



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture

**Äntwert vun der Ministesch fir Landwirtschaft, Ernährung a Wäibau op d'parlamentaresch Fro n° 4003
vum éierewäerten Députéiten Jeff Boonen**

1. Wéi gëtt d'Sammlung organiséiert a wien ass zoustänneg?
2. Wéi ginn déi verschidden Offäll weiderverschafft?
3. Gëtt en „Upcycling“ gemaach?
4. Wéi vill Tonne kënnen pro Kategorie all Joer recycléiert ginn?
5. Wéi gëtt sécher gestallt, datt d'Materialien och richteg entsuergt, respektiv recycléiert ginn?
6. Wat fir Konditiounen mussen d'Betriber erfëllen, fir datt se kënnen bei der Sammlung mat maachen?
7. Wat kascht d'Sammlung?

Organisatioun:

D' "Plastiksammlung", op déi sech dës parlamentaresch Fro referéiert, huet an de 90er Joeren ugefaang a läit zanter 2022 am Landwirtschaftsministère sengem Zoustännegkeetsberäich.

Se gëtt reegelméisseg duerch eng europäesch Ausschreiwung vum Landwirtschaftsministère verginn (2022-2025; 2025-2029).

Bis elo huet sech all kéier just een Soumissionnaire op dese Marché gemellt an zwar SERVET S.à r.l. déi aktuell d' "Plastiksammlung" mat der Hëllef vum HEIN GROUP S. à r.l. organiséiert.

D' "Plastiksammlung" gëtt op d'Reegelen déi am Cahier des charges vum Marché virgesi sinn, all Joer vun enger externer Kontrollstell fir de Landwirtschaftsministère um Terrain kontrolléiert a certifiéiert.

De Rapport vum externe Kontroller gëtt all Joer am Landwirtschaftsministère mat de concernéierten Acteuren beschwat fir de Flux vun de Sammlungen am Folgejoer ze verbesseren.

Dese Marché gesäit vir, dass just Baueren hir benotzen

- Silosfolien,
- Stretchfolien,
- Heenetzer,
- Bigbags, a
- Ficellen,

kënnen ofginn an, datt déi agesammelt Materialien dono recycléiert ginn.

D'Bauere kréien all Joer am Fréijoer vun SERVET S. à r. l. en Depliant geschéckt mat den Datumer an den Adressen vu +/- 40 Sammelstellen aus alle Regiounen vum Land, wou si déi Materialien zu deem Zäitpunkt ënner Konditiounen dierfen ofginn.

D'Firma HEIN GROUP S.à r.l. stellt am Optrag vun SERVERT S. à r.l., e Container op dëse Sammelstellen zur Verfügung, wou de Plastik soll ofgeluecht ginn. De Bedreier vun der Sammelstell soll sécherstellen, datt keng Friemkierper dra sinn an och keng aner Acteuren esou Materialien ofginn.

D'Bauere mussen sech op der Sammelstell an e Formular aschreiwen, dee folgend Informatiounen freet:

- Datum,
- Betriebsnummer,
- Numm,
- Uertschaft,
- Telefon,
- Siloplastik (Menge a m3),
- Stretchfolie (Mengen a m3),
- Netzer (Mengen a m3),
- Ficellen (Mengen a m3),
- Bigbags (Mengen a m3),
- Ënnerschrëft vum Bauer.

All Formular gëtt vun SERVERT S. à r.l., vun HEIN GROUP S. à r.l., a vum externe Kontroller verifizéiert, fir ze kontrolléieren op déi Zuelen déi um Formular stinn, och realistesch sinn a komplett ausgefëllt goufen. Falls Irregularitéite sollten opfalen, ass de Soumissionnaire gebieden, dës mam Bauer ze beschwätzen an ze behiewen.

No de Sammlungen kënn HEIN GROUP S. à r.l. des Container sichen, mécht den Triage pro Kategorie, entfernt graff Buedem- a Planzenunhaftungen a weit dono d'Gewiicht vun de verschiddene Kategorien of, bevir si se dann an d'Verwärtung féiert bei déi respektiv Recyclage Firmen (siehe Tabloen iwwert de gesamt Tonnage a Budget an Tonnage vun der Verwärtung pro Kategorie, Verwärtungsstell a pro Joer).

Etwaëg Schwankungen an den Zuelen entstinn duerch folgend Grënn:

- 2022 war e Joer wou no enger Paus nees mat de Sammlungen ugefaang gouf an doduerch sech gréisser Mengen ugesammelt haten,
- Schwankungen an den Tonnage sinn och duerch meteorologesch Schwankungen z'erklären: héich Nidderschléi an der Vegetatiounsperiod téscht Abrëll an August bedeiten héich Sammelmengen am Joer dono an ëmgekéiert.

Verwärtung:

D'Verwärtungsanlage befannen sech haaptsächlech am noen Ausland: Däitschland, Frankräich, Belsch, Holland (siehe Tablo iwwert Tonnage vun de Verwärtungen).

Tonnage a Käschten vun der "Plastiksammlung" pro Joer:

Année	Tonnage	Käschten
2022	1.639,1	829 704.98€
2023	1.210,3	722 546.81€
2024	1.627,5	971 336.42€
2025	1.469,5	832 616.62€

Tonnage vun der Verwäertung vun de Materialien pro Joer:

Stoffstrom	2022				2023				2024				2025			
	Menge [to]	Endabnehmer	Recy-cling	Therm. Verwertung	Menge [to]	Endabnehmer	Recy-cling	Therm. Verwertung	Menge [to]	Endabnehmer	Recy-cling	Therm. Verwertung	Menge [to]	Endabnehmer	Recy-cling	Therm. Verwertung
Silofolie	609,9	AFA Nord	x		421,1	AFA Nord	x		634,2	AFA Nord	x		400,5 231,7	AFA Nord Sogapol	x x	
Stretchfolie	787,0	AFA Nord	x		553,5	AFA Nord	x		771,7	AFA Nord	x		447,4 250,6	AFA Nord Sogapol	x x	
Heunetze	116,3	SIDOR		x	81,4	Recyouest	x		89,4	Recyouest	x		65,8	Recyouest	x	
Bigbags	68,5	Bohn		x	40,7	Novus SAS	x		45,2	Novus SAS	x		34,7	Novus SAS	x	
Schnüre	107,9	Bohn		x	29,4	Recyouest	x		23,4	Healix	x		29,4	Healix	x	
Gesamt [to]	1.689,6		1.396,9	292,7	1.126,1		1.126,1		1.563,9		1.563,9		1.460,1		1.460,1	

Well déi gesammelt eenzel Kategorien aus verschiddene Materialie bestinn, ënnerscheede sech och d'Veaarbechtung an d'Materialréckgewënnung:

- **Silofolie/Stretchfolie**

Souwuel LDPE wéi och LLDPE kënnen generell gutt recycléiert ginn, wann se no Typ sortéiert ginn. Beim landwirtschaftleche Material entsteet de Problem duerch hänkeg Buedem- a Planzereschter. Dëst erfuerdert e komplexe Virbehandlungsprozess mat Zerschneiden, Wäschen an Dréchnen, ier déi eigentlech Produktioun vun de sekundäre Rohmaterialien ufänke kann.

An der Recyclingsanlag ginn déi sortéiert Folien als éischt an zwou Etappen - grob, da fein - zerschnidden, wat zu Foliestécker vu 7 cm x 7 cm féiert. Dës Stécker ginn da grëndlech gewäsch, fir déi hänkeg Buedempartikelen a Planzereschter eraus ze huelen. Déi gerengegt Foliestécker ginn dann gedréchent, geschmolt a granuliert. D'Granulat, dat op dës Manéier gewonne gëtt, ka fir d'Produktioun vun LDPE- oder LLDPE-Folien nei benotzt ginn. Dëst ass dofir eng Form vu Material Recycling.

- **Heenetzer**

Och wann d'Heenetzer no Typ sortéiert ginn, bestinn se aus ongeféier 50% Heereschter, woubäi nëmmen déi reschtlech 50% den notzbaren HDPE-Gehalt representéieren. Fir d'Sammeljoer 2022 war keng Recyclingsanlag fir dës Materialstrom an Europa verfügbar. Dofir gouf dës Materialstrom an der SIDOR Verbrennungsanlag zu Leideleng thermesch behandelt.

Eréischt am Sammeljoer 2023 huet Recyouest seng Veraarbechtungsanlag zu F-61200 Argentan opgemaach, déi sech op de Recycling vu Plastikfaseren aus der Landwirtschaft spezialiséiert huet. Hei goufen tëscht 2023 an 2025 Heenetzer recycléiert.

Dëst ass e ganz komplexe Prozess, well souguer d'Zerschneide vun den Heenetzer eng technesch usprochsvoll Aufgab ass. Nom Zerschneiden ass d'Trennung vun de Fasere vum Heerescht en weideren komplizéierte Prozess, deen ënnerschiddlech Extraktiounskaskaden involvéiert, bis déi reng HDPE-Fasere endlech thermesch konsolidéiert, geschmolt a granuliert kënnen ginn. Dat resultéierend Granulat kann da fir d'Produktioun vun neie Plastikprodukter benotzt ginn, am léifsten am landwirtschaftleche Secteur, well déi nei produzéiert Plastik wéinst der Präsenz vu minimale Heepartikelen net méi iwwerall agesat dierfe ginn. Déi gesammelt Heenetzer goufen awer och all recycléiert.

Leider huet Recyouest Enn 2025 Faillite gemaach, sou datt déi eenzeg Heenetzerveraarbechtungsanlag an Europa net méi a Betrib ass. E portugisesche Produzent vun Heenetzer plangt seng eege Veraarbechtungsanlag fir gebrauchten Heenetzer, awer den Datum vum Bau ass nach net bekannt.

Dofir ass fir dës Materialstrom fir virleefeg Sammlungen eng thermesch Behandlung an enger Verbrennungsanlag virgesinn.

- **Bigbags**

Bigbags bestinn aus dicht gewieft PP (Polypropylen) Faseren, déi traditionell zimmlech einfach ze recycléiere sinn. Well d'Bigbags normalerweis relativ propper a liicht ze zerschneiden sinn, sinn d'Prozess Schrëtt vum Zerschneiden bis zur Granuléierung an der Extraktioun vum PP Granulat technesch relativ einfach. Dëst bedeit, datt och hei Material Recycling stattfënnt.

Trotzdeem, gouf et eng Schwieregkeet bei der Auswiel vun der Recyclingsanlag, well de gréissten Deel vun de gebrauchte Bigbags am Mëttleren Oste recycléiert gëtt. Aus Transparenzgrënn an och wéinst de méi kuerzen Transport Distanzen gouf schlussendlech Novus SAS zu F-27660 Bernouville ausgewielt. Dës Recyclingsanlag schafft mam franséische Réckgabesystem fir Plastik an der Landwirtschaft, ADIVALOR, zesummen a spezialiséiert sech op d'Sammlung a Recycling vu Bigbags aus der Landwirtschaft.

Fir d'Sammlungsperiod 2022 war dës Recyclingsanlag nach net Deel vum Portfolio fir de Bigbags Recycling; dofir goufen d'Bigbags an deem Joer thermesch recycléiert. Dëst gouf vun der Bohn Umweltdienste zu D-35418 Busek duerchgefouert, déi eng standardiséiert Brennstoff Mëschung aus net recycléierbare Plastik produzéiert, deen an der Zement Produktioun benotzt gëtt.

- **Ficellen**

Déi primär technesch Erausforderung beim Recycling vu Schnéier ass ufanks d'Zerschneide vum Material. De spéidere Schmelz Prozess an d'Produktioun vu PP-Granulat sinn normalerweis relativ einfach wéinst dem niddrege Kontaminatiounsgrad am Material.

Am Joer 2023 gouf d'Verwärtung vun de Schnéier bei Recyouest zu F-61200 Argentan duerchgefouert. Nodeem si sech op Heenetzer spezialiséiert hunn, goufen d'Ficellen an de folgende Jore bei der Firma Healix zu NL-6222 Maastricht stofflech verwäert. Healix ass eigentlech op Dreifnetzer a Seeler aus der Schëfffaart spezialiséiert, déi och aus PP gemaach sinn.

Virdrun, am Joer 2022, goufen d'Ficelle nach bei der Firma Bohn Umweltdienste zu Ersatz Brennstoff veraarbecht, well keng vun dëse Verwärtungsanlagen zu där Zäit um Maart präsent war.

Grondsätzlech gëllt bei der Auswiel vun de Veraarbechtungsanlagen, datt se déi néideg gesetzlech Permisen hunn. Zousätzlech, hunn déi ausgewielte Verwärtungsanlage meeschtens Audite vun de jeeweilige nationale Retourssystemer oder Recyclervereenegungen, déi hir eege Qualitätsstandarden definéieren. HEIN GROUP S. à r.l. besicht reegelméisseg Veraarbechtungsanlagen am Virfeld vun enger Liwwerung.

De Käschtepunkt vun der "Plastiksammlung" beleeft sech tëscht 2022 an 2025 an der Moyenne op 839.051 euro pro Joer.

Lëtzebuerg, den 20. Mee 2026

(s.) Martine HANSEN

Ministesesch fir Landwirtschaft, Ernährung a Wäibau