

VCM-ENQUETE
OPERATIONELE STAND VAN ZAKEN
MESTVERWERKING IN VLAANDEREN
2022

Copyright/Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder bronvermelding en verwijzing naar VCM vzw. VCM vzw heeft hierbij geen verantwoordelijkheid omtrent de gepubliceerde gegevens, aangeleverd door derden. De gegevens werden door VCM op een objectieve manier verwerkt en geïnterpreteerd.

Bij de opmaak van het rapport over de operationele mestverwerkingscapaciteit in 2021 werden cijfers gebruikt van de VLM Mestbank. Het rapport kwam tot stand met steun van de Vlaamse Overheid.



VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ



Inhoud

SAMENVATTING	4
INLEIDING	6
1 GEBRUIKTE RICHTCIJFERS.....	8
2 RESPONS.....	9
3 OPERATIONELE STAND VAN ZAKEN (kalenderjaar 2022).....	10
3.1 Operationele mestverwerkingscapaciteit.....	10
3.2 Aantal mestverwerkingsbedrijven en geografische spreiding.....	13
3.3 Provinciale indeling van de mestverwerkingscapaciteit.....	15
3.4 Soorten technieken.....	18
3.5 Import van mest voor mestverwerking	22
4 VERGELIJKING OPERATIONELE EN BESCHIKBARE CAPACITEIT	23
5 EVOLUTIE VAN DE OPERATIONELE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT IN VLAANDEREN	26
6 INSTALLATIES IN DE PIPELINE	35
7 EXPORT VAN VLAAMSE MESTVERWERKINGSPRODUCTEN	36
8 VERWACHTINGEN VOOR DE TOEKOMST	40
9 BIJLAGE	44

SAMENVATTING

Jaarlijks be vraagt VCM, als Vlaams coördinatieplatform, alle Vlaamse mestverwerkers over de stand van zaken en evoluties in de mestverwerking. De gegevens worden door de uitbaters zelf ingevuld of verkregen via de VLM. Uit de resultaten van deze VCM-enquête blijkt dat in 2022 ongeveer **4 230 953 ton dierlijke mest** werd verwerkt in Vlaanderen. Dit tonnage **vertegenwoordigt 38,6 miljoen kg stikstof** dat uit dierlijke mest werd verwerkt. In 2021 werd er 4 250 857 ton of 39,8 miljoen kg stikstof verwerkt.

Op basis van de hoeveelheid verwerkte stikstof, werd 85,2% van de mestverwerking gerealiseerd door de **verwerking en export van varkensmest en pluimveemest**, met respectievelijk 15.8 miljoen kg N (40,8%) en 17.2 miljoen kg N (44,5%). Wat **tonnages** betreft, werd 2 589 155 ton varkensmest verwerkt (61,2%) en 562 193 ton pluimveemest (13,3%).

In vergelijking met 2021 is **de operationele verwerking, excl. export, van pluimveemest** gedaald met 21 238 ton. **De operationele verwerking, excl. export, van varkensmest** is eveneens gedaald met 111 673 ton. De rechtstreekse export van ruwe varkensmest is gestegen met 55% gestegen (+91760 ton). De rechtstreekse export van ruwe pluimveemest is gestegen met 0,8% (+1 325 ton).

In 2022 is de **verwerking en export van rundermest, inclusief kalvermest**, t.o.v. 2021 gedaald met 4 657 ton. De **import** van rundermest uit Nederland steeg met 143% (+ 34 893 ton) ten opzichte van 2021. De verwerking van de **dikke fractie van rundermest** in 2022 daalde met 14,5% (-2 456 ton) ten opzichte van 2021, na een stijging van 24% in 2021 ten opzichte van 2020. De **export van ruwe rundermest** naar Nederland is met 22% gestegen (29 453 ton). De **verwerking van dunne fractie van rundermest** daalde opnieuw met 14,7% (-36 832 ton), terwijl de **verwerking van runderstalmest** is gestegen met 24% (17 317 ton).

De verwerking en export van paardenmest en de verwerking van champost is aanzienlijk gestegen met respectievelijk 250 956 ton (+51%) en 20 828 ton (+418%). In 2020 deed zich, ten opzichte van 2019, een grote daling voor in de verwerking en export van paardenmest en champost door het sluiten van de horeca ten gevolge van COVID-19. Ondanks de stijgende verwerking van champost, is de import toch gedaald met 1 180 ton (13,8%). De import van paardenmest is gedaald met -24 336 ton (6,4%).

In 2022 is er 2 **nieuwe installaties** opgestart (2) of voor het eerst opgenomen in de gegevensdatabank (1). Tevens zijn er 11 bedrijven in opbouw of bezig met de vergunningsaanvraag. Verwacht wordt dat deze installaties in 2023 operationeel zullen worden.

Vlaanderen telt nu **139 operationele mestverwerkingsinstallaties**. Voor 8 installaties beschikt VCM niet over gegevens. In 2022 zijn er ook 4 bedrijven gestopt of waren 10 bedrijven tijdelijk niet operationeel (1). 125 installaties zijn gelegen in agrarisch gebied, 14 installaties zijn operationeel op een bedrijventerrein.

De **biologie** (biologische stikstofverwijdering uit de dunne fractie varkensmest, rundermest of digestaat) is nog steeds de meest toegepaste techniek (93 van de 139 installaties, totaalverwerkers (mest/digestaat) niet meegerekend), gevolgd door **biothermische droging** (14 installaties, totaalverwerkers niet meegerekend).

Net zoals in 2021 werd in 2022 de grootste hoeveelheid stikstof verwerkt via **biologie** (13,38 miljoen kg N of 40%). Dit is een daling met 1,7% ten opzichte van 2021. De **biothermische droging**, die tot vorig jaar op de eerste plaats stond inzake de grootste hoeveelheid verwerkte stikstof, verwerkte in 2022 9,9 miljoen kg N (29,6%) uit voornamelijk pluimveemest, paardenmest, de dikke fractie van varkensmest en de dikke fractie van rundermest. Dit is een daling met 5.6% ten opzichte van 2021. Het tijdelijk inactief zijn van een grote biothermische drooginstallatie kan hiervoor de oorzaak zijn.

De grootste hoeveelheid fosfaat (7,41 miljoen kg P₂O₅ of 58,63 %) wordt verwerkt via biothermische droging (al dan niet gecombineerd met drogen en korrelen).

- Algemeen is er in 2022 minder mest verwerkt dan in 2021, zowel op vlak van tonnage als op vlak van kg stikstof. Dit kan verschillende oorzaken hebben:
- Acht bedrijven zijn gestopt of waren niet operationeel in 2022;
- De aanvoer van mest is in biologieën vaak gekoppeld aan de effluentopslag, wat voor sommige bedrijven leidt tot een beperking van hun verwerkingscapaciteit. Dit heeft vooral een impact tijdens een nat voorjaar wanneer effluent moeilijk op het land kan gebracht worden en dus langer blijft opgeslagen;
- Bedrijven geven aan dat men maar verwerkt volgens de vraag naar de eindproducten;
- Nieuwe, opstartende bedrijven draaien vaak ook niet direct op volle capaciteit.

INLEIDING

Het VCM schetst jaarlijks, aan de hand van een enquête, een beeld van de mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen en van de mestverwerkingstechnieken die vandaag operationeel zijn. Hiervoor bevaart VCM alle houders van een milieu-/omgevingsvergunning voor mestverwerking evenals de bedrijven die een omgevingsvergunningsaanvraag lopende hebben.

Het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking is een intermediair tussen de overheid, de mestverwerkingssector en de kennisinstellingen in Vlaanderen. VCM stimuleert en ondersteunt onderzoek naar en de implementatie van (1) een duurzame mestbe- en verwerking in Vlaanderen en (2) de milieukundig verantwoorde afzet van de eind- en nevenproducten. VCM is hierbij een aanspreekpunt en kenniscentrum voor mestbe- en verwerking in Vlaanderen en tracht te fungeren als een representatief coördinatiecentrum voor de ganse keten.

Een overzicht van de activiteiten van VCM vzw vindt u in het [Jaarverslag 2022](#).

Aan de hand van de gegevens uit deze enquête wordt de beschikbare en de operationele mestverwerkingscapaciteit berekend.

- Beschikbare mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest dat in de gebouwde, operationele installatie maximaal verwerkt kan worden wanneer de installatie op volle capaciteit draait.
- Operationele mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest dat effectief verwerkt is gedurende één kalenderjaar. Dit behelst zowel de Vlaamse mest als de geïmporteerde mest die in deze installatie verwerkt wordt.

Bij de berekening van de operationele mestverwerkingscapaciteit wordt alleen de verwerkte mest in rekening gebracht. De bewerking van mest wordt in deze enquête buiten beschouwing gelaten. De mest is verwerkt wanneer de nutriënten niet op Vlaamse landbouwgrond terechtkomen. Hiervoor bestaan er wetmatig verschillende mogelijkheden. Een eerste mogelijkheid is de export van ruwe pluimveemest of paardenmest. Sinds het voorjaar van 2010 kwam de mogelijkheid erbij om ruwe varkens- en rundermest onder bepaalde voorwaarden naar Nederlandse landbouwgronden te exporteren. Een tweede mogelijkheid is de behandeling van mest tot een exportwaardig eindproduct. Ten derde kan behandelde dierlijke mest ook afgezet worden in tuinen, parken en plantsoenen. Een vierde mogelijkheid is de omzetting van stikstof naar het milieu-neutrale stikstofgas N₂. Tot slot behoort de omzetting van dierlijke mestnutriënten naar kunstmeststoffen tot de mogelijkheden.

Bij de opmaak van het rapport over de operationele mestverwerkingscapaciteit in 2022 werden eveneens cijfers gebruikt van de VLM Mestbank. Het rapport kwam tot stand met steun van de Vlaamse Overheid.



VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ



Vlaanderen
is open ruimte

1 GEBRUIKTE RICHTCIJFERS

De hoeveelheid verwerkte stikstof en fosfaat per ton mest in dit rapport worden berekend op basis van gemiddelde richtcijfers voor de verschillende mestsoorten en de verschillende mestfracties. Dit zijn bijgevolg forfaitaire richtcijfers, op basis van forfaitaire mestinhouden.

Tabel 1: Gebruikte richtcijfers

		Kg N	Kg P ₂ O ₅
Varkensmest	Totale verwerking (per ton ruwe mest)	6,6	3,6
	Biologische verwerking (per ton dunne fractie)	5,3	0
	Biologische verwerking + constructed wetlands (per ton dunne fractie)	5,8	0
	Verwerking dikke fractie (per ton dikke fractie)	11	18
Rundveemest	Totale verwerking (per ton ruwe mest)	5,6	2
	Biologische verwerking (per ton dunne fractie)	4,5	0
	Biologische verwerking + constructed wetlands (per ton dunne fractie)	5	0
	Verwerking dikke fractie (per ton dikke fractie)	9,3	10,5
Kalvergier		3,4	1,6
Pluimveemest	Verwerking	30,3	18
Paardenmest		5	3
Champost		6,3	4
Digestaat	Totale verwerking (per ton ruw digestaat)	6,6	4
	Biologische verwerking (per ton dunne fractie)	5,6	0
	Biologische verwerking + constructed wetlands (per ton dunne fractie)	6	0
	Verwerking dikke fractie (per ton dikke fractie)	8	12

2 RESPONS

Men kon de enquête opnieuw elektronisch invullen. De bedrijven kregen een persoonlijke link toegestuurd waarmee ze konden inloggen op de vragenlijst en hun persoonlijke gegevens opladen. De bedrijven die de enquête niet tijdig invulden werden telefonisch gecontacteerd.

Om de nodige tijd voor het invullen van de enquête te beperken, kregen de mestverwerkers volgende mogelijkheden aangeboden:

- Aanduiding dat VCM de toestemming krijgt om bepaalde gegevens (aan- en afvoer mest) van de Mestbank over te nemen. Op die manier hoeven bedrijven de gegevens niet meer zelf in te vullen, en zijn de gegevens veel accurater.
- Weergave van enkel de van toepassing zijnde vragen per type techniek (vergisting – met of zonder naverwerking/ biothermische droging/ mestverwerking zonder vergisting of biothermische droging).

VCM verwerkte in deze enquête gegevens van **139 bedrijven** (operationele mestverwerkers - al dan niet met vergisting). 85% van alle (139) installaties heeft de enquête daadwerkelijk ingevuld. Voor de overige 15% werden de gegevens van 2021 (31 installaties), 2020 (8 installaties) of voorgaande jaren (8 installaties) gebruikt. Van de verwerkers die de enquête hebben ingevuld, gaf 83% de toestemming om hun gegevens van aan- en afvoer via de Mestbank over te nemen.

In 2022 startten 2 nieuwe bedrijven op. Veertien bedrijven waren in 2022 niet (meer) operationeel door stopzetting of waren tijdelijk niet actief.

Net als vorig jaar zijn vergistingsinstallaties die een be-/verwerkingstechniek voor ruw digestaat hebben (bv scheider/droger), maar vervolgens het bewerkte digestaat naar een andere mestverwerkingsinstallatie, of naar Vlaamse landbouw, afzetten, niet in de enquêtecijfers opgenomen. Installaties die het bewerkte digestaat (bijvoorbeeld gedroogde dikke fractie) exporteren, tellen wel als operationele mestverwerkingsinstallatie mee.

Ook de pluimveehouders, die mest indrogen en rechtstreeks exporteren naar Frankrijk, zijn niet in het aantal mestverwerkingsinstallaties opgenomen. Deze verwerkingscijfers zijn wel opgenomen in 'export pluimveemest' (Tabel 15, 16 en 17).

3 OPERATIONELE STAND VAN ZAKEN (kalenderjaar 2022)

3.1 Operationele mestverwerkingscapaciteit

In het kalenderjaar 2022 was er in Vlaanderen een **operationele mestverwerkingscapaciteit inclusief export van 4 230 945 ton dierlijke mest of 38,6 miljoen kg N**. Op basis van de hoeveelheid verwerkte stikstof, zorgt de **verwerking en export van varkensmest en pluimveemest** voor het grootste gedeelte (74,5%) van de gerealiseerde mestverwerking, met gelijkaardige hoeveelheden van respectievelijk 15,76 miljoen kg N (40,8 %) en 17,2 miljoen kg N (44,5 %). Op basis van **tonnages** werd er 2 568 155 ton varkensmest (55,1%) en 561 731 ton pluimveemest (9,3%) verwerkt.

In 2012 bedroeg de verwerking en export van pluimveemest en varkensmest respectievelijk 602 041 ton (18,3 miljoen kg N) en 2 812 050 ton (17,1 miljoen kg N). De **rechtstreekse export** van ruwe varkensmest is gestegen met 55% (+91 760 ton). De rechtstreekse export van ruwe pluimveemest is gestegen met 0,% (+1 325 ton). In vergelijking met 2021 is **de operationele verwerking, excl. export, van pluimveemest**, zowel op basis van tonnage als van kg stikstof, gedaald met respectievelijk 41 083 ton en 1 247 557 kg N. De **operationele verwerking, excl. export, van varkensmest** is op basis van tonnage eveneens gedaald met 341 656 ton of 1 969 402 kg N.

De **verwerking van digestaat** is in 2022 gedaald t.o.v. 2021, namelijk van 82 511 ton naar 78 294 ton (526 282 kg N). Let wel, het betreft hier het digestaat dat op een externe site wordt verwerkt. Het digestaat dat bij de vergister zelf wordt verwerkt, is terug te vinden bij de respectievelijke verwerkte inputstromen van de vergister (bijv. varkensmest, rundermest, etc.).

De **verwerking en export van rundveemest (incl. kalvergier), de verwerking van paardenmest en champost** bedroeg (in tonnage) respectievelijk 488 246 ton (+0,95 % t.o.v. 2021), 487 253 ton (+90 % t.o.v. 2021) en 25 811 ton (+379% t.o.v. 2021). In 2021 was de verwerking van paardenmest en champost niet merkbaar gedaald door de daaruit voortvloeiende COVID. In 2022 zien we weer een grote toename in de verwerking van paardenmest en champost.

Tabel 2 geeft de door de mestverwerkers opgegeven verwerkte tonnages van dierlijke mest, en de via de Mestbank verkregen tonnages, weer per mestsoort, samen met de door het VCM berekende verwerkte hoeveelheden stikstof en fosfaat (op basis van de richtcijfers, zie Tabel 1). Voor varkensmest is hierbij een onderscheid gemaakt tussen de totale verwerking van ruwe varkensmest, de verwerking van dunne fractie, de verwerking van dikke fractie, de export van ruwe varkensmest en de verwerking van varkensmest op stro, leem of houtkrullen. Ook voor rundermest en digestaat is dit onderscheid gemaakt. De cijfers van ruwe ingaande varkensmest, rundermest en digestaat verwerkt in een biologie

zijn in dit rapport vermenigvuldigd met een factor 0,85 om dubbel telling te voorkomen en alleen de dunne fractie in rekening te brengen. Onder de totale verwerking van varkensmest, rundermest en digestaat is de operationele verwerkingscapaciteit gerekend van vergistingsinstallaties die het digestaat na verwerking rechtstreeks en integraal exporteren, of die de dikke fractie exporteren en de dunne fractie verwerken op de site, bijvoorbeeld in een biologie.

Tabel 15, 16 en 17 geven een gelijkaardig overzicht weer voor de productie jaren 2014-2022.

Tabel 2: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen voor Vlaamse mest, inclusief export, in Vlaamse verwerkingsinstallaties (kalenderjaar 2022), uitgedrukt in ton en de overeenkomstige verwerkte hoeveelheid stikstof (kg) en fosfaat (kg) op basis van richtcijfers (zie Tabel 1).

		ton	kg N	kg P2O5
Varkensmest	Totale verwerking	265.299	1.750.973	955.076
	Verwerking dunne fractie	1.832.235	9.784.760	0
	Verwerking dikke fractie	225.016	2.475.176	4.050.288
	Export ruwe mest^a	257.616	1.677.151	949.564
	Varkensmest op stro, leem of houtkrullen	8.988	67.414	80.896
Pluimveemest	Totale verwerking	392.376	11.888.991	7.062.767
	Export ruwe mest^{a+b}	169.817	5.304.095	2.650.348
Rundveemest	Totale verwerking	38.374	214.896	76.749
	Verwerking dunne fractie	213.920	980.539	0
	Verwerking dikke fractie	14.433	134.231	151.551
	Rundveemest op stro of vlasleem	51.448	365.278	149.198
	Export ruwe mest^a	133.546	746.010	286.349
Kalvergier		48.663	36.525	124.185
Paardenmest	Totale verwerking	463.323	2.316.614	1.389.968
	Export ruwe mest^a	23.930	119.612	71.767
Champost		5.384	25.811	162.607
Digestaat	Totale verwerking	2.473	16.324	9.893
	Verwerking dunne fractie	40.610	228.269	0
	Verwerking dikke fractie	35.211	281.689	422.533
TOTAAL		4.230.945	38.638.811	18.468.629

^a bron: VLM-Mestbank – exportcijfers 2022 (effectieve tonnages, N- en P- inhoud)

^b inclusief ingedroogde pluimveemest die rechtstreeks wordt geëxporteerd

3.2 Aantal mestverwerkingsbedrijven en geografische spreiding

Tabel 3 geeft het aantal operationele mestverwerkingsbedrijven per provincie weer met een indeling volgens inplantingsplaats (agrarisch gebied of industrieterrein). In 2022 waren er 139 operationele vaste mestverwerkingsinstallaties. In agrarisch gebied zijn 125 installaties ingeplant; 14 installaties zijn gesitueerd op een industrieterrein. In 2022 zijn 2 nieuwe installaties opgestart, 1 in agrarisch gebied en 1 in bedrijventerrein gebied.

Tabel 3: Overzicht van het aantal operationele mestverwerkingsinstallaties per provincie ingedeeld naar inplantingsplaats

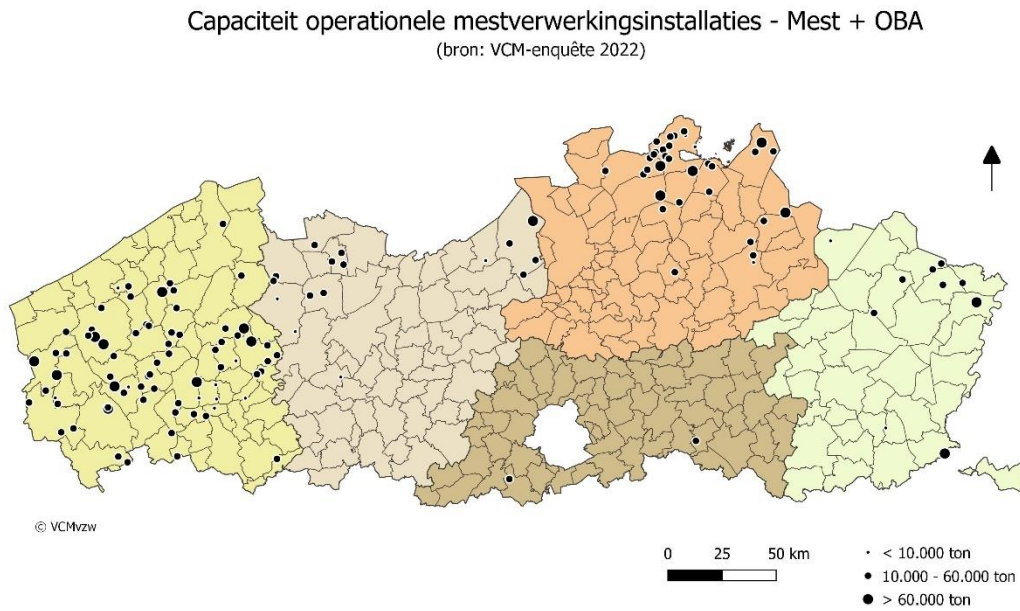
	Antwerpen	Limburg	Oost-Vl.	Vl.-Br.	West-Vl.	TOTAAL
Vaste installatie in agrarisch gebied ^a	33	8	15	2	67	125
Vaste installatie op een bedrijventerrein	2	3	1	0	8	14
Totaal aantal operationele installaties	35	11	16	2	75	139

^a al de op de gewestplannen, plannen van aanleg en ruimtelijke uitvoeringsplannen aangegeven: gebieden bestemd voor de landbouw in de ruime zin, zoals agrarisch gebied, landschappelijk waardevol agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologische waarde, enz.

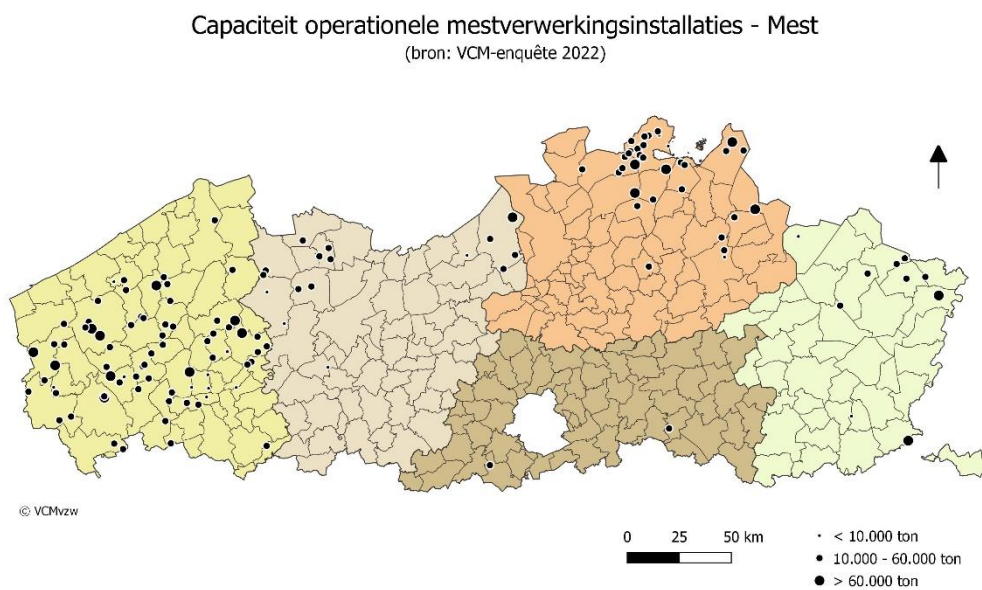
Figuur 1 geeft de geografische situering van de operationele mestverwerkingsbedrijven in Vlaanderen weer, met aanduiding van de totale operationele verwerkingscapaciteit (mest/ Organisch Biologisch Afval (OBA)/ energiegewassen).

Figuur 2 toont eveneens de geografische spreiding van operationele mestverwerkingsbedrijven in Vlaanderen, maar enkel met aanduiding van de operationele verwerkingscapaciteit van dierlijke mest.

Figuur 1: De geografische situering van de diverse operationele mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen volgens capaciteit (mest/Organisch Biologisch Afval (OBA)/energiegewassen).



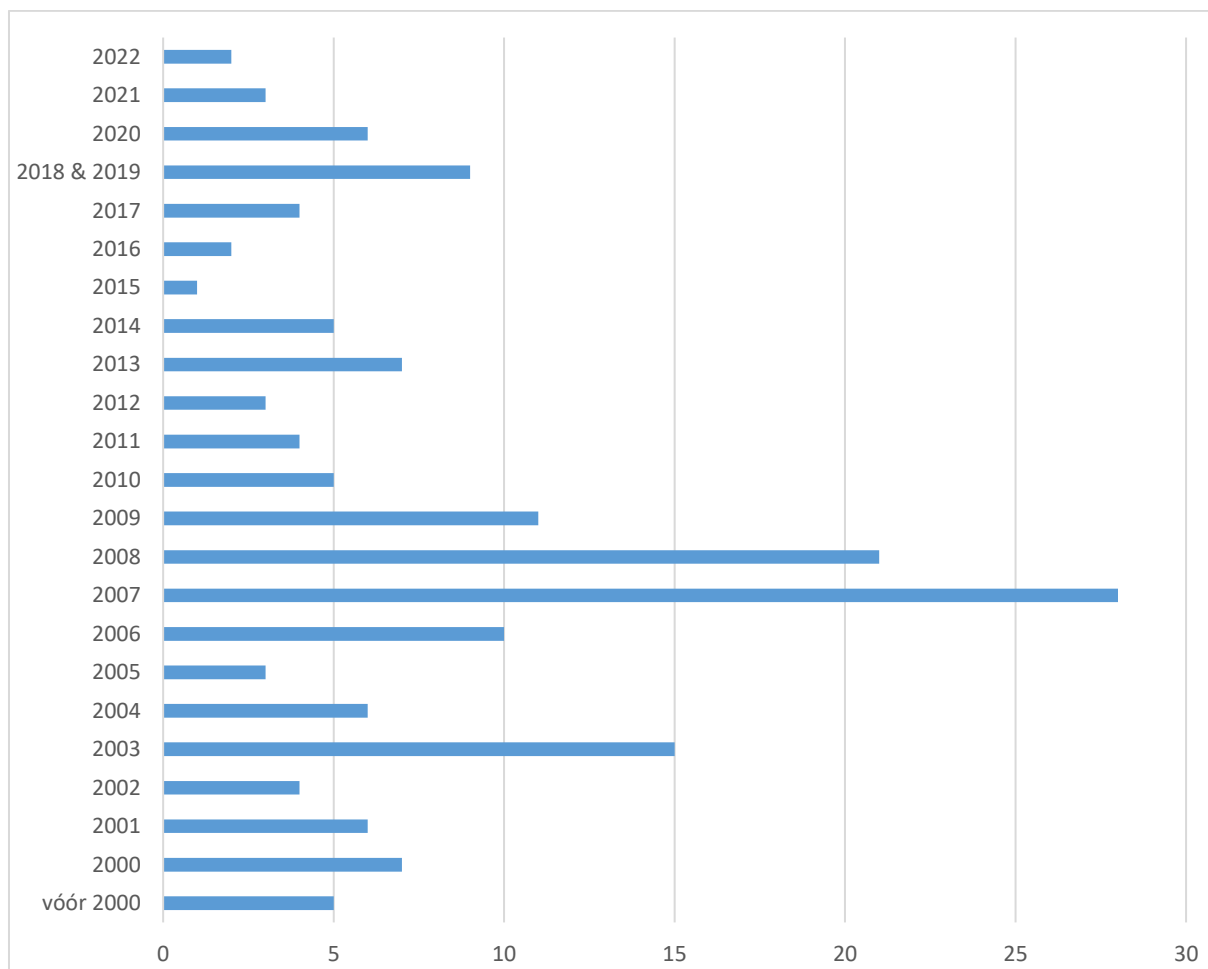
Figuur 2: De geografische situering van de diverse operationele mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen (volgens capaciteit mest).



Figuur 3 geeft het aantal gerealiseerde mestverwerkingsprojecten weer, volgens het jaar van realisatie.

Er zijn 2 nieuwe mestverwerkingsinstallaties in 2022 bijgekomen, namelijk 1 biologie en 1 totaalverwerker van mest.

Figuur 3: Aantal gerealiseerde projecten per jaar.



3.3 Provinciale indeling van de mestverwerkingscapaciteit

Tabel 4 beschrijft de operationele mestverwerkingscapaciteit per provincie in Vlaanderen. Figuur 4 toont de provinciale spreiding van de capaciteit, uitgedrukt in ton mest. Uit Tabel 4 en 5 en Figuur 4 blijkt dat, net zoals in voorgaande jaren, de operationele mestverwerking zich **vooral in West-Vlaanderen** situeert. De nood aan mestverwerking is ook het hoogst in deze provincie.

Tabel 4: De operationele mestverwerkingscapaciteit per provincie in Vlaanderen, uitgedrukt in ton ruwe mest (incl. export mest, excl. import) per techniek.

		Antw.	Limburg	Oost-Vl.	Vl.Br.	West-Vl.
Varkensmest	Totale verwerking	58 924	25 032	26 706	0	154 637
	Verwerking dunne fractie	427 493	17 466	96 662	8 959	1 281 655
	Verwerking dikke fractie ^a	40 811	6 593	31 066	5 874	140 672
	Verwerking stalrest	0	0	639	0	8 349
	Export ruwe mest	33 787	641	186 947	0	36 240
Pluimveemest	Verwerking	29 583	68 539	41 293	19 634	233 328
	Export ruwe mest	72 923	10 604	22 280	3 936	60 071
Rundveemest	Totale verwerking	21 887	2 027	3 919	0	10 541
	Verwerking dunne fractie	125 713	530	22 899	21	64 757
	Verwerking dikke fractie	4 661	2 715	576	2 281	4 201
	Verwerking stalrest	10 173	31	9 490	225	31 528
	Export ruwe mest	12 676	0	114 215	0	6 654
Kalvergier		30 829	168	4149	673	706
Paardenmest	Totale verwerking	746	303 279	7 047	18	152 232
	Export ruwe mest	19 707	412	2 986	366	450
Champost		2 208	20 763	604	0	2 236
Digestaat	Totale verwerking	790	0	1 684	0	0
	Verwerking dunne fractie	3 271	2 078	5 902	427	28 931
	Verwerking dikke fractie	5 271	11 331	18 312	0	297
TOTAAL		901 454	472 211	597 377	42 415	2 217 487
% van totaal		21,31%	11,16%	14,12%	1,00%	52,41%

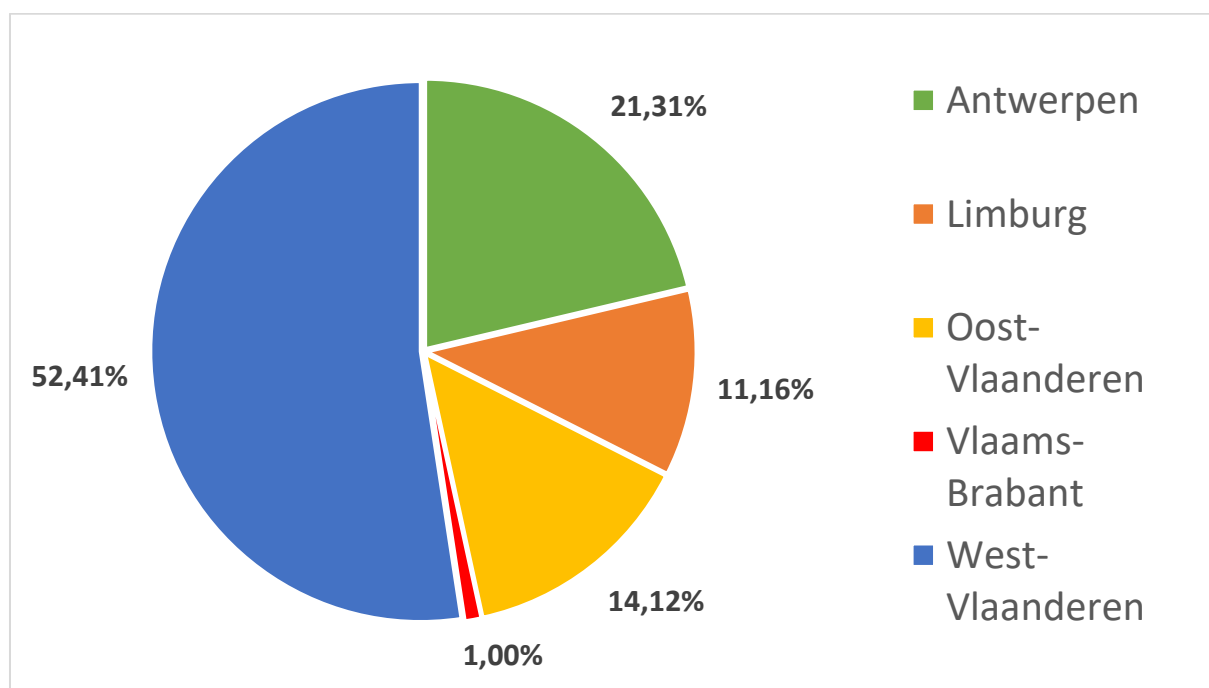
Tabel 5 toont dat de grootste hoeveelheid varkensmest, pluimveemest en digestaat verwerkt wordt in West-Vlaanderen, terwijl dit voor rundermest en kalvermest in Antwerpen en voor paardenmest en champost in Limburg is.

Tabel 5: De operationele mestverwerkingscapaciteit per provincie in Vlaanderen uitgedrukt in ton ruwe mest (incl. export mest, excl. import) per type mest. Het hoogste tonnage verwerkt per type mest is onderlijnd.

	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen
Varkensmest	561 015	49 732	342 021	14 834	1 621 553
Pluimveemest	102 507	79 143	63 573	23 570	293 400
Rundermest	175 110	5 304	151 099	2 527	117 682
Kalvergier	30 829	168	4 149	673	706
Paardenmest	20 453	303 692	10 033	384	152 683
Champost	2 208	20 763	604	0	2 236
Digestaat	9 332	13 410	25 898	427	29 227
TOTAAL	901 454	472 211	597 377	42 415	2 217 487

Op basis van de verwerkingscapaciteit uitgedrukt in 'ton verwerkt' wordt in de provincie West-Vlaanderen 53% van de totale verwerkingscapaciteit in Vlaanderen gerealiseerd (Figuur 4). De verwerking in Antwerpen (21%) en Oost-Vlaanderen (14%) is gelijkaardig. De verwerking in Limburg (11%). In Vlaams-Brabant (1%) wordt quasi geen dierlijke mest verwerkt.

Figuur 4: Spreiding van de operationele mestverwerkingscapaciteit per Vlaamse provincie, uitgedrukt in percentage van het totale tonnage verwerkte mest (incl. export mest, excl. import) in Vlaanderen.



3.4 Soorten technieken

Mest kan verwerkt worden via verschillende technieken, en in sommige gevallen ook via combinaties van technieken. Figuur 5 geeft een overzicht van de primaire technieken die in 2022 op de operationele installaties werden toegepast.

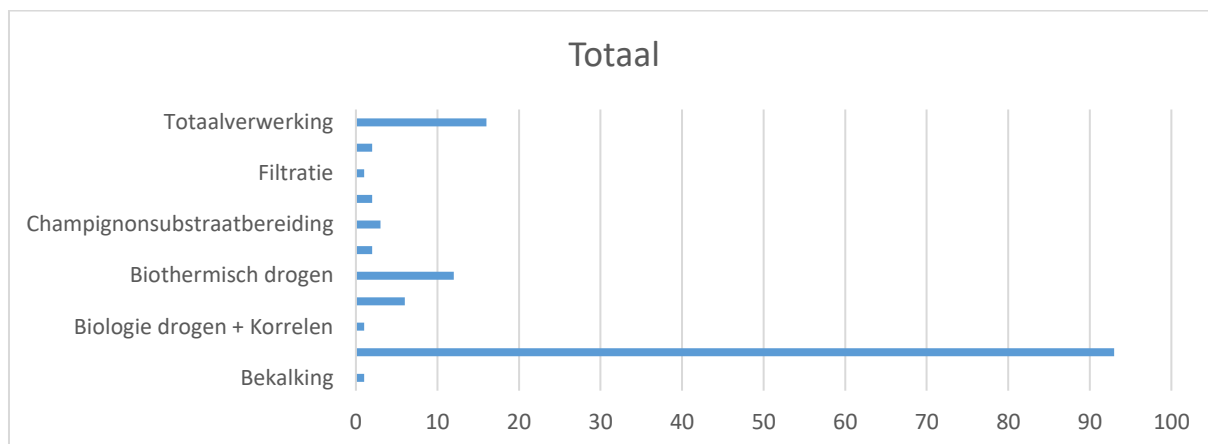
De biologische verwerking (of biologie) is nog steeds de meest toegepaste techniek in Vlaanderen, met toepassing op 93 installaties als enige techniek, al dan niet volgend op een vergisting. Op verschillende installaties wordt de biologie gecombineerd met andere technieken, zoals constructed wetlands, omgekeerde osmose (membraanfiltratie), indamping of als onderdeel van een totaalverwerking om de dunne fractie en/of effluent om te zetten naar loosbaar water. Bij de totaalverwerking wordt zowel de dunne als de dikke fractie verwerkt. Meer details worden gegeven in Tabel 6.

Biothermische droging (van stalmest, dikke fracties, pluimveemest, paardenmest en champost) wordt toegepast op 14 installaties, waarbij twee installaties ook mest drogen en korrelen. Daarnaast zijn er drie champignonsubstraatbereiders en past één installatie bekalking van dikke fractie en/of digestaat toe. Twee bedrijven gaan de mest drogen of thermisch hygiëniseren.

In Vlaanderen zijn er 16 totaalverwerkers. De totaalverwerkers zijn de vergistingsinstallaties die het digestaat integraal exporteren, of een scheiding toepassen en hierbij de (gedroogde) dikke fractie exporteren en de dunne fractie on-site verwerken (bijvoorbeeld met een biologie). De verdeling en combinatie van technieken voor digestaat, dunne fractie digestaat en dikke fractie digestaat worden eveneens verduidelijkt in Tabel 6. Bij 5 totaalverwerkers gebeurt het drogen en hygiëniseren van de dikke fractie van het digestaat met de warmte van de WKK. Vijf van de 14 totaalverwerkers hebben een indamper, om met de warmte van de WKK ook de dunne fractie en/of het effluent na biologische behandeling in te dampen.

In Vlaanderen zijn er 2 installaties die een totaalverwerking van mest uitvoeren, zonder een voorafgaande vergisting. Deze installaties verwerken de dunne fractie na scheiding via een biologie al dan niet gevolgd door een membraanfiltratie. De dikke fractie mest wordt (biothermisch) gedroogd.

Figuur 5: Het aantal toegepaste mestverwerkingstechnieken bij de 139 Vlaamse installaties. Onder totaalverwerking worden de vergistingsinstallaties gerekend waarvan het digestaat na verwerking rechtstreeks en integraal geëxporteerd wordt, of waarvan de dikke fractie geëxporteerd wordt en de dunne fractie verwerkt wordt op de site. Totaalverwerkers mest verwerken zowel de dunne als dikke fractie mest zonder voorafgaande vergisting.



Tabel 6: Overzicht mestverwerkingstechnieken met mogelijke combinaties in Vlaanderen (RO: Reversed osmosis of omgekeerde osmose, DIF: dikke fractie, DUF: dunne fractie, EFF: effluent)

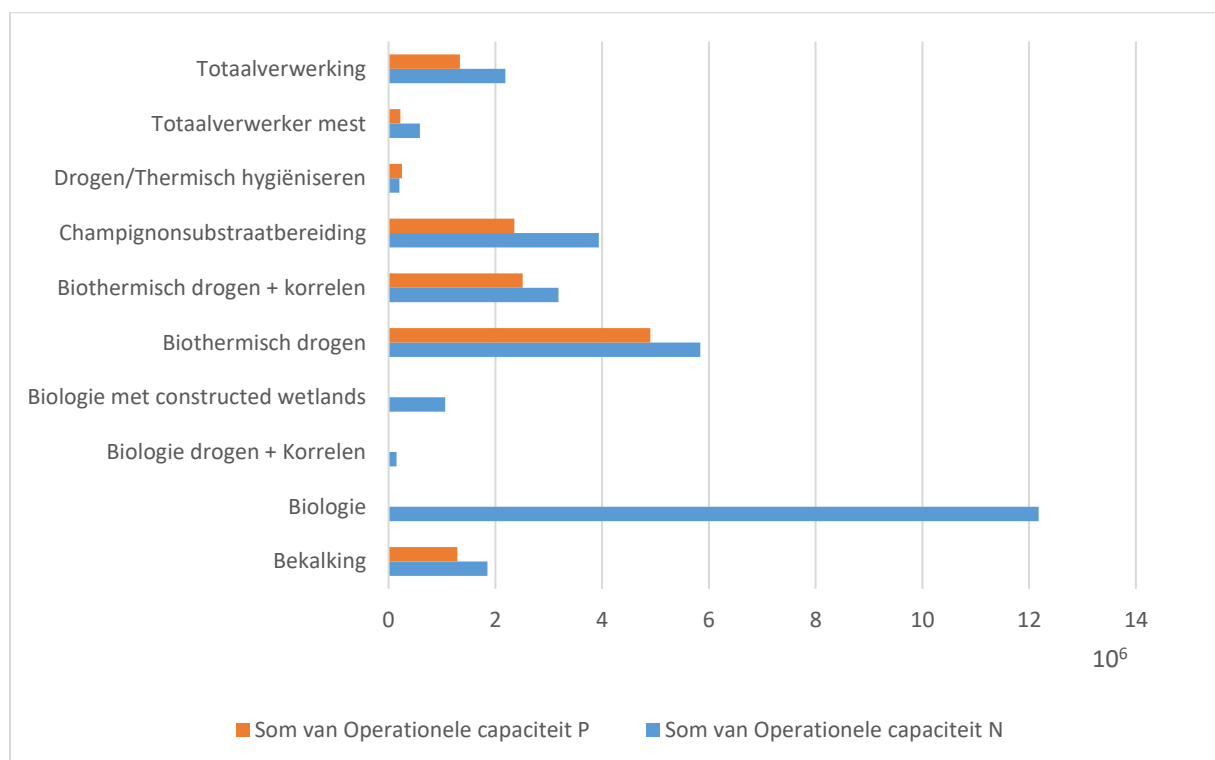
Techniek	Onderverdeling techniek	Aantal	TOTAAL per techniek
Biologie	Alleenstaand	93	100
	+ indamping	1	
	+ constructed wetlands	5	
	+ constructed wetlands + RO	1	
Biothermisch drogen / composteren	Alleenstaand	12	14
	+ drogen en korrelen	2	
Champignonsubstraatbereider		3	3
Drogen / thermisch hygiëniseren		2	2
Bekalking		1	1
Filtratie		1	1
Totaalverwerking mest		2	2
Totaalverwerking		16	16
TOTAAL VERWERKINGSINSTALLATIES		139	

De hoeveelheid stikstof en fosfaat verwerkt via de verschillende primaire verwerkingstechnieken is weergegeven in Figuur 6, Figuur 7 en Figuur 8. De totale hoeveelheid N en P verwerkt via deze technieken samen bedroeg respectievelijk 31,17 en 12,86 miljoen kg.

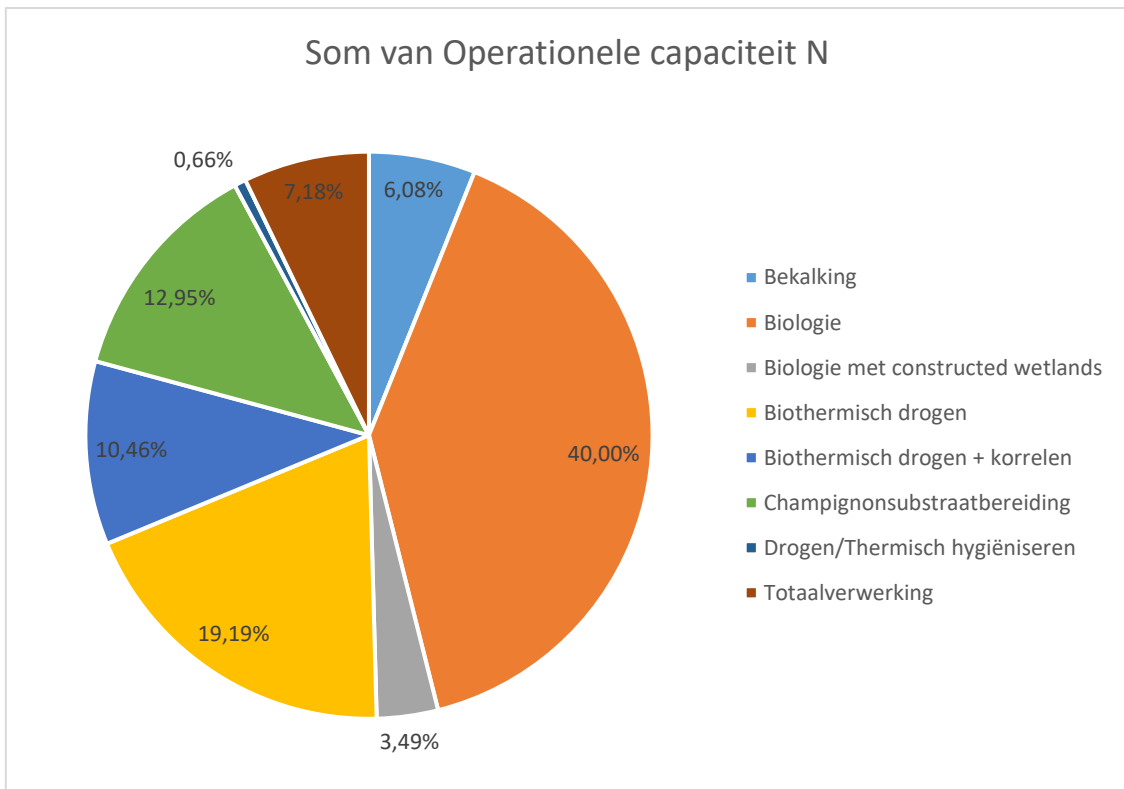
Net als vorig jaar werd de grootste hoeveelheid stikstof verwerkt via **de biologische mestverwerking** (13,4 miljoen kg N of 43,5%), van de dunne fractie van varkensmest, rundveemest of digestaat, al dan niet met een nabehandeling via constructed wetlands. De tweede belangrijkste techniek voor de verwerking van stikstof was in 2022 het **biothermisch drogen** (9 miljoen kg N of 29,6%), al dan niet gecombineerd met drogen en korrelen, van pluimveemest, paardenmest, de dikke fractie van varkensmest en de dikke fractie van rundermest. Deze daling in het aandeel biothermisch drogen kan te wijten zijn aan meer biologieën sinds 2020 en het (tijdelijk) niet operationeel zijn van grotere biothermische drooginstallaties.

De grootste hoeveelheid fosfaat (7,4 miljoen kg P₂O₅ of 58,6 %) wordt verwerkt via de biothermische droging (al dan niet gecombineerd met drogen en korrelen).

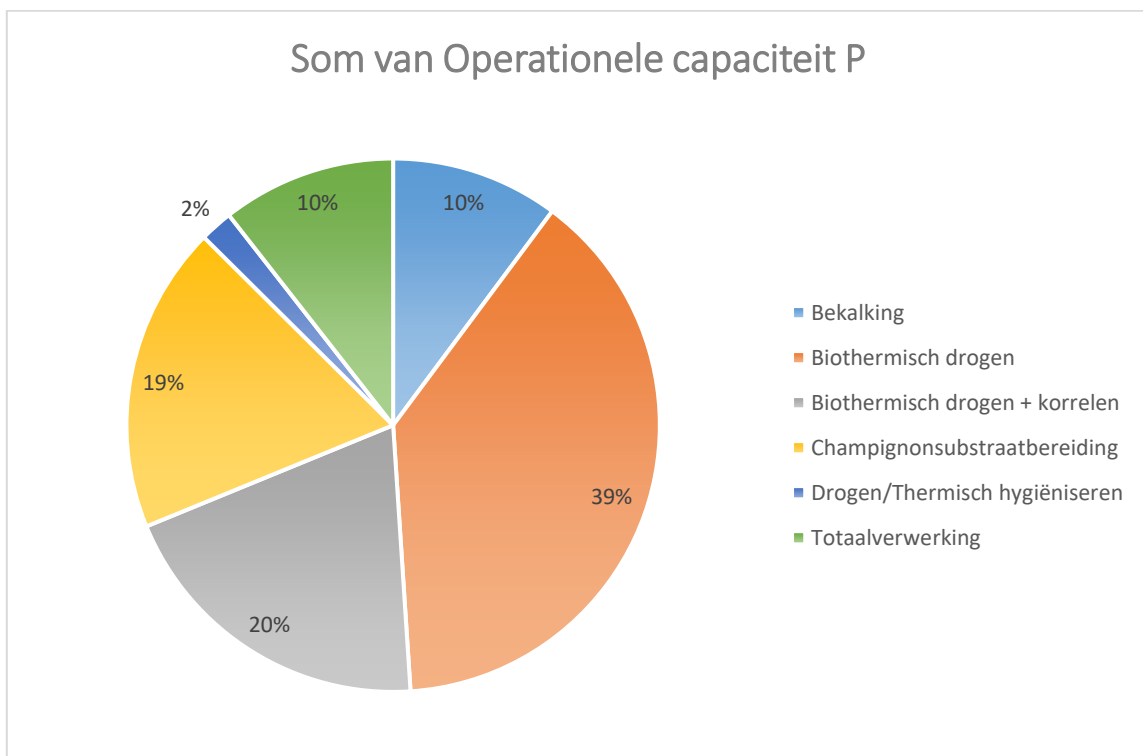
Figuur 6: De operationele mestverwerkingscapaciteit (excl. export) per techniek, uitgedrukt in kg N en kg P.



Figuur 7: Procentueel aandeel van de hoeveelheid N die via de verschillende primaire technieken wordt verwerkt (excl. export).



Figuur 8: Procentueel aandeel van de hoeveelheid P die via de verschillende primaire technieken wordt verwerkt (excl. export).

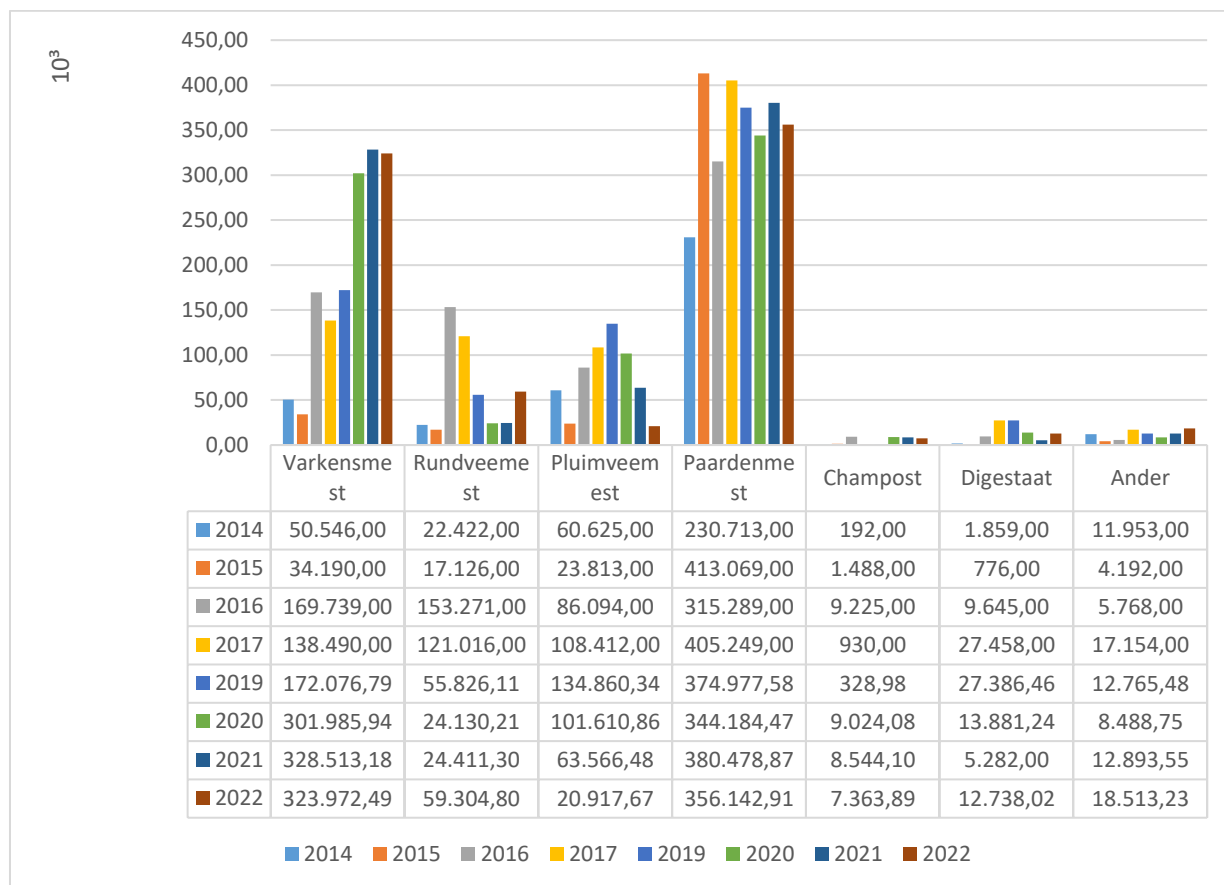


3.5 Import van mest voor mestverwerking

Figuur 9 toont een evolutie van de geïmporteerde hoeveelheid mest die naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen gaat (uitgedrukt in ton) voor de kalenderjaren 2014-2022. Het gaat voornamelijk om **paardenmest**, die verwerkt wordt in biothermische drooginstallaties en vooral gebruikt wordt voor de bereiding van champignonsubstraat. Deze paardenmest is voornamelijk afkomstig uit Duitsland, maar wordt ook geïmporteerd uit Nederland, Frankrijk, Wallonië en andere landen. Ten opzichte van 2021 is het aandeel geïmporteerde paardenmest gedaald (van 380 478 ton naar 356 142 ton), waardoor de import van paardenmest terug op hetzelfde niveau is als voor COVID-19. De totale hoeveelheid paardenmest die verwerkt werd, verdubbelde (van 255 968 ton naar 487 253 ton, zie Tabel 16 en Tabel 17) ten opzichte van 2021. De import van pluimveemest en varkensmest is gedaald ten opzichte van 2021. De import van rundermest is dan weer gestegen. De stijging van geïmporteerde varkensmest naar de Vlaamse mestverwerking voor de laatste drie jaar wordt ook weergegeven in de kwartaalcijfers (VLM-gegevens). Daarnaast is ook de import van champost licht gedaald en de import van andere meststoffen is gestegen.

Van de totale hoeveelheid geïmporteerde mest in 2022 (798 953 ton), kwam 62 % uit Nederland, 26 % uit Duitsland, 5 % uit Frankrijk, 6 % uit Wallonië en minder dan 1 % uit andere landen.

Figuur 9: Import ruwe mest uitgedrukt in ton voor de periode 2014-2022.



4 VERGELIJKING OPERATIONELE EN BESCHIKBARE CAPACITEIT

Zoals reeds vermeld in de inleiding, be vraagt deze enquête de exploitanten over beschikbare en operationele verwerkingscapaciteit:

- Beschikbare mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest waarvoor een operationele verwerkingsinstallatie beschikbaar is, m.a.w. het aantal ton mest dat in de gebouwde, operationele installatie maximaal verwerkt kan worden wanneer ze op volle capaciteit draait.
- Operationele mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest dat effectief verwerkt is (incl. geïmporteerde mest).

De 'niet benutte capaciteit' werd berekend als het verschil tussen de beschikbare (gebouwde) capaciteit en de operationele capaciteit. Het percentage niet benutte capaciteit is enkel gerekend voor de installaties die een deel van de capaciteit niet ingevuld hebben. De niet benutte capaciteit werd inclusief geïmporteerde mest berekend; deze is immers niet langer beschikbaar voor extra Vlaamse mest die zich aanbiedt. Verder wordt eveneens aangegeven wat de niet benutte capaciteit zou zijn excl. import mest.

In het rapport over de enquête wordt er elk jaar vermelding gemaakt van 'niet benutte capaciteit' (vroeger 'vrije capaciteit'). Men moet zich ervan bewust zijn dat de meeste mestverwerking in Vlaanderen gebeurt door biologische processen. Deze processen kunnen de operationele capaciteit onder invloed van diverse factoren doen schommelen in de tijd. Daarom is de vergunde capaciteit vaak hoger dan de maximaal ingeschatte operationele capaciteit, wat zorgt voor een 'buffer' tegen schommelingen zodat de maximaal vergunde capaciteit niet overschreden wordt. De niet benutte capaciteit is met andere woorden geen gegarandeerde jaarlijkse invulbare capaciteit.

Niet benutte capaciteit kan bovendien te wijten zijn aan de opstart van nieuwe installaties in het kalenderjaar waarover gerapporteerd wordt. In 2022 werden bijvoorbeeld twee nieuwe installaties opgestart en werd in enkele installaties de capaciteit uitgebreid. Deze installaties hebben nog niet hun volledige capaciteit benut in 2022, wat de gerapporteerde niet benutte capaciteit deels kan verklaren. Andere redenen voor het verschil tussen de beschikbare en operationele capaciteit die de verwerkers aangeven zijn vooral van technische aard (storingen, verbouw- of herstelwerken, traag droogproces).

De hoeveelheid **effectief verwerkte mest**, aangegeven in Tabel 7 (4 230 953 ton), komt niet overeen met de operationele capaciteit in Tabel 2 (**4 230 646** ton, i.e. de Vlaamse operationele capaciteit van ruwe mest), maar is wel op dezelfde manier berekend. In Tabel 7 werd immers voor de installaties die

meer verwerkt hebben dan de in de enquête opgegeven gebouwde capaciteit, het aandeel mest dat is verwerkt boven de gebouwde capaciteit, niet meegerekend.

Volgens de enquêtegegevens bedroeg de **niet benutte capaciteit in 2022 42 % van de totale beschikbare (gebouwde) capaciteit** (Tabel 7). Als de beschikbare capaciteit in de bestaande operationele installaties optimaal benut zou worden, is er m.a.w. nog 42% capaciteit beschikbaar.

De aanwezigheid van niet benutte capaciteit betekent niet dat er geen vraag meer is naar extra mestverwerking, hoewel er 7 mestverwerkers opgeven dat de niet benutte capaciteit van hun installatie te wijten is aan een onvoldoende aanbod van inputstromen (2 in Antwerpen, 2 in Limburg, en 3 in West-Vlaanderen). Dit laatste kan immers een gevolg zijn van een ongelijke spreiding van de aanvoer van mest tijdens het jaar. Verschillende bedrijven gaven ook aan dat ze verwerkten naargelang de vraag van het eindproduct of dat men niet meer kon verwerken doordat hun effluentbassin vol was.

Tabel 7: Vergelijking tussen de operationele en de beschikbare mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (uitgedrukt in ton ruwe mest/jaar).

	Beschikbare (gebouwde) capaciteit	Effectief verwerkte mest (=operationele capaciteit)	Niet benutte capaciteit (%)
TOTAAL	6 393 700	3 708 285	2 927 110 (45,8%)

Indien het aandeel geïmporteerde mest niet wordt meegerekend in de operationele capaciteit, dan zou de niet benutte capaciteit 49% (3 132 254 ton niet benutte capaciteit) bedragen.

Tabel 8 geeft de niet benutte capaciteit weer per provincie en per techniek uitgedrukt in ton ruwe mest. Het percentage niet benutte capaciteit is de verhouding van de niet benutte capaciteit (in ton) op de totale beschikbare gebouwde capaciteit (6 393 700 ton). Hieruit blijkt dat het grootste aandeel van de totale niet benutte capaciteit zich in de provincie West-Vlaanderen bevindt (37,7 % van de totale niet benutte capaciteit), gevolgd door Antwerpen (26,64% van de totale niet benutte capaciteit) en Limburg (19,6% van de totale niet benutte capaciteit). Het merendeel (51,41% van de totale niet benutte capaciteit) is beschikbaar in de installaties voor de biologische verwerking van de dunne fractie van mest.

Tabel 8: Niet benutte capaciteit per provincie en per techniek, inclusief import van mest

	Gebouwde capaciteit (ton)	Operationele capaciteit (ton ruwe mest/jaar)	Niet benutte capaciteit (ton ruwe mest/jaar)	Niet benutte capaciteit (percentage van totale beschikbare gebouwde capaciteit)
Antwerpen	1 571 000	795 508,75	779 838,63	26,64%
Biologie	844 000	543 802,67	304 225,07	10,39%
Biologie met constructed wetlands	60 000	59 663,17	336,84	0,01%
Biothermisch drogen	15 000	15 319,64	0,00	0%
Drogen/Thermisch hygiëniseren	36 000	1 521,75	34 478,25	1,18%
Filtratie	35 000	14 909,85	20 090,15	0,69%
Totaalverwerking	521 000	125 300,69	395 699,31	13,52%
Totaalverwerking mest	60 000	34 990,99	25 009,01	0,85%
Limburg	955 500	460 464,11	573 756,39	19,60%
Biologie	265 000,00	18 164,54	246 835,46	8,43%
Biothermisch drogen	253 500,00	75 829,80	177 670,20	6,07%
Champignonsubstraatbereiding	370 000,00	338 720,50	110 000,00	3,76%
Drogen/Thermisch hygiëniseren	35 000,00	20 832,58	14 167,42	0,48%
Totaalverwerking	32 000,00	6 916,69	25 083,31	0,86%
Oost-Vlaanderen	604 000,00	270 947,68	348 119,11	11,89%
Biologie	203 500,00	134 037,22	75 872,03	2,59%
Biothermisch drogen	268 500,00	101 993,34	175 164,20	5,98%
Totaalverwerking	132 000,00	34 917,12	97 082,88	3,32%
Vlaams-Brabant	160 000,00	38 094,78	121 905,22	4,16%
Biologie	160 000,00	38 094,78	121 905,22	4,16%
West-Vlaanderen	3 103 200,00	2 143 269,36	1 103 490,62	37,70%
Bekalking	100 000,00	78 201,93	21 798,07	0,74%
Biologie	2 097 000,00	1 274 708,52	877 867,94	29,99%
Biologie met constructed wetlands	129 200,00	128 184,22	13 616,44	0,47%
Biothermisch drogen	181 000,00	128 399,71	52 600,29	1,80%
Biothermisch drogen + Korrelen	109 000,00	153 662,27	11 185,03	0,38%
Champignonsubstraatbereiding	200 000,00	175 946,04	24 053,96	0,82%
Totaalverwerking	192 000,00	117 176,80	94 358,75	3,22%
Totaalverwerking mest	60 000,00	58 615,56	1 384,44	0,05%
Eindtotaal	6 393 700,00	3 708 284,67	2 927 109,97	100%

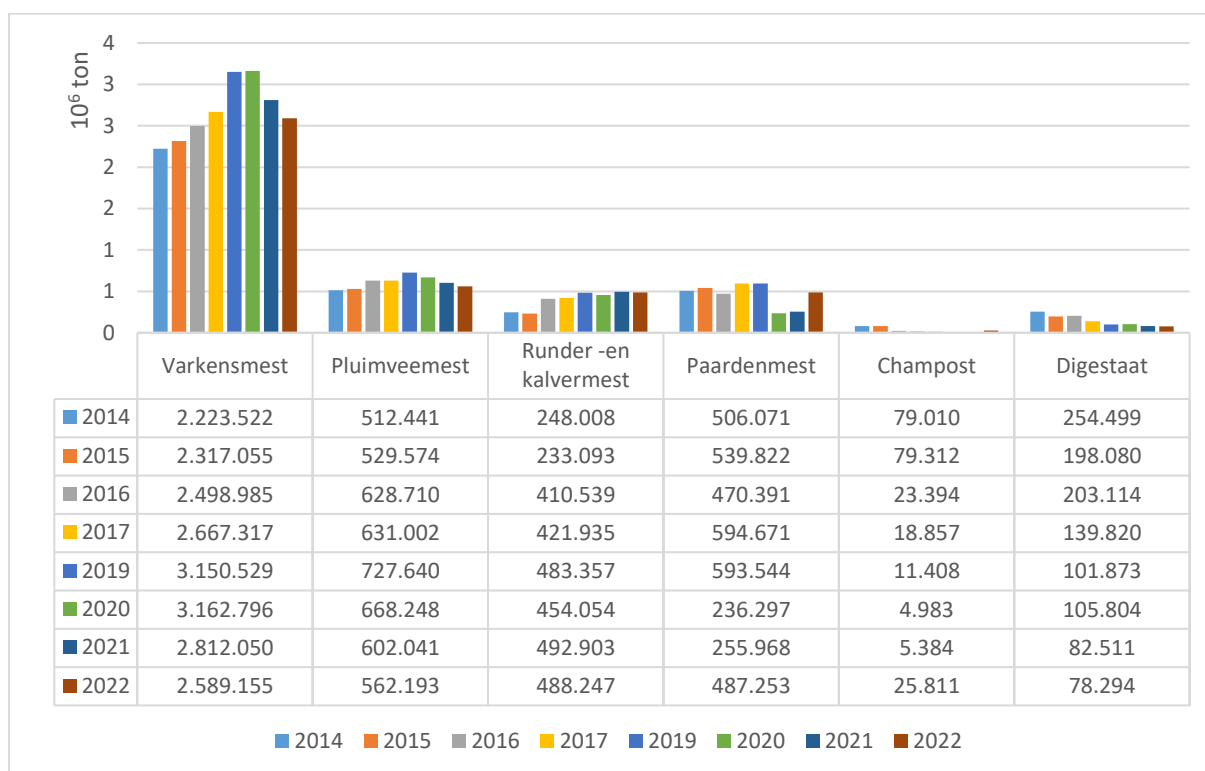
5 EVOLUTIE VAN DE OPERATIONELE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT IN VLAANDEREN

De operationele mestverwerkingscapaciteit in opeenvolgende jaren sinds 2002 (op basis van de vorige VCM-enquêtes) wordt weergegeven in Tabel 9. Vorige jaren gebeurde dit aan de hand van het aantal kg stikstof dat werd verwerkt. Sinds 2019 werden nieuwe richtcijfers ingevoerd en werd beslist om voortaan de evolutie van de operationele mestverwerkingscapaciteit uit te drukken in tonnage verwerkte mest.

Als we de operationele verwerkingscapaciteit (uitgedrukt in kg N en/of tonnage mest verwerkt) in 2022 vergelijken met deze in 2021, dan kunnen enkele conclusies getrokken worden.

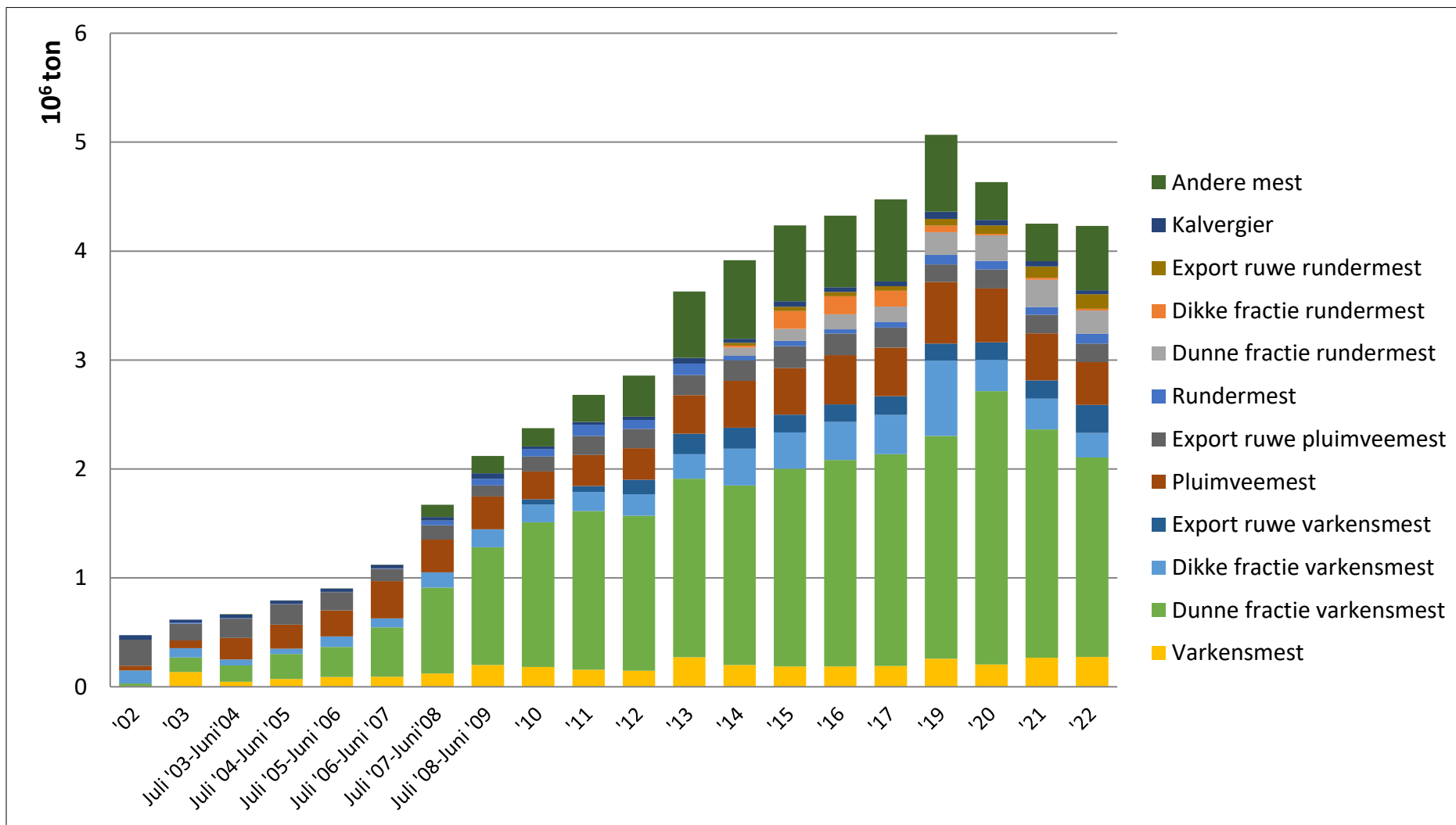
- De **totale verwerkingscapaciteit (inclusief de export van ruwe mest)** is met 1 236 723 kg N gedaald (-3 %). In tonnage is de **totale verwerkingscapaciteit (inclusief de export van ruwe mest)** 19 913 ton gedaald (-0.45 %); de **totale verwerkingscapaciteit (exclusief de export van ruwe mest)** is met 2 095 355 kg N gedaald (-6,3 %). In ton wordt er een daling van 142 451 ton waargenomen (-3,7 %).
- De **export van ruwe varkensmest** naar Nederland is ten opzichte van 2021 gestegen met 90 978 ton (+55%)
- De **export van ruwe pluimveemest** is met 0,7 % gestegen ten opzichte van 2021 (+1 325 ton).
- De **import van pluimveemest** is gedaald van 63 566 ton naar 20 917 ton (-67%).
- Als de **verwerking inclusief export** bekeken wordt (Figuur 10), dan is de **verwerking van varkensmest** met 222 895 ton (-7,9%) gedaald, de **verwerking van pluimveemest** met 39 848 ton (-6,6%) gedaald, de **verwerking van rundermest (inclusief kalvermest)** met 4 656 ton (-0,9%) gedaald, de **verwerking van paardenmest** met 231 285ton (+90 %) gestegen, de **verwerking van champost** met 20 247 ton (+379%) gestegen en de **verwerking van digestaat** met 4 217 ton (-5,1%) gedaald.

Figuur 10: Verwerking inclusief export van de verschillende mesttypes (excl. import)

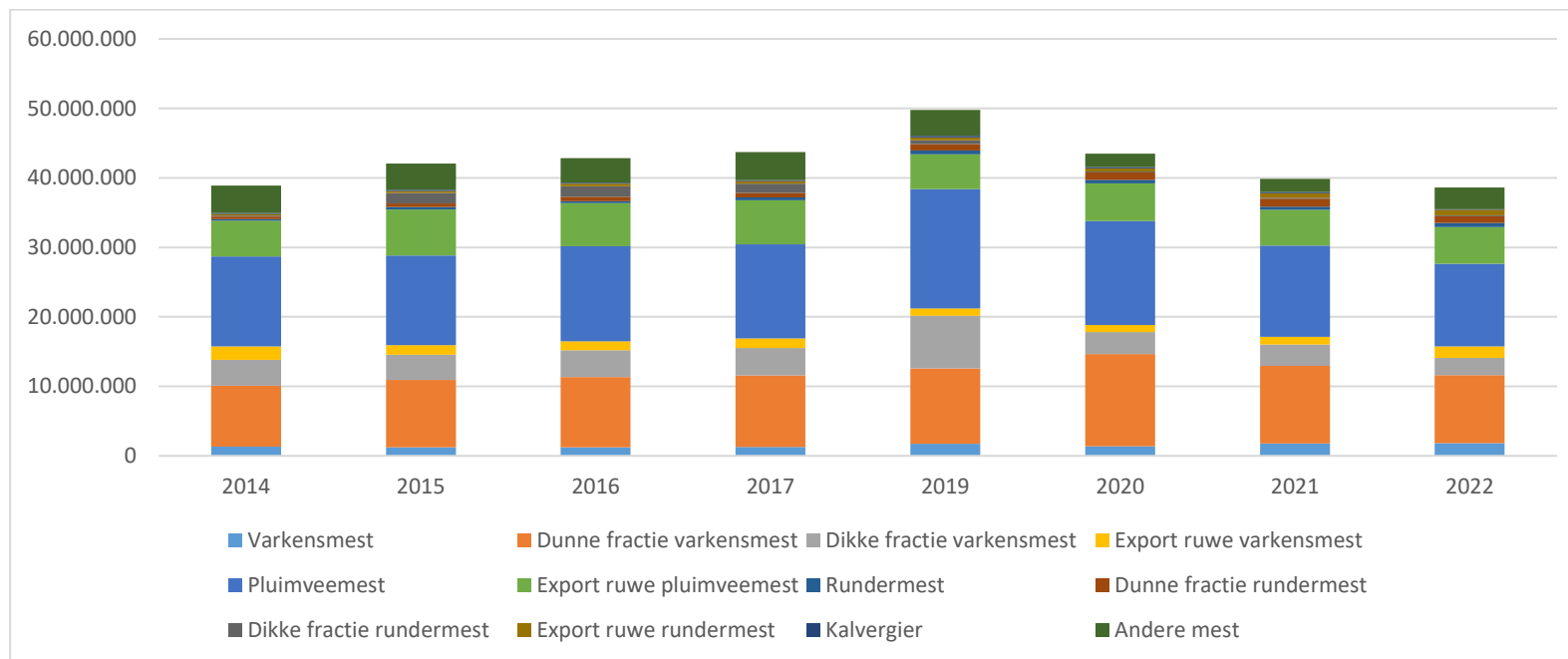


- De **verwerking, exclusief export, van runder- en kalvsmest** is met 34 110 ton (+8,7 %) gedaald, terwijl ook de import van rundermest is gestegen met 34 893 ton(+142%). De verwerking van dikke fractie van rundermest is gedaald met 14,5% (-2 456 ton), na een stijging van 24% in 2021 t.o.v. 2020. De export van ruwe rundermest naar Nederland is wel gestegen met 27 % (+28 462 ton). Ondanks het feit dat rundveebedrijven vaak over eigen gronden beschikken voor de toepassing van dunne fractie is ook de verwerking van deze dunne fractie terug gedaald (-14,7 % of 36 832 ton). In tegenstelling, is runderstalmest gestegen met 18 313 ton (-49 %).
- In 2022 is er 4 217 ton minder **digestaat verwerkt**, wat overeenkomt met een daling van 5% ten opzichte van 2021. Uitgedrukt in stikstof is er een daling van 31 584 kg N (-5,7 %) waar te nemen.
- De verwerking van de dikke fractie van digestaat is gedaald van 38 741 ton tot 35 211 ton.
- Van de totale hoeveelheid stikstof verwerkt in de biologieën is 46,13 % afkomstig van **varkensmest**, 6,28% van **rundveemest**, 46,10% van **pluimveemest**, 1% van **digestaat**, en 0,49% van **kalvergier**.

Figuur 11: Evolutie van de operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (2002-2022) uitgedrukt in tonnage verwerkte mest, inclusief export van ruwe varkens-, runder- en pluimveemest. Merk op dat de gegevens over de export van ruwe rundermest pas beschikbaar zijn vanaf 2012.



Figuur 12: Evolutie van de operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (2014-2022) uitgedrukt in kg N verwerkte mest, inclusief export van ruwe varkens-, runder- en pluimveemest.



Tabel 9: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (2002-2022) uitgedrukt in ton, inclusief export van ruwe mest (deel 1). De cijfers over de export van ruwe rundermest zijn pas beschikbaar vanaf 2012.

	2002 ^a	2003 ^a	Juli 2003- juni 2004	Juli 2004- juni 2005	Juli 2005- juni 2006	Juli 2006- juni 2007	Juli 2007- juni 2008	Juli 2008- juni 2009
Totale verwerking	2 800	136 470	47 547	72 418	90 845	92 766	121 317	201 528
Verwerking dunne fractie	26 843	132 953	149 032	230 189	275 312	453 158	789 719	1 078 930
Varkensmest								
Verwerking dikke fractie	119 900	84 000	55 053	47 698	96 575	81 291	140 685	166 391
Export ruwe mest	/	/	/	/	/	/	/	/
Pluimveemest								
Verwerking pluimveemest	43 481	72 561	196 957	219 365	239 830	342 569	300 309	299 820
Export ruwe mest	239 979	152 599	177 290	189 541	166 583	112 200	131 295	101 245
Rundveemest								
Verwerking rundermest	/	11 000	4 500	2 300	3 490	4 800	43 571	61 283
Export ruwe mest	/	/	/	/	/	/	/	/
Kalvergier	40 150	28 000	31 296	30 608	29 000	33 513	31 377	52 000
Andere mest	/	/	5 500	500	500	400	112 037	158 609

^a De VCM-enquêtes in 2002 en 2003 werden afgenomen in de zomer waarbij de operationele capaciteit werd opgevraagd voor het lopende kalenderjaar. Dit betekent dat de mestverwerkers hun capaciteit dienden in te schatten voor het komende half jaar en dit bij de verwerking van het voorbije half jaar telden. In de zomer van 2003 verwachten enkelen dat hun pas opgestarte installatie vlot volle capaciteit ging halen in het najaar van 2003. Dit bleek echter niet het geval doordat de opstart langer duurde dan verwacht. Hierdoor maakten ze een overschatting van de verwachte capaciteit in 2003. Dit verklaart de schijnbare daling van operationele capaciteit in 2003-2004.

Tabel 10: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (2002-2022) uitgedrukt in ton, inclusief export van ruwe mest (deel 2). De cijfers over de export van ruwe rundermest zijn pas beschikbaar vanaf 2012.

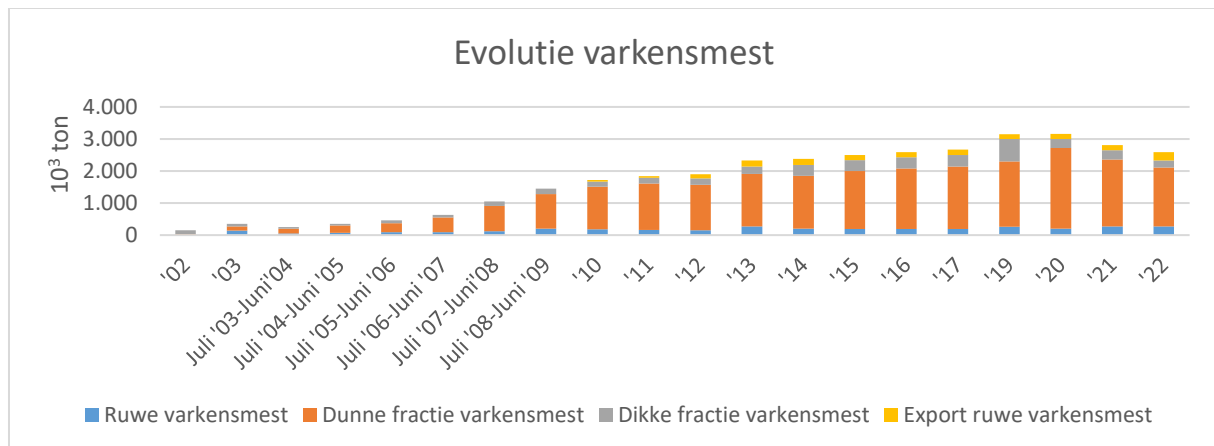
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Totale verwerking	181 996	156 904	147 858	271 955	199 794	186 674	186 638	192 080
Verwerking dunne fractie	1 329 229	1 456 297	1 422 715	1 637 897	1 649 334	1 815 985	1 896 982	1 943 165
Varkensmest								
Verwerking dikke fractie	163 062	174 737	197 339	226 421	335 922	332 240	349 123	360 029
Export ruwe mest	46 420	54 865	132 554	188 315	194 922	164 086	160 407	172 042
Verwerking pluimveemest	254 969	285 519	290 915	352 455	428 119	426 359	451 644	446 858
Pluimveemest								
Export ruwe mest	138 000	174 641	175 451	183 812	189 339	202 351	197 299	184 144
Verwerking rundermest	70 678	102 953	82 949	107 265	40 150	48 816	40 027	51 822
Rundveemest								
Verwerking dunne fractie	/	/	/	/	76 745	110 737	136 728	141 412
Verwerking dikke fractie	/	/	/	/	17 372	163 078	165 463	144 529
Export ruwe mest	/	/	/	/	25 968	39 084	40 653	41 038
Kalvergier	21 971	24 966	29 613	52 244	37 189	48 825	42 165	43 135
Andere mest	167 636	249 126	378 223	609 157	3 916 055	696 898	659 073	753 348

Tabel 11: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (2002-2021) uitgedrukt in ton, inclusief export van ruwe mest (deel 3). De cijfers over de export van ruwe rundermest zijn pas beschikbaar vanaf 2012.

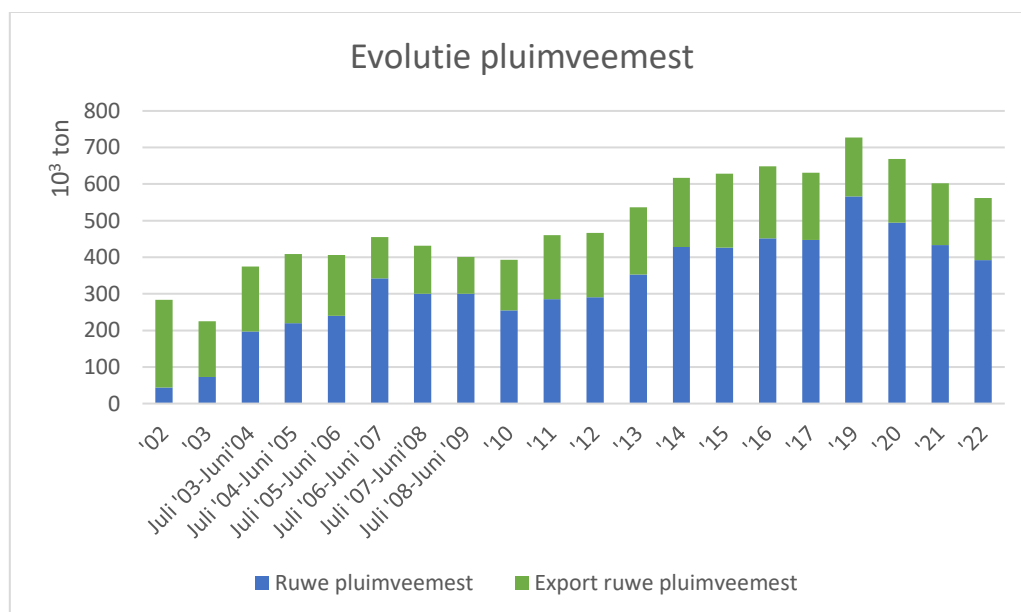
	2019	2020	2021	2022
Totale verwerking	258 630	204 259	267 890	274 287
Verwerking dunne fractie	2 044 923	2 511 203	2 095 294	1 832 235
Varkensmest				
Verwerking dikke fractie	690 301	286 646	283 010	225 016
Export ruwe mest	156 676	160 688	165 856	257 616
Pluimveemest				
Verwerking pluimveemest	566 368	494 168	433 549	392 376
Export ruwe mest	161 272	174 080	168 492	169 817
Rundveemest				
Verwerking rundermest	86 235	77 456	72 505	89 822
Verwerking dunne fractie	208 712	234 888	250 752	213 920
Verwerking dikke fractie	59 286	13 591	16 889	14 433
Export ruwe mest	62 578	78 210	104 093	133 546
Kalvergier	66 546	49 909	48 663	36 525
Andere mest	706 825	347 084	343 863	591 352

Om de evolutie uit Figuur 11 en 12 per diersoort meer uit te lichten, wordt de evolutie per diersoort in tonnage weergegeven in Figuur 13: Evolutie varkensmest', Figuur 14 'Evolutie pluimveemest' en Figuur 15 'Evolutie rundveemest'. Voor de evolutie van rundveemest worden de gegevens enkel vanaf 2014 weergegeven, omdat vanaf dan het onderscheid werd gemaakt tussen dunne fractie, dikke fractie en export voor rundveemest.

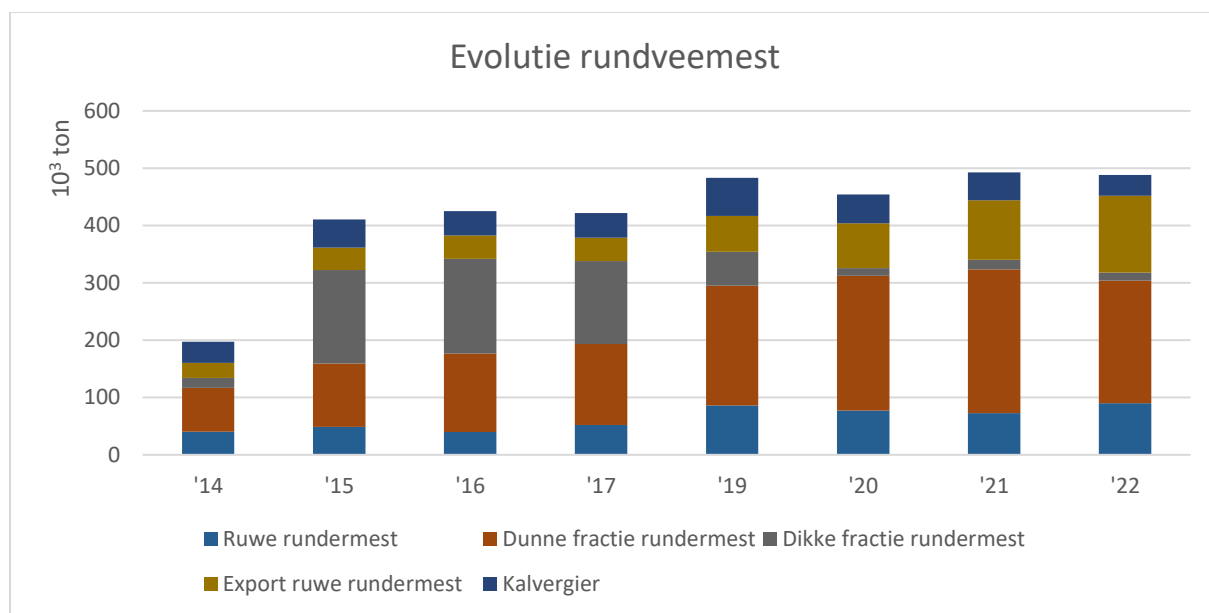
Figuur 13: Evolutie varkensmest in tonnage



Figuur 14: Evolutie pluimveemest in tonnage



Figuur 15: Evolutie rundveemest in tonnage



6 INSTALLATIES IN DE PIPELINE

Tabel 12 geeft het aantal mestverwerkingsinstallaties weer die momenteel nog in de vergunnings- of bouwfase zitten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen projecten die in de vergunningsfase zitten, projecten waarvan de bouw gestart is in 2022 of projecten die reeds opgestart werden in 2022. De data van deze laatste groep werden ook reeds opgenomen in dit rapport. Daarnaast worden ook installaties weergegeven die tijdelijk inactief zijn door overname of andere redenen.

Tabel 12: Aantal mestverwerkingsinstallaties in de pipeline

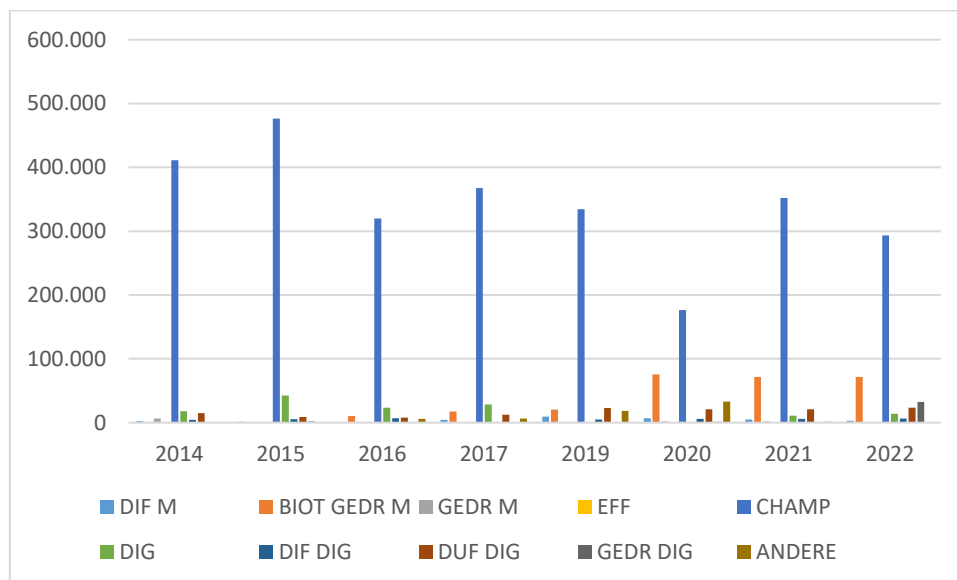
	Totaal- verwerking	Biologie	Filtratie	Constructed wetlands	Biothermische droging	Andere	Totaal
Opgestart in 2022	1 (60 000)				1 (25 000)		2
Vergund en bouw start in 2022		2 (80 000)			1 (25 000)		3
Omgevings- vergunning in aanvraag							0
Vergund en bouw start nog niet gekend							0
Overname					1 (45 000)		1
Tijdelijk inactief	1 (60 000)				1 (300 000)		2

7 EXPORT VAN VLAAMSE MESTVERWERKINGSPRODUCTEN

Figuren 16 t.e.m. 19 geven een overzicht van de eindproducten van mestverwerking die werden geëxporteerd volgens de aangeleverde gegevens van de mestverwerkers.

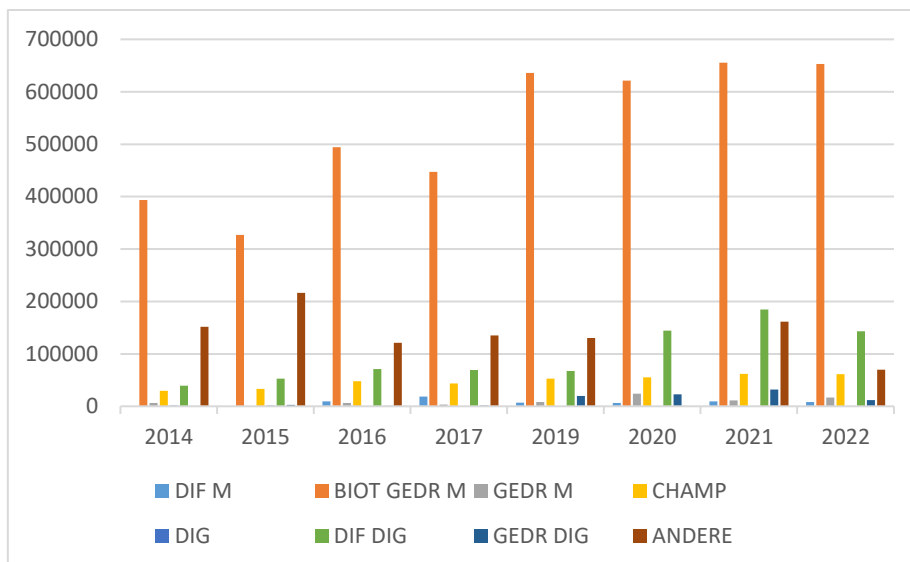
De **export naar Nederland** bestaat hoofdzakelijk uit **champignonsubstraat**. Ten opzichte van 2021 is een daling te zien (+58 396 ton) van de hoeveelheid geëxporteerd champignonsubstraat. Hierdoor is daalt de export tot onder het niveau van voor COVID-19.

Figuur 16: Export van mestproducten naar Nederland in ton (DIF M: dikke fractie mest, BIOT GEDR M: biothermisch gedroogde mest, GEDR M: gedroogde mest, EFF: effluent, CHAMP: champignonsubstraat, DIG: digestaat, DIF DIG: dikke fractie digestaat, DUF DIG: dunne fractie digestaat, GEDR DIG: gedroogd digestaat en ANDERE: andere mestverwerkingsproducten).



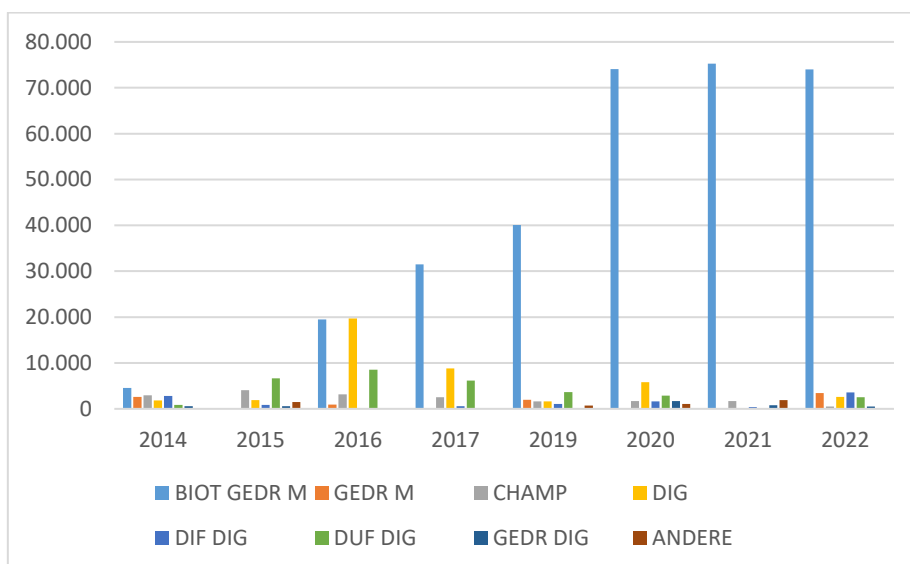
De export naar Frankrijk bestaat hoofdzakelijk uit biothermisch gedroogde mest en bekalpte mest (onder de categorie 'Andere'); dit is de belangrijkste markt voor deze producten. De laatste twee jaren vind ook de dikke fractie digestaat de weg naar Frankrijk. De export naar Frankrijk bedroeg in 2022 in totaal 963 697 ton en in 2021 nog 1 115 701 ton.

Figuur 17: Export van mestproducten naar Frankrijk in ton (DIF M: dikke fractie mest, BIOT GEDR M: biothermisch gedroogde mest, GEDR M: gedroogde mest, CHAMP: champignonsubstraat, DIG: digestaat, DIF DIG: dikke fractie digestaat, GEDR DIG: gedroogd digestaat en ANDERE: andere mestverwerkingsproducten).



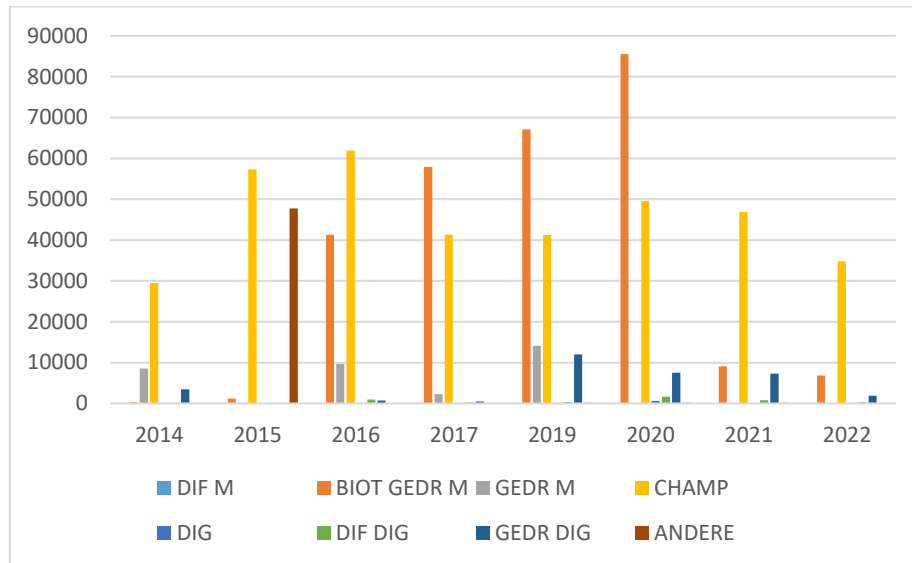
De **export van mestproducten naar Duitsland** is sinds 2020 sterk gestegen vergeleken bij voorgaande jaren. In 2020 werd 88 897 ton geëxporteerd naar Duitsland, in 2021 was dit 80 053 ton en in 2022 steeg dit tot 87 239 ton. De export naar Duitsland omvat voornamelijk digestaat-producten en biothermisch gedroogde mest.

Figuur 18: Export van mestproducten naar Duitsland in ton (BIOT GEDR M: biothermisch gedroogde mest, GEDR M: gedroogde mest, CHAMP: champignonsubstraat, DIG: digestaat, DIF DIG: dikke fractie digestaat, DUF DIG: dunne fractie digestaat, GEDR DIG: gedroogd digestaat en ANDERE: andere mestverwerkingsproducten).



In 2022 bedroeg de **export van mestproducten naar andere landen** dan Nederland, Frankrijk en Duitsland 44 029 ton. Deze landen zijn niet altijd gespecificeerd in de enquête, maar kunnen zowel binnen als buiten Europa gelegen zijn. In 2022 waren het vooral champost en biothermisch gedroogde mest die werden geëxporteerd naar deze landen.

Figuur 19: Export van mestproducten naar andere landen in ton (DIF M: dikke fractie mest, BIOT GEDR M: biothermisch gedroogde mest, GEDR M: gedroogde mest, CHAMP: champignonsubstraat, DIF DIG: dikke fractie digestaat, GEDR DIG: gedroogd digestaat en ANDERE: andere mestverwerkingsproducten).

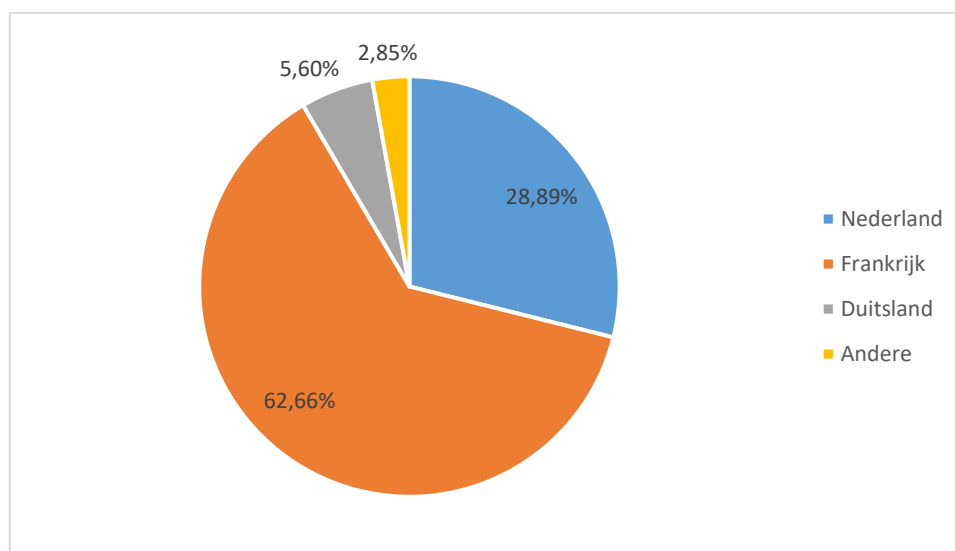


In Tabel 13 wordt de export van mestverwerkingsproducten naar Nederland, Frankrijk, Duitsland en andere landen samengevat. Figuur 20 geeft de procentuele verdeling van de tonnages geëxporteerde producten uit de mestverwerking naar de verschillende exportlanden. Vanuit Vlaanderen vertrekt 62,7 % van de geëxporteerde mestverwerkingsproducten naar Frankrijk, 28,9 % naar Nederland, 5,6% naar Duitsland en 2,8 % naar andere landen.

Tabel 13: Verdeling van de geëxporteerde mestproducten uit mestverwerking over de verschillende exportlanden in 2022 (in ton).

	Nederland	Frankrijk	Duitsland	Andere	TOTAAL
Biothermisch gedroogde mest	71.668	652.956	74.032	6.805	805.461
Champignonsubstraat	293.533	61.038	507	34.840	389.918
Dikke fractie digestaat	6.276	143.287	2.533	0	152.096
Digestaat	13.806	479	2.630	83	16.998
Dunne fractie digestaat	23.652	394	2.533	0	26.579
Gedroogd digestaat	32.323	11.905	507	1.893	46.628
Gedroogde mest	86	16.534	3.431	96	20.147
Dikke fractie mest	3.164	7.906	0	0	11.070
Andere	25	69.591	0	58	69.674
TOTAAL	444.533,12	964.091,01	86.172,46	43.773,95	1.538.570,54

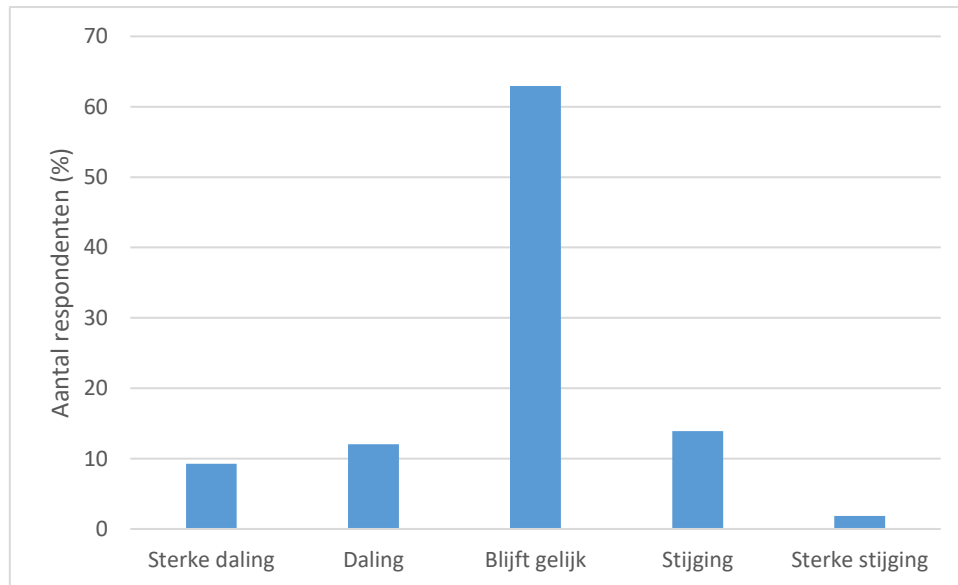
Figuur 20: Verdeling van de geëxporteerde producten uit mestverwerking over de verschillende exportlanden (percentages op tonnage-basis) in 2022.



8 VERWACHTINGEN VOOR DE TOEKOMST

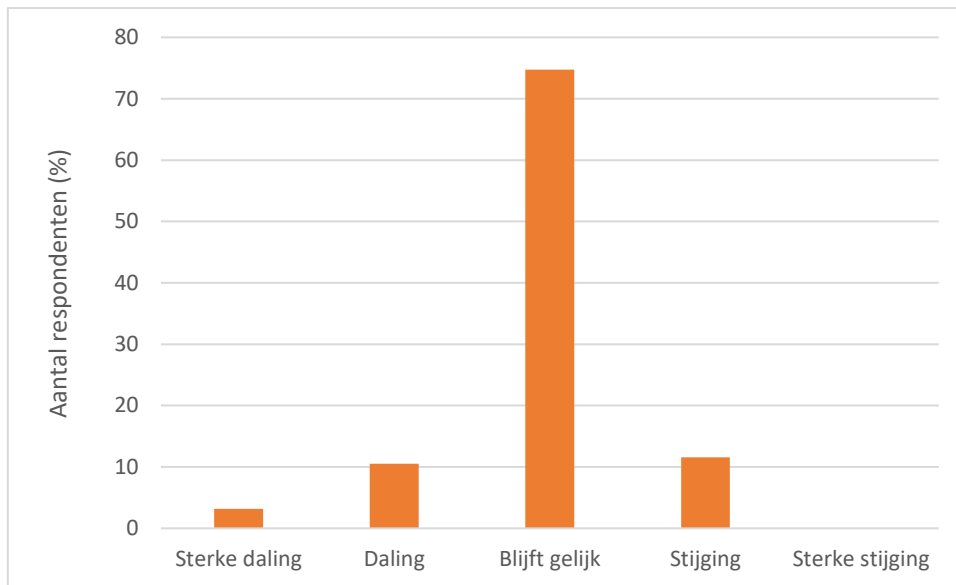
Sinds 2015 polst de enquête ook naar de verwachtingen van de mestverwerkers voor de toekomst. De resultaten van de mestverwerkers die deze peiling invulden, zijn terug te vinden in onderstaande grafieken.

Figuur 21: Verwachtingen met betrekking tot hoeveelheid te verwerken mest (108 antwoorden).



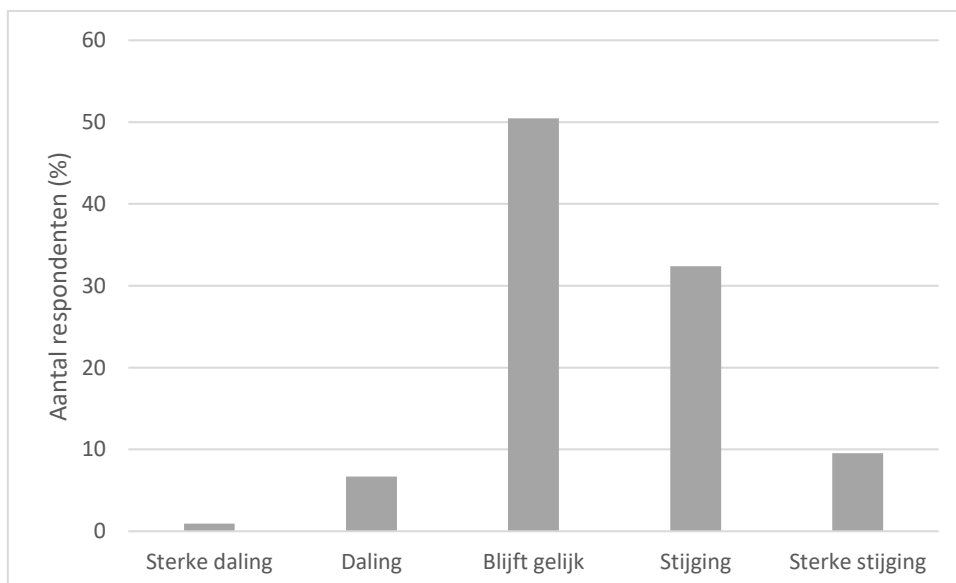
Net zoals vorige jaren verwacht de meerderheid dat de hoeveelheid te verwerken mest in hun installatie gelijk zal blijven (63%), of zal stijgen (14%). In vergelijking met vorig jaar is er nu een groter aantal dat verwacht dat de hoeveelheid te verwerken mest gelijk zal blijven (63% t.o.v. 53% in 2021).

Figuur 22: Verwachtingen met betrekking tot de hoeveelheid mestproducten die zullen geëxporteerd worden (95 antwoorden).



Net zoals bij de vorige bevraging verwacht de meerderheid (75%) dat de hoeveelheid te exporteren meest gelijk zal blijven, of indien een verandering zou optreden, de export eerder zal stijgen (11,6 %) dan dalen (10,5%).

Figuur 23: Verwachtingen met betrekking tot de kostprijs van mestverwerking (105 antwoorden).

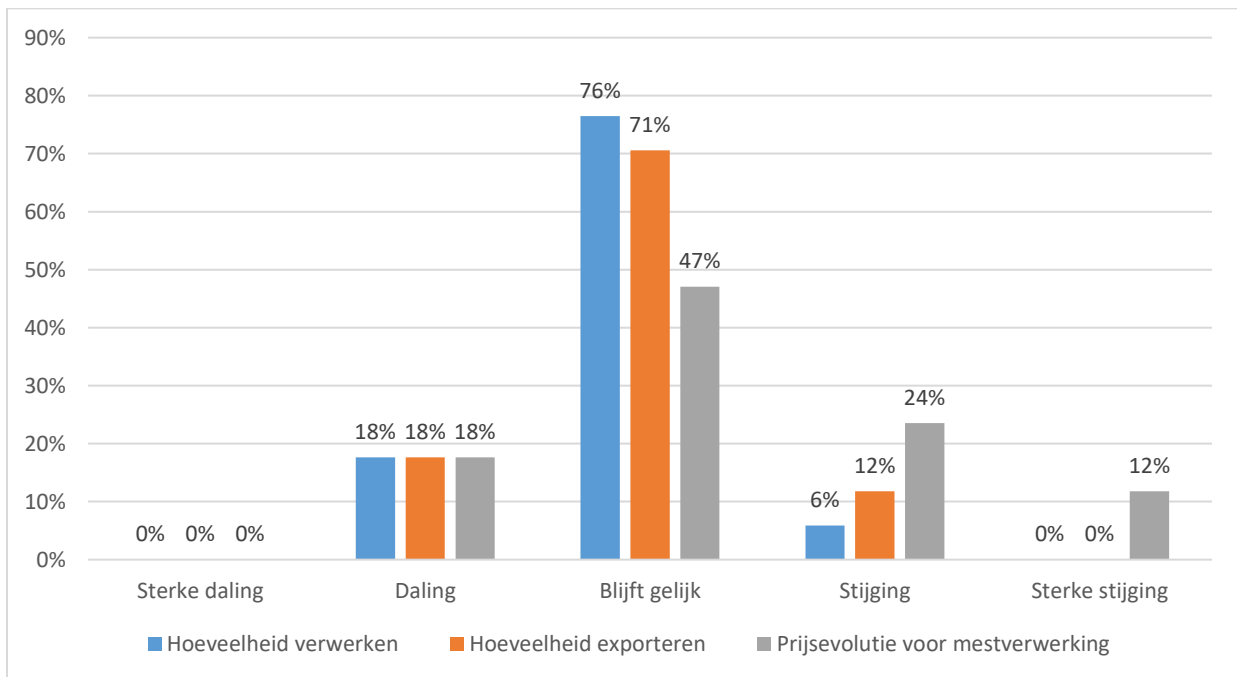


Vorig jaar dacht de meerderheid (52%) dat de prijzen voor mestverwerking zouden stijgen, maar dit jaar denkt men daar anders over. De meerderheid (50%) vermoedt dat de prijzen gelijk zullen blijven. 32% denkt dat ze toch zullen stijgen en een grote minderheid (6,7%) verwacht dat ze zullen dalen.

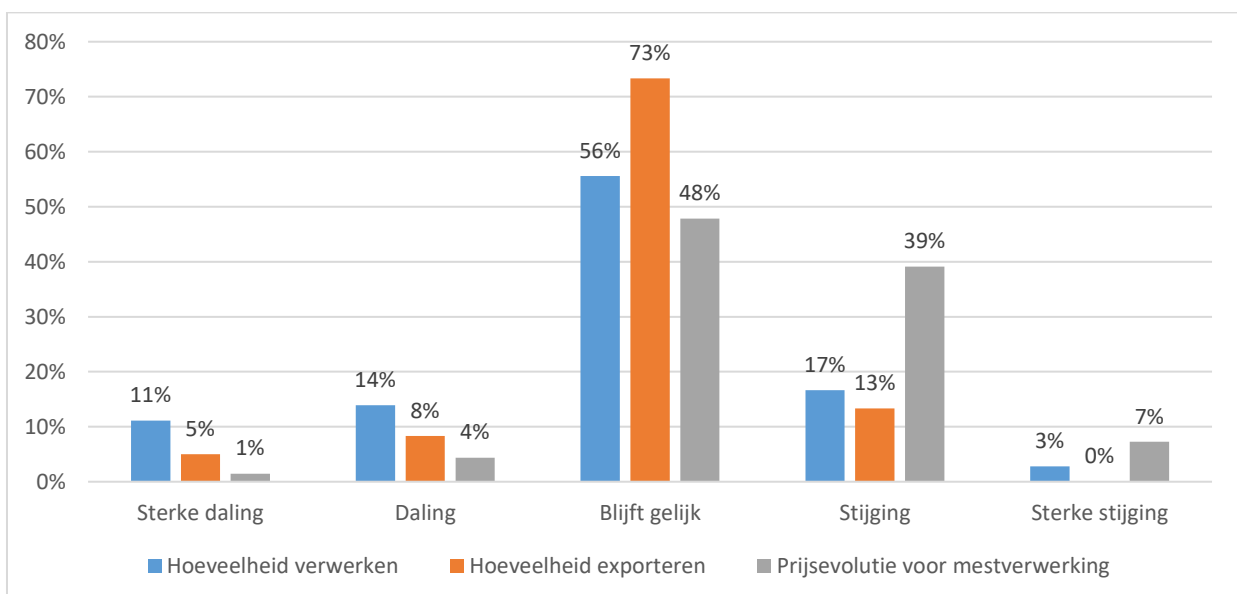
Als de verwachtingen opgedeeld worden per type installaties die het meest voorkomen in Vlaanderen, namelijk biothermisch drogen en biologische mestverwerkingsinstallaties, zien we een hetzelfde

patroon qua verwachtingen. Figuur 24 toont de verwachtingen voor biothermische drooginstallaties, waarbij de meerderheid overtuigd is dat de te verwerken mest en de te exporteren hoeveelheid mest zal gelijk blijven in de toekomst. Ook hier denkt de meerderheid dat de prijs zal gelijk blijven in de toekomst. Figuur 25 toont de verwachtingen voor biologische mestverwerkingsinstallaties, die ook dezelfde trend weergeeft als hierboven.

Figuur 24: Verwachtingen voor biothermische drooginstallaties



Figuur 25: Verwachtingen voor biologische mestverwerkingsinstallaties



Sinds 2015 werd tijdens de enquête ook gevraagd naar de afzetprijs of -opbrengst van de eindproducten. Op termijn, en indien voldoende data beschikbaar is, zal een cijfermatige prijsevolutie voorgesteld kunnen worden. Tabel 14 geeft alvast de gemiddelde opbrengst (positief getal) of kost (negatief getal) voor de mestverwerker bij afzet van diverse producten voor de kalenderjaren 2015-2022, exclusief transportkosten.

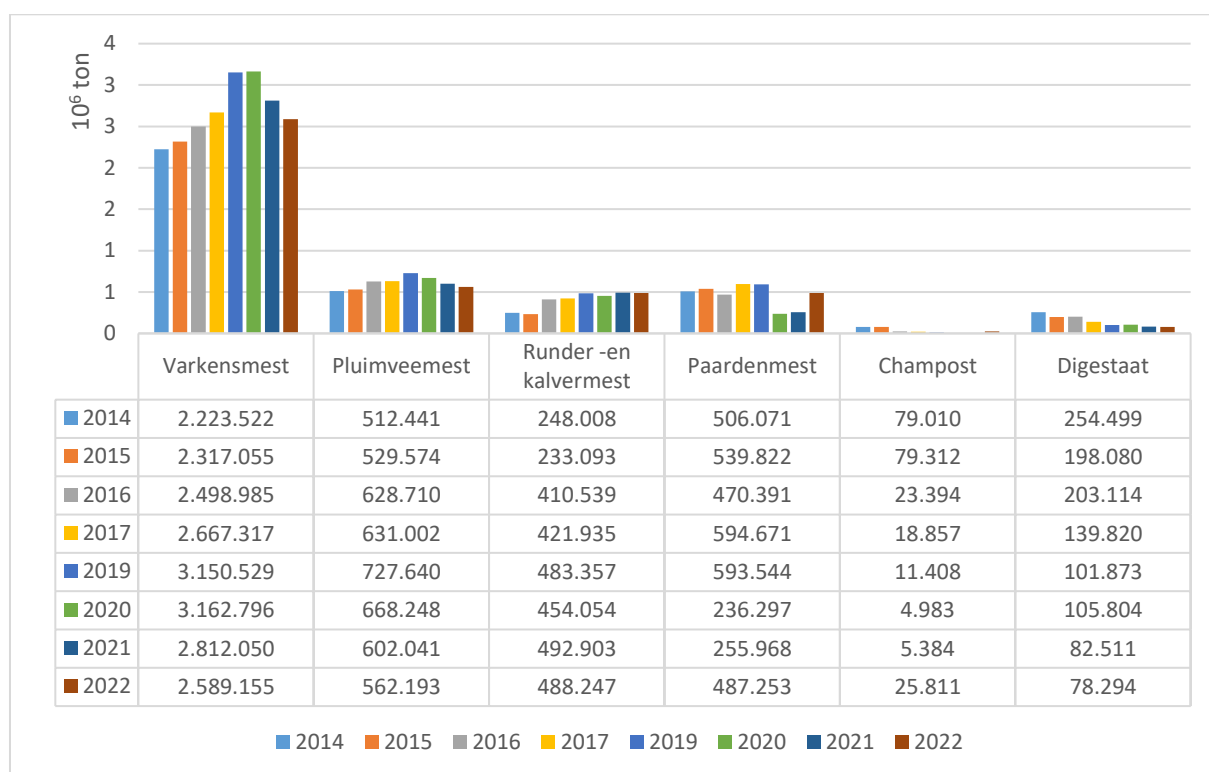
Tabel 14: Gemiddelde opbrengst (positief getal) of kost (negatief getal), exclusief transport, voor de verwerker om diverse mestverwerkingsproducten af te zetten op basis van de enquêtegegevens voor het kalenderjaar 2015 tot 2022. Het aantal antwoorden waarop het gemiddelde is gebaseerd, is weergegeven in de rechter kolom.

Type product	Gemiddelde opbrengst (€/ton)	Aantal respondenten
Dunne fractie mest	-1	3
Dikke fractie mest	-21	18
Effluent	-4	25
Slib	-6	12
Biothermisch gedroogde mest	7	9
Gedroogde mest	11	1
Digestaat	-15	25
Dikke fractie digestaat	-12	11
Dunne fractie digestaat	-9	13
Gedroogd digestaat	-5	18
Biothermisch gedroogd digestaat	2	2
Champignonsubstraat	113	3
Spuiwater	-13	8
Effluent na stripping-scrubbing	-15	1

9 BIJLAGE

In Figuur 26 wordt de totale hoeveelheid verwerkte mest weergegeven per mestsoort voor de periode 2014 – 2022.

Figuur 26: Totale hoeveelheid verwerkte mest, per mestsoort (tonnage)



In Tabel 15, 16 en 17 (vervolg) wordt een overzicht gegeven van de operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen voor Vlaamse en geïmporteerde mest, inclusief export, in Vlaamse verwerkingsinstallaties, voor het kalenderjaar 2014 tot en met 2022. Om de tonnages om te rekenen naar kg N en kg P₂O₅ werd gewerkt met de richtcijfers uit Tabel 1.

Tabel 15: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen voor Vlaamse mest, inclusief export, in Vlaamse verwerkingsinstallaties (kalenderjaar 2014-2022), uitgedrukt in ton en de overeenkomstige verwerkte hoeveelheid stikstof (kg) en fosfaat (kg) op basis van de richtcijfers uit Tabel 1. Het vervolg van de tabel staat op volgende pagina.

		2014			2015			2016		
		Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅	Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅	Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅
Varkensmest	Totale verwerking	196 265	1 295 349	706 554	177 738	1 173 072	639 857	178 030	1 175 000	640 909
	Verwerking dunne fractie	1 649 334	8 800 404	-	1 815 985	9 682 862	-	1 896 982	10 110 114	-
	Verwerking dikke fractie	335 629	3 695 143	6 046 598	332 240	3 654 635	5 980 312	488 214	3 840 351	6 284 211
	Export ruwe mest ^a	194 922	1 932 970	1 112 005	164 086	1 334 191	795 844	160 407	1 300 531	779 121
	Varkensmest op stro, leem of houtkrullen	3 529	26 468	31 761	8 936	67 021	80 425	8 608	64 559	77 470
Pluimveemest	Totale verwerking	428 119	12 972 006	7 706 142	426 359	12 918 685	7 674 466	451 644	13 684 810	8 129 590
	Export pluimveemest ^{a+b}	189 339	5 108 366	3 720 511	202 351	6 628 592	3 677 269	197 299	6 213 582	3 473 057
Rundveemest	Totale verwerking	5 459	30 570	10 918	8 163	45 711	16 325	8 990	50 343	17 980
	Verwerking dunne fractie	76 745	351 290	-	110 737	498 889	-	136 728	621 304	-
	Verwerking dikke fractie	17 665	161 559	182 405	163 078	1 516 622	1 712 316	25 695	1 538 807	1 737 362
	Rundveemest op stro of vlaslemen	34 691	246 306	100 604	39 084	277 498	113 344	31 037	220 362	90 007
	Export ruwe mest ^a				40 653	329 995	155 802	42 165	143 361	67 464
Kalvergier		66.200	126 443	59 502	48 825	166 004	78 120	470 436	2 352 182	1 411 309
Paardenmest		506.071	2 297 000	1 378 200	470 391	2 351 955	1 411 173	28 394	178 882	113 576
Champost		79.010	105 456	66 956	23 394	147 379	93 574	12 563	82 918	50 253
Digestaat	Totale verwerking	25 898	170 927	103 592	12 563	82 914	50 251	107 706	603 679	0
	Verwerking dunne fractie	172 609	968 891	-	139 167	793 044	-	39 973	319 787	479 681
	Verwerking dikke fractie	49 690	386 400	579 600	51 384	411 070	616 605	178 030	1 175 000	640 909
TOTAAL		ton	kg N	kg P ₂ O ₅	ton	kg N	kg P ₂ O ₅	ton	kg N	kg P ₂ O ₅
		3 899 636			4 235 132	42 080 138	23 095 683	4 284 872	42 500 572	23 351 990

^a bron: VLM-Mestbank – exportcijfers (effectieve tonnages, N- en P- inhoud)

^b inclusief ingedroogde pluimveemest die rechtstreeks wordt geëxporteerd

Tabel 16: Vervolg

		2017			2019			2020		
		Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅	Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅	Ton	Kg N	Kg P ₂ O ₅
Varkensmest	Totale verwerking	182 872	1 206 958	658 341	242 445	1 600 135	872 801	194 044	1 280 689	698 558
	Verwerking dunne fractie	1 943 165	10 299 761	-	2 044 923	10 840 399	-	2 511 203	13 297 092	-
	Verwerking dikke fractie	360 029	3 960 322	6 480 527	690 301	7 593 311	12 425 418	286 646	3 153 110	5 159 634
	Export ruwe mest ^a	172 042	1 373 803	849 290	156 676	1 064 766	597 749	160 688	1 037 761	596 488
	Varkensmest op stro, leem of houtkrullen	9 207	69 056	82 867	16 185	121 385	145 662	10 215	76 613	91 936
Pluimveemest	Totale verwerking	446 858	13 539 792	8 043 441	566 368	17 160 953	10 194 626	494 168	14 973 295	8 895 027
	Export pluimveemest ^{a+b}	184 144	6 331 650	3 409 734	161 272	5 016 587	2 450 301	174 080	5 405 687	2 717 715
Rundveemest	Totale verwerking	6 500	36 402	13 001	43 352	242 772	86 704	33 198	185 907	66 395
	Verwerking dunne fractie	141 412	636 446	-	208 712	942 587	-	234 888	1 062 703	-
	Verwerking dikke fractie	144 529	1 344 115	1 517 549	59 286	551 364	622 507	13 591	126 395	142 704
	Rundveemest op stro of vlasleem	41 038	291 367	119 009	42 883	304 465	124 359	44 258	314 231	128 348
	Export ruwe mest ^a	45 322	367 057	192 649	62 578	389 643	158 227	78 210	472 823	189 661
Kalvergier		43 135	146 659	69 016	66 546	226 256	106 473	49 909	169 691	79 855
Paardenmest	Totale verwerking	594 671	2 973 357	1 784 014	570 552	2 852 760	1 711 656	215 401	1 077 003	646 202
	Export paardenmest	/	/	/	22 992	114 961	68 977	20 896	104 481	62 689
Champost		18 857	118 801	75 429	22 992	114 961	45 631	4 983	31 394	19 932
Digestaat	Totale verwerking	12 059	79 589	48 236	11 408	71 870	19 646	3 991	26 338	15 963
	Verwerking dunne fractie	71 979	403 082	-	4 911	32 415	-	56 153	314 455	-
	Verwerking dikke fractie	55 782	1 206 958	658 341	47 483	379 867	569 800	45 661	365 287	547 930
TOTAAL		ton	kg N	kg P ₂ O ₅	ton	Kg N	kg P ₂ O ₅	ton	Kg N	kg P ₂ O ₅
		4 473 602	43 624 474	24 018 465	5 068 351	49 783 573	30 206 516	4 632 182	43 474 955	20 059 037

^a bron: VLM-Mestbank – exportcijfers (effectieve tonnages, N- en P- inhoud)

^b inclusief ingedroogde pluimveemest die rechtstreeks wordt geëxporteerd

Tabel 17: Vervolg

		2021			2022		
		Ton	kg N	kg P ₂ O ₅	Ton	kg N	kg P ₂ O ₅
Varkensmest	Totale verwerking	258 100	1 703 457	929 158	265.299	1.750.973	955.076
	Verwerking dunne fractie	2 095 294	11 157 735	-	1.832.235	9.784.760	-
	Verwerking dikke fractie	283 010	3 113 107	5 094 174	225.016	2.475.176	4.050.288
	Export ruwe mest ^a	165 856	1 059 712	572 732	257.616	1.677.151	949.564
	Varkensmest op stro, leem of houtkrullen	9 790	73 427	88 113	8.988	67.414	80.896
Pluimveemest	Totale verwerking	433 549	13 136 548	7 803 890	392.376	11.888.991	7.062.767
	Export pluimveemest ^{a+b}	168 492	5 160 947	2 694 467	169.817	5.304.095	2.650.348
Rundveemest	Totale verwerking	35 370	198 072	70 740	38.374	214.896	76.749
	Verwerking dunne fractie	250 752	1 134 771	-	213.920	980.539	-
	Verwerking dikke fractie	16 889	157 071	177 339	14.433	134.231	151.551
	Rundveemest op stro of vlaslemen	37 135	263 660	107 692	51.448	365.278	149.198
	Export ruwe mest ^a	104 093	647 965	246 041	133.546	746.010	286.349
Kalvergiervier		48 663	165 455	77 861	36 525	124 185	58 440
Paardenmest	Totale verwerking	233 615	1 168 073	700 844	463.323	2.316.614	1.389.968
	Export paardenmest	22 353	111 766	67 060	23.930	119.612	71.767
Champost		5 384	33 920	21 537	25 811	162 607	103 242
Digestaat	Totale verwerking	2 826	18 651	11 304	2.473	16.324	9.893
	Verwerking dunne fractie	40 944	229 285	-	40.610	228.269	-
	Verwerking dikke fractie	38 741	309 930	464 894	35.211	281.689	422.533
TOTAAL		ton	kg N	kg P ₂ O ₅	ton	kg N	kg P ₂ O ₅
		4 250 857	39 843 552	19 127 846	4 230 953	38 638 811	18 468 629

^a bron: VLM-Mestbank – exportcijfers (effectieve tonnages, N- en P- inhoud)

^b inclusief ingedroogde pluimveemest die rechtstreeks wordt geëxporteerd

Voor meer inlichtingen of eventuele vragen betreffende dit rapport kunt u terecht bij het VCM:

VCM vzw – Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking

Business Center Katelijnepoort

Baron Ruzettelaan 1 B0.3

8310 Brugge

Tel. 050/73 77 72

Website: www.vcm-mestverwerking.be

E-Mail: info@vcm-mestverwerking.be

Auteur:

Justine Brouns (justine.brouns@vcm-mestverwerking.be)

Annelies Vansoye (annelies.vansoye@vcm-mestverwerking.be)