

VCM-ENQUETE
OPERATIONELE STAND VAN ZAKEN
MESTVERWERKING IN VLAANDEREN
juli 2007 – juni 2008

Januari 2009

INHOUDSTAFEL

Samenvatting	1
Inleiding.....	2
1. Respons	3
2. Realisaties op vandaag: operationele stand van zaken (periode van 1 juli 2007 tot 30 juni 2008)	3
2.1 Operationele mestverwerkingscapaciteit.....	3
2.1.1 Huidige operationele mestverwerkingscapaciteit	3
2.1.2 Evolutie van de operationele mestverwerkingscapaciteit.....	6
2.1.3 Provinciale indeling van de mestverwerkingscapaciteit	9
2.1.4 Aantal mestverwerkingsbedrijven en geografische spreiding.....	11
2.1.5 Soorten technieken	14
2.2 Vergelijking operationele, beschikbare en vergunde capaciteit	16

SAMENVATTING

Uit de recentste resultaten van de VCM-enquête blijkt dat de mestverwerkingscapaciteit het afgelopen jaar opmerkelijk gestegen is.

In Vlaanderen wordt er momenteel 19,7 miljoen kg stikstof uit dierlijke mest verwerkt. Bijna 12 miljoen kg stikstof wordt gerealiseerd door de export en verwerking van pluimveemest en ruim 7 miljoen kg stikstof via de verwerking van varkensmest. In vergelijking met de VCM-enquête van 2007 is de mestverwerkingscapaciteit met ongeveer 3.4 miljoen kg stikstof gestegen. In vergelijking met de voorgaande jaren is er vooral een stijging van de verwerking van varkensmest door een sterke toename van het aantal biologische mestverwerkingsinstallaties. De verwerking en export van pluimveemest blijft constant.

Vlaanderen telt 131 operationele mestverwerkingsbedrijven, waarvan zich ongeveer 60% in West-Vlaanderen situeren. 94 ervan zijn vaste installaties, ingeplant in agrarisch gebied. 12 installaties zijn gevestigd op een industrieterrein terwijl op 25 landbouwbedrijven mest verwerkt wordt via een mobiele installatie.

De meest toegepaste technieken zijn de biologie en de elektrolyse, beiden technieken voor de verwijdering van stikstof uit de dunne fractie van vooral varkensmest na scheiding. In absolute cijfers wordt de meeste stikstof nog altijd verwerkt door biothermische droging van dikke fractie van varkensmest samen met pluimveemest. In tweede instantie vormen de biologieën belangrijke stikstofverwerkers.

Copyright/Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het VCMvzw verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, offset, fotokopie of microfilm of in enige digitale, elektronische, optische of andere vorm of het reproduceren ten behoeve van een onderneming, organisatie of instelling of voor eigen oefening, studie of gebruik, welk(e) niet strikt privé van aard is.

INLEIDING

Het VCM schetst jaarlijks aan de hand van haar enquête een beeld van de mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen en de mestverwerkingstechnieken die vandaag operationeel zijn. Hiervoor worden alle houders van een milieuvergunning voor mestverwerking en de bedrijven die een milieuvergunningsaanvraag lopende of in voorbereiding hebben, aangeschreven.

Aan de hand van de gegevens uit deze enquête wordt een oplistings gemaakt van de vergunde, de beschikbare en de operationele mestverwerkingscapaciteit.

- Vergunde mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest waarvoor een milieuvergunning voor verwerking is toegekend.
- Beschikbare mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest waarvoor een verwerkingsinstallatie beschikbaar is, m.a.w. het aantal ton mest dat in de gebouwde installatie maximaal verwerkt kan worden wanneer ze op volle capaciteit draait.
- Operationele mestverwerkingscapaciteit: het aantal ton mest dat effectief verwerkt is.

In het kader van deze enquête wordt enkel de milieuvergunning in rekening gebracht. De meeste mestverwerkingsinstallaties (met uitzondering van de mobiele systemen of de installaties die binnen bestaande gebouwen worden opgesteld) dienen tevens over een stedenbouwkundige vergunning te beschikken.

Bij het berekenen van de operationele mestverwerkingscapaciteit wordt enkel 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 verschillende mogelijkheden. Een eerste mogelijkheid is de export van ruwe pluimveemest of paardenmest. Een tweede mogelijkheid is de behandeling van mest tot een exportwaardig eindproduct (bvb. (bio)thermisch gedroogde mestproducten). Behandelde dierlijke mest kan ook afgezet worden in parken, plantsoenen en bij particulieren. Een vierde mogelijkheid is de omzetting van stikstof naar het milieuneutrale stikstofgas N₂. Tot slot behoort de omzetting van dierlijke mestnutriënten naar kunstmeststoffen tot de mogelijkheden.

In het kader van deze enquête worden tevens de substraatbereiders (leveranciers van substraat aan champignonkwekerijen) bevroegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de hoeveelheid pluimveemest die via deze bedrijven verwerkt wordt. Substraat bestaat ook voor een groot deel uit paardenmest, gedeeltelijk van buitenlandse oorsprong. Enkel de niet-buitenlandse paardenmest wordt opgenomen bij de operationele en beschikbare capaciteit. Bij de vergunde capaciteit is de totale paardenmest meegerekend.

1. RESPONS

In totaal werden voor deze enquête 211 bedrijven aangeschreven. Hiervan hebben 124 bedrijven schriftelijk gereageerd. De bedrijven die hun enquêteformulier niet hadden teruggestuurd, werden opnieuw gecontacteerd. In totaal werden de gegevens van 207 bedrijven in de enquête opgenomen of 98% van het totale aantal geënquêteerde bedrijven.

2. REALISATIES OP VANDAAG: OPERATIONELE STAND VAN ZAKEN (PERIODE VAN 1 JULI 2007 TOT 30 JUNI 2008)

2.1. OPERATIONELE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT

2.1.1. HUIDIGE OPERATIONELE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT

Vlaanderen telt een **operationele mestverwerkingscapaciteit van 19,7 miljoen kg N**. De operationele mestverwerkingscapaciteit wordt voor een groot deel gerealiseerd door de verwerking van pluimveemest (11,8 miljoen kg N). De verwerking van varkensmest levert een operationele capaciteit van ruim 7 miljoen kg N (tabel 1).

In tabel 1 worden de door de mestverwerkers opgegeven verwerkte tonnages van dierlijke mest weergegeven, samen met de verwerkte hoeveelheden stikstof en fosfaat. Vorige jaren werden deze door het VCM berekend op basis van richtcijfers (tabel 2). Dit jaar werd gewerkt met de door de mestverwerkers opgegeven cijfers. Indien deze niet voorhanden waren, werden deze zoals vroeger berekend op basis van richtcijfers (tabel 2). De verwerkte hoeveelheden stikstof en fosfaat zijn dus deels via berekeningen op basis van richtcijfers, deels op basis van reële cijfers. De operationele mestverwerkingscapaciteit per provincie is weergegeven in bijlage 1. De verwerking van dikke fractie van varkensmest is uitgedrukt in ton dikke fractie. Bij de andere mestsoorten en mestfracties is de capaciteit weergegeven in ton ruwe mest.

Pluimveemest kan volgens de Europese Verordening 1774/2002 als ruwe mest geëxporteerd worden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld varkensmest. De nutriënten uit de geëxporteerde ruwe pluimveemest worden, volgens de definitie van mestverwerking, aanzien als verwerkt. In deze enquête werd zowel de pluimveemest die als ruwe mest geëxporteerd werd (bron: VLM-Mestbank oktober 2008), als de pluimveemest die voorafgaand aan export eerst een behandeling onderging (bron: geënquêteerde bedrijven), in rekening gebracht.

TABEL 1: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (periode juli 2007 – juni 2008) uitgedrukt in ton ruwe mest en overeenkomstige verwerkte hoeveelheid stikstof (kg) en fosfaat (kg) deels op basis van richtcijfers (tabel 2), deels via reële cijfers.

		Ton ruwe mest	N (kg)	P₂O₅ (kg)
	Totale verwerking	121.317	1.119.081	516.919
Varkensmest	Verwerking dunne fractie	789.719	4.160.606	69.912,1
	Verwerking dikke fractie	140.685 ^a	1.784.996	2.099.547
Pluimveemest	Export verwerkte mest	300.309	8.325.462	5.586.587
	Export ruwe mest ^b	131.295,6	3.487.912	2.857.716
Rundveemest		43.571	238.623,2	68.557,5
Kalvergier		31.377	95.314	61.996
Andere mest ^c		11.260,8	12.121,6	7903
Paard		100.776	511.045	258.873
TOTAAL			19.735.161	11.528.011

a Uitgedrukt in ton dikke fractie van varkensmest

b bron: VLM-Mestbank oktober 2008

c Andere mest: digestaat, mest van nertsen, schapen, geiten, konijnen, ...

De verwerkte hoeveelheden stikstof en fosfaat zijn dus deels via berekeningen op basis van richtcijfers, deels op basis van reële cijfers. Voor het berekenen van de hoeveelheid verwerkte stikstof en fosfaat per ton ruwe mest werden voor de verschillende mestsoorten en de verschillende mestfracties gemiddelde richtcijfers gebruikt, zoals weergegeven in tabel 2. Deze richtcijfers zijn berekeningen van het VCM op basis van gegevens uit de BBT-studie 'mestverwerking', richtwaarden aangegeven door de mestbank en verwerkingspercentages, zoals doorgegeven door de geënquêteerde bedrijven. Dit zijn bijgevolg forfaitaire richtcijfers, op basis van forfaitaire mestinhouden.

TABEL 2: Richtcijfers, gebruikt voor het berekenen van de hoeveelheid verwerkte stikstof en fosfaat per ton ruwe mest

		kg N verwerkt per ton	kg P₂O₅ verwerkt per ton
	Totale verwerking	8,10	4,5
Varkensmest	Verwerking dunne fractie	Biologische behandeling	5,00
		Fysicochemische behandeling	3,44
	Verwerking dikke fractie	Bekalking	3,55
		Elektrolyse	5,31
		Filtratie	0,49
		Verwerking dikke fractie	12,30
	Pluimveemest	26,98	19,65
	Rundveemest	7,10	2,90
	Kalvergier	3,00	1,30
	Andere mest (schapen, geiten, nertsen, paarden, ...)	9,9	13,3

2.1.2. EVOLUTIE VAN DE OPERATIONELE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT

De mestverwerkingscapaciteit vertoont de laatste jaren een belangrijke stijging (figuur 1 en tabel 3):

- De **verwerking van dunne fractie van varkensmest** is voorgaande jaren telkens toegenomen met een **sterke stijging in 2007-2008**; dit door een grote toename van het aantal biologische mestverwerkingsinstallaties.
- De **totale verwerking van varkensmest** omvatten de drogers en enkele projecten waar meerdere technieken na elkaar worden toegepast met de volledige verwerking van de mest. Deze totale verwerking kende een **kleine stijging** het afgelopen jaar.
- De **verwerking van dikke fractie van varkensmest vertoont een opmerkelijke stijging** ten opzichte van vorig jaar. Dit was te verwachten, gezien het toenemend aantal biologische mestverwerkingsinstallaties.
- De totale **verwerking van pluimveemest** vertoont een kleine daling. Dit omvat de export na verwerking en de export van ruwe pluimveemest. De export na verwerking daalt, terwijl de export van ruwe pluimveemest een duidelijke stijging vertoont.
- De verwerking van rundveemest vertoont een sterke groei.

TABEL 3: De operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen

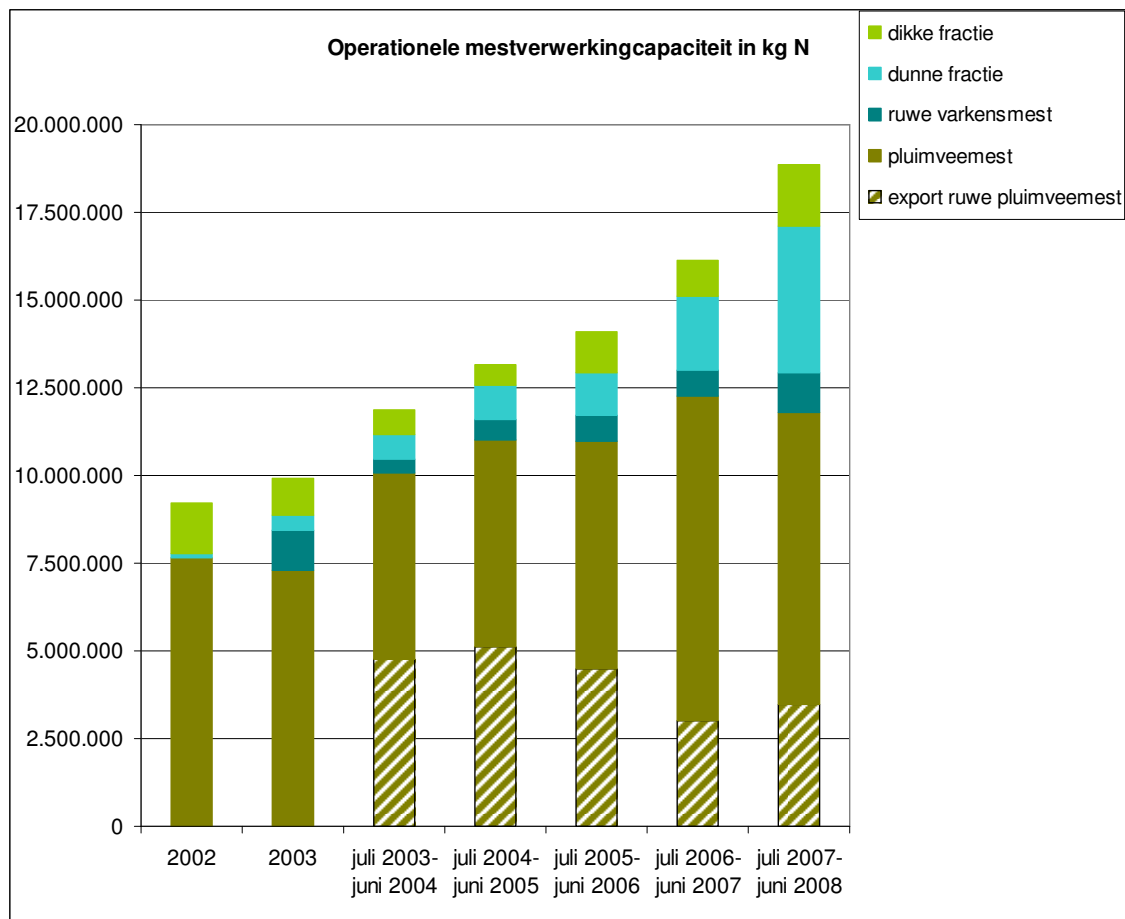
in de jaren 2002, 2003, 2003-2004 en 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 uitgedrukt in ton ruwe mest

		2002 ^b	2003 ^b	Juli 2003- juni 2004	Juli 2004- juni 2005	Juli 2005- juni 2006	Juli 2006- juni 2007	Juli 2007- juni 2008
Varkens- mest	Totale verwerking	2.800	136.470	47.547	72.418	90.845	92.766	121.317
	Verwerking dunne fractie	26.843	132.953	149.032	230.189	275.312	453.158	789.719
	Verwerking dikke fractie^a	119.900	84.000	55.053	47.698	96.575	81.291	140.685
Pluimvee- mest	Verwerking pluimveemest	43.481	72.561	196.957	219.365	239.830	342.569	300.309
	Export zuivere mest	239.979	152.599	177.290	189.541	166.583	112.200	131.295
	Rundveemest	/	11.000	4.500	2.300	3.490	4.800	43.571
	Kalvergier	40.150	28.000	31.296	30.608	29.000	33.513	31.377
	Andere mest	/	/	5.500	500	500	400	112.037

^a Uitgedrukt in ton dikke fractie van varkensmest

^b 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 verwachtten 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.

FIGUUR 1: Evolutie van de operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen
 (jaren 2002, 2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 en 2007-2008 in kg stikstof)



2.1.3. PROVINCIALE INDELING VAN DE MESTVERWERKINGSCAPACITEIT

In tabel 4 en figuur 2 wordt de operationele mestverwerkingscapaciteit weergegeven per provincie in Vlaanderen.

Hieruit blijkt dat mestverwerking **vooral in West-Vlaanderen** operationeel is waar tevens de grootste noodzaak voor mestverwerking geldt. De provincie Antwerpen heeft de tweede grootste operationele mestverwerkingscapaciteit uitgedrukt in ton ruwe mest, op de voet gevolgd door de provincie Oost-Vlaanderen en Limburg. (Tabel 4).

Op het vlak van aantal kg N verwerkt staat de provincie West-Vlaanderen op kop met 62% van de totale mestverwerkingscapaciteit uitgedrukt in kg N. Oost-Vlaanderen volgt op de tweede plaats met 17%, Limburg met 14% en tenslotte Antwerpen met 7%. (Figuur 2).

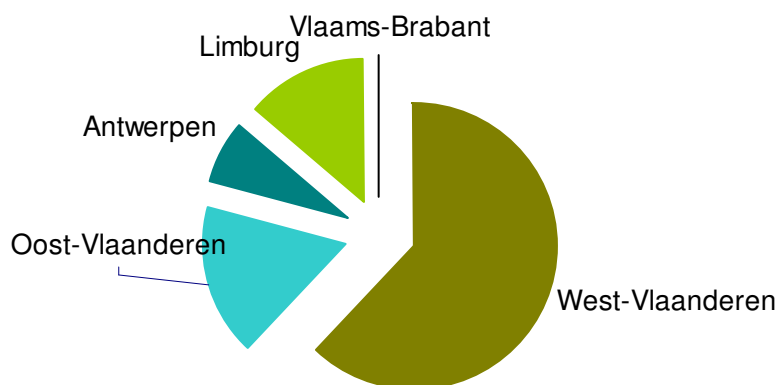
In de Provincie Antwerpen wordt de operationele capaciteit vooral ingevuld door de biologische verwerking van dunne fractie van varkensmest.

TABEL 4: De operationele mestverwerkingscapaciteit per provincie in Vlaanderen
(uitgedrukt in ton ruwe mest)

	TOTAAL	West-Vl.	Limburg	Oost-Vl.	Antw.	VI-Br
Totale verwerking	121.317	114.527	6.790	-	-	-
Varkensmest						
Verwerking dunne fractie	789.719	584.320	300	58.216	146.883	-
Verwerking dikke fractie*	140.685	65.285	30.000	42.000	3.400	-
Pluimveemest (excl. export ruwe mest)	300.309	174.613	55.456	60.140	10.100	-
Rundveemest	43.571	17.589	7.000	9.982	3.000	-
Kalvergier	31.377	-	-	1.000	30.377	-
Andere mest	112.037	56.161	55.626	250		-

* Uitgedrukt in ton dikke fractie van varkensmest

FIGUUR 2: Spreiding van de operationele mestverwerkingscapaciteit per Vlaamse provincie
(in kg N, exclusief export ruwe pluimveemest)



2.1.4. AANTAL MESTVERWERKINGSBEDRIJVEN EN GEOGRAFISCHE SPREIDING

In Vlaanderen doen momenteel **131 bedrijven** aan mestverwerking (tabel 5). Vierennegentig daarvan zijn **vaste installaties**, ingeplant in agrarisch gebied. Twaalf installaties zijn ingeplant op een bedrijventerrein, waarbij de mest van tientallen veehouders centraal verwerkt wordt. De overige 25 landbouwbedrijven passen **mobiele verwerking** toe, waarbij een installatie van het ene bedrijf naar het andere getransporteerd wordt om gedurende een bepaalde periode tijdens het jaar de mest op dat bedrijf te verwerken.

Van de 131 operationele mestverwerkingsprojecten werken er acht in coöperatief verband. Bij 74 projecten wordt mest van derden mee verwerkt.

In tabel 5 worden de aantallen operationele mestverwerkingsbedrijven per provincie weergegeven met een indeling volgens de bedrijfsvorm en inplantingsplaats. In figuur 4 wordt de geografische situering van de diverse operationele bedrijven in Vlaanderen weergegeven.

TABEL 5: Het aantal operationele mestverwerkingsinstallaties per provincie en ingedeeld naar bedrijfsvorm en inplantingsplaats

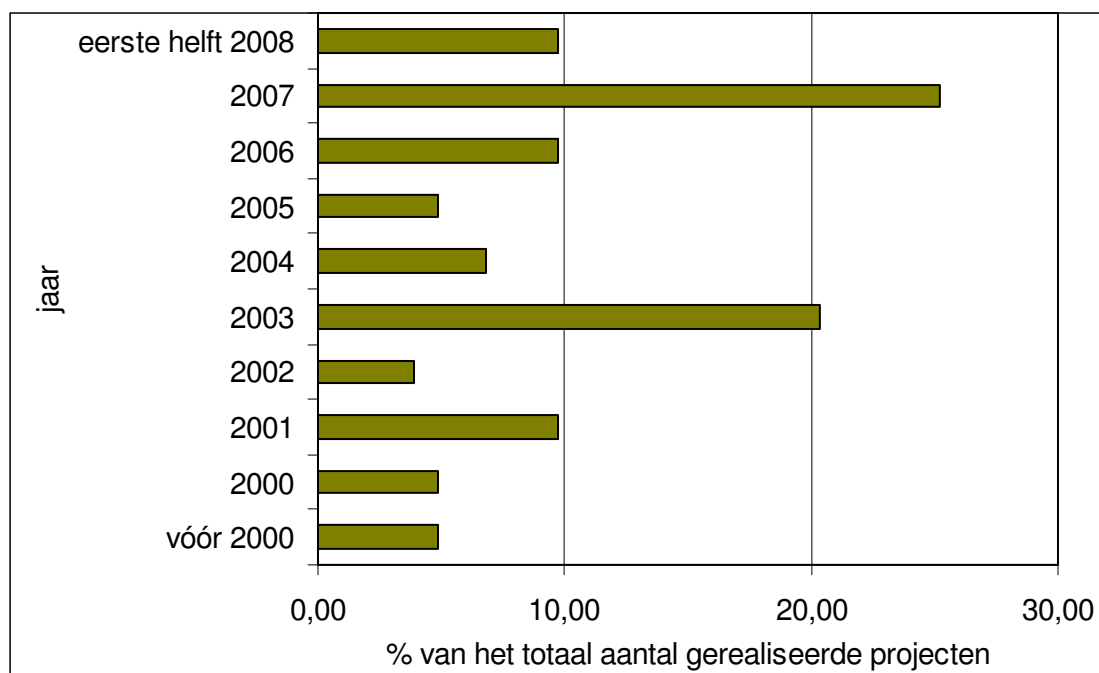
	TOTAAL	West-VI.	Oost-VI.	Antw.	Limburg	VI-Br
Vaste installatie in agrarisch gebied*	94	62	11	16	4	1
Vaste installatie op een bedrijventerrein	12	7	2	1	2	0
Mobiele installatie op landbouwbedrijf	25	8	9	7	1	0
Totaal aantal operationele installaties	131	77	22	24	7	1

* 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, enzovoort.

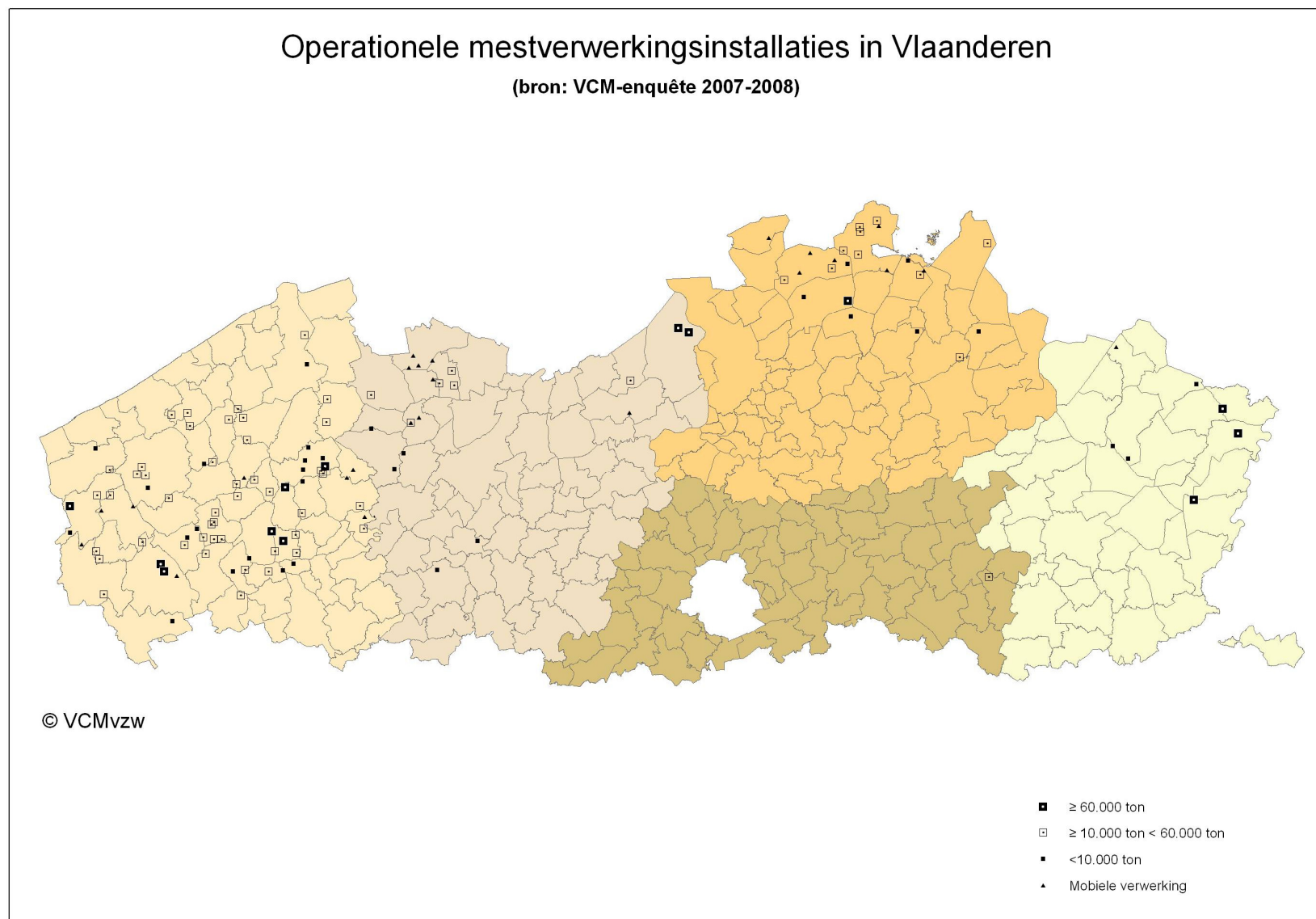
In vergelijking met vorig jaar is het totaal aantal operationele installaties gedaald van 135 naar 131. Deze lichte daling is te verklaren door twee zaken, nl er is een sterke daling van 54 naar 25 landbouwbedrijven die op hun bedrijf een mobiele verwerking toepassen. Daartegenover staat een groei van 81 naar 106 vaste installaties. Drie vaste installaties zijn gestopt met mestverwerking. In totaal zijn **28 bedrijven bijkomend gestart met mestverwerking**.

Het jaar 2007 is het jaar waarin de **meeste mestverwerkingsprojecten gerealiseerd zijn** (figuur 3).

FIGUUR 3: Het aantal operationele mestverwerkingsprojecten, ingedeeld per jaar van realisatie



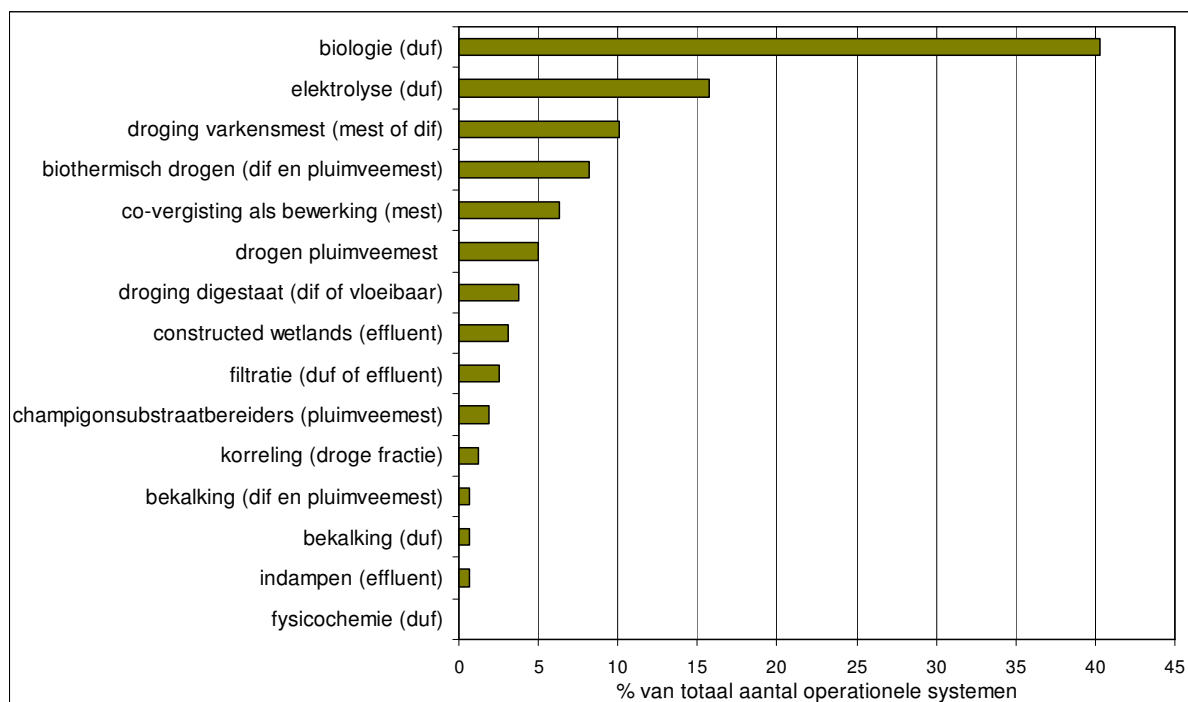
FIGUUR 4: De geografische situering van de diverse operationele mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen



2.1.5 SOORTEN TECHNIEKEN

Bij de verwerking van mest worden verschillende technieken toegepast. Figuur 5 geeft een overzicht van de verschillende werkzame technieken, ingedeeld volgens het aantal keer dat ze worden toegepast als percentage van het totale aantal operationele systemen. Deze vergelijking geeft het genomen initiatief voor mestverwerking weer. **De meeste gebruikte technieken zijn de biologie en de elektrolyse.** De elektrolyse is een mobiel systeem, bestaande uit een scheiding en een verdere behandeling van de dunne fractie. Bij een biologie wordt de stikstof in de dunne fractie na scheiding via nitrificatie en denitrificatie omgezet naar het milieuneutrale stikstofgas N_2 . Daarnaast zijn droging van varkensmest en pluimveemest en de biothermische droging van de dikke fractie van varkensmest samen met pluimveemest veel gehanteerde technieken. Het biothermisch drogen gebeurt meestal in grote centrale mestverwerkingsinstallaties, waar de mest van tientallen veehouders verwerkt wordt.

FIGUUR 5: Het aantal toegepaste operationele mestverwerkingsystemen als percentage van het totale aantal operationele systemen (exclusief export ruwe pluimveemest)



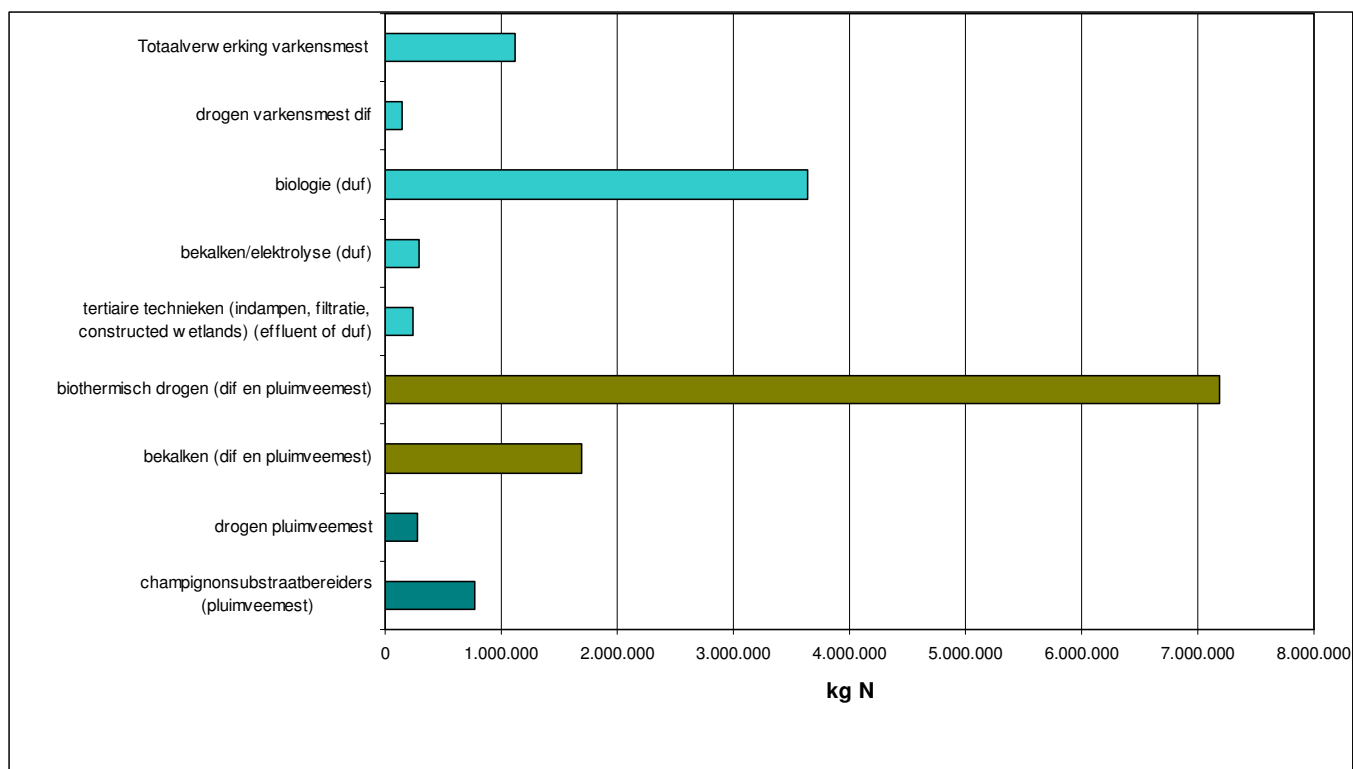
duf: dunne fractie van varkensmest

dif: dikke fractie van varkensmest

effluent: restfractie na biologische behandeling van de dunne fractie

De capaciteit van de verschillende mestverwerkingsinstallaties verschilt sterk waardoor bepaalde technieken leiden tot een grotere verwerkingscapaciteit in vergelijking met andere. Dit wordt geïllustreerd in figuur 6. **De grootste hoeveelheid stikstof wordt verwerkt en verwijderd via de export van biothermisch gedroogde pluimveemest en dikke fractie van varkensmest.**

FIGUUR 6: De operationele mestverwerkingscapaciteit per techniek in kg N (exclusief export ruwe pluimveemest)



2.2. VERGELIJKING OPERATIONELE, BESCHIKBARE EN VERGUNDE CAPACITEIT

Niet alle vergunde mestverwerkingsinstallaties worden gebouwd en niet alle gebouwde installaties behalen onmiddellijk hun volledige capaciteit. Hierdoor is er een verschil tussen de respectievelijke vergunde, beschikbare en operationele capaciteit (tabel 6).

Het niet realiseren van bepaalde mestverwerkingsprojecten was vroeger vooral te wijten aan de onstabiele wetgeving en de onduidelijke bestaanszekerheid van de sector. **Als VCM stellen we vast dat nagenoeg alle installaties die op vandaag vergund worden, ook effectief gerealiseerd worden.** Wel wordt het verkrijgen van de nodige vergunningen bemoeilijkt door het veelvuldig voorkomen van buurtprotest.

In vergelijking met voorgaande jaren is de kloof tussen de milieuvergunde en de beschikbare capaciteit ook kleiner geworden doordat vele vergunningen reeds vervallen zijn. De huidige kloof tussen de milieuvergunde en beschikbare capaciteit is in hoofdzaak toe te schrijven aan installaties die recent vergund zijn en die nog gebouwd moeten worden (of in opbouw zijn) of die hun stedenbouwkundige vergunningsaanvraag nog lopende hebben.

De voornaamste reden voor het **verschil tussen de beschikbare en operationele capaciteit** is dat jaarlijks een aantal installaties zich nog in opstartfase bevinden. Deze opstartperiode kan variëren van enkele weken tot enkele maanden of jaren, afhankelijk van de techniek. Tevens draaien een aantal installaties onder hun maximale capaciteit omwille van verschillende redenen zoals beperkingen in exportperiodes, tekort aan opslagcapaciteit, verminderde arbeidsinput tijdens de nacht,

TABEL 6: De vergelijking tussen de operationele, beschikbare en vergunde mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen (ton ruwe mest/jaar)

	Milieuvergunde capaciteit ¹	Beschikbare capaciteit	Operationele capaciteit
Ruwe varkensmest	2.157.341	1.320.041	911.036
Dikke fractie varkensmest ²	392.000	244.846	140.685
Pluimveemest	428.640	454.735	300.309
Rundveemest	28.700	52.839	43.571
Kalvergier	44.150	41.150	31.377
Andere mest/gemengde mest		334.475	112.037

¹ Bron: Voortgangsrapport Mestbank 2008

² Uitgedrukt in ton dikke fractie van varkensmest

³ Dit cijfer omvat tevens de vergunningen voor gemengde mest. In de praktijk zijn dit installaties die meerdere mestsoorten ontvangen. Zo zijn enkele biothermische drooginstallaties die dikke fractie en pluimveemest verwerken, op deze manier vergund.

Voor meer inlichtingen of eventuele vragen betreffende deze nota kunt u terecht bij het VCM op volgende coördinaten:

vzwVCM – Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking

Abdijbekestraat 9

8200 Sint-Andries / Brugge

Tel. 050/407 201

fax 050/407 489

Website: www.vcm-mestverwerking.be

E-Mail: info@vcm-mestverwerking.be

Lindy Callewaert

Adviseur

tel. 050/407 202

gsm 0493/73 53 19

E-Mail: lindy.callewaert@vcm-mestverwerking.be

Met medewerking van en dank aan: Isabelle Vermander, Bart Verstrynge, Ben Leroy en Renée Pieters.