Bericht über die öffentliche Konsultation zum

NATIONALEN AKTIONSPLAN ZU ENDOKRINEN DISRUPTOREN (NAPED)

Veröffentlichung am 11.08.2022

service public fédéral
SANTE PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

.be

INHALT

LEXIKON 3

VORWORT 4

I- Der NAPED 6

A. Ziele des NAPED 6

B. Inhalt des NAPED 6

C. Erarbeitung des NAPED 7

1. Die ED-Arbeitsgruppe 7

2. Die Phase der öffentlichen Konsultation 8

II- Analyse der eingegangenen Kommentare 13

A. Allgemeine Kommentare 13

1. Eine als kompliziert und unzureichend empfundene Kommunikation seitens der Behörden 13

2. Mangelnder Ehrgeiz in Bezug auf Inhalte und Vorschriften 14

3. Eine Verwirrung über den Anwendungsbereich des NAPED 16

4. Unsicherheiten bezüglich des wissenschaftlichen Hintergrunds 16

5. Eine fehlende Bewertung des Entwurfs 17

B. Kommentare zum einleitenden Teil des NAPED 17

1. Kommentare zum wissenschaftlichen Kontext 17

2. Kommentare zum regulatorischen und nicht-regulatorischen Rahmen 18

3. Kommentare zur Entwicklung und zu den Überwachungsinstrumenten des NAPED 19

C. Kommentare zu den drei vorgeschlagenen Handlungsschwerpunkten 20

1. Kommentare zu den Präventionsmaßnahmen (A.1 bis A.6) 21

2. Kommentare zu Maßnahmen regulatorischer Art (B.1 bis B.6) 23

3. Kommentare zu den Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung (C.1 bis C.6) 26

III- Fazit 28

A. Übergreifende Prinzipien 28

B. Überwachung und Bewertung des NAPED 29

C. Kommunikation rund um den NAPED 29

D. Mitteilung des Entwurfskoordinierungsteams 29

REFERENZEN 29

LEXIKON

AViQ: Agence wallonne pour une Vie de Qualité **(Wallonische Agentur für Lebensqualität)**

AZG: Agentschap Zorg en Gezondheid **(Agentur für Pflege und Gesundheit)**

BBP: Benzylbutylphthalat

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures **(Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)**

CMRs: krebserzeugend, erbgutverändernd und/oder reprotoxisch

COCOF: Commission communautaire Commune Française **(Gemeinschaftskommission Französische Gemeinde)**

COCOM: Commission communautaire Commune **(Gemeinsame Gemeinschaftskommission)**

DBP: Dibutylphthalat

DCHP: DiCycloHexylPhthalat

DEHP: DiEthylHexylPhthalat

DGAPF: DG Animals, Plants and Food **(Generaldirektion Tiere, Pflanzen und Lebensmittel)**

DGEM: DG Environment **(Generaldirektion Umwelt)**

DIBP: DiIsoButyl Phthalate

dOMG: Departement Omgeving **(Ministerium für Umwelt)**

ECC: European Cooperation Centre **(Europäisches Zentrum für Zusammenarbeit)**

ECHA: European CHemicals Agency **(Europäische Chemikalienagentur)**

ED: Endokrine Distributoren

EPA: Environmental Protection Agency **(Umweltschutzbehörde)**

FAAGP: Föderalagentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte

FEB: Fédération des Entreprises de Belgique **(Belgischer Unternehmensverband)**

FEDRIS: Agence Fédérale des Risques professionnels **(Föderale Agentur für berufliche Risiken)**

GCG: Gesamtverband der Christlichen Gewerkschaften

GIKUG: Gemischte Interministerielle Konferenz Umwelt und Gesundheit

HEAL: Health and Environment ALliance **(Gesundheits- und Umweltallianz)**

HGF: Häufig Gestellte Fragen

IEW: Inter-Environnement Wallonie

MLOZ: Mutualités Libres – Onafhankelijke Ziekenfondsen **(Unabhängige Kranken kassen)**

NAPAN: Nationaler Aktionsplan zu Pestiziden

NAPED: Nationaler Aktionsplan zu endokrinen Distributoren

NEHAP: Nationaler Aktionsplan Umwelt und Gesundheit

NGO: Nichtregierungsorganisation

ÖDW: Öffentlicher Dienst der Wallonie

ONE: Office de la Naissance et de l'Enfance **(Amt für Geburt und Kindheit)**

OVAM: Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij **(Öffentliche flämische Abfallgesellschaft)**

PARC: Partnership for Assessing Risks of Chemical Substances **(Partnerschaft zur Risikobewertung von Chemikalien)**

PFAS: Per- und PolyFluoroAlkylierte Substanzen

PFDD: Föderaler Plan für nachhaltige Entwicklung

RISE: Réseau Intersyndical de Sensibilisation à l'Environnement **(Gewerkschaftsübergreifendes Netzwerk für Umweltbewusstsein)**

SPP SI: SPP Soziale Integration

VGC: Vlaamse GemeenschapsCommissie **(Flämische Gemeinschaftskommission)**

VMM: Vlaamse Milieu Maatschappij **(Flämische Umweltgesellschaft)**

VZÄ: Vollzeitäquivalent

VORWORT

Die Produktion von Chemikalien hat seit den 2000er-Jahren exponentiell zugenommen.[1] Derzeit verfügt die Europäische Chemikalienagentur (ECHA), die Informationen über die in Europa hergestellten und importierten Chemikalien sammelt, über ein Verzeichnis von über 120.000 Chemikalien, während die Liste der US-amerikanischen Environmental Protection Agency (EPA) etwa 140.000 Stoffe umfasst.[1,2] Von diesen Stoffen werden etwa 1.000 aufgrund der wissenschaftlichen Literatur als Endokrine Disruptoren (ED) eingestuft und mindestens 10.000 müssen laut EPA bewertet werden (EDSP21: Screening-Programm für potenzielle ED).[3] ED sind Chemikalien, die einen großen Einfluss auf die Gesundheit und die Umwelt haben, indem sie das Hormonsystem unseres Körpers und das von Tierarten beeinträchtigen. Diese sind jedoch überall in der Umwelt oder in unseren täglichen Konsumgütern (Lebensmittel, Spielzeug, Kosmetika, Textilien usw.) vorhanden. Darüber hinaus beschleunigt sich der Anstieg der Anzahl der Stoffe, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist, in Europa noch weiter, da ein Übergang zur Substitution von besorgniserregenden Stoffen stattfindet. Dasselbe gilt für die Risiken unfallbedingter Verschmutzungen.[4] Die Beherrschung dieser neuen Risiken sowie die Verringerung der mehrfachen und wiederholten Exposition gegenüber ED stellen daher eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar.

Die Problematik der ED wird in Europa seit 1999 berücksichtigt. Die Verabschiedung einer Definition wurde jedoch angesichts der Beziehungen zwischen den politischen Kräften, des Gewichts divergierender industrieller und gesellschaftlicher Interessen und fehlender wissenschaftlicher Daten verzögert. Dadurch hat sich die Identifizierung von Stoffen, die als besorgniserregend gelten, also verzögert, was der Gesundheit der Europäer und ihrer Umwelt schadet. Darüber hinaus erfordert die Einführung geeigneter Risikomanagementmaßnahmen immer noch eine Harmonisierung der bestehenden Gesetze sowie der Analysemethoden, was nach dem Zeitplan der Europäischen Kommission noch viele Jahre dauern dürfte. Die Einführung zusätzlicher Maßnahmen auf nationaler Ebene ist daher von größter Bedeutung, um unsere tägliche Exposition gegenüber ED so schnell wie möglich zu verringern.

In Belgien führte eine Auseinandersetzung mit der Problematik im März 2018 zur Veröffentlichung eines Informationsberichts durch den Senat[1] und anschließend zur Ausarbeitung eines nationalen Aktionsplans zu ED (NAPED) durch eine Expertengruppe der zuständigen Verwaltungen auf föderaler, regionaler und EU-Ebene. Der NAPED soll in der ersten Hälfte des Jahres 2022 verabschiedet werden, nachdem zuvor eine Phase der öffentlichen Konsultation durchgeführt wurde, um die Meinungen der Interessengruppen und der breiten Öffentlichkeit zum Planentwurf zu sammeln und einzubeziehen[5].

I- Der NAPED

Der erste Nationale Aktionsplan zu endokrinen Disruptoren (NAPED) wird 2022 beginnen und im Dezember 2026 enden. 2027 wird dann eine Bewertung des ersten NAPED durchgeführt, und auf der Grundlage dieser Bewertung könnte eine Entscheidung über die Ausarbeitung eines zweiten NAPED getroffen werden.

A. Ziele des NAPED

Mit dem ersten NAPED werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung eines umfassenden und kohärenten Rahmens für die Entwicklung konkreter und konzertierter Maßnahmen zur Verringerung der Exposition gegenüber ED und zur Reduzierung ihrer gesundheitlichen und ökologischen Folgen in Belgien,
- Erhöhung der Sichtbarkeit der von den zuständigen Behörden ergriffenen Maßnahmen in der Öffentlichkeit und bei den Interessengruppen, um deren Unterstützung und Vertrauen zu erhalten.

Die Maßnahmen, die in dieses erste NAPED aufgenommen werden sollen, müssen Ziele haben, die innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens erreichbar sind. Eine weitere Einschränkung ist die Anpassung an bestehende Mehrjahrespläne, die gemeinsame Ziele verfolgen (z. B. NEHAP3, PFDD, regionale Aktionspläne usw.). Weitere Informationen zu diesen Aktionsplänen finden Sie in der geänderten Version des NAPED-Entwurfs (siehe Anhang 1). Einige Maßnahmen können auch im Rahmen von EU-Projekten gefördert werden (z. B. Green Deal, PARC).

Schließlich muss auch die Einbeziehung der „Gender-Dimension“ sowie der gefährdeten Bevölkerungsgruppen im Rahmen der verschiedenen Aktionen berücksichtigt werden, um die Bevölkerungsgruppen zu definieren, die am stärksten gefährdet sind und die Gefahr laufen, sowohl biologisch als auch soziologisch den ED am stärksten ausgesetzt zu sein.

B. Inhalt des NAPED

Der NAPED ist in drei Schwerpunkte gegliedert, die in den verschiedenen Konsultationsphasen als vorrangig eingestuft wurden:

- Der Schwerpunkt „Prävention“ umfasst Maßnahmen zur Sensibilisierung und Schulung der verschiedenen Zielgruppen (Behörden, Politiker, Interessengruppen, Unternehmen, breite Öffentlichkeit),
- Der Schwerpunkt „Regulierung“ umfasst Maßnahmen zur Stärkung des Rechtsrahmens auf nationaler und/oder europäischer Ebene, um das Vorhandensein von ED zu verringern und gefährdete Bevölkerungsgruppen besser zu schützen,
- Der Schwerpunkt „wissenschaftliche Forschung“ zielt auf die Fortsetzung der Studien über ED und die Förderung neuer, auf europäischer Ebene harmonisierter Identifizierungsmethoden ab.

Diese drei Schwerpunkte ergänzen einander und werden daher parallel durchgeführt. Jeder Schwerpunkt umfasst sechs Aktionsbereiche, die wiederum in Unteraktionen unterteilt sind, für die der/die Pilot(en), die Mitwirkenden/Operateure, der Umsetzungszeitraum, die Ziele und Meilensteine, die Umsetzungsindikatoren und eine Schätzung des verfügbaren Budgets angegeben wurden. Mögliche Verbindungen zwischen den einzelnen Aktionen werden ebenfalls angegeben.

C. Erarbeitung des NAPED

Die 72 Empfehlungen, die im *„Informationsbericht des Senats über die notwendige Zusammenarbeit zwischen der föderalen Behörde, den Gemeinschaften und den Regionen bei der Vermeidung und Beseitigung von endokrinen Disruptoren in Verbraucherprodukten zur Förderung der öffentlichen Gesundheit*“, der im März 2018 veröffentlicht wurde, formuliert wurden, bildeten die Grundlage für die Ausarbeitung des NAPED.[1] Diese begann im Januar 2020, nachdem die Zustimmung der für Umwelt und Gesundheit zuständigen Minister (auf föderaler, regionaler und EU-Ebene), die auf einer gemischten interministeriellen Konferenz für Umwelt und Gesundheit (GIKUG) im Dezember 2019 erteilt wurde, vorlag.

Die Priorisierung und Auswahl der in den NAPED aufzunehmenden Maßnahmen erfolgte in Partnerschaft mit den verschiedenen Interessengruppen und zuständigen Behörden (über die ED-Arbeitsgruppe), die mit dem Thema ED befasst sind, in verschiedenen parallel durchgeführten Konsultationsphasen. Die Meinung der breiten Öffentlichkeit wurde auch in einer öffentlichen Konsultationsphase des Entwurfs berücksichtigt.[5] Weitere Informationen zu diesen verschiedenen Konsultationsphasen finden Sie in der geänderten Version des NAPED-Entwurfs (siehe Anhang 1).

1. Die ED-Arbeitsgruppe

Die Minister für Gesundheit und Umwelt stimmten im Dezember 2020 der Einrichtung einer Arbeitsgruppe „ED“ zu, die vom FÖD Volksgesundheit geleitet und von der Region Flandern mitgeführt wird. Diese Arbeitsgruppe setzt sich aus Experten zusammen, die im Januar 2021 von den folgenden Körperschaften vorgeschlagen wurden:

- FÖD Volksgesundheit: GD Tiere, Pflanzen und Ernährung (DGAPF) und GD Umwelt (DGEM)[6]
- FÖD Wirtschaft[7]
- FÖD Beschäftigung, Arbeit & Soziale Konzertierung[8]
- Föderalagentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte (FAAGP)[9]
- Föderalagentur für berufliche Risiken (FEDRIS)[10]
- Sciensano[11]
- SPP Soziale Integration (SPP SI)[12]
- Flämische Region: Umweltministerium (dOMG)[13]
- Wallonische Region: Öffentlicher Dienst der Wallonie (ÖDW)[14]
- Bruxelles Environnement[15]
- Deutschsprachige Gemeinschaft[16]
- Gemeinsame Gemeinschaftskommission (COCOM)[17]
- Wallonische Agentur für Lebensqualität (AVIQ)[18]
- Agentur für Pflege und Gesundheit (AZG)[19]
- Amt für Geburt und Kindheit (ONE)[20]

Die Ziele dieser Arbeitsgruppe bestanden darin, die Ausarbeitung des NAPED abzuschließen: Auswahl und Formulierung der Maßnahmen (Zeitplan, Budget, verantwortliche Verwaltung(en), Partner usw.); Mandat und Zusammensetzung der verschiedenen Ausschüsse, die das NAPED letztendlich überwachen werden; Überwachungs- und Bewertungsinstrumente unter Berücksichtigung der bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen und nationalen Aktionspläne. Von Februar bis September 2021 fanden monatliche Treffen statt, bei denen ein Konsens über die Auswahl von 18 Maßnahmen erzielt

wurde, die in der ersten Umsetzungsphase des Aktionsplans (2022-2026) vorrangig durchgeführt werden sollten.

2. Die Phase der öffentlichen Konsultation

Der NAPED-Entwurf, der zur öffentlichen Konsultation vorgelegt wird, wurde zuvor von der ED-Arbeitsgruppe und der Nationalen Zelle Gesundheit-Umwelt im September/Oktober 2021 validiert. Er wurde außerdem im Dezember 2021 von allen für Umwelt und Gesundheit zuständigen Ministern auf einer GIKUG, die auf alle Minister ausgeweitet wurde, die mit dem Thema ED befasst sein könnten, vorvalidiert.

Die öffentliche Konsultation zum NAPED-Entwurf fand vom 17. Dezember 2021 bis einschließlich 14. Februar 2022 statt (gesetzliche Dauer von 60 Tagen gemäß Artikel 14, §1 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 über die *Umweltverträglichkeitsprüfung bestimmter Pläne und Programme und die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Ausarbeitung von umweltbezogenen Plänen und Programmen*).[21]

2.1 Ankündigung der öffentlichen Konsultation

Die öffentliche Konsultation zum NAPED-Entwurf wurde gemäß Artikel 14, §1 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 durch eine Bekanntmachung im Belgischen Staatsblatt und auf mehreren Internetseiten angekündigt:

- der Website des föderalen Portals (www.belgium.be),
- der Website des nationalen Portals (www.aarhus.be),
- der Website des Föderalen Öffentlichen Dienstes Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt (www.consult-environnement.be auf Französisch und www.consult-leefmilieu.be auf Niederländisch).

Darüber hinaus nutzte der FÖD Volksgesundheit weitere Kommunikationskanäle, um die Verbreitung der Informationen zu maximieren: Nutzung sozialer Netzwerke (Facebook, Twitter, LinkedIn), Teilen der Informationen auf den Webseiten verschiedener Interessengruppen (MLOZ, Réseau idée, Espace Environnement, Ecoconso, Pharmacie.be, DETIC, Kom op tegen kanker).

Andererseits wurden auch die folgenden Beratungsgremien eingeladen, sich der öffentlichen Konsultation anzuschließen:

- die Räte und Regierungen der Regionen und Gemeinschaften,
- der Ausschuss für Gesundheit und Chancengleichheit der Repräsentantenkammer,[22]
- der Hohe Gesundheitsrat,[23]
- der Beirat, dessen Ziel es ist, die Transparenz und die Abstimmung aller interessierten Parteien im Prozess der Entwicklung des Lebensmittelrechts und des Umgangs mit allen Problemen im Zusammenhang mit Lebensmitteln und anderen Konsumgütern zu gewährleisten (Gesetz vom 24. Januar 1977),[24]
- der Rat für die Begutachtung des Nationalen Aktionsplans zu Pestiziden (NAPAN).[25]

2.2 Fragebogen zur öffentlichen Konsultation

Es wurde ein Fragebogen zum Ausfüllen vorgeschlagen, um allgemeine Kommentare oder spezifische Kommentare zu den verschiedenen Abschnitten des Planentwurfs (Einleitung, Schwerpunkte, Aktionsblätter) einzuholen. In einigen Abschnitten war auch eine

Abstimmung erforderlich, um den Grad der Zustimmung zum vorgeschlagenen Plan festzulegen. Die Fragen lauteten wie folgt:

1. Ihre Kontaktdaten

   Name:

   Vorname:

   E-Mail-Adresse:

   Bestätigen Sie Ihre E-Mail-Adresse:

2. Ihr Status

   ☐ Privatperson ☐ Vertreter einer Organisation
   Name der Organisation, die Sie repräsentieren:

3. Ihre Reaktionen

   Sie möchten:
   ☐ Einen allgemeinen Kommentar zum NAPED-Entwurf abgeben.
   Geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

   ☐ Einen Kommentar zum wissenschaftlichen Kontext abgeben.
   Geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

   ☐ Einen Kommentar zum regulatorischen und nicht-regulatorischen Rahmen abgeben.
   Geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

   ☐ Einen Kommentar zur Entwicklung und zu den Überwachungsinstrumenten des NAPED abgeben.
   Geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

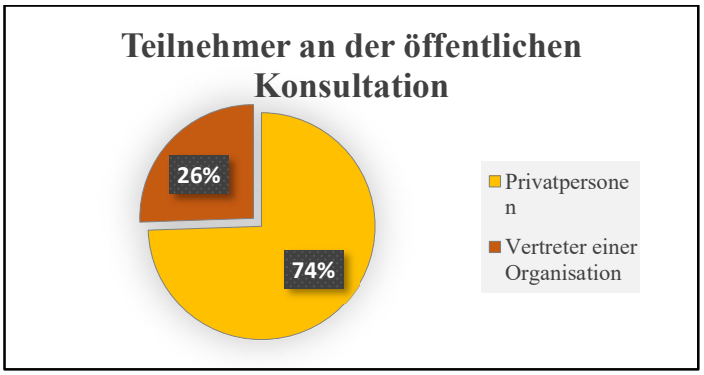
   ☐ Einen Kommentar zu den drei vorgeschlagenen Handlungsschwerpunkten (Prävention, Regulierung und wissenschaftliche Forschung) abgeben:

Sind Sie mit den drei im Plan vorgeschlagenen Schwerpunkten einverstanden? Bitte verwenden Sie die Nummerierung 1 - 4 (stimme uneingeschränkt zu, stimme zu, stimme nicht zu, nehme nicht Stellung).	
Begründen Sie dies.	
Würden Sie einen der Schwerpunkte hinzufügen oder ändern?	
Präventionsmaßnahmen (A1 bis A6)	
Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu? Bitte verwenden Sie die Nummerierung 1 - 4 (stimme uneingeschränkt zu, stimme zu, stimme nicht zu, nehme nicht Stellung).	

Begründen Sie dies.	
Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern? Bitte verwenden Sie die Nummerierung der zu ändernden Maßnahme(n) (A1 bis A6).	
Maßnahmen regulatorischer Art (B1 bis B6)	
Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu? Bitte verwenden Sie die Nummerierung 1 - 4 (stimme uneingeschränkt zu, stimme zu, stimme nicht zu, nehme nicht Stellung).	
Begründen Sie dies.	
Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern? Bitte verwenden Sie die Nummerierung der zu ändernden Maßnahme(n) (B1 bis B6).	
Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung (C1 bis C6)	
Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu? Bitte verwenden Sie die Nummerierung 1 - 4 (stimme uneingeschränkt zu, stimme zu, stimme nicht zu, nehme nicht Stellung).	
Begründen Sie dies.	
Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern? Bitte verwenden Sie die Nummerierung der zu ändernden Maßnahme(n) (C1 bis C6).	
Sonstige Bemerkung.	

2.3 Panel der Befragten

Insgesamt gab es 90 Teilnehmer an der öffentlichen Konsultation. Von diesen 90 Teilnehmern waren 67 (74 %) Privatpersonen und 23 (26 %) Interessengruppen oder Vertreter von Organisationen. Jeder Privatperson wurde eine eindeutige Nummer zugewiesen, damit in diesem Bericht auf sie Bezug genommen werden kann.



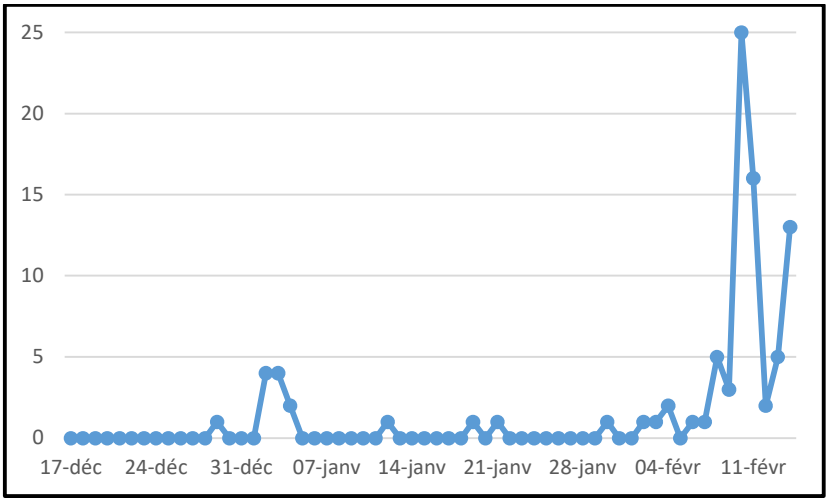
Die Organisationen, die Kommentare Abgaben, sind die folgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

Aquaduin
Association du Rî des Moulins

Boerenbond
Gesamtverband der Christlichen Gewerkschaften (GCG)
Réseau Intersyndical de Sensibilisation à l'Environnement (RISE)
DETIC
Essenscia
European Cooperation Centre (ECC)
Fédération des Entreprises de Belgique (FEB)
Gezinsbond
Health and Environment Alliance (HEAL)
Inter-Environnement Wallonie (IEW)
Kom op tegen kanker
La Coalition Nature
Mutualités Libres – Onafhankelijke Ziekenfondsen (MLOZ)
Opgroeien
Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)
Test-Achats
UAntwerpen
Université de Liège

28 Teilnehmer schickten ihre Kommentare per E-Mail, während 62 Teilnehmer ihre Kommentare durch direktes Ausfüllen des Online-Fragebogens auf der Website des FÖD Gesundheit schickten. 6 Teilnehmer nutzten beide Wege, da sie sich nicht sicher waren, ob ihre Kommentare tatsächlich übermittelt wurden. Auf dem Postweg gingen keine Kommentare ein.

Die folgende Grafik zeigt die Anzahl der Antwortenden pro Tag während der öffentlichen Konsultation. Eine große Mehrheit der Teilnehmer schickte ihre Kommentare in den letzten sieben Tagen der Konsultationsphase.



2.4 Erhaltene Kommentare

Insgesamt wurden während der öffentlichen Konsultation 340 Kommentare abgegeben. 249 Kommentare (73 %) wurden von Privatpersonen abgegeben und 91 Kommentare (27 %) von Vertretern von Organisationen. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der eingegangenen Kommentare pro Abschnitt des Planentwurfs. 20 % der Kommentare waren allgemeine Kommentare, während 80 % der Kommentare spezifische Kommentare zu bestimmten Abschnitten waren. Diese Kommentare bezogen sich hauptsächlich auf Verbesserungen des Entwurfs (Einführung, NAPED-Überwachungsinstrumente, Aktionsblätter) sowie Vorschläge für weitere Maßnahmen.

	Anzahl der Kommentare
Allgemeine Kommentare	**59**
Wissenschaftlicher Hintergrund	**11**
Regulatorischer und nicht-regulatorischer Rahmen	**25**
Hilfsmittel zur Überwachung des NAPED	**17**
Vorgeschlagene Handlungsschwerpunkte	**53**
Präventionsmaßnahmen (A1 bis A6)	**66**
Maßnahmen regulatorischer Art (B1 bis B6)	**63**
Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung (C1 bis C6)	**36**
Sonstige Kommentare	**10**
INSGESAMT	**340**

Andererseits bietet die folgende Tabelle eine Zusammenfassung der Reaktionen, die von den verschiedenen konsultierten Beratungsgremien eingingen:

BERATUNGSGREMIUM	**DATUM**	**KOMMENTARE**
Räte und Regierungen der Regionen und Gemeinschaften	n. a.	Keine zusätzlichen Kommentare eingegangen, die über die von den Experten der ED-Arbeitsgruppe übermittelten Kommentare hinausgehen.
Ausschuss für Gesundheit und Chancengleichheit der Repräsentantenkammer,[22]	09.02.2022	Anhörung einer Vertreterin des FÖD Volksgesundheit zum NAPED. Die eingegangenen Kommentare wurden in die öffentliche Konsultation einbezogen.
Hoher Gesundheitsrat,[23]	n. a.	Keine Kommentare erhalten.
Beirat[24]	n. a.	Keine Kommentare erhalten.
NAPAN-Beratungsstelle[25]	n. a.	Da die Arbeitsgruppe nicht zu einer gemeinsamen Position gelangen konnte, wurden die Mitglieder der Arbeitsgruppe aufgefordert, im Rahmen der öffentlichen Konsultation einzeln zu antworten.

2.5 Behandlung der Kommentare

Alle eingegangenen Kommentare wurden aufgelistet, analysiert und über die ED-Arbeitsgruppe bei der Erstellung einer neuen Version des NAPED-Entwurfs berücksichtigt. Die Überprüfung umfasste unter anderem:

- die Kontextualisierung der Fragestellung,
- die Einführung neuer Abschnitte in das Dokument (Zusammenfassung, HGF, Anhänge),
- die Verbesserung des einleitenden Teils,
- die Hinzufügung neuer Informationen innerhalb der sechs vorgeschlagenen Aktionsblätter in jedem Interventionsschwerpunkt.

Die vorgenommenen Änderungen wurden in der geänderten Version des NAPED-Entwurfs (siehe Anhang 1) zur besseren Veranschaulichung farblich hervorgehoben.

II- Analyse der eingegangenen Kommentare

A. Allgemeine Kommentare

Im Rahmen dieser öffentlichen Konsultation wurden die häufigsten allgemeinen Fragen zum NAPED-Entwurf herausgearbeitet und beantwortet. Diese Hauptfragestellungen lauten wie folgt.

1. Eine als kompliziert und unzureichend empfundene Kommunikation seitens der Behörden

Nach Meinung mehrerer Teilnehmer blieb die öffentliche Konsultation zum NAPED-Entwurf von der breiten Öffentlichkeit unbemerkt.

Antwort:

Zahlreiche Kommunikationskanäle wurden vom FÖD Volksgesundheit genutzt, um die Verbreitung von Informationen über den Start der öffentlichen Konsultation zu maximieren:

- Veröffentlichung auf Websites, die gesetzlich zur Weitergabe von Informationen verpflichtet sind (Belgisches Staatsblatt, FÖD Volksgesundheit),
- Veröffentlichung von Ankündigungen in sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter, LinkedIn),
- Weitergabe von Informationen auf der Website verschiedener Interessengruppen (MLOZ, Réseau idée, Espace Environnement, Ecoconso, Pharmacie.be, DETIC, Kom op tegen kanker).

Darüber hinaus waren einige Teilnehmer der Meinung, dass der NAPED-Entwurf ein Dokument sei, das für den Normalbürger schwer zu überblicken und zu analysieren sei.

Antwort:

Der NAPED-Entwurf war Gegenstand zahlreicher interner Diskussionen über die Abwägung zwischen einem populärwissenschaftlichen Text und einem spezifischen, technischen Text. Ziel war es, die Informationen für ein breites Publikum aufzubereiten. Einige Abschnitte bedürfen jedoch einer ausführlicheren Darstellung, um die Maßnahmen zu erläutern und Vorschläge zu ihrer Umsetzung zu entwickeln.

Schließlich äußerten sich einige Befragte besorgt über die tatsächliche Bedeutung des NAPED für die belgische Bevölkerung.

Antwort:
Die Prävention und insbesondere die Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit ist ein Schwerpunkt dieses Aktionsplans. So sind Kampagnen geplant, die sich an die für ED besonders anfälligen Bevölkerungsgruppen (schwangere Frauen, Kinder, benachteiligte Bevölkerungsgruppen) sowie an die Verbraucher richten. Es werden praktische Ratschläge gegeben, um die Exposition der belgischen Bevölkerung gegenüber ED zu verringern.

2. Mangelnder Ehrgeiz in Bezug auf Inhalte und Vorschriften

Mehrere Teilnehmer waren der Meinung, dass der NAPED-Entwurf hinsichtlich der Anzahl der geplanten Maßnahmen oder der Ziele nicht ehrgeizig genug sei. Darüber hinaus forderten viele Teilnehmer mehr Details zum Budgetvoranschlag sowie zum Budget, das für die einzelnen Maßnahmen bereitgestellt wird.

Antwort:
Diese erste Version des NAPED soll die Grundlage für die Entwicklung zukünftiger Maßnahmen in den folgenden Versionen des Plans schaffen. Darüber hinaus müssen wir eine wahrscheinliche Entwicklung des europäischen und internationalen Kontexts in den nächsten Jahren berücksichtigen. Der NAPED zielt nämlich darauf ab, Maßnahmen zu entwickeln, die die auf diesen Entscheidungsebenen getroffenen Maßnahmen ergänzen. Darüber hinaus wird das erste NAPED Ende 2026 auslaufen. Die in dieser ersten Version enthaltenen Maßnahmen und Ziele müssen daher innerhalb des festgelegten Zeitrahmens erreichbar sein. Darüber hinaus erfordert die Umsetzung dieser Maßnahmen die Bereitstellung eines beträchtlichen Budgets. Angesichts der aktuellen Wirtschaftslage ist es derzeit jedoch kompliziert, die in den nächsten Jahren zur Verfügung stehenden Budgets zu prognostizieren. In einem Anhang, der der endgültigen Fassung des NAPED beigefügt wird, werden für jede Maßnahme die zugewiesenen und geplanten Budgets sowie die pro Maßnahme zugewiesenen Ressourcen in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) detailliert aufgeführt.

Darüber hinaus äußerten mehrere Teilnehmer ihr Unverständnis darüber, wie lange es dauert, Chemikalien zu identifizieren, die ED sind.

Antwort:
Die aktuelle, von der Europäischen Union verabschiedete Definition von ED ist komplex und so gegliedert, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber einem potenziellen ED-Stoff und seinen Auswirkungen auf die Gesundheit und/oder die Umwelt nachgewiesen werden muss. Die wissenschaftlichen Studien, die zur Feststellung dieses kausalen Zusammenhangs erforderlich sind, benötigen Zeit. Der Prozess der Bewertung einer chemischen Substanz dauert daher oft mehrere Jahre, da diese Informationen oft fehlen. Außerdem sind die derzeitigen Rechtsvorschriften nicht harmonisiert und viele von ihnen berücksichtigen das Konzept der ED noch nicht spezifisch (im Gegensatz zu den CMR). Daher ist es notwendig, diese verschiedenen Gesetze zu überarbeiten, um den Bewertungsprozess unabhängig von der Art des Produkts zu harmonisieren. Außerdem werden die derzeit durchgeführten Bewertungen Substanz für Substanz durchgeführt. Die EU-Behörden prüfen daher die Möglichkeit, Bewertungen nach Stofffamilien vorzunehmen, um das Verfahren zu beschleunigen. Zu guter Letzt gibt es derzeit nur wenige und begrenzte validierte Testmethoden, um ED zu identifizieren. Daher müssen neue Methoden entwickelt werden.

Darüber hinaus äußerten sehr viele Teilnehmer auch ihr Unverständnis darüber, dass es kein Verbot der Verwendung von Chemikalien gibt, die als ED identifiziert wurden.

Antwort:
Regulatorische Maßnahmen wie Verbote oder Beschränkungen werden überwiegend von den zuständigen europäischen Behörden getroffen (z. B. über die REACH-Verordnung*) und erfordern eine lange Verhandlungsphase zwischen den Mitgliedsstaaten und den Interessenvertretern. Die Verwendung bestimmter ED wie Bisphenol A oder bestimmter Phthalate (BBP, DBP, DEHP & DIBP) wurde in bestimmten Artikeln verboten oder eingeschränkt (z. B. Artikel für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren, Thermopapier usw.), und es wurden auch Migrationsgrenzwerte für Materialien und Gegenstände aus Kunststoff eingeführt, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Auch für Wasser, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, wurden Schwellenwerte festgelegt. Schließlich werden derzeit noch weitere Maßnahmen diskutiert, die insbesondere die Einschränkung bestimmter PFAS betreffen.

Dennoch müssen diese Maßnahmen unbedingt mit einer Substitution der inkriminierten ED durch gesunde Alternativen einhergehen, um unsere Exposition gegenüber schädlichen Stoffen zu verringern, da sonst die Ausgangssituation verlängert oder sogar verschlimmert wird. Wenn nämlich die Verwendung bestimmter ED für bestimmte Zwecke verboten oder eingeschränkt wird, verwendet der Industriesektor dann eine andere Chemikalie mit ähnlichen Eigenschaften, um die nicht mehr verwendbare Substanz zu ersetzen. Manchmal handelt es sich dabei um eine Substanz aus der gleichen Familie. Einige der ermittelten ED könnten daher durch potenzielle ED ersetzt werden, deren Bewertung noch nicht abgeschlossen ist. Dies wird als „unglückliche Substitution“ bezeichnet. Die zuständigen Behörden fördern daher die Substitution von Chemikalien, die als potenziell gefährlich gelten, durch gesundheitlich unbedenkliche Alternativen, die keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt haben.

Schließlich forderten viele Befragte, Etiketten anzubringen, die die Verbraucher vor Produkten warnen, die möglicherweise ED enthalten.

Antwort:
Die Kennzeichnung von Konsumgütern ist auf europäischer Ebene geregelt. Eine mögliche Änderung der Kennzeichnung ist erst möglich, wenn die CLP-Verordnung dahingehend geändert wurde, dass ED aufgenommen werden. Die Beratungen über die Überarbeitung dieser Verordnung haben begonnen und sollen 2023 abgeschlossen sein. Darüber hinaus gibt es noch wenige identifizierte ED. Eine Erhöhung ihrer Zahl könnte dazu beitragen, eine Debatte über das Thema zu beeinflussen. Schließlich würde ein Warnhinweis auf Verbraucherprodukten, die identifizierte ED enthalten, nicht bedeuten, dass Produkte, die diesen Warnhinweis nicht tragen, keine potenziellen ED enthalten. Die Verwendung einer solchen Kennzeichnung sollte daher äußerst klar erläutert werden, um die Verbraucher nicht in die Irre zu führen.

3. Eine Verwirrung über den Anwendungsbereich des NAPED

Einige Befragte waren der Ansicht, dass es an Klarheit hinsichtlich des Anwendungsbereichs bestimmter Maßnahmen fehle. Welche Stoffe werden berücksichtigt: identifizierte ED, vermutete ED, Pestizide, ...? Werden auch andere Reize als endokrine Disruptoren betrachtet?

Antwort:

Die in den NAPED aufgenommenen Maßnahmen gelten für alle ED, die identifiziert und/oder vermutet werden. Gemäß den Definitionen, die auf regulatorischer Ebene auf europäischer und internationaler Ebene verwendet werden, ist ein endokriner Disruptor „ein Stoff oder eine Mischung exogener Natur". LED-Beleuchtung oder elektromagnetische Strahlung werden daher derzeit nicht als endokrine Disruptoren betrachtet. Diese Frage wird beim wissenschaftlichen Ausschuss eingereicht, um zu sehen, wie dies berücksichtigt werden könnte.

In Bezug auf Pestizide (= Pflanzenschutzmittel + Biozide) sind ED bereits in den europäischen Gesetzen zur Regulierung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden enthalten. Wenn also ein Pflanzenschutzmittel oder Biozid aufgrund seiner Bewertung als ED identifiziert wird, darf es auf dem europäischen Markt nicht verwendet werden. Darüber hinaus gibt es einen nationalen Aktionsplan, der sich speziell mit Pestiziden befasst: NAPAN.[25] Er fasst die auf föderaler und regionaler Ebene entwickelten Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung von Pestiziden zusammen. Vor kurzem fand eine öffentliche Konsultation zum nächsten NAPAN statt.

Andererseits bedauerten einige Teilnehmer der öffentlichen Konsultation, dass den Auswirkungen von ES auf die Umwelt im Vergleich zu den Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit weniger Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

Antwort:

Der NAPED wird die Auswirkungen von ED sowohl auf die menschliche Gesundheit als auch auf die Umwelt berücksichtigen, auch wenn einige Maßnahmen spezifischer auf die eine oder andere Seite abzielen (z. B. wissenschaftliche Studien). Insbesondere die Auswirkungen einer Exposition gegenüber ED auf die Biodiversität sind in Belgien noch nicht ausreichend bekannt. Daher werden zunächst wissenschaftliche Studien unterstützt, die einen kausalen Zusammenhang zwischen einer Exposition gegenüber ED und ihren Auswirkungen auf die Umwelt (Umweltmatrizes, Biodiversität, mögliche Kontamination der Nahrungskette) nachweisen können. Darüber hinaus wird auch die Entwicklung von lokalen Initiativen finanziell unterstützt, die die Exposition der Bevölkerung und der Umwelt gegenüber ED verringern.

4. Unsicherheiten bezüglich des wissenschaftlichen Hintergrunds

Einige Befragte wiesen auf besorgniserregende wissenschaftliche Lücken in Bezug auf die Auswirkungen der Exposition gegenüber ED hin (z. B. Cocktail-Effekte usw.).

Antwort:

Es gibt nämlich immer noch große wissenschaftliche Lücken, was die Auswirkungen einer Exposition der Bevölkerung und/oder der Umwelt gegenüber ES betrifft. Insbesondere kumulative Effekte (oder Cocktail-Effekte) werden bei der Risikobewertung kaum berücksichtigt. Daher werden Zuschüsse bereitgestellt, um wissenschaftliche Studien zu unterstützen, die unser Wissen in diesem Bereich konsolidieren sollen.

Andererseits äußerten einige Befragte Bedenken hinsichtlich der Unabhängigkeit der Forschungsstrukturen vom industriellen Umfeld. Andere forderten die Einbeziehung unabhängiger wissenschaftlicher Experten bei der Erstellung des Aktionsplans.

Antwort:
Die wissenschaftlichen Forschungsstrukturen, die an Projekten arbeiten, die sich auf ED beziehen und über den NAPED finanziert werden, werden anhand verschiedener Kriterien ausgewählt, darunter ihre Unabhängigkeit von anderen am Aktionsplan beteiligten Interessengruppen. Zum anderen werden über den wissenschaftlichen Ausschuss unabhängige wissenschaftliche Experten in die Überwachung und Bewertung des NAPED einbezogen.

5. Eine fehlende Bewertung des Entwurfs

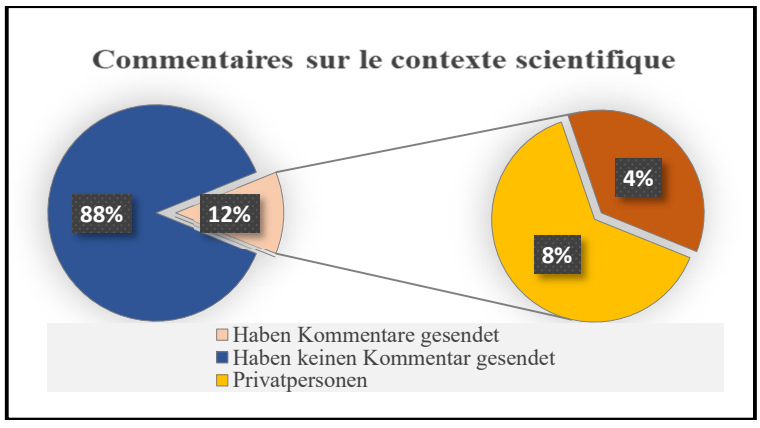
Einige Befragte würden gerne Zwischenbewertungen sowie eine abschließende Bewertung der Umsetzung des Plans auf der Grundlage messbarer Indikatoren einbeziehen.

Antwort:
Eine jährliche Bewertung der laufenden Maßnahmen wird von den Begleitausschüssen vorgenommen, um mögliche Anpassungen an veränderte Rahmenbedingungen und gesetzliche Bestimmungen vorzunehmen. Darüber hinaus werden eine Halbzeit- und eine Abschlussbewertung des ersten NAPED durchgeführt, wenn möglich von einer unabhängigen Institution, um den Grad der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu bewerten. Auch die Leistungsindikatoren wurden in den Aktionsblättern überarbeitet, um mehr messbare Indikatoren aufzunehmen.

B. Kommentare zum einleitenden Teil des NAPED

1. Kommentare zum wissenschaftlichen Kontext

11 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (12 %) schickten Kommentare zum wissenschaftlichen Hintergrund. Von diesen 11 Teilnehmern waren 7 Teilnehmer (8 %) Privatpersonen und 4 Teilnehmer (4 %) Vertreter von Organisationen.



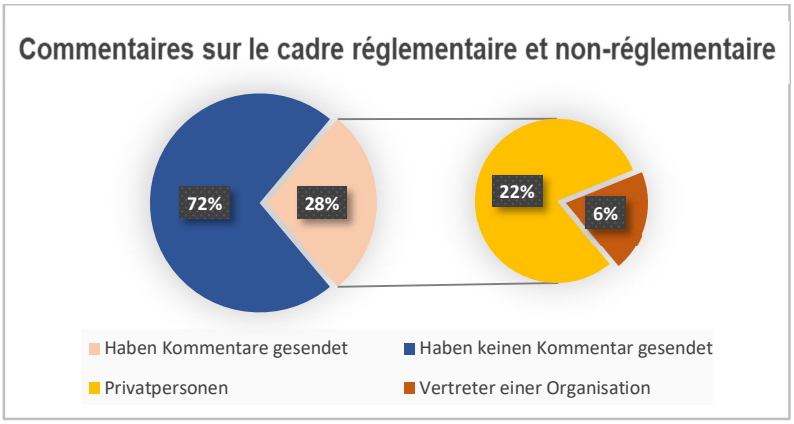
Obwohl die Darstellung des wissenschaftlichen Hintergrunds im Planentwurf von einigen Teilnehmern als vollständig und gut referenziert angesehen wurde, wurden dennoch

spezifische Fragen aufgeworfen, insbesondere zu einigen Definitionen sowie zum Geltungsbereich des NAPED. Auch einige Textergänzungen wurden gewünscht.

Antwort:
Der Abschnitt „Wissenschaftlicher Hintergrund“ wurde hinsichtlich des endokrinen Systems, der Definition potenzieller ED, der Toxizitätsmechanismen, der Expositionsmuster, der gefährdeten Bevölkerungsgruppen und der Auswirkungen auf die Gesundheit sowie auf die Umwelt überarbeitet und ergänzt (siehe Anhang 1). Es wurde auch eine Antwort zum Anwendungsbereich des NAPED gegeben (siehe S. 15).

2. Kommentare zum regulatorischen und nicht-regulatorischen Rahmen

25 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (28 %) schickten Kommentare zum regulatorischen und nicht-regulatorischen Rahmen. Von diesen 25 Teilnehmern waren 20 Teilnehmer (22 %) Privatpersonen und 5 Teilnehmer (6 %) Vertreter von Organisationen.



Die Mehrheit der Teilnehmer, die diesen Abschnitt kommentierten, betonte, dass die derzeitigen Vorschriften die Verwendung von Stoffen, die als ED erkannt wurden, verbieten sollten. Einige würden sich ein schnelles Verbot und die Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips, nicht wesentlicher Verwendungszwecke, kumulativer Effekte (Cocktail-Effekte), gefährdeter Bevölkerungsgruppen und der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt wünschen. Auch stärkere Beschränkungen, insbesondere im Lebensmittelbereich oder beim Einsatz von Pestiziden, sowie eine wirksamere Kontrolle der auf dem europäischen Markt befindlichen Produkte wurden angesprochen.

Andererseits erwähnten einige Teilnehmer die Notwendigkeit, ED durch sichere Alternativen zu ersetzen und Anreize für die Wahl dieser Alternativen für Industrie und Verbraucher zu schaffen. Andere Teilnehmer betonten ebenfalls, wie wichtig es sei, sich auf die Überarbeitung der EU-Chemikalienverordnung zu konzentrieren, um insbesondere die Identifizierung und Regulierung von ED zu stärken. So erwähnten sie die Notwendigkeit, in der CLP-Verordnung harmonisierte Gefahrenklassen für ED zu schaffen, die Unterkategorien umfassen, die auch verdächtige Substanzen einschließen und den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse widerspiegeln. Auch um einen Beitrag zur Überarbeitung der REACH-Verordnung wurde gebeten.

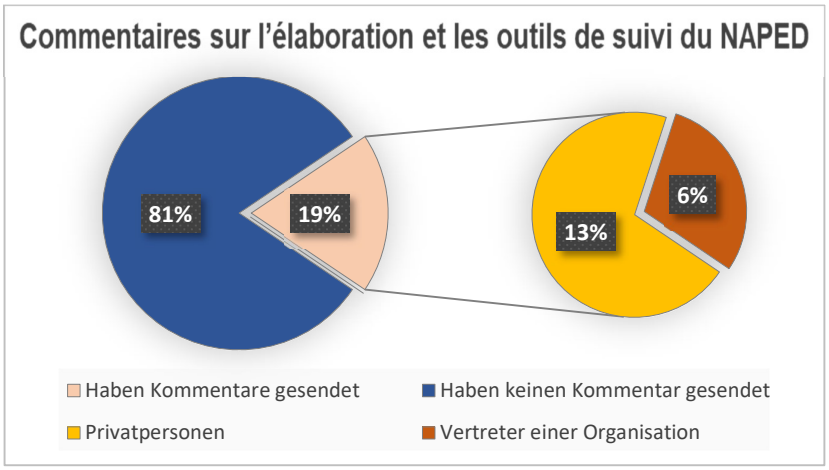
Darüber hinaus stimmten mehrere Teilnehmer dem Vorschlag im NAPED zu, dass Belgien auf europäischer Ebene eine größere Rolle in dem Thema spielen sollte, insbesondere während der belgischen EU-Ratspräsidentschaft im Jahr 2024. Schließlich wurden auch Textzusätze

erbeten, insbesondere zu Rechtsvorschriften, die Materialien regeln, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Antwort:
Aufgrund der eingegangenen Kommentare wurde der Abschnitt „Regulatorischer Rahmen“ in den folgenden Abschnitten überarbeitet und angepasst: Regulierung von Chemikalien (Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen), europäische Strategie zu ED, Stoffe, die in Europa als ED identifiziert wurden, und PFAS (siehe Anhang 1). Andererseits werden die anderen Kommentare zu einem späteren Zeitpunkt bei der Analyse der Aktionsblätter in Schwerpunkt B (Maßnahmen ordnungspolitischer Art) berücksichtigt.

3. Kommentare zur Entwicklung und zu den Überwachungsinstrumenten des NAPED

17 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (19 %) schickten Kommentare zur Entwicklung und zu den Überwachungsinstrumenten des NAPED. Von diesen 17 Teilnehmern waren 12 Teilnehmer (13 %) Privatpersonen und 5 Teilnehmer (6 %) Vertreter von Organisationen.



Die eingegangenen Kommentare zur Entwicklung und zu den Überwachungsinstrumenten des NAPED betrafen Folgendes:

- die Notwendigkeit von Transparenz und Information der breiten Öffentlichkeit,
- die notwendige Koordination zwischen den verschiedenen Bereichen und politischen Ebenen,
- den Nutzen formeller und unabhängiger Bewertungen der Umsetzung des Plans während der Laufzeit und am Ende der Laufzeit,
- die Notwendigkeit, die Arbeitsweise der Begleitgremien festzulegen,
- die Ausgewogenheit, die für die Repräsentativität im Ausschuss der beteiligten Parteien vorgesehen werden soll.

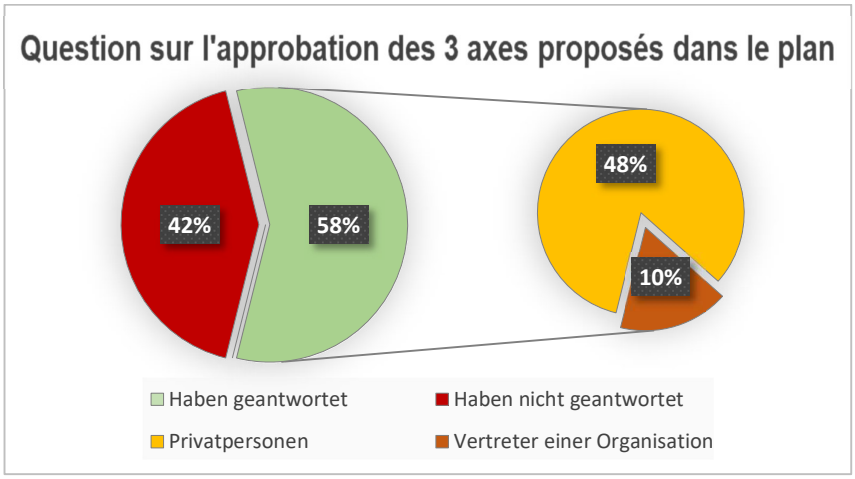
Kommentare zur Notwendigkeit, ED zu verbieten und Kontrollen vorzusehen, wurden ebenfalls für diesen Abschnitt abgegeben.

Antwort:
Der Abschnitt über die Entwicklung und die Überwachungsinstrumente des NAPED wurde auf der Grundlage der eingegangenen Kommentare überarbeitet und ergänzt. So wurde ein Absatz hinzugefügt, der die Evaluierungsinstrumente des NAPED (jährliche Evaluierungen und eine abschließende Evaluierung) detailliert beschreibt. Ein Anhang, der die Arbeitsweise der

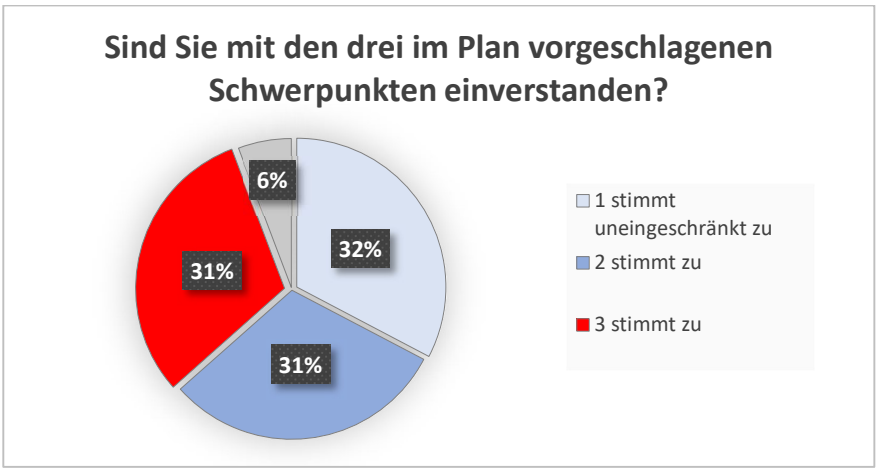
NAPED Task Force und der beiden Begleitausschüsse (Ausschuss der beteiligten Parteien und wissenschaftlicher Ausschuss) beschreibt, wurde ebenfalls am Ende des Dokuments hinzugefügt (siehe Geschäftsordnung).

C. Kommentare zu den drei vorgeschlagenen Handlungsschwerpunkten

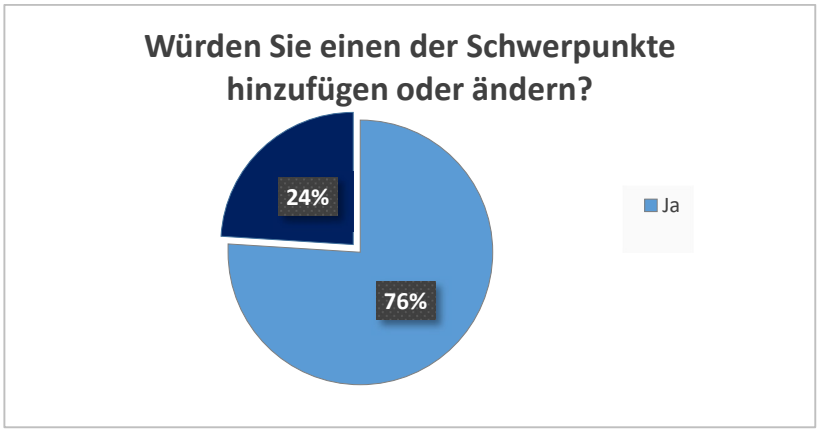
52 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (58 %) antworteten auf die Frage: „**Sind Sie mit den drei im Plan vorgeschlagenen Schwerpunkten einverstanden?**“. Von diesen 52 Teilnehmern waren 43 Teilnehmer (48 %) Privatpersonen und 9 Teilnehmer (10 %) Vertreter von Organisationen.



Nach Auswertung der Ergebnisse antworteten 17 Teilnehmer (32 %) mit 1 = stimme uneingeschränkt zu, 16 Teilnehmer (31 %) antworteten mit 2 = stimme zu, 16 Teilnehmer (31 %) antworteten mit 3 = stimme nicht zu und 3 Teilnehmer (6 %) nahmen keine Stellung. Die Mehrheit der Teilnehmer, die die Frage beantwortet haben, stimmt daher den drei im Entwurf des Plans vorgeschlagenen Schwerpunkten zu.



25 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (28 %) beantworteten die Zusatzfrage: „**Würden Sie einen der Schwerpunkte hinzufügen oder ändern?**“. Von diesen 25 Teilnehmern waren 19 Teilnehmer Privatpersonen und 6 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse waren 76 % der Personen, die die Frage beantworteten (19 Teilnehmer), der Ansicht, dass einer der Schwerpunkte hinzugefügt oder geändert werden sollte, während 24 % (6 Teilnehmer) dies verneinten.



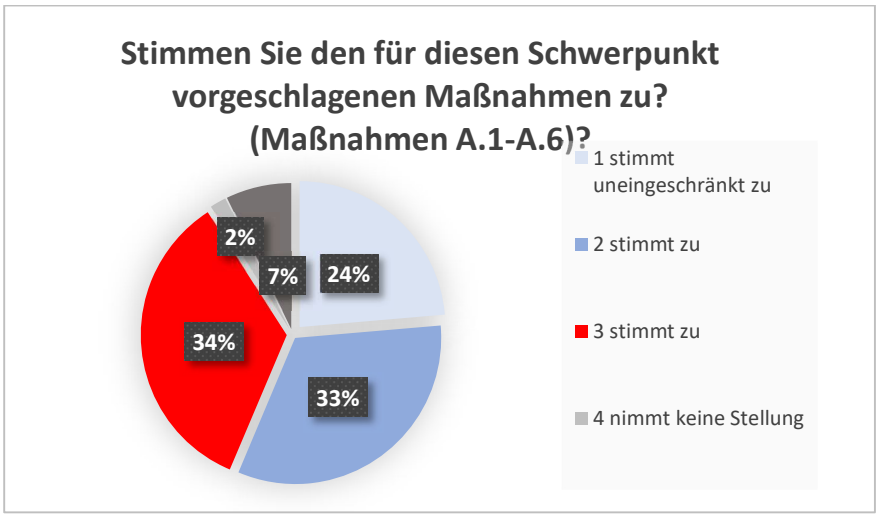
Es zeigt sich also, dass 63 % der Teilnehmer, die geantwortet haben, den drei vorgeschlagenen Schwerpunkten zustimmen, 76 % jedoch der Meinung sind, dass einer der Schwerpunkte hinzugefügt oder geändert werden sollte. Bei der Analyse der Kommentare fällt auf, dass die Mehrheit der Meinung ist, dass ein Schwerpunkt „Verbot“ hinzugefügt werden sollte. Ein Schwerpunkt „Einbeziehung der Bürger“ wird ebenfalls vorgeschlagen.

Antwort:

Als Reaktion auf diese Vorschläge hielten wir es nicht für notwendig, einen zusätzlichen Schwerpunkt hinzuzufügen. Maßnahmen wie Einschränkungen oder Verbote sind nämlich Bestandteil von Schwerpunkt B (Maßnahmen ordnungspolitischer Art), während die aktive Einbeziehung der Bürger eines der Ziele der Maßnahmen von Schwerpunkt A (Maßnahmen zur Prävention) ist. Daher erschien es uns sinnvoller, die Auflistung der in diesen beiden Schwerpunkten enthaltenen Maßnahmen zu ergänzen.

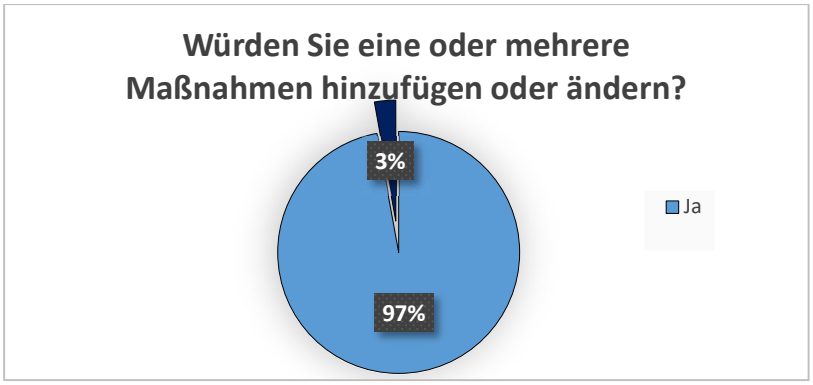
1. Kommentare zu den Präventionsmaßnahmen (A.1 bis A.6)

55 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (61 %) antworteten auf die Frage: „**Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu?**“. Von diesen 55 Teilnehmern waren 44 Teilnehmer Privatpersonen und 11 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse stimmten 24 % der Antwortenden mit 1 = stimme uneingeschränkt zu, 33 % stimmten mit 2 = stimme zu, 34 % stimmten mit 3 = stimme nicht zu, 2 % nahmen keine Stellung und 7 % benutzten die Nummerierung nicht.



35 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (39 %) beantworteten die Zusatzfrage: „**Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern?**“. Von diesen 35 Teilnehmern waren 24 Teilnehmer Privatpersonen und 11 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse waren fast alle Teilnehmer, die geantwortet hatten (97 %), der Ansicht, dass sie eine oder mehrere Aktionen hinzufügen oder ändern würden.

.



Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass 57 % der Befragten mit den vorgeschlagenen Präventionsmaßnahmen einverstanden sind, aber 97 % würden einige Maßnahmen hinzufügen oder ändern. Das Aktionsblatt A.2 (**KOORDINIEREN UND STÄRKEN DER SENSIBILISIERUNGSMASSNAHMEN FÜR DIE BREITE ÖFFENTLICHKEIT UND INSBESONDERE FÜR DIE BEDROHTEN GRUPPEN**) war der am häufigsten kommentierte Aktionsplan (23 Kommentare).

Viele Befragte waren der Meinung, dass die Sensibilisierung nicht ausreicht und dass auch ein Verbot der Verwendung von Chemikalien, die als ED identifiziert wurden, hinzugefügt werden sollte. Einige Teilnehmer schlagen auch vor, Warnhinweise auf dem Etikett von Konsumgütern, die ED enthalten, vorzuschreiben und wirtschaftliche Maßnahmen vorzusehen, die Alternativen fördern. Die Verwendung von Logos oder Labels wurde angeregt, um die Information der Verbraucher zu erleichtern. Eine Erhöhung und Ausweitung der Produkte, die das EU-Umweltzeichen tragen, wurden ebenfalls befürwortet.

Schließlich bezogen sich weitere Kommentare auch auf:

- die Notwendigkeit, Kommunikationsmaterial zu verwenden, das der breiten Öffentlichkeit zugänglich ist,
- die Bedeutung der gezielten Ansprache schwangerer Frauen (einer für ED anfälligen Bevölkerungsgruppe),
- den Aus- und Weiterbildungsbedarf der Angehörigen der Gesundheitsberufe,
- das Interesse, diese Schulungen von denjenigen zu unterscheiden, die sich an Fachkräfte in Gesundheitseinrichtungen oder Einrichtungen zur Betreuung gefährdeter Personengruppen (z. B. Kindertagesstätten) richten,
- Information der jungen Öffentlichkeit durch Bildung,
- die Notwendigkeit, gefährdete Arbeitnehmer besser zu informieren und zu schützen,
- die Bedeutung der Einbeziehung lokaler Akteure.

Antwort:

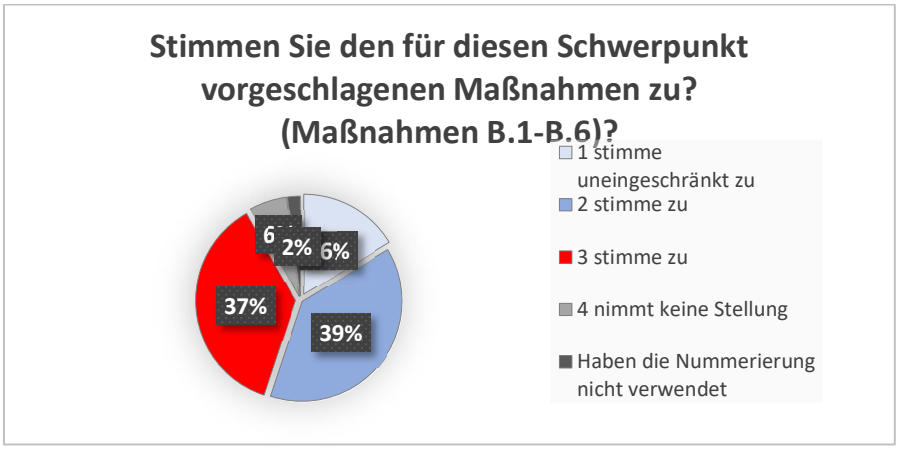
Fragen zum Verbot der Verwendung von ED und zur Kennzeichnung werden in der Analyse der allgemeinen Kommentare behandelt (siehe S. 14-15). Darüber hinaus wurden auf der Grundlage der eingegangenen Kommentare Anpassungen in den Präventionsmaßnahmenblättern vorgenommen, insbesondere bei den Zielen und den Umsetzungsindikatoren (siehe Anhang 1).

Es wird eine Vorstudie durchgeführt, um zukünftige Sensibilisierungskampagnen für die verschiedenen Zielgruppen in Zusammenarbeit mit den geeigneten Partnern vorzubereiten. Diese Präventionsmaßnahmen werden regulatorische Maßnahmen ergänzen, wie z. B. die Entwicklung wirtschaftlicher Instrumente, um eine gesunde und effektive Substitution von als ED identifizierten Stoffen zu fördern (Aktionsblatt B.5). Darüber hinaus wurden Maßnahmen, die speziell auf die Verbraucher abzielen, besser entwickelt. Schließlich wurden auch Sensibilisierungsmaßnahmen in den Aktionsblättern A.1 und A.5 (Organisation von Konferenzen oder Workshops) hinzugefügt, und die Aktionsblätter A.3 und A.4 wurden ausführlicher gestaltet.

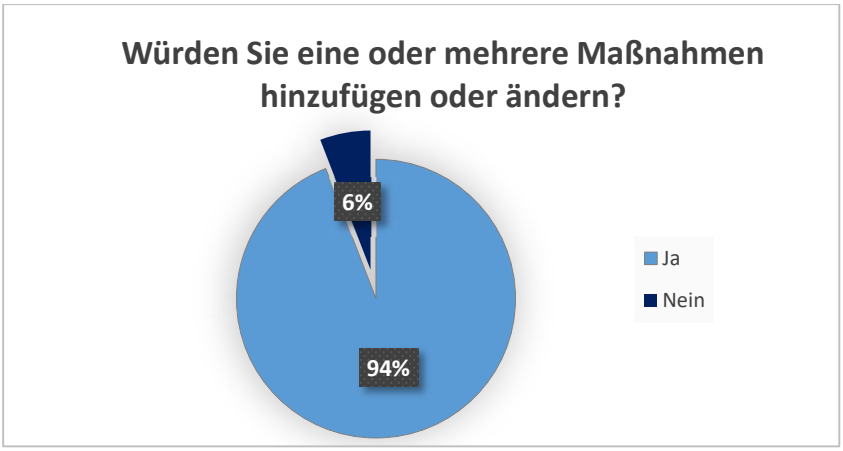
Was die Schulungsmaterialien für Gesundheitsfachkräfte betrifft, so werden sie diesen im Rahmen ihrer Erstausbildung und/oder Weiterbildung zur Verfügung gestellt. Spezifische Schulungen werden auch für andere Akteure an vorderster Front (Relais-Akteure) sowie für Berufszweige, die besonders stark mit ED in Berührung kommen, angeboten. Die entsprechenden Aktionsblätter wurden ergänzt, um die verschiedenen Arten von Schulungen zu differenzieren und die Informationen für Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu verbessern.

2. Kommentare zu Maßnahmen regulatorischer Art (B.1 bis B.6)

49 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (54 %) antworteten auf die Frage: „**Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu?**“. Von diesen 49 Teilnehmern waren 40 Teilnehmer Privatpersonen und 9 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse stimmten 16 % der Antwortenden mit 1 = stimme uneingeschränkt zu, 39 % stimmten mit 2 = stimme zu, 37 % stimmten mit 3 = stimme nicht zu, 6 % stimmten mit 4 = keine Stellungnahme und 2 % benutzten die Nummerierung nicht.



34 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (38 %) beantworteten die Zusatzfrage: „**Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern?**“ Von diesen 34 Teilnehmern waren 22 Teilnehmer Privatpersonen und 12 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse war die Mehrheit der Teilnehmer, die geantwortet hatten (94 %), der Ansicht, dass sie eine oder mehrere Aktionen hinzufügen oder ändern würden.



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass 55 % der Befragten die im Planentwurf vorgeschlagenen Regulierungsmaßnahmen befürworten, aber 94 % der Befragten würden einige Maßnahmen hinzufügen oder ändern. Das Aktionsblatt B.5 (**Identifizierung von Instrumenten zur Förderung/Anregung einer gesunden und wirksamen Substitution von ED**) war das am häufigsten kommentierte Aktionsblatt (41 Kommentare).

Die Mehrheit der Befragten ist der Ansicht, dass die Sensibilisierung zwar unerlässlich, aber nicht ausreichend ist. Außerdem sollte ein Verbot der Verwendung bekannter ED durchgesetzt werden. Mehr Kontrollen, eine bessere Rückverfolgbarkeit, die Kennzeichnung von Produkten, die ED enthalten, sowie die Entwicklung von Alternativen und die Unterstützung dieser Alternativen, um sie für alle Verbraucher zugänglich zu machen, werden ebenfalls angeregt. Andererseits wurde vorgeschlagen, dass Online-Shops über das Vorhandensein von ED in Verbraucherprodukten informieren sollten und dass ihnen Smartphone-Apps zur Verfügung gestellt werden sollten, die diese Art von Informationen liefern.

In Bezug auf die geltenden Vorschriften betonen einige Teilnehmer die Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips und der Cocktail-Effekte. Ein Regulierungsansatz nach Stoffgruppen und die Festlegung von quantifizierten Zielen für die Bewertung von Chemikalien wurden ebenfalls befürwortet. Auch die Bedeutung der Berücksichtigung europäischer Regelungen und Initiativen wurde angesprochen. Unter anderem wurden Maßnahmen auf europäischer Ebene empfohlen, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer zu verbessern. Auf belgischer Ebene wurde schließlich gefordert, genauer zu beschreiben, welche Regierungsebenen die verschiedenen Gesetzesinitiativen ergreifen müssen, und eine schnelle und wirksame Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu fördern.

In Bezug auf die Substitution von ED schlagen einige vor, nicht nur Verbraucherprodukte, sondern auch Industrieprodukte und -prozesse ins Visier zu nehmen, um gefährdete Arbeitnehmer besser zu schützen, und dabei Branchenverbände und Unternehmen einzubeziehen. Auch die Einbeziehung der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften wurde gefordert. Die Entwicklung einer nationalen Substitutionsdatenbank und die Förderung des Austauschs mit anderen nationalen Behörden, die an der Substitution arbeiten, werden ebenfalls vorgeschlagen.

Antwort:

Fragen zum Verbot der Verwendung von ED und zur Kennzeichnung von Produkten werden in der Analyse der allgemeinen Kommentare behandelt (siehe S. 14-15). Außerdem sind im Planentwurf bereits Aktionsblätter enthalten, die auf eine bessere Rückverfolgbarkeit und Kontrolle der Produkte abzielen. Besondere Aufmerksamkeit gilt Konsumgütern, die online gekauft werden (E-Commerce). Schließlich wurden auf der Grundlage der eingegangenen Kommentare (siehe Anhang 1) Änderungen an den Aktionsblättern vorgenommen, insbesondere in Bezug auf die Mitwirkenden, die Ziele und die Umsetzungsindikatoren.

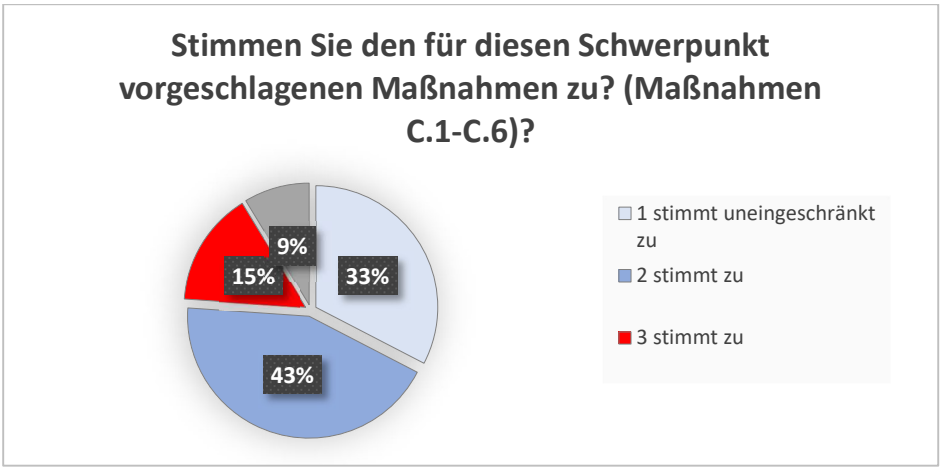
Die bestehenden Vorschriften für ED werden auf nationaler Ebene verschärft. Außerdem ist geplant, auf europäischer Ebene mit dem NAPED kohärente Positionen zur Regulierungspolitik im Zusammenhang mit ED einzunehmen und zu vertreten. Es wurden Details zur laufenden oder möglichen Überarbeitung von EU-Gesetzen sowie zu aktuellen oder zukünftigen Bewertungsverfahren für chemische Stoffe hinzugefügt.

Hinsichtlich der Einführung einer effektiveren Kommunikationspolitik planen die belgischen Behörden, verschiedene Kommunikationsmittel zu nutzen, darunter die in Belgien am häufigsten genutzten sozialen Netzwerke, um besser mit der breiten Öffentlichkeit zu kommunizieren. Außerdem werden Erfahrungsexperten dabei helfen, die Botschaften für die prekarisierten Bevölkerungsgruppen zu verfassen.

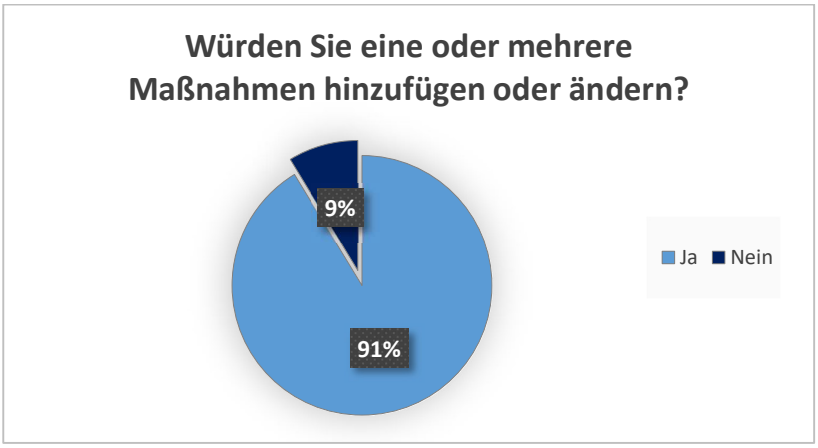
Schließlich ist die Substitution einer der Schwerpunkte des Plans und betrifft nicht nur die Substitution von Stoffen, sondern auch von Arbeitsmethoden und -praktiken. Mehrere Phasen des Plans werden notwendig sein, um eine schrittweise Beseitigung der gefährlichen Stoffe zu erreichen. Wir planen unter anderem, wirtschaftliche Instrumente einzuführen, um Alternativen zu unterstützen und sie möglichst vielen Menschen zugänglich zu machen. Die Entwicklung einer nationalen Datenbank über den Fortschritt der Substitution könnte ebenfalls in einer zweiten Phase des Plans in Betracht gezogen werden, wenn wirtschaftliche und bewusstseinsbildende Instrumente eingeführt worden sind.

3. Kommentare zu den Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung (C.1 is C.6)

46 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (51 %) antworteten auf die Frage: „**Stimmen Sie den für diesen Schwerpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen zu?**“. Von diesen 46 Teilnehmern waren 37 Teilnehmer Privatpersonen und 9 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse stimmten 33 % der Befragten mit 1 = stimme uneingeschränkt zu, 43 % stimmten mit 2 = stimme zu, 15 % stimmten mit 3 = stimme nicht zu und 9 % nahmen keine Stellung.



23 Teilnehmer der öffentlichen Konsultation (26 %) beantworteten die Zusatzfrage: „**Würden Sie eine oder mehrere Maßnahmen hinzufügen oder ändern?**“. Von diesen 23 Teilnehmern waren 14 Teilnehmer Privatpersonen und 9 Teilnehmer Vertreter von Organisationen. Nach der Analyse der Ergebnisse war die Mehrheit der Teilnehmer, die geantwortet hatten (91 %), der Ansicht, dass sie eine oder mehrere Aktionen hinzufügen oder ändern würden.



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass 76 % der Befragten die im Planentwurf vorgeschlagenen Maßnahmen bezüglich der wissenschaftlichen Forschung befürworten, aber 91 % der Befragten würden einige Maßnahmen hinzufügen oder ändern. Das Aktionsblatt C.1 (**Kartierung und Pflege eines Netzwerks von Experten, die an der wissenschaftlichen**

Forschung über ED beteiligt sind) war das am häufigsten kommentierte Aktionsblatt (16 Kommentare).

Einige wünschen sich ehrgeizigere Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung. Dennoch begrüßten viele Befragte die Betonung von Human-Biomonitoring-Studien, die Entwicklung von Verbindungen zwischen Umweltmaßnahmen und Prävention, den Beitrag zu bestehenden europäischen Projekten (insbesondere hinsichtlich der Entwicklung neuer Testmethoden) sowie die Verknüpfung von Daten über Konsumgewohnheiten, Gesundheit und Exposition gegenüber ED.

Darüber hinaus kommentierten einige Befragte auch:

- die Bedeutung eines langfristigen Biomonitorings, insbesondere in der Umgebung von Kontaminations-Hotspots und am Arbeitsplatz,
- den Nutzen einer Kombination von Ergebnissen aus dem Biomonitoring und der Forschung zu Biomarkern und zur Entwicklung bestimmter Krankheiten,
- der Wunsch, die Liste der überwachten Chemikalien zu erweitern,
- die Notwendigkeit, dass sich die wissenschaftliche Forschung auch auf die Untersuchung von gesunden Alternativen zu ED konzentriert,
- die Berücksichtigung wissenschaftlicher Studien, die auf europäischer und internationaler Ebene durchgeführt werden,
- den Nutzen der Einbeziehung von Experten aus anderen Kompetenzbereichen (z. B. Kommunikation) in diesen Bereich,
- einen Bedarf an translationaler Forschung,
- die Nutzung der Ergebnisse wissenschaftlicher Studien als Richtschnur für politische Entscheidungen und für die Kommunikation mit der breiten Öffentlichkeit.

Antwort:

Fragen zum wissenschaftlichen Hintergrund werden in der Analyse der allgemeinen Kommentare behandelt (siehe S. 16). Außerdem wurden auf der Grundlage der eingegangenen Kommentare Änderungen an den Aktionsblättern vorgenommen (siehe Anhang 1). Unter anderem wurde die Liste der Mitwirkenden/Akteure und die Indikatoren für die Umsetzung untermauert.

Neben der Erstellung einer Kartierung werden im Rahmen des NAPED auch wissenschaftliche Veranstaltungen organisiert, um ein Netzwerk belgischer Experten zum Thema ED aufzubauen und zu dynamisieren. Auch europäische und/oder internationale Experten können in das Netzwerk integriert werden. Zu guter Letzt werden auch (interne oder externe) Kommunikationsexperten in die Umsetzung bestimmter Maßnahmen einbezogen, um insbesondere die Kommunikation gegenüber der breiten Öffentlichkeit zu verbessern.

Hinsichtlich der zu schließenden wissenschaftlichen Lücken wird man sich auch um die Suche nach gesunden Ersatzstoffen sowie um die Auswirkungen von ED auf die Biodiversität bemühen. Andererseits könnte der potenzielle Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber ED und der Entwicklung bestimmter Krankheiten (z. B. Krebs) im privaten, schulischen oder beruflichen Umfeld besser charakterisiert werden. In Bezug auf das Human-Biomonitoring wurden ausführliche Erläuterungen zu den künftigen Kampagnen der

regionalen Behörden hinzugefügt. Schließlich wurde das Aktionsblatt C.6 über Datenabgleiche vervollständigt.

Was die in einigen Aktionsblättern genannten Stoffe betrifft, so handelt es sich um Beispiele für Stoffe, die im Rahmen bestimmter von den Regionen geleiteter Studien (laufende Studien) überwacht werden, und nicht um erschöpfende Listen. Zukünftige Studien werden auch neue Stoffe berücksichtigen, die auf europäischer Ebene als ED identifiziert wurden.

III- Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Belgien erstmals über einen nationalen Aktionsplan zur Bekämpfung von ED verfügt, der die Maßnahmen der verschiedenen belgischen Akteure aus den Bereichen menschliche Gesundheit, Tiergesundheit und Umweltgesundheit zusammenstellt. Damit schließt es sich den europäischen Ländern an, die bereits über eine nationale Strategie in diesem Bereich verfügen: Schweden, Dänemark und Frankreich, und positioniert sich als führender Mitgliedsstaat in diesem Themenbereich. Dieser nationale Aktionsplan, der die Jahre 2022 bis 2026 abdeckt, ist um drei strategische Schwerpunkte herum strukturiert, die als vorrangig erachtet und zuvor in dem Dokument behandelt wurden. Die Umsetzung des NAPED erfolgt über die Implementierung von Aktionsblättern, von denen einige auch in anderen Mehrjahresplänen (PFDD, NEHAP3) enthalten sind.

In der Phase der öffentlichen Konsultation konnten wir die Kommentare der breiten Öffentlichkeit und der Interessengruppen zu dem von den Arbeitsgruppen und den zuständigen Ministern vorab bestätigten Entwurf des NAPED einholen. Diese Kommentare wurden dann in der ES-Arbeitsgruppe analysiert, und die angemessenen und von der Gruppe bestätigten Änderungen wurden dann in das Dokument aufgenommen (siehe Anhang 1). Die endgültige Fassung des NAPED wurde im April-Mai 2022 bei der ED-Arbeitsgruppe und der Nationalen Zelle Gesundheit-Umwelt zur Genehmigung eingereicht und im Juni 2022 den zuständigen Ministern vorgelegt.

A. Übergreifende Prinzipien

Sich für eine Verringerung der chemischen Verschmutzung einzusetzen, fördert die biologische Vielfalt und trägt zum menschlichen Wohlergehen bei. Eine wirksame Politik zur Bekämpfung endokriner Disruptoren würde daher allen (Ökosystemen, Lebensmittelkette, Bürgern, Verbrauchern, Arbeitnehmern, Gesundheitsdienstleistern usw.) zugutekommen, und zwar sowohl in gesundheitspolitischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Der NAPED ist somit ein ideales Beispiel für eine bereichsübergreifende Initiative mit potenziellen Auswirkungen sowohl auf die Gesundheit als auch auf die Umwelt, gemäß dem Prinzip ***„One world, One health***“ (Eine Welt, eine Gesundheit). Die Erreichung ihrer Ziele sollte daher ein gemeinsames Ziel darstellen und erfordert die Einbeziehung aller Bereiche unserer Gesellschaft.

Eine Vielzahl von Akteuren auf föderaler, regionaler und EU-Ebene ist bereits mobilisiert worden, ebenso wie eine große Anzahl von Interessengruppen, die sich mit dem Thema ED beschäftigen: Industrie, Nichtregierungsorganisationen (NGO), Vereine, Verbände, Gewerkschaften, Krankenkassen, Ausbildungszentren, Wissenschaftler, Gesundheitsfachkräfte usw. Die erfolgreiche Umsetzung dieses Aktionsplans wird daher auf einem Dialog und einer

engen Zusammenarbeit aller Beteiligten beruhen. Darüber hinaus ist eine starke Zusammenarbeit zwischen den Experten der Verwaltungen und den Interessengruppen erforderlich, um die vielen gemeinsamen Herausforderungen zu bewältigen. Die Monitoring-Tools des NAPED werden dazu beitragen, diese Interaktionen zu speisen.

Zu guter Letzt erfordert die Umsetzung des NAPED eine ehrgeizige Haushaltszusage sowie eine starke Unterstützung durch die Politik. Die beteiligten zuständigen Behörden auf föderaler, regionaler und EU-Ebene werden über ihre verfügbaren Personalressourcen und Betriebsbudgets zu diesem Aktionsplan beitragen. Aber auch die Bereitstellung spezifischer Budgets für den NAPED ist von entscheidender Bedeutung, und zwar über einen freiwilligen Beitrag der betroffenen Institutionen und über einen angemessenen Beitrag auf der Ebene des föderalen Anteils. Dies gilt auch für das Budget, das für den nationalen Aktionsplan NEHAP3 bereitgestellt werden könnte, der einige der NAPED-Maßnahmen umfassen wird.

B. Überwachung und Bewertung des NAPED

Die Überwachung der Umsetzung des NAPED wird von der ED-Arbeitsgruppe, NEHAP3 und der Nationalen Zelle für Gesundheit und Umwelt unter der Aufsicht der um Landwirtschaft, Wirtschaft und Beschäftigung erweiterten GIKUG durchgeführt. Die Organe zur Überwachung des NAPED werden langfristig sein:

- die NAPED Task Force,
- der Ausschuss der beteiligten Parteien,
- der wissenschaftliche Ausschuss.

Die Zusammensetzung und die Rolle jedes Einzelnen sind in der geänderten Fassung des Planentwurfs detailliert aufgeführt (siehe Anhang 1). Außerdem wurde ein Anhang hinzugefügt, in dem die Arbeitsweise der einzelnen Organe detailliert beschrieben wird (siehe Anhang 2). Diese Überwachungsgremien werden unter anderem für eine jährliche Bewertung der Umsetzung jedes Aktionsblattes zuständig sein. Ein Halbzeit- und ein Abschlussbericht werden ebenfalls von der NAPED Task Force erstellt (siehe Anhang 1).

C. Kommunikation rund um den NAPED

Mitteilungen über die Entwicklung des NAPED werden regelmäßig auf der Website des FÖD Volksgesundheit (www.health.fgov.be) sowie auf anderen Verbreitungsplattformen veröffentlicht. Sie ermöglichen es interessierten Personen, über die im Rahmen des NAPED durchgeführten Aktionen auf dem Laufenden zu bleiben und sich an einigen dieser Aktionen zu beteiligen. Diese Mitteilungen können von unseren Partnern weitergeleitet werden, um die Verbreitung der Informationen an die breite Öffentlichkeit und die Interessengruppen zu maximieren.

D. Mitteilung des Entwurfskoordinierungsteams

Wir möchten allen danken, die an der Erstellung dieses nationalen Aktionsplans sowie an der Organisation und Auswertung der öffentlichen Konsultation mitgewirkt haben. Wir hoffen, dass der Austausch, der für die Entwicklung dieses Plans eingesetzt wird, zu einer breiten Mobilisierung und Einbeziehung aller Akteure in den Kampf gegen ED führen wird. Diese erste Ausgabe des NAPED ist erst der Anfang unseres Engagements!

Sandrine JOUAN, Martine RÖHL und Joëlle MEUNIER

REFERENZEN

(1)Franssen, C.; Grouwels, B.; Brouwers, K.; Verstreken, J.; de Bethune, S.; El Yousfi, N.; Gahouchi, L.; Jamoulle, V.; Lambelin, A.; Mahoux, P.; Morreale, C.; Lambertz, K.-.H.; Prévot, P.; Vienne, C.; Zrihen, O.; De Sutter, P.; Barzin, A.; Brotchi, J.; Destrebecq, O.; Evrard, Y.; Wahl, J.-.P.; Brusseel, A.; Taelman, M.; Anciaux, B.; Beenders, R.; Segers, K.; Turan, G.; Van Malderen, B.; Bastin, C.; Desquesnes, F.; Mampaka Mankamba, B. ; Waroux, V. ; Henry, P. ; Maes, A. ; Meuleman, E. ; Ryckmans, H. ; Thibaut, C. ; De Bue, V. ; Defraigne, C. ; Destexhe, A. *Informationsbericht über die notwendige Zusammenarbeit zwischen der Föderalbehörde, den Gemeinschaften und den Regionen bei der Vermeidung und Beseitigung von endokrinen Disruptoren in Verbraucherprodukten zur Förderung der öffentlichen Gesundheit;* S. 6-303; Senat von Belgien: Brüssel, 2018.

(2) Senat. *Anhörung von Prof. Jean-Pierre BOURGUIGNON (Einheit für Neuroendokrinologie, CHU Lüttich, GIGA Neurosciences, Universität Lüttich).*; 2017.

(3) US EPA. *Endocrine Disruptor Screening Program (EDSP) in the 21st Century.* https://www.epa.gov/endocrine-disruption/endocrine-disruptor-screening-program-edsp-21st-century (accessed 2021-09-24).

(4) Xenia Trier. Chemicals in Europe: Understanding Impacts on Human Health and the Environment. *Eur. Environ. Agency* **2017**, *2017* (2).

(5) FÖD Volksgesundheit. *Öffentliche Konsultation zum Entwurf des Nationalen Aktionsplans für endokrine Disruptoren (NAPED).* FÖD Volksgesundheit. https://www.health.belgium.be/fr/consultation-publique-sur-le-projet-de-plan-daction-national-sur-les-perturbateurs-endocriniens (accessed 2022-05-23).

(6) FÖD Volksgesundheit. *FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt.* https://www.health.belgium.be/fr/front-page (accessed 2021-08-30).

(7) FÖD Wirtschaft. *Der FÖD Wirtschaft.* https://economie.fgov.be/fr (accessed 2021-08-31).

(8) FÖD Beschäftigung. *Föderaler Öffentlicher Dienst Beschäftigung, Arbeit und Soziale Konzertierung.* https://emploi.belgique.be/fr (accessed 2021-08-31).

(9) FAAGP. *FAAGP: Ihre Medikamente und Gesundheitsprodukte.* https://www.afmps.be/fr (accessed 2021-08-31).

(10) FEDRIS. *Föderale Agentur für berufliche Risiken (FEDRIS).* https://www.fedris.be/fr (accessed 2021-08-30).

(11) Sciensano. *Sciensano, Belgisches Institut für Gesundheit.* sciensano.be. https://www.sciensano.be/fr/accueil (accessed 2021-08-30).

(12) SPPIS. *FÖD Soziale Integration.* FÖD Soziale Integration. https://www.mi-is.be/fr (accessed 2021-08-30).

(13) Flandern. *Das Umweltministerium.* https://omgeving.vlaanderen.be/home (accessed 2021-08-31).

(14) SPW. *Service Public de Wallonie.* https://spw.wallonie.be/ (accessed 2021-08-30).

(15) Bruxelles Environnement. *Bruxelles Environnement.* Bruxelles Environnement. https://environnement.brussels/ (accessed 2021-08-30).

(16) Deutschsprachige Gemeinschaft -. *Das Bürgerinformationsportal der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens.* https://ostbelgienlive.be/ (accessed 2021-08-31).

(17) COCOM. *Commission communautaire commune de Bruxelles-Capitale (COCOM).* https://www.ccc-ggc.brussels/fr/node (accessed 2021-08-31).

(18) AViQ. *L'AViQ, l'Agence pour une Vie de Qualité.* https://www.aviq.be/ (accessed 2021-08-30).

(19) AZG. *Agentschap Zorg en Gezondheid: officiële site voor professionals in de gezondheidszorg.* https://www.zorg-en-gezondheid.be/home (accessed 2021-08-31).

(20) ONE. *Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE).* https://www.one.be/public/ (accessed 2021-08-30).
(21) Repräsentantenkammer; Albert II. *13. Februar 2006 - Gesetz über die Bewertung der Auswirkungen bestimmter Pläne und Programme auf die Umwelt und die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Ausarbeitung von umweltbezogenen Plänen und Programmen (1) (B.S. 10.03.2006).*; 2006.
(22) Die belgische Repräsentantenkammer. *Der Ausschuss für Gesundheit und Chancengleichheit.* https://www.lachambre.be/kvvcr/showpage.cfm?section=/comm&language=fr&cfm=/site/wwwcfm/comm/com.cfm?com=10169 (accessed 2022-03-14).
(23) FÖD Volksgesundheit. *Hoher Gesundheitsrat* FÖD Volksgesundheit. https://www.health.belgium.be/fr/conseil-superieur-de-la-sante (accessed 2021-08-18).
(24) FÖD Volksgesundheit. *Der Beirat.* FÖD Volksgesundheit. https://www.health.belgium.be/fr/alimentation/politique-alimentaire/partenaires/consultation-des-parties-interessees (accessed 2021-08-18).
(25) FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt. *Nationaal Actie Plan d'Action National (Nationaler Aktionsplan zu Pestiziden - NAPAN).* Phytoweb. https://fytoweb.be/fr/plan-de-reduction/nationaal-actie-plan-daction-national-napan (accessed 2020-06-26).

NATIONALER AKTIONSPLAN FÜR ENDOKRINE DISRUPTOREN (NATIONAAL ACTIEPLAN VOOR HORMOONVERSTOORDERS - NAPED)

2022-2026

1 * siehe Glossar

ZUSAMMENFASSUNG

LEXIKON.....4

GLOSSAR.....8

ÜBERSICHT.....10

FAQ.....12

I- DER WISSENSCHAFTLICHE KONTEXT 16

A. Endokrine Disruptoren 16

1. Das endokrine System 16

2. Definition 16

3. Wirkungsmechanismen 16

4. Toxizitätsmechanismen 17

B. Exposition gegenüber ED 18

1. Expositionsvektoren 18

2. Arten der Exposition 18

3. Kritische Expositionszeiträume und gefährdete Bevölkerungsgruppen 18

C. Auswirkungen von ED auf Gesundheit und Umwelt 19

1. Auswirkungen auf die Gesundheit 19

2. Auswirkungen auf das Lebensumwelt 20

II- REGULATORISCHER UND NICHT-REGULATORISCHER RAHMEN 21

A. Auf europäischer Ebene 21

1. Die Regulierung von chemischen Stoffen 21

2. Europäische Strategie in Zusammenhang mit ED 22

3. Identifizierung von ED 22

4. Ein besorgniserregendes Beispiel: die Per- und Polyfluoralkylverbindungen (PFAS) 23

5. Laufende europäische Projekte auf dem Gebiet der Chemikalien 24

B. Auf nationaler Ebene 25

1. Geschichte der Regulierungsmaßnahmen für Chemikalien und ED 25

2. Föderale Maßnahmen 25

3. Gemischte Maßnahmen (föderal, regional und/oder kommunal) 26

4. Regionale Maßnahmen 27

2 * siehe Glossar

III- DER NAPED-AKTIONSPLAN 28
A. Die Entwicklung des NAPED 28
1. Konsultation von Interessengruppen und der Öffentlichkeit 28
2. Konsultation der zuständigen Behörden 30
3. **Konsultation der zuständigen Minister** 32
B. Die Überwachungseinrichtungen des NAPED 33
1. NAPED TF 33
2. Der Ausschuss der Interessenvertreter 35
3. Der Wissenschaftliche Ausschuss 35
C. Die NAPED-Bewertungsinstrumente 35
1. Jährliche Bewertung 36
2. Zwischenbewertung 36
3. Abschließende Bewertung 36
IV- DIE AKTIONSBLÄTTER 37
A. Die Präventivmaßnahmen 37
1.2. Die Regulierungsmaßnahmen 37
C. Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung 38

REFERENZEN 92

LEXIKON

ABVV: Algemeen Belgisch Vakverbond (Allgemeiner Belgischer Gewerkschaftsbund)

ACLVB: Algemeen Centrum van Liberale Vakverenigingen van België (Allgemeines Zentrum der liberalen Gewerkschaften Belgiens)

ACV: Algemeen Christelijk Vakverbond (Allgemeiner Christlicher Gewerkschaftsbund)

ADHS: Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

ANSES: Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Nationale Agentur für Gesundheit, Sicherheit von Lebensmitteln, Umwelt und Arbeit)

AOP: Adverse Outcome Pathway (Pfad der unerwünschten Wirkungen)

AViQ: Agence Wallonne pour une Vie de Qualité (Wallonische Agentur für Lebensqualität)

DSGVO: Datenschutz-Grundverordnung

AZG: Agentschap Zorg en Gezondheid (Agentur für Pflege und Gesundheit)

BBP: Benzyl-Butyl-Phthalat

BELSPO: Belgian Science Policy Office (Belgisches Büro für Wissenschaftspolitik)

BHG: Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Region Brüssel-Hauptstadt)

BIOPS: Biostatistiques du Pôle Santé (Biostatistiken des Gesundheit-Kompetenzzentrums)

BMWB: Brusselse Maatschappij voor Waterbeheer (Wasserwirtschaftsamt Brüssel)

CARACAL: Competent Authorities for REACH* and CLP* (Zuständige Behörden für REACH* und CLP*)

CAW: Centrum Algemeen Welzijnswerk (Zentrum für Allgemeine Wohlfahrtspflege)

CCIM: Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (Ausschuss für die Koordinierung der Internationalen Umweltpolitik)

CEPAG: Centre d'Education Populaire André Genot

CERES: Centre d'Enseignement et de Recherche pour l'Environnement et la Santé (Bildung- und Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit)

CHACOF: Coordination des Haltes-Accueil de la Communauté Française (Koordinierung der Haltestellen in der französischen Gemeinschaft)

CLP*: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR: krebserregende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe

COCOF: Commission communautaire Commune Française (Französische Gemeinschaftskommission)

CoRAP: Community Rolling Action Plan (Fortlaufender Aktionsplan der Gemeinschaft)

COWB: Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort (Ornithologische Kommission von Watermael-Boitsfort)

CPBW: Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk (Ausschuss für Prävention und Schutz am Arbeitsplatz)

CRA-W: Centre Wallon de Recherches Agronomiques (Wallonisches Zentrum für agrarwissenschaftliche Forschungen)

CSS: Chemicals Strategy for Sustainability (Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit)

CWEA: Compendium Wallon des méthodes d'Echantillonnage et d'Analyse (Wallonisches Kompendium für Probennahme- und Analysemethoden

DBP: Dibutylphthalat

DCHP: Dicyclohexylphthalat

DEHP: DiEthylHexyl Phthalat

DES: Di-EthylStilbestrol

GD: Generaldirektion

DGAPF: DG Animals, Plants and Food (GD Tiere, Pflanzen und Lebensmittel)

DGARNE: DG Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (GD Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt)

DGEM: DG Environment (GD Umwelt)

DIBP: DiIsoButylphthalat

dOMG: Departement Omgeving (Umweltministerium)

ECHA: European CHemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur)

EEA: European Environment Agency (Europäische Umweltagentur)

EFSA: European Food Safety Authority (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)

ENVIeS: Plan wallon ENVIronnement-Santé (Wallonischer Umwelt- und Gesundheitsplan)

EPA: Environmental Protection Agency (Umweltschutzbehörde)

EU: Europäische Union

EUEB: European Union Eco-labelling board (Ausschuss für das Umweltzeichen der Europäischen Union)

EURION: European Cluster to Improve Identification of Endocrine Disruptors (Europäisches Cluster zur Verbesserung der Identifizierung von endokrinen Disruptoren)

FAGG: Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (Föderalagentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte)

FASNK: Föderalagentur für die Sicherheit der Nahrungsmittelkette

FEDRIS: Federaal Agentschap voor Beroepsrisico's (Föderale Agentur für berufsbedingte Risiken)

FÖD: Föderaler Öffentlicher Dienst

FÖD VSNU: FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt

FPDO: Federaal Plan inzake Duurzame Ontwikkeling (Föderaler Plan für nachhaltige Entwicklung)

FRDO: Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling (Föderales Institut für nachhaltige Entwicklung)

FWA: Fédération Wallonne de l'Agriculture (Wallonischer Landwirtschaftsverband)

DSB: Datenschutzbehörde

GGC: Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (Gemeinsame Gemeinschaftskommission)

GHS: Globally Harmonised System of classification and labelling of chemicals (Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GICLG: Gemengde Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid (Gemischte Interministerielle Konferenz für Umwelt und Gesundheit)

GPDO: Gewestelijk Plannen voor Duurzame Ontwikkeling (Regionalpläne für nachhaltige Entwicklung)

HA: Hainaut Analyses

HACCP: Hazard Analysis - Critical Control Point (Gefährdungsanalyse - Kritisch

HEAL: Health and Environment ALliance (Allianz für Gesundheit und Umwelt)

HSEQ: Health, Safety, Environment and Quality (Gesundheit, Sicherheit, Umwelt und Qualität)

ED: Endokrine Disruptoren

ICDO: Interdepartementale Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (Interministerielle Kommission für nachhaltige Entwicklung)

ICL: Interministeriële Conferentie over het Leefmilieu (Interministerielle Umweltkonferenz)

IEW: Inter-Environnement Wallonie

IQ: Intelligenzquotient

ISSeP: Institut Scientifique de Service Public (Wissenschaftliches Institut des öffentlichen Dienstes)

IWEPS: Institut Wallon de l'Evaluation, de la Prospective et de la Statistique (Wallonisches Institut für Evaluation, Zukunftsforschung und Statistik)

MLOZ: Mutualités Libres – Onafhankelijke Ziekenfondsen (Unabhängige Krankenkassen)

NAPAN: Nationaal Actie Plan d'Action National (Nationaler Aktionsplan in Zusammenhang mit Pestiziden

NAPED: Nationaal actieplan voor Hormoonverstoorders (Internationaler Aktionsplan für endokrine Disruptoren)

NBGM: Niet Bruikbare GewasbeschermingsMiddelen (nicht verwendbare Pflanzenschutzmittel)

NEHAP: Nationaal Actieplan Leefmilieu-Gezondheid (Nationaler Aktionsplan für Umwelt und Gesundheit)

NGO: Niet-gouvernementele organisatie (Nichtregierungsorganisation)

OCMW: Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn (Öffentliches Sozialhilfezentrum)

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

ONE: Office de la Naissance et de l'Enfance (Amt für Geburt und Kinder)

OVAM: Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (Öffentliche Abfallagentur von Flandern)

PAN Europe: Pesticide Action Network Europe

PARC: Partnership for Assessing Risks of Chemical Substances

PCB: Polychlorierte Biphenyle

PEPs: Partenaires Enfants-Parents (Partner Kinder/Eltern)

PFAS: Per- und polyfluoralkylierte Stoffe

PFOA: Perfluoroctansäure

PFOS: Perfluoroctansulfonsäure

PIC: Prior Informed Consent (Einverständniserklärung)

POD MI: POD Maatschappelijke Integratie (POD Soziale Integration)

POPs: Persistente Organische Polluenten (persistente organische Schadstof

PPPs: Plant Protection Products (Pflanzenschutzmittel)

PWD-R: Plan Wallon des Déchets-Ressources (Wallonischer Plan für Abfälle/Ressourcen)

RWLP: Réseau Wallon de Lutte contre la Pauvreté (Wallonisches Netzwerk zur Bekämpfung der Armut)

RWZIs: RioolWaterZuiveringsInstallaties (Kläranlagen)

SBGE: Société Bruxelloise de Gestion de l'Eau (Brüsseler Gesellschaft für Wasserwirtschaft)

SCIP: Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products) (besorgniserregende Stoffe in Erzeugnissen als solche oder in komplexen Gegenständen (Produkte))

ÖDW: Öffentlicher Dienst der Wallonie

7 * siehe Glossar

SSMG: Société Scientifique de Médecine Générale (Wissenschaftliche Gesellschaft für Allgemeinmedizin)

SVHC: Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoff)

ULg: Université de Liège

UNEP: the United Nations Environment Programme

VG: Vlaams Gewest (Vlaanderen) (Flämische Region (Flandern))

VGC: Vlaamse GemeenschapsCommissie (Kommission der Flämischen Gemeinschaft)

VITO: Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Flämisches Institut für technologische Forschung)

VMM: Vlaamse Milieu Maatschappij (Flämische Umweltgesellschaft)

VUB: Vrije Universiteit Brussel (Freie Universität Brüssel)

VWVA: Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Arbeidsgezondheidskunde (Flämische Wissenschaftliche Vereinigung für Gesundheit am Arbeitsplatz)

WG: Waals Gewest (Wallonische Region)

WHO: World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

GLOSSAR

Agonistische Wirkung: Ein Molekül, das an einen oder mehrere Rezeptoren einer körpereigenen* Substanz bindet und die Wirkungsweise dieser Substanz nachahmt, indem es den oder die Rezeptoren aktiviert. Der Agonist übt also eine ähnliche Wirkung aus wie die endogene* Substanz.

Androgene Hormone: männliche Sexualhormone*, die die Entwicklung und Aufrechterhaltung der männlichen Merkmale stimulieren oder kontrollieren

Androgene Aktivität: Androgen*-bezogene Aktivität

Antagonistische Wirkung: ein Molekül, das sich an einen oder mehrere Rezeptoren einer körpereigenen* Substanz bindet und den/die Rezeptor(en) blockiert und so verhindert, dass die körpereigene* Substanz ihre Wirkung entfalten kann

Gebärmutterfibrom: gutartige (nicht krebsartige) Wucherung an der Gebärmutterwand

CLP: die europäische Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Eines ihrer Ziele ist die Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für Mensch und Umwelt bei der Verwendung von Chemikalien in verschiedenen Verbraucherprodukten.

Kryptorchismus: ein Zustand, bei dem ein oder beide Hoden im Hodensack (der Haut, die die Hoden bedeckt) aufgrund eines Defekts beim Abstieg des Hodens/der Hoden fehlen

Endokrines System: System, das aus einer Reihe von Drüsen besteht, die die Funktion der verschiedenen Organe des Körpers koordinieren, indem sie Hormone* in den Blutkreislauf abgeben

Endogene Substanz: Eine endogene Substanz ist eine Substanz, die vom Körper produziert wird

Endometriose: eine Erkrankung, bei der das Gewebe, das normalerweise die Gebärmutter auskleidet (die Gebärmutterschleimhaut), außerhalb der Gebärmutter vorhanden ist (an den Eierstöcken, Eileitern oder im Darm)

Epigenetische Veränderungen: vererbbare Veränderungen während der Zellteilung, aber ohne Veränderung der DNA-Sequenz

Phytoöstrogene: von Pflanzen natürlich produzierte Chemikalien, die ähnliche Wirkungen wie Östrogene haben können

Geschlechterdimension: Eine geschlechtersensible Politik ist eine Politik, bei der die Situation der beteiligten Frauen und Männer vergleichend untersucht, mögliche

geschlechtsspezifische Ungleichheiten ermittelt und Anstrengungen zu deren Verringerung oder Beseitigung unternommen werden

g/g: Prozentsatz, der auf der Grundlage des Gewichts und nicht z. B. des Volumens berechnet wird

Histone: Proteine, die sich im Zellkern befinden

Hormon: körpereigene* chemische Substanz, die von verschiedenen Drüsen in den Blutkreislauf abgegeben wird und eine bestimmte Wirkung auf die Funktion eines Organs hat

Katabolismus: alle biochemischen Abbaureaktionen von Molekülen durch einen Organismus

Monotone Dosis-Wirkungs-Beziehung: Dies bedeutet, dass die von einer Substanz ausgelöste Reaktion mit der Dosis stetig zunimmt

Nicht-monotone Dosis-Wirkungs-Beziehung: Dies bedeutet, dass die Reaktion auf eine Substanz nicht stetig mit der Dosis zunimmt, sondern mit zunehmender Dosis die Richtung ändert. Die Reaktion kann zunehmen, dann abnehmen und schließlich wieder zunehmen, wenn die Dosis erhöht wird.

Östrogene Hormone: weibliche Sexualhormone*, die die Entwicklung und Aufrechterhaltung der weiblichen Merkmale stimulieren oder regulieren

Östrogene Aktivität: Östrogen*-bezogene Aktivität

REACH: Europäische Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien

REACH-up: Treffen von Vertretern der europäischen Mitgliedstaaten und Interessengruppen zum Thema REACH*

SVHC: ein Stoff, bei dem wissenschaftlich nachgewiesen wurde, dass er schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit oder die Umwelt haben kann, und der ein entsprechendes Ausmaß an Besorgnis hervorruft.

Synthese: Abfolge chemischer Reaktionen, die zur Bildung eines oder mehrerer Endprodukte führen

Transgenerationale Effekte: Effekte, die über mehrere Generationen hinweg anhalten und weitergegeben werden

ÜBERSICHT

Die Produktion von Chemikalien hat seit den 2000er Jahren exponentiell zugenommen.[1] Derzeit verfügt die Europäische Chemikalienagentur (ECHA), die Informationen über in Europa hergestellte und nach Europa eingeführte Chemikalien sammelt, über ein Register mit mehr als 120.000 Chemikalien, während die US-Umweltschutzbehörde (EPA) über eine Liste mit etwa 140.000 Chemikalien verfügt.[1,2] Davon gelten laut wissenschaftlicher Literatur etwa 1.000 als endokrine Disruptoren (ED), und mindestens 10.000 sollten laut EPA (EDSP21: Screening-Programm für potenzielle ED) bewertet werden.[3] ED sind Chemikalien, die erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt haben, indem sie das Hormonsystem unseres Körpers und das von Tierarten beeinflussen. Sie sind überall in der Umwelt oder in unseren täglichen Gebrauchsgegenständen (Lebensmittel, Spielzeug, Kosmetika, Textilien usw.) zu finden. Darüber hinaus nimmt die Zahl der Stoffe, denen die Bevölkerung in Europa ausgesetzt ist, infolge des Übergangs zum Ersatz bedenklicher Stoffe zu. Das Gleiche gilt für die Risiken einer unfallbedingten Verschmutzung.[4] **Die Beherrschung dieser neuen Risiken sowie die Begrenzung der mehrfachen und wiederholten Exposition gegenüber ED ist daher sowohl für die öffentliche Gesundheit als auch für die Umwelt ein wichtiges Thema.**

Das Problem der ED steht in Europa seit 1999 im Mittelpunkt des Interesses. Die Festlegung einer Definition wurde jedoch durch die Beziehungen zwischen den beteiligten politischen Kräften, das Gewicht der verschiedenen industriellen und sozialen Interessen und fehlende wissenschaftliche Daten verzögert. Dadurch hat sich auch die Identifizierung bedenklicher Stoffe verzögert, was sich nachteilig auf die Gesundheit der Europäer und ihre Umwelt auswirkt. Darüber hinaus erfordert die Umsetzung geeigneter Risikomanagementmaßnahmen noch eine Harmonisierung der bestehenden Rechtsvorschriften und Analysemethoden, die nach dem Zeitplan der Europäischen Kommission viele Jahre dauern wird. **Die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen auf nationaler Ebene ist daher von entscheidender Bedeutung, um unsere tägliche Exposition gegenüber ED so schnell wie möglich zu verringern.**

In Belgien führten Überlegungen zu diesem Thema zur Veröffentlichung eines informativen Berichts durch den Senat im März 2018 und anschließend zur Entwicklung eines nationalen Aktionsplans für ED (NAPED) durch Experten aus den zuständigen Verwaltungen auf föderaler, regionaler und kommunaler Ebene. Er zielt darauf ab, unsere Exposition gegenüber ED zu verringern und ihre Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu begrenzen. **Die Verabschiedung des NAPED ist für die erste Hälfte des Jahres 2022 geplant. Die Umsetzung wird daher Mitte 2022 beginnen und 2026 enden.**

Der NAPED konzentriert sich auf 3 Schwerpunktbereiche. Der Schwerpunkt „Prävention“ umfasst Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen für die verschiedenen Zielgruppen (Behörden, Politiker, Interessengruppen, Unternehmen, allgemeine Öffentlichkeit). Der Schwerpunkt „Regulierung“ umfasst Maßnahmen, die darauf abzielen, den rechtlichen Rahmen auf nationaler und/oder europäischer Ebene zu stärken, um die Präsenz von ED zu verringern und gefährdete Bevölkerungsgruppen besser zu schützen. Der Schwerpunkt „Wissenschaftliche Forschung“ dient der Fortsetzung der Studien zu den ED und der Förderung neuer harmonisierter Identifizierungsmethoden auf europäischer Ebene. Diese drei Schwerpunkte sind komplementär und sollten sich nicht gegenseitig ersetzen. **Eine abschließende**

Bewertung der ersten Version des NAPED soll 2027 erfolgen. Gegebenenfalls wird dann eine zweite Fassung mit neuen, an den veränderten Kontext angepassten Maßnahmen erstellt.

12 * siehe Glossar

FAQ

Warum sind ED in Verbraucherprodukten und/oder in unserer Umwelt vorhanden?

Seit dem Zweiten Weltkrieg wurde eine Vielzahl von chemischen Stoffen hergestellt und in der Industrie verwendet. Die erste europäische Gesetzgebung über chemische Produkte stammt vom 27. Juni 1967. Allerdings verlangen die zuständigen europäischen Behörden erst seit den 1990er Jahren eine Bewertung der von Chemikalien ausgehenden Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Seitdem wurde eine Reihe von Gesetzen verabschiedet, um den bestehenden Rechtsrahmen zu stärken. Einige haben einen allgemeinen Anwendungsbereich (z. B. REACH*, CLP*), andere sind spezifisch für eine bestimmte Art von Produkten (z. B. Pflanzenschutzmittel und Biozide, Spielzeug, Kosmetika, Produkte, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, usw.). Alle diese Gesetze sehen vor, dass die auf dem europäischen Markt befindlichen chemischen Stoffe, unabhängig davon, ob sie hergestellt oder importiert werden, ob sie bereits existieren oder neu sind, nach unterschiedlichen Kriterien bewertet werden. Die Beurteilung des potenziellen ED-Charakters all dieser Stoffe ist jedoch sehr zeitaufwändig, da es viele Stoffe gibt, die bereits auf dem Markt sind, und jedes Jahr neue Stoffe entwickelt werden. Die große Zahl von Stoffen, deren Eigenschaften noch zu überprüfen sind, ist daher auch dafür verantwortlich, dass nicht identifizierte ED in Produkten enthalten sind.

Warum dauert es so lange, Chemikalien zu identifizieren, die ED sind?

Die derzeitige Definition von ED, die von der Europäischen Union angenommen wurde, ist komplex und erfordert den Nachweis eines Kausalzusammenhangs zwischen der Exposition gegenüber einer potenziellen ED-Substanz und ihren Auswirkungen auf die Gesundheit und/oder die Umwelt. Die wissenschaftlichen Studien, die erforderlich sind, um diesen Kausalzusammenhang herzustellen, brauchen Zeit. Daher dauert der Prozess der Bewertung einer Chemikalie oft mehrere Jahre, da diese Informationen oft fehlen. Darüber hinaus sind die derzeitigen Rechtsvorschriften nicht harmonisiert, und viele enthalten keine ED (im Gegensatz zu CMRs). Daher ist es jetzt notwendig, diese verschiedenen Gesetze zu überarbeiten, um das Bewertungsverfahren unabhängig von der Art des Produkts zu harmonisieren. Andererseits werden die Bewertungen, die jetzt durchgeführt werden, von Produkt zu Produkt vorgenommen. Die europäischen Behörden prüfen daher die Möglichkeit, Bewertungen nach Stofffamilien durchzuführen, um das Verfahren zu beschleunigen. Schließlich gibt es derzeit nur wenige validierte Testmethoden zur Identifizierung von ED. Es müssen also neue Methoden entwickelt werden.

Warum sind identifizierte ED derzeit nicht verboten?

Regulatorische Maßnahmen wie Verbote oder Beschränkungen werden hauptsächlich von den zuständigen europäischen Behörden getroffen (z. B. durch die REACH*-Verordnung) und erfordern einen langen Zeitraum von Verhandlungen zwischen den Mitgliedstaaten und den Interessengruppen. Die Verwendung bestimmter ED wie Bisphenol A oder bestimmter Phthalate ist in bestimmten Artikeln (z. B. Artikeln für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren, Thermopapier usw.) verboten oder eingeschränkt, und auch für Kunststoffmaterialien und Artikel, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind, wurden Migrationsgrenzwerte festgelegt. Auch für Wasser für den menschlichen Gebrauch werden Schwellenwerte festgelegt. Weitere Maßnahmen werden derzeit erörtert, insbesondere im Hinblick auf

die Beschränkung einiger PFAS. Diese Maßnahmen müssen jedoch unbedingt mit dem Ersatz der genannten ED durch sichere Alternativen einhergehen, um unsere Exposition zu verringern, da wir sonst Gefahr laufen, die Ausgangssituation zu verlängern oder sogar zu verschlimmern.
Im Gegensatz dazu enthalten die Rechtsvorschriften über Pflanzenschutzmittel und Biozide bereits ED. Weitere Erläuterungen finden Sie nachfolgend.

Warum sind nicht mehr Maßnahmen in Zusammenhang mit Pestiziden (= Pflanzenschutzmittel + Biozide) geplant?

Die Rechtsvorschriften über Pflanzenschutzmittel und Biozide umfassen bereits ES. Wenn also ein Pflanzenschutzmittel oder ein Biozidprodukt nach der Bewertung als ES identifiziert wird, kann es nicht auf dem europäischen Markt verwendet werden. Darüber hinaus gibt es einen nationalen Aktionsplan speziell für Pestizide: den NAPAN.[5] Dieser fasst die auf föderaler und regionaler Ebene entwickelten Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung von Pestiziden zusammen. Derzeit wird eine öffentliche Konsultation zum nächsten NAPAN durchgeführt.

Was bedeutet die Ersetzung von ED durch Alternativen?

Wenn die Verwendung bestimmter ED für bestimmte Anwendungen verboten oder eingeschränkt wird, verwendet die Industrie eine andere Chemikalie mit ähnlichen Eigenschaften, um die nicht mehr verwendbare Chemikalie zu ersetzen. Manchmal handelt es sich um einen Stoff aus der gleichen Familie. Einige identifizierte ED könnten daher durch potenzielle ED ersetzt werden, deren Bewertung noch nicht abgeschlossen ist. Dies nennt man eine „unglückliche Substitution“. Die zuständigen Behörden fördern daher den Ersatz von Chemikalien, die als potenziell gefährlich gelten, durch sichere Alternativen, die die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt nicht beeinträchtigen.

Warum ist dieser Aktionsplan nicht ehrgeiziger hinsichtlich seiner Maßnahmen oder Ziele?

Diese erste Fassung des NAPED soll die notwendige Grundlage für die mögliche Entwicklung künftiger Maßnahmen in späteren Fassungen des Plans bilden. Außerdem müssen wir die voraussichtliche Entwicklung des europäischen und internationalen Kontextes in den kommenden Jahren berücksichtigen. Mit dem NAPED sollen Maßnahmen entwickelt werden, die die Maßnahmen auf diesen Entscheidungsebenen ergänzen. Darüber hinaus läuft der erste NAPED Ende 2026 aus. Die in dieser ersten Fassung enthaltenen Maßnahmen und Ziele müssen daher innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens erreichbar sein. Zu guter Letzt erfordert die Durchführung der im NAPED enthaltenen Maßnahmen die Bereitstellung eines umfangreichen Budgets. Angesichts der derzeitigen Wirtschaftslage ist es jedoch schwierig vorherzusagen, welche Haushaltsmittel in den kommenden Jahren zur Verfügung stehen werden.

Warum gibt es keine spezielle Kennzeichnung für ED auf Verbraucherprodukten, die diese enthalten?

Zunächst einmal ist die Kennzeichnung von Konsumgütern auf europäischer Ebene geregelt. Eine mögliche Änderung der Kennzeichnung wird erst möglich sein, wenn die CLP-Verordnung geändert wird, um ED einzubeziehen. Die Konsultationen zur Überarbeitung dieser Verordnung haben begonnen und sollen bis 2023 abgeschlossen sein. Außerdem wurden bisher nur wenige ED identifiziert. Eine Erhöhung ihrer Zahl könnte dazu beitragen, eine Debatte über dieses Thema zu beeinflussen. Schließlich würde das

Hinzufügen eines Warnhinweises auf Verbraucherprodukten, die identifizierte ED enthalten, nicht bedeuten, dass nicht gekennzeichnete Produkte keine potenziellen ED enthalten. Die Verwendung einer solchen Kennzeichnung sollte daher klar erläutert werden, um den Verbraucher nicht in die Irre zu führen.

Warum haben die Behörden die öffentliche Konsultation zum NAPED nicht stärker kommuniziert?

Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Lebensmittelkette und Umwelt nutzte zahlreiche Kommunikationskanäle, um die Verbreitung von Informationen zu maximieren: offizielle Kanäle (Veröffentlichung im belgischen Amtsblatt und auf der Website des FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Lebensmittelkette und Umwelt), Nutzung von sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter, LinkedIn), Informationsaustausch auf den Websites verschiedener Interessengruppen (MLOZ, Réseau Idée, Espace Environment, Ecoconso, Apotheek.be, DETIC, Kom op tegen kanker).

Können wir die wissenschaftliche Unabhängigkeit von Forschungsteams garantieren, die an Projekten arbeiten, die auf ED ausgerichtet sind und vom NAPED finanziert werden?

Die wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, die an Projekten zu ED arbeiten, die im Rahmen des NAPED finanziert werden, werden nach verschiedenen Kriterien ausgewählt, unter anderem nach ihrer Unabhängigkeit von den anderen am Aktionsplan beteiligten Akteuren.

Was bedeutet NEHAP3? Welche Rolle spielt NEHAP3 als Co-Pilot bei bestimmten Aktionen?

NEHAP ist der Nationale Aktionsplan für Umwelt und Gesundheit, der von Vertretern des Föderalstaates, der Regionen und der Gemeinschaften koordiniert wird.[6] Eine dritte Version dieses nationalen Aktionsplans (NEHAP3) wird derzeit vorbereitet. Die Koordinierung des NAPED erfolgt durch die NAPED TF, deren Lenkungsausschuss sich ebenfallsaus Vertretern des Föderalstaates, der Regionen und der Gemeinschaften zusammensetzen wird. Die Einbeziehung der verschiedenen Kompetenzebenen ist von wesentlicher Bedeutung, um Redundanzen bei den geplanten Maßnahmen zu vermeiden, da die Kompetenzen rund um das Thema ED aufgeteilt sind. Einige Maßnahmen werden daher auch in den nächsten NEHAP3-Aktionsplan aufgenommen.

I- DER WISSENSCHAFTLICHE KONTEXT

A. Endokrine Disruptoren

1. Das endokrine System

Das endokrine System* besteht aus einer Reihe von Drüsen, die für die Synthese* und Sekretion von Hormonen* in den Blutkreislauf verantwortlich sind. Sie arbeiten aus der Ferne und in Kaskaden, indem sie über Rezeptoren eine Botschaft an die Zielorgane übermitteln.[1,7,8] Die Hormon*-Rezeptor-Interaktion kann mit einem System von Schlüsseln (Hormon*) und Schlössern (Rezeptor) verglichen werden.

Das endokrine System* wird im Vorfeld von zwei Drüsen koordiniert, der Hypophyse und dem Hypothalamus, die beide im Gehirn liegen. Sie regulieren die anderen Drüsen des endokrinen Systems*, darunter die Schilddrüse, die Nebenschilddrüse, die Bauchspeicheldrüse, die Nebennieren, die Eierstöcke und die Hoden, die Hormone* abgeben.[1,7,8]

2. Definition

Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist *„ein endokriner Disruptor eine exogene Substanz oder ein exogenes Gemisch, das die Funktionsweise des endokrinen Systems (Hormonproduktion) verändert und daher letztlich zu negativen gesundheitlichen Auswirkungen in einem intakten Körper, bei den Nachkommen oder in (Teil-)Populationen führt“.*[1,7]

Ein ED ist also:

- ein chemischer Stoff oder ein Gemisch von chemischen Stoffen (natürlichen oder künstlichen Ursprungs),
- der/das nicht endogen* ist,
- der/das die Funktion des endokrinen Systems* stören,
- der/das sich infolge dieser Störung negativ auf die Gesundheit eines exponierten Organismus und/oder seiner Nachkommenschaft auswirkt.

Eine große Anzahl chemischer Stoffe (zwischen 1.000 und 10.000) steht ebenfalls im Verdacht, „potenziell“ gesundheitsschädlich zu sein, nachdem wissenschaftliche Studien veröffentlicht wurden, die den möglichen Zusammenhang zwischen der Exposition von Organismen gegenüber diesen Stoffen, der Störung des Hormonsystems und der Entwicklung gesundheitsschädlicher Wirkungen untersuchen. In einigen Studien wird auch versucht, die Wirkungsweise dieser potenziellen oder vermuteten ED zu bestimmen.[1,7-9]

3. Wirkungsmechanismen

Die ED wirken auf das endokrine System*, das aus Drüsen besteht, die für die Abgabe von Hormonen* in den Blutkreislauf verantwortlich sind. Sie können das Funktionieren des Systems auf verschiedene Weise beeinträchtigen:

- **indem sie auf Hormonrezeptoren (Kern- oder Membranrezeptoren) einwirken,** indem sie eine agonistische* oder antagonistische* Wirkung ausüben.[8]

- **indem sie die Abgabe von Hormonen* an ihre Rezeptoren stören:**
    - Eingriffe in den Transport (Transportproteine im Blut, Proteine für den lokalen Transport usw.)[8]
    - Beeinträchtigung von Stoffwechselprozessen (die die Synthese* oder den Abbau* von Hormonen beeinflussen)[8]
- **indem sie epigenetische Veränderungen*** (z. B. posttranslationale Modifikationen von Histonen*, DNA-Methylierung, Histon*-Varianten) bewirken, die die Chromatinstruktur und die Genexpression beeinflussen.[8]

4. Toxizitätsmechanismen

Die Toxizität eines Stoffes ist seine Fähigkeit, in einem lebenden Organismus, der ihm ausgesetzt ist, schädliche biologische Wirkungen hervorzurufen.[10] Die konventionelle Toxikologie basiert auf der Vorstellung, dass die Dosis bestimmt, ob ein Stoff schädliche Wirkungen hervorruft oder nicht (monotone Dosis-Wirkungs-Beziehung*).[8] Die akute (kurzfristige) Toxizität entspricht den schädlichen Wirkungen, die nach einer einzigen Exposition oder über mehrere Stunden/wenige Tage auftreten. Chronische (langfristige) Toxizität bezieht sich auf schädliche Wirkungen, die nach wiederholter, langfristiger Exposition gegenüber einer niedrigen Konzentration eines Stoffes auftreten.[10] Im Fall von ED würde eine kontinuierliche Exposition gegenüber Stoffen, die in unserer Umwelt allgegenwärtig sind, daher zu chronischer Toxizität führen. Allerdings ist die Wirkung von ED bei einigen Endpunkten nicht immer dosisabhängig (nicht-monotone Dosis-Wirkungs-Beziehung*).[8] Manchmal kann es sogar zu kontraintuitiven Effekten kommen (eine signifikante Wirkung bei niedrigen Dosen und eine geringere Wirkung bei höheren Dosen).[1,8]

Darüber hinaus kann eine Exposition in kritischen Entwicklungsphasen zu irreversiblen schädlichen Auswirkungen auf bestimmte Organe führen.[1,7,8] Schließlich ist der Körper häufig einem Cocktail von ED ausgesetzt, was zu verschiedenen möglichen Auswirkungen führen kann:

- **additiver Effekt:** die schädlichen Auswirkungen kumulieren sich.[1,8]
- **Synergismus:** Die Kombination von Stoffen hat einen Multiplikatoreffekt.[1,8]
- **Potenzierung:** eine Substanz allein ist nicht wirksam, sondern bewirkt eine Wirkung in Gegenwart einer oder mehrerer anderer Substanzen.[1,8]
- **Antagonismus:** Wenn ein Produkt verschiedenen Chemikalien ausgesetzt wird, neutralisiert es die schädlichen Auswirkungen des anderen.[1,8]

Darüber hinaus enthalten ED auch Chemikalien, die von einem Organismus nur schwer eliminiert werden können (Bioakkumulation). Schließlich verursachen einige ED epigenetische Veränderungen*, die zu transgenerationalen Auswirkungen* führen können. So hält beispielsweise die epigenetische Wirkung von Diethylstilbestrol (DES) drei Generationen lang an.[1,8]

All diese Kriterien sollten daher bei der Durchführung von Risikobewertungen für mutmaßliche ED berücksichtigt werden, da es auf europäischer Ebene noch keinen Konsens darüber gibt, wie diese Risikobewertungen durchzuführen sind.[11-13]

B. Exposition gegenüber ED

1. Expositionsvektoren

Heutzutage ist es schwierig, die Exposition gegenüber ED zu vermeiden. Diese Stoffe können tatsächlich vorhanden sein:

- **in alltäglichen Konsumgütern** (z. B. Lebensmittelverpackungen, Kosmetika, Reinigungsmittel, Textilien, Spielzeug, Arzneimittel, medizinische Geräte, Möbel, Küchenutensilien, Farben, Klebstoffe, Insektizide...),[1,7,8]
- in **Lebensmitteln** (z. B. Migration von Chemikalien aus Verpackungen, Rückstände von Hormonen* oder Medikamenten in Fleisch, Pestizidrückstände oder Schwermetalle in Fleisch, Fisch, Getreide, Obst oder Gemüse),[1,7,8,14]
- in **der Umwelt** (Luft, Wasser, Boden und Pflanzen).[1,7,8]

2. Arten der Exposition

Ein Organismus kann ED auf unterschiedliche Weise aufnehmen:

- **durch Einatmen** (z. B. chemische Aerosole, Farben usw.),[1,7,8]
- **durch orale Aufnahme,** über die Nahrung (z. B. synthetische Verpackungen, Druckfarben, Klebstoffe, Recyclingpapier und -karton, Lacke, in bestimmten Lebensmitteln natürlich vorkommende ED, Lebensmittelzusatzstoffe usw.), durch die Einnahme von Arzneimitteln oder durch das Saugen an bestimmten Gegenständen (z. B. Kinder, die Spielzeug oder Erdpartikel in den Mund nehmen),[1,7,8]
- **durch Hautkontakt** (z. B. Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Baumaterialien, Textilien, antibakterielle Mittel, Flammschutzmittel in Matratzen, Teppichen oder Kindersitzen usw.),[1,7,8]
- **über die Blutbahn** (z. B. Exposition des Fötus über die Plazenta der Mutter).[1,7-9]

3. Kritische Expositionszeiträume und gefährdete Bevölkerungsgruppen

Die Toxizität von ED hängt auch von der Dauer der Exposition gegenüber diesen Stoffen ab. Kritische Perioden sind alle Phasen, in denen Hormone* besonders stark an der Entwicklung eines Organismus beteiligt sind, insbesondere die pränatale Periode.[7,8] Bei Tieren gehören trächtige Weibchen, Föten und sich entwickelnde Jungtiere zu den am stärksten gefährdeten Organismen.[7,8] Beim Menschen gehören schwangere Frauen und ungeborene Kinder zu den am stärksten gefährdeten Individuen, ebenso wie Säuglinge in der frühen postnatalen Periode und Kleinkinder. Jugendliche sind auch in der Adoleszenz eine gefährdete Gruppe.[1,7-9]

Zu den gefährdeten Bevölkerungsgruppen gehören außerdem Menschen mit einer genetischen Veranlagung zur Entwicklung bestimmter Krebsarten und Patienten mit hormonabhängigen Erkrankungen (z. B. Krebspatienten, die mit Chemo- und/oder Hormontherapie behandelt werden).[15]
Darüber hinaus können bestimmte Bevölkerungsgruppen aufgrund des erhöhten Risikos einer Exposition gegenüber Chemikalien gefährdet sein, wenn sie beispielsweise in bestimmten Gebieten mit hoher Schadstoffkonzentration (Hotspots) leben.[1,16,17]

Schließlich wurde auch beim Menschen ein Zusammenhang zwischen einem niedrigen (sozioökonomischen) Lebensstandard und einer hohen Exposition gegenüber Chemikalien auf beruflicher oder nichtberuflicher Ebene nachgewiesen.[18-22] Prekäre Bevölkerungsgruppen stellen somit eine Kategorie der Bevölkerung dar, die besonders anfällig für eine regelmäßige Exposition gegenüber ED ist.[1,8] Dies ist jedoch nicht immer der Fall, wie einige Ergebnisse der von der Region Flandern durchgeführten Human-Biomonitoring-Kampagnen zeigen.[23]

C. Auswirkungen von ED auf Gesundheit und Umwelt

1. Auswirkungen auf die Gesundheit

Obwohl die Ursache bestimmter Krankheiten oft multifaktoriell ist, gibt es immer mehr Beweise dafür, dass die Aufnahme von ED durch unseren Körper Auswirkungen hat auf:

- **das Fortpflanzungssystem:** Missbildungen der Genitalien, Kryptorchismus* bei Neugeborenen, Pubertätsstörungen, schlechte Spermienqualität, niedriger Androgenspiegel*, Hoden- oder Prostatakrebs, Gebärmuttermyome*, Endometriose*, gutartige Brustprobleme (Zysten), Brust- oder Gebärmutterhalskrebs, Fruchtbarkeitsstörungen.[1,7,8]
- **das Immunsystem:** Störungen des Immunsystems, Autoimmunerkrankungen, Krebs.[1,7,8]
- **das kardiopulmonale System:** Bluthochdruck, Schlaganfall, Asthma.[1,7,8]
- **das Nervensystem:** verminderter Intelligenzquotient (IQ), kognitive Probleme, Autismus, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), geistige Störungen, Alzheimer-Krankheit, Parkinson-Krankheit.[1,7-9,13,24]
- **das Wachstum.**[1,7,8]
- **den Stoffwechsel: Fettleibigkeit** , Typ-2-Diabetes.[1,7,8]
- **die Schilddrüse:** Schilddrüsenerkrankungen.[1,7,8]

Wissenschaftler haben die Auswirkungen von ED auf die öffentliche Gesundheit in Europa bewertet: die geschätzten Kosten liegen zwischen 150 und 200 Milliarden Euro pro Jahr, aber eine genauere Schätzung ist erforderlich.[1,2,25-30] Diese Kosten sind dennoch real und sollten ebenso berücksichtigt werden wie die Indikatoren, die das Bruttoinlandsprodukt ergänzen. Es wird geschätzt, dass die meisten Gesundheitskosten auf die Exposition gegenüber Pestiziden zurückzuführen sind.[27] In Belgien wird der Schaden auf 4,4 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt.[28]

Die wichtigsten Krankheiten, die durch die Exposition gegenüber ED verursacht werden, sind Störungen der Gehirnentwicklung, Autismus, Fettleibigkeit, Diabetes und Krebs.[28]

2. Auswirkungen auf das Lebensumwelt

Die Ökotoxikologie untersucht die Art und Weise, wie die Umwelt toxischen Stoffen ausgesetzt ist (Einleitungen, Verschmutzung, unfallbedingte Freisetzungen usw.), sowie deren mögliche Auswirkungen (Auswirkungen auf Populationen, Gemeinschaften oder Ökosysteme, von der Ausprägung der Gene bis zur Gesundheit des Einzelnen).[31]

Viele Chemikalien, die im Haushalt, in der Industrie oder in der Landwirtschaft verwendet werden, können sich auf die Umwelt auswirken, z. B. Stoffe, die in Kosmetika verwendet werden, Stoffe, die in Tierfutter zur Steigerung der Muskelmasse eingesetzt werden, Phytoöstrogene*, persistente organische Schadstoffe (POP), Human- oder Tierarzneimittel, Pflanzenschutzmittel und Biozide usw.[32,33] Das Vorkommen von ED in bestimmten Umweltmatrizes (Luft, Wasser, Boden, Klärschlamm) wurde ebenfalls nachgewiesen.[32,33] Der Boden wird durch den Einsatz von Pestiziden, Düngemitteln und Klärschlamm, durch den Niederschlag von Schadstoffemissionen in die Luft und durch Mülldeponien kontaminiert, während Oberflächen- und Grundwasser durch Pestizide, Kohlenwasserstoffe und Aerosole verunreinigt werden. Zu guter Letzt sind bestimmte chemische Rückstände in häuslichen, industriellen und kommunalen Abwässern enthalten und stellen eine wichtige Quelle der Umweltverschmutzung dar.[32,33]

Andererseits sind ED in der Umwelt bereits in den natürlichen Lebensraum von Wildtieren eingedrungen[1,7,8]. Die Exposition gegenüber diesen Stoffen hat Auswirkungen auf Funktionen, die für die Gesundheit und das Überleben zahlreicher Arten (Wirbellose, Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere) von entscheidender Bedeutung sind: Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung usw.[8] So wurden beispielsweise die folgenden Auswirkungen festgestellt:

- verminderte Fruchtbarkeit, Entwicklung und/oder Geschlechtsumwandlung bei männlichen Fischen, die Abwässern aus Kläranlagen oder Papierfabriken ausgesetzt sind[8],
- Fortpflanzungsstörungen und Schilddrüsenprobleme bei bestimmten Reptilien, die POP ausgesetzt sind (Alligatoren, Schildkröten usw.), was zu einer erheblichen Verringerung der Zahl der Tiere führt[8],
- Fortpflanzungsfehlbildungen und verminderte Fortpflanzungsleistung im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber polychlorierten Biphenylen (PCB) und Chlorkohlenwasserstoffen bei mehreren Vogelarten[8],
- Fortpflanzungsprobleme, Schilddrüsenfunktionsstörungen und/oder Schilddrüsenhormonabnahme bei bestimmten Säugetierpopulationen (Wale, Robben usw.), die in POP-verseuchten Gebieten leben.[8]

II- REGULATORISCHER UND NICHT-REGULATORISCHER RAHMEN

A. Auf europäischer Ebene

1. Die Regulierung von chemischen Stoffen

Chemikalien werden in Europa durch verschiedene Rechtsvorschriften geregelt, z. B. durch:

- die REACH* Verordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.[34] Diese Verordnung, die am 1. Juni 2007 in Kraft trat, verpflichtet die Hersteller und Importeure von Chemikalien, Informationen über die Eigenschaften dieser Stoffe, einschließlich der mit ihrer Verwendung verbundenen Risiken, bereitzustellen, bevor sie für den Verkauf auf dem europäischen Markt zugelassen werden können.[1]
- Die CLP*-Verordnung 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.[35,36] Mit dieser Verordnung, die am 20. Januar 2009 in Kraft trat, wird das global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS) in Europa eingeführt.
- die Verordnung Nr. 1107/2009 über Pflanzenschutzmittel (PSM).[37]
- die Verordnung Nr. 528/2012 über Biozidprodukte.[38]
- die Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug.[39]
- die Verordnung Nr. 1223/2009 über Kosmetikprodukte.[40]
- die Verordnung Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Lebensmittelkontaktmaterialien).[41]
- die Verordnung Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Lebensmittelkontaktmaterialien).[42]
- die Verordnung 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.[43]
- die Verordnung Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe.[44]
- die Verordnung 2017/745 über Medizinprodukte und die Vorschriften für Human- und Tierarzneimittel.[45-47]
- die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG, Richtlinie 2008/105/EG und Richtlinie 2013/39/EU über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Gewässer und der aquatischen Umwelt.[48-50]
- die Richtlinie (EU) 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.[51]
- die Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG.[52]
- die Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit.[53]

2. Europäische Strategie in Zusammenhang mit ED

Am **17. Dezember 1999** verabschiedete die Europäische Union (EU) eine erste Gemeinschaftsstrategie für das Europäische Parlament, in der mehrere Prioritäten festgelegt wurden: Sensibilisierung der Öffentlichkeit, weitere Forschung, Notwendigkeit politischer Maßnahmen und internationale Koordinierung (KOM (1999) 706).[54]

2011 wurden die Herstellung und der Verkauf von Babyflaschen aus Bisphenol-A-Polycarbonat in der EU verboten. **2013** verbot Belgien die Herstellung und den Verkauf von Bisphenol-A-haltigen Produkten für Kinder unter 3 Jahren.

Am **15. Juni 2016** veröffentlichte die Europäische Kommission eine Mitteilung, in der sie die Festlegung wissenschaftlicher Kriterien für die Bestimmung von ED in PSM und Biozidprodukten vorschlug.[55] Nach einer ausführlichen Debatte mit Interessengruppen und Experten formulierte die Europäische Kommission einen neuen Vorschlag, der im **Dezember 2017** von den Vertretern der Mitgliedstaaten angenommen wurde.[56]

2017 wurde von der Europäischen Kommission eine neue Strategie angekündigt. Am **7. November 2018** veröffentlichte die Kommission eine Mitteilung mit dem Titel *„Towards a comprehensive European Union framework on Endocrine Disruptors*“ (COM(2018) 734).[57] Innerhalb dieses Rahmens wurden die bestehenden europäischen Rechtsvorschriften analysiert, um den Zusammenhang mit ED zu ermitteln, potenzielle Überschneidungen oder Rechtslücken zu identifizieren und die Gesamtauswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu bewerten (*„Fitness Check on Endocrine Disruptors“*).[58,59] Der Bericht dieser Analyse wurde im **Oktober 2020** veröffentlicht und kam zu dem Schluss, dass eine Regulierung auf europäischer Ebene gefördert werden sollte.[12]

Auch das Europäische Parlament hat sich in den letzten Jahren intensiv mit dem Thema ED befasst. In der Entschließung über einen *„umfassenden EU-Rahmen für ED*“ vom **18. April 2019** wird gefordert, die Exposition gegenüber ED in der EU zu verringern.[60] Die Europäische Kommission wird unter anderem aufgefordert, bis Juni 2020 eine horizontale Definition für mutmaßliche ED sowie für bekannte und mutmaßliche ED auf der Grundlage der WHO-Definition festzulegen und spezifische Bestimmungen für ED ähnlich denen für krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe in die Rechtsvorschriften für kosmetische Mittel, Spielzeugsicherheit und Materialien mit Lebensmittelkontakt aufzunehmen. Die Forderung nach einem umfassenden EU-Rahmen wurde auch in einer Entschließung zur *„Strategie zur nachhaltigen Nutzung nachhaltiger Stoffe“* im **Juli 2020** bekräftigt.[61]

3. Identifizierung von ED

4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol war der erste ED, der im **Dezember 2011** als „Substance of Very High Concern“ (SVHC)* im Sinne der REACH*-Verordnung identifiziert wurde.[34] Seitdem wurden viele Stoffe als vermutete und/oder identifizierte SVHC hinzugefügt. Im **Juni 2020** haben mehrere europäische Länder (Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, die Niederlande und Schweden) eine gemeinsame Website (edlists.org) mit einer Liste aller identifizierten oder

vermuteten ED in der EU eingerichtet.[62] Die Liste wird regelmäßig mit den Ergebnissen laufender oder geplanter Bewertungen aktualisiert.
Am 15. Mai 2022 führte die Bewertung verdächtiger Stoffe zur Identifizierung von **106 ED** in Europa, die nachweislich eine potenzielle Auswirkung auf die Gesundheit und/oder die Umwelt haben (Liste I).[62] Zu den identifizierten Stoffen gehören die folgenden:

- viele Phenole, einschließlich **Bisphenol-A** (CAS 80-05-7), **Bisphenol-B** (CAS 77-40-7) und **Phenol, dodecyl-verzweigt** (CAS 121158-58-5), gemäß REACH*.
- bestimmte Phthalate, gemäß REACH*: **Benzylbutylphthalat (BBP)** (CAS 85-68-7), **DiEthylhexylphthalat (DEHP)** (CAS 117-81-7), **Dibutylphthalat (DBP)** (CAS 84-74-2), **Dicyclohexylphthalat (DCHP)** (CAS 84-61-7) und **DiIsoButylphthalat (DIBP)** (CAS 84-69-5)
- **3-Benzylidenkampfer** (CAS 15087-24-8), gemäß REACH*
- **Butylparaben** (CAS 94-26-8), gemäß REACH*
- **Polyethylenglykol p-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenylether** (CAS 9002-93-1), gemäß REACH*
- **Tris(nonylphenyl)phosphit** (CAS 26523-78-4), gemäß REACH*
- **Cholecalciferol** (CAS 67-97-0), als Biozid
- **Mancozeb**, als ein PSM
- …

82 Stoffe werden im Rahmen der Verordnungen REACH*, Biozide, PSM, Kosmetika und Materialien mit Lebensmittelkontakt (Liste II) bewertet (oder neu bewertet).

4. Ein besorgniserregendes Beispiel: die Per- und Polyfluoralkylverbindungen (PFAS)

Der Begriff „PFAS“ ist ein weit gefasster, allgemeiner, unspezifischer Begriff, der nicht angibt, ob eine Verbindung schädlich ist oder nicht, sondern lediglich besagt, dass die unter diesen Begriff fallenden Verbindungen dieselbe Eigenschaft haben, weil sie einen vollständig fluorierten Methyl- oder Methylen-Kohlenstoffanteil aufweisen.[63] PFAS bilden eine chemische Klasse mit unterschiedlichen Molekularstrukturen und physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften. Daher wird nachdrücklich empfohlen, diese Vielfalt anzuerkennen und auf klare, spezifische und anschauliche Weise über PFAS zu informieren.[63]

PFAS werden häufig aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften (z. B. nicht klebend, flammhemmend, wasser- und fettabweisend) in alltäglichen Konsumgütern und industriellen Verfahren verwendet. Darüber hinaus können einige PFAS sehr mobil und wasserlöslich sein und sich schnell in der Umwelt ausbreiten, wo sie sehr langlebig sind.[64] Außerdem sind die meisten PFAS nicht abbaubar oder werden in Abbauprodukte umgewandelt, die selbst als PFAS gelten. Zu guter Letzt stehen einige PFAS im Verdacht, ED zu sein.[65]

Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass bestimmte Umweltmatrizes (Luft[66], Wasser[67] und Boden[68,69]) durch einige PFAS kontaminiert sind, was zu einer erhöhten Exposition von Pflanzen[70], Tieren[71,72] und der menschlichen Bevölkerung[73,74] gegenüber diesen Stoffen und somit zu potenziell schädlichen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt führt.

Seit 2009 sind einige PFAS wie PerFluoroctansulfonsäure (PFOS), PerFluoroctansäure (PFOA) und ihre Derivate in das internationale Stockholmer Übereinkommen aufgenommen worden, um ihre Verwendung zu unterbinden.[75,76] PFOS ist in der EU seit mehr als einem Jahrzehnt durch die Verordnung 850/2004 über POPs beschränkt, und PFOA ist seit dem 4. Juli 2020 verboten.[77-79] Beschränkungen für die Verwendung anderer PFAS werden derzeit von der ECHA geprüft.[80] Schließlich sieht die Trinkwasserrichtlinie 2020/2184, die am 12. Januar 2021 in Kraft trat,[51] einen Grenzwert von 0,5 µg/l für alle PFAS vor, und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) legte im September 2020 einen neuen Sicherheitsschwellenwert für PFAS fest (4,4 ng pro kg Körpergewicht pro Woche).[80] Diese Grenzwerte können jedoch nicht garantieren, dass keine Toxizität besteht.

5. Laufende europäische Projekte auf dem Gebiet der Chemikalien

Es werden mehrere europäische Projekte im Zusammenhang mit Chemikalien entwickelt, wie z. B. der Green Deal[81] , das „*European Cluster to Improve Identification of Endocrine Disruptors*“ (EURION)[82] oder das Forschungsprojekt „*Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals*“ (PARC).[83,84] Diese Projekte werden von speziellen Arbeitsgruppen verfolgt, wie z. B. der ED-Untergruppe der Expertengruppe „*Competent Authorities for REACH* and CLP**“ (CARACAL).[85]

Der „Green Deal“ oder „Grüne Pakt für Europa“ zielt darauf ab, die EU-Wirtschaft nachhaltig zu gestalten, indem Klima- und Umweltherausforderungen in allen Politikbereichen in Chancen umgewandelt werden.[81] Er besteht aus zahlreichen Teilprojekten, wie z. B. der „Strategie für nachhaltige Chemikalien - für eine giftfreie Umwelt“ (KOM(2020) 667) (*Chemical Strategy for Sustainability* (CSS)), die darauf abzielt, die Umweltverschmutzung auf Null zu reduzieren und eine giftfreie Umwelt zu schaffen.[86] Diese Strategie für nachhaltige Chemikalien enthält eine Reihe von Maßnahmen, die sich speziell auf ED beziehen, wie z. B. die Prüfung einer Überprüfung und Harmonisierung des Rechtsrahmens (z. B. die mögliche Aufnahme von Kriterien für ED in die CLP*- und REACH*-Verordnungen...).[86]

Der EURION-Cluster umfasst acht europäische Forschungsprojekte, die sich mit der Entwicklung neuer Testmethoden zur Verbesserung der Identifizierung von ED befassen: athena, ERGO, SCREENED, edcmet, GOLIATH, OBERON, ENDpoiNTs und freia.[82] Die acht Projekte ergänzen einander.

Neben diesen Projekten ist PARC ein auf sieben Jahre angelegtes Forschungs- und Innovationsprogramm, das von der ANSES koordiniert wird und darauf abzielt, die Risikobewertung und das Risikomanagement von Chemikalien auf europäischer Ebene zu unterstützen.[83,84] Neue Daten, Kenntnisse und Methoden sollen dazu beitragen, aktuelle und künftige Herausforderungen im Bereich der Chemikaliensicherheit zu bewältigen und den Übergang zu einer neuen Generation der Risikobewertung zu erleichtern, um Gesundheit und Umwelt besser zu schützen.

Die Frage der ED fällt seit 1999 in die Zuständigkeit der EU. Es gibt jedoch immer noch keine einheitliche Regelung in diesem Bereich, obwohl es immer dringender wird, die Belastung der

Bevölkerung und der Umwelt durch ED zu verringern. Daher sollte eine Reihe von nationalen Aktionen durchgeführt werden, die parallel zu dem laufen, was auf europäischer Ebene erreicht wurde bzw. wird, um die Komplementarität zu gewährleisten.

B. Auf nationaler Ebene

1. Geschichte der Regulierungsmaßnahmen für Chemikalien und ED

Am **3. April 2003** verabschiedete Belgien im Rahmen des WHO-Plans für Umwelt und Gesundheit einen Nationalen Aktionsplan Umwelt und Gesundheit (NEHAP).[6,87] Er bietet einen umfassenden Rahmen für Umwelt- und Gesundheitsmaßnahmen auf allen institutionellen Ebenen. Der NEHAP ist als Instrumentarium für koordinierte Maßnahmen konzipiert. Es fördert Synergien auf allen Ebenen, zwischen Akteuren, Sektoren, Themen und Politiken und spiegelt die Verpflichtungen Belgiens gegenüber der internationalen Gemeinschaft wider.[6]

Am **23. März 2018** verabschiedete der Senat in der Plenarsitzung einen Informationsbericht über *„die notwendige Zusammenarbeit zwischen dem Bund, den Gemeinschaften und den Regionen bei der Prävention und Beseitigung von hormonell wirksamen Stoffen im Konsum mit dem Ziel der Förderung der öffentlichen Gesundheit“*.[1] Dieser Informationsbericht enthält 72 Empfehlungen, die sich auf fünf Säulen stützen:

- Sensibilisierung, Prävention, Kennzeichnung und Etiketten
- Normung, Beschränkung, Verbot und wirtschaftliche Regulierung
- Wissenschaftliche Forschung und Ausbildung
- Konsultation und Zusammenarbeit
- Politik

Am **2. Dezember 2019** beschlossen die Gesundheits- und Umweltminister auf einer gemeinsamen interministeriellen Konferenz für Umwelt und Gesundheit (GICLG) die Entwicklung eines Nationalen Aktionsplans für ED (NAPED) beschlossen.

Am **21. Dezember 2020** genehmigten die Gesundheits- und Umweltminister im Rahmen einer GICLG die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zu ED, die unter der Schirmherrschaft des NEHAP[6] steht und sich aus Experten der verschiedenen an der NAPED beteiligten zuständigen Behörden auf föderaler, regionaler und kommunaler Ebene zusammensetzt. Diese Arbeitsgruppe wird vom FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt (VSNU)[88] geleitet und von einem Experten der Flämischen Region (VG) mit geleitet.[89]

2. Föderale Maßnahmen

Mehrere mehrjährige föderale Pläne enthalten oder werden Maßnahmen enthalten, die sich auf die Exposition der Bevölkerung und/oder der Umwelt gegenüber ED beziehen:

- Der **Federaal Plan inzake Duurzame Ontwikkeling (FPDO),** der vom Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO) unter Aufsicht der Interdepartementale Commissie voor

Duurzame Ontwikkeling (ICDO) geleitet wird.[90] Der FPDO enthält in einem 5-Jahres-Zyklus die Aktionen und Maßnahmen, die auf föderaler Ebene zu ergreifen sind, um einerseits die internationalen und europäischen Verpflichtungen und andererseits die Ziele der langfristigen föderalen Vision für Nachhaltige Entwicklung zu erfüllen. Diese Maßnahmen werden von den föderalen Verwaltungen umgesetzt und regelmäßig von der Task Force Nachhaltige Entwicklung des Föderalen Planungsbüros evaluiert.[90] Die neueste Version der PFDD wurde am 1. Oktober 2021 verabschiedet.

- Der Vorentwurf des **Föderalen Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft** (2021-2024), der vom FÖD Wirtschaft und dem FÖD VSNU geleitet wird.[91] Dieser Aktionsplan zielt darauf ab, die mit der Kreislaufwirtschaft verbundenen Chancen zu nutzen, die bestehenden Herausforderungen zu bewältigen und die Position Belgiens in diesem Bereich zu bestimmen sowie die Anstrengungen, die die Europäische Kommission von Belgien fordern wird, vorwegzunehmen.

- Die künftige **PFAS-Strategie** soll den Vorschlag der Europäischen Kommission unterstützen, alle nicht lebensnotwendigen Verwendungen von PFAS zu beschränken, auch in Verbraucherprodukten (geplant für 2022-2024). Am 25. Juni 2021 wurde in der belgischen Abgeordnetenkammer ein Entschließungsentwurf eingebracht.[92]

3. Gemischte Maßnahmen (föderal, regional und/oder kommunal)

Einige Mehrjahrespläne sind das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen föderalen, regionalen und/oder kommunalen Behörden, wie z. B.:

- Der künftige **NEHAP3-Plan**, der von der Nationale Cel Leefmilieu-Gezondheid entwickelt wird, der Stelle, die die verschiedenen politischen Ebenen für Umwelt und/oder Gesundheit in Belgien koordiniert und informiert.[6] Dieser Aktionsplan wird 2022 oder 2023 anlaufen.

- Der **Nationaal Actie Plan d'Action National** (**NAPAN)** (2018-2022), umfasst alle koordinierten Pläne zu PSM in Belgien. Er besteht aus dem föderalen Programm und den Programmen der drei Regionen, die darauf abzielen, die Risiken und Auswirkungen von PSM gemäß der europäischen Rahmenrichtlinie 2009/128/EG zu verringern.[5] Der NAPAN wird von der 2010 gegründeten NAPAN-Taskforce unter der Leitung der Interministeriellen Konferenz für Umwelt (ICL) gesteuert, die auf alle anderen im NAPAN behandelten Zuständigkeiten (insbesondere Gesundheit und Landwirtschaft) ausgeweitet wurde.[93] Die nächste Version des NAPAN wird derzeit entwickelt.

4. Regionale Maßnahmen

Auch auf regionaler Ebene wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Belastung der Umwelt durch ED zu verringern:

- Der Plan **Environnement-Santé (ENVIeS)** der wallonischen Regierung (2019-2023), der darauf abzielt, die Umweltrisiken für die menschliche Gesundheit in der Wallonie zu untersuchen und zu verringern.[94] Dieser Plan ist in 79 Aktionen unterteilt, von denen 5 die ED betreffen.

- Die „**Vlaamse strategie hormoonverstorende stoffen"** (Flämische Strategie zu endokrinen Disruptoren) ist in 36 Aktionen unterteilt. Darüber hinaus wurde im Februar 2020 ein **Aktionsplan zu PFAS** verabschiedet.[95]Dieser Plan wird derzeit aktualisiert, was dazu führen dürfte, dass bestehende Maßnahmen verstärkt und mehrere zusätzliche Maßnahmen hinzugefügt werden.

- Die **Regionalpläne für nachhaltige Entwicklung (GPDO)**, die von der Region Brüssel-Hauptstadt (BHG), der flämischen Regierung und der wallonischen Regierung geleitet werden.[96] Sie sollen Antworten auf bestimmte Umweltfragen geben, wie zum Beispiel die Bekämpfung der chemischen Verschmutzung. Sie enthalten auch regionale Ambitionen für die Landwirtschaft und die Kreislaufwirtschaft.

- Die **Wasserbewirtschaftungspläne**, die von der BHG, der flämischen Regierung und der wallonischen Regierung vorangetrieben werden. Der aktuelle Brüsseler Plan (2016-2021) enthält eine operative Komponente mit Maßnahmen zur Bekämpfung von Schadstoffen, einschließlich ED.[97-100]

- Der **wallonische Abfallwirtschaftsplan (PWD-R),** der die neue wallonische Abfallstrategie festlegt.[101] Dieser Plan ist mit der europäischen Abfallrahmenrichtlinie[52] verknüpft und ist auch Teil eines föderalen (Produktnormen) und regionalen Rahmens, der alle Abfallgesetze enthält. Dazu gehört die Optimierung des Betriebs des Recyparcs.[101]

- **Regionale Maßnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft**, wie die in Flandern.[102]

III- DER NAPED-AKTIONSPLAN

Der erste nationale NAPED-Aktionsplan wird im Jahr 2022 beginnen und im Dezember 2026 enden. Eine Bewertung des NAPED wird dann 2027 erfolgen. Auf der Grundlage dieser Bewertung kann dann entschieden werden, ob ein weiterer NAPED entwickelt werden soll.

Die Ziele dieses ersten NAPED sind:

- Schaffung eines globalen und kohärenten Rahmens für die Entwicklung konkreter und koordinierter Maßnahmen zur Verringerung der Belastung durch ED und ihrer Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt in Belgien,
- die Sichtbarkeit der von den zuständigen Behörden ergriffenen Maßnahmen gegenüber der Öffentlichkeit und den Interessengruppen zu erhöhen, um deren Unterstützung und Vertrauen zu erhalten.

Vorrangige Maßnahmen sollten Ziele haben, die innerhalb des festgelegten Zeitrahmens erreicht werden können. Eine Einschränkung besteht darin, dass eine Abstimmung mit den bereits erwähnten Mehrjahresplänen erforderlich ist, von denen einige gemeinsame Ziele haben. Die geschlechtsspezifische Dimension* und gefährdete Gruppen sollten im Rahmen der verschiedenen Maßnahmen ebenfalls berücksichtigt werden, um sowohl auf biologischer als auch auf soziologischer Ebene zu ermitteln, welche Bevölkerungsgruppen am stärksten gefährdet und Gefahr laufen, ED ausgesetzt zu sein.

Einige Maßnahmen können auch im Rahmen laufender oder sich entwickelnder europäischer Projekte gefördert werden: CARACAL-Expertengruppe (Untergruppe für ED), Green Deal[81], CSS[86], PARC[84]...

A. Die Entwicklung des NAPED

Die 72 Empfehlungen, die im Informationsbericht des Senats formuliert wurden, dienten als Grundlage für die Erarbeitung einer Reihe von Maßnahmen.[1] Die Festlegung von Prioritäten und die Auswahl der in den NAPED aufzunehmenden Maßnahmen erfolgte in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Interessengruppen und zuständigen Behörden, die sich mit dem Thema ED befassen, in mehreren gleichzeitig durchgeführten Konsultationsphasen. Die Meinungen der Öffentlichkeit wurden in einer öffentlichen Konsultationsphase des Projekts ebenfalls berücksichtigt.

1. Konsultation von Interessengruppen und der Öffentlichkeit

1.1 Erste Konsultation der Interessengruppen (März-Mai 2020)

In dieser Konsultationsphase nahm der FÖD VSNU Kontakt zu den Akteuren auf, deren Kontaktdaten ihm vorlagen, d. h. zu fast einhundert Akteuren (Industrielle, Nichtregierungsorganisationen (NGO), Verbände, Berufsgruppen, medizinische Kreise, wissenschaftliche Kreise, usw.). Diese Interessenvertreter wurden gebeten, ihre Meinungen und Vorschläge zu den Maßnahmen zu sammeln, die auf der Grundlage der 72 Empfehlungen des Senats vorrangig auf nationaler Ebene umgesetzt werden sollten.[98-

[100,103-134] Nicht alle relevanten Akteure wurden auf diese Weise kontaktiert. Daher fehlen einige Interessenvertreter in der konsultierten Gruppe. Die Interessenvertreter, die in dieser Konsultationsphase geantwortet und teilgenommen haben, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Sektor	Name
Landwirtschaft/Gartenbau	Bauernverband[135]
	Fédération Wallonne de l'Agriculture (FWA)[136]
	Prevent Agri[137]
Umwelt	Leefmilieu Brussel[138]
	Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort (COWB)[139]
	Espace Environnement ASBL[140]
	Hainaut Analyses (HA)[141]
	Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW) ASBL[142] / Pepa Free[143]
Konsum	Ecoconso ASBL[144]
	Test Aankoop[145]
Familie	Gezinsbond[146]
Fort- und Weiterbildung	Henallux[147]
Industrie	Agoria[148]
	HSEQ expert[149]
	deTic[150]
	Essenscia[151]
	Fevia[152]
NGOs	HEAL[153]
	Health Care Without Harm[154]
	PAN Europe[155] / EDC-Free Europe[156]
Wasserqualität	Brusselse Maatschappij voor Waterbeheer (BMVW)[157]
	VIVAQUA[158]
Wissenschaftliche Forschung	UAntwerpen[159]
	KU Leuven[160]
	Université de Liège (ULg)[161]
Gesundheit	Kom op tegen kanker[162]
	Christelijke Mutualiteit[163]
	Mutualités Libres-Onafhankelijke Ziekenfondsen (MLOZ)[164]
Gesundheit (Experten)	Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG)[165]
	ULg, Service de Neuropédiatrie[161]
	ULg, Unité de Neuroendocrinologie[161]
	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Arbeidsgezondheidskunde (VWVA)[166]
Arbeit/Gewerkschaften	Centre d'Education Populaire André Genot (CEPAG)[167]
	Algemeen Christelijk Vakverbond (ACV)[168]

Die Hauptziele dieser ersten Konsultationsphase waren:

- Erstellung einer Liste von Interessenvertretern, die sich mit der Thematik der ED befassen, mit dem Ziel, ein Netzwerk von Akteuren und Experten zu bilden,
- einen Überblick über die Maßnahmen geben, die in Belgien bereits durchgeführt wurden oder noch durchgeführt werden,
- Einholung von Stellungnahmen der Interessenvertreter zu den 72 Empfehlungen des Senats,
- Erstellung einer Liste von Vorschlägen für Maßnahmen, die im Rahmen des NAPED entwickelt werden sollen.

1.2 Öffentliche Konsultation (Dezember 2021-Februar 2022)

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Aarhus-Übereinkommens wurde auch eine 60-tägige öffentliche Konsultation zum Entwurf des NAPED durchgeführt.[169,170] Angesichts des relativ technischen Charakters des Dokuments diente diese Konsultation vor allem der Verbesserung der Qualität der vorgeschlagenen Maßnahmen. Indem sie zu den Vorschlägen dieses Planentwurfs Stellung nahmen, hatten alle Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, ihre Meinung zu den Prioritäten und den Mitteln zu äußern, die zur Bewältigung der Herausforderungen, denen sich unsere Gesellschaft im Bereich der ED gegenübersieht, festgelegt wurden.

Darüber hinaus wurden auch die folgenden beratenden Gremien zur Teilnahme an der öffentlichen Konsultation eingeladen:

- die Räte und Regierungen der Regionen und Gemeinschaften,
- die Commissie Gezondheid en Gelijke kansen (Kommission für Gesundheit und Chancengleichheit),[171]
- der Hohe Gesundheitsrat,[172]
- Der Beirat, der die Transparenz und die Konsultation aller Beteiligten bei der Ausarbeitung des Lebensmittelrechts und bei der Lösung von Problemen im Zusammenhang mit Lebensmitteln und anderen Konsumgütern gewährleisten soll (Gesetz vom 24. Januar 1977),[173]
- der NAPAN-Beirat.[5]

Der NAPED-Entwurf wurde geändert, um den verschiedenen Kommentaren Rechnung zu tragen, die während dieser Konsultation eingegangen sind. Unter anderem wurden neue Abschnitte in das Dokument aufgenommen (Zusammenfassung, FAQ).

2. Konsultation der zuständigen Behörden

2.1 Erste Konsultationen

Die Konsultation der zuständigen Behörden begann 2019 in verschiedenen Arbeitsgruppen:

- dem NEHAP-Sekretariat[6]: Anfang 2019,
- der Nationale Cel Leefmilieu-Gezondheid[6]: 27. Juni 2019,

- der Untergruppe „ED“ des Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM)[174]: Juli - September 2019,
- der NEHAP3-Arbeitsgruppe[6]: 26. August 2019, 27. Januar 2020 und 29. Juni 2020.

Die verschiedenen Konsultationsphasen boten uns die Möglichkeit, eine Bestandsaufnahme der aktuellen Situation in Belgien vorzunehmen und Meinungen und Vorschläge zu den vorrangigen Maßnahmen zu sammeln, die auf der Grundlage der 72 Empfehlungen des Senats zu ergreifen sind.

Es wurde ein vorbereitendes Arbeitspapier erstellt und im Juli 2020 den zuständigen öffentlichen Diensten auf föderaler, regionaler und kommunaler Ebene sowie der Nationalen Einheit Umwelt-Gesundheit vorgelegt, um deren Meinung über die Möglichkeit der Umsetzung der vorgeschlagenen prioritären Maßnahmen (finanzielle und personelle Kosten, Partnerschaften) sowie über ihre mögliche Integration in andere nationale Mehrjahrespläne (NEHAP3, FPDO usw.) einzuholen. Die Stellungnahmen gingen im September/Oktober 2020 ein und wurden auf einer Sitzung erörtert. Eine der vorrangigen Forderungen war die Einsetzung einer Arbeitsgruppe, die sich speziell mit der Entwicklung des NAPED befassen sollte.

2.2 Arbeitsgruppe „ED“

Wie bereits erwähnt, genehmigten die Gesundheits- und Umweltminister im Dezember 2020 die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zu „ED“, die vom FÖD VSNU[88] geleitet und von Flandern mitgeleitet wird.[89] Diese Arbeitsgruppe setzt sich aus Experten zusammen, die im Januar 2021 von den folgenden Stellen benannt werden:

- FÖD VSNU: GD Tiere, Pflanzen und Lebensmittel (DGAPF) und GD Umwelt (DGEM)[88]
- FÖD Wirtschaft[175]
- FÖD Beschäftigung, Arbeit und Soziale Konzertierung (BASK)[176]
- Föderalagentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte (FAGG)[177]
- Föderale Agentur für berufsbedingte Risiken (FEDRIS)[178]
- Sciensano[179]
- POD Soziale Integration (POD MI)[180]
- Flandern: Ministerium für Umwelt (dOMG)[181]
- Wallonische Region (WR): Öffentlicher Dienst der Wallonie (ÖDW)[182]
- Leefmilieu Brussel[138]
- Deutschsprachige Gemeinschaft[183]
- Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (GGC)[184]
- Agence wallonne pour une Vie de Qualité (AVIQ)[185]
- Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG)[186]
- Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE)[187]

Ziel dieser Arbeitsgruppe war es, die Entwicklung des NAPED abzuschließen: Auswahl und Formulierung von Maßnahmen (Zeitplan, Budget, verantwortliche Verwaltung, Partner usw.); Mandat und Zusammensetzung der verschiedenen Ausschüsse, die den NAPED weiterverfolgen werden; Überwachungs- und Bewertungsinstrumente usw., unter

Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der bestehenden nationalen Aktionspläne.[89]

Die monatlichen Sitzungen fanden von Februar bis September 2021 statt und führten zu einem Konsens über die Auswahl von 18 Maßnahmen, die im ersten Durchführungszeitraum dieses Aktionsplans (2022-2026) vorrangig umgesetzt werden sollen. Die Bearbeitung der ausgewählten Maßnahmen wurde dann abgeschlossen, und der NAPED-Entwurf wurde im September 2021 von der Arbeitsgruppe validiert. Schließlich wurde der NAPED-Entwurf geändert, um den während der öffentlichen Konsultation eingegangenen Kommentaren Rechnung zu tragen. Die endgültige Fassung des NAPED wurde dann im März 2022 der ED-Arbeitsgruppe zur Validierung vorgelegt.

2.3 Nationales Büro Umwelt - Gesundheit

Der Entwurf des NAPED wurde im September/Oktober 2021 auch dem Nationales Büro Umwelt - Gesundheit zur Genehmigung und Validierung vorgelegt. Zu guter Letzte wurde die endgültige Fassung des NAPED dem Büro zur Validierung im April 2022 vorgelegt.

3. Konsultation der zuständigen Minister

Wie bereits erwähnt, wurde der NAPED-Entwurf den verschiedenen für Umwelt und Gesundheit zuständigen Ministern (auf föderaler, regionaler und kommunaler Ebene) erstmals auf einer GICLG-Sitzung im Dezember 2019 vorgestellt. Sie genehmigten die Ausarbeitung des NAPED auf der Grundlage der Empfehlungen des Senats.[1]

Die Fortschritte des Projekts wurden dann den für Umwelt und Gesundheit zuständigen Ministern auf zwei eGICLG im Juli und Dezember 2020 vorgestellt. Die Minister genehmigten daraufhin die Einsetzung einer Arbeitsgruppe „ED“, die sich aus Sachverständigen der verschiedenen beteiligten zuständigen Behörden zusammensetzt und vom FÖD VSNU geleitet wird.[88] Diese Arbeitsgruppe hatte die Aufgabe, die Ausarbeitung des NAPED abzuschließen (siehe vorheriger Absatz).[89]

Der NAPED-Entwurf, der von der ED-Arbeitsgruppe und dem Nationalen Büro Umwelt - Gesundheit validiert wurde, wurde den zuständigen Umwelt- und Gesundheitsministern auf einer eGICLG im Oktober 2021 vorgestellt, die auf alle Minister ausgedehnt wurde, die auf nationaler Ebene mit dem Thema ED befasst sein könnten. Der Zweck dieser eGICLG bestand darin, ihren Rat und ihre Zustimmung zu den vorgeschlagenen Maßnahmen und Überwachungsinstrumenten einzuholen.

Im zweiten Quartal 2022 schließlich wird die endgültige Fassung des NAPED, die von der Arbeitsgruppe ED und dem Nationalen Büro Umwelt - Gesundheit validiert wurde, den zuständigen Umwelt- und Gesundheitsministern im Rahmen einer eGICLG, die sich an alle Minister richtet, die auf nationaler Ebene mit dem Thema ED befasst sind, zur Validierung vorgelegt.

B. Die Überwachungseinrichtungen des NAPED

Die Einrichtung und Koordinierung des NAPED auf nationaler Ebene wird durch drei Leitungsgremien gewährleistet, deren Einrichtung von der Arbeitsgruppe ES gebilligt wurde:

- der NAPED Task Force (NAPED TF)
- dem Ausschuss der Interessenvertreter
- dem wissenschaftlichen Ausschuss

Diese Überwachungsorgane werden die zuständigen Behörden und Beratungsstellen in keinem Bereich ersetzen oder behindern: Beirat,[173] Hoher Gesundheitsrat,[172] Sciensano,[179] Föderale Agentur für die Sicherheit der Nahrungsmittelkette (FASNK), ECHA, EFSA usw.

1. NAPED TF

Die NAPED TF wird sich aus Vertretern der föderalen, regionalen und kommunalen Behörden zusammensetzen (siehe Liste möglicher Kandidaten unten) und unter strikter Beachtung der Zuständigkeiten der einzelnen beteiligten Behörden handeln.

Zuständige föderale Behörden

- FÖD VSNU
- FAGG
- FAVV
- FEDRIS
- Sciensano
- FÖD Wirtschaft
- FÖD BASK
- FÖD Finanzen
- POD MI

Zuständige regionale Behörden

- AViQ
- Leefmilieu Brussel
- ÖDW
- Flandern: dOMG
- Vlaamse Milieu maatschappij (VMM)
- Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)
- Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)

Zuständige gemeinschaftliche Behörden

- Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG)
- Commission communautaire commune française (COCOF)
- GGC
- Deutschsprachige Gemeinschaft
- Föderation Wallonie-Brüssel
- Opgroeien
- ONE
- Kommission der Flämischen Gemeinschaft (VGC)

Zu ihren Aufgaben und Verantwortlichkeiten gehören:

- Ausarbeitung und Koordinierung von Maßnahmen auf föderaler, regionaler und kommunaler Ebene,
- Regelmäßige Überwachung und Bewertung der Maßnahmen (mit Hilfe von Leistungsindikatoren),
- Koordinierung der Kommunikationsressourcen jeder beteiligten Behörde,
- Entscheidungen über laufende Maßnahmen (z. B. Vorschläge für mögliche Verbesserungen).

34 * siehe Glossar

Die Zuständigkeiten der NAPED TF, ihre genaue Zusammensetzung und Arbeitsweise (Vorsitz, stellvertretender Vorsitz, Sekretariat, Häufigkeit der Sitzungen usw.) sind in ihrer Geschäftsordnung ausführlich beschrieben (siehe Anhang 2). Die Genehmigung dieser Verordnungen muss Gegenstand eines Ministerbeschlusses im Rahmen einer Sitzung der GICLG sein.

2. Der Ausschuss der Interessenvertreter

Dieser Ausschuss wird sich aus verschiedenen Akteuren zusammensetzen, die mit dem Thema ED zu tun haben: Industrielle, NGO, Vereine, Verbände, Gewerkschaften, Gegenseitigkeitsgesellschaften, Ausbildungszentren usw. Zu den Aufgaben und Verantwortlichkeiten dieses Ausschusses gehören:

- Einholen von Kommentaren der Beteiligten zu laufenden Maßnahmen (z. B. Vorschläge für mögliche Verbesserungen),
- Bewertung der Durchführung der verschiedenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden mit Hilfe von Leistungsindikatoren.

Die genaue Zusammensetzung, die Aufgaben und die Häufigkeit der Sitzungen dieses Ausschusses sind in seiner Geschäftsordnung festgelegt (siehe Anhang 2).

3. Der Wissenschaftliche Ausschuss

Dieser Ausschuss wird sich ausschließlich aus wissenschaftlichen Experten zusammensetzen: Angehörige der Gesundheitsberufe, Mitglieder von Forschungslabors (z. B. VITO), Akademiker, Umweltexperten usw. Einige Experten sind möglicherweise Teil anderer bestehender wissenschaftlicher Ausschüsse (z. B. NEHAP, CCIM, nationaler PARC-Hub usw.). Zu den Aufgaben und Verantwortlichkeiten dieses Ausschusses gehören:

- Aufrechterhaltung eines Netzes wissenschaftlicher Sachverständiger, die sich mit dem Thema ED befassen, durch die Organisation wissenschaftlicher Sitzungen (Tagungen, Konferenzen usw.) oder die Teilnahme an gemeinsamen Ausschreibungen,
- Förderung der Kommunikation der wissenschaftlichen Gemeinschaft mit anderen Interessengruppen und zuständigen Behörden (z. B. Behauptungen von Wissenschaftlern usw.),
- Einholen von Kommentaren aus der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu laufenden Maßnahmen (z. B. Vorschläge für mögliche Verbesserungen),
- Bewertung der Durchführung der verschiedenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden mit Hilfe von Leistungsindikatoren.

Die genaue Zusammensetzung, die Aufgaben und die Häufigkeit der Sitzungen dieses Ausschusses sind in seiner Geschäftsordnung festgelegt (siehe Anhang 2).

C. Die NAPED-Bewertungsinstrumente

1. Jährliche Bewertung

Am Ende jedes Jahres kann eine Bewertung der laufenden Maßnahmen durch die verschiedenen Überwachungsinstrumente der NAPED (NAPED TF, Ausschuss der Interessengruppen und wissenschaftlicher Ausschuss) vorgenommen werden. Diese Ausschüsse können Verbesserungsmaßnahmen vorschlagen und beschließen, um den Zeitplan einzuhalten und die Ziele des Plans zu erreichen. Es wird ein Bericht erstellt, der jährlich den Mitgliedern des Nationalen Büros Umwelt - Gesundheit sowie den zuständigen Ministern (im Rahmen einer HICLG) vorgelegt wird.

2. Zwischenbewertung

Bis Ende 2024 wird eine erste Gesamtevaluierung des NAPED durchgeführt, möglichst durch eine unabhängige Institution, um die Umsetzung der im NAPED geplanten Maßnahmen zu überwachen. Die Wahl dieser Einrichtung sowie die Mittelzuweisung werden von der NAPED TF unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Ausschusses der Interessengruppen und des wissenschaftlichen Ausschusses getroffen. Die Fortschritte werden also anhand des vorläufigen Zeitplans und der genannten Leistungsindikatoren bewertet. Die Begleitausschüsse des NAPED können Verbesserungsmaßnahmen vorschlagen und beschließen, um die im Plan festgelegten Ziele zu erreichen.

3. Abschließende Bewertung

Die abschließende Bewertung des NAPED wird im Jahr 2027 stattfinden, wenn möglich durch eine unabhängige Institution, um die Verwirklichung der verschiedenen Ziele des Plans zu überwachen. Die Auswahl dieser Einrichtung sowie die Mittelzuweisung werden von der NAPED TF unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Ausschusses der Interessengruppen und des wissenschaftlichen Ausschusses getroffen. Wir werden das Modell der Evaluierung verwenden, die 2017 in Frankreich im Anschluss an die erste nationale Strategie für ED in Frankreich durchgeführt wurde.[188] Sie wurde von einem externen Dienstleister, der Generalinspektion für soziale Angelegenheiten, durchgeführt, um die völlige Unabhängigkeit der Kommentare und Vorschläge zur Verbesserung der Strategie sicherzustellen.

Verschiedene Methoden können angewandt werden:

- Umfragen bei den verschiedenen Zielgruppen über die verschiedenen Sensibilisierungsmaßnahmen,
- Bewertung des Erreichungsgrads der verschiedenen Leistungskriterien.

Der daraus resultierende Bericht wird als Grundlage für die Entwicklung einer möglichen neuen Version des NAPED dienen, abhängig von der Entwicklung des wissenschaftlichen und rechtlichen Kontextes.

IV- DIE AKTIONSBLÄTTER

Aus den verschiedenen Konsultationssitzungen mit Interessengruppen und zuständigen Behörden haben sich drei Schwerpunkte für vorrangige Maßnahmen herauskristallisiert. Jeder Schwerpunkt enthält sechs Aktionspunkte, für die der Pilot (die Piloten), die Mitwirkenden/Akteure (nicht erschöpfende Liste), der Durchführungszeitraum, die Ziele und Meilensteine, die Leistungsindikatoren und ein geschätztes Budget angegeben sind. Jede Aktion ist in Unteraktionen unterteilt. Schließlich werden auch mögliche Verbindungen zwischen den verschiedenen Aktionen aufgezeigt.

Die Durchführung dieser Maßnahmen zur Verringerung der schädlichen Auswirkungen von ED auf die Gesundheit und die Umwelt erfordert ein ehrgeiziges Haushaltsengagement! Die jeweils zuständigen Behörden auf föderaler, regionaler und EU-Ebene werden jedoch mit ihren verfügbaren Humanressourcen und Betriebsbudgets zu diesem Aktionsplan beitragen, und die Schätzung der für die Durchführung der NAPED-Aktionen erforderlichen Budgets hat einen gewissen Bedarf ergeben. Es ist daher unerlässlich, dass für den NAPED spezifische Budgets bereitgestellt werden, und zwar durch einen freiwilligen Beitrag der beteiligten Institutionen und durch einen angemessenen Beitrag zum föderalen Anteil. Diese Bemerkung gilt auch für das Budget, das für den nationalen Aktionsplan NEHAP3 bereitgestellt werden könnte, der einige NAPED-Maßnahmen enthalten wird.

A. Die Präventivmaßnahmen

Die Besorgnis der belgischen Bevölkerung über ED nimmt seit einigen Jahren stetig zu, aber das Bewusstsein ist nach wie vor unzureichend. Die Prävention ist daher eine der in den Konsultationssitzungen vorgeschlagenen Prioritäten, die auf einer Sensibilisierung aller, auf einer an die verschiedenen Zielgruppen angepassten Schulung und auf einer eindeutigen Identifizierung der Produkte, die ED enthalten oder nicht enthalten, beruht. All diese Maßnahmen werden es ermöglichen, die Exposition der belgischen Bevölkerung gegenüber ED sowohl am Arbeitsplatz als auch im täglichen Leben zu verringern.

- **Aktionen A.1 bis A.6** (S. 37-56)

1.2. Die Regulierungsmaßnahmen

Viele Interessengruppen haben die wesentliche Rolle von Regulierungsmaßnahmen der zuständigen Behörden betont, um die Ziele der Identifizierung und Beseitigung von ED in Konsumgütern zu erreichen, wobei den am meisten gefährdeten Bevölkerungsgruppen (Schwangere, Kinder usw.) Vorrang eingeräumt wird. Im Rahmen dieses zweiten Schwerpunkts werden daher Maßnahmen auf nationaler und europäischer Ebene vorgeschlagen, um die bestehenden Rechtsvorschriften optimal zu nutzen und gegebenenfalls zu verschärfen, um die Auswirkungen von ED auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren. Schließlich müssen auch wirtschaftliche Instrumente entwickelt werden, um bestimmte Praktiken zu verbieten oder zu fördern und den Ersatz von ED zu unterstützen.

- **Aktionen B.1 bis B.6** (S. 57-73)

37 * siehe Glossar

C. Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung

Bei den Konsultationssitzungen kristallisierte sich ein dritter Bereich für vorrangige Maßnahmen heraus: die wissenschaftliche Forschung. Die geplanten Maßnahmen sollen den Aufbau eines Netzes belgischer Experten für ED ermöglichen, unsere Kenntnisse über ED und ihre Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt verbessern, ihre Identifizierung (insbesondere in den verschiedenen Umweltmatrizes) beschleunigen, Biomonitoring-Studien am Menschen unterstützen und ihre Substitution fördern. Zu guter Letzt wird die Einrichtung einer zentralen Datenbank, auf die alle beteiligten Partner Zugriff haben, die Sammlung und den Vergleich aller verfügbaren Daten über ED in Belgien ermöglichen.

➢ **Aktionen C.1 bis C.6** (S. 74-91)

Aktionsblatt A.1

NEHAP3: ja
FPDO: ja (Aktion 6.4.1)

Titel der Aktion	**Sensibilisierung der zuständigen Behörden und Politiker für ED**
Beschreibung des Kontexts	Das Thema ED hat sich in den letzten Jahren sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus rechtlicher Sicht erheblich weiterentwickelt. Es ist daher wichtig, die zuständigen belgischen Behörden auf die bisherigen und künftigen Entwicklungen aufmerksam zu machen, um eine bessere Berücksichtigung der Besonderheiten von ED in den verschiedenen Gesetzgebungen zu fördern. Andererseits ist das politische Umfeld noch immer nicht ausreichend für das Problem und die Besonderheiten von ED sensibilisiert, ebenso wie für die möglichen Hebel zum Handeln, sei es auf föderaler, regionaler oder europäischer Ebene. Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt organisierte im Juni 2021 einen Workshop, um die zuständigen Behörden und Politiker für die Problematik der ED (wissenschaftliche und rechtliche Aspekte) zu sensibilisieren und über die Initiativen zu informieren, die auf ihrer Ebene ergriffen werden können. Es wurden insbesondere folgende Themen erörtert: die Besonderheiten von ED (nicht normative Toxikologie, Cocktail-Effekte und epigenetische Veränderungen* usw.), die möglichen einzuführenden Regelungen, Regelungen auf der Grundlage von Gefahr oder Risiko und das Vorsorgeprinzip. Nach diesem Workshop wurden mehrere Gespräche mit Politikern geführt, die sich für dieses Thema interessieren. Darüber hinaus fand am 9. Februar 2022 eine Anhörung vor dem Ausschuss für Gesundheit und Chancengleichheit der belgischen Abgeordnetenkammer statt. Andererseits kommt insbesondere den lokalen Behörden eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Verwendung von ED-haltigen Produkten zu, unter anderem durch die Schulung von Fachleuten auf lokaler Ebene (Kinderbetreuung, Gesundheit, Bauwesen usw.). Die „Charte Villes et Territoires sans PEs“, die 2017 vom Réseau Environnement-Santé in Frankreich ins Leben gerufen [189] und von mehr als 200 Städten unterzeichnet wurde, verpflichtet sich zum Beispiel: - die Verwendung von PSM und Bioziden, die ED enthalten, zu verbieten, - die Belastung durch ED in Lebensmitteln (z. B. in Schulkantinen) zu begrenzen,

	- die Aufklärung der Bevölkerung, des Gesundheitspersonals, des Personals der lokalen Behörden usw. zu fördern, - Umweltverträglichkeitskriterien, die den Einsatz von ED bei öffentlichen Aufträgen und Beschaffungen verbieten, anzuwenden - die Bürger jährlich über die Fortschritte bei der Erfüllung der eingegangenen Verpflichtungen zu informieren. Die Wallonische Region hat während der Durchführung des Projekts WG-FORPROTES damit begonnen, die Kommunalbehörden für diese Art von Initiativen zu sensibilisieren.
Piloten	FÖD VSNU[88], NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	Zuständige Behörden (Wissenschafts- und Rechtsexperten, Kommunikationsexperten), Mitglieder des Ausschusses der Interessengruppen
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Je nach Bedarf und/oder Anfrage werden spezifische Sensibilisierungsmaßnahmen organisiert (z. B. Konferenzen, Workshops, Verteilung von Dokumenten usw.). Es müssen harmonisierte Botschaften entwickelt werden, die von allen unterstützt werden und sich auf konkrete Fälle beziehen. Diese Maßnahmen werden in der NAPED TF und den NAPED-Folgeausschüssen erörtert werden. Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt wird eine Konferenz veranstalten. Diese Konferenz bietet eine ideale Gelegenheit, die zuständigen Behörden und Politiker weiter für das Thema ED zu sensibilisieren. Es wird unter anderem ein Round-Table-Gespräch stattfinden, das ein privilegierter Ort für den Austausch zwischen belgischen lokalen Akteuren (Stadträte für Gesundheit, Umwelt, Bildung usw.) und lokalen Akteuren aus europäischen Mitgliedstaaten sein wird, die an verschiedenen Initiativen beteiligt sind: „Villes et Territoires sans PEs“, Villes Santé de l'OMS[190], Smart Cities Vlaanderen[191], steden in transitie[192,193], Zéro Phyto Gemeinden[194]... Die Sensibilisierung dieser lokalen Akteure wird wirksam zur Schulung von Relais-Akteuren (**Aktionsblatt A.4**) und zur Durchführung konkreter Maßnahmen auf lokaler Ebene beitragen (**Aktionsblätter B.1 und B.5**). Die Unterstützung für die Durchführung dieser Maßnahmen wird im Rahmen des NEHAP3-Aktionsplans geprüft. Schließlich wird die Umsetzung einer effizienteren Kommunikationspolitik durch die Behörden es auch ermöglichen, die politische Gemeinschaft für die Arbeit der

	belgischen und europäischen Behörden im Bereich ED zu sensibilisieren (**Aktionsblatt B.4**). Dies zeigt den Bürgern auch das Engagement der zuständigen Behörden an der Freisetzung von ED (**Aktionsblatt A.2**).
Indikatoren für die Leistung	Durchführung von Sensibilisierungsmaßnahmen (z. B.: Konferenz) + Umfragen unter den Teilnehmern, Entwicklung wirksamer Kommunikationsinstrumente, Änderung der Praktiken auf lokaler Ebene (Umfrage 2027 unter Regionen, Gemeinden).
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 15.000 € in 2024 (Konferenz) + 1,1 VZÄ (DGEM) NEHAP3: wird noch festgelegt
Finanzierung	Öffentlichkeit
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.2, A.4, B.1, B.4, B.5

Aktionsblatt A.2

NEHAP3: ja
FPDO: ja (Aktion 6.4.1)

Titel der Aktion	**Koordinierung und Verstärkung von Sensibilisierungsmaßnahmen, die sich an die breite Öffentlichkeit und insbesondere an gefährdete Gruppen richten**
Beschreibung des Kontexts	Seit Jahren kann sich die Öffentlichkeit auf der Website der ECHA informieren.[195] Im Jahr 2018 wurde zudem eine eigene Website eingerichtet, um Verbraucherinnen und Verbraucher in angemessener und verständlicher Weise über chemische Stoffe in ihrem Alltag zu informieren.[196] Darüber hinaus hat nach der REACH*-Verordnung (Artikel 33) tatsächlich jede Person ein „Recht auf Informationen“ über in Verkehr gebrachte Erzeugnisse (z. B. Zusammensetzung, Einstufung chemischer Stoffe, Identifizierung von besonders besorgniserregenden Stoffen*/ED usw.). Wenn der Verbraucher den Verdacht hat, dass ein gekauftes Produkt einen so genannten besonders besorgniserregenden Stoff enthalten könnte, kann er sich an den Lieferanten wenden. Dieser ist dann verpflichtet, dem Verbraucher diese Informationen innerhalb von 45 Tagen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Dieses Recht gilt für Gegenstände wie Kleidung, Möbel und Spielzeug, nicht aber für Gemische wie Farben, Reinigungsmittel und Kosmetika.[197] Mehrere belgische Akteure haben in den letzten Jahren Sensibilisierungskampagnen zum Thema ED durchgeführt: ONE[187], HA[141], Verbände, Gesundheitsorganisationen auf Gegenseitigkeit, Wissenschaftler, SSMG[165], Kom op tegen Kanker[162], Gewerkschaften usw. Einige Projekte, wie das Projekt FORPROTES der Wallonischen Region, haben es bereits ermöglicht, Krankenhäuser und Gemeinden für Umwelt- und Gesundheitsprobleme (Kunststoffe, Pestizide, ED usw.) zu sensibilisieren. Das Kit-ES-Projekt zielt auf die Entwicklung von Instrumenten zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit und von Personen, die mit gefährdeten Gruppen in Kontakt stehen, für ED ab. Es gibt jedoch keine Bestandsaufnahme dieser Maßnahmen auf nationaler Ebene, obwohl Espace Environnement[140] und AZG einen Verweis auf die verfügbaren Instrumente initiiert haben.[186] Eine von MLOZ 2020 durchgeführte Umfrage unter 1.000 Belgiern ergab, dass 48 % der Befragten noch nie etwas von ED gehört hatten.[198] Daher bleibt dieses Thema für die breite Öffentlichkeit oft im Dunkeln, die sich der potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen nicht bewusst ist, mit Ausnahme

	von öffentlichkeitswirksamen Fällen wie Bisphenol-A. Eine der Prioritäten des NAPED wird daher darin bestehen, die Sensibilisierungsmaßnahmen für die breite Öffentlichkeit (und insbesondere für gefährdete Gruppen) zu verstärken, wobei das bereits Erreichte zu berücksichtigen ist und die Form und die Mittel der Übermittlung an die Zielgruppen angepasst werden müssen.
Piloten	FÖD VSNU[88], NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	POD MI[180], ÖDW DGARNE[199], AZG[186], ONE[187], Opgroeien[200], SSMG[165], HEAL[153], Boerenbond[135], FWA[136], Christelijke Mutualiteit[163], MLOZ[164], Partenamut, Solidaris, CAAMI, Espace Environnement[140], HA[141], Gezinsbond[146], IEW[142], CEPAG[167], ACV[168], Ecoconso[144], Test Aankoop[145], COWB[139], BV-OECO[201], DETIC[150], Kom op tegen Kanker[162]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2022:</u>** Zunächst wird gemeinsam mit den zuständigen Behörden und den Interessenvertretern eine Bestandsaufnahme der Sensibilisierungsmaßnahmen zum Thema ED auf belgischer Ebene durchgeführt, um zu ermitteln, welche Art von Sensibilisierungsmaterial bereits verfügbar ist (Kampagnen, Infografiken, Broschüren, Instrumente, Interventionen usw.). Dabei werden die bereits auf regionaler Ebene (Kit-ES und AZG-Projekte) gesammelten Informationen berücksichtigt. Es wird interessant sein, herauszufinden, welche Instrumente am besten funktionieren, um Prioritäten für die in Zukunft zu entwickelnden Kommunikationsinstrumente zu setzen. Es könnte auch ein Netz von Akteuren eingerichtet werden, die in Belgien an Sensibilisierungsmaßnahmen für ED beteiligt sind. Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt wird in Zusammenarbeit mit einem externen Kommunikationspartner eine Vorstudie durchführen, um künftige Sensibilisierungskampagnen vorzubereiten. Insbesondere muss eine Auswahl getroffen werden, welche Zielgruppen vorrangig zu behandeln sind: die breite Öffentlichkeit, gefährdete Gruppen (Schwangere, Kinder und Jugendliche) und gefährdete Bevölkerungsgruppen usw. Es müssen auch die Hauptakteure oder Relais-Akteure bestimmt werden, die mit den verschiedenen Zielgruppen kommunizieren sollen: Angehörige der Gesundheitsberufe, Gesundheitsorganisationen auf Gegenseitigkeit, Vereine, Schulen, Partenaires Enfants-Parents (PEPs)[202], Kindergärten, die Coordination des Haltes-Accueil de la Communauté Française (CHACOF)[203]usw. Einige Maßnahmen sind bereits im Gange, und zwar in Zusammenarbeit mit der SSMG für Gesundheitspersonal[126,165] und mit ONE und Opgroeien für Kinderbetreuer.[187,204] ONE wird daher die Rolle von

	Kinderbetreuungseinrichtungen für Kinder im Alter von 0-3 Jahren bei der Sensibilisierung und Erziehung von Kindern und Familien in Bezug auf die Ökologie auf partizipative Weise ausbauen.[187] Für gefährdete Bevölkerungsgruppen müssen ebenfalls spezifische Akteure ermittelt werden: Öffentliches Sozialhilfezentrum (ÖSHZ)[205], das Zentrum für allgemeine Wohlfahrt (CAW)[206], der Steunpunt Armoedebestrijding[207], Gemeindezentren, Sozialarbeiter, Streetworker, Energieberater, ATD Vierde Wereld[208], le Réseau Wallon de Lutte contre la Pauvreté (RWLP)[209]... Die Abteilung „Erfahrungsexperten" des POD MI wird den Entscheidungsprozess mit dem FÖD VSNU koordinieren und als Vermittler mit bestimmten Krankenkassen (Partenamut, CAAMI, Christelijke Mutualiteit, Solidaris) auftreten.[210] **2023-2026:** Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt wird in Zusammenarbeit mit den regionalen und gemeinschaftlichen Behörden (über NEHAP3) mehrere aufeinander folgende Sensibilisierungskampagnen über einen externen Kommunikationspartner organisieren. Diese werden Teil eines Kontinuums sein: 1° Sensibilisierung der Behörden und der Politik (**Aktionsblatt A.1**) 2° Sensibilisierung von Fachleuten und Relais-Akteuren 3° Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit Da Maßnahmen, die sich auf ED beziehen, auch für andere Umweltschadstoffe gelten können, könnten außerdem gemeinsame Sensibilisierungsmaßnahmen mit anderen Themen in Betracht gezogen werden. Da das Thema ED komplex ist und Unterstützung bei der Prävention und Gesundheitsförderung erfordert, ist eine für die breite Öffentlichkeit zugängliche Botschaft unerlässlich. Die Form der Botschaft und die verwendeten Kommunikationsmittel müssen auf der Grundlage von Empfehlungen von Gesundheits- und Umweltexperten in Zusammenarbeit mit bestimmten Partnern (ONE, Opgroeien, POD MI usw.) angepasst werden.[180,187,210] Außerdem muss mit „Erfahrungsexperten" geprüft werden, ob die Botschaft an gefährdete Bevölkerungsgruppen angepasst ist und ob die Geschlechterdimension* berücksichtigt wird. Zu guter Letzt muss auch der Inhalt der Nachricht harmonisiert werden. Eine Entscheidung über eine mögliche gemeinsame Botschaft wird innerhalb der NAPED TF getroffen. Dies schließt jedoch spezifische Maßnahmen der verschiedenen Partner nicht aus. Für diese Kampagnen werden verschiedene Kommunikationskanäle genutzt:

	- allgemeine Verbreitungskanäle (z. B. Websites, traditionelle Medien, soziale Medien usw.), - spezifische Kanäle für bestimmte Zielgruppen (Zusammenarbeit mit POD MI für gefährdete Gruppen[180]). Darüber hinaus muss auch das Bewusstsein der Verbraucher geschärft werden. Gemäß der REACH*-Verordnung (Artikel 33) hat jede Person ein „Recht auf Information" über in Verkehr gebrachte Produkte.[197] Die Inanspruchnahme dieses Rechts sollte erleichtert und gefördert werden (allerdings müssen die künftigen Änderungen dieser Verordnung, insbesondere hinsichtlich des Zulassungsverfahrens, berücksichtigt werden). Darüber hinaus könnte die Sensibilisierung für die Kennzeichnung von Konsumgütern, die im Rahmen von HACCP-Schulungen („Hazard Analysis - Critical Control Point") durch die lokalen Behörden erfolgt, auf besonders besorgniserregende Stoffe*/ED ausgedehnt werden (**Aktionsblatt A.4**), und der Verbrauch von Produkten mit Qualitätskennzeichnung sollte gefördert werden (**Aktionsblatt A.6**). Die Einführung der mobilen Anwendung Scan4Chem auf dem belgischen Staatsgebiet wird ebenfalls in Betracht gezogen, um die Auswahl der Verbraucherprodukte zu erleichtern (**Aktionsblatt B.3**). Schließlich sollten die Sensibilisierungsbotschaften auch konkrete Beispiele für ED-haltige Verbraucherprodukte enthalten, um die Öffentlichkeit für die verschiedenen Expositionswege zu sensibilisieren. Sie sollten auch alternative Lösungen und praktische Ratschläge für die Verbraucher enthalten, die sich auf die Stellungnahme Nr. 9404 des Hohen Gesundheitsrates zur physikalischen und chemischen Umweltgesundheit stützen, um die Exposition der am meisten gefährdeten Bevölkerungsgruppen zu verringern.[211] Schließlich wird die Einführung einer wirksameren Kommunikationspolitik durch die zuständigen Behörden auch dazu beitragen, die Öffentlichkeit für die Arbeit der belgischen und europäischen Behörden im Bereich ED zu sensibilisieren (**Aktionsblätter A.1 und B.4**).
Indikatoren für die Leistung	Bestandsaufnahme der Akteure und Medien, verfügbares Sensibilisierungsmaterial, Vorstudie, Ermittlung von Kommunikationskanälen, Ermittlung und Sensibilisierung von Relais-Akteuren, Durchführung von Sensibilisierungskampagnen + Befragung der Zielgruppen in 2027.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 60.000 € im Jahr 2022 (Vorstudie) + 100.000 €/Jahr von 2023 bis 2026 (Sensibilisierungskampagnen) + 1,2 VZÄ VG (AZG): 69.646 € in 2022 (Übersicht über erfolgreiche Präventionsmaterialien) + 80.000 € in den Jahren 2023-2024 (Kampagnen)

	WR: 48.000 € für das Kit-ES-Projekt + 120.000 € eventuell für andere Maßnahmen
Finanzierung	Öffentlichkeit
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.1, A.4, A.6, B.3, B.4

Aktionsblatt A.3

NEHAP3: nein
FPDO: ja (Aktion 6.4.2)

Titel der Aktion	**Sensibilisierung der professionellen Akteure innerhalb der Produktions- und Vertriebskette für die Identifizierung und den Ersatz von ED, um ihre Verwendung zu reduzieren**
Beschreibung des Kontexts	Einige professionelle Akteure, die eine wesentliche Rolle in der Produktions- und Vertriebskette von Produkten spielen, sind sich der ED-Problematik noch wenig bewusst. Daher ist es wichtig, Unternehmen und professionelle Akteure über die Arbeit der europäischen Mitgliedstaaten zur Identifizierung von ED zu informieren, um die Verwendung dieser Stoffe so weit wie möglich zu reduzieren. Um den Zugang zu dieser Art von Informationen zu erleichtern, haben sich mehrere europäische Länder, darunter auch Belgien, zu einem Website-Projekt zusammengeschlossen (www.edlists.org), das freien Zugang zu drei Listen chemischer Stoffe bietet: auf europäischer Ebene ermittelte ED, von einem Mitgliedstaat ermittelte ED und mutmaßliche ED, die gerade bewertet werden. Die Website ging im Juni 2020 online und wird von den beteiligten Mitgliedstaaten regelmäßig aktualisiert.[62] Andererseits müssen Unternehmen, die Erzeugnisse in Verkehr bringen, die besonders besorgniserregende Stoffe* aus der REACH*-Kandidatenliste in Konzentrationen von 0,1 % (g/g*) oder mehr enthalten, diese Informationen ab dem 5. Januar 2021 über die Datenbank „Substances of Concern In articles, as such or in complex objects (Products)“ (SCIP) melden.[212] Darüber hinaus ist es wichtig, die professionellen Akteure in der Produktions- und Vertriebskette für die Probleme im Zusammenhang mit dem Ersatz von ED zu sensibilisieren. Einige alternative Produkte oder Methoden sind bereits auf dem Markt erhältlich und könnten gefördert werden.
Piloten	FÖD VSNU[88], FÖD Wirtschaft[175]
Beitragende - Akteure	NEHAP3[6], FAGG[177], DETIC[150], Essenscia[151], Fevia[152], Agoria[148], VBO[213]
Durchführungszeitraum	2023-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**2023:**

	Der FÖD VSNU wird in Zusammenarbeit mit dem FÖD Wirtschaft eine Kommunikationskampagne zur Identifizierung von ES und zur Existenz der Website edlists.org und der SCIP-Datenbank bei Unternehmen, die Produkte herstellen, die ED enthalten können, koordinieren. Die von Belgien eingeleiteten Identifizierungen werden auch Gegenstand regelmäßiger Mitteilungen des FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt sein (**Aktionsblatt B.2**). Diese Kommunikationskampagne wird sich nicht nur auf die Identifizierung von ED konzentrieren, sondern auch auf die Weitergabe von Informationen über die mit der Exposition gegenüber diesen Stoffen verbundenen Risiken und die Bedeutung ihrer Rückverfolgbarkeit während des gesamten Produktlebenszyklus (**Aktionsblatt B.3**). Der Ersatz von Chemikalien ist ein Thema, das auf europäischer und internationaler Ebene behandelt wird, und es wurden bereits zahlreiche Instrumente entwickelt (insbesondere von der OECD). Darüber hinaus wird eine Studie des FÖD Wirtschaft die Möglichkeit bieten, wirtschaftliche Instrumente (Steuern, Subventionen) zu entwickeln, um den Ersatz von PE auf nationaler Ebene zu fördern (**Aktionsblatt B.5**). Diese Kampagne wird daher auch die relevanten professionellen Akteure auf die bestehenden Substitutionsinstrumente aufmerksam machen. Dies würde die Vorreiter unterstützen und die Präventivmaßnahmen im Zusammenhang mit der Ersetzung von als ED eingestuften Stoffen beschleunigen. Der FÖD Wirtschaft wird intern eine Reihe von Kommunikationsmitteln zur Verfügung stellen (z. B. REACH Helpdesk).[175] **<u>2024:</u>** 2024 werden auch alle Akteure, die in der Produktvertriebskette eine wichtige Rolle spielen (Vertriebsunternehmen, Einzelhändler, Logistikdienstleister, landwirtschaftliche Berater usw.), informiert werden. Dies erfordert eine Aktualisierung der Kenntnisse, um mit der Entwicklung des belgischen Marktes Schritt zu halten. Interessenvertreter aus der Branche werden in die Sammlung und Verbreitung von Informationen einbezogen. Bestimmte Gütesiegel wie das EU-Umweltzeichen könnten auf Wunsch der Kunden und Verbraucher ebenfalls gefördert werden (**Aktionsblatt A.6**). **<u>2025-2026:</u>** Schließlich sollten auch die Einrichtungen des Gesundheitswesens gemäß den Empfehlungen des Senatsberichts besser über ED und ihre gesundheitlichen Folgen informiert werden.[1] Einige Einrichtungen, z. B. in Lüttich und Mons, haben bereits Alternativen eingeführt (z. B. ED-freie

	Medizinprodukte, Verwendung von Glasbehältern anstelle von Plastik usw.), um die Exposition ihrer Patienten und ihres Personals zu verringern. Lokale Initiativen zur Förderung des Ersatzes von ED können unterstützt werden (Aktionsblatt B.5). Die NAPED TF wird all diese Arbeiten aufmerksam verfolgen.
Indikatoren für die Leistung	Durchgeführte Sensibilisierungsmaßnahmen + Umfragen bei professionellen Akteuren und ihren Kunden, qualitative Indikatoren (z. B. Anzahl der Besuche auf der Website...), Verringerung der Anzahl der in Belgien auf den Markt gebrachten Produkte mit identifiziertem ED, Anzahl der Produkte, die nachhaltig sind, ersetzte Änderungen in der Krankenhauspraxis (Umfrage unter Gesundheitseinrichtungen im Jahr 2027).
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 50.000 € in 2023 und 2024 (Sensibilisierungskampagnen) + 1,2 VZÄ FÖD Wirtschaft: interner operativer Haushalt + 1 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.6, B.2, B.3, B.5

Aktionsblatt A.4

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Schulungsinstrumenten zum Thema ED vorschlagen, die auf die verschiedenen Zielgruppen abgestimmt sind**
Beschreibung des Kontexts	Zu wenige Angehörige der Gesundheitsberufe (medizinische und paramedizinische Berufe) und Wissenschaftler halten sich derzeit für ausreichend geschult in Umweltfragen und deren gesundheitlichen Folgen: chemische Verschmutzung, Luftverschmutzung, Passivrauchen, die Vorteile einer gesunden Küche im Vergleich zu industriell zubereiteten Lebensmitteln, usw. Hainaut Analyses hat jedoch im Rahmen des NEHAP2-Aktionsplans mehrere Module zum Thema Umwelt und Gesundheit für Ärzte und Pharmakologen entwickelt, um dieses Problem anzugehen.[6] Der Zugang zu diesen Ausbildungsmodulen könnte daher ausgeweitet und für möglicherweise betroffene Ausbildungseinrichtungen und Zielgruppen gefördert werden. Andererseits sind viele Berufszweige chemischen Stoffen (einschließlich ED) und deren Auswirkungen auf die Gesundheit ausgesetzt. So zeigt die Europäische Studie über die Arbeitsbedingungen (EWCS) von Eurofound, dass 13 % der belgischen Arbeitnehmer mindestens ein Viertel der Zeit Chemikalien ausgesetzt sind.[214] Einige Sektoren sind besonders betroffen, wie z. B. die Reinigung[215] oder die Metallzerkleinerung.[216] Außerdem sind in diesen Sektoren viele Arbeitnehmer mit geringer Qualifikation und niedrigem Einkommen (prekäre Bevölkerungsgruppen) tätig.[215,216] Die Ausbildung der Arbeitnehmer in diesem Bereich ist jedoch nach wie vor unzureichend, obwohl einige Projekte entwickelt wurden. Das Projekt WG-FORPROTES hat es beispielsweise ermöglicht, die Ausbildung bestimmter Fachleute im Bereich Gesundheit und Umwelt zu verbessern: Schulungen über Pestizide für eine Gruppe von Landwirten und Lehrern der Haute Ecole d'Ath, Schulungen in Krankenhäusern oder bestimmten Gemeinden.[217] Das Projekt „Santé Habitat“ von Espace Environnement plant außerdem, Fachleute aus den Bereichen Soziales, Kinder, Gesundheit und Bauwesen über Schadstoffe in Innenräumen (darunter ED) zu schulen.[218] Das Projekt „éco-crèches“ von ONE schließlich entwickelt Informations- und Unterstützungsmaßnahmen für Fachleute und Kinderbetreuungseinrichtungen zu Umweltfragen.[187]

	Dennoch enthalten einige Ausbildungsgänge, die mit ED in Verbindung stehen könnten, noch keine Gesundheits- und Umweltmodule: Schulungen zu PSM (Phytolizenz)[219], Schulungen zur Lebensmittelhygiene (HACCP)[220] , die sich über die Gemeinden an Lebensmittelunternehmen, Gemeinschaftsküchen und Verbraucher richten usw.
Pilot	NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	POD MI[180], FEDRIS[178], regionale und gemeinschaftliche Behörden, ONE[187], Opgroeien[200], HA[141], Espace Environnement[140], IEW[142], SSMG[165], Universitäten, Gesundheitsschulen, Bildungszentren, Krankenhäuser, Henallux[147], Haute Ecole Condorcet[221], Centre d'Enseignement et de Recherche pour l'Environnement et la Santé (CERES)[222], Institut Eco-Conseil[223], Réseau Idée asbl[224], ASBL Hypothèse[225], ACV[168], CEPAG[167], professionelle Präventionsdienste, Veiligheidsinstituut[226], DETIC[150], Essenscia[151], Fevia[152], VBO[213]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2022:</u>** Die zuständigen Behörden werden den Zugang zu den im Rahmen des NEHAP entwickelten E-Learning-Schulungsmodulen zu Umwelt und Gesundheit[6] über die BOSA-ecampus-Website ermöglichen. Diese Schulungen werden vorrangig für Angehörige der Gesundheitsberufe angeboten, insbesondere für diejenigen, die in direkten Kontakt mit exponierten Bevölkerungsgruppen kommen können (Allgemeinmediziner, Kinderärzte, Gynäkologen, Geburtshelfer, Krankenschwestern, Pflegehelfer, Arbeitsmediziner, Apotheker usw.), sowie für Wissenschaftler im Rahmen ihrer Erstausbildung und/oder Weiterbildung in Zusammenarbeit mit dem SSMG.[165] Sie können durch „Akkreditierungspunkte“ beim LIKIV für Angehörige der Gesundheitsberufe validiert werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse früherer Projekte zu Ausbildungsmodulen werden Aktualisierungen vorgenommen. Die Module werden je nach Zielpublikum und/oder den vorgesehenen Relais-Akteuren (Empfängnisverhütung, Schwangerschaft, Onkologie, Diätetik usw.) erneut angepasst. Gezielte Maßnahmen von Fachleuten aus den öffentlichen Diensten könnten das Angebot ebenfalls ergänzen: Konferenzen, Universitätskurse usw. **<u>2023:</u>** Schulungen könnten auch für Akteure an vorderster Front angeboten werden, die in direktem Kontakt mit der breiten Öffentlichkeit stehen, insbesondere mit den Bevölkerungsgruppen, die am stärksten von ED betroffen sind (Relais-Akteure): Kinderbetreuer (in Zusammenarbeit mit ONE und Opgroeien [187,200]), Krankenkassen, lokale Behörden usw.

	Diese Schulungen ergänzen die von den zuständigen Behörden für die Relais-Akteure (**Aktionsblatt A.2**) und die lokalen Behörden (**Aktionsblatt A.1**) organisierten Sensibilisierungsmaßnahmen zum Thema ED. Es wird auch wichtig sein, Fachleute für soziale Maßnahmen, die mit gefährdeten Bevölkerungsgruppen in Kontakt stehen, in Zusammenarbeit mit den „Erfahrungsexperten" des POD MI zu schulen.[210] **2024-2026 (kann früher realisiert werden, wenn finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen):** Die zuständigen Behörden fördern auch die Einführung von Schulungen zum Thema Umwelt und Gesundheit für Berufszweige, die besonders stark mit chemischen Stoffen in Berührung kommen: Landwirtschaft, Gartenbau, Reinigung, Baugewerbe, Friseurhandwerk, Schönheitspflege, Lebensmittelindustrie usw. Diese Kurse können im Rahmen bestehender Kurse (z.B. Phytolizenzen, HACCP-Schulungen usw.) durchgeführt werden. Die Ausbildungskurse über chemische Produkte sollten ein spezielles Modul über ED sowie ein Modul über die in Belgien und Europa geltenden Vorschriften enthalten. Die NAPED TF muss sich Gedanken über den Inhalt der Schulungskurse und die Auswahl der Zielgruppen und Schulungsakteure (intern oder extern) machen. Diese Schulung wird die Sensibilisierungsmaßnahmen zum Thema ED ergänzen, die von den zuständigen Behörden für Arbeitnehmer und Arbeitgeber in Zusammenarbeit mit den Akteuren der Gemischten Ausschüsse für Ausbildung und Prävention am Arbeitsplatz organisiert werden (**Aktionsblatt A.5**). Zu guter Letzt ist es auch ratsam, neue Praktiken für die Schulung des Personals in Einrichtungen einzuführen, die die breite Öffentlichkeit empfangen, insbesondere in Einrichtungen, die gefährdete Gruppen aufnehmen (Gesundheitseinrichtungen, Kinderkrippen, Schulen, öffentliche Plätze usw.). Diese bewährten Praktiken für die Verwaltung der Einrichtungen (Instandhaltung der Räumlichkeiten, Mahlzeiten usw.) sollten die Empfehlung Nr. 9404 des Hohen Gesundheitsrates über physikalische und chemische Umwelthygiene berücksichtigen.[211]
Indikatoren für die Leistung	Verfügbare Schulungsinstrumente, Anzahl der Besuche auf der BOSA-ecampus-Website, Bewertung des vorgeschlagenen Materials (Umfragen), Bewertung der erworbenen Kenntnisse (Umfragen), Veränderungen in den Praktiken der Zielgruppen (Umfragen).
Geschätztes Budget	NEHAP3: Budget für die Überarbeitung der Module für Angehörige der Gesundheitsberufe (durch freiwillige Beiträge) wird noch festgelegt

51 * siehe Glossar

	WG: 75.000 € für das Projekt Santé Habitat (wiederkehrend) + 200.000 € (noch zu bestätigen)
Finanzierung	Öffentlichkeit
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.1, A.2, A.5

Aktionsblatt A.5

NEHAP3: nein
FPDO: ja (Aktion 6.4.4)

Titel der Aktion	**Bessere Information von Arbeitnehmern und Arbeitgebern über die Risiken der Exposition gegenüber ED**
Beschreibung des Kontexts	Viele Arbeitnehmer und Berufsgruppen sind chemischen Stoffen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit ausgesetzt. Die Europäische Studie über die Arbeitsbedingungen (EWCS) von Eurofound zeigt, dass 13 % der belgischen Arbeitnehmer mindestens ein Viertel der Zeit chemischen Stoffen ausgesetzt sind.[214] Einige Sektoren sind besonders betroffen, wie z. B. die Reinigungsbranche[215] oder die Metallzerkleinerung.[216] Außerdem sind in diesen Sektoren viele Arbeitnehmer mit geringer Qualifikation und niedrigem Einkommen (prekäre Bevölkerungsgruppen) tätig.[215,216] Durch eine bessere Berücksichtigung der Problematik chemischer Stoffe könnten Arbeitnehmer im Allgemeinen und die am stärksten gefährdeten Gruppen (schwangere Frauen, prekäre Bevölkerungsgruppen) besser geschützt werden. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, Arbeitnehmer und Personalvertreter über die mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen verbundenen Risiken zu informieren und zu schulen, wie dies in verschiedenen Bestimmungen des Sozialgesetzes und des Verhaltenskodex für das Wohlbefinden am Arbeitsplatz vorgesehen ist. Dazu gehören alle Beschlüsse zur Umsetzung des Gesetzes vom 4. August 1996 über das Wohlergehen der Arbeitnehmer bei der Ausübung ihrer Arbeit (mit Ausnahme des königlichen Erlasses vom 25. Januar 2001 über zeitlich begrenzte oder mobile Arbeitsplätze).[227] Aber auch verschiedene Akteure spielen eine wichtige Rolle bei der Verbreitung von Informationen und der Sensibilisierung der Arbeitnehmer für die verschiedenen Gesundheitsrisiken: interne und externe Präventionsdienste, Ausschüsse für Prävention und Schutz am Arbeitsplatz (CPBW)[228] , Mitglieder der paritätischen Ausschüsse, Gewerkschaftsberater usw. Daher ist es wichtig, die geltenden Vorschriften zu ändern und diese verschiedenen Akteure über die ED-Problematik zu informieren und zu schulen, damit ihre Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeitnehmer besser berücksichtigt werden können.
Piloten	FÖD VSNU[88], FÖD BASK (BeSWIC)[176]

Beitragende - Akteure	FEDRIS[178], professionelle Präventionsdienste, ACV[168], ABVV[229], ACLVB[230], CEPAG[167], Veiligheidsinstituut[226], Kom op tegen kanker[162], DETIC[150], Essenscia[151], Fevia[152], VBO[213]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Es ist ratsam, die Arbeitgeber besser zu informieren und zu schulen, ebenso wie die verschiedenen Akteure, die an der Verbreitung von Informationen und der Sensibilisierung der Arbeitnehmer für die potenziellen Risiken der Exposition gegenüber chemischen Stoffen (und insbesondere gegenüber ED) beteiligt sind: interne und externe Präventionsdienste, CPPW, Mitglieder der paritätischen Ausschüsse, Gewerkschaftsberater usw. Besser informierte Arbeitnehmer und Arbeitgeber können angemessene Präventionsmaßnahmen ergreifen, um ihre Exposition zu verringern. **<u>2022:</u>** Der FÖD BASK und der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt werden am 5. Mai 2022 einen Studientag zum Thema ED für Arbeitgeber und Akteure der betrieblichen Prävention organisieren. An diesem Tag werden die möglichen gesundheitlichen Folgen der Exposition gegenüber ED für Arbeitnehmer und ihre Kinder sowie die toxikologischen Eigenschaften von ED und deren Auswirkungen auf die geschätzte Exposition am Arbeitsplatz vorgestellt. Auch die einschlägigen Rechtsvorschriften zum Wohlbefinden am Arbeitsplatz werden überprüft. Abschließend werden konkrete Beispiele aus verschiedenen Branchen mit Erfahrungen im ED-Management näher beleuchtet (z.B. Dienstleistungstitel). Ein praktischer Leitfaden zur Information von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und verschiedenen anderen Akteuren über ED im beruflichen Kontext wird auch über das belgische Wissenszentrum für Wohlbefinden am Arbeitsplatz (Be SWIC) verbreitet.[231] **<u>2023-2026:</u>** Weitere Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen werden je nach Bedarf und/oder Anfrage organisiert (z. B. Workshops, Kommunikationsmittel usw.). Es müssen harmonisierte Botschaften entwickelt werden, die von allen Beteiligten unterstützt werden und sich auf konkrete Fälle beziehen. Diese Maßnahmen werden in der NAPED TF und in den NAPED-Folgeausschüssen erörtert, wobei andere entwickelte Schulungsinstrumente berücksichtigt werden (**Aktionsblatt A.4**). Die Frage der Exposition von Arbeitnehmern gegenüber Chemikalien, insbesondere gegenüber ED, muss auch in den verschiedenen offiziellen Gremien, die sich mit dem

	Wohlbefinden am Arbeitsplatz befassen, diskutiert werden (einschließlich der geschlechtsspezifischen Dimension*). Die Abteilung für Prävention am Arbeitsplatz muss die Exposition gegenüber ED verhindern. Zu guter Letzt ist eine Änderung der geltenden Vorschriften erforderlich. Änderungen wie die ausdrückliche Aufnahme von ED in die Anhänge des Titels 3 des Buches X (Schutz junger Arbeitnehmer) und des Titels 5 des Buches X (Mutterschutz) des Kodex über das Wohlbefinden am Arbeitsplatz könnten in Betracht gezogen werden.[227] Es könnte auch erwogen werden, die ED in Artikel II.7-14 des Kodex (Informationen des Arbeitgebers an den Ausschuss für Prävention und Schutz am Arbeitsplatz) ausdrücklich zu erwähnen, da diese Erwähnung bereits für Nanomaterialien erfolgt. Schließlich sollte geprüft werden, ob ED in den Anwendungsbereich von Titel 2 des Buches VI des Codex (Schutz der Arbeitnehmer vor CMR-Stoffen) aufgenommen werden könnten. Dies würde dazu beitragen, die notwendigen Präventivmaßnahmen zu ergreifen, um die Zeiten der Gefährdung der am stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen zu überbrücken (z. B. Entfernung von Arbeitnehmerinnen von Arbeitsplätzen, an denen eine Exposition gegenüber ED möglich ist, im Falle einer Schwangerschaft oder vermuteten Schwangerschaft). Die oben erwähnten Anpassungen der Sozialvorschriften sollten auch auf europäischer Ebene im Hinblick auf die Richtlinien zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer befürwortet werden, um faire Arbeitsbedingungen in ganz Europa zu gewährleisten (**Aktionsblatt B.1**). Andererseits haben die Diskussionen über die Änderung der REACH*- und CLP*-Verordnungen 2021 begonnen. Die Änderung der CLP*-Verordnung ist für 2022-2023 geplant.[86] Diese Änderungen der Rechtsvorschriften auf europäischer Ebene sind für Maßnahmen auf nationaler Ebene nicht unerlässlich, aber sie würden die Erfolgsaussichten bestimmter Maßnahmen erhöhen. Zu guter Letzt ist es wichtig, die professionellen Anwender für die Informationen auf den Etiketten von Produkten, die ED enthalten können (nach der Änderung der CLP*-Verordnung), sowie für die Sicherheitsdatenblätter zu sensibilisieren.[232]
Indikatoren für die Leistung	Veröffentlichung von Änderungen der Verordnungen, Organisation von Sensibilisierungs- und/oder Schulungskursen, Bewertung der vorgeschlagenen Instrumente (Umfragen), Bewertung der erworbenen Kenntnisse (Umfragen), Änderung der Berufspraktiken (im Jahr 2027 durchzuführende Umfrage bei den betroffenen Arbeitnehmern).

Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 5.000 € in 2022 (Studientag) + 15.000 € in den Jahren 2024 und 2026 (Sensibilisierung und/oder Schulung) + 1,1 VZÄ FÖD BASK: 2.500 € in 2022 (Studientag) + 0,25 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.4, B.1

Aktionsblatt A.6

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Forderung nach einer Änderung der Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens sowie die Prüfung einer zusätzlichen Kennzeichnung für bestimmte Stoffe**
Beschreibung des Kontexts	Das EU-Umweltzeichen soll die Messlatte in Sachen Umwelt- und Gesundheitsschutz höher legen.[233] Es bietet den Verbrauchern die Möglichkeit, beim Kauf bestimmter Produkte eine bewusste Entscheidung zu treffen. Derzeit gibt es mehr als 20 Produktgruppen, für die Kriterien für das EU-Umweltzeichen gelten, von Reinigungsmitteln über Farben und Textilien bis hin zu Matratzen, Möbeln und touristischen Unterkünften. Die Produktgruppen sind sehr unterschiedlich, und für jede Produktgruppe gibt es Kriterien, die festlegen, was ein Produkt mit dem EU-Umweltzeichen erfüllen muss. Diese Kriterien werden regelmäßig (etwa alle 6 Jahre) überarbeitet und gelegentlich werden Kriterien für neue Produktgruppen entwickelt. Die gemeinsame Forschungsstelle ist federführend bei der Entwicklung der Kriterien. Technische Fragen werden in Ad-hoc-Arbeitsgruppen erörtert, an denen alle Interessengruppen teilnehmen können: Branchenverbände, Mitgliedstaaten, Umweltorganisationen, Verbraucherorganisationen, Hersteller usw. Politische Aspekte im Zusammenhang mit der Entwicklung von Kriterien werden im Ausschuss für das EU-Umweltzeichen (AUEU) diskutiert. Darin sitzen feste Mitglieder: die zuständigen Behörden, Umweltorganisationen, Vertreter des Bankensektors, Verbraucherverbände, ECHA usw.[234] In Belgien ist die zuständige Stelle der belgische Ausschuss für die Vergabe des EU-Umweltzeichens.[235] In diesem Ausschuss wird festgelegt, welchen Beitrag Belgien zur Entwicklung der Kriterien leisten wird. Der FÖD VSNU ist für das Sekretariat zuständig. Derzeit wird der ED-Charakter eines Stoffes nur bei den Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für kosmetische Mittel berücksichtigt (Überprüfung der Kriterien Ende 2021). Es ist jedoch festzustellen, dass es kaum Kosmetikprodukte auf dem Markt gibt, die das EU-Umweltzeichen tragen. Außerdem gibt es keine spezifische Kennzeichnung für ED-Stoffe.
Pilot	FÖD VSNU: DGEM (Abteilung Produktpolitik)[88]
Beitragende - Akteure	Belgischer Ausschuss für die Vergabe des EU-Umweltzeichens, DETIC[150], Essenscia[151], Fevia[152], VBO[213], Ecoconso[144], Test Aankoop[145]

Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2022-2026 :</u>** Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt (DGEM) [88] wird dem belgischen Ausschuss für die Vergabe des EU-Umweltzeichens vorschlagen, den AUEU und die Ad-hoc-Arbeitsgruppen aufzufordern, bei der Ausarbeitung oder Überarbeitung der Kriterien für das EU-Umweltzeichen für jede Produktgruppe ED im Allgemeinen und als ED identifizierte PFAS im Besonderen zu verbieten. Zu den Produktgruppen, auf die dies zutreffen könnte, gehören: absorbierende Hygieneprodukte (Damenbinden, Windeln, Tampons), für die die Überarbeitung der Kriterien gerade begonnen hat, die 6 Waschmittelproduktgruppen (Überarbeitung Ende 2022), Textilien, Farben, Hygienepapier usw. Die Ergänzung der Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens um das Kriterium „frei von ED“ wird langfristig die Vermarktung gesünderer Produkte auf europäischer Ebene fördern. Außerdem wird es den Verbrauchern leichter gemacht, das Etikett zu lesen und die Produkte auszuwählen. Belgien wird sich daher bei der EU aktiv dafür einsetzen, dass dieses Kriterium in das EU-Umweltzeichen aufgenommen wird. Innerhalb des FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt wird auch eine Kommunikationsstrategie entwickelt, um die Änderungen der EU der Industrie (**Aktionsblatt A.3**) und den Verbrauchern (**Aktionsblatt A.2**) bekannt zu machen. **<u>2024-2026:</u>** Die NAPED TF wird die Möglichkeit einer spezifischen Kennzeichnung für ED im Allgemeinen und/oder bestimmte Chemikalien im Besonderen (z. B. identifizierte PFAS, bromierte Flammschutzmittel usw.) auf Verbraucherprodukten untersuchen, die das größte Risiko für die Gesundheit von Mensch und Tier sowie für die Umwelt darstellen, wenn sie in Verkehr gebracht werden. Dies wird von Änderungen der bestehenden EU-Gesetzgebung (z. B. REACH*, CLP*) oder dem Inkrafttreten neuer Vorschriften in den kommenden Jahren abhängen (**Aktionsblatt B.1**). Diese Kennzeichnung muss auch für Online-Verkäufe (E-Commerce) gelten. Zu guter Letzt wird die Verfügbarkeit der mobilen Anwendung Scan4chem in Belgien die schnelle Identifizierung von Produkten, die möglicherweise ED enthalten, erleichtern (**Aktionsblatt B.3**). Diese Anwendung zeigt die Inhaltsstoffe eines Produkts an und identifiziert potenziell gefährliche Stoffe.

Indikatoren für die Leistung	Bewertung der Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens am Ende des NAPED, Erhöhung der Anzahl der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkte auf dem Markt, Entwicklung einer spezifischen Kennzeichnung, Verfügbarkeit der mobilen Anwendung Scan4Chem.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: interner operativer Haushalt + 1 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.2, A.3, B.1, B.3

Aktionsblatt B.1

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Aktiver und ehrgeiziger Beitrag zur fortschrittlichen europäischen Gesetzgebung zum Schutz gefährdeter Bevölkerungsgruppen (sowohl im Bereich der menschlichen Gesundheit als auch der Umwelt) und Verstärkung der belgischen Maßnahmen, wobei das Vorsorgeprinzip an erster Stelle steht**
Beschreibung des Kontexts	ED gefährden die menschliche Gesundheit und die Gesundheit unserer Umwelt. Mehrere Studien der ECHA zeigen, dass die Gesetzgebung die Hauptantriebskraft für die Substitution dieser Stoffe ist, insbesondere die Beschränkung und Zulassung im Rahmen von REACH*.[236-239] Darüber hinaus kann bei zu erwartenden schwerwiegenden Problemen das Vorsorgeprinzip geltend gemacht werden, um vorausschauende Schutzmaßnahmen zu ergreifen, selbst wenn keine Gewissheit besteht.[240] Die Europäische Kommission plant daher eine Reihe von Legislativmaßnahmen zu ED im Rahmen des Green Deal und ihres CSS.[86] Eine erste Diskussionsrunde zur Änderung der REACH*- und der CLP*-Verordnung wurde daher im Jahr 2021 eingeleitet.[86] Darüber hinaus ist eine gezielte Überarbeitung der europäischen Kosmetikverordnung im Gange, und es könnten spezifische Bestimmungen zu ES eingeführt werden, um sie zu verbieten, außer für Verwendungen, die als wesentlich angesehen werden. In Belgien legt die CCIM-Untergruppe „ED“ die belgischen Positionen in den europäischen Verhandlungen über ED für die Gesetzgebung im Umweltbereich fest.[174] Dieser Untergruppe gehören Mitglieder der Ministerkabinette und Verwaltungsmitarbeiter an. Bei Bedarf könnte diese Untergruppe auch als Plattform für den Informations- und Meinungsaustausch über die Berücksichtigung von ED in den verschiedenen Rechtsordnungen dienen, und zwar nach Konsultation und auf Ersuchen der betreffenden Behörden.
Pilot	FÖD VSNU (DGEM)[88]
Beitragende - Akteure	CCIM (Untergruppe ED)[174], FAGG[177]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**2022-2023 :** Die Verhandlungen über die CLP*-Verordnung, über die Hinzufügung einer neuen Einstufung als „ED“ und über die Berücksichtigung von Gemischen sind noch nicht abgeschlossen.

	Mehrere Mitgliedstaaten, darunter Belgien, befürworten die Einführung harmonisierter Gefahrenklassen für ED und zwei Unterkategorien, die sich nach dem Stand der verfügbaren wissenschaftlichen Daten richten, wie dies bei CMR-Stoffen der Fall ist. Außerdem laufen Verhandlungen zur Aktualisierung der Anhänge der REACH*-Verordnung, um die erforderlichen Tests zur Identifizierung von ED aufzunehmen. Weitere Aktionen sind auch für andere Rechtsvorschriften geplant. Daher muss im Rahmen der Überarbeitung der europäischen Kosmetikverordnung eine Verbindung zwischen der Einstufung von ED in der CLP*-Verordnung und den Beschränkungen in kosmetischen Produkten hergestellt werden. Außerdem muss sichergestellt werden, dass die bestehenden Instrumente der REACH-Verordnung* (Zulassung und Beschränkung) auch weiterhin für ED genutzt werden können. Belgien wird eine wichtige Rolle bei diesen ehrgeizigen Verhandlungen zur Harmonisierung der CLP*-, REACH*- und Kosmetikverordnungen spielen und diese für die ED verschärfen. Auch auf europäischer Ebene könnte man sich für eine Anpassung der Sozialvorschriften an die Richtlinien zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer einsetzen, um faire Arbeitsbedingungen in ganz Europa zu gewährleisten (**Aktionsblatt A.5**). Außerdem muss eine wirksame Kommunikationspolitik betrieben werden, um die Bürger besser über die von den zuständigen belgischen Behörden auf europäischer Ebene durchgeführten Maßnahmen zu informieren (**Aktionsblatt B.4**). **<u>2022-2026:</u>** Die CCIM-Untergruppe „ED“ wird eine koordinierende Rolle für die vom CCIM abgedeckten Rechtsvorschriften spielen. Ziel ist es, kohärente belgische Positionen zu diesem Thema zu gewährleisten, wie z. B. ein Verbot der Verwendung von ED in allen Konsumgütern, die von den Bevölkerungsgruppen verwendet werden können, die am stärksten durch ED gefährdet sind: Kinder, Jugendliche, schwangere oder stillende Frauen, Patienten mit bestimmten Erkrankungen (z. B. ein Verbot von Bisphenolen in Lebensmittelverpackungen, Propyl- und Butylparabenen in Körperpflegeprodukten und Phthalaten in Spielzeug und Körperpflegeprodukten in Produkten für Kleinkinder bis zu 3 Jahren). Die Ersetzung dieser Stoffe durch verfügbare nicht schädliche Alternativen mit einem akzeptablen Preis-Leistungs-Verhältnis sollte auch durch die Entwicklung geeigneter wirtschaftlicher Instrumente sichergestellt werden (**Aktionsblatt B.5**). Bestimmte Gütesiegel wie das EU-

	Umweltzeichen könnten auf Wunsch der Verbraucher ebenfalls gefördert werden (**Aktionsblatt A.6**). Belgien wird auf europäischer Ebene eine ehrgeizige Position einnehmen, damit ED in Konsumgütern, die negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt haben können, bis 2030 schrittweise abgeschafft werden. ED in Kosmetika, Spielzeug und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen und die sich negativ auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt auswirken können, werden bis 2025 aus dem Verkehr gezogen. Es könnte ein Unterschied gemacht werden, je nachdem, ob die Verwendung der betreffenden Produkte als wesentlich oder nicht wesentlich definiert wird (die Diskussionen auf europäischer Ebene sind im Gange). Die Position Belgiens auf europäischer Ebene wird auf dem Vorsorgeprinzip* beruhen, wobei alle verfügbaren Informationen berücksichtigt werden müssen. Belgien befürwortet die Erstellung einer nicht erschöpfenden Liste von Risikokriterien, um den Anwendungsbereich dieses Grundsatzes besser zu definieren, da er sich von der klassischen (normativen) Toxikologie unterscheidet.[240] Darüber hinaus sollten die für Kinder geltenden Normen („Kinderstandard“) auf alle gefährdeten Bevölkerungsgruppen ausgedehnt werden. Eine Partnerschaft zwischen dem FÖD VSNU und der FAGG wird auch im Hinblick auf die Identifizierung und Verwendung von ED in Arzneimitteln und Gesundheitsprodukten (z. B. Medizinprodukten) in Betracht gezogen.[177] Derzeit wird das Nutzen-Risiko-Verhältnis für jedes Arzneimittel zum Zeitpunkt des Zulassungsantrags separat berechnet.[46,47] Darüber hinaus beschränkt die europäische Verordnung 2017/745 über Medizinprodukte die Verwendung identifizierter ED in einer Konzentration von mehr als 0,1 Massenprozent (Anhang I, Artikel 10.4.1). In diesem Fall muss ein Etikett, das auf das Vorhandensein dieser Stoffe hinweist, auf dem Produkt selbst und/oder auf der Verpackung angebracht werden.[45] Zu guter Letzt sollten regionale und lokale Maßnahmen zugunsten von Gesundheit und Umwelt nachdrücklich gefördert werden, wie z. B. die im NAPAN vorgesehenen Maßnahmen zu Pestiziden (z. B. pestizidfreie Zonen in der Nähe von Wasserquellen und Orten, die von gefährdeten Bevölkerungsgruppen aufgesucht werden ...).[241] Diese Maßnahmen ergänzen die von den zuständigen Behörden für die lokalen Gemeinschaften organisierten Sensibilisierungsmaßnahmen zu ED (**Aktionsblatt A.1**).

Indikatoren für die Leistung	Aktualisierte europäische Gesetzgebung, belgische Kommentare zu den vorgenommenen Anpassungen, belgische Positionen in der europäischen Debatte, Mitteilungen, Entwicklung wirtschaftlicher Instrumente (Steuern, Beihilfen oder Unterstützung), Änderung der Praktiken auf lokaler Ebene (Umfrage 2027 in den Regionen, Gemeinden), Verringerung der Anzahl der in Belgien auf den Markt gebrachten Produkte mit identifizierten ED, Anzahl der nachhaltig produzierten Produkte, Verbot von ED in bestimmten Verbraucherprodukten.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: interner operativer Haushalt + 3 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.1, A.5, A.6, B.4, B.5

Aktionsblatt B.2

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Leistung eines aktiven Beitrags zu Bewertungsverfahren für die Identifizierung von ED und zur Kommunikation über identifizierte und/oder vermutete ED**
Beschreibung des Kontexts	Jedes Jahr wählen die zuständigen Behörden der verschiedenen europäischen Mitgliedstaaten Chemikalien aus, die im Rahmen der REACH*-, Biozid- und PSM-Gesetzgebung bewertet werden sollen, oder bekommen diese zugewiesen. Gemäß der Biozid- und PSM-Gesetzgebung muss bei der Erneuerung bereits zugelassener Wirkstoffe und bei der Einführung eines neuen Wirkstoffs eine systematische ED-Bewertung durchgeführt werden.[37,38] Die Leitlinien für die Identifizierung von ED müssen strikt eingehalten werden.[242] In Zweifelsfällen oder wenn neue Daten generiert werden müssen, wird der Rat der EDEG (Expertengruppe für ED innerhalb der ECHA) eingeholt.[243] Schließlich werden die Schlussfolgerungen mit Experten aus anderen Mitgliedstaaten in den Arbeitsgruppen „Menschliche Gesundheit“ und „Umwelt“ diskutiert. Gemäß der REACH*-Verordnung entscheiden die zuständigen Behörden, Stoffe zu bewerten, die sie für besorgniserregend halten (der potenzielle ED-Charakter kann eines der Kriterien sein).[34] Der/die Stoff(e) wird/werden in den fortlaufenden Aktionsplan der Gemeinschaft (Community Rolling Action Plan - CoRAP) aufgenommen.[244] Wenn die Stoffbewertung einen ED-Charakter ergibt, kann das Land ein Verfahren anwenden, um den Stoff als ED zu identifizieren (Erstellung eines Dossiers nach Anhang XV). Das Dossier muss dann auf Ebene der ECHA verteidigt werden, um die einstimmige Zustimmung aller Mitgliedstaaten zu erhalten (Sitzung des Ausschusses der Mitgliedstaaten). Für Kosmetika ist es der *„Scientific Committee on Consumer Safety“*, der die Substanzen bewertet, nicht die europäischen Mitgliedsstaaten.[245] Identifizierte und mutmaßliche ED (und solche, die gerade bewertet werden) werden auf einer Website (edlists.org) aufgelistet, die gemeinsam von mehreren Mitgliedstaaten, darunter auch Belgien, eingerichtet wurde.[62] Ziel dieser Website ist es, die Transparenz der Ergebnisse der europäischen

	Bewertungsverfahren zu erhöhen und eine Liste der identifizierten oder verdächtigen ED in der EU zu erstellen.
Pilot	FÖD VSNU (DGEM, DGAPF)[88]
Beitragende - Akteure	ECHA (EDEG)[243]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Nach der Bewertung des ED-Charakters mehrerer chemischer Stoffe im Rahmen von REACH* wird Belgien in den kommenden Jahren mit der Identifizierung mehrerer besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC*) beginnen (eine für 2022 und eine für 2023). Für mehrere andere Stoffe wird ebenfalls eine Stellungnahme der EDEG-Sachverständigengruppe eingeholt (zwei Stoffe werden für 2022 erwartet). Die Liste der von Belgien zu bearbeitenden Dossiers wird jährlich in Abstimmung mit der ECHA überprüft. Darüber hinaus können die zuständigen Behörden im Rahmen der Bewertung bestimmter Stoffe wissenschaftliche Studien vom Typ „Adverse Outcome Pathway" (AOP) verlangen, die von unabhängigen Forschungseinrichtungen durchgeführt werden. Diese Art von integriertem Ansatz ermöglicht ein besseres Verständnis der Risiken für die menschliche Gesundheit durch die Exposition gegenüber ED. Im Rahmen der Biozid-Gesetzgebung plant Belgien, die EDEG bis 2022 um eine Stellungnahme zu zwei Wirkstoffen zu bitten. Und bis 2026 werden noch drei weitere Wirkstoffe bewertet, von denen mindestens zwei in das EDEG überführt werden (einer davon ist ebenfalls ein PSM). Im Rahmen der PSM-Gesetzgebung plant Belgien, für 10 bis 11 Wirkstoffe im Zeitraum 2021-2022 den Rat der EDEG-Sachverständigengruppe einzuholen. Im Rahmen des FÖD VSNU werden generell der Austausch und gemeinsame Aktionen zwischen den verschiedenen betroffenen Dienststellen gefördert[88]. Eine mögliche Weiterentwicklung der Bewertungsverfahren muss berücksichtigt werden. So wurde beispielsweise eine Diskussion über die Bewertung von Stoffen durch die Familien oder über die Berücksichtigung von Cocktaileffekten in Gang gesetzt. Außerdem könnte die Entwicklung und Validierung neuer Tests zur Identifizierung von ED die Bewertungsverfahren beschleunigen (**Aktionsblatt C.3**). Die von Belgien und anderen zuständigen Behörden auf europäischer Ebene eingeleiteten Identifizierungen werden Gegenstand einer vertieften Kommunikation mit den Bürgern (**Aktionsblatt B.4**) und der Industrie sein, um die Substitution der als ED identifizierten Stoffe zu fördern (**Aktionsblatt A.3**). Die gemeinsame Website mit den Listen identifizierter und/oder verdächtiger ED wird regelmäßig aktualisiert.[62] Darüber hinaus

	werden diese Informationen für die Rückverfolgbarkeit von Produkten genutzt, insbesondere im Zusammenhang mit der SCIP-Datenbank (**Aktionsblatt B.3**).
Indikatoren für die Leistung	Der EDEG-Expertengruppe vorgelegte Stoffe, eingereichte Dossiers nach Anhang XV, identifizierte besonders besorgniserregende Stoffe*, Berichte über wissenschaftliche Studien (z. B. AOP-Studien), Mitteilungen, Aktualisierung der Website edlists.org.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: Internes operatives Budget (5 VZÄ DGEM, x VZÄ DGAPF) + 50.000 €/Jahr von 2023 bis 2026 (z.B. AOP-Studien)
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.3, B.3, B.4, C.3

Aktionsblatt B.3

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Mitwirkung an der Einführung eines europäischen Rückverfolgbarkeitssystems für ED-haltige Produkte in Belgien**
Beschreibung des Kontexts	Ab dem 5. Januar 2021 müssen Unternehmen, die Erzeugnisse in Verkehr bringen, die besonders besorgniserregende Stoffe* aus der REACH*-Kandidatenliste in Konzentrationen von 0,1 % (g/g*) oder mehr enthalten, diese Informationen über die SCIP-Datenbank melden.[212] Diese neue Datenbank wird Informationen über den gesamten Lebenszyklus des Erzeugnisses, einschließlich Abfall, zur Verfügung stellen. Zweck dieser Datenbank ist es, die Sortierung von Abfällen zu erleichtern und die Qualität der recycelten Materialien zu verbessern. Diese Informationen werden von der ECHA im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie erhoben[48]. Andererseits ist das Unternehmen im Rahmen von REACH* verpflichtet, jedem Bürger, der es darum bittet, innerhalb von 45 Tagen nach der Anfrage mitzuteilen, ob das Erzeugnis, das es in Verkehr bringt, einen besonders besorgniserregenden Stoff* enthält (Artikel 33 Absatz 2). Im Rahmen des europäischen LIFE AskREACH-Projekts wurde eine Smartphone-Anwendung (Scan4Chem) entwickelt, um die Bereitstellung von Informationen für die Bürger zu erleichtern.[246,247] Diese Smartphone-Anwendung ist derzeit in 15 europäischen Ländern verfügbar: Frankreich, Deutschland, Serbien, Luxemburg, Kroatien, Tschechische Republik, Österreich, Lettland, Estland, Litauen, Griechenland, Portugal, Dänemark, Schweden und Polen. Sie scannt Verbraucherprodukte in Geschäften und prüft, ob sie bekannte SVHC* enthalten. Zu guter Letzt gibt es für bestimmte Verbraucherprodukte, die ED enthalten können (PSM für den professionellen oder nichtprofessionellen Gebrauch, Arzneimittel), bereits Sammel- und Recyclingkanäle. Für PSM, die für den professionellen Gebrauch bestimmt sind, wird die Sammlung von veralteten oder ungebrauchten Produkten von AgriRecover unter der Aufsicht der FASNK organisiert.[248] Für PSM, die für den nicht professionellen Gebrauch bestimmt sind, wurden Sensibilisierungskampagnen für die selektive Sammlung von nicht verwendbaren Pflanzenschutzmitteln (NBGM) in Containerparks durchgeführt.[101] Bei Arzneimitteln organisieren die Regionen die Sammlung unbenutzter und veralteter

	Produkte für die Allgemeinheit unter der Verantwortung des Abfallsektors (VALIPAC professional).[249]
Piloten	FÖD VSNU (DGEM)[88], NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	FAVV[250], regionale Behörden, ÖDW DGARNE/DSD[251], OVAM (Flanders circular)[252], AVIQ (Abteilung Internationale Beziehungen)[185], DETIC[150], Essenscia[151], Fevia[152], Agoria[148], VBO[213]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**2022-2023:** Belgien wird sich mit den LIFE AskREACH Projektpartnern in Verbindung setzen, um die Scan4Chem Smartphone-Anwendung in Belgien verfügbar zu machen. Ziel dieser Anwendung ist es, den Verbrauchern zu helfen, besser zu verstehen, was sie konsumieren, und den Unternehmen Instrumente an die Hand zu geben, mit denen sie ihre Kommunikationspflichten in Bezug auf SVHC* erfüllen können. Belgien wird das Projekt unterstützen und bestimmte Aufgaben übernehmen müssen, darunter die Sicherstellung, dass Unternehmen teilnehmen und die AskREACH-Datenbank korrekt füllen. Sobald die Anwendung in Belgien verfügbar ist, wird eine Kommunikationskampagne für Unternehmen (**Aktionsblatt A.3**) und Verbraucher (**Aktionsblatt A.2**) gestartet. Allerdings müssen die Änderungen der REACH-Verordnung*, die in den kommenden Jahren verabschiedet werden könnten, insbesondere hinsichtlich des Zulassungsverfahrens, berücksichtigt werden. **2022-2026:** Im Rahmen der Entwicklung der Kreislaufwirtschaft muss auch sichergestellt werden, dass die aus der Sammlung und dem Recycling hervorgegangenen Produkte denselben Normen entsprechen wie die auf den Markt gebrachten Produkte. Daher muss auf belgischem Gebiet in Zusammenarbeit mit dem Industriesektor eine bessere Verfolgung der gesammelten und recycelten Produkte eingeführt werden (Kriterien für die Verwertung von Abfällen, Nebenprodukte und das Ende der Abfalleigenschaft). Deshalb werden gemeinsam mit den regionalen Behörden Kommunikationsmaßnahmen durchgeführt, um die Akteure der Sammel- und Verwertungskette für die Problematik der ED zu sensibilisieren und die ordnungsgemäße Nutzung der SCIP-Datenbank sicherzustellen. Darüber hinaus wird die Kommunikation mit der Industrie über die von Belgien und anderen zuständigen Behörden auf europäischer Ebene ermittelten besonders besorgniserregenden Stoffe* intensiviert, um sie zur Vervollständigung der SCIP-Datenbank zu bewegen (**Aktionsblätter B.2 und B.4**).

	Zu guter Letzt sollten Sensibilisierungskampagnen für die bestehenden Sammel- und Recyclingkanäle für bestimmte Verbraucherprodukte, die ED enthalten können (PSM für den gewerblichen Gebrauch, NBGM, Arzneimittel), bei den Benutzern dieser Produkte fortgesetzt werden. Die regionalen Behörden werden über NAPAN und NEHAP3 einbezogen.[6]
Indikatoren für die Leistung	Verfügbarkeit der Scan4Chem-Anwendung in Belgien + Umfrage zur Verbraucherzufriedenheit, Anzahl der Downloads der Scan4Chem-Anwendung in Belgien, Kommunikationsmaßnahmen, Anzahl der Meldungen in der SCIP-Datenbank, Erfassungseffizienz.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 50.000 €/Jahr von 2023 bis 2026 + 1,3 VZÄ NEHAP3: wird noch festgelegt
Finanzierung	Öffentlichkeit
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.2, A.3, B.2, B.4

Aktionsblatt B.4

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Einführung einer wirksameren Kommunikationspolitik seitens der belgischen Behörden**
Beschreibung des Kontexts	Die belgischen Behörden sind in Abstimmung mit den europäischen Behörden an zahlreichen Aufgaben beteiligt. Unter anderem sind zu nennen: - Diskussionen über die Änderung der bestehenden Rechtsvorschriften: REACH*, CLP* usw. (**Aktionsblatt B.1**), - Aktiver Beitrag zu den Bewertungsverfahren für die Identifizierung von ED (**Aktionsblatt B.2**), - Kampagnen zur Sensibilisierung für Chemikalien (**Aktionsblätter A.1 und A.2**), - Die Einführung eines EU-Rückverfolgbarkeitssystems für ED-haltige Produkte in Belgien (**Aktionsblatt B.3**). Dennoch ist die Kommunikation über diese verschiedenen Maßnahmen derzeit eher begrenzt. Es ist daher wichtig, eine wirksamere Kommunikationspolitik zu entwickeln. Andererseits muss der belgischen Bevölkerung bewusst gemacht werden, dass ihre Anliegen berücksichtigt werden, dass der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu einer Priorität geworden ist und dass von den zuständigen Behörden auf föderaler, regionaler und gemeinschaftlicher Ebene Maßnahmen ergriffen werden. Schließlich ist es für Belgien wichtig, sich als Vorreiter auf dem Gebiet der ED zu positionieren und in die Fußstapfen anderer Länder zu treten, die in diesem Bereich bereits sehr aktiv sind, wie Frankreich, Dänemark und Schweden.
Pilot	FÖD VSNU[88]
Beitragende - Akteure	Sciensano[179], BELSPO[253], regionale Behörden, AVIQ (Abteilung für internationale Beziehungen)[185], Kom op tegen kanker[162]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**Auf europäischer Ebene:** Eine ehrgeizige Führungsposition Belgiens im Bereich ED muss in den kommenden Jahren auf europäischer Ebene bestätigt werden (**Aktionsblatt B.1**). In diesem Zusammenhang müssen starke gemeinsame Positionen mit unseren europäischen Partnern (z. B. REACH-up*)[254] zu laufenden Projekten angestrebt werden. Die Zuweisung der EU-Ratspräsidentschaft an Frankreich im Jahr 2022, an Schweden im Jahr 2023 und an Belgien im Jahr 2024 könnte dazu beitragen, dass der Kampf

	gegen ED als gemeinsames Anliegen dieser drei Länder auf der politischen Agenda bleibt. Die föderale und die regionale Regierung müssen sich auch dafür einsetzen, dass Belgien in europäischen Fragen im Zusammenhang mit ED kohärente Positionen einnimmt. **<u>Auf nationaler Ebene:</u>** Wir müssen auch eine wirksame und zugängliche Kommunikationspolitik für die breite Öffentlichkeit entwickeln, um die Maßnahmen der zuständigen belgischen Behörden auf föderaler, regionaler und europäischer Ebene hervorzuheben. Sie wird uns auch in die Lage versetzen, proaktiv auf die Anliegen der Bürger reagieren zu können. Verschiedene Kommunikationsinstrumente könnten entwickelt werden: - Regelmäßigere Aktualisierung der Website des FÖD VSNU[88], - Veröffentlichung eines vierteljährlichen Newsletters, der sich an die breite Öffentlichkeit und die zuständigen Behörden richtet, - Entwicklung einer speziellen NAPED-Website, - Veröffentlichung von Nachrichten in sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter, LinkedIn usw.). Die Anwerbung externer Kommunikationspartner sollte in Betracht gezogen werden. Die „Erfahrungsexperten" von POD MI müssen prüfen, ob die Nachrichten für benachteiligte Gruppen geeignet und zugänglich sind.[210] Zu guter Letzt sollte auch eine häufigere Kommunikation und Popularisierung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu ED (z. B. Auswirkungen auf die Gesundheit und/oder die Umwelt) angestrebt werden, die sich an verschiedene Zielgruppen richtet. Dies geschieht in Form von wissenschaftlichen Mitteilungen, die auf der Website des FÖD VSNU[88], auf der Website seiner Partner oder auf den Websites der regionalen Behörden veröffentlicht werden (Popularisierung der Ergebnisse von Studien über den Menschen).
Indikatoren für die Leistung	Belgische Standpunkte zu ED, entwickelte Kommunikationsinstrumente, Veröffentlichungen wissenschaftlicher Studien, Rückmeldungen von Zielgruppen (Umfragen).
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: interner operativer Haushalt + 1,2 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.1, A.2, B.1, B.2, B.3

71 * siehe Glossar

Aktionsblatt B.5

NEHAP3: nein
FPDO: ja (Aktion 6.4.3)

Titel der Aktion	**Identifizierung von Instrumenten zur Förderung einer gesunden und effektiven Substitution von ED**
Beschreibung des Kontexts	In einigen Sektoren werden Stoffe, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass es sich um ED handelt, gesondert aufgeführt (z. B. Phthalate in Medizinprodukten, Konservierungsstoffe in Kosmetika usw.). Die geltenden Vorschriften verbieten die Verwendung dieser Stoffe jedoch nicht. Dennoch befürwortet die Industrie den Ersatz von ED in Konsumgütern.[121] Die Identifizierung von ED ist daher wichtig für einen nachhaltigen Ersatz. Außerdem ist es wichtig, langfristig sichere und wirksame Ersatzstoffe zu fördern. Ungünstige Substitutionen, z. B. durch Stoffe mit einem gleichwertigen oder höheren Risikoniveau, müssen vermieden werden. Es ist daher notwendig, geeignete Instrumente in Betracht zu ziehen, die es ermöglichen, die Suche nach Ersatzstoffen zu fördern (Wechsel der Stoffe und/oder Änderung der Praktiken). Im April 2019 führte der FÖD Wirtschaft eine Studie mit dem Titel „*Entwicklung eines strategischen Fahrplans für die Ersetzung von besonders besorgniserregenden Stoffen im Kontext einer nachhaltigen Wirtschaft*“ durch.[255] Es bedarf jedoch weiterer detaillierter Analysen, um festzustellen, welche wirtschaftlichen Instrumente auf nationaler Ebene entwickelt werden können, um die Verwendung von ED zu reduzieren und ihre Ersetzung auf nachhaltige Weise zu fördern. Einige europäische Mitgliedstaaten sind ebenfalls sehr besorgt über dieses Thema. In Frankreich hat INERIS in Zusammenarbeit mit dem Industriesektor sehr wichtige Arbeiten zum nachhaltigen Ersatz bestimmter Bisphenole oder Phthalate eingeleitet.[256] Schließlich liegt die Verantwortung für den Ersatz chemischer Arbeitsstoffe gemäß Buch VI, Titel 1 des Arbeitsschutzgesetzes bei den Unternehmen, wenn es um den Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer geht. Die Unternehmen sind sich ihrer diesbezüglichen Verpflichtungen, wie z. B. der Ersatzpflicht, nicht ausreichend bewusst.
Piloten	FÖD VSNU[88], FÖD Wirtschaft[175]

Beitragende - Akteure	FÖD Finanzen[257], FAGG[177], Institut Scientifique de Service Public (ISSeP)[258]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2022-2023:</u>** Der FÖD Wirtschaft und der FÖD VSNU werden gemeinsam eine Studie über die Substitution von Chemikalien, einschließlich ED, durchführen. Diese Studie wird Anfang 2022 im Rahmen des EU-Konjunkturprogramms (NextGenerationEU)[259] und des föderalen Aktionsplans Kreislaufwirtschaft veröffentlicht. Sie wird aus mehreren Teilen bestehen: - Festlegung von Prioritäten für Stoffe und Sektoren, - Ermittlung der wirksamsten und geeignetsten Maßnahmen (z. B. wirtschaftliche Instrumente, Veröffentlichungen usw.), - Bewertung der sozioökonomischen Auswirkungen dieser Maßnahmen. Die Auswahl des/der vorrangigen Sektors/Sektoren erfolgt in Absprache mit anderen zuständigen Behörden. Sie wird die wirtschaftlichen Instrumente ermitteln, die am besten dazu beitragen können, den Einsatz von ED zu verringern, ihren Ersatz zu fördern und die berufliche Praxis zu ändern. Finanzielle Anreize sind ein wirtschaftlicher Hebel, der vorrangig aktiviert werden muss (Subventionen für den Industriesektor, Forschungszuschüsse usw.), aber auch Steuern oder eine Differenz bei der Mehrwertsteuer auf Produkte können in Betracht gezogen werden („Verursacherprinzip“). Die Studie soll bis Ende 2023 abgeschlossen und veröffentlicht werden. Die Auswirkungen auf die Armut und die geschlechtsspezifische Dimension* werden bei Risikoanalysen und sozioökonomischen Folgenabschätzungen berücksichtigt, sofern sie relevant sind. **<u>2024-2026:</u>** Die Studie über die Substitution von Chemikalien wird als Grundlage für die Umsetzung geeigneter Maßnahmen (evidenzbasierte Politik) dienen, durch die Chemikalien, einschließlich ED, durch sichere Alternativen ersetzt werden (z. B. Chemikalien, die nachweislich keine Gefahr für die Gesundheit und die Umwelt darstellen). Auch die Substitution der verwendeten Materialien kann in Betracht gezogen werden (z. B. Ersatz von Kunststoff durch Glas). Mehrere Studien, die derzeit im Rahmen des ISSeP durchgeführt werden, sollen Ergebnisse über die Wirksamkeit von ED-Ersatz liefern (**Aktionsblatt C.2**).[258] Um die Umsetzung dieser Maßnahmen zu beschleunigen und ihre Wirksamkeit zu gewährleisten, ist es wichtig, dass

	gleichzeitig die Industrie für die Problematik der ED sensibilisiert wird (**Aktionsblatt A.3**). Die zu entwickelnden Maßnahmen müssen in der NAPED TF diskutiert werden, wobei die Entwicklung des Rechtsrahmens auf europäischer Ebene zu berücksichtigen ist (**Aktionsblatt B.1**). Ein Austausch mit bestimmten europäischen Partnern (z.B. INERIS) könnte ebenfalls initiiert werden. Schließlich wäre es interessant, neue Praktiken in bestimmten Berufszweigen zu fördern, in denen die Exposition gegenüber ED höher ist (z. B. besserer Schutz von Arbeitnehmern in der Industrie, Verringerung des Einsatzes von Pestiziden, Vergrößerung der Pufferzonen zwischen Feldern und Wasserquellen oder Orten, die von gefährdeten Bevölkerungsgruppen frequentiert werden usw.). Eine wirksame Sensibilisierung der lokalen Akteure und der Industrie wird als erster Schritt erforderlich sein, bevor die Durchführung konkreter Maßnahmen in Betracht gezogen wird (**Aktionsblätter A.1 und A.5**). Es wäre auch interessant, den Konsum gesunder Produkte mit einem akzeptablen Preis-Leistungs-Verhältnis durch die Entwicklung wirtschaftlicher Anreize zu fördern. Bestimmte Gütesiegel, wie das Europäische Umweltzeichen, könnten auf Wunsch der Kunden ebenfalls gefördert werden (**Aktionsblatt A.6**).
Indikatoren für die Leistung	Veröffentlichung von Studien, Entwicklung wirtschaftlicher Instrumente (Steuern, Beihilfen oder Unterstützung), Änderung der Praktiken auf lokaler Ebene (Umfrage 2027 in den Regionen, Gemeinden), Verringerung der Anzahl der in Belgien auf den Markt gebrachten Produkte mit identifiziertem ED, Anzahl der nachhaltigen Produkte.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 150.000 € in 2025-2026 + interner operativer Haushalt (1,5 VZÄ) FÖD Wirtschaft: interner operativer Haushalt (1 VZÄ) + Zuschüsse aus dem europäischen Konjunkturprogramm (NextGenerationEU)
Finanzierung	Europäisch (NextGenerationEU Konjunkturprogramm), öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	A.1, A.3, A.5, A.6, B.1, C.2

Aktionsblatt B.6

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Einführung strengerer Kontrollen für eingeführte Erzeugnisse und Einführung strengerer Normen für ausgeführte Erzeugnisse**
Beschreibung des Kontexts	Produkte, die von außerhalb Europas importiert und exportiert werden, müssen den europäischen Normen entsprechen. Es gibt jedoch eine sehr große Anzahl von Meldungen über das European Safety Gate System [260] gegen nicht konforme importierte Produkte, insbesondere im Hinblick auf gefährliche Stoffe wie ED (z.B. DEHP).[261] Dies betrifft sehr unterschiedliche Produktkategorien: Spielzeug, Körperpflegeprodukte (Tampons, Handtücher) usw. Darüber hinaus werden einige gefährliche Chemikalien, die in der EU verboten sind, für den Export außerhalb Europas hergestellt. Derzeit müssen diese Produkte gemäß der Verordnung 649/2012 über die vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung („Prior Informed Consent“ PIC) notifiziert werden, die die Ein- und Ausfuhr bestimmter gefährlicher Chemikalien regelt.[262] Bessere Kenntnisse über den Gehalt an Chemikalien in Produkten sind notwendig, um eine bessere Kontrolle zu ermöglichen, aber auch, um die Verbraucher in die Lage zu versetzen, informierte Käufe zu tätigen, und um die Behandlung von Abfällen am Ende ihrer Lebensdauer zu erleichtern, einschließlich des Recyclings. Die Unternehmen müssen auch ihre Kenntnisse über ihre Produkte verbessern. So sollte beispielsweise die Meldung des Vorhandenseins von besonders besorgniserregenden Stoffen* in Produkten über die SCIP-Datenbank verbessert werden.
Pilot	FÖD VSNU[88]
Beitragende - Akteure	FÖD Wirtschaft (Inspektions-, Qualitäts- und Sicherheitsdienste)[175], FAGG[177], regionale Behörden
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Auf nationaler Ebene werden Maßnahmen ergriffen, um die Zahl der Konformitätskontrollen bei aus dem außereuropäischen Ausland importierten Produkten zu erhöhen, einschließlich der Meldungen über das Vorhandensein besonders besorgniserregender Stoffe* in Produkten, die auf den europäischen Markt gebracht werden, über die SCIP-Datenbank (**Aktionsblatt B.3**). Im Rahmen der Überwachungsinstrumente des NAPED wird erwogen, importierte Produkte, die für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen (Säuglinge, Kinder,

	Schwangere usw.) bestimmt sind, als Priorität zu betrachten. Darüber hinaus wird in Zusammenarbeit mit dem FÖD Wirtschaft ein besonderes Augenmerk auf online gekaufte Verbraucherprodukte (E-Commerce) gelegt, da die Zahl der nicht konformen Produkte in den letzten Jahren stark gestiegen ist.[263] Die Kontrollen werden auf der Grundlage klarer und solider Rechtsgrundlagen durchgeführt (z. B. REACH*- und SVHC*-Beschränkungen für Stoffe, die in der Abfallrahmenrichtlinie als ED eingestuft werden) und werden verstärkt. Je nach Kategorie der kontrollierten Produkte ist eine gemeinsame Kontrolle mit anderen Dienststellen erforderlich: Spielzeug (FÖD Wirtschaft)[175], Arzneimittel und/oder Gesundheitsprodukte (FAGG)[177] usw. Auch mit den regionalen Inspektoren könnte eine Zusammenarbeit bei der Meldung möglicher Unregelmäßigkeiten aufgebaut werden. Schließlich wird es auch nützlich sein, den möglichen Bedarf für die Einstellung und Ausbildung von Inspektoren zu bewerten. Wir werden die Europäische Kommission auch dabei unterstützen, sicherzustellen, dass gefährliche Chemikalien, die in der EU verboten sind, nicht für den Export in Länder außerhalb Europas hergestellt werden. Dies wird dazu beitragen, den Wiedereintritt in den europäischen Markt durch importierte Produkte zu begrenzen und somit die Konformität der nach Europa eingeführten Produkte zu verbessern. Eine politische Antwort auf dieses Problem ist dringend erforderlich. Ein Verbot der Ausfuhr dieser Produkte scheint die geeignete Lösung zu sein und sollte von Belgien unterstützt werden (**Aktionsblatt B.1**).
Indikatoren für die Leistung	Zahl der durchgeführten Inspektionen, Zahl der kontrollierten Produkte, Rückgang der Meldungen über aus Nicht-EU-Ländern eingeführte Produkte, Rückgang der Meldungen über den elektronischen Handel, Ausfuhrverbot für gefährliche Chemikalien, die in der EU verboten sind.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: interner operativer Haushalt + 3 VZÄ
Finanzierung	Öffentlich (föderal)
Verknüpfung mit anderen Aktionen	B.1, B.3

Aktionsblatt C.1

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Aufbau und Pflege eines Netzwerks von Experten, die an der wissenschaftlichen Forschung zu ED beteiligt sind**
Beschreibung des Kontexts	Eine unbekannte Zahl von Wissenschaftlern und Forschungseinrichtungen ist derzeit in Belgien an der Forschung über ED beteiligt. Das Thema ED entwickelt sich jedoch ständig weiter, sowohl in Bezug auf die Gesetzgebung als auch auf die Wissenschaft. Daher sollte so bald wie möglich ein Verzeichnis der wissenschaftlichen Akteure erstellt werden, die auf nationaler Ebene an der Forschung zu ED beteiligt sind. Darüber hinaus umfasst das Thema ED viele Disziplinen: Toxikologie, Endokrinologie, Umweltauswirkungen, Grundlagenforschung, Validierung von Testmethoden, klinische Forschung, Biomonitoring, Lebensmittelkonsum usw. Der Dialog zwischen den Wissenschaftlern dieser verschiedenen Disziplinen ist daher unerlässlich. Daher sollte dieses Netz von Akteuren strukturiert und durch die Organisation wissenschaftlicher Tagungen regelmäßig zusammengebracht werden, um den Dialog und den Austausch zu fördern und so unser Wissen über ED zu verbessern. Bestehende Rahmen und laufende europäische Projekte (EURION-Cluster[82], PARC[83,84] usw.) müssen berücksichtigt werden. Es wurden bereits mehrere wissenschaftliche Ausschüsse eingerichtet, die regelmäßig tagen (z. B. PARC National Hub). Diese Ausschüsse können bei der Organisation von wissenschaftlichen Sitzungen konsultiert werden.
Piloten	NEHAP3[6], FÖD VSNU[88]
Beitragende - Akteure	Sciensano[179], BELSPO[253], IEW[142], belgische Universitäten (VUB, UGent, UAntwerpen, KUL, UHasselt, ULiège, UCLouvain, UMons, UNamur…), Forschungseinrichtungen
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**2022:** Zunächst wird eine detaillierte Bestandsaufnahme der an der ED-Forschung beteiligten Wissenschaftler und Forschungseinrichtungen auf nationaler Ebene vorgenommen. Mit dieser Aktion werden die folgenden Ziele verfolgt: - Verschaffung eines Überblicks über das verfügbare Expertenpanel (Bereiche) sowie über die relevanten Forschungseinrichtungen auf nationaler Ebene (untersuchte Bereiche, Anzahl der Experten, Art der durchgeführten

	Studien usw.), um die Bereiche oder Themen, die in Belgien nicht oder nur unzureichend untersucht werden, besser identifizieren zu können. - Aufbau eines Netzes wissenschaftlicher Sachverständiger, die bei Projektausschreibungen oder Anfragen nach wissenschaftlichem Fachwissen mobilisiert werden können. Partnerschaften und interdisziplinäre Projekte sollten gefördert werden, um den Wissensaustausch im Bereich ED zu verbessern. Dieses Verzeichnis muss dann jedes Jahr aktualisiert werden, um die Entwicklung der an der ED-Forschung beteiligten Akteure zu berücksichtigen. **2023-2026:** Während der Umsetzung des ersten NAPED werden auf nationaler Ebene verschiedene Arten von wissenschaftlichen Veranstaltungen zu ED organisiert, um dieses Expertennetzwerk aufrechtzuerhalten: - Konferenzen oder Symposien, die allen Beteiligten offen stehen, - Konferenzen für Wissenschaftler zu bestimmten Themen (z. B. Cocktail-Effekte, epigenetische Veränderungen*, Substitution usw.), - Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses des NAPED usw. Die Anwerbung externer Kommunikationspartner sollte in Betracht gezogen werden (**Aktionsblatt B.4**), und bestehende Ausschüsse (z. B. NEHAP, CCPIE, nationaler PARC-Hub usw.) können bei der Organisation dieser Veranstaltungen konsultiert werden. Partnerschaften, interdisziplinäre Projekte sowie die europäische und internationale Zusammenarbeit sollten ebenfalls gefördert werden. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Veranstaltungen, die auf einem wissenschaftlichen Konsens beruhen, können als Grundlage für politische Entscheidungen in Bezug auf ED dienen und als Orientierungshilfe für die Kommunikation, Information und Beratung der breiten Öffentlichkeit dienen.
Indikatoren für die Leistung	Bestandsaufnahme von Wissenschaftlern und Forschungseinrichtungen (Listen oder Datenbanken), organisierte wissenschaftliche Sitzungen + Umfragen zur Zufriedenheit der Teilnehmer.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 15.000 € in 2023 und 2025 (wissenschaftliche Veranstaltungen) + internes operatives Budget (1,1 VZÄ) NEHAP3: wird noch festgelegt
Finanzierung	Öffentlichkeit
Verknüpfung mit anderen Aktionen	B.4

Aktionsblatt C.2

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Ermittlung, Verfolgung und Förderung der wissenschaftlichen Forschung über die Auswirkungen von ED auf die Gesundheit und die Umwelt durch die Gewährleistung von Investitionen**
Beschreibung des Kontexts	Das Thema ED bezieht sich auf viele Disziplinen: Toxikologie, Endokrinologie, Umweltauswirkungen, Grundlagenforschung, Validierung von Testmethoden, klinische Forschung, Biomonitoring, Lebensmittelkonsum usw. Dieses Thema entwickelt sich wissenschaftlich ständig weiter. Es ist daher wichtig, sich regelmäßig über die Studien zu informieren, die über ED durchgeführt wurden, damit deutlich wird, welche Fachgebiete und Kompetenzen in Belgien entwickelt wurden. Darüber hinaus sind weitere wissenschaftliche Untersuchungen über die Auswirkungen von ED (allein oder in Kombination) auf die Gesundheit und/oder die Umwelt erforderlich, um einen eindeutigen Kausalzusammenhang zwischen der Exposition gegenüber ED und der Entwicklung bestimmter Wirkungen und/oder Krankheiten (z. B. Schilddrüsenprobleme) herzustellen. Darüber hinaus gibt es noch viele Lücken in Bezug auf die Auswirkungen auf die Gesundheit und/oder die Umwelt durch: - Cocktaileffekte, - epigenetische Veränderungen* und transgenerationale Auswirkungen*, - die Auswirkungen einer chronischen Exposition gegenüber niedrigen ED-Dosen, - mögliche Kontamination der Nahrungskette. Es ist daher von wesentlicher Bedeutung, die wissenschaftliche Forschung zu fördern, um diese Lücken zu schließen, insbesondere in den oben genannten Bereichen, unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Fortschritts im Bereich ED auf internationaler Ebene und möglicher Kooperationen. Zu guter Letzt ist auch die Suche nach nachhaltigen Alternativen zu identifizierten oder vermuteten ED eine der Prioritäten der wissenschaftlichen Forschung. Mehrere am ISSeP laufende Studien sollen Ergebnisse über die Wirksamkeit der Substitution dieser Stoffe liefern.[258]
Pilot	NEHAP3[6], FÖD VSNU[88]
Beitragende - Akteure	Sciensano[179], BELSPO[253], VITO[264], ÖDW DGARNE[199], ISSeP[258], HA[141], Belgische Universitäten (ULB, UGent, UAntwerpen, KUL,

	UHasselt, ULiège, UCLouvain, UMons, UNamur…), Forschungseinrichtungen
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2022:</u>** Wir werden zunächst eine Bestandsaufnahme der von den belgischen Behörden und Forschungseinrichtungen durchgeführten Studien vornehmen. Eine Liste der wichtigsten Studien und Links zu ihren Ergebnissen wird auf der Website des Nationalen Büros für Umwelt und Gesundheit veröffentlicht. Mit dieser Aktion werden die folgenden Ziele verfolgt: - Gewinnen eines Überblicks über die auf nationaler Ebene durchgeführten Studien, um das in Belgien entwickelte Fachwissen und die Fähigkeiten besser identifizieren zu können (damit wir sie später unterstützen können), - Ermittlung der vorrangigen Themen, bei denen wissenschaftliche Lücken geschlossen werden sollten (durch Konsultation der Bibliographie auf internationaler Ebene), und der Themen, die auf nationaler Ebene unterstützt werden können. **<u>2022-2026:</u>** Die wissenschaftlichen Studien, die derzeit von den Behörden durchgeführt werden, werden fortgesetzt (z. B. die Zusammenarbeit zwischen der Wallonischen Region und dem Condorcet-Krankenhaus über einen möglichen Zusammenhang zwischen Endometriose* und Pestizidbelastung). Das ISSeP beabsichtigt, Biomarker zu entwickeln, die bei der Identifizierung von ED helfen sollen (**Aktionsblatt C.3**).[258] Die Ergebnisse dieser Studien werden dann auf der Website der nationalen Abteilung für Umwelt und Gesundheit veröffentlicht. Außerdem müssen neue wissenschaftliche Studien durchgeführt werden, u. a. über Cocktaileffekte, über epigenetische Veränderungen* und/oder transgenerationale Auswirkungen* sowie über ursächliche Gesundheitsprobleme. Darüber hinaus wird die Möglichkeit toxikologischer Studien über PFAS untersucht werden. Zunächst sollten *In-vitro*-Tests durchgeführt werden, wobei der rechtliche Rahmen für den Tierschutz zu berücksichtigen ist. Die Auswirkungen von ED auf die biologische Vielfalt (z. B. kumulative Effekte) und ihre Bewegung durch die Nahrungskette sollten ebenfalls besser beschrieben werden. Schließlich wird es auch von entscheidender Bedeutung sein, die Erforschung gesunder Alternativen (grüne Chemie, neue Stoffe, Biokunststoffe usw.) für ermittelte oder vermutete ED zu intensivieren, um deren Ersatz zu beschleunigen. Forschungszuschüsse könnten in Betracht gezogen werden (**Aktionsblatt B.5**).

	Andererseits könnte der mögliche Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber ED und der Entwicklung bestimmter Krankheiten (z. B. hormonabhängige Krebsarten) besser charakterisiert werden, ebenso wie die Auswirkungen der Exposition auf die Wirksamkeit bestimmter medikamentöser Behandlungen (z. B. antihormonelle Therapie und/oder Chemotherapie bei Krebspatienten). Schließlich wäre es auch interessant zu untersuchen, ob bestimmte Biomarker der Wirkung mit einer erhöhten Inzidenz bestimmter Krankheiten (z. B. Krebs) verbunden sind. Andererseits schlagen wir vor, nationale Aufforderungen zur Einreichung von wissenschaftlichen Projekten über ED zu organisieren, um die Entwicklung neuer Forschungsprojekte in diesem Bereich zu fördern oder die in Belgien entwickelten Fachgebiete und Kompetenzen zu unterstützen. Gemeinsame und interdisziplinäre Projekte werden unterstützt, um die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen wissenschaftlichen Experten in Belgien zu fördern und das nationale Netzwerk dieser Experten zu erhalten (**Aktionsblatt C.1**). Zu guter Letzt wird die Teilnahme an europäischen oder internationalen Projekten gefördert (z. B. PARC-Projekt[84]). Der FÖD VSNU wird hierfür Mittel zur Verfügung stellen.
Indikatoren für die Leistung	Inventar wissenschaftlicher Studien (Listen oder Datenbanken), finanzierte Forschungsprojekte, Veröffentlichung wissenschaftlicher Artikel.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 100.000 €/Jahr (z. B. PARC-Projekt) + interner operativer Haushalt + 1,2 VZÄ VG (AZG): 100.000 € in den Jahren 2022-2023 (Verknüpfung von PFAS im Blut mit einer Datenbank über gesundheitliche Auswirkungen) VG (VPO): Aufmerksamkeit für ED in der wissenschaftlichen Forschung, die über das eigene Forschungsbudget vergeben wird (Betrag nicht festgelegt) WG: 20.000 € (zu finanzieren) EU: Kofinanzierung für das PARC-Projekt (2022-2024)
Finanzierung	Europäisch, öffentlich
Verknüpfung mit anderen Aktionen	B.5, C.1, C.3

81 * siehe Glossar

Aktionsblatt C.3

NEHAP3: nein
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Entwicklung neuer, harmonisierter Methoden zur Erleichterung der Identifizierung von ED, unter anderem durch die Beteiligung an den Arbeiten der OECD**
Beschreibung des Kontexts	Eine der aktuellen Forschungsprioritäten ist die Entwicklung neuer Methoden zur Identifizierung von ED, die besser auf ihre Wirkungsmechanismen und Effekte zugeschnitten sind, um die festgestellten Lücken zu schließen. So gibt es beispielsweise Überlegungen, Biotests zu entwickeln, um die gesamte biologische Aktivität eines Stoffgemischs (z. B. die östrogene Aktivität*) zu messen und so die Cocktailwirkung zu berücksichtigen. Diese Art von Methode könnte für den Nachweis von ED in Oberflächen- und Grundwasser verwendet werden. Mehrere Projekte laufen auf nationaler Ebene (z. B. die Bewertung verschiedener Analyse- und Bioassay-Techniken zur Bestimmung des ED-Potenzials von Chemikalien in Wasser- und Bodenmatrizes durch das ISSeP)[258] sowie auf europäischer und internationaler Ebene. <u>Auf europäischer Ebene:</u> **EURION-Projekt (2019-2023):** Im Rahmen der Aufforderung zur Einreichung von Projekten „Neue Test- und Screening-Methoden zur Identifizierung von ED“ wurden 8 Projekte eingerichtet.[82] 1) ATHENA 5) freia 2) edcmet 6) GOLIATH 3) ERGO 7) OBERON 4) ENDpoiNTs 8) SCREENED Mehrere belgische Partner sind an der Durchführung einiger dieser Projekte beteiligt: die Freie Universität Brüssel (VUB)[265], UAntwerpen[159], VITO[264] und ULiège.[161] **PARC-Projekt (2022-2028):** Europäisches Forschungs- und Innovationsprogramm zur Unterstützung der europäischen und nationalen Behörden bei der Risikobewertung und dem Risikomanagement mit neuen Daten, Kenntnissen, Methoden und Fähigkeiten zur Bewältigung aktueller, aufkommender und neuer Herausforderungen im Bereich der Chemikaliensicherheit.[83,84] Eine dieser Herausforderungen ist die Bewertung und das Management des Risikos, das von ED ausgeht.

82 * siehe Glossar

	PEPPER-Projekt (2019-): Plattform zur Prävalidierung von Methoden in der Toxikologie und Ökotoxikologie, die für die Charakterisierung von ED als relevant erachtet werden.[266] Die Plattform stellt sicher, dass die Kandidatenmethoden ein ausreichendes Qualitätsniveau aufweisen und die von den für die Validierung zuständigen internationalen Gremien (z. B. OECD) geforderten Nachweise liefern. <u>Auf internationaler Ebene (OECD):</u> Derzeit gibt es drei Expertengruppen, die sich mit dem Thema ED beschäftigen: 1) EDTA AG (Beratungsgruppe für die Prüfung und Bewertung von ED). Diese Gruppe erörtert konzeptionelle Rahmen, die Bedürfnisse der Länder, Möglichkeiten der Zusammenarbeit und neu aufkommende Fragen. 2) VMG-ECO (Validation Management Group on Ecotoxicity Testing). 3) VMG-NA (Validation Management Group on Nonanimal Testing). Diese beiden Gruppen erörtern technische Fragen: Entwicklung von Testrichtlinien, Interpretation und Validierung der Ergebnisse. Die für die Identifizierung von ED entwickelten Methoden und Standards müssen dann von der OECD validiert werden, bevor sie in den Leitlinien für Interessengruppen empfohlen werden können.
Piloten	FÖD VSNU[88], Sciensano[179]
Beitragende - Akteure	BELSPO[253], ISSeP[258], VITO[264], Belgische Universitäten (ULB, UGent, UAntwerpen, KUL, UHasselt, ULiège, UCLouvain, UMons, UNamur…)
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Zur Teilnahme an den OECD-Arbeiten zur Identifizierung und Harmonisierung der Identifizierungsmethoden von ED werden verschiedene Arten von Maßnahmen ergriffen, von denen die folgenden in Betracht gezogen werden: - Ernennung eines belgischen Vertreters in der EDTA AG-Expertengruppe. Diese Person muss dann an den OECD-Sitzungen teilnehmen und die belgischen Positionen weitergeben, - Weiterverfolgung der belgischen und europäischen Initiativen (Positionen, Forschungsprojekte usw.), - Kofinanzierung von Forschungsprojekten (**Aktionsblatt C.2**), die im Rahmen europäischer Projekte durchgeführt werden (z. B. EURION[82], PARC[84], PEPPER[266] usw.),

	- Weiterverfolgung der Aktualisierung der OECD-, EFSA- und ECHA-Leitlinien und Kommunikation mit den Interessengruppen. Die Leitfäden müssen daher regelmäßig entsprechend der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse überarbeitet werden. In der Tat weist das Thema ED zahlreiche wissenschaftliche Lücken auf, die in den kommenden Jahren schrittweise geschlossen werden sollen. Zu guter Letzt sollten die für die Identifizierung von ED entwickelten und von der OECD validierten Methoden und Standards auch von den zuständigen belgischen Behörden offiziell anerkannt werden. Sie können beispielsweise im „Compendium Wallon des méthodes d'Echantillonnage et d'Analyse (CWEA)“ über das ISSeP veröffentlicht werden.[267,268] Das CWEA fasst die Mindestanforderungen für Probenahme- und Analysemethoden zusammen, die von wallonischen Laboratorien verwendet werden, die gemäß dem Erlass vom 5. Dezember 2008 über die Bodenbewirtschaftung akkreditiert sind.[268] Das CWEA wird nach und nach die verschiedenen Umweltbereiche abdecken, nicht nur den Boden, sondern auch Abfall, Wasser und Luft.[267]
Indikatoren für die Leistung	Belgischer Vertreter bei der OECD, Teilnahme an OECD-Sitzungen, Ressourcen für die Entwicklung von Tests, Anzahl der Forschungseinrichtungen in Belgien, die an Projekten zur Identifizierung von ED beteiligt sind, Veröffentlichung von wissenschaftlichen Artikeln.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 135.000 €/Jahr von 2023 bis 2026 + 1,1 VZÄ + Zahlung der Dienstreisekosten der belgischen Vertreter bei der OECD Sciensano: 0,3 VZÄ (noch zu bestätigen)
Finanzierung	Europäisch, öffentlich
Verknüpfung mit anderen Aktionen	C.2

Aktionsblatt C.4

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Unterstützung von und Berichterstattung über groß angelegte Human-Biomonitoring-Studien**
Beschreibung des Kontexts	Human-Biomonitoring bedeutet Messungen am Menschen. Unter anderem mit Messungen in Blut- und Urinproben messen wir, welche Umweltschadstoffe in den Körper gelangen und welche gesundheitlichen Auswirkungen dies hat. In Belgien wurden mehrere Human-Biomonitoring-Studien durchgeführt, um die Exposition der belgischen Bevölkerung gegenüber Chemikalien, einschließlich einiger ED, zu untersuchen. Die meisten dieser Studien wurden in Flandern durchgeführt (4 flämische Kampagnen seit 2001), und die Ergebnisse sind unter www.milieu-en-gezondheid.be.[23] verfügbar. Die nächste flämische Kampagne wird Mitte 2022 beginnen. HBM-Studien wurden bereits in bestimmten Hotspot-Regionen durchgeführt (Menen, Genk-Zuid, Genter Kanalzone, Hoboken usw.). Darüber hinaus wurde kürzlich eine Blutuntersuchung bei Anwohnern in der 3 km-Zone um das 3M-Unternehmen in Zwijndrecht durchgeführt, in deren Nähe 2018 große Mengen PFOS im Boden gefunden wurden.[269] Auf der Grundlage von Fragebogendaten der Teilnehmer wurden Zusammenhänge zwischen PFAS-Werten einerseits und Umwelt- und/oder Lebensstilfaktoren andererseits untersucht. Eine Biomonitoring-Studie bei jungen Menschen wurde in der Umgebung des Unternehmens 3M Anfang 2022 gestartet. Darüber hinaus koordiniert das ISSeP das Programm BMH-WAL (Walloon Human Biomonitoring), dessen Hauptziel darin besteht, Basisdaten über die Exposition der Wallonen gegenüber einer Reihe von in der Umwelt vorkommenden Stoffen zu erhalten, darunter auch einige ED wie Bisphenol A und seine Alternativen.[258,270] Die Ergebnisse der BMH-WAL1-Studie, die an Neugeborenen, Jugendlichen und Erwachsenen

	im Alter von 20 bis 39 Jahren durchgeführt wurde, wurden am 4. Oktober 2021 veröffentlicht.[270] Weitere Studien, wie die BMH-WAL2-Studie, die an Kindern im Alter von 3 bis 11 Jahren vorgenommen wurde, wurden ebenfalls durchgeführt.[270] Einige belgische Forschungslabors (z. B. ULiège) tragen ebenfalls häufig zur Untersuchung der Belastung der belgischen Bevölkerung durch bestimmte ED (z. B. Parabene, Phthalate, Bisphenole, PFAS usw.) bei.[271,272] Darüber hinaus beteiligt sich Belgien am europäischen Projekt HBM4EU, das auf die Harmonisierung des Human-Biomonitorings in Europa abzielt.[273] Für einige Stoffe liegen bereits vorläufige Ergebnisse vor: Phthalate (z. B. DEHP), Bisphenole (z. B. Bisphenol-A), PFAS, Cadmium, Stoffgemische usw. In der Vergangenheit hat sich Belgien auch an den Muttermilchkampagnen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) und der WHO beteiligt.[274,275]
Pilot	NEHAP3 (HBM-Arbeitsgruppe)[6]
Beitragende - Akteure	Sciensano[179], ISSeP[258], VITO[264], Forschungsinstitute, Belgische Universitäten (VUB, UGent, UAntwerpen, KUL, UHasselt, ULiège, UCLouvain, UMons, UNamur…), Cliniques Universitaires Saint-Luc[276], Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)[277], Prevent Agri[137], HA[141], APB Provinciaal Instituut voor Hygiëne[278], die Plattform Biostatistiques du Pôle Santé (BIOPS) der VUB[265]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	Im Laufe des Jahres 2022 wird ein weiteres großes europäisches Projekt zum Human-Biomonitoring (PARC) beginnen.[83,84] Die belgische Beteiligung an diesem Projekt sollte maximiert werden. ED (einschließlich einiger PFAS) werden mit größter Aufmerksamkeit behandelt.[6] Alle Interessengruppen sind an der Festlegung der Prioritäten für die zu messenden Stoffe beteiligt. Der Schwerpunkt sollte auch auf die Bevölkerungsgruppen gelegt werden, die am stärksten durch ED gefährdet sind (Föten, Säuglinge, Kinder, schwangere Frauen usw.). Die Messung von Biomarkern in der Plazenta könnte daher in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus sollten im Rahmen der Zuständigkeiten der Regionen so weit wie möglich Studien zum Human-Biomonitoring auf regionaler Ebene fortgesetzt werden, insbesondere in der Nähe bestimmter ermittelter Hotspots

	(z. B. 3M in Zwijndrecht, Metallzerkleinerer in der Wallonie usw.). Mit diesen Studien werden die folgenden Ziele verfolgt: - Bewertung des Ausmaßes der Exposition der Belgier gegenüber ED zu einem bestimmten Zeitpunkt (durch Entwicklung von Referenzwerten), - Die Belgier sollen in die Lage versetzt werden, ihr individuelles Expositionsniveau in Relation zu dem der belgischen Bevölkerung zu setzen und so die Identifizierung überexponierter Personen zu ermöglichen, - Vorwegnahme der möglichen Entwicklung von Krankheiten, die mit einer hohen Exposition zusammenhängen, und Gewährleistung einer angemessenen medizinischen Betreuung (falls erforderlich), - Vorbeugung künftiger Exposition durch Bereitstellung von Informationen für politische Maßnahmen. Die Ergebnisse dieser Human-Biomonitoring-Kampagnen sollten sowohl den Teilnehmern als auch den Interessengruppen mitgeteilt werden. Schließlich könnten auch biologische Analysen an bestimmten Hochrisikostandorten (Unternehmen, Schulen usw.) in Betracht gezogen werden. Es gibt nur wenige Informationen über die ED-Exposition und ihre möglichen Folgen in der Schule und im Arbeitsumfeld. **2022-2023:** Eine Biomonitoring-Studie bei jungen Menschen wurde in der Umgebung des 3M-Betriebs in Zwijndrecht Anfang 2022 gestartet. Die wichtigsten Expositionspfade für PFAS in dieser Region werden untersucht, indem auch Messungen im Boden, an Gemüse usw. durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wird das Forschungsgebiet erweitert. Darüber hinaus wird eine Human-Biomonitoring-Studie an Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren durchgeführt, die in der Nähe von Metallzerkleinerungsbetrieben in der Wallonie leben (BIOBRO-Studie).[279] Ihre Belastung durch bestimmte Schadstoffe (PCB, PFAS, Flammschutzmittel, Metalle usw.) wird mit der für die Allgemeinbevölkerung gemessenen Belastung verglichen (Projekt BMH-WAL). Die Ergebnisse werden letztlich dazu beitragen, die Empfehlungen zur Verringerung der Exposition der örtlichen Bevölkerung gegebenenfalls zu verfeinern.

	<u>2022-2025:</u> Alle Einwohner in der 5 km-Zone um den 3M-Betrieb (westlich der Schelde) in Zwijndrecht werden die Möglichkeit haben, ihre PFAS-Blutwerte zu ermitteln.[16] Diese Bevölkerungsstudie wird über mehrere Jahre laufen. **<u>2022-2027:</u>** Der 5. Zyklus des flämischen Human-Biomonitoring-Programms wird ebenfalls im Jahr 2022 beginnen und 2027 enden. Die zu untersuchende Stichprobenpopulation ist noch nicht festgelegt worden. Die Ergebnisse der Human-Biomonitoring-Studien können zum Vergleich mit anderen Daten zur ED-Exposition in Belgien herangezogen werden (**Aktionsblatt C.6**).
Indikatoren für die Leistung	Teilnahme belgischer Forschungsinstitute an PARC, Veröffentlichung der Studienergebnisse, Methodik für die Entwicklung von Referenzwerten, Nutzung der gesammelten Daten für andere Aktionen.
Geschätztes Budget	WG: 1.000.000€/Jahr VG (dOMG): ca. 820.000 €/Jahr (5. Zyklus des flämischen Human-Biomonitoring-Programms) + 750.000 € im Jahr 2022 (HBM-Studie mit jungen Menschen in der Umgebung von 3M) VG (MSF): Betrag von 2022 bis 2025 nicht festgelegt (groß angelegter Bluttest in der Umgebung von 3M) EU: Kofinanzierung aus dem PARC-Projekt
Finanzierung	Europäisch, öffentlich
Verknüpfung mit anderen Aktionen	C.6

Aktionsblatt C.5

NEHAP3: ja
FPDO: nein

Titel der Aktion	**Fortsetzung und Ausweitung der Forschung über das Vorhandensein von ED in verschiedenen Umweltmatrizes und, darauf aufbauend, die Entwicklung einer Präventionsstrategie**
Beschreibung des Kontexts	Studien zur Identifizierung neu auftretender Schadstoffe kommen zu dem Schluss, dass bestimmte Umweltmatrizes in Belgien verschmutzt sein können: Luft, Wasser, Boden, Klärschlamm (Kläranlage).[32,33] Daher ist es wichtig, die Identifizierung von Umweltschadstoffen in diesen Umweltmatrizes fortzusetzen und zu erweitern, insbesondere von bestimmten ED: Phthalate, Pestizide, PCBs, PFAS, Alkylphenole... So wurden beispielsweise auf regionaler Ebene Protokolle erstellt, um die Konzentration bestimmter Umweltschadstoffe in Stauseen, Kläranlagen, Trinkwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser mindestens einmal jährlich zu messen. Die Daten werden von den einzelnen Regionen gesammelt und dann alle drei Jahre als Teil der EU-Wasserrahmenrichtlinie an die EU weitergeleitet.[48] Andererseits werden auf regionaler Ebene zahlreiche Studien durchgeführt, um bestimmte ED in den verschiedenen Umweltmatrizes zu identifizieren. Für die Wallonische Region sind die Studien CARIBOUH, STEP-PE (2017-2021), ISEMA, PPB-WAL (2019-2021), PREMISS (2020-2021), COCKTAIL (2020-2023) und ôDiSuPer (2021-2023) erwähnenswert.[280] Die VMM führt auch Luft- und Wasseranalysen für die Region Flandern durch. Diese Studien müssen in Abhängigkeit von den Ergebnissen fortgesetzt und verbreitet werden.
Pilot	NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	FÖD VSNU [88], ÖDW DGARNE/DAS[199,281], OVAM[252], VMM[282], ISSeP[258], VITO[264]
Durchführungszeitraum	2022-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**2022-2023:** Zunächst schlagen wir vor, die auf regionaler Ebene durchgeführten Analysen in den verschiedenen Umweltmatrizes, die verschmutzt werden können, fortzusetzen: Luft, Wasser, Boden, Klärschlamm. Diese

	Studien befassen sich mit der Risikobewertung, den Probenahmeverfahren oder der Identifizierung neuer Schadstoffe. Einige von ihnen sind dauerhaft, andere nur vorübergehend. Im Bereich Wasser haben die Wallonische Region und das ISSeP mehrere laufende Projekte: ÔDiSuPer (Leitungswasser) und PPB-WAL (Vorhandensein und Auswirkungen bestimmter perfluorierter Verbindungen, bestimmter Phthalate und Bisphenol-A im Wasser in der Wallonie).[258,280] Die potenziellen Auswirkungen bestimmter Stoffe auf Ökosysteme werden bewertet, darunter BBP, DEHP, Bisphenol-A und DBP. Es ist auch wichtig, die Analyse des möglichen Vorhandenseins von ED im Schlamm von Kläranlagen fortzusetzen, da dies zu einer möglichen Kontamination der Nahrungsmittelkette in Belgien führen könnte. Die Wallonische Region und das ISSeP haben zwei laufende Projekte: CARIBOUH (Auswirkung der in den Schlämmen von landwirtschaftlichen Kläranlagen enthaltenen ED auf die Gesundheit und die Umwelt) und STEP-PE (Auswirkung von Kläranlagen auf die Störung des endokrinen Systems* in der aquatischen Umwelt in der Wallonischen Region und die Effizienz der Behandlung).[258] Insbesondere werden die folgenden Stoffe analysiert: - 4-(1,1,3-Tetramethylbutyl)-phenol - 4-Nonylphenol, verzweigt und linear (Gruppe) - 4-tert-Butylphenol - BBP - DEHP - Bisphenol-A - DBP Die Wirkung von ED wird durch mechanistische Bioassays (Verwendung von genetisch veränderter Hefe zur Quantifizierung der östrogenen* und androgenen* Aktivität sowie der antagonistischen Aktivität*) bewertet. Einige Studien über PFAS werden auch von der Flämischen Region im Rahmen des PFAS-Aktionsplans und des europäischen PARC-Projekts (OVAM) durchgeführt. Wir schlagen außerdem vor, die in den verschiedenen Umweltmatrizen durchgeführten Analysen auf alle auf europäischer Ebene ermittelten und/oder vermuteten ED auszuweiten. Was den Boden betrifft, so ist es wichtig, sich

	Gedanken über den Aushub zu machen, da die Gefahr einer Kontamination durch Abfälle besteht. Auch wenn die europäische Ebene eine wichtige Rolle bei der Identifizierung der betreffenden Stoffe spielt, kann es notwendig sein, in Bezug auf neu aufkommende Chemikalien bereits früher auf nationaler Ebene tätig zu werden. Schließlich ist es wichtig, die Ergebnisse der durchgeführten Analysen zu berücksichtigen, um die Modelle zur Vorhersage der Umweltverschmutzung in Belgien zu aktualisieren. Außerdem können die Ergebnisse dieser Studien zum Vergleich mit anderen Daten über die ED-Exposition in Belgien herangezogen werden (**Aktionsblatt C.6**).
Indikatoren für die Leistung	Veröffentlichung und Verbreitung von Analysen oder Studienberichten, Nutzung der gesammelten Daten für andere Maßnahmen.
Geschätztes Budget	WG: CARIBOUH (1.126.105 €), STEP-PE (178.119 €), ISEMA (100.000 €), PPB-WAL (200.000 €), PREMISS (40.000 € < 230.000 €), COCKTAIL (240.000 €), ôDiSuPer (468.219 €), 260.000 € (muss für weitere Studien bestätigt werden) FR: Maßnahmen im Rahmen der Strategie für Umwelthormone + Aktionsplan für PFAS EU: Kofinanzierung aus dem PARC-Projekt
Finanzierung	Europäisch, öffentlich
Verknüpfung mit anderen Aktionen	C.6

Aktionsblatt C.6

NEHAP3: ja
FPDO: ja (Aktion 6.4.5)

Titel der Aktion	**Erhebung und Zusammenstellung von Daten über Verbrauch, Gesundheitszustand und Exposition gegenüber ED in der Umwelt und/oder am Arbeitsplatz**
Beschreibung des Kontexts	Die derzeit verfügbaren Studien, in denen die möglichen Zusammenhänge zwischen Umweltexposition (privat oder beruflich), Konsum und Gesundheitsproblemen untersucht werden, sind häufig unvollständig. Die möglichen Ursachen für das unterschiedliche Auftreten bestimmter Gesundheitsprobleme sind daher oft schwer zu ermitteln. Eine Überprüfung der gegenwärtigen Situation, möglichst mit nach Geschlecht und sozioökonomischem Status aufgeschlüsselten Daten, würde dazu beitragen, Stärken und Schwächen zu erkennen und einen umfassenderen künftigen Ansatz sowie mögliche Verknüpfungen zu erwägen. Es werden jedoch bereits viele Informationen von verschiedenen Partnern gesammelt: - Daten über die Umweltexposition, die durch Studien über das Vorhandensein von Schadstoffen in verschiedenen Umweltmatrizes erhoben werden (**Aktionsblatt C.5**), - Daten über die berufliche Exposition gegenüber Umweltschadstoffen, die von FEDRIS[178] oder der Arbeitsmedizin erhoben werden, - Von den Regionen gesammelte Human-Biomonitoring-Daten (**Aktionsblatt C.4**) und die Beziehung zu den gemessenen Effekt-Biomarkern (einschließlich Effektmarkern im Zusammenhang mit ED) - siehe flämische Human-Biomonitoring-Kampagnen (Bestimmung der Dosis-Wirkungs-Beziehungen), - Gesundheitserhebungen (HIS), durchgeführt von Sciensano[179], - Nationale Erhebung über den Lebensmittelkonsum (FCS), durchgeführt von Sciensano[283], - Daten über den Lebensmittelkonsum, die von der DGAPF oder der FAVV erhoben werden[250],

	- Daten über die Entwicklung von Krankheiten in Belgien, die von Krankenkassen, Angehörigen der Gesundheitsberufe und der Schulmedizin gesammelt wurden, - Datenbank des Krebsregisters, - Von Verbraucherorganisationen durchgeführte Umfragen usw. Es wäre also möglich, all diese Daten zusammenzuführen und miteinander zu vergleichen, um eine mögliche Korrelation zwischen den gesammelten Expositionsdaten und dem Auftreten bestimmter Krankheiten im privaten oder beruflichen Kontext zu untersuchen. In Flandern hat die AZG derzeit den Auftrag zu prüfen, ob die flämischen Gesundheitsdatenbanken genügend Informationen enthalten, um die Auswirkungen der ED-Exposition auf die Gesundheit zu untersuchen.[186] Die Schlussfolgerungen werden für das Jahr 2022 erwartet. Darüber hinaus werden ISSeP und VITO im Rahmen von PARC eine Zusammenarbeit aufnehmen, um die Ergebnisse der flämischen und wallonischen Biomonitoring-Kampagnen miteinander abzugleichen.
Piloten	FÖD VSNU[88], NEHAP3[6]
Beitragende - Akteure	Sciensano[179], BELSPO[253], FÖD BASK[176], FEDRIS[178], ÖDW DGARNE/DAS[199,281], dOMG[181], OVAM[252], AZG[186], ISSeP[258], VITO[264], Institut Wallon de l'Evaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS)[284], Datenschutzbehörde (DSB)[285], PARC National Hub, Krankenkassen, Arbeitsmedizin, Schulmedizin
Durchführungszeitraum	2023-2026
Beschreibung der Maßnahme: Ziele, Ergebnisse und Etappenziele	**<u>2023-2024:</u>** Der FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt koordiniert die Erfassung und den Abgleich der oben genannten Daten mit den verschiedenen zuständigen Behörden (Sciensano[179], BELSPO[253], FÖD BASK[176], FEDRIS[178] usw.) und den beteiligten Akteuren (Krankenkassen, Schulmedizin, Arbeitsmedizin usw.). Im Rahmen des NEHAP3 wird auch eine Zusammenarbeit mit den Regionen und Gemeinden aufgebaut, um Zugang zu den Ergebnissen von Umweltstudien (**Aktionsblatt C.5**) und bestimmten Gesundheitsdaten wie Human-Biomonitoring-Daten (**Aktionsblatt C.4**) zu erhalten.[6] Welche Daten berücksichtigt werden sollen, muss zwischen den betroffenen Behörden im Rahmen der NAPED TF erörtert werden.

	Eines der ersten Ziele wird darin bestehen, die verfügbaren Datenquellen zu erfassen: ISSeP[258], VITO[264], Sciensano[179], BELSPO[253], FEDRIS[178], FÖD BASK[176], Arbeitsmedizin, Krankenkassen, Schulmedizin, IWEPS[284], Umweltdaten, Verbraucherstudien usw. Ein zweites Ziel besteht darin, zu analysieren, welche Daten verglichen werden sollten, um die Auswirkungen der ED-Exposition auf die Gesundheit und die Umwelt zu untersuchen, wobei die Ergebnisse der AZG-Studie zu berücksichtigen sind.[186] Die Beobachtung der Entwicklung bestimmter menschlicher Krankheiten sollte gefördert werden (Krebs, Parkinson, Autismus, Aufmerksamkeitsstörungen, Fettleibigkeit, Diabetes usw.). Der Ausschuss der Interessenvertreter und der wissenschaftliche Ausschuss werden bei der Auswahl der zu berücksichtigenden Pathologien konsultiert. Schließlich wird es interessant sein, die Auswirkungen der ED-Exposition im schulischen und beruflichen Umfeld zu untersuchen, da diese Art von Informationen in Belgien selten oder gar nicht vorhanden ist. Je nach verfügbarem Budget werden zwei Optionen in Betracht gezogen: - die Einrichtung einer zentralen Datenbank, in der alle relevanten Informationen an einer Stelle gesammelt werden können (im Rahmen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)[286], unter der Aufsicht der DSB),[285] - Durchführung einer „One-Shot-“Untersuchung in Zusammenarbeit mit einem externen Partner. Die NAPED TF wird all diese Arbeiten aufmerksam verfolgen. **<u>2025-2026:</u>** Schließlich sollten auch groß angelegte Kohortenstudien mit der belgischen Bevölkerung oder die Entwicklung spezifischer Datenbanken (z. B. über die Exposition gegenüber Chemikalien am Arbeitsplatz) in Betracht gezogen werden, wie in Frankreich (AGRICAN, Biotox)[287,288], in Schweden[289] oder in den Vereinigten Staaten (AHS).[290]
Indikatoren für die Leistung	Operative zentrale Datenbank oder veröffentlichte "One-Shot"-Studie, Durchführung groß angelegter Kohortenstudien.
Geschätztes Budget	FÖD VSNU: 100.000 € in 2023 und 2024 + interner operativer Haushalt (1,5 VZÄ) NEHAP3: wird noch festgelegt
Finanzierung	Öffentlichkeit

Verknüpfung mit anderen Aktionen	C.4, C.5

REFERENTIES

(1) Franssen, C.; Grouwels, B.; Brouwers, K.; Verstreken, J.; de Bethune, S.; El Yousfi, N.; Gahouchi, L.; Jamoulle, V.; Lambelin, A.; Mahoux, P.; Morreale, C.; Lambertz, K.-H.; Prévot, P.; Vienne, C.; Zrihen, O.; De Sutter, P.; Barzin, A.; Brotchi, J.; Destrebecq, O.; Evrard, Y.; Wahl, J.-P.; Brusseel, A.; Taelman, M.; Anciaux, B.; Beenders, R.; Segers, K.; Turan, G.; Van Malderen, B.; Bastin, C.; Desquesnes, F.; Mampaka Mankamba, B.; Waroux, V.; Henry, P.; Maes, A.; Meuleman, E.; Ryckmans, H.; Thibaut, C.; De Bue, V.; Defraigne, C.; Destexhe, A. *Informatieverslag betreffende de noodzakelijke samenwerking tussen de federale overheid, de Gemeenschappen en de Gewesten inzake de preventie en de eliminatie van hormoonverstorende stoffen in de consumptie, met het oog op de bevordering van de volksgezondheid.*; S. 6-303; Belgische Senaat: Brussels, 2018.

(2) Senaat. *Horen van Prof. Jean-Pierre BOURGUIGNON (Unité de Neuroendocrinologie, CHU Liège, GIGA Neurosciences, Université de Liège).*; 2017.

(3) US EPA. *Endocrine Disruptor Screening Program (EDSP) in the 21st Century.* https://www.epa.gov/endocrine-disruption/endocrine-disruptor-screening-program-edsp-21st-century (accessed 2021-09-24).

(4) Xenia Trier. Chemicals in Europe: Understanding Impacts on Human Health and the Environment. *Eur. Environ. Agency* **2017**, *2017* (2).

(5) Fytoweb. *Nationaal Actie Plan d'Action National (NAPAN).* https://fytoweb.be/nl/reductieplan/nationaal-actie-plan-daction-national-napan (accessed 2021-08-23).

(6) Nationale Cel Leefmilieu-Gezondheid. *Het Nationaal Actieplan Leefmilieu-Gezondheid (NEHAP).* https://www.leefmilieu-gezondheid.be/nl/welkom-bij-nehap-belgie (accessed 2020-06-26).

(7) WHO; UNEP. *State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals - 2012.*; Bergman Ake, Heindel Jerrold J., Jobling Susan, Kidd Karen A., Zoeller R. Thomas, Eds.; WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; WHO Press: Switzerland, 2013.

(8) Kortenkamp Andreas; Martin Olwenn; Faust Michael; Evans Richard; McKinlay Rebecca; Orton Frances; Rosivatz Erika. *State of the Art Assessment of Endocrine Disrupters. Final Report.*; 070307/2009/550687/SER/D3; Direction Générale de l'Environnement de la Commission Européenne, 2011; p 135.

(9) ULiège. *Perturbateurs endocriniens et nos enfants. La fuite des cerveaux ?*. https://www.news.uliege.be/cms/c_14421945/fr/perturbateurs-endocriniens-et-nos-enfants (accessed 2022-03-14).

(10) INERIS. *Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées.*; 2021.

(11) EFSA, Scientific committee and emerging risks unit. EFSA Scientific Committee Opinion on Biological Plausibility of Nonmonotonic Dose Responses and Their Impact on the Risk Assessment.

(12) European Commission. *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - Fitness Check on Endocrine Disruptors.*; 2020.

(13) Caporale, N.; Leemans, M.; Birgersson, L.; Germain, P.-L.; Cheroni, C.; Borbély, G.; Engdahl, E.; Lindh, C.; Bressan, R. B.; Cavallo, F.; Chorev, N. E.; D'Agostino, G. A.; Pollard, S. M.; Rigoli, M. T.; Tenderini, E.; Tobon, A. L.; Trattaro, S.; Troglio, F.; Zanella, M.; Bergman, Å.; Damdimopoulou, P.; Jönsson, M.; Kiess, W.; Kitraki, E.; Kiviranta, H.; Nånberg, E.; Öberg, M.; Rantakokko, P.; Rudén, C.; Söder, O.;

Bornehag, C.-G.; Demeneix, B.; Fini, J.-B.; Gennings, C.; Rüegg, J.; Sturve, J.; Testa, G. From Cohorts to Molecules: Adverse Impacts of Endocrine Disrupting Mixtures. *Science* **2022**, *375* (6582), eabe8244. https://doi.org/10.1126/science.abe8244.

(14) Schilirò, T.; Gorrasi, I.; Longo, A.; Coluccia, S.; Gilli, G. Endocrine Disrupting Activity in Fruits and Vegetables Evaluated with the E-Screen Assay in Relation to Pesticide Residues. *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.* **2011**, *127* (1), 139–146. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2011.03.002.

(15) Kom op tegen Kanker. *Vrij van hormoonverstorende stoffen.* Kom op tegen Kanker. https://www.komoptegenkanker.be/wat-we-doen/kanker-vermijden/recht-op-een-gezond-leefmilieu/vrij-van-hormoonverstorende-stoffen (accessed 2022-03-14).

(16) NWS, V. 70.000 inwoners in straal van 5 kilometer rond 3M kunnen bloed laten onderzoeken op PFAS. *vrtnws.be*. 17:25+02:00.

(17) Portail Environnement-Santé. *Pollution aux abords des broyeurs à métaux en Wallonie.* http://environnement.sante.wallonie.be/home/slide/pollution-aux-abords-des-broyeurs-a-metaux-en-wallonie.html (accessed 2021-11-25).

(18) Morrens, B.; Bruckers, L.; Hond, E. D.; Nelen, V.; Schoeters, G.; Baeyens, W.; Van Larebeke, N.; Keune, H.; Bilau, M.; Loots, I. Social Distribution of Internal Exposure to Environmental Pollution in Flemish Adolescents. *Int. J. Hyg. Environ. Health* **2012**, *215* (4), 474–481. https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.10.008.

(19) Morrens, B.; Bruckers, L.; Loots, I.; Hond, E. D.; Nelen, V.; Larebeke, N. V.; Sioen, I.; Schoeters, G.; Baeyens, W. *Environmental Justice under Our Skin? Socio-Stratifying Human Biomonitoring Results of Adolescents Living Near an Industrial Hotspot in Flanders, Belgium.*; Brill, 2013; pp 185–198. https://doi.org/10.1163/9781848882515_017.

(20) Buekers, J.; Colles, A.; Cornelis, C.; Morrens, B.; Govarts, E.; Schoeters, G. Socio-Economic Status and Health: Evaluation of Human Biomonitored Chemical Exposure to Per- and Polyfluorinated Substances across Status. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* **2018**, *15* (12). https://doi.org/10.3390/ijerph15122818.

(21) Van den Borre, L.; Deboosere, P. Investigating Self-Reported Health by Occupational Group after a 10-Year Lag: Results from the Total Belgian Workforce. *Arch. Public Health* **2018**, *76* (1), 68. https://doi.org/10.1186/s13690-018-0313-1.

(22) Michael Quinlan. *The Effects of Non-Standard Forms of Employment on Worker Health and Safety.*; CONDITIONS OF WORK AND EMPLOYMENT SERIES; 67; International Labour Office: Geneva.

(23) Vlaanderen. *Steunpunt Milieu en Gezondheid.* https://www.milieu-en-gezondheid.be/nl/homepage (accessed 2021-08-23).

(24) Jacobson, M. H.; Ghassabian, A.; Gore, A. C.; Trasande, L. Exposure to Environmental Chemicals and Perinatal Psychopathology. *Biochem. Pharmacol.* **2022**, *195*, 114835. https://doi.org/10.1016/j.bcp.2021.114835.

(25) Senaat. *Horen van Meneer Gabriël DEVRIENDT (PURES).*; 2017.

(26) Senaat. *Horen van Mevrouw Lisette VAN VLIET (HEAL).*; 2017.

(27) Trasande, L.; Zoeller, R. T.; Hass, U.; Kortenkamp, A.; Grandjean, P.; Myers, J. P.; DiGangi, J.; Bellanger, M.; Hauser, R.; Legler, J.; Skakkebaek, N. E.; Heindel, J. J. Estimating Burden and Disease Costs of Exposure to Endocrine-Disrupting Chemicals in the European Union. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* **2015**, *100* (4), 1245–1255. https://doi.org/10.1210/jc.2014-4324.

(28) Trasande, L.; Zoeller, R. T.; Hass, U.; Kortenkamp, A.; Grandjean, P.; Myers, J. P.; DiGangi, J.; Hunt, P. M.; Rudel, R.; Sathyanarayana, S.; Bellanger, M.; Hauser, R.; Legler, J.; Skakkebaek, N. E.; Heindel, J. J. Burden of Disease and Costs of Exposure to Endocrine Disrupting Chemicals in the European Union: An Updated Analysis. *Andrology* **2016**, *4* (4), 565–572. https://doi.org/10.1111/andr.12178.

(29) Bond, G. G.; Dietrich, D. R. Human Cost Burden of Exposure to Endocrine Disrupting Chemicals. A Critical Review. *Arch. Toxicol.* **2017**, *91* (8), 2745–2762. https://doi.org/10.1007/s00204-017-1985-y.
(30) Barbara DEMENEIX; Rémy SLAMA. *Endocrine Disruptors: From Scientific Evidence to Human Health Protection.*; the PETI Committee of the European Parliament, 2019.
(31) ISSeP. *Ecotoxicologie.* ISSeP. https://www.issep.be/ecotoxicologie/ (accessed 2022-03-14).
(32) Fontenele, E. G. P.; Martins, M. R. A.; Quidute, A. R. P.; Montenegro, R. M. [Environmental contaminants and endocrine disruptors]. *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.* **2010**, *54* (1), 6–16. https://doi.org/10.1590/s0004-27302010000100003.
(33) Lintelmann, J.; Katayama, A.; Kurihara, N.; Shore, L.; Wenzel, A. Endocrine disruptors in the environment (IUPAC Technical Report). *Pure Appl. Chem.* **2003**, *75* (5), 631–681. https://doi.org/10.1351/pac200375050631.
(34) European Parliament; European Council. *Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 Concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), Establishing a European Chemicals Agency, Amending Directive 1999/45/EC and Repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as Well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC.*; 2006; Vol. 396.
(35) European Parliament; European Council. *Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures, Amending and Repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and Amending Regulation (EC) No 1907/2006.*; 2008; Vol. 353.
(36) ECHA. *De CLP-verordening [(CE) nr. 1272/2008].* https://echa.europa.eu/nl/regulations/clp/legislation (accessed 2020-06-26).
(37) European Parliament; European Council. *Consolidated Text: Regulation (EC) No 1107/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 Concerning the Placing of Plant Protection Products on the Market and Repealing Council Directives 79/117/EEC and 91/414/EEC.*; 2009; Vol. 309.
(38) European Parliament; European Council. *Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2012 Concerning the Making Available on the Market and Use of Biocidal Products.*; 2012; Vol. 167.
(39) European Parliament; European Council. *Consolidated Text: Directive 2009/48/EC of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the Safety of Toys.*; 2009; Vol. 170.
(40) European Parliament; European Council. *Consolidated Text: Regulation (EC) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on Cosmetic Products.*; 2009; Vol. 342.
(41) European Commission. *Consolidated Text: Commission Regulation (EU) No 10/2011 of 14 January 2011 on Plastic Materials and Articles Intended to Come into Contact with Food.*; 2011; Vol. 012.
(42) European Parliament; European Council. *Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on Materials and Articles Intended to Come into Contact with Food and Repealing Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC.*; 2004; Vol. 338.
(43) European Commission. *Commission Regulation (EC) No 2023/2006 of 22 December 2006 on Good Manufacturing Practice for Materials and Articles Intended to Come into Contact with Food.*; 2006; Vol. 384.
(44) European Parliament; European Council. *Consolidated text: Regulation (EC) No 1333/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on food additives.*; 2008; Vol. 354.
(45) European Parliament; European Council. *Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on Medical Devices, Amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC)*

No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and Repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC.; 2017; Vol. 117.

(46) European Parliament; European Council. *Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community Code Relating to Medicinal Products for Human Use.*; 2001; Vol. 311.

(47) European Parliament; European Council. *Regulation (EC) No 726/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 Laying down Community Procedures for the Authorisation and Supervision of Medicinal Products for Human and Veterinary Use and Establishing a European Medicines Agency.*; 2004; Vol. 136.

(48) European Parliament; European Council. *Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy.*; 2000; Vol. 327.

(49) European Parliament; European Council. *Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on Environmental Quality Standards in the Field of Water Policy, Amending and Subsequently Repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and Amending Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council.*; 2008; Vol. 348.

(50) European Parliament; European Council. *Directive 2013/39/EU of the European Parliament and of the Council of 12 August 2013 Amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as Regards Priority Substances in the Field of Water Policy.*; Vol. 226.

(51) European Parliament; European Council. *Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the Quality of Water Intended for Human Consumption.*; 2020; Vol. 435.

(52) European Parliament; European Council. *Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives.*; 2008; Vol. 312.

(53) European Parliament; European Council. *Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001 on General Product Safety.*; 2002; Vol. 011.

(54) European Commission. *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament - Community Strategy for Endocrine Disrupters - A Range of Substances Suspected of Interfering with the Hormone Systems of Humans and Wildlife.*; 1999.

(55) Europese Commissie. Commissie stelt wetenschappelijke criteria voor voor de identificatie van hormoonontregelaars op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

(56) Stéphane Horel. L'Union européenne adopte une définition des perturbateurs endocriniens. *Le Monde*. December 13, 2017.

(57) European Commission. *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Towards a Comprehensive European Union Framework on Endocrine Disruptors.*; 2018.

(58) European Commission. *Harmful chemicals – endocrine disruptors, review of EU rules.* https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/2142-Fitness-Check-on-endocrine-disruptors (accessed 2020-06-26).

(59) DECEUNINCK Pierre; BOPP Stephanie; FRANCO Antonio; GRIGNARD Elise; KIENZLER Aude; MADIA Federica Anna Carla; MUNN Sharon; PRIETO PERAITA Maria Del Pilar; WORTH Andrew. *Public Consultation in the Context of a Fitness Check of the EU Legislation with Regard to Endocrine Disruptors: Factual Summary Report.*; Publications Office of the European Union, 2020.

(60) European Parliament. *European Parliament Resolution of 18 April 2019 on a Comprehensive European Union Framework on Endocrine Disruptors (2019/2683(RSP)).*; 2019.

(61) European Parliament. *European Parliament Resolution of 10 July 2020 on the Chemicals Strategy for Sustainability (2020/2531(RSP)).*; 2020.
(62) The Danish Environmental Protection Agency. *Endocrine Disruptor Lists.* Endocrine Disruptor List. https://edlists.org/node/1 (accessed 2021-02-22).
(63) OECD Publishing. *Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfl Uoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance.*; OECD Series on Risk Management; 61; Paris, 2021.
(64) Cousins, I. T.; DeWitt, J. C.; Glüge, J.; Goldenman, G.; Herzke, D.; Lohmann, R.; Ng, C. A.; Scheringer, M.; Wang, Z. The High Persistence of PFAS Is Sufficient for Their Management as a Chemical Class. *Environ. Sci. Process. Impacts* **2020**, *22* (12), 2307–2312. https://doi.org/10.1039/d0em00355g.
(65) Kabir, E. R.; Rahman, M. S.; Rahman, I. A Review on Endocrine Disruptors and Their Possible Impacts on Human Health. *Environ. Toxicol. Pharmacol.* **2015**, *40* (1), 241–258. https://doi.org/10.1016/j.etap.2015.06.009.
(66) de la Torre, A.; Navarro, I.; Sanz, P.; Mártinez, M. de L. Á. Occurrence and Human Exposure Assessment of Perfluorinated Substances in House Dust from Three European Countries. *Sci. Total Environ.* **2019**, *685*, 308–314. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.463.
(67) Domingo, J. L.; Nadal, M. Human Exposure to Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) through Drinking Water: A Review of the Recent Scientific Literature. *Environ. Res.* **2019**, *177*, 108648. https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108648.
(68) Fauconier, G.; Groffen, T.; Wepener, V.; Bervoets, L. Perfluorinated Compounds in the Aquatic Food Chains of Two Subtropical Estuaries. *Sci. Total Environ.* **2020**, *719*, 135047. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135047.
(69) Miranda, D. A.; Benskin, J. P.; Awad, R.; Lepoint, G.; Leonel, J.; Hatje, V. Bioaccumulation of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs) in a Tropical Estuarine Food Web. *Sci. Total Environ.* **2021**, *754*, 142146. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142146.
(70) Herzke, D.; Huber, S.; Bervoets, L.; D'Hollander, W.; Hajslova, J.; Pulkrabova, J.; Brambilla, G.; De Filippis, S. P.; Klenow, S.; Heinemeyer, G.; de Voogt, P. Perfluorinated Alkylated Substances in Vegetables Collected in Four European Countries; Occurrence and Human Exposure Estimations. *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.* **2013**, *20* (11), 7930–7939. https://doi.org/10.1007/s11356-013-1777-8.
(71) Jaspers, V. L. B.; Herzke, D.; Eulaers, I.; Gillespie, B. W.; Eens, M. Perfluoroalkyl Substances in Soft Tissues and Tail Feathers of Belgian Barn Owls (Tyto Alba) Using Statistical Methods for Left-Censored Data to Handle Non-Detects. *Environ. Int.* **2013**, *52*, 9–16. https://doi.org/10.1016/j.envint.2012.11.002.
(72) Zafeiraki, E.; Gebbink, W. A.; van Leeuwen, S. P. J.; Dassenakis, E.; Megalofonou, P. Occurrence and Tissue Distribution of Perfluoroalkyl Substances (PFASs) in Sharks and Rays from the Eastern Mediterranean Sea. *Environ. Pollut. Barking Essex 1987* **2019**, *252* (Pt A), 379–387. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.05.120.
(73) Pirard, C.; Dufour, P.; Charlier, C. Background Contamination of Perfluoralkyl Substances in a Belgian General Population. *Toxicol. Lett.* **2020**, *333*, 13–21. https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2020.07.015.
(74) Colles, A.; Bruckers, L.; Den Hond, E.; Govarts, E.; Morrens, B.; Schettgen, T.; Buekers, J.; Coertjens, D.; Nawrot, T.; Loots, I.; Nelen, V.; De Henauw, S.; Schoeters, G.; Baeyens, W.; van Larebeke, N. Perfluorinated Substances in the Flemish Population (Belgium): Levels and Determinants of Variability in Exposure. *Chemosphere* **2020**, *242*, 125250. https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125250.
(75) European Community. *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants - Declaration.*; 2004; Vol. 209.
(76) European Community. *Tackling Threats Posed by Chemicals (Stockholm Convention).*

(77) European Council. *2006/507/EC: Council Decision of 14 October 2004 Concerning the Conclusion, on Behalf of the European Community, of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants.*; 2006; Vol. 209.
(78) European Parliament; European Council. *Regulation (EU) 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on Persistent Organic Pollutants.*; 2019; Vol. 169.
(79) European Parliament; European Council. *Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on Persistent Organic Pollutants and Amending Directive 79/117/EEC.*; 2004; Vol. 158.
(80) ECHA. *Perfluoroalkyl chemicals (PFAS).* https://echa.europa.eu/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas (accessed 2021-11-26).
(81) Europese Commissie. *Een Europese Green Deal.* European Commission. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl (accessed 2020-07-01).
(82) EURION cluster. *Improving Identification of Endocrine Disruptors (EURION).* https://eurion-cluster.eu/ (accessed 2021-08-16).
(83) European Commission. *Candidates for European Partnerships in health.* European Commission. https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe/candidates-european-partnerships-health_en (accessed 2021-02-23).
(84) European Commission. *Funding & tender opportunities: Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals (PARC).* https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-hlth-2021-envhlth-03-01 (accessed 2021-08-30).
(85) European Commission. *Endocrine disruptors - Chemicals - Environment.* https://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/index_en.htm (accessed 2020-07-01).
(86) European Commission. Chemicals Strategy for Sustainability Towards a Toxic-Free Environment.
(87) GGC; Brussels Hoofdstedelijk Gewest. *Samenwerkingsakkoord van 10 December 2003 Tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap, de Duitstalige Gemeenschap, de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, de Franse Gemeenschapscommissie, Het Vlaams Gewest, Het Waalse Gewest, Het Brussels Hoofdstedelijke Gewest, Voor de Samenwerking Tussen de Beleidsdomeinen van Milieu En Gezondheid.*; 2004.
(88) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.* https://www.health.belgium.be/nl/front-page (accessed 2021-08-30).
(89) Zakia KHATTABI; Frank VANDENBROUCKE; Wouter BEKE; Zuhal DEMIR; Christie MORREALE; Bénédicte LINARD; Céline TELLIER; Antonios ANTONIADIS; Alain MARON; Elke VAN DEN BRANDT; Barbara TRACHTE. *Elektronische GICLG (21 december 2020).*
(90) IFDD. *Het Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling (FPDO).* IFDD. https://www.developpementdurable.be/nl/beleid/federale-strategie/het-federaal-plan-voor-duurzame-onwikkeling-fpdo (accessed 2020-06-26).
(91) HET SOCIAAL-ECONOMISCH OVERLEG. *Ontwerp van federaal actieplan circulaire economie.* https://www.ccecrb.fgov.be/p/nl/882/ontwerp-van-federaal-actieplan-circulaire-economie (accessed 2021-08-16).
(92) Parti Socialiste. *PFAS, désormais les étiquetages des produits seront plus transparents !*. Groupe PS à la Chambre. http://www.ps-lachambre.be/2021/06/15/pfas-d%C3%A9sormais-les-%C3%A9tiquetages-des-produits-seront-plus-transparents/ (accessed 2021-10-13).
(93) Fytoweb. *Het NAPAN Task force.* Fytoweb. https://fytoweb.be/nl/reductieplan/nationaal-actie-plan/napan-task-force (accessed 2021-11-26).

(94) SPW. *Le Plan ENVIeS.* Portail Environnement-Santé de la Wallonie. http://environnement.sante.wallonie.be/home/expert/plan-envies.html (accessed 2020-06-26).
(95) Departement Omgeving. *PFAS-actieplan.* https://omgeving.vlaanderen.be/pfas-actieplan (accessed 2021-11-26).
(96) Brussels Hoofdstedelijk Gewest. *Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO).* https://perspective.brussels/nl/plannen-reglementen-en-handleidingen/de-strategische-plannen/het-gewestelijk-ontwikkelingsplan-0 (accessed 2020-06-26).
(97) Leefmilieu Brussels. *Het Waterbeheerplan 2016-2021.* Leefmilieu Brussels. https://leefmilieu.brussels/themas/water/waterbeheerplan/waterbeheerplan-2016-2021 (accessed 2020-06-26).
(98) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. David PIREAUX, SBGE, 2020.
(99) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Eric CHAUVEHEID, VIVAQUA, 2020.
(100) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Martin BINON, Mme Sofie DEWAELE et M. Loïc DOHET, Bruxelles Environnement, 2020.
(101) Géoportail de la Wallonie. *Le Plan Wallon des Déchets-Ressources - Recyparcs.* http://geoportail.wallonie.be/catalogue/43699079-4fd4-4c7a-a5b4-eee410510a87.html (accessed 2021-08-23).
(102) Vlaanderen-circulair. *Vlaanderen Circulair - Knooppunt van de circulaire economie in Vlaanderen.* https://vlaanderen-circulair.be/nl (accessed 2021-08-16).
(103) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Bernard DECOCK, Fédération Wallonne de l'Agriculture (FWA), 2020.
(104) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Chris DUTRY, Gezinsbond, 2020.
(105) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Christian HOREMANS, Mutualités Libres (MLOZ), 2020.
(106) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Etienne DELOOZ et Mme Yasmina ATIF, Espace Environnement ASBL.
(107) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Frédéric GASTINY et Mme Mieke SEVENANS, Prevent Agri, 2020.
(108) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Jean-François PUTZ, Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW) ASBL, Pepa Free, 2020.
(109) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Kurt ANNENDIJCK et Mme Ann GILS, Kom op tegen Kanker, 2020.
(110) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Thomas GERARD et Mme Sophie REGINSTER, ACV/CSC, 2020.
(111) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de M. Wouter GEURTS, Agoria, 2020.
(112) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Angeliki LYSIMACHOU, PAN Europe, EDC-Free Europe, 2020.
(113) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Audrey DIVERS, Mutualité chrétienne, 2020.
(114) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Audrey VAN HAMME, Test Achats, 2020.
(115) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Aurélie MELCHIOR, Ecoconso, 2020.
(116) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Bénédicte DUCHENE, Henallux, 2020.
(117) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Evelyne JADOUL et Mme Lydie GAUDIER, CEPAG, 2020.
(118) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Ilse GEYSKENS, Boerenbond, 2020.
(119) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Marie-Christine DEWOLF, Hainaut Analyses, Health & Environment Alliance (HEAL), 2020.

101 * siehe Glossar

(120) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Sohely SIKDAR et M. Frédérick WARZEE, deTic, 2020.
(121) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation de Mme Tine CATTOOR et Mme Saskia WALRAEDT, Essenscia, 2020.
(122) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Dr. Anne-Simone PARENT, Unité de Neuroendocrinologie, CHU Liège, GIGA Neurosciences, Université de Liège, 2020.
(123) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Dr. Christophe BARREA, Service de Neuropédiatrie, CHU Liège, GIGA Neurosciences, Université de Liège, 2020.
(124) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Dr. Dorota NAPIERSKA, Health Care Without Harm, 2020.
(125) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Dr. Imke VAN DEN BROEK, Fevia, 2020.
(126) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Dr. Jean PAULUIS, Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG), 2020.
(127) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Dr. Monique HARS, COWB ASBL, 2020.
(128) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Dr. Pol Gosselin, Service Public de Wallonie (SPW), 2020.
(129) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Dr. Raf BOUCKAERT, Expert HSEQ., 2020.
(130) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Prof. Adelheid SOUBRY, Department of Public Health and Primary Care, KU Leuven, 2020.
(131) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Prof. Adrian COVACI, Department of Pharmaceutical Sciences, Toxicological Center, University of Antwerp, 2020.
(132) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Prof. Corinne CHARLIER, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université de Liège, 2020.
(133) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation Du Prof. Lode GODDERIS, Department of Public Health and Primary Care, KU Leuven, Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging Voor Arbeidsgezondheidskunde (VWVA), Association Professionnelle Belge Des Médecins Du Travail (APBMT), 2020.
(134) JOUAN Sandrine; ROHL Martine. Consultation du Prof. Marie-Louise SCIPPO, FARAH, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Liège, 2020.
(135) Boerenbond. *Boerenbond: trouw aan land- en tuinbouw.* https://www.boerenbond.be/ (accessed 2021-08-30).
(136) FWA. *La Fédération Wallonne de L'Agriculture (FWA).* Fédération Wallonne de l'Agriculture. https://www.fwa.be/ (accessed 2021-08-30).
(137) Prevent Agri. *Prevent Agri: veiligheid komt niet per ongeluk.* https://www.preventagri.vlaanderen/nl/home (accessed 2021-08-30).
(138) Leefmilieu Brussel. *Leefmilieu Brussel.* Leefmilieu Brussel. https://leefmilieu.brussels/ (accessed 2021-08-30).
(139) COWB. *Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort (COWB) asbl.* https://www.cowb.be/ (accessed 2021-08-30).
(140) Espace Environnement. *Espace Environnement ASBL.* Espace Environnement. https://www.espace-environnement.be/ (accessed 2021-08-30).
(141) Hainaut Analyses. *Hainaut Analyses, Province de Hainaut.* Hainaut Analyses | Province de Hainaut. https://ha.hainaut.be/ (accessed 2021-08-30).
(142) IEW. *Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW) ASBL.* Inter-Environnement Wallonie - IEW. https://www.iew.be/ (accessed 2021-08-30).
(143) IEW. *PEPAFree: Agir pour la santé et l'environnement.* PEPAfree - Agir pour la santé et l'environnement. https://www.pepafree.be/ (accessed 2021-08-30).
(144) Ecoconso. *Ecoconso ASBL.* écoconso. https://www.ecoconso.be/fr (accessed 2021-08-30).

(145) Test Aankoop. *Test Aankoop: Consumentenvereniging.* www.test-aankoop.be. https://www.test-aankoop.be/ (accessed 2021-08-30).
(146) Gezinsbond. *Gezinsbond.* Gezinsbond. http://www.gezinsbond.be/ (accessed 2021-08-30).
(147) Henallux. *Henallux: la Haute École de Namur-Liège-Luxembourg.* HENALLUX. https://www.henallux.be/ (accessed 2021-08-30).
(148) Agoria. *Agoria VZW.* https://www.agoria.be/nl (accessed 2021-08-30).
(149) BQA. *Belgian Quality Association (BQA).* https://www.bqa.be/en (accessed 2021-08-30).
(150) deTic. *deTic VZW.* https://www.detic.be/nl/ (accessed 2021-08-30).
(151) Essenscia. *Essenscia VZW: Belgische federatie van de chemische industrie en life sciences.* essenscia. https://www.essenscia.be/ (accessed 2021-08-30).
(152) Fevia. *Fevia, de federatie van de Belgische voedingsindustrie.* Fevia. https://www.fevia.be/nl (accessed 2021-08-30).
(153) HEAL. *Health and Environment Alliance (HEAL).* Health and Environment Alliance. https://www.env-health.org/ (accessed 2021-08-30).
(154) HCWH. *Health Care Without Harm.* https://noharm.org/ (accessed 2021-08-30).
(155) PAN Europe. *PAN Europe.* https://www.pan-europe.info/ (accessed 2021-08-30).
(156) EDC-FREE Europe. *EDC-FREE Europe.* https://www.edc-free-europe.org/ (accessed 2021-08-30).
(157) BMWB. *BMWB/SBGE - Brusselse Maatschappij voor Waterbeheer.* http://sbge.be/nl/home_nl.html (accessed 2021-08-30).
(158) VIVAQUA. *Het bedrijf VIVAQUA.* https://www.vivaqua.be/nl/ (accessed 2021-08-30).
(159) UAntwerpen. *Universiteit Antwerpen.* https://www.uantwerpen.be/nl/?gclid=EAIaIQobChMImOfD69HH8gIVVeR3Ch3C1gA_EAAYASAAEgKlv_D_BwE (accessed 2021-08-23).
(160) KUL. *KU Leuven - Kwalitatief onderwijs, innovatief onderzoek.* https://www.kuleuven.be/kuleuven/ (accessed 2021-08-30).
(161) ULg. *L'université de Liège (ULg).* https://www.uliege.be/cms/c_8699436/fr/uliege (accessed 2021-08-23).
(162) Kom op tegen Kanker. *Kom op tegen Kanker vzw.* https://www.komoptegenkanker.be/ (accessed 2021-08-30).
(163) Christelijke Mutualiteit. *Christelijke Mutualiteit (CM) ziekenfonds.* https://www.cm.be (accessed 2021-08-30).
(164) MLOZ. *Onafhankelijke Ziekenfondsen.* Onafhankelijke Ziekenfondsen. https://www.mloz.be/nl (accessed 2021-08-30).
(165) Moise, P. *La Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG).* SSMG. https://www.ssmg.be/ (accessed 2021-08-30).
(166) VWVA. *Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Arbeidsgezondheidskunde (VWVA).* https://www.vwva.be/ (accessed 2021-08-30).
(167) CEPAG. *Le Centre d'Education Populaire André Genot (CEPAG).* CEPAG. https://www.cepag.be/ (accessed 2021-08-30).
(168) ACV. *Het Algemeen Christelijk Vakverbond (ACV).* https://www.hetacv.be/het-acv (accessed 2021-08-30).
(169) the Fourth Ministerial Conference. *Consolidated Text: Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters - Declarations.*; 1998; Vol. 124.
(170) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *Het Verdrag van Aarhus.* FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. https://www.health.belgium.be/nl/milieu/welkom-op-de-nationale-portaalsite-over-het-verdrag-van-aarhus (accessed 2021-08-18).

(171) De Belgische Kamer van volksvertegenwoordigers. *De Commissie Gezondheid en Gelijke kansen.* https://www.lachambre.be/kvvcr/showpage.cfm?section=/comm&language=nl&cfm=/site/wwwcfm/comm/com.cfm?com=10169 (accessed 2022-03-14).
(172) FOD Volksgezondheid. *Hoge Gezondheidsraad.* FOD Volksgezondheid. https://www.health.belgium.be/nl/hoge-gezondheidsraad (accessed 2021-08-18).
(173) FOD Volksgezondheid. *De Adviesraad.* FOD Volksgezondheid. https://www.health.belgium.be/nl/voeding/voedingsbeleid/partners/raadpleging-van-betrokken-partijen (accessed 2021-08-18).
(174) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *Het CCIM : Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid.* https://www.health.belgium.be/nl/ccim-coordinatiecomite-internationaal-milieubeleid (accessed 2021-08-23).
(175) FOD Economie. *Het FOD Economie.* https://economie.fgov.be/nl (accessed 2021-08-31).
(176) FOD WASO. *Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg.* https://werk.belgie.be/nl (accessed 2021-08-31).
(177) FAGG. *FAGG: uw geneesmiddelen en gezondheidsproducten.* https://www.fagg.be/nl (accessed 2021-08-31).
(178) FEDRIS. *Federaal agentschap voor beroepsrisico's (FEDRIS).* https://www.fedris.be/nl (accessed 2021-08-30).
(179) Sciensano. *Sciensano, Belgisch instituut voor Gezondheid.* sciensano.be. https://www.sciensano.be/nl/home (accessed 2021-08-30).
(180) POD MI. *POD Maatschappelijke Integratie.* POD Maatschappelijke Integratie. https://www.mi-is.be/nl (accessed 2021-08-30).
(181) Vlaanderen. *Het departement Omgeving.* https://omgeving.vlaanderen.be/home (accessed 2021-08-31).
(182) SPW. *Service Public de Wallonie.* https://spw.wallonie.be/ (accessed 2021-08-30).
(183) Deutschsprachige Gemeinschaft -. *Das Bürgerinformationsportal der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens.* https://ostbelgienlive.be/ (accessed 2021-08-31).
(184) GGC. *Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie van Brussel-Hoofdstad (GGC).* https://www.ccc-ggc.brussels/nl/node (accessed 2021-08-31).
(185) AViQ. *L'AViQ, l'Agence pour une Vie de Qualité.* https://www.aviq.be/ (accessed 2021-08-30).
(186) AZG. *Agentschap Zorg en Gezondheid: officiële site voor professionals in de gezondheidszorg.* https://www.zorg-en-gezondheid.be/home (accessed 2021-08-31).
(187) ONE. *Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE).* https://www.one.be/public/ (accessed 2021-08-30).
(188) Inspection Générale des Affaires Sociales. *La stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens : évaluation de la mise en œuvre et propositions d'évolution.* https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article654 (accessed 2022-03-14).
(189) Réseau Environnement Santé. *Charte Villes et Territoires Sans Perturbateurs Endocriniens.* Réseau Environnement Santé. http://www.reseau-environnement-sante.fr/charte/ (accessed 2021-08-19).
(190) Réseau Belge Francophone asbl. *Le Réseau Belge Francophone des Villes Santé de l'OMS.* http://www.reseau-ville-sante.be/ (accessed 2021-08-19).
(191) Vlaanderen. *Smart Cities Vlaanderen*. Smart Cities Vlaanderen. https://www.smartcities.vlaanderen/ (accessed 2021-08-19).
(192) Transitie Vlaanderen VZW. *Transitie Vlaanderen VZW.* https://www.transitie.be/ (accessed 2021-08-19).
(193) Marion Veber. *Le mouvement des villes en transition.* Une seule planète. https://uneseuleplanete.org/Mouvement-des-villes-en-transition (accessed 2021-08-19).

(194) Emmanuèle Savelli. 61 Nouvelles Communes Labellisées « Zéro Phyto » En 2021. *Observatoire de l'environnement en Bretagne*.
(195) ECHA. *Geregistreerde stoffen.* https://echa.europa.eu/nl/information-on-chemicals/registered-substances (accessed 2021-08-25).
(196) ECHA. *Chemicals In Our Life.* https://chemicalsinourlife.echa.europa.eu (accessed 2021-08-25).
(197) FOD Economie. *Chemische stoffen in ons dagelijks leven.* https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/duurzame-economie/duurzame-consumptie/chemische-stoffen-ons (accessed 2021-08-25).
(198) MLOZ. *Hoe de impact van hormoonverstoorders op onze gezondheid verminderen?*. Onafhankelijke Ziekenfondsen. https://www.mloz.be/nl/hormoonverstoorders (accessed 2021-08-30).
(199) SPW. *SPW DG Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (ARNE).* https://spw.wallonie.be/organigramme-spw-agriculture-ressources-naturelles-et-environnement (accessed 2021-08-31).
(200) de Vlaamse overheid. *Kind en Gezin: kansrijk opgroeien voor élk kind in Vlaanderen en Brussel.* https://www.kindengezin.be/nl/node/8 (accessed 2021-08-30).
(201) BV-OECO. *Belgische Vereniging voor Onderzoek en Expertise voor Consumentenorganisaties (BV-OECO).* https://www.reoc.be/nl (accessed 2021-08-27).
(202) ONE. *PEP's - Office de la naissance et de l'enfance.* https://www.one.be/public/emploi/one-comme-employeur/les-metiers-de-lone/peps/ (accessed 2021-08-30).
(203) CHACOF ASBL. *Coordination des Haltes-Accueil de la Communauté Française (CHACOF).* CHACOF ASBL. http://chacof.be/ (accessed 2021-08-19).
(204) Kind & Gezin. *Gezond zwanger zijn.* Kind en Gezin. https://www.kindengezin.be/nl/thema/zwangerschap-en-geboorte/zwangerschap/gezond-zwanger-zijn (accessed 2021-11-26).
(205) Vlaanderen. *Dienstverlening van de Openbare Centra voor Maatschappelijk Welzijn (OCMW).* www.vlaanderen.be. https://www.vlaanderen.be/dienstverlening-van-de-openbare-centra-voor-maatschappelijk-welzijn-ocmw (accessed 2021-08-27).
(206) CAW. *het Centrum Algemeen Welzijnswerk (CAW).* CAW. https://www.caw.be/over-het-caw/wie-zijn-we/ (accessed 2021-08-19).
(207) Het Steunpunt Armoedebestrijding. *Het steunpunt tot bestrijding van armoede, bestaansonzekerheid en sociale uitsluiting.* https://www.armoedebestrijding.be/het-steunpunt/ontstaan/ (accessed 2021-08-19).
(208) ATD Vierde Wereld België. *De beweging ATD Vierde Wereld.* ATD-Vierdewereld. https://atd-vierdewereld.be/ (accessed 2021-08-19).
(209) RWLP. *Le Réseau Wallon de Lutte contre la Pauvreté (RWLP).* https://www.rwlp.be/ (accessed 2021-08-19).
(210) POD Maatschappelijke Integratie. *Ervaringsdeskundigen.* https://www.mi-is.be/nl/themas/ervaringsdeskundigen (accessed 2021-08-25).
(211) Hoge Gezondheidsraad. *Advies 9404 - Fysisch-chemische milieuhygiëne (beperking van de blootstelling aan mutagene of hormoonverstorende agentia) en het belang van blootstelling op jonge leeftijd.*; 9404; FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, 2019.
(212) ECHA. *SCIP database for information on Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products).* https://echa.europa.eu/fr/scip (accessed 2021-08-23).
(213) VBO. *Verbond van Belgische Ondernemingen (VBO).* https://www.vbo.be/ (accessed 2022-03-09).
(214) Eurofound. *Europese enquête naar de arbeidsomstandigheden (EWCS).* Eurofound. https://www.eurofound.europa.eu/nl/data/european-working-conditions-survey (accessed 2021-09-27).

105 * siehe Glossar

(215) Van den Borre, L.; Deboosere, P. Health Risks in the Cleaning Industry: A Belgian Census-Linked Mortality Study (1991–2011). *Int. Arch. Occup. Environ. Health* **2018**, *91* (1), 13–21. https://doi.org/10.1007/s00420-017-1252-9.
(216) Doan, T. Q.; Pham, A. D.; Brouhon, J.-M.; Lundqvist, J.; Scippo, M.-L. Profile Occurrences and in Vitro Effects of Toxic Organic Pollutants in Metal Shredding Facilities in Wallonia (Belgium). *J. Hazard. Mater.* **2022**, *423*, 127009. https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.127009.
(217) V.Li. Environnement : des formations pour les médecins de plus en plus inquiets de l'impact climatique sur la santé. *Medi-Sphere*.
(218) Espace Environnement. *Le projet Santé Habitat.* http://sante-habitat.be/ (accessed 2021-08-19).
(219) Fytoweb. *Fytolicentie.* https://fytoweb.be/nl/fytolicentie (accessed 2021-08-24).
(220) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *HACCP.* https://www.health.belgium.be/nl/voeding/voedselveiligheid/microbiologische-gevaren-en-hygiene/haccp-autocontrole-en-0 (accessed 2021-08-24).
(221) Condorcet. *Haute Ecole Provinciale de Hainaut - Condorcet.* https://www.condorcet.be/ (accessed 2021-08-30).
(222) ULg. *Le Ceres: Centre d'Enseignement et de Recherche pour l'Environnement et la Santé.* http://www.ceres.ulg.ac.be/ (accessed 2021-08-30).
(223) Institut Eco-Conseil. *Institut Eco-Conseil – Transition depuis 1989.* https://www.eco-conseil.be/ (accessed 2021-08-30).
(224) Réseau IDée. *Réseau IDée asbl.* https://www.reseau-idee.be/ (accessed 2021-08-30).
(225) ASBL Hypothèse. *L'ASBL Hypothèse.* ASBL Hypothèse. http://www.hypothese.be/ (accessed 2020-06-26).
(226) AP Hogeschool Antwerpen. *Veiligheids-instituut*. Provincie Antwerpen. https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/doe/pvi.html (accessed 2021-08-31).
(227) FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg. *Codex over het welzijn op het werk.* https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk/algemene-beginselen/codex-over-het-welzijn-op-het-werk (accessed 2022-03-11).
(228) CESI. *Het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk (CPBW).* https://www.cesi.be/nl/preventie/het-comite-voor-preventie-en-bescherming-op-het-werk-cpbw (accessed 2021-08-23).
(229) ABVV. *Algemeen Belgisch Vakverbond (ABVV).* https://abvv.be/ (accessed 2022-04-05).
(230) ACLVB. *ACLVB*. ACLVB. https://www.aclvb.be/nl (accessed 2022-04-05).
(231) FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg. *Beswic: Belgisch kenniscentrum over welzijn op het werk.* https://www.beswic.be/nl (accessed 2022-04-05).
(232) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *Het veiligheidsinformatieblad.* FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. https://www.health.belgium.be/nl/het-veiligheidsinformatieblad (accessed 2021-08-27).
(233) SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement. *L'Ecolabel européen en Belgique.* https://www.ecolabel.be/fr (accessed 2020-06-26).
(234) European Commission. *European Union Eco-labelling Board.* https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupID=374 (accessed 2021-08-26).
(235) FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. *het Comité voor de toekenning van het EU Ecolabel.* Ecolabel. https://www.ecolabel.be/nl/contacten (accessed 2021-08-26).
(236) ECHA. *Substances of Concern: Why and How to Substitute?*
(237) ECHA. *REACH Authorisation Has Positive Health and Environmental Impacts.*; ECHA/NR/21/04.

(238) ECHA. *Restriction and Authorisation Found to Drive Replacement of Harmful Chemicals.*; ECHA/NR/20/25.
(239) ECHA. *Restricting Hazardous Chemicals Protects Millions of Europeans from Serious Diseases.*; ECHA/NR/21/09.
(240) European Commission. *Communication from the Commission on the Precautionary Principle.*; OPOCE.
(241) Fytoweb. *Programma 2018 - 2022 van het NAPAN.* https://fytoweb.be/nl/reductieplan/nationaal-actie-plan/programma-2018-2022-van-het-napan (accessed 2021-08-23).
(242) EFSA. *Guidance for the Identification of Endocrine Disruptors in the Context of Regulations (EU) No 528/2012 and (EC) No 1107/2009.*
(243) ECHA. *Endocrine Disruptor Expert Group (EDEG).* https://echa.europa.eu/endocrine-disruptor-expert-group (accessed 2021-08-25).
(244) ECHA. *Community rolling action plan (CoRAP).* https://echa.europa.eu/regulations/reach/evaluation/substance-evaluation/community-rolling-action-plan (accessed 2021-08-25).
(245) European Commission. *Scientific Committee on Consumer Safety (SCCS).* https://ec.europa.eu/health/scientific-committees/scientific-committee-consumer-safety-sccs_en (accessed 2022-04-05).
(246) INERIS. *Le projet européen LIFE Ask REACH.* https://reach-info.ineris.fr/focus/life-ask-reach (accessed 2021-08-23).
(247) *The Project LIFE AskREACH.* LIFE AskREACH. https://www.askreach.eu/ (accessed 2021-08-23).
(248) AgriRecover. *AgriRecover vzw.* https://agrirecover.eu/be-nl/ (accessed 2021-08-23).
(249) Valipac. *Samen werken aan een circulaire economie.* https://www.valipac.be/nl/ (accessed 2021-08-23).
(250) FAVV. *Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV).* https://www.favv-afsca.be/professionelen/ (accessed 2021-08-30).
(251) SPW. *Département du Sol et des Déchets (DSD).* https://spw.wallonie.be/guide/guide-services/16134 (accessed 2021-08-31).
(252) de Vlaamse overheid. *De OVAM streeft samen met u naar een duurzaam afval- en materialenbeheer en een propere bodem in Vlaanderen.* https://www.ovam.be/de-ovam-streeft-samen-met-u-naar-een-duurzaam-afval-en-materialenbeheer-en-een-propere-bodem-in-vlaanderen (accessed 2022-03-15).
(253) BELSPO. *Het Federaal Wetenschapsbeleid: BELSPO.* https://www.belspo.be/belspo/index_nl.stm (accessed 2021-08-31).
(254) Council of the European Union. The “REACH-up” Initiative - Challenges and Options for Improving Legislation on Chemical Products., 2015.
(255) FOD Economie. *Het vervangen van gevaarlijke chemische stoffen.*; 2019.
(256) INERIS. *Substitution des substances chimiques.* https://substitution.ineris.fr/fr (accessed 2022-03-16).
(257) FOD Financiën. *FOD Financiën.* https://financien.belgium.be/nl (accessed 2021-08-31).
(258) ISSeP. *ISSeP: Institut Scientifique de Service Public.* ISSeP. https://www.issep.be/ (accessed 2021-08-31).
(259) Europese Commissie. *Herstelplan voor Europa.* https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_nl (accessed 2021-08-23).
(260) FOD Economie. *Het Europese alarmsysteem Safety Gate.* https://economie.fgov.be/nl/themas/kwaliteit-veiligheid/veiligheid-van-goederen-en/gevaarlijke-producten/safety-gate (accessed 2021-08-23).

107 * siehe Glossar

(261) European Commission. *Safety Gate for dangerous non-food products.* https://ec.europa.eu/safety-gate-alerts/screen/webReport (accessed 2021-08-23).
(262) European Parliament; European Council. *Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 Concerning the Export and Import of Hazardous Chemicals.*; 2012; Vol. 201.
(263) FOD Economie. Meer controles op e-commerce. *FOD Economie newsroom*. October 24, 2018.
(264) VITO. *Het VITO: vision on technology for a better world.* https://vito.be/nl/vision-technology-better-world (accessed 2021-08-23).
(265) VUB. *Vrije Universiteit Brussel (VUB).* https://www.vub.be/ (accessed 2021-08-23).
(266) PEPPER. *PEPPER : Public-private platform for the pre-validation of endocrine disruptors characterization methods.* https://ed-pepper.eu/en/ (accessed 2021-12-02).
(267) ISSeP. *Le CWEA.* https://www.issep.be/cwea-presentation/ (accessed 2021-08-23).
(268) ISSeP. *Le CWEA: table des matières.* https://www.issep.be/cwea-table-des-matieres-2/ (accessed 2021-08-23).
(269) Lauren Walker. 3M Comments on Pollution Scandal: 'We Will Accept Our Responsibilities'. *The Brussels Times*. The Brussels Times. Brussels June 29, 2021.
(270) ISSeP. *Le programme de biomonitoring wallon BMH-WAL.* ISSeP. https://www.issep.be/biomonitoring/ (accessed 2020-06-26).
(271) Dewalque, L.; Pirard, C.; Charlier, C. Measurement of Urinary Biomarkers of Parabens, Benzophenone-3, and Phthalates in a Belgian Population. *BioMed Res. Int.* **2014**, *2014*, 649314. https://doi.org/10.1155/2014/649314.
(272) Claessens, J.; Pirard, C.; Charlier, C. Determination of Contamination Levels for Multiple Endocrine Disruptors in Hair from a Non-Occupationally Exposed Population Living in Liege (Belgium). *Sci. Total Environ.* **2022**, *815*, 152734. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152734.
(273) German Environment Agency. *HBM4EU - science and policy for a healthy future.* https://www.hbm4eu.eu/ (accessed 2020-06-26).
(274) UNEP; WHO. *Human milk survey.* http://chm.pops.int/Implementation/GlobalMonitoringPlan/MonitoringActivities/Humanmilksurvey/tabid/270/Default.aspx (accessed 2021-08-23).
(275) WIV-ISP; VITO. Zesde WHO-Gecoördineerd Onderzoek Naar POP's in Moedermelk: Belgische Resultaten 2014.
(276) UCLouvain. *Cliniques universitaires Saint-Luc.* https://www.saintluc.be/fr (accessed 2022-04-05).
(277) CRA-W. *Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W).* CRA-W | Centre wallon de Recherches agronomiques. https://www.cra.wallonie.be/fr (accessed 2021-08-30).
(278) Provincie Antwerpen. *APB Provinciaal Instituut voor Hygiëne.* https://www.provincieantwerpen.be/provinciebestuur/extern-verzelfstandigde-agentschappen0/apb-provinciaal-instituut-voor-hygiene.html (accessed 2021-08-31).
(279) ISSeP. *Etude BIOBRO.* ISSeP. https://www.issep.be/biobro/ (accessed 2022-04-05).
(280) ISSeP. *Le Plan ENVIeS, qu'est-ce que c'est?* ISSeP. https://www.issep.be/events/event/le-plan-envies-quest-ce-que-cest/ (accessed 2021-09-01).
(281) Portail Wallonie. *SPW Direction de l'Assainissement des Sols (DAS).* https://sol.environnement.wallonie.be/home/sols/administration-spw-competente/direction-de-lassainissement-des-sols.html (accessed 2021-08-31).
(282) Vlaanderen. *De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).* https://www.vmm.be (accessed 2022-04-05).
(283) Sciensano. *Nationale voedselconsumptiepeiling (FCS).* sciensano.be. https://www.sciensano.be/nl/projecten/nationale-voedselconsumptiepeiling (accessed 2022-05-18).

(284) IWEPS. *Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS).* Iweps. https://www.iweps.be/ (accessed 2021-08-31).
(285) GBA. *Gegevensbeschermingsautoriteit (GBA).* https://www.gegevensbeschermingsautoriteit.be/burger (accessed 2021-08-31).
(286) European Parliament; European Council. *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with Regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data, and Repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation).*; 2016; Vol. 119.
(287) Centre de ressources Glyphosate. *AGRICAN : Etude de cohorte AGRIculture et CANcer.* https://ecophytopic.fr/concevoir-son-systeme/agrican-etude-de-cohorte-agriculture-et-cancer (accessed 2020-06-26).
(288) INRS. *La base de données Biotox.* http://www.inrs.fr/publications/bdd/biotox.html (accessed 2020-06-26).
(289) Videnros, C. *Occupational Exposure to Chemicals and Cancer.*; Institutet för miljömedicin / Institute of Environmental Medicine, 2019.
(290) National Cancer Institute. *The Agricultural Health Study (AHS).* https://dceg.cancer.gov/research/who-we-study/cohorts/agricultural-health-study (accessed 2021-08-24).

Geschäftsordnung der Vertragsorgane des NAPED

Version 1.0, angenommenen am 20. Juni 2022

110 * siehe Glossar

Artikel 1. Definitionen

Für die Geschäftsordnung gelten folgende Definitionen:

NAPED: Nationaler Aktionsplan zu endokrinen Disruptoren

NAPED Task Force: Nationale Koordinierungsstruktur, die für die Umsetzung von NAPED zuständig ist

Ausschuss der beteiligten Parteien: Ein Ausschuss, der sich aus Vertretern der verschiedenen Interessengruppen zusammensetzt, die sich mit dem Thema der endokrinen Distributoren (EDs) befassen

Wissenschaftlicher Ausschuss: Ein Ausschuss, der ausschließlich aus wissenschaftlichen Experten besteht

Mitglieder: Die ordentlichen Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder, die vom Föderalstaat, den drei Regionen und den drei Gemeinschaften ernannt werden

Vorsitzender: Der Vorsitzende der NAPED Task Force, der von den Mitgliedern ernannt wird

Stellvertretender Vorsitzender: Der stellvertretende Vorsitzende der NAPED Task Force, der von den Mitgliedern ernannt wird

Sekretär: Der Sekretär der NAPED Task Force, der von den Mitgliedern ernannt wird.

Beobachter: Personen, die von einem Mitglied eingeladen wurden, als Beobachter an einer Sitzung teilzunehmen, ohne an eventuellen abschließenden Entscheidungen beteiligt zu sein

Experten: Personen, die vom Vorsitzenden zur Ad-hoc-Teilnahme an einer Sitzung im Hinblick auf einen möglichen Beitrag im Rahmen eines Tagesordnungspunkts eingeladen werden

Die NAPED TASK FORCE (TF)

Artikel 2. Zusammensetzung der NAPED TF

Die NAPED TF setzt sich aus den folgenden Mitgliedern zusammen:

- 3 ordentliche Mitglieder für den Föderalstaat und ihre Stellvertreter(innen)
- 1 ordentliches Mitglied pro Region und sein(e) Stellvertreter(in)
- 1 ordentliches Mitglied pro Gemeinschaft und sein(e) Stellvertreter(in)

Ein Vorsitzender, ein stellvertretender Vorsitzender und ein Sekretär werden jedes Jahr durch Mehrheitsbeschluss von allen seinen Mitgliedern in diesem Ausschuss ernannt. Eine Person kann für zwei aufeinanderfolgende Jahre ernannt werden, wenn sie die Mehrheit der Stimmen erhält.

Experten und Beobachter können im Rahmen eines Tagesordnungspunkts zu Sitzungen eingeladen werden.

Artikel 3. Aufgaben des Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden und Sekretärs

Der Vorsitzende

Der Vorsitzende nimmt folgende Aufgaben wahr:

1. Er beruft regelmäßig Sitzungen der NAPED Task Force ein;
2. Er ruft zur Teilnahme an einem schriftlichen Verfahren auf;
3. Er lädt Experten zur Teilnahme an einer Sitzung ein, wenn dies als wünschenswert erachtet wird;
4. Er stellt sicher, dass keine Interessenkonflikte bestehen und nicht bestehen können;
5. Er gewährleistet die Einhaltung der Geschäftsordnung, insbesondere im Hinblick auf die Berichterstattung, und schlägt Maßnahmen bei Verstößen gegen diese Geschäftsordnung vor;
6. Er eröffnet, leitet und schließt die Sitzungen der NAPED Task Force;
7. Er nimmt andere Aufgaben wahr, die ihm von der NAPED Task Force übertragen wurden.

Der stellvertretende Vorsitzende

Der stellvertretende Vorsitzende vertritt den Vorsitzenden bei dessen Verhinderung und so lange wie nötig. Während dieser Vertretung führt der stellvertretende Vorsitzende die oben genannten Aufgaben aus.

Der Sekretär

Der Sekretär nimmt folgende Aufgaben wahr:

1. Nach Rücksprache mit dem Vorsitzenden lädt er zu Sitzungen der Task Force oder ihrer Arbeitsgruppen ein, für die kein eigenes Sekretariat vorgesehen ist;
2. Nach Rücksprache mit dem Vorsitzenden lädt er zu einem schriftlichen Verfahren ein, holt Stellungnahmen ein und schließt das Verfahren im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden ab;
3. Er erstellt den Entwurf der Protokolle der Sitzungen und der schriftlichen Verfahren;
4. Er sammelt und bearbeitet die Anmerkungen zum Protokollentwurf und erstellt in Absprache mit dem Vorsitzenden das endgültige Protokoll;
5. Er versendet das endgültige Protokoll;
6. Er aktualisiert diese Protokolle fortlaufend, damit die Mitglieder der Task Force sie einsehen können.

Artikel 4. Organisation von Sitzungen der NAPED TF

Die Sitzungen der NAPED Task Force finden auf Einladung des Vorsitzenden statt.

An den Sitzungen dürfen nur Mitglieder, gegebenenfalls begleitende Beobachter und geladene Experten teilnehmen.

Die Anwesenheit von Beobachtern oder Experten ist nur möglich, sofern kein Mitglied der NAPED Task Force widerspricht. Dieser Widerspruch wird begründet und rechtzeitig dem Vorsitzenden (und dem Sekretär) mitgeteilt, damit er (sie) rechtzeitig vor ihrem Erscheinen im Sitzungssaal davon Kenntnis hat.

Während der Sitzungen erteilt der Vorsitzende den Anwesenden auf deren Verlangen das Wort. Gegebenenfalls begrenzt der Vorsitzende die Redezeit, um einen reibungslosen Ablauf der Sitzung zu gewährleisten.

Der Vorsitzende organisiert mindestens vier Sitzungen der NAPED Task Force pro Jahr. Zwischen diesen Sitzungen kann er im schriftlichen Verfahren Punkte zur Entscheidung vorlegen. Die Mitglieder der NAPED Task Force können auch einen Antrag an den Vorsitzenden richten. Zu diesem Zweck werden der Beschlussvorschlag und etwaige Begleitunterlagen dem Vorsitzenden vorgelegt.

Ist ein Eingeladener verhindert, an einer Sitzung oder einem schriftlichen Verfahren teilzunehmen, so teilt er dies dem Vorsitzenden rechtzeitig mit.

Artikel 5. Einladung zu Sitzungen der NAPED TF

Die Einladungen zu den Sitzungen werden an die Mitglieder verschickt.

Der Vorsitzende versendet die Einladung zur Sitzung per E-Mail spätestens 7 Kalendertage vor der Sitzung.

Die vorläufige Tagesordnung für die Sitzung ist der Einladung beigefügt. Die vorläufige Tagesordnung erwähnt den Vorschlag des Vorsitzenden, im Rahmen eines bestimmten Tagesordnungspunktes einen Experten einzuladen.

Etwaige Unterlagen zu den vorgeschlagenen Tagesordnungspunkten werden den Eingeladenen mindestens vier Kalendertage vor der Sitzung per E-Mail zugesandt.

Artikel 6. Tagesordnung der Sitzungen der NAPED TF

Im Hinblick auf das reibungslose Funktionieren der NAPED Task Force werden vom Vorsitzenden übermittelte Vorschläge zur Ergänzung des Tagesordnungsentwurfs vorzugsweise mindestens zwei Tage vor der Sitzung übermittelt. Auch Anträge, die zu Beginn der Sitzung eingereicht werden, können berücksichtigt werden. Nach der Einsammlung dieser zusätzlichen Punkte wird die Tagesordnung, falls vorhanden, zu Beginn der Sitzung genehmigt.

Der Vorsitzende sorgt dafür, dass alle Punkte auf der Tagesordnung behandelt oder ausdrücklich auf eine spätere Sitzung oder ein schriftliches Beschlussverfahren vertagt werden.

Artikel 7. Beratungs- und Beschlussverfahren der NAPED TF

Zu Beginn jeder Sitzung hat jeder Teilnehmer, dessen Teilnahme einen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit der Erörterung eines bestimmten Tagesordnungspunkts darstellt, den Vorsitzenden davon in Kenntnis zu setzen. Der Vorsitzende kann entscheiden, dass der betreffende Teilnehmer die Sitzung zu verlassen hat, wenn über diesen Tagesordnungspunkt beraten wird. Dieser Absatz gilt auch für Beratungen nach dem schriftlichen Verfahren.

Die in der Sitzung anwesenden Personen können die Beschlussfassung vorschlagen. Ist die Notwendigkeit dieses Beschlusses bereits zum Zeitpunkt der Versendung des Tagesordnungsentwurfs bekannt, wird dies in diesem Tagesordnungsentwurf oder in einer Stellungnahme nach der Versendung dieses Tagesordnungsentwurfs erwähnt.

Beschlussvorschläge werden in einer Sitzung oder im schriftlichen Verfahren angenommen oder abgelehnt, wenn die Person, die den Beschlussvorschlag eingebracht hat, letzterem Verfahren zustimmt.

Beschlüsse werden einvernehmlich zwischen den in der Sitzung anwesenden Mitgliedern und einvernehmlich zwischen den am schriftlichen Verfahren teilnehmenden Mitgliedern gefasst.

Artikel 8. Besonderheiten des schriftlichen Beschlussverfahrens der NAPED TF

§1. Wird das schriftliche Verfahren gewählt, legt die Person, die den Beschlussvorschlag eingebracht hat, die Frist fest, innerhalb derer die Mitglieder zum Beschlussvorschlag Stellung nehmen können. Diese Frist beträgt mindestens zehn Arbeitstage, es sei denn, es handelt sich um einen begründeten Notfall. In diesem Fall ist die Frist im Beschlussvorschlag angegeben, sie beträgt jedoch mindestens zwei Werktage. Ist keine Frist angegeben, gilt eine Frist von fünfzehn Werktagen.

§2. Wenn Mitglieder Anmerkungen machen, wird ein geänderter Beschlussvorschlag unter Berücksichtigung dieser Anmerkungen an Mitglieder und Beobachter versandt. In diesem Beschlussvorschlag wird die Frist für die Entscheidung über den geänderten Vorschlag genannt. Diese Frist beträgt mindestens 10 Werktage.

§3. Nach Ablauf der in Absatz 1 genannten Frist oder gegebenenfalls der in Absatz 2 genannten Frist gilt der Beschluss als angenommen, wenn kein Mitglied dem letzten Vorschlag widersprochen hat.

§4. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse jedes seit der letzten Sitzung der NAPED TASK Force abgeschlossenen schriftlichen Verfahrens ist in der Tagesordnung und im Protokoll der folgenden Sitzung enthalten.

§5. Während des in Absatz 1 genannten Zeitraums kann ein Mitglied schriftlich beantragen, dass der eingereichte Vorschlag während einer Sitzung der NAPED Task Force behandelt wird. In diesem Fall wird das schriftliche Verfahren ausgesetzt und die Entscheidung auf die nächste Sitzung der NAPED Task Force vertagt

Artikel 9. Protokolle der Sitzungen der NAPED TF

Der Sekretär oder eine andere vom Vorsitzenden benannte Person, falls der Sekretär nicht anwesend sein kann, schreibt über jede Sitzung ein Protokoll.

Dieses Protokoll enthält mindestens folgende Angaben:

- die Liste der Teilnehmer der Sitzung;
- die verschiedenen Themen, die während der Sitzung besprochen wurden;
- die Beschlüsse, die während der Sitzung gefasst wurden;
- die Beschlüsse, die innerhalb einer seit der letzten Sitzung verstrichenen Frist im schriftlichen Verfahren gefasst wurden.

Der Entwurf des Protokolls wird spätestens 21 Kalendertage nach der Sitzung an die eingeladenen Personen versandt.

Etwaige Anmerkungen zum Entwurf werden den betroffenen Personen mindestens zwei Arbeitstage vor der nächsten Sitzung mitgeteilt. Der Protokollentwurf wird in der folgenden Sitzung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erörterung dieser schriftlichen Anmerkungen genehmigt.

Das Protokoll ist nach dieser Genehmigung endgültig.

115 * siehe Glossar

Der Ausschuss der beteiligten Parteien,

Artikel 10: Zusammensetzung des Ausschusses der beteiligten Parteien

Gemäß den Koordinierungsgrundsätzen wird ein Ausschuss der beteiligten Parteien gebildet.

Der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und der Sekretär der NTF sind auch der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und der Sekretär dieses Ausschusses.

Die NAPED Task Force erstellt eine Liste von Vertretern der verschiedenen beteiligten Parteien, die mit dem Thema „endokrine Disruptoren“ befasst sind und zur Teilnahme an diesem Ausschuss eingeladen werden (Industrieunternehmen, Vereine, Verbände, Gewerkschaften, Krankenkassen, Ausbildungszentren usw.). Bei der Erstellung dieser Liste wird darauf geachtet, dass die verschiedenen betroffenen Sektoren ausgewogen vertreten sind, insbesondere der Industriesektor, die Umwelt, die Gesundheit und die Interessen der Verbraucher und Bürger. Die NAPED Task Force prüft zu diesem Zweck einen Listenentwurf, der auf Initiative des Vorsitzenden erstellt wurde, und dieser Listenentwurf ist Gegenstand von Beschlüssen gemäß den in der Geschäftsordnung festgelegten Beschlussfassungsverfahren.

Die betreffende Liste wird regelmäßig nach den im vorstehenden Absatz genannten Verfahren überprüft.

Der Vorsitzende schickt ein Schreiben an die Verbände oder Organisationen auf der Liste und bittet sie, Vertreter zu entsenden, die an den Sitzungen dieses Ausschusses teilnehmen.

Der Vorsitzende bestätigt im Einvernehmen mit dem stellvertretenden Vorsitzenden die von den Verbänden oder Organisationen entsandten Vertreter oder beantragt ausnahmsweise die Bestellung anderer Vertreter.

Artikel 11. Aufgaben des Ausschusses der beteiligten Parteien,

Der Ausschuss der beteiligten Parteien nimmt folgende Aufgaben wahr:

1. Das Sammeln von Anmerkungen der beteiligten Parteien zu laufenden Maßnahmen (z. B. Vorschläge für mögliche Verbesserungen),

2. Die Bewertung der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden anhand von Leistungsindikatoren.

Artikel 12. Organisation des Ausschusses der beteiligten Parteien,

Die Sitzungen des Ausschusses der beteiligten Parteien finden auf Einladung des Vorsitzenden statt.

An den Sitzungen dürfen nur Mitglieder und gegebenenfalls begleitende Beobachter teilnehmen.

Die Anwesenheit von Beobachtern oder Experten ist nur möglich, sofern kein Mitglied des Ausschusses widerspricht. Dieser Widerspruch wird begründet und rechtzeitig dem Vorsitzenden (und dem Sekretär) mitgeteilt, damit er (sie) rechtzeitig vor ihrem Erscheinen im Sitzungssaal davon Kenntnis hat.

Während der Sitzungen erteilt der Vorsitzende den Anwesenden auf deren Verlangen das Wort. Gegebenenfalls begrenzt der Vorsitzende die Redezeit, um einen reibungslosen Ablauf der Sitzung zu gewährleisten.

Der Vorsitzende organisiert mindestens eine Sitzung des Ausschusses pro Jahr. Zwischen diesen Sitzungen kann er im schriftlichen Verfahren Punkte zur Stellungnahme vorlegen. Die Mitglieder des Ausschusses können auch einen Antrag an den Vorsitzenden richten. Zu diesem Zweck werden die Stellungnahme und etwaige Begleitunterlagen dem Vorsitzenden vorgelegt.

Ist ein Eingeladener verhindert, an einer Sitzung oder einem schriftlichen Verfahren teilzunehmen, so teilt er dies dem Vorsitzenden rechtzeitig mit.

Artikel 13 Einladung zur Sitzung des Ausschusses der beteiligten Parteien

Die Einladungen zu den Sitzungen werden an die Mitglieder verschickt.

Der Vorsitzende versendet die Einladung zur Sitzung per E-Mail spätestens 7 Kalendertage vor der Sitzung.

Die vorläufige Tagesordnung für die Sitzung ist der Einladung beigefügt. Die vorläufige Tagesordnung erwähnt den Vorschlag des Vorsitzenden, im Rahmen eines bestimmten Tagesordnungspunktes einen Experten einzuladen.

Etwaige Unterlagen zu den vorgeschlagenen Tagesordnungspunkten werden den Eingeladenen mindestens vier Kalendertage vor der Sitzung per E-Mail zugesandt.

Artikel 14. Tagesordnung des Ausschusses der beteiligten Parteien,

Im Hinblick auf das reibungslose Funktionieren des Ausschusses werden vom Vorsitzenden übermittelte Vorschläge zur Ergänzung des Tagesordnungsentwurfs vorzugsweise mindestens zwei Tage vor der Sitzung übermittelt. Auch Anträge, die zu Beginn der Sitzung eingereicht werden, können berücksichtigt werden. Nach der Einsammlung dieser zusätzlichen Punkte wird die Tagesordnung, falls vorhanden, zu Beginn der Sitzung genehmigt. Der Vorsitzende sorgt dafür, dass alle Punkte auf der Tagesordnung behandelt oder ausdrücklich auf eine spätere Sitzung oder ein schriftliches Verfahren zur Stellungnahme vertagt werden.

Der Wissenschaftliche Ausschuss

Artikel 15: Zusammensetzung des Wissenschaftlichen Ausschusses

Gemäß den Koordinierungsgrundsätzen wird ein Wissenschaftlicher Ausschuss gebildet.

Der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und der Sekretär der NTF sind auch der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und der Sekretär dieses Ausschusses.

Die NAPED Task Force erstellt eine Liste der wissenschaftlichen Experten, die eingeladen werden, an diesem Ausschuss teilzunehmen (Gesundheitsfachkräfte, Mitglieder von Forschungslabors, Akademiker, Umweltexperten usw.). Bei der Erstellung dieser Liste stellt die NAPED Task Force sicher, dass ihr Fachwissen genau mit der von ihr durchgeführten oder angestrebten Arbeit übereinstimmt. Sie prüft zu diesem Zweck einen Listenentwurf, der auf Initiative des Vorsitzenden, in Absprache mit dem stellvertretenden Vorsitzenden, erstellt wurde, und dieser Listenentwurf ist Gegenstand von Beschlüssen gemäß den in der Geschäftsordnung festgelegten Beschlussfassungsverfahren.

Die betreffende Liste wird regelmäßig nach den im vorstehenden Absatz genannten Verfahren überprüft.

Der Vorsitzende schickt ein Schreiben an die Experten auf der Liste und bittet sie, ihr Einverständnis zu geben oder nicht an den Sitzungen dieses Ausschusses teilzunehmen.

Artikel 16 Aufgaben des Wissenschaftlichen Ausschusses

Der Wissenschaftliche Ausschuss nimmt die folgenden Aufgaben wahr:

1. Die Pflege eines Netzwerks von wissenschaftlichen Experten, die sich mit dem Thema endokrine Disruptoren befassen, durch die Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen (Tagungen, Konferenzen usw.) oder durch die Teilnahme an gemeinsamen Ausschreibungen,

2. Die Förderung der Kommunikation zwischen der wissenschaftlichen Gemeinschaft und anderen beteiligten Parteien sowie mit den zuständigen Behörden (z. B. wissenschaftliche Fortschritte usw.),

3. Das Sammeln von Anmerkungen der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu laufenden Maßnahmen (z. B. Vorschläge für mögliche Verbesserungen).

Artikel 17 Organisation der Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses

Die Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses finden auf Einladung des Vorsitzenden statt.

An den Sitzungen dürfen nur Mitglieder und gegebenenfalls begleitende Beobachter teilnehmen.

Die Anwesenheit von Beobachtern oder Experten ist nur möglich, sofern kein Mitglied des Ausschusses widerspricht. Dieser Widerspruch wird begründet und rechtzeitig dem Vorsitzenden (und dem Sekretär) mitgeteilt, damit er (sie) rechtzeitig vor ihrem Erscheinen im Sitzungssaal davon Kenntnis hat.

Während der Sitzungen erteilt der Vorsitzende den Anwesenden auf deren Verlangen das Wort. Gegebenenfalls begrenzt der Vorsitzende die Redezeit, um einen reibungslosen Ablauf der Sitzung zu gewährleisten.

Der Vorsitzende organisiert mindestens eine Sitzung des Ausschusses pro Jahr. Zwischen diesen Sitzungen kann er im schriftlichen Verfahren Punkte zur Stellungnahme vorlegen. Die Mitglieder des Ausschusses können auch einen Antrag an den Vorsitzenden richten. Zu diesem Zweck werden die Stellungnahme und etwaige Begleitunterlagen dem Vorsitzenden vorgelegt.

Ist ein Eingeladener verhindert, an einer Sitzung oder einem schriftlichen Verfahren teilzunehmen, so teilt er dies dem Vorsitzenden rechtzeitig mit.

Artikel 18 Einladung zu den Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses

Die Einladungen zu den Sitzungen werden an die Mitglieder verschickt.

Der Vorsitzende versendet die Einladung zur Sitzung per E-Mail spätestens 7 Kalendertage vor der Sitzung.

Die vorläufige Tagesordnung für die Sitzung ist der Einladung beigefügt. Die vorläufige Tagesordnung erwähnt den Vorschlag des Vorsitzenden, im Rahmen eines bestimmten Tagesordnungspunktes einen Experten einzuladen.

Etwaige Unterlagen zu den vorgeschlagenen Tagesordnungspunkten werden den Eingeladenen mindestens vier Kalendertage vor der Sitzung per E-Mail zugesandt.

Artikel 19. Tagesordnung der Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses

Im Hinblick auf das reibungslose Funktionieren des Ausschusses werden vom Vorsitzenden übermittelte Vorschläge zur Ergänzung des Tagesordnungsentwurfs vorzugsweise mindestens zwei Tage vor der Sitzung übermittelt. Auch Anträge, die zu Beginn der Sitzung eingereicht werden, können berücksichtigt werden. Nach der Einsammlung dieser zusätzlichen Punkte wird die Tagesordnung, falls vorhanden, zu Beginn der Sitzung genehmigt. Der Vorsitzende sorgt

dafür, dass alle Punkte auf der Tagesordnung behandelt oder ausdrücklich auf eine spätere Sitzung oder ein schriftliches Beschlussverfahren vertagt werden.

Artikel 20. Organisation von Arbeitsgruppen

Die NAPED Task Force kann beschließen, eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe zu einem Thema im Rahmen von NAPED einzurichten. Die NAPED Task Force legt die Zusammensetzung, das Mandat, die Ziele und ggf. die Dauer der Aktivitäten dieser Gruppe fest. In diesem Beschluss wird auch angegeben, wer unter den Mitgliedern der Gruppe der Vorsitzende der Arbeitsgruppe sein wird. Dieser Beschluss wird vollständig in das Protokoll der Sitzung aufgenommen, in der die Einrichtung der Arbeitsgruppe beschlossen wurde.

Die Arbeitsgruppen setzen sich aus Mitgliedern, Beobachtern und/oder Experten zusammen. Über ihre Zusammensetzung wird einvernehmlich entschieden.

Die Arbeitsgruppen berichten regelmäßig über ihre Aktivitäten an die NAPED Task Force, die regelmäßig ihre Zusammensetzung, Aufgabenbereiche, Ziele und Dauer ihrer Aktivitäten überprüft.

Der Vorsitzende einer Arbeitsgruppe teilt dem Vorsitzenden alle vorgeschlagenen Beschlüsse mit und gibt an, welches Beschlussverfahren bevorzugt wird.

Sitzungstermine, Tagesordnungen und Protokolle der Arbeitsgruppen werden der NAPED Task Force zur Verfügung gestellt.

Die Arbeitsgruppen werden mit Ablauf ihrer Amtszeit aufgelöst.

Die Arbeitsgruppen unterliegen dieser Geschäftsordnung, sofern in ihren jeweiligen Mandaten nichts anderes bestimmt ist.

Artikel 21. Schlussbestimmungen

Die Geschäftsordnung sowie jeder sie betreffende Anpassungsvorschlag müssen während einer Sitzung der NAPED-Task Force angenommen werden. Sie tritt sofort nach der Genehmigung in Kraft.

120 * siehe Glossar