



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

## ***b-solutions***

### **Annex I.a: FINAL REPORT BY THE EXPERT<sup>1</sup>**

**Part of the report is also the information sheet on the advice case to be compiled by the advised entity to be submitted to the Association of European Border Regions (AEBR) attached to the report.**

**Advice case title: Uitwisseling mestproducten over de Vlaams-Nederlandse grens**

**Full official name of the advised entity: United Experts, DLV**

**Name of the expert contracted for the advice case: Emilie Snauwaert en Isabelle Vermander**

**Date: 20 augustus 2021**

---

<sup>1</sup> AEBR and the European Commission have the right to utilise the information submitted, as well as to publish its content and to include it in derivative works.



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

## Table of content:

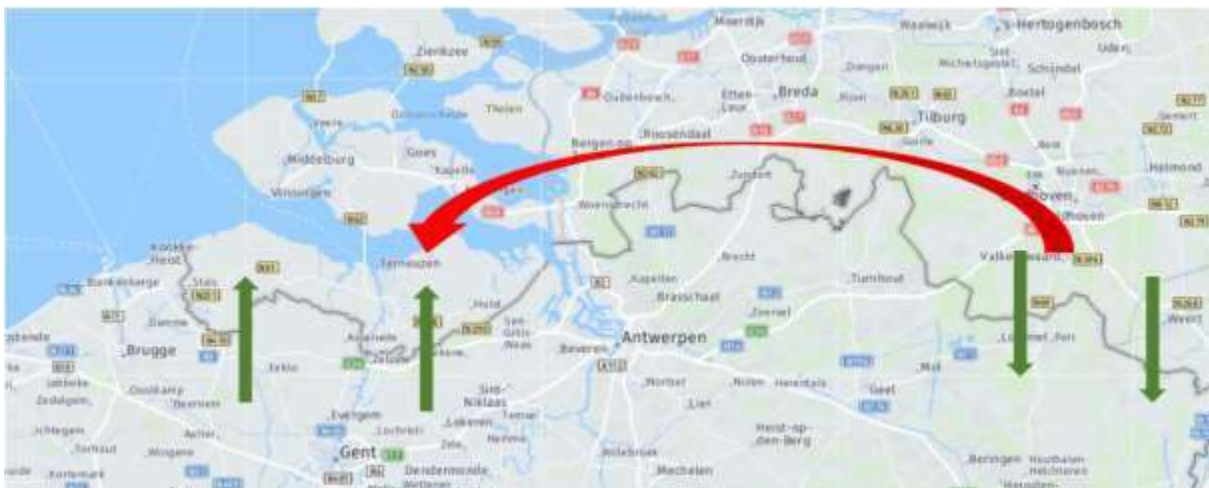
1. Description of the legal or administrative obstacle in the specific context	3
1.1. Huidige mogelijkheden van export tussen Vlaanderen en Nederland en via welke wetgeving geregeld?	4
1.2. Effluent	5
1.3. Spuiwater	8
1.3.1. Chemische luchtwasser	9
1.3.2. Biologische luchtwasser	9
1.4. Andere producten	10
1.5. <b>Noodzaak in de toekomst</b>	12
2. Indication of the legal dispositions causing the obstacle	12
2.1. Oplijsting wetgevingen	12
2.2. Bevoegde administraties	13
2.3. Administratieve verplichtingen	14
2.3.1.1. Verwerkte mest	14
2.3.1.2. Niet-verwerkte mest	15
2.4. Knelpunten in de wetgeving die leiden tot de obstakels	18
2.4.1. Kluwen aan wetgeving en administratieve last	18
2.4.2. Verschil tussen diersoorten	19
2.4.3. Mengsel: Effluent en nieuwe N-producten	19
2.4.4. Spuiwater gemengd met dierlijke mest	20
3. Roadmap towards a possible solution of the obstacle with indication of the entities to be involved in the possible solution	21
3.1. <b>Kluwen aan wetgeving en administratieve last</b>	21
3.2. <b>Verschil tussen diersoorten</b>	22
3.3. <b>Mengsels</b>	22
3.4. <b>Mengsel spuiwater en dierlijke mest</b>	23
4. Pre-assessment of whether the case could be solved with the European Cross-Border Mechanism	23
5. Other relevant aspects to this case	24
6. References and Appendix/Appendices if any	24

*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

## 1. Description of the legal or administrative obstacle in the specific context

In België en Nederland is er door de opgang van de intensieve veehouderij een overschot aan stikstof en fosfaat. In de Europese Nitraatrichtlijn zijn er mestlimieten geformuleerd die ervoor moeten zorgen dat er geen overschot aan stikstof en fosfaat op het land wordt verspreid. Een teveel aan stikstof leidt tot vermessing (of eutrofiëring). Planten die veel stikstof opnemen, groeien daardoor sneller en overwoekeren planten die minder stikstof nodig hebben. Daardoor verdwijnen niet alleen die planten, maar ook de insecten en vlinders die van die planten leven. In beken en rivieren leidt eutrofiëring tot vissterfte door een zuurstoftekort. Naast vermessing zorgt stikstofdepositie ook voor verzuring. Dit is het proces waarbij stikstof- en zwavelverbindingen uit de lucht leiden tot een daling van de pH van de bodem (Stikstof | Natura 2000, s.a.).

Door de opgang van de intensieve veehouderij in Vlaanderen kwam er een mestoverschot, welke conform het mestdecreet op een correcte manier moet afgezet worden om de mestbalans in evenwicht te houden. Dit is niet eenvoudig maar er worden mogelijkheden gecreëerd door nutriëntarme voeders, de verwerking en export en de extra afzetmogelijkheid door derogatie (Lara, 2018). Ook in Nederland werden verschillende maatregelen opgelegd aan de landbouwers om aan de Europese Nitraatrichtlijn te voldoen. In Nederland zijn er regio's met mestoverschotten maar ook regio's, zoals Zeeland, die een mestschaarste hebben. Export van het mestrijke West-Vlaanderen naar deze mestschaarse regio's in Nederland lijkt een logische optie maar deze export wordt sterk beperkt door de wetgeving in en tussen de regio's. Er zijn ook regio's in Nederland met een mestoverschot waarvan vaak export gebeurt naar de Vlaamse mestverwerkingsinstallaties in Limburg bijvoorbeeld.



Figuur 1: Uitwisseling ruwe mest tussen Vlaanderen en Nederland

Mestverwerking omvat volgens het Vlaamse Mestdecreet het behandelen van dierlijke mest of andere meststoffen, waarna de stikstof en fosfor, die aanwezig is in de dierlijke mest of in de andere meststoffen, een van de volgende behandelingen ondergaat: de stikstof wordt behandeld tot stikstofgas, tot kunstmest of de stikstof wordt niet opgebracht op landbouwgrond in het Vlaamse Gewest, behalve in tuinen, parken en plantsoenen. Daarnaast omvat mestverwerking ook het



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

exporteren van pluimveemest, paardenmest of andere dierlijke mest op basis van een expliciete en voorafgaande toestemming van de bevoegde autoriteit van het land of de regio van bestemming. Algemeen worden bij mestverwerking de nutriënten van de mest niet op Vlaamse landbouwgrond opgebracht (VLM-Mestbank, s.a.-a).

In de Meststoffenwet in Nederland is mestverwerking gedefinieerd als het behandelen van dierlijke meststoffen tot een eindproduct dat voldoet aan bepaalde specificaties, of het exporteren van dierlijke meststoffen. Het behandelen van dierlijke meststoffen omvat enerzijds het verbranden of vergassen of het bewerken tot mestkorrels (CDM, s.a.).

Het knelpunt dat we hier willen bespreken en aanpakken is het transport van mest tussen Vlaanderen en Nederland en de complexiteit die er door het grensoverschrijdende aspect bijkomt.

### **1.1.Huidige mogelijkheden van export tussen Vlaanderen en Nederland en via welke wetgeving geregeld?**

De moeilijkheid van export/import van organische meststoffen tussen EU-landen ligt bij de verschillende niveaus van regelgeving. Enerzijds is er de Europese wetgeving met Verordeningen en Richtlijnen maar anderzijds kan/moet ook elk land aanvullende regels opstellen. Bovendien is de lokale wetgeving binnen deze landen verschillend.

De export van mestproducten tussen Vlaanderen en Nederland is geregeld door een specifieke wetgeving. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de export van verwerkte mestproducten en de export van niet-verwerkte mest. Beiden worden op Europees vlak geregeld door de Verordening (EG) 1069/2009, Verordening (EG) 2003/2003 en de Verordening (EG) 1013/2006. Voor de export van mest die aan de erkenningseisen van de Verordening (EG) 1069/2009 voldoet, is de Verordening (EG) 1013/2006 niet van toepassing. Niettegenstaande eist Frankrijk wel de toepassing van deze Verordening voor mest die niet aan de NF U-normen (norme française) voldoet. Ook de Duitse deelstaat Niedersachsen past voor de export van gehygiëniseerde meststoffen met OBA's (organische-biologische afvalstoffen) als enige wél de Verordening (EG) 1013/2006 toe. Deze nota beperkt zich tot de export tussen Vlaanderen en Nederland waardoor niet verder wordt ingegaan op deze Verordening en enkel rekening wordt gehouden met de Verordening (EG) 1069/2009.

De export van verwerkte mest en afgeleide producten uit verwerkte mest wordt geregeld door de Verordening (EG) 1069/2009 en legt voor het in handel brengen van deze producten bepaalde voorwaarden op met als belangrijkste dat de producten een warmtebehandeling hebben ondergaan van 70°C gedurende minimaal 1 uur of een daaraan gelijkwaardige behandeling (hygiënisatie).

Niet-verwerkte dierlijke mest kan slechts geëxporteerd worden in bepaalde gevallen:

- Niet-verwerkte pluimvee- en paardenmest kan volgens de Europese Verordening (EG) 1069/2009 onder ruwe vorm geëxporteerd worden naar een andere lidstaat. Mest van andere diersoorten kan volgens deze verordening niet zo maar geëxporteerd worden.
- Grensboerregeling  
Tussen Vlaanderen en Nederland werd een grensboerregeling uitgewerkt, die in 2012 van kracht ging. Landbouwers met productie in Vlaanderen en gronden in Nederland of vice



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

versa kunnen hun eigen gronden bemesten met eigen mest. Door een afspraak tussen de Vlaamse en de Nederlandse autoriteiten dienen deze producenten voor grensoverschrijdend transport van eigen mest naar eigen grond te voldoen aan een aantal administratieve verplichtingen (zie punt 2.3.1.2). Hier geldt geen beperking qua diersoort.

- Export voor verwerking

De bevoegde autoriteit mag via een specifieke goedkeuring (invoertoestemming) toestaan dat op haar grondgebied andere mest dan pluimvee- of paardenmest wordt binnengebracht die bestemd is om overeenkomstig deze Europese Verordening (EG) 1069/2009 in een door de bevoegde autoriteit (EG) 1069/2009-erkende installatie te worden behandeld met het oog op de vervaardiging van verwerkte mest of verwerkte producten (gehygiëniseerd) uit mest.

- Export naar landbouwgrond met bilateraal akkoord

Na instemming van de bevoegde autoriteiten van de lidstaat van herkomst en van de lidstaat van bestemming kan andere mest dan pluimvee- of paardenmest van individuele bedrijven worden binnengebracht om op landbouwgrond van derden te worden uitgereden. De bevoegde autoriteiten houden rekening met de herkomst van de mest, de bestemming van de mest en overwegingen in verband met de bescherming van de diergezondheid.

In 2010 heeft de VLM-Mestbank samen met het FAVV, de RVO en de NVWA <sup>2</sup> een werkwijze uitgewerkt om het transport van Vlaamse, ruwe varkensmest naar Nederlandse landbouwgronden van derden en vice versa, mogelijk te maken. Hiervoor zijn er veel administratieve verplichtingen die weergegeven worden in het tweede hoofdstuk (VCM, 2015).

Gezien de ontwikkelingen in de landbouw- en mestverwerkingssector, bestaan er op vandaag verschillende andere mestproducten (effluent, spuiwater, mineraalconcentraat...) die een belangrijke landbouwkundige meerwaarde kunnen hebben voor de akkerbouwer.

## 1.2. Effluent

Een veel gebruikte techniek voor de verwerking van varkens- en rundveedrijfmest in Vlaanderen is de biologie. Het restproduct, effluent genaamd, wordt op Vlaamse landbouwgrond gebruikt als een kaliummeststof. Effluenten bevatten veel minder stikstof en fosfaat en hebben dus een andere samenstelling dan ruwe mest (Tabel 1). Voor de biologische behandeling van ruwe mest wordt de mest eerst gescheiden in een dunne en dikke fractie. In de biologie wordt enkel de dunne fractie verwerkt en bestaat uit een actief-slibproces met nitrificatie en denitrificatie. Tijdens de nitrificatie zetten bacteriën, in aanwezigheid van zuurstof, ammoniak om naar nitraat en nitriet. Tijdens de denitrificatie worden nitraat en nitriet in afwezigheid van zuurstof omgezet naar stikstofgas. Ammoniak en nitraat worden dus door dit proces omgezet naar het onschadelijke stikstofgas en komen dus niet meer in grond- en oppervlaktewater terecht (VCM, s.a.-a).

---

<sup>2</sup>Omschrijving van bevoegde administraties zie punt 2.2



Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.

Tabel 1: Gemiddelde samenstelling effluent en vleesvarkensmest

Parameters	Effluent (kg/1000 liter) (VCM, s.a.-b)	Varkensmest (Lemmens et al., 2006) (kg/1000 kg mest)
Droge stof	12,5	90
Organische stof	3,6	60
Stikstof totaal (N)	0,4	8,1
Fosfaat (P2O5)	0,2	4,0
Kalium (K2O)	3,7	7,2
Magnesium (MgO)	0,1	1,7

Volgens de Verordening (EG) 1069/2009 mogen enkel verwerkte mestproducten die een hygiënisatie ondergaan hebben, geëxporteerd worden. Dit is niet het geval bij effluent, waardoor deze dus niet zonder meer kan geëxporteerd worden naar Nederland. Bovendien is effluent ontstaan na verwerking van een mengsel van mest van verschillende landbouwbedrijven dat in de biologie verwerkt wordt. Nochtans is er een belangrijke vraag naar dergelijke meststof vanuit Nederland als kalimeststof in pootaardappelen bijvoorbeeld. In Vlaanderen wordt meer dan 1,5 miljoen ton effluent geproduceerd door een 100-tal installaties voor biologische mestverwerking<sup>3</sup>. Door wijzigingen in de mestwetgeving zijn er strengere uitrijregelingen voor het effluent waardoor de periode waarin de Vlaamse landbouwer bereid is om effluent te gebruiken, sterk verengd. Er dreigt een overschot aan effluent, er werd ook meer opslag voor effluent aangelegd. Dus de mogelijkheid tot export naar Nederland zou welkom zijn.

Langs de grens met Nederland zijn er 31 installaties waar effluent geproduceerd wordt, waarvan 1 in West-Vlaanderen. Deze 31 installaties hebben in 2020 samen 577.438 ton effluent afgezet naar Vlaamse landbouw of mestverwerking (VCM, 2018). Onderstaande tabel toont het tonnage effluent afgezet naar landbouw of mestverwerking per provincie.

Tabel 2: Tonnage effluent afgezet naar landbouw of mestverwerking per provincie van mestverwerkingsinstallaties dicht bij de grens met Nederland

Biologie gelegen in provincie:	Aantal installaties gelegen aan de grens	Tonnage effluent afgezet in 2020 installaties aan grens	Totaal aantal installaties in provincie (VCM, 2020)	Totaal effluent afgezet in 2020 hele provincie
West-Vlaanderen	1	17.840	74	1.433.318
Oost-Vlaanderen	7	98.804	16	151.906
Limburg	2	28.059	11	28.060
Antwerpen	21	432.735	34	623.496

<sup>3</sup> Cijfers van de VLM-Mestbank



Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.

Figuur 2: Installaties waar effluent geproduceerd wordt langs de grens met Nederland, rood: installaties in Antwerpen, oranje: installaties in Limburg, groen: installaties in Oost-Vlaanderen, blauw: installaties in West-Vlaanderen



Indien iets verder van de grens gekeken wordt, komen er nog 16 installaties bij die effluent produceren (aangeduid in paars), waarvan 8 in West-Vlaanderen (Figuur 3). In totaal hebben deze 16 bedrijven 379.864 ton effluent afgevoerd naar landbouw of mestverwerking in 2020. Onderstaande tabel toont het tonnage effluent afgezet naar landbouw of mestverwerking per provincie van deze 16 bedrijven.

Tabel 3: Tonnage effluent afgezet naar landbouw of mestverwerking per provincie van mestverwerkingsinstallaties dicht bij de grens met Nederland

Biologie gelegen in provincie:	Aantal installaties gelegen aan de grens	Tonnage effluent afgezet in 2020 installaties aan grens	Totaal aantal installaties in provincie (VCM, 2020)	Totaal effluent afgezet in 2020 hele provincie
West-Vlaanderen	9	187.796	74	1.433.318
Oost-Vlaanderen	10	53.102	16	151.906
Antwerpen	26	138.966	34	623.496



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

*Figuur 3: Installaties waar effluent geproduceerd wordt langs de grens met Nederland, rood: installaties in Antwerpen, oranje: installaties in Limburg, groen: installaties in Oost-Vlaanderen, blauw: installaties in West-Vlaanderen, paars: installaties die erbij komen als iets verder van de grens wordt gekeken.*



In West-Vlaanderen alleen werd er door alle installaties 1.433.318 ton effluent afgezet naar landbouw of mestverwerking in 2020. De gemiddelde afstand van alle installaties in West-Vlaanderen tot Aardenburg (dichtste, 'groot' punt in Nederland) bedraagt 56 km (VCM, 2020). Er wordt specifiek gekeken naar de afstand tot West-Vlaanderen omdat er vraag is vanuit Zeeland naar producten van Vlaanderen en West-Vlaanderen ligt het dichtst bij Zeeland. In Limburg en Antwerpen zijn er meer mestverwerkingsinstallaties dicht bij de grens, maar Limburg ligt dicht bij een gebied in Nederland dat zelf met een mestoverschot kampt.

Door het dreigende overschot aan effluent gaan er steeds meer stemmen op om effluent verder te verwerken. Indamping van effluent wordt vooral bij vergistingsinstallaties toegepast omdat er restwarmte van de verbranding van biogas aanwezig is op het bedrijf. Door de indamping moet er een kleiner volume afgezet worden, maar stijgen de inhoudswaarden per ton. Met specifieke scheidingsmethoden voor vloeistoffen kan het moeilijk te bezinken slib uit het effluent verwijderd worden wat kan leiden tot een heldere kaliummeststof. Verder onderzoek is nog nodig voor de ontwikkeling van dergelijke technieken die het mogelijk maken om effluent volledig slibvrij te maken. Technieken die wel al reeds toegepast worden zijn omgekeerde osmose en constructed wetlands. Deze verwerken het effluent verder tot loosbaar of zelfs herbruikbaar water. Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om het water na biologie en constructed wetlands als input voor biologische luchtwater en biobed te gebruiken (VCM, 2021). Met het oog op langere droogteperiodes kan recuperatie en opslag van water uit het effluent, zeker ook nuttig zijn voor akkerbouwers (VCM, 2018).

### 1.3. Spuiwater

Spuiwater is de vloeistof die geproduceerd wordt na luchtwassing met een luchtwasser. Deze worden niet enkel toegepast op varkensstallen, maar ook in de mestverwerking voor reductie van emissies en





*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

in enkele gevallen op pluimvee- en rundveestallen omwille van de geur- en ammoniakproblematiek. Luchtwassing kan zowel met chemische, biologische of combiwassers gebeuren (VCM, s.a.-c; VEMIS, 2016). Sinds 2003 moeten alle nieuw gebouwde varkens- en pluimveestallen in Vlaanderen voorzien zijn van een ammoniakemissiearm systeem. In Nederland wordt sinds 2015 de emissiearme huisvesting in de veehouderij geregeld via het Besluit emissiearme huisvesting (InfoMil, s.a.).

### 1.3.1. Chemische luchtwasser

In een chemische luchtwasser wordt zuur toegevoegd aan het waswater om de ammoniak en een deel van de geurverbindingen uit de stallucht te verwijderen. Water, aangezuurd met zwavelzuur, stroomt continu over het filterpakket. Dat bevochtigt de filter. Het zure waswater reageert met de ammoniak in de stallucht. Zo wordt een zout (ammoniumsulfaat) gevormd. Dat zout blijft in het waswater zitten, waardoor de uitgaande stallucht minder ammoniak bevat. Het product van chemische luchtwassers is in Vlaanderen en Nederland inzetbaar als meststof voor stikstof en zwavel.

Zuiver spuiwater van een chemische wasser wordt in Vlaanderen gecatalogeerd als een kunstmeststof en kan in Vlaanderen zonder mestafzetdocumenten worden getransporteerd. De verhandeling en het gebruik ervan moeten wel opgenomen worden in het kunstmestregister. Indien dit gemengd wordt met dierlijke mest wordt het terug aanzien als dierlijke mest. Door het risico van vorming van het zeer giftige waterstofsulfide bij mengen, wordt dit echter sterk afgeraden (VCM, 2015). In Nederland is het mengen van spuiwater van een chemische luchtwasser met dierlijke mest verboden. Het spuiwater mag ook nooit afgevoerd worden naar mestopslagplaatsen, zoals de mestkelder, silo of mestzak (RVO, s.a.-a).

In Nederland wordt spuiwater afkomstig van luchtwassystemen op stallen of mestverwerkingsinstallatie voor pluimveemest gecatalogeerd als een afvalstof<sup>4</sup> of reststof volgens bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Hierbij kan dit spuiwater als overige anorganische meststof verhandeld, vervoerd en aangewend worden. De Nederlandse gemeente kan bijkomende eisen stellen aan de afvoer van afvalstoffen (RVO, s.a.-b). Dit verschil in statuut tussen Vlaanderen en Nederland kan problemen opleveren bij export van chemisch spuiwater tussen Vlaanderen en Nederland.

### 1.3.2. Biologische luchtwasser

De werking van biologische luchtwassystemen is gebaseerd op micro-organismen. Die bevinden zich in het waswater of op de filter. De organismen zijn geschikt om ammoniak, geur en stof in de stallucht te verminderen. Het contactmateriaal of filterpakket in een biologische wasser bestaat meestal uit een honinggraatstructuur in kunststof. Het waswater vloeit over de pakketten en komt in aanraking met de ammoniak in de lucht, waardoor een uitwisseling plaatsvindt. Een voldoende grote bacteriebuffer moet de populatie micro-organismen in stand houden tijdens de verschillende seizoen- en stalklimaataanpassingen.

De ammoniak uit de stallucht lost op in het water en wordt omgezet in ammonium. Daarna breken de micro-organismen het ammonium af naar nitriet en van nitriet naar nitraat. Dat proces wordt "nitrificatie" genoemd. Als de concentratie van nitrietverbindingen in het waswater oploopt, kan dat het proces afremmen en zelfs stopzetten. Daarom worden de stikstofverbindingen met het spuiwater gecontroleerd uit het systeem afgevoerd.

---

<sup>4</sup> Volgens de Wet milieubeheer (NI) artikel 1.1



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

Zuiver biologisch spuiwater wordt in Vlaanderen aanzien als een andere meststof. Biologisch spuiwater mag op de boerderij opgeslagen worden in de mestkelder. Het mengsel wordt in Vlaanderen dan aanzien als dierlijke mest en niet langer als andere meststof. In Nederland is het mengen of samenvoegen met dierlijke mest niet toegelaten (RVO, s.a.-a). Hierdoor kan dit mengsel niet naar Nederland geëxporteerd worden. Ook al is het een product afkomstig van hetzelfde landbouwbedrijf.

In Nederland wordt spuiwater afkomstig van luchtwassystemen op stallen of mestverwerkingsinstallatie voor pluimveemest gecatalogeerd als een afvalstof<sup>5</sup> of reststof volgens bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Hierbij kan dit spuiwater als overige anorganische meststof verhandeld, vervoerd en aangewend worden. De Nederlandse gemeente kan bijkomende eisen stellen aan de afvoer van afvalstoffen (RVO, s.a.-b). In Vlaanderen is biologisch spuiwater geen afvalstof, maar een andere of dierlijke meststof. Dit verschil in statuut kan problemen opleveren bij export van biologisch spuiwater van Vlaanderen naar Nederland.

#### **1.4. Andere producten**

In Nederland zijn er verschillende operationele mestverwerkingsinstallaties die gebruik maken van een recuperatietechniek om stikstof en kalium in de vorm van ‘mineraalconcentraten’ te recupereren. Gezien deze mestproducten in de Europese wetgeving niet opgenomen zijn (zie 1.1), is de export van deze mineraalconcentraten naar Vlaanderen op vandaag niet mogelijk.

Ook in Vlaanderen zijn al meerdere mestverwerkingsinstallaties operationeel die gebruik maken van een innovatieve recuperatietechniek (stripping/scrubbing) waarbij ook deze eindproducten (ammoniumsulfaat/ammoniumnitraat) niet naar Nederland geëxporteerd kunnen worden omwille van de Europese regelgeving (zie 1.1) (NutriNorm, s.a.). Bij stripping/scrubbing wordt ammoniak uit de dunne fractie gerecupereerd door lucht of stoom doorheen de dunne fractie te sturen. Het aandeel ammoniak in gasvorm kan bovendien verhoogd worden door het evenwicht  $\text{NH}_3: \text{NH}_4^+$  te verschuiven naar het gasvormige  $\text{NH}_3$ . Dit kan door de temperatuur en/of de pH te verhogen. Het strippgas, dat verzadigd is met ammoniak, wordt daarna in contact gebracht met een sterk zure oplossing (meestal zwavelzuur). Als zwavelzuur gebruikt wordt om ammoniak te capteren, ontstaat ammoniumsulfaat. Eventueel kan ook salpeterzuur gebruikt worden, dan ontstaan ammoniumnitraat (VCM, s.a.-d).

Mineralenconcentraat kan ook ontstaan door een proces van omgekeerde osmose uit te voeren op de dunne fractie van drijfmest. Osmose is het filtratieproces waarbij schoon water door een halfdoorlatend membraan stroomt en opgeloste zouten en bacteriën achterblijven. Als er druk wordt uitgeoefend op de vloeistof met de hoge zoutconcentratie (dunne fractie) zal water in tegengestelde richting door het membraan gaan stromen. Dus vanuit de vloeistof met de hoge zoutconcentratie naar de vloeistof met de lage zoutconcentratie. Dit proces wordt omgekeerde osmose genoemd.

Omgekeerde osmose wordt in de installaties gebruikt om de dunne mestfractie te zuiveren tot water (permeaat) en een geconcentreerde zoutoplossing, het zogenaamde mineralenconcentraat (NutriNorm, s.a.).

---

<sup>5</sup> Volgens de Wet milieubeheer (NI) artikel 1.1



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

Behalve mineralenconcentraat heeft ook struviet (ammoniummagnesiumfosfaat) potentie als meststof. Struviet wordt gemaakt door drijfmest eerst te scheiden in een dikke en dunne fractie. De dunne fractie wordt vervolgens verder gebruikt. Hiervan wordt de pH verhoogd en er wordt magnesium en fosfaat toegevoegd om de juiste verhouding Mg, NH<sub>4</sub> en PO<sub>4</sub> te krijgen. Na bezinking ontstaat struvietslib – magnesium ammonium fosfaat (MAP) – en een restant dunne fractie. In dit restant dunne fractie is ongeveer 90% van de N en P verwijderd. Struviet is afkomstig uit mest en dus onderhevig aan de eisen van de Verordening (EG) 1069/2009 (VCM, 2015).

Digestaat is het eindproduct van anaerobe vergisting. Zodra er mest toegevoegd wordt aan het vergistingsproces valt het digestaat in Vlaanderen onder de bemestingsnorm 'dierlijke mest' (VCM, s.a.-e). In Nederland mag digestaat als dierlijke mest gebruikt en verhandeld worden als er in elk geval 50% dierlijke meststoffen is vergist, als andere organische producten die met de dierlijke mest vergist worden in bijlage Aa vermeld staan of als de stoffen uit bijlage Aa de maximale waarden voor zware metalen en microverontreinigingen niet overschrijden (RVO, s.a.-c). Anaerobe vergisting is een gecontroleerd zuurstofloos afbraakproces van organisch-biologisch materiaal waardoor biogas en ruw digestaat worden gevormd. Dit ruw digestaat kan rechtstreeks worden uitgereden als meststof, maar kan ook nabehandelingen ondergaan met het ontstaan van verschillende eindproducten (VLACO, s.a.). Volgens de Europese Verordening (EG) 1069/2009 is pasteurisatie van het digestaat vereist indien het geëxporteerd wordt (VCM, 2015).

Voorgaande producten uit verwerkte mest zijn een stap vooruit in de transitie van mestverwerking van nutriëntenverwijdering naar nutriëntenrecuperatie. Hiermee wil men ervoor zorgen dat mest een waarde krijgt en deze waarde ook gevaloriseerd wordt. Het blijft wel noodzakelijk dat de mestverwerking er blijvend voor zorgt dat het Vlaamse mestoverschot op een oordeelkundige manier verwerkt wordt, zodat een evenwichtig gebruik van nutriënten in de landbouw mogelijk blijft (VCM, 2017).

Binnen de mestverwerking kan de transitie naar een circulaire economie, a.d.h.v. nutriëntenrecuperatie, er verder voor zorgen dat (VCM, 2017):

- Mestverwerkingsproducten kunstmest vervangen;
- De import van eindige bronnen van nutriënten zoals rotsfosfaat vermindert;
- Uit mest nieuwe grondstoffen (eiwitten, vezels,...) geproduceerd worden;
- De organische koolstof in de mest op de eigen Vlaamse landbouwbodem gevaloriseerd wordt.

Binnen het kader van de transitie naar een circulaire economie kan het Interreg project 'NITROMAN' vermeld worden. Dit project wil in de Vlaams-Nederlandse grensregio onderzoeken of minerale meststoffen kunnen worden gewonnen uit de beschikbare mestoverschotten. Hierdoor zouden mestoverschotten afkomstig van lokale veeteeltbedrijven ter plaatse verwerkt kunnen worden tot meststoffen voor de landbouw. Dit project werd gestart naar aanleiding van de grote mestoverschotten die jaarlijks gerealiseerd worden zowel in Nederland als Vlaanderen. Deze mestoverschotten worden deels geëxporteerd naar buurlanden terwijl landbouwers in Nederland en Vlaanderen tegelijkertijd grote hoeveelheden dure minerale meststoffen aankopen.

Het project is toegespitst op de verwerking van vloeibare mestfractie van varkens- en rundmest. NITROMAN wil via twee innovatieve technieken uit deze vloeibare mestfractie aanzienlijke hoeveelheden stikstof, kalium en water recupereren. Stikstof en kalium kunnen vervolgens als



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

meststof aangewend worden in de landbouw (VCM, s.a.-f). De twee innovatieve technieken zijn stripping – scrubbing en membraanfiltratie. Het belangrijkste knelpunt van dit project is het ‘end-of-manure statuut’ dat op zich laat wachten. De Europese Nitraatrichtlijn stelt dat mest- verwerkt of niet-dierlijke mest blijft. Opdat de producten als een kunstmest boven de norm voor dierlijke mest zouden mogen worden toegepast, moet de Europese Commissie de RENURE-criteria vertalen in beleid. Het is dus momenteel nog niet duidelijk of hun producten over de grens kunnen getransporteerd worden (De Letter, 2020).

Het project ‘FERTIMANURE’ van Biorefine is een gelijkaardig project. Het is bedoeld om geavanceerde strategieën voor nutriëntenbeheer te ontwikkelen en te testen. Hun doel is om waardevolle voedingsstoffen uit dierlijke mest te recyclen en biogebaseerde meststoffen te produceren. De resultaten zouden dit model van circulaire economie voor de landbouwsector in de EU moeten helpen bevorderen (Biorefine, s.a.).

De Europese regelgeving voor vrijhandelsverkeer van meststoffen en het gebruik van stikstofhoudende bemestingsproducten gebaseerd op dierlijke mest maken op dit moment een ontwikkeling door die nog niet een eindfase bereikt hebben. Stikstofhoudende meststofproducten die uit dierlijke mest worden vervaardigd worden in principe geclassificeerd als dierlijke mest, waardoor ze vallen onder de gebruiksbepalingen van de Nitraatrichtlijn voor dierlijke mest.

Er kan geconcludeerd worden dat enerzijds de export van verwerkte mestproducten (zonder hygiënisering) en mengsels van ruwe mest niet mogelijk is tussen Vlaanderen en Nederland maar dat anderzijds wel gestreefd wordt naar een transitie in de mestverwerking waarbij voornamelijk de eigenschappen van het eindproduct van belang zijn en niet de oorsprong ervan.

## 1.5. Noodzaak in de toekomst

De recente stikstofproblematiek in Vlaanderen en Nederland kan ervoor zorgen dat in de toekomst net meer producten als spuiwater geproduceerd worden waardoor afzet en export tussen beide lidstaten nog belangrijker wordt. Ook innovatieve ammoniakreducerende stalsystemen kunnen nieuwe producten opleveren die onder de gestelde problematiek van dit rapport vallen. Een aanbeveling kan zijn dat overleg tussen beide lidstaten specifiek rond deze aspecten nodig is.

## 2. Indication of the legal dispositions causing the obstacle

---

### 2.1. Oplijsting wetgevingen

Betreffende het transport en verhandeling van mest en mestproducten tussen Europese lidstaten zijn diverse wetgevingen op verschillende niveaus van toepassing. Hier lijsten we de wetgevingen op die betrokken zijn bij de knelpunten beschreven in dit rapport.

#### Op Europees vlak gelden:

- Verordening (EG) 1069/2009: Deze Verordening (EG) 1069/2009, met uitvoeringsordening (EG) 142/2011, stelt de gezondheidsvoorschriften vast inzake niet voor menselijke consumptie



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

bestemde dierlijke bijproducten. Deze Verordening (EG) 1069/2009 is van toepassing in alle lidstaten van de Europese Unie.

De Verordening stelt veterinairerechtelijke en volksgezondheidsvoorschriften vast voor het verzamelen, vervoeren, opslaan, hanteren, verwerken en gebruiken of verwijderen van dierlijke bijproducten, om te voorkomen dat deze producten een risico voor de gezondheid van mens of dier vormen. Bedrijven die bovenstaande activiteiten uitvoeren, dienen over een door de overheid uitgereikte erkenning te beschikken, welke pas kan worden verleend indien aan de gestelde eisen is voldaan. De Verordening bevat eveneens voorschriften voor het in de handel brengen en, in bepaalde specifieke gevallen, de export en doorvoer van dierlijke bijproducten en afgeleide producten. De dierlijke bijproducten waarop de Verordening van toepassing is, worden onderverdeeld in drie categorieën en dit op basis van mogelijke sanitaire risico's. Mest of materiaal dat mest bevat, is conform deze Verordening ingedeeld als 'categorie- 2 materiaal'.

- Verordening (EG) 2003/2003: deze Europese Verordening is slechts van toepassing op minerale meststoffen die zijn samengesteld uit één of meerdere nutriënten voor planten. Alle meststoffen opgenomen in bijlage I van deze Verordening en die in overeenstemming zijn met de bepalingen, mogen EG-meststof genoemd worden. Alle meststoffen met de aanduiding EG-meststoffen kunnen vrij verhandeld worden binnen Europa (VCM, 2015). Deze Verordening wordt met ingang van 16 juli 2022 vervangen door de Europese Verordening (EG) 2019/1009 (Fertilising Product Regulation) (Publicatieblad van de EU, 2019).

**Op regionaal vlak (Vlaanderen)** is het Meststoffendecreet van toepassing. Het Meststoffendecreet geeft uitvoering aan de Europese Nitraatrichtlijn. Het zogenaamde Mestdecreet bepaalt de verplichtingen waaraan land- en tuinbouwers, mestverwerkers en transporteurs in Vlaanderen moeten voldoen bij de productie en verwerking van mest, het bemesten van landbouwgrond en het transport en de opslag van meststoffen. Het Meststoffendecreet heeft ook bepalingen inzake de handel in niet-verwerkte en verwerkte mestproducten en de afzet naar landbouwgrond in Vlaanderen (VCM, 2015).

De maatregelen die **Nederland** heeft genomen staan in de Meststoffenwet (Msw). De Meststoffenwet bevat algemene regels over de productie, het verhandelen en het gebruik van dierlijke meststoffen. Deze regels zijn in detail uitgewerkt in het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet en de Uitvoeringsregeling meststoffenwet, onder andere in de vorm van: gebruiksnormen, opslagcapaciteit voor dierlijke meststoffen, administratieve verplichtingen, eisen voor het vervoer en eisen voor de verwerking van mest (NVWA, s.a.).

## 2.2. Bevoegde administraties

In volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de wetgeving die van toepassing is in elke lidstaat of regio met de bevoegde administratie (VCM, 2015).



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

Tabel 4: Bevoegde administratie per lidstaat of regio

Lidstaat/regio	Administratie	Afkorting van	Bevoegd voor <sup>6</sup>
Vlaanderen	VLM-Mestbank	Vlaamse Landmaatschappij – Mestbank	Meststoffendecreet (EG) 1069/2009 (EG) 1013/2006
Nederland	RVO	Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland	Meststoffenwet (EG) 1069/2009 (EG) 1013/2006
België	FAVV	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen	(EG) 1069/2009
Nederland	NVWA	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit	(EG) 1069/2009

### 2.3. Administratieve verplichtingen

Hieronder volgt een oplist van de verschillende administratieve verplichtingen (niet-limitatieve lijst) die specifiek vereist zijn bij de huidige mogelijkheden voor export tussen Vlaanderen en Nederland.

#### 2.3.1.1. Verwerkte mest

Zoals eerder aangehaald eist de Verordening (EG) 1069/2009 als belangrijkste voorwaarde voor de export van verwerkte mest en afgeleide producten uit verwerkte mest, dat de producten een hygiëniserende behandeling hebben ondergaan. Daarnaast moeten de producten afkomstig zijn uit een inrichting die erkend is door de bevoegde autoriteit, de VLM-Mestbank in Vlaanderen en NVWA in Nederland. De Verordening (EG) 1069/2009 bepaalt ook dat voor het in handel brengen van verwerkte mest en verwerkte producten uit mest, deze moeten voldoen aan bepaalde normen. Indien de verwerkte mest of verwerkte producten uit mest niet aan deze normen voldoen, dan worden deze als niet-verwerkt beschouwd (VCM, 2015).

De Europese Commissie heeft de regels voor de handel van verwerkte mest binnen de Europese Unie gewijzigd (Verordening (EU) Nr. 749/2011 van 29 juli 2011). Sinds 19 augustus 2011 is geen veterinaire toestemming van de ontvangende lidstaat meer nodig bij de uitvoer van verwerkte mest. Ook de aanmelding in TRACES<sup>7</sup> is niet meer vereist. De Vlaamse mestwetgeving en de mestwetgeving van het ontvangende land blijven wel van toepassing. Indien verwerkte mest vanuit Vlaanderen naar Nederland wordt geëxporteerd is een MAD<sup>8</sup> van de VLM-Mestbank en een handelsdocument volgens

<sup>6</sup> Hier worden enkel de betrokken wetgevingen vermeld cfr. 2.1

<sup>7</sup> TRACES = Trade Control and Expert System, is een webgebaseerde certificeringstool voor dierenartsen die door de Europese Unie wordt gebruikt om de import en export van levende dieren en dierlijke producten binnen en buiten haar grenzen te controleren.

<sup>8</sup> MAD = Mestafzetdocument, is een formulier van de VLM-Mestbank dat de erkende mestvoerder moet opmaken voor het begin van elk transport van dierlijke en andere meststoffen.



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

Verordening (EG) 1069/2009 vereist (VLM-Mestbank, s.a.-b). De Nederlandse wetgeving voegt hier nog een VDM<sup>9</sup> aan toe (RVO, s.a.-d).

Indien verwerkte mest vanuit Nederland naar Vlaanderen wordt geëxporteerd vereist de Nederlandse wetgeving een VDM en een handelsdocument volgens Verordening (EG) 1069/2009 (RVO, s.a.-e). Voor de Vlaamse wetgeving is een MAD van de VLM-Mestbank nodig, een goedgekeurd formulier 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' en een handelsdocument volgens Verordening (EG) 1069/2009 nodig (VLM-Mestbank, s.a.-c).

Dus samengevat:

- Export verwerkte mest van Vlaanderen naar Nederland:
  - Bij transport:
    - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
    - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
    - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009
- Export verwerkte mest van Nederland naar Vlaanderen:
  - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' afgeleverd door VLM-Mestbank
  - Bij transport:
    - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
    - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
    - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009

### 2.3.1.2. Niet-verwerkte mest

- Niet-verwerkte pluimveemest
  - Export Vlaanderen naar Nederland (VLM-Mestbank, s.a.-d; RVO, s.a.-f)
    - Invoertoestemming van NVWA aan de hand van formulier 'Aanvraag om toestemming voor verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009)
    - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest uit te voeren' afgeleverd door VLM-Mestbank
    - Melding bij RVO voor import dierlijke mest (formulier voorgenomen import)
    - Gezondheidscertificaat volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door FAVV
    - Bij transport:
      - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
      - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
      - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009

<sup>9</sup> VDM = Vervoersbewijs dierlijke mest, is een formulier dat het RVO eist als u als intermediair dierlijke mest vervoert.



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

- Export Nederland naar Vlaanderen (VLM-Mestbank, s.a.-e; RVO, s.a.-f)
  - Algemene toelating op veterinair gebied van FAVV
  - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' door VLM-Mestbank inclusief 'Aanvraag om toestemming voor de verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009) (goed te keuren door FAVV)
  - Gezondheidscertificaat volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NWWA
  - Handelsdocument afgegeven door NWWA
  - Bij transport:
    - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
    - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
    - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009
- Niet-verwerkte paardenmest:
  - Export Vlaanderen naar Nederland (VLM-Mestbank, s.a.-f; RVO, s.a.-d):
    - Invoertoestemming van NWWA aan de hand van formulier 'Aanvraag om toestemming voor verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009)
    - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest uit te voeren' door VLM-Mestbank
    - Melding bij RVO voor import dierlijke mest (formulier voorgenomen import)
    - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009
    - Bij transport:
      - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
      - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
      - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009
  - Export Nederland naar Vlaanderen (VLM-Mestbank, s.a.-g; RVO, s.a.-f):
    - Algemene toelating op veterinair gebied van FAVV
    - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' door VLM-Mestbank inclusief 'Aanvraag om toestemming voor de verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009) (goed te keuren door FAVV)
    - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NWWA
    - Bij transport:
      - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
      - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
      - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009





*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

- Grensboerregeling (VCM, 2015; RVO, s.a.-g)
  - Landbouwers in Vlaanderen en gronden in Nederland
    - Registratie als grensboer bij VLM-Mestbank
    - Maximale afstand van 25 km tussen grens en perceel in Nederland
    - De grond in Nederland moet geregistreerd in oppervlakteaangifte (Gecombineerde Opgave).
    - Bij transport:
      - grensboerdocument of MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
      - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
  - Landbouwers in Nederland met gronden in Vlaanderen
    - Maximale afstand van 25 km tussen grens en perceel in België
    - De grond in Vlaanderen moet geregistreerd zijn in de oppervlakteaangifte (Verzamelaanvraag).
    - Toestemming van NVWA
    - Toestemming van VLM-Mestbank
    - Bij transport:
      - VDM volgens Nederlandse transportwetgeving
      - MAD volgens Vlaamse transportwetgeving
- Bilateraal akkoord
  - Export Vlaanderen naar Nederland (VLM-Mestbank, s.a.-h; RVO, s.a.-d)
    - Invoertoestemming van NVWA aan de hand van formulier 'Aanvraag om toestemming voor verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009)
    - Goedgekeurd formulier 'Aanvraag om dierlijke mest uit te voeren' door VLM-Mestbank
    - Melding bij RVO voor import dierlijke mest (formulier voorgenomen import)
    - Gezondheidscertificaat afgeleverd door het FAVV volgens (EG)1069/2009
    - Bij transport:
      - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
      - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
      - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009
  - Export Nederland naar Vlaanderen (VLM-Mestbank, s.a.-i; RVO, s.a.-f)
    - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' door VLM-Mestbank inclusief 'Aanvraag om toestemming voor de verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009) (goed te keuren door FAVV en VLM-Mestbank)



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

- Gezondheidscertificaat volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NVWA
  - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NVWA
  - Bij transport:
    - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
    - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
    - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009
- Naar erkende installaties
    - Export Vlaanderen naar Nederland (VLM-Mestbank, s.a.-h; RVO, s.a.-d)
      - Invoertoestemming van NVWA aan de hand van formulier 'Aanvraag om toestemming voor verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009)
      - Goedgekeurd formulier 'Aanvraag om dierlijke mest uit te voeren' afgeleverd door VLM-Mestbank
      - Melding bij RVO voor import dierlijke mest (formulier voorgenomen import)
      - Gezondheidscertificaat volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door FAVV
      - Bij transport:
        - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
        - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
        - Aanmelding in TRACES volgens (EG)1069/2009
    - Export Nederland naar Vlaanderen (VLM-Mestbank, s.a.-i; RVO, s.a.-f):
      - Goedgekeurde 'Aanvraag om dierlijke mest of andere meststoffen in te voeren' door VLM-Mestbank inclusief 'Aanvraag om toestemming voor de verzending van dierlijke bijproducten naar een andere lidstaat' (volgens artikel 48 van (EG) 1069/2009) (goed te keuren door FAVV en VLM-Mestbank)
      - Gezondheidscertificaat volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NVWA
      - Handelsdocument volgens (EG)1069/2009 afgeleverd door NVWA
      - Bij transport:
        - MAD volgens Vlaamse mesttransportwetgeving
        - VDM volgens Nederlandse mesttransportwetgeving
        - Aanmelding in Traces volgens (EG)1069/2009

## 2.4. Knelpunten in de wetgeving die leiden tot de obstakels

### 2.4.1. Kluwen aan wetgeving en administratieve last

Hierboven in punt 2.3 wordt aangetoond dat, vooraleer export kan plaatsvinden, er veel administratieve zaken in orde moeten gebracht worden. Vaak gaat dit om een dubbele of driedubbele administratieve last vermits beide betrokken lidstaten en Europa ongeveer dezelfde documenten / registratie eisen. Het is tevens een kluwen van diverse wetgevingen op diverse niveau's, waarbij de



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

betrokken transporteur, exporteur, importeur op diverse niveau's en in beide lidstaten erkenningsnummers, registraties dient aan te vragen. Het duurt vaak vrij lang vooraleer de administratie in orde is, hierbij spreken we over enkele maanden.

#### **2.4.2. Verschil tussen diersoorten**

In de Europese Verordening (EG) 1069/2009 wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds niet-verwerkte mest van paardachtigen en pluimvee en anderzijds niet-verwerkte mest van andere soorten dan pluimvee en paardachtigen. Pluimvee- en paardenmest mag volgens deze Verordening getransporteerd worden tussen de lidstaten. De andere mestsoorten niet, behalve in een aantal uitzonderlijke procedures (zoals hierboven beschreven in punt 2.3.1.2). Hier kan de vraag gesteld worden waarom mestverwerkingsproducten afkomstig van varkens- en rundermest niet op hetzelfde niveau als pluimvee- en paardenmest beschouwd worden?

#### **2.4.3. Mengsel: Effluent en nieuwe N-producten**

Effluent ontstaat na biologische verwerking van dierlijke mest, maar is niet gehygiëniseerd waardoor export volgens (EG) 1069/2009 niet mogelijk is, tenzij via een specifiek bilateraal akkoord. In het huidige bilateraal akkoord tussen Vlaanderen en Nederland zijn effluënten of andere producten van de mestverwerking niet opgenomen.

Voor de export van ruwe mest is het volgens de Europese Verordening (EG) 1069/2009 tevens vereist dat het FAVV een gezondheidscertificaat aflevert aan de veehouder. Effluent echter is een mengsel afkomstig van mest van veel verschillende veehouders.

Het is heel moeilijk haalbaar om de veehouders af te bakenen die de mest hebben geleverd die geleid heeft tot het effluent. Iedere installatie heeft niet steeds dezelfde leveranciers, dit gezien het aantal installaties (100-tal) ten opzichte van het aantal varkens- en rundveehouders in Vlaanderen. Iedere installatie heeft ook niet exact dezelfde doorlooptijd, en ook in functie van allerlei parameters (wijziging in samenstelling aangeleverde mest, omgevingstemperatuur,...) kan de doorlooptijd wijzigen doorheen het jaar. Bovendien is het mogelijk dat een hoeveelheid mest niet steeds volledig meestroomt naar de volgende stap. Een biologie is een continu systeem, waardoor de opslagen nooit leeg komen. Een reiniging tussenin is dus niet mogelijk. Een continu systeem bij een biologie is vereist, om de bacteriecultuur, die zorgt voor nitrificatie/denitrificatie in optimale staat te houden. Dit is immers het kloppende hart van een biologische verwerking.

Het is praktisch ook niet haalbaar om aan iedere veehouderij een gezondheidscertificaat af te leveren. Dit door de beperkte geldigheidsduur van het gezondheidscertificaat (10 dagen) en de beperkte tijd tussen de aanvraag tot een gezondheidscertificaat en het afleveren ervan door het FAVV of NVWA (24-48h).

Hetzelfde geldt voor nieuwe producten, zoals mineraalconcentraten. Ook deze zijn gevormd uit mengsels van mest afkomstig van verschillende veehouders en zijn ook niet gehygiëniseerd.



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

#### **2.4.4. Spuiwater gemengd met dierlijke mest**

In Nederland wordt spuiwater afkomstig van luchtwassystemen op stallen of mestverwerkingsinstallaties voor pluimveemest gecatalogeerd als een afvalstof<sup>10</sup> of reststof volgens bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Hierbij kan dit spuiwater als overige anorganische meststof verhandeld, vervoerd en aangewend worden. De Nederlandse gemeente kan bijkomende eisen stellen aan de afvoer van afvalstoffen (RVO, s.a.-b).

Zuiver biologisch spuiwater wordt door de VLM-Mestbank in Vlaanderen aanzien als een andere meststof. Chemisch spuiwater is volgens het Belgische KB van 28/01/2013 betreffende het in handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten gecatalogeerd als kunstmest. Doordat zuiver chemisch spuiwater een kunstmest is kan deze in Vlaanderen vrij verhandeld worden. Voor het biologisch spuiwater dient de transportregelgeving van het Mestdecreet gevolgd te worden voor 'andere meststoffen'.

Door het verschil in statuut tussen Vlaanderen/België en Nederland kunnen er problemen optreden bij transport van spuiwater tussen beide lidstaten.

In Vlaanderen mag biologisch of chemisch spuiwater op de boerderij opgeslagen worden in de mestkelder voor dierlijke mest. Het mengsel wordt in Vlaanderen dan aanzien als dierlijke mest en niet langer als andere meststof of kunstmest. In Nederland is het mengen of samenvoegen met dierlijke mest niet toegelaten (RVO, s.a.-a). Hierdoor kunnen mengsels van spuiwater en dierlijke mest op heden niet van Vlaanderen naar Nederland geëxporteerd worden. Ook al is het een product van hetzelfde landbouwbedrijf, zijnde een natuurlijk voortbrengsel van de hoeve.

Omdat spuiwater niet rechtstreeks ontstaat uit dierlijke bijproducten, maar uit de neerslag van beladen lucht, valt ammoniumsulfaat buiten de scope van de Verordening (EG) 1069/2009 (VCM, 2015). Op heden is spuiwater niet opgenomen in de Verordening (EG) 2003/2003 als Europees erkend kunstmeststof, wat het verhandelen tussen de lidstaten eenvoudiger zou maken. Ook in Fertilising Product Regulation is het op dit moment nog niet duidelijk waar dit product zal opgenomen worden.

---

<sup>10</sup> Volgens de Wet milieubeheer (NI) artikel 1.1



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

### **3. Roadmap towards a possible solution of the obstacle with indication of the entities to be involved in the possible solution**

---

#### **3.1. Kluwen aan wetgeving en administratieve last**

Er zou meer transparantie kunnen gecreëerd worden in de diverse wetgevende vereisten en dit met een onderscheid tussen de vereisten voor de transporteurs, de producent, de ontvanger en de exporteurs/importeurs.

Europa beschikt over een eigen transportcontrolesysteem, zijnde TRACES. Iedere lidstaat beschikt bijkomend ook over een eigen transportcontrolesysteem. Voor Vlaanderen is dit MTIL (in beheer van de VLM-Mestbank) waarbij mestafzetdocumenten (MAD) moeten opgemaakt worden tussen transporteur, aanbieder en afnemer. In Nederland moet iedere intermediair die dierlijke mest vervoert, het Vervoersbewijs Dierlijke Mest (VDM) invullen. Voor eenzelfde transportbeweging voor export dient op heden dus 3 keer een transportdocument ingevuld te worden. Dit zou in een globaal Europees systeem sterk vereenvoudigd kunnen worden.

De verschillende wettelijke vereisten op de diverse niveaus zijn niet afgestemd op elkaar. Bovendien vervangt de Europese regelgeving in deze niet de lokale vereiste, maar voegt er extra administratieve verplichtingen aan toe. Hierbij wordt gedacht aan het Europees transportregistratiesysteem TRACES, bovenop de Vlaamse MAD en de Nederlandse VDM.

Daarnaast geldt er in Nederland en in Vlaanderen een analyseplicht voor dierlijke mest. Het tijdstip en de plaats van staalname verschillen. Ook het compendium voor de labo's die deze stalen analyseren verschilt tussen Vlaanderen en Nederland. Beide systemen zijn niet op elkaar afgestemd waardoor de Nederlandse analyse niet bruikbaar is voor de verplichtingen in Vlaanderen en omgekeerd. Dus concreet moet bij export aan beide vereisten voldaan worden. Dit betekent dubbele staalname, dubbele analyse. Een vereenvoudiging hierin zou mogelijk zijn, mocht bij export, in het bilateraal akkoord opgenomen worden dat de staalname- en analyseverplichtingen van het land van oorsprong of van bestemming dienen gevolgd te worden, en dat het analyseresultaat dan geldt voor beide landen en beide administraties.

De administratieve last voor export tussen Europese lidstaten is op heden zwaar. Zelfs in die mate dat dit de stroom aan producten tussen lidstaten sterk bemoeilijkt. Dit blijkt ook uit het project NITROMAN waarbij ammoniumzouten en mineralenconcentraat als onderzoeksmateriaal zeer moeizaam kan geëxporteerd worden.

Iedere akkerbouwer in Vlaanderen en Nederland zou de mogelijkheid moeten hebben om te beschikken over alle mogelijke mestproducten, zodoende hij een bemesting op maat kan opstellen, waarbij hij optimaal kan voldoen aan de bemestingsvereisten van zijn teelt, en met een minimale uitspoeling van nutriënten naar oppervlakte- en grondwater. Concreet is er de vraag vanuit Zeeland (NL) naar producten uit Vlaanderen (B), zoals effluent, mengsels spuiwater-mest,... Een



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

administratieve vereenvoudiging en het afstemmen van de diverse wettelijke verplichtingen, zou dit vraag-aanbod in de praktijk kunnen bewerkstelligen.

### 3.2. Verschil tussen diersoorten

De Europese Verordening (EG) 1069/2009 stelt dat ruwe pluimvee- en paardenmest onder onverwerkte vorm kunnen verhandeld worden tussen de lidstaten. Voor niet-verwerkte varkens- of rundveemest is dit niet algemeen mogelijk, enkel in het kader van bilateraal akkoord tussen lidstaten. Een vrije handel is voor mestproducten na mestverwerking van deze laatstgenoemde diersoorten slechts mogelijk na hygiënisatie.

Andere overwegingen voor dit onderscheid liggen misschien in de mogelijke aanwezigheid van contaminanten of zware metalen? In een WUR-studie<sup>11</sup> wordt een inschatting gemaakt van de verwachte gehalten aan contaminanten in verschillende mestproducten. De hoogste gehalten aan zware metalen worden gevonden in de organische stofrijke producten. De betreffende producten (effluent, spuiwater, mineraalconcentraten) zijn hier dus niet aan de orde. Bovendien wordt er in de WUR-studie geconcludeerd dat het risico van de overschrijding van normen voor organische microverontreiniging zeer klein is in onbewerkte mest en mineraalconcentraten (Postma et al., 2020).

### 3.3. Mengsels

Uit punt 2.4.3 blijkt dat niet-gehygiëniseerde producten van mestverwerking, afkomstig van mestinput van verschillende landbouwers, niet kunnen verhandeld worden tussen Vlaanderen en Nederland. Effluent is hiervan het meest voorkomende voorbeeld, maar ook andere producten, zoals mineralenconcentraten kampen met dit probleem.

Enige analogie is te vinden in de export van dikke fractie van Vlaamse biologieën naar een erkende (EG) 1069/2009-installatie in Frankrijk. Hierbij is de dikke fractie ook afkomstig van biologieën die mest van verschillende landbouwers ontvangen. Het gaat immers over dezelfde mestverwerkingsinstallaties die de effluent produceren. De dikke fractie heeft ook geen hygiënisering ondergaan op het moment van export. Het FAVV levert hierbij aan de biologie een gezondheidscertificaat met volgende belangrijkste voorwaarden:

- De biologie heeft een (EG) 1069-2009 - erkenning voor een opslagbedrijf van niet-verwerkte mest (de zogenaamde 'light'-erkenning)
- In de betreffende regio heersen er geen dierziektes

Hierbij wordt dus niet aan iedere veehouder apart een gezondheidscertificaat afgeleverd.

Een globale aanpak in deze is dus noodzakelijk en mogelijk door bovenvermelde punten. Zodra er risico heerst door het uitbreken van een dierziekte betreffende de betrokken diercategorie, worden er geen gezondheidscertificaten meer afgeleverd en kan de export niet meer plaatsvinden.

Daarnaast zouden effluent en andere producten van de mestverwerking opgenomen moeten worden in het bilateraal akkoord tussen Vlaanderen en Nederland. Nu is dit bilateraal akkoord er voor rundvee- en varkensmest, maar niet voor producten van de mestverwerking. Dit bilateraal akkoord zou

<sup>11</sup> <https://edepot.wur.nl/530719>: Contaminanten en wetgeving bij mestproducten.



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.*

uitgebreid kunnen worden met bovenvermelde producten van de mestverwerking, met effluent in het bijzonder.

### 3.4. Mengsel spuiwater en dierlijke mest

In Vlaanderen wordt spuiwater aanzien als een natuurlijk voortbrengsel van de hoeve, en bijgevolg gecatalogeerd als andere meststof (biologisch spui) of kunstmest (chemisch spui). In Nederland wordt spuiwater gecatalogeerd als afvalstof, dewelke in vraag kan gesteld worden.

Bovendien is de opslag van biologisch spuiwater in de mestkelder, samen met de dierlijke mest op de hoeve, zoals in Vlaanderen veelvuldig toegepast, in Nederland niet toegelaten. In gedachten de circulaire economie waarbij de focus ligt op de eigenschappen van het eindproduct, in plaats van op de oorsprong van het product, zou het inconsequent zijn als Nederland bij de toestemming tot import van mengsels met spuiwater, of effluent, zouden oordelen op basis van de oorsprong van het product.

Op heden is spuiwater niet opgenomen in de Verordening (EG) 2003/2003 als Europees erkende meststof. Het opnemen van chemisch spuiwater als kunstmeststof zou een oplossing kunnen zijn. Lidstaten zoals België hebben dit reeds in eigen wetgeving (KB 28/01/2013, Mestdecreet). Een Europees statuut (zoals bijvoorbeeld van (EG) 2019/2009) zou het verhandelen tussen de lidstaten eenvoudiger zou maken.

Omwille van de stikstofproblematiek in beide lidstaten, rijst het vermoeden dat er in de toekomst steeds meer luchtwassers geplaatst zullen worden, waardoor meer en meer spuiwater zal geproduceerd worden. Gezien in vele gevallen een aparte opslag van spuiwater niet mogelijk is, wordt deze in Vlaanderen opgeslagen in de mestput (biologisch spuiwater), dewelke een mengsel van spui met dierlijke mest oplevert. Hierdoor zal de beschikbaarheid aan niet-gemengde dierlijke mest dalen, en die van mengsels wellicht stijgen. Ook andere toekomstige en innovatieve ammoniakemissiearme stalsystemen kunnen producten opleveren die met dezelfde problematiek te maken zullen hebben. Hierbij denken we nu concreet aan stripping-scrubbing van mest met de productie van ammoniumzouten zoals ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat tot gevolg. Maar ook andere technieken en producten zullen wellicht hun ingang vinden. Indien er een oplossing gevonden wordt voor spuiwater, zal deze hoogstwaarschijnlijk ook kunnen gelden voor die toekomstige producten.

## 4. Pre-assessment of whether the case could be solved with the European Cross-Border Mechanism

De knelpunten en oplossingen zoals beschreven in hoofdstuk 2 en 3 situeren zich in de Europese Verordeningen (EG) 1069/2009 en (EG) 2003/2003. De knelpunten die specifiek betrekking hebben op Europese wetgeving en dus ook in die wetgeving hun oplossing vinden staan beschreven in 2.4.1, 2.4.2 en 2.4.4 met bijhorende oplossing in 3.1, 3.2 en 3.4. **Gezien veel knelpunten hun oplossing vinden in de Europese wetgeving, kan dit rapport van toepassing zijn op het European Cross Border Mechanism (ECBM). Dit ECBM is een nieuw juridisch instrument dat door de Europese Commissie is voorgesteld om grensobstakels te overwinnen die ontstaan als gevolg van uiteenlopende nationale wetgeving of administratieve regels.**

Bij wijze van voorbeeld halen we graag het Nitroman project aan. Dit is een Interreg NL-VI project dat wil onderzoeken of er minerale meststoffen kunnen gewonnen worden uit mestoverschotten. Interreg is een Europees programma die zich inzet voor grensvervaging. Het project Nitroman



*Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant  
(CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy,  
European Commission. Financed by the European Union.*

ondervindt veel moeilijkheden met de uitwisseling van producten tussen Nederland en Vlaanderen (en omgekeerd) in kader van het onderzoek door de complexe Europese wetgeving omtrent de export van mestproducten.





Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.

## 5. Other relevant aspects to this case

---

Alle betrokken aspecten werden reeds beschreven in bovenstaande.

## 6. References and Appendix/Appendices if any

---

Biorefine (s.a.) *Biorefine*. Geraadpleegd van <https://www.biorefine.eu/projects/fertimanure-innovative-nutrient-recovery-secondary-sources-production-high-added-value>

CDM (s.a.) *Advies export van dierlijke mest*.

De Letter (2020) Kick-off meeting Nitroman. Varkensbedrijf.

InfoMil (s.a.) *Besluit emissiearme huisvesting*. Geraadpleegd van <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/nieuw-besluit/>

Lara. (2018). *Land- en tuinbouw*. Geraadpleegd van [https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/gr\\_201807\\_lara2018\\_hst2tom.pdf](https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/gr_201807_lara2018_hst2tom.pdf)

Lemmens et al. (2006) *Best Beschikbare Technieken (BBT) voor mestverwerking*.

NutriNorm (s.a.) *Vormen van mestverwerking en mestbewerking*. Geraadpleegd van <https://nutrinorm.nl/meststoffen/vormen-van-mestverwerking-en-mestbewerking/>

NVWA (s.a.) *Regelgeving over mest*. Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/mest/regelgeving-over-mest>

Postma, R., Ehlert, P.A.I., Van Dijk, W., Roefs, J., Gollenbeek, L.R. (2020). *Contaminanten en wetgeving bij mestproducten*. Wageningen University & research. Rapport 1269. <https://edepot.wur.nl/530719>

Publicatieblad van de Europese Unie (2019) *Verordeningen*. Geraadpleegd van [\] > Verordening \(EU\) 2019/ van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 tot vaststelling van voorschriften inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten en tot wijziging van de Verordeningen \(EG\) nr. 1069/2009 en \(EG\) nr. 1107/2009 en tot intrekking van Verordening \(EG\) nr. 2003/2003 \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0609)

RVO (s.a.-a) *Spuiwater als mest gebruiken*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-bewerken/spuiwater-als-mest-gebruiken>

RVO (s.a.-b) *Veelgestelde vragen over afval- en reststoffen als mest gebruiken*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-bewerken/spuiwater-als-mest-gebruiken/veelgestelde-vragen-over-afval-en-reststoffen-als-mest-gebruiken>

RVO (s.a.-c) *Digestaat als mest gebruiken*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-bewerken/digestaat-als-mest-gebruiken>



Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.

RVO (s.a.-d) *Mest importeren*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-importeren-en-exporteren/mest-importeren>

RVO (s.a.-e) *Verwerkte mest exporteren*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-importeren-en-exporteren/verwerkte-mest-exporteren>

RVO (s.a.-f) *Onverwerkte mest exporteren*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-importeren-en-exporteren/onverwerkte-mest-exporteren>

RVO (s.a.-g) *Dierlijke mest vervoeren naar grenspercelen*. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest-vervoeren-nederland/dierlijke-mest-vervoeren-naar-grenspcelen>

Stikstof | Natura2000. (s.a.). Geraadpleegd van <https://natura2000.vlaanderen.be/stikstof#INFO%20NAV%20HET%20STIKSTOFARREST>

VCM (2015) *Overzicht wetgeving bij afzet eindproducten van mestbe- en verwerking*.

VCM (2017) *Visienota: transitie in de mestverwerking*.

VCM (2018) *Verkrijgen van betrouwbare en stabiele effluentsamenstelling na biologische verwerking van mest*.

VCM (2020) *Operationele stand van zaken mestverwerking in Vlaanderen*.

VCM (2021) *Waterrecuperatie uit mest*.

VCM (s.a.-a) *Biologische verwerking van mest*. Geraadpleegd van [https://cdn.digisecure.be/vcm/2018212103420820\\_overzicht-wetgeving-bij-eindproducten-van-de-mestverwerking-aangepast-es-10.2015--excl-reach.pdf](https://cdn.digisecure.be/vcm/2018212103420820_overzicht-wetgeving-bij-eindproducten-van-de-mestverwerking-aangepast-es-10.2015--excl-reach.pdf)

VCM (s.a.-c) *Spuiwater*. Geraadpleegd van <https://www.vcm-mestverwerking.be/nl/kenniscentrum/2726/spuiwater>

VCM (s.a.-d) *Ammoniak stripping/scrubbing*. Geraadpleegd van <https://www.vcm-mestverwerking.be/nl/kenniscentrum/5074/ammoniak-stripping-scrubbing>

VCM (s.a.-e) *Digestaat*. Geraadpleegd van <https://www.vcm-mestverwerking.be/nl/kenniscentrum/2817/digestaat>

VCM (s.a.-f) *Nitroman*. Geraadpleegd van <https://www.vcm-mestverwerking.be/nl/kenniscentrum/20262/nitroman>

VDM (s.a.-b) *Effluent samenstelling*. Geraadpleegd van <https://www.vcm-mestverwerking.be/nl/kenniscentrum/204/effluent>



Managed by the Association of European Border Regions by an Action Grant (CCI2017CE160AT082) agreed with the Directorate General of Regional and Urban Policy, European Commission. Financed by the European Union.

VEMIS (2016) *Een luchtwasser, wat nu?*

VLACO (s.a.) *Wat is digestaat?*. Geraadpleegd van <https://www.vlaco.be/digestaat-gebruiken>

VLM-Mestbank (s.a.-b) *Gehygiëniseerde mestproducten van een 1069/2009-erkende installatie*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_uitvoer/Gehygi%C3%ABniseerde-mestproducten-van-een-1069-2009-erkende-installatie/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_uitvoer/Gehygi%C3%ABniseerde-mestproducten-van-een-1069-2009-erkende-installatie/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-c) *Invoer van gehygiëniseerde mestproducten van een 1069/2009-erkende installatie*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_invoer/gehygieniseerde\\_mestproducten/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_invoer/gehygieniseerde_mestproducten/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-d) *Uitvoer van onverwerkte pluimveemest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_uitvoer/uitvoer-van-onverwerkte-pluimveemest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_uitvoer/uitvoer-van-onverwerkte-pluimveemest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-e) *Invoer van onverwerkte pluimveemest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_invoer/Pluimveemest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_invoer/Pluimveemest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-f) *Uitvoer van onverwerkte paardenmest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_uitvoer/uitvoer-van-onverwerkte-paardenmest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_uitvoer/uitvoer-van-onverwerkte-paardenmest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-g) *Invoer van onverwerkte paardenmest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_invoer/paardenmest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_invoer/paardenmest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-h) *Andere mest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_uitvoer/andere-mest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_uitvoer/andere-mest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank (s.a.-i) *Invoer van onverwerkte mest: andere mest dan pluimvee- of paardenmest*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure\\_voor\\_invoer/andere\\_mest/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/transportsector/erkende-mestvoeders/in-en-uitvoer/Procedure_voor_invoer/andere_mest/Paginas/default.aspx)

VLM-Mestbank. (s.a.-a). *Wat is mestverwerking?*. Geraadpleegd van [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking\\_verwerking/wat\\_is\\_mestverwerking/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking_verwerking/wat_is_mestverwerking/Paginas/default.aspx)

Date and signature