen ist nicht immer verantwortungsbewusst, ebenso wie die Entsorgung von PSM-Abfällen. | | X | | | | | | | X | | | | X | |

1.4. Bewertung früherer PWRP

1.4.1. ERSTES PWRP (2013-2017)

Die Reihe von Maßnahmen des PWRP I sollte es der Wallonie ermöglichen, die Ziele des ersten Föderalen Plans zur Reduzierung von Pestiziden und Bioziden schrittweise zu erreichen, d. h.:

- Reduzierung der Umweltauswirkungen durch nicht-landwirtschaftliche Nutzung um 50 %;
- Reduzierung der Umweltauswirkungen durch nicht-landwirtschaftliche Nutzung um 25 %.

Von den 37 Maßnahmen mit rein regionaler Zuständigkeit des PWRP 2013-2017 waren 23 Maßnahmen am 31. Dezember 2017 erreicht oder kurz davor (62 %), während die Ziele bei 14 Maßnahmen (38 %) noch nicht erreicht oder überhaupt nicht erreicht waren. Die Maßnahmen, bei denen die Ziele überhaupt nicht erreicht wurden, von denen es drei gab, sind die folgenden:

- Wal 2.5: Sammlung und Weitergabe von Erfahrungen, die von Hobbygärtnern über Veranstaltungen „Offene Gärten“ gesammelt wurden;
- Wal 4.2: Entwicklung und Strukturierung der Sammlung von Informationen über Zwischenfälle mit PSM und Bioziden;
- Wal 7.2: Einrichtung eines Zulassungssystems für PSM-Abwasseraufbereitungsanlagen.

Trotz dieser wenigen Rückschläge oder Verzögerungen im PWRP I hatten die Maßnahmen viele positive Auswirkungen auf die Bewusstseinsbildung, den Schutz bestimmter Gebiete und den integrierten Pflanzenschutz. Darüber hinaus hatten in Bezug auf eine der Hauptmaßnahmen dieses Programms, die Umstellung der Gemeinden auf „null Pflanzenschutz“, 41 % der wallonischen Gemeinden bis zum 1. Januar 2018 „null Pflanzenschutz“ erreicht, gegenüber 14 % im Jahr 2014.

1.4.2. ZWEITES PWRP (2018-2022)

Dieses zweite wallonische Programm zur Reduzierung von Pestiziden (PWRPII) knüpft an das erste Programm an, mit einer stärkeren Entwicklung hin zu einer Wallonie ohne Pestizide.

Von den 37 Maßnahmen mit rein regionaler Zuständigkeit des PWRP 2013-2017 waren 23 Maßnahmen am 31. Dezember 2017 erreicht oder kurz davor (62 %), während die Ziele bei 14 Maßnahmen (38 %) noch nicht erreicht oder überhaupt nicht erreicht waren. Die Maßnahmen, bei denen die Ziele überhaupt nicht erreicht wurden, von denen es sieben gab, sind die folgenden:

- Wal 2.2.4: Sensibilisierung von Einzelpersonen bei Veranstaltungen;
- Wal 2.6.1: Besserer Schutz von durch PSM kontaminierten MESU/MESO, um die Ziele des BPFGE (WRRL) zu erreichen;
- Wal 2.6.2: Entwicklung einer Alternative zu PSM zur Kontrolle der Wasserpflanzen in der Aquakultur und Fischzucht;
- Wal 2.7.2: Konzeption nachhaltig zu bewirtschaftender öffentlicher Räume;
- Wal 2.8.5: Vermeidung versehentlicher Kontamination durch geeignete Vorrichtungen für die Lagerung von PSM;
- Wal 2.9.2: Verbesserung der Warnsysteme und der Nachsorge;
- Wal 2.9.4: Entwicklung alternativer Methoden zu PSM, die sich an ein nicht-landwirtschaftliches Publikum und insbesondere an Privatpersonen richten.

Es ist anzumerken, dass die mangelnde Umsetzung zumindest teilweise auf Zeitmangel oder die COVID 19-Krise zurückzuführen ist, durch die viele Sensibilisierungs- oder Ernteveranstaltungen verschoben wurden. Somit werden die Ergebnisse bei der Fälligkeitsevaluation des PWRP II Ende 2022 wahrscheinlich besser ausfallen.

1.5. Analyse der Auswirkungen

1.5.1. TRANSVERSALE BETRACHTUNG

Zur Bewertung der ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen des Maßnahmenprogramms wurde jede Maßnahme in einen Analysebogen aufgenommen, in dem systematisch Folgendes dargestellt wird:

- Der Kontext, in dem die analysierten Maßnahmen stehen, sowie eine kurze Beschreibung ihrer Umsetzung;
- Das Ziel der Maßnahme;
- Mögliche positive Auswirkungen und Möglichkeiten der Maßnahme;
- Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Risikominderung;
- Indikatoren zur Überwachung der Ziele und der durch die Maßnahmen verursachten angrenzenden Risiken.

Diese Bögen analysieren nicht nur die Auswirkungen des Programms im Hinblick auf die vorgestellten Ziele, sondern auch seine indirekten Auswirkungen. Bei den betrachteten Auswirkungen handelt es sich um potenzielle positive oder negative, direkte, indirekte oder kumulative, kurz-, mittel- oder langfristige, dauerhafte oder vorübergehende Auswirkungen. Der gewählte Detaillierungsgrad für die verschiedenen ökologischen und sozial-wirtschaftlichen Bereiche hängt von den in der Analyse des Ausgangszustands identifizierten Herausforderungen ab.

Um es kurz zu fassen, wird der Inhalt der Bögen in diesem RNT nicht im Einzelnen dargestellt, der interessierte Leser wird jedoch auf den vollständigen RNT verweisen. Dennoch wurde auf der nächsten Seite eine zusammenfassende Tabelle der Auswirkungen aufgenommen. Diese Tabelle, geordnet nach strategischen Zielen, zeigt die Auswirkungen nach Maßnahmen. Es ist zu beachten, dass jede der Maßnahmen aus 1 bis 6 Aktionen besteht, die hier nicht aufgeführt sind. Ihre Bezeichnung wird auch im UVB ausführlich erläutert.

Die Reaktion der Aktionen auf die Herausforderungen wird auf drei Ebenen bewertet:

- **+++**: Die Maßnahme zielt direkt auf die Herausforderung ab und kann eine große positive Auswirkung auf sie haben;
- **++**: Die Maßnahme zielt nicht direkt auf diese Herausforderung, kann sie aber erheblich positiv beeinflussen;
- **+**: Die Maßnahme zielt nicht direkt auf die Herausforderung ab, kann sie aber in geringerem Maße positiv beeinflussen

Tabelle2: Auswirkungen der Maßnahmen des PWRP-Projekts auf die ökologischen Herausforderungen und andere betroffene Themenbereiche

| Maßnahme | Herausforderungen | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|-----------------------------|--------------|---|-------------------------------------|--|--|---|
| | Menge der verwendeten Pestizide | Qualität der Böden | Chemische und ökologische Qualität von Oberflächenwasserkörpern | Chemische Qualität des Grundwassers | Bestandhaltung der Grundwasserressourcen | Erhaltung der Biodiversität | Luftqualität | Schutz der Gesundheit von Landwirten/gewerblichen Anwendern | Einkommen und Kosten von Landwirten | Exposition der Anwohner und der Allgemeinbevölkerung | Schutz von Einzelpersonen bei der Verwendung von PSM | Bewirtschaftung von Abfällen durch die Privatpersonen |
| SZ.1 Verringerung der Auswirkungen auf die Umwelt | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.1.1.1 Nachverfolgung von Pestiziden um spezifische Kulturen | | + | + | + | + | + | +++ | ++ | | ++ | | |
| Maßnahme 3.1.2.1 Integrierter Rat zum Schutz der Gewässer | + | | +++ | +++ | +++ | ++ | | + | | + | | |
| Maßnahme 3.1.3.1 Nachhaltige Bewirtschaftung öffentlicher Bereiche | + | ++ | + | | | +++ | | | +/- | + | | |
| Maßnahme 3.1.3.2 Suche und Schaffung von Werkzeugen | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | | + | | |
| SZ.2 Verringerung der Auswirkungen auf die Gesundheit | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.2.1.1 Beobachtung der PSM-Vergiftungen | | | | | | | | +++ | | ++ | +++ | |
| Maßnahme 3.2.2.1 Entwicklung von Werkzeugen | | + | ++ | + | + | ++ | +++ | + | +/- | +++ | | |
| Maßnahme 3.2.2.2 Entwicklung von Pilotprojekten | + | + | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | | |
| Maßnahme 3.2.3.1 Verringerung von Derivatexpositionen außerhalb der Kulturen und Ausbau der Informationsweitergabe im Zusammenhang mit Expositionsrisiken | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | +/- | +++ | | |
| SZ.3 Verringerung der Abhängigkeit von synthetischen Pflanzenschutzmitteln | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.3.1.1 Entwicklung von Werkzeugen, die die Umsetzung der integrierten Bekämpfung erleichtern | +++ | + | + | + | + | ++ | + | + | +/- | + | | |
| Maßnahme 3.3.2.1 Entwicklung von Hebeln zu einer PSM-Verringerung | +++ | + | + | + | + | + | + | + | +/- | + | | |

| Maßnahme | Herausforderungen | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|-----------------------------|--------------|---|-------------------------------------|--|--|---|
| | Menge der verwendeten Pestizide | Qualität der Böden | Chemische und ökologische Qualität von Oberflächenwasserkörpern | Chemische Qualität des Grundwassers | Bestandhaltung der Grundwasserressourcen | Erhaltung der Biodiversität | Luftqualität | Schutz der Gesundheit von Landwirten/gewerblichen Anwendern | Einkommen und Kosten von Landwirten | Exposition der Anwohner und der Allgemeinbevölkerung | Schutz von Einzelpersonen bei der Verwendung von PSM | Bewirtschaftung von Abfällen durch die Privatpersonen |
| Maßnahme 3.3.2.2 Entwicklung des „Null Phyto“ bei nicht landwirtschaftlichen Gruppen, die dem strengen „Null Phyto“ nicht unterworfen sind | ++ | + | + | + | + | + | + | | | + | | |
| Maßnahme 3.3.2.3 Förderung der Umsetzung von „Null Phyto“ - nicht landwirtschaftliche Gruppe bereits im „Null Phyto“ | ++ | + | + | + | + | + | + | | | + | | |
| SZ.4 (Fachgebietsübergreifend) Stärkung der Kenntnisse und Kompetenzen | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.4.1.1 Vorhandensein eines Grundausbildungssystems | + | + | + | + | + | + | + | + | +/- | + | | |
| Maßnahme 3.4.1.2 Sichtbarkeit der Schulungen im Zusammenhang mit der Verringerung und/oder dem ordentlichen Einsatz von PSM | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | | |
| Maßnahme 3.4.2.1 Einrichtung eines Leitfadens | ++ | + | + | + | + | + | + | + | | + | | |
| SZ.5 (Fachgebietsübergreifend) Verbreitung der Kenntnisse und Kompetenzen | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.5.1.1 Kommunikationsstrategie | ++ | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| SZ.6 (Fachgebietsübergreifend) Beurteilen und verfolgen | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.6.1.1 Bestandsaufnahme | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | +++ | + | ++ | | ++ | ++ | + |
| Maßnahme 3.6.1.2 Voraussetzung für die Weiterentwicklung spezifischer Maßnahmen | ++ | + | ++ | + | + | ++ | ++ | + | +/- | + | + | + |
| Maßnahme 3.6.2.1 Verfeinerung der PSM-Einsatzdaten nach gewerblichen Sektoren in der Wallonie | ++ | + | + | + | + | + | + | + | | + | | |
| Maßnahme 3.6.2.2 Beurteilung der Auswirkungen des PWRP | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahme 3.6.3.1 Strategie der Entwicklung des PWRP | | | | | | | | | | | | |

1.5.2. ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DES PWRP-PROJEKTS AUF NATURA-2000-GEBIETE UND SCHUTZGEBIETE

Das PWRP-III-Projekt wird sich überwiegend positiv auf Natura-2000-Gebiete, Schutzgebiete und Wassereinzugsgebiete auswirken. Die im PWRP vorgesehenen operativen Ziele ermöglichen es, die verschiedenen Gesetzesvorschriften zum Umgang mit Pestiziden in den Schutzgebieten zu stärken und das Vorkommen von PSM innerhalb dieser Gebiete zu verringern.

1.6. Beurteilung der Alternativen und Rechtfertigung für den PWRP

1.6.1. ANALYSE DER ALTERNATIVEN

1.6.1.a. ALTERNATIVE „0“ DER NICHT-AKTUALISIERUNG DES PWRP

Dieses Szenario besteht in der Beibehaltung der Maßnahmen des PWRP II. Wie bereits hervorgehoben, befand sich eine Reihe von Maßnahmen des PWRP II zum Zeitpunkt seiner Bewertung noch in der Umsetzung, insbesondere aufgrund von Verzögerungen im Zusammenhang mit der Gesundheitskrise im Zusammenhang mit Covid-19, obwohl verschiedene Umsetzungen im Laufe des Jahres 2022 erwartet werden.

Einige Maßnahmen des PWRP II waren sehr allgemein gehalten, sodass ihre Umsetzung relativ unklar war. Dabei handelt es sich vor allem um Maßnahmen zum integrierten Pflanzenschutz bei Erzeugern und Privatpersonen. Da das PWRP III genauere und zielgerichtetere Maßnahmen enthält, würde die Verlängerung des PWRP II in diesem Fall zu einer Stagnation in mehreren Bereichen führen, da einige Maßnahmen nicht hinreichend detailliert und zielgerichtet sind.

Im Gegensatz dazu fehlt es dem PWRP III an Maßnahmen zum Gewässerschutz, die an die letzten beiden Programme anknüpfen. In diesem Rahmen wird nur eine einzige Maßnahme (3.1.2.1) formuliert, die wenig ehrgeizig und breit angelegt ist. Es wäre daher interessant, genauere und quantifizierte Ziele zum Schutz der Qualität der Gewässer aufzunehmen.

1.6.1.b. Alternative „1“ DER QUANTIFIZIERUNG VON ZIELEN

Bei diesem Szenario wird eine Quantifizierung der Ziele der PWRP-III-Maßnahmen in Betracht gezogen. Das Fehlen quantitativer Ziele wurde nach der Analyse der Auswirkungen der Maßnahmen des PWRP III tatsächlich als Mangel angesehen.

Das PWRP könnte in einem ersten Schritt eine Segmentierung des allgemeinen Pestizidreduktionsziels (50 % bis 2030) zwischen den verschiedenen Arten von Anwendern und innerhalb dieser Arten von Anwendern selbst in Betracht ziehen. Diese Segmentierung könnte es ermöglichen, individueller auf die Anwender einzugehen und konkrete Ziele festzusetzen.

Anschließend könnte das PWRP auf quantifizierte Ziele abzielen, die den Mitteln zur Erreichung des Gesamtziels (50%ige Verringerung der Nutzung und 50%ige Verringerung der Risiken) zuzuordnen sind. Diese Quantifizierung würde es bei einigen Aktionen ermöglichen, den Anwendern und der Öffentlichkeit klare Informationen über die Ziele des Programms zu geben. Einige Aktionen sind jedoch nicht quantifizierbar, und eine unterschiedliche Quantifizierung für jedes Thema und jede Art von Aktion könnte Verwirrung stiften und die Programmziele nicht in die richtige Richtung lenken.

Es erscheint daher interessant, einige Unterziele des PWRP zu quantifizieren, insbesondere indem das allgemeine Reduktionsziel nach Anwendertypen segmentiert wird. Andere Aktionen könnten quantifizierte Ziele aufzeigen, die bis zum Jahr 2027 erreicht werden sollen, ohne dabei einen zu hohen Anspruch darzustellen, sondern um eine Einschätzung zu ermöglichen, ob die erwarteten Auswirkungen des PWRP realistisch sind, und um die Intensität der Aktionen anzupassen, je nachdem, ob die Ergebnisse erreicht werden oder nicht.

1.6.2. RECHTFERTIGUNG FÜR DEN ENTWURF DES PWRP

In Anbetracht der verschiedenen Auswirkungen und Alternativen, die oben dargestellt wurden, scheint es, dass die Maßnahmen des vorliegenden PWRP-Projekts die identifizierten ökologischen Herausforderungen bewältigen können. Insbesondere führt es zu positiven Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die biologische Vielfalt, das Oberflächen- und Grundwasser, die Böden und die Luftqualität.

Positiv sind auch die Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete, Schutzgebiete und Schutzzonen für die Wassergewinnung.

Es gibt einige negative Auswirkungen, die einem Projekt inhärent sind, das zu einer Form des Übergangs im Landwirtschaftssektor führt und daher sozioökonomische Auswirkungen für Landwirte haben kann.

Ein allgemeiner Verbesserungspunkt des Programmentwurfs wäre die Quantifizierung der Ziele und das Vorhandensein eines Zeitplans für die Umsetzung, um sicherzustellen, dass das Ziel, die Risiken und die Menge der verwendeten PSM bis zum Jahr 2030 um 50 % zu reduzieren, erreicht wird.

1.7. Kritische Punkte und Folgemaßnahmen

1.7.1. KRITISCHE PUNKTE

Die Umweltanalyse ergab letztlich nur wenige angrenzende Risiken, die aus der Umsetzung der Maßnahmen resultierten. Das vorliegende Programm umfasst in der Tat weitgehend positive Maßnahmen, die sich kaum negativ auf die Wallonie auswirken dürften, mit der wahrscheinlichen Ausnahme der wirtschaftlichen Situation von Landwirten, und anderen gewerblichen Anwendern von PSM. Einige Maßnahmen werden sich wahrscheinlich auf ihre Kosten und/oder ihre Produktivität auswirken, was einen Verlust der Rentabilität bedeuten würde. In diesem Rahmen sollen zum einen Machbarkeitsstudien zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der Umstellung von Praktiken, insbesondere in der Landwirtschaft, auf die Verringerung von Risiken und den Einsatz von Pestiziden durchgeführt werden (Praktiken mit geringem Eintrag, Arbeitskräfte, Ausrüstung ...). Andererseits wird es im Hinblick auf die Ergebnisse dieser Studien darum gehen, geeignete operative und wirtschaftliche Begleitmaßnahmen einzuführen, um die angrenzenden Risiken des Programms für die gewerblichen Anwender zu minimieren und den Übergang zu fördern.

Auch hier ist es wichtig, daran zu erinnern, dass das PWRP III keine Maßnahmen zum Gewässerschutz enthält, die an die letzten beiden Programme anknüpfen.

Das Programm weist zwar nur wenige angrenzenden Risiken auf, ist jedoch durch noch unklare Details der Umsetzung geprägt, die die Erreichung der Ziele möglicherweise beeinträchtigen. Wie bereits in Alternative „1“ hervorgehoben, scheinen den Aktionen des Programms in diesem Stadium auch quantitative Ziele und ein Zeitplan für ihre Umsetzung zu fehlen.

Ein letzter Punkt betrifft die verschiedenen Aktionen, die eine Verbesserung der Kenntnisse beinhalten. Während sie im Rahmen dieses Themas durchaus angebracht sind, wird es darum gehen, die Ergebnisse zu zentralisieren und ihre Verbreitung zu fördern.

1.7.2. ÜBERWACHUNGSMABNAHMEN

Im Umweltverträglichkeitsbericht wurden eine Reihe von Maßnahmen vorgeschlagen, um:

- die Erreichung des Ziels jeder Maßnahme zu überprüfen und zu verfolgen;
- die verschiedenen angrenzenden Risiken, die in der Folgenabschätzung hervorgehoben wurden, zu überwachen.

Diese Indikatoren ermöglichen eine zeitliche Überwachung der Situation, die es erlaubt, die zu unternehmenden Anstrengungen zu bewerten und indirekte negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.