

Marktstudie Vlaamse bodemsector

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MODIEER



Marktstudie Vlaamse bodemsector



Documentbeschrijving

1. *Titel publicatie*
Marktstudie Vlaamse bodemsector

2. *Verantwoordelijke Uitgever*
Danny Wille, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen

3. *Wettelijk Depot nummer*

4. *Aantal bladzijden*
77

5. *Aantal tabellen en figuren*
89 tabellen, 10 figuren

6. *Prijs**

7. *Datum Publicatie*
30 september 2013

8. *Trefwoorden*
bodemsector, marktstudie, bodemomzet, bodemtewerkstelling

9. *Samenvatting*
In het najaar van 2012 lanceerde de OVAM een enquête voor alle bodembedrijven actief in Vlaanderen met als doel een recent beeld te schetsen van de Vlaamse bodemsector. Deze marktstudie bespreekt de belangrijkste economische trends in de Vlaamse bodemsector (bv omzet, tewerkstelling, concentratie, concurrentiekrachten) alsook de uitdagingen waarmee de bodembedrijven geconfronteerd worden en hun toekomstverwachtingen voor 2020.

10. *Begeleidingsgroep en/of auteur*
An Van Pelt, An Eijkelenburg, Raf Engels, Dimitri Hongenaert, Patriek Casier, Vincent Kindt, Victor Dries (OVAM)

11. *Contactperso(n)en*
An Van Pelt, OVAM, studiecel, 0,15 284 122, avpelt@ovam.be;
An Eijkelenburg, OVAM, studiecel, 015 284 189, aijkele@ovam.be

12. *Andere titels over dit onderwerp*

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kunt u raadplegen en/of downloaden op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

Inhoudstafel

	Lijst met afkortingen	7
1	Doel en scope van de studie	9
2	Onderzoeksmethode	11
2.1	Aanbodbenadering of vraagbenadering	11
2.2	Afbakening van de bodemsector	11
2.3	Identificatie van de bodembedrijven	12
2.4	Bevraging van de bodemsector	13
2.4.1	Opmaak vragenlijsten	13
2.4.2	Responsgraad enquêtes	13
2.4.3	Andere segmenten van de Vlaamse bodemsector	14
3	Omzet in de Vlaamse bodemsector	15
3.1	Oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector	15
3.2	Grootte en oorsprong van de bodembedrijven	15
3.3	Omzet van de bodembedrijven	18
3.3.1	Geografische spreiding van de bodemomzet	20
3.3.2	Spreiding Vlaamse bodemomzet naar klantengroep	22
3.3.3	Spreiding Vlaamse bodemomzet naar activiteiten	24
3.3.4	Recente evolutie van de Vlaamse bodemomzet	26
3.3.5	Totale bodemomzet van alle bedrijven actief in Vlaamse bodemsector	27
4	Tewerkstelling in de Vlaamse bodemsector	29
4.1	Aantal (bodem)werknemers in de bodembedrijven	29
4.2	Totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen	31
4.3	Kenmerken van de bodemwerknemers	33
4.3.1	Geslacht van de bodemwerknemers	33
4.3.2	Leeftijd van de bodemwerknemers	34
4.3.3	Opleidingsniveau van de bodemwerknemers	35
4.3.4	Ervaring van de bodemwerknemers	36
4.4	In- en uitstroom van bodemwerknemers	36
4.4.1	Uitstroom van bodemwerknemers	36
4.4.2	Instroom van bodemwerknemers	37
4.4.3	Netto-instroom en turbulentie in de bodemsector	40
5	Concentratie en concurrentie in de Vlaamse bodemsector	41
5.1	Concentratie in de Vlaamse bodemsector	41
5.2	Concurrentiekrachten in de Vlaamse bodemsector	41
5.2.1	Deskundigen	42
5.2.2	Labo's	42
5.2.3	Boorbedrijven	43
5.2.4	Saneerders en grondreinigers	44
5.3	Evolutie prijzen	44
6	Uitdagingen in de Vlaamse bodemsector	45
6.1	Uitdagingen deskundigen	45
6.2	Uitdagingen labo's	46
6.3	Uitdagingen boorbedrijven	47
6.4	Uitdagingen saneerders en grondreinigers	48
7	Toekomstige evolutie Vlaamse bodemsector	51
7.1	Bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2020	51
7.2	Bodemomzet in Vlaanderen in 2020	51
7.3	Aantal bodembedrijven in 2020	52
8	Samenvatting resultaten	53

9	Beleidsconclusies	55
Bijlage 1:	Lijst van tabellen	57
Bijlage 2:	Lijst van figuren	59
Bijlage 3:	Bibliografie	61
Bijlage 4:	Resultaten subsectoren	63

Lijst met afkortingen

BBO: beschrijvend bodemonderzoek

BOFAS: bodemsaneringsfonds voor tankstations

BSP: bodemsaneringsproject

BSW: bodemsaneringswerken

CMA: compendium voor monsterneming en analyse

FEBEM: Federatie van Bedrijven voor Milieubeheer

HIVA: onderzoeksinstituut voor arbeid een samenleving verbonden aan de K.U. Leuven

KMO: kleine en middelgrote ondernemingen

LNE: departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid

NACE: Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
(Statistische nomenclatuur van de economische activiteiten in de Europese Gemeenschap)

NBB: Nationale Bank van België

OBO: oriënterend bodemonderzoek

OVAM: Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij

OVB: Ondernemingsvereniging Bodemsaneerders

RSZ: Rijksdienst voor Sociale Zekerheid

SPAQuE: Société publique d'aide à la qualité de l'environnement

VEB: Vereniging van Erkende Bodemsaneringsdeskundigen

VITO: Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek

VLABOTEX: Vlaams Bodemsaneringsfonds voor de Textielverzorging

1 Doel en scope van de studie

In 1995 werd het Vlaamse Bodemdecreet van kracht met als doel historische bodemverontreiniging te saneren en nieuwe verontreiniging te voorkomen. Een belangrijk neveneffect van het Bodemdecreet is het ontstaan van een Vlaamse bodemsector bestaande uit erkende bodemsaneringsdeskundigen, erkende labo's voor bodemanalyses, boorbedrijven, saneerders en grondreinigers. Daarnaast zijn er ook sectoren op een meer indirecte manier bij het Vlaamse bodembeleid betrokken zoals notarissen, advocaten en de vastgoedsector.

De OVAM heeft als taak bij te dragen tot een betere bodemkwaliteit en te waken over de naleving van het Bodemdecreet. Als beleidsmaker is het voor de OVAM belangrijk om een goed inzicht te hebben in de Vlaamse bodemsector gezien het de bodembedrijven zijn die het Vlaamse bodembeleid in de praktijk waarmaken.

Het HIVA voerde in samenwerking met de OVAM reeds 2 studies uit over de Vlaamse bodemsector (Bachus K. en Bruyninckx H., 1999 en Gysen J., 2006). De laatste studie bevat economische gegevens over de Vlaamse bodemsector tot en met 2004. Gezien we nu reeds een aantal jaar verder zijn en er zich intussen nieuwe ontwikkelingen hebben voorgedaan (bv nieuw Bodemdecreet, regeling grondverzet, oprichting sectorfondsen, economische crisis) wil de OVAM met dit nieuwe onderzoek een recenter beeld schetsen van de Vlaamse bodemsector in zijn geheel en van de verschillende subsectoren van de bodemsector.

Deze marktstudie werd uitgevoerd door de studiecél van de OVAM en begeleid door een intern projectteam. In dit projectteam werd beslist om de scope van de studie te beperken tot een economische marktstudie van de bodemsector en niet een bredere scope van een evaluatieonderzoek over de effecten van het Bodemdecreet te beogen. In een bredere effectenonderzoek (zoals Gysen J., 2006) wordt het bestaan en de groei van de Vlaamse bodemsector als een neveneffect van het Bodemdecreet gezien.

De sectorfederaties VEB, OVB en FEBEM werden van in het begin bij het onderzoek betrokken (o.m. input vragenlijst, bespreking resultaten).

De focus van deze marktstudie ligt op omzet en tewerkstelling in de bodemsector (zowel kwantitatief als meer kwalitatieve aspecten), concentratie en concurrentiekrachten, uitdagingen voor de sector en toekomstperspectieven.

2 Onderzoeksmethode

2.1 Aanbodbenadering of vraagbenadering

Om een sector in kaart te brengen kan men de aanbod- of vraagbenadering toepassen:

- De aanbodbenadering (of bottom-up benadering) schat een sector in op basis van het aanbod op de markt van bepaalde goederen en diensten. Men gaat na welke bedrijven bodemgoederen en -diensten aanbieden en van die bedrijven wordt dan de nodige informatie opgevraagd of opgezocht in databanken. De oefening situeert zich dus op het niveau van de individuele bedrijven.
- De vraagbenadering (of top-downbenadering) vertrekt vanuit de omgekeerde richting. Bij de vraagbenadering gaat men kijken wat de vraag (in euro) is geweest van de overheid, de bedrijven en de gezinnen naar bodemgoederen en -diensten in een bepaald jaar. Deze bodemuitgaven worden gebruikt als een benadering voor de omzet van de bodemsector. Om de tewerkstelling hieruit af te leiden, wordt met kengetallen gewerkt (bv gemiddelde tewerkstelling per miljoen € omzet).

Voor grotere, duidelijk afgebakende sectoren is de vraagbenadering de meest efficiënte methode om snel een sector in kaart te brengen. Voor kleinere sectoren zoals de bodemsector is de aanbodbenadering geschikter, wegens de hogere accuraatheid en het ontbreken van vraaggegevens op een gedetailleerd niveau.

Bij de aanbodbenadering kan men in principe de nodige data halen uit bestaande databanken op basis van bedrijfsclassificaties (bv NACE-code). De bodemsector heeft echter geen eigen NACE-code (de bedrijven zitten verspreid over diverse codes¹) wat het opzoeken van relevante info (omzet, tewerkstelling) in beschikbare databanken (bv RSZ) op sectorniveau niet mogelijk maakt. We dienen dus zelf een afbakening van de bodemsector te maken en de bijhorende bedrijven te identificeren.

2.2 Afbakening van de bodemsector

Volgende subsectoren van de Vlaamse bodemsector worden meegenomen in het onderzoek:

- erkende deskundigen (type 1 en type 2)
- erkende labo's voor bodemanalyses
- saneerders en grondreinigers² (deze worden samengenomen wegens een grote overlap tussen de bedrijven) met hierin 3 groepen:
 - bedrijven die enkel saneerder zijn (aannemers)
 - bedrijven die enkel grondreiniger zijn
 - bedrijven die zowel saneerder als grondreiniger zijn
- boorbedrijven³
- sectorfondsen: VLABOTEX en BOFAS
- bodembeheerorganisaties: Grondbank en Grondwijzer
- onderzoek in het kader van het Bodemdecreet bij VITO
- OVAM

1 Onder meer NACE 39 (sanering en ander afvalbeheer), NACE 42 (weg -en waterbouw), NACE 43 (gespecialiseerde bouwwerkzaamheden), NACE 73 (reclamewezen en marktonderzoek), NACE 72 (speur- en ontwikkelingswerk op natuurwetenschappelijk gebied) en NACE 71 (architecten en ingenieurs, technische testen en toetsen).

2 Pure TOP's werden niet meegenomen in het onderzoek.

3 De boorbedrijven werden in een latere fase toegevoegd na een suggestie van een respondent.

Voor bovenstaande subsectoren werd de populatie afgebakend als alle bedrijven actief op de Vlaamse bodemmarkt. Dit betekent dat er ook een aantal Nederlandse bedrijven tot de populatie gerekend worden⁴.

Bovenstaande afbakening van de bodemsector dient genuanceerd te worden: het gaat hier over een enge afbakening, waarbij de focus op de **aanbodzijde** ligt (nl. op de aanbieders van bodemactiviteiten). Wanneer we de bodemsector in **breder** zin bekijken, ontbreken er bedrijven of organisaties in onze afbakening:

- transportbedrijven, advocaten, notariaten en de vastgoedsector creëren (al dan niet op indirecte wijze) ook omzet en tewerkstelling in de bodemsector. Gezien het voor deze sectoren heel moeilijk is om hun omzet en tewerkstelling met betrekking tot bodemactiviteiten in kaart te brengen, werden ze in dit onderzoek niet meegenomen.
- Bij de aanbieders zijn de pure (werf- en bedrijfsgebonden) TOP's niet meegenomen, maar wel de (gecertificeerde of erkende) TOP's van saneerders en / of grondreinigers.
- Bij de onderzoeksinstellingen is enkel de tewerkstelling bij VITO in het kader van het Bodemdecreet meegeteld. Daarnaast zijn er ook nog onderzoeksequipes actief rond bodemonderzoek in verschillende Vlaamse universiteiten en hogescholen.
- Verder ontbreekt ook de bodemtewerkstelling in de **vraagsector**, gezien de klanten van de bodemsector in dit onderzoek niet bevraagd werden. Dit zou een extra enquête in een zeer grote populatie vereisen. Uit eerder HIVA onderzoek (Gysen J., 2006) waarin de vraagsector wel aan bod kwam, blijkt deze tewerkstelling aanzienlijk te zijn (namelijk 3.555 VTE in het jaar 2004).

2.3 Identificatie van de bodembedrijven

Vervolgens werden alle bedrijven actief in de Vlaamse bodemsector opgelijst. De populatie werd samengesteld op basis van OVAM gegevens (bv erkenningen, Achilles protocol, gegevens boorbedrijven, inschrijvers bestekken ambtshalve saneringen) in combinatie met ledengegevens van de sectorfederaties (Ondernemingsvereniging Bodemsaneerders (OVb), Vereniging van Erkende Bodemsaneringsdeskundigen (VEB) en Federatie van Bedrijven voor Milieubeheer (FEBEM)).

Eens de populatie is samengesteld, stelt zich de vraag hoe we aan gegevens over deze bedrijven geraken. Een eerste piste is om via de jaarrekeningen in de balanscentrale van de Nationale Bank van België (NBB) gegevens te verzamelen (bv omzet, tewerkstelling). Hier stellen zich verschillende problemen:

- niet alle bedrijven zijn verplicht een (volledige) jaarrekening in te dienen bij de NBB (bv sommige kleine ondernemingen hebben deze verplichting niet)
- uit de jaarrekening kennen we de totale omzet van het bedrijf, maar deze kan sterk verschillen van de bodemomzet indien het bedrijf ook andere activiteiten uitvoert. Hetzelfde geldt voor de bodemtewerkstelling die sterk kan verschillen van de totale tewerkstelling in het bedrijf.

In een recente studie heeft LNE (Hutsebaut et al., 2011) getracht om de omzet en tewerkstelling van de Vlaamse milieusector te ramen op basis van informatie uit de jaarrekeningen. Dit bleek echter zeer moeilijk, onder meer omwille van het probleem van de toewijsbaarheid van de activiteiten (welk deel van de omzet / tewerkstelling is verbonden aan milieuactiviteiten). Uiteindelijk heeft men in deze studie voor de deelsector 'milieuadvies' (waaronder de erkende bodemsaneringsdeskundigen vallen) gewerkt met een kengetal van 100.000 € omzet per tewerkgestelde persoon. In deze LNE studie werd de bodemsector slechts gedeeltelijk meegenomen, nl. de erkende deskundigen onder de deelsector 'milieuadvies' en de grondreinigers (leden van FEBEM) onder de deelsector 'Afval, grondreinigers en recyclage'. Andere delen van de bodemsector (bv erkende labo's, bodembeheerorganisaties, sectorfondsen, saneerders,...) werden niet meegenomen in de studie.

⁴ In de vorige HIVA onderzoeken over de Vlaamse bodemsector werden deze buitenlandse bedrijven buiten beschouwing gelaten.

Omwille van bovenstaande dataproblemen besloten we te werken met een bevraging van de bodembedrijven. Dit heeft het voordeel dat we ook andere info kunnen vragen die niet in een jaarrekening terugvinden is (bv geografische verdeling van de bodemomzet). Ook in de vorige HIVA-studies werd steeds een bevraging van de bodemsector georganiseerd.

Nadeel van een bevraging is vooreerst de belasting van de respondenten die tijd moeten maken voor het invullen van de enquête. Bovendien is het extrapoleren van de resultaten naar de ganse populatie moeilijk indien de responsgraad onvoldoende en/of niet-representatief is.

2.4 Bevraging van de bodemsector

2.4.1 Opmaak vragenlijsten

In de bevraging werd gewerkt met een vragenlijst bestaande uit generieke vragen die hetzelfde waren voor alle bodembedrijven alsook uit specifieke vragen die verschillen per subsector. We maakten aparte vragenlijsten voor de erkende deskundigen, de labo's, de labo's die ook deskundige zijn, de boorbedrijven en tot slot de saneerders en grondreinigers.

Eerst werd contact opgenomen met de relevante sectorfederaties: VEB voor de deskundigen, OVB voor de saneerders en FEBEM voor de grondreinigers. In een gesprek werd de studie toegelicht en gevraagd of en hoe men aan deze studie wou meewerken. We vroegen de sectorfederaties ook expliciet naar input voor onze vragenlijsten (bv topics die men interessant vond om te bevragen). Op basis van deze input werd door de OVAM een eerste versie van de vragenlijst opgemaakt die dan door de sectorfederaties intern besproken werd met de leden (bv werkgroep, Raad van Bestuur, Algemene Vergadering).

Voor de labo's werd een apart traject voorzien aangezien er geen sectorfederatie is. De marktstudie werd toegelicht in de werkgroep CMA van de OVAM en er werd een lijst opgesteld met contactpersonen per labo die de enquête konden beantwoorden. Deze personen werden allen gemaïld om de enquête toe te lichten en met de vraag naar input voor mogelijke topics voor de vragenlijst.

2.4.2 Responsgraad enquêtes

De bevraging werd online uitgevoerd waarbij respondenten via e-mail een link ontvingen om deel te nemen aan de enquête. De enquêtes liepen in de periode half oktober – half november 2012.

Na de uitnodigingsmail werd nog een reminder mail verstuurd. Daarna werden alle bedrijven die nog niet geantwoord hadden ook telefonisch gecontacteerd met de vraag om alsnog de enquête in te vullen. Indien men niet deelnam was dit vooral uit tijdsgebrek of omdat het bedrijf slechts in beperkte mate actief was in bodemactiviteiten in 2011 (het jaar waarover cijfergegevens gevraagd werden in de vragenlijst).

De responsgraad van de enquêtes wordt toegelicht in de tabel hierna. In totaal bedroeg de responsgraad 66%, wat toelaat om de enquêteresultaten te veralgemenen naar de ganse populatie van bodembedrijven.

Tabel 1: Responsgraad enquêtes bodembedrijven

	Populatie	Respons (volledig ⁵)	Responsgraad ⁶
	Aantal	Aantal	%
Erkende deskundigen ⁷	66	41	62%
Erkende labo's	11	8	73%
Saneerders en grondreinigers ⁸	29	25	86%
Boorbedrijven	16	6	38%
<i>Totaal</i>	<i>122</i>	<i>80</i>	<i>66%</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

2.4.3 Andere segmenten van de Vlaamse bodemsector

Informatie over de andere segmenten van de Vlaamse bodemsector werd gehaald uit de volgende bronnen:

- sectorfondsen VLABOTEX en BOFAS: via OVAM contactpersonen werden een aantal vragen gesteld over tewerkstelling en saneringskosten
- bodembeheerorganisaties: informatie over hun omzet en tewerkstelling werd gehaald uit de jaarrekeningen van 2011
- VITO: informatie over tewerkstelling met betrekking tot bodemsanering werd opgevraagd
- OVAM: gebruik van interne informatie over personeelsaantallen in de afdelingen

De volgende hoofdstukken bevatten de resultaten van de enquêtes die gehouden werden bij de bodembedrijven. We onderscheiden hierbij de volgende subsectoren: erkende bodemsaneringsdeskundigen, boorbedrijven, erkende labo's voor bodemanalyses en saneerders en grondreinigers.

In bijlage 4 zijn alle resultaten per subsector terug te vinden.

5 Naast de 41 volledige antwoorden bij de deskundigen waren er ook nog 4 onvolledige antwoorden waarbij maar een beperkt aantal vragen werden ingevuld. Indien mogelijk, werden deze antwoorden meegenomen bij de verwerking van de resultaten.

6 De totale responsgraad bedroeg in de eerste HIVA studie 38% en in de tweede studie 32,5%.

7 Uit de lijst van erkende deskundigen werden een beperkt aantal dubbels gehaald. De deskundigen die ook erkend labo zijn, werden toegevoegd aan de populatie van de labo's.

8 Enkele van deze saneerders bleken weinig tot geen saneringen uitgevoerd te hebben in 2011. Deze bedrijven blijven wel in de populatie zitten.

3 Omzet in de Vlaamse bodemsector

In dit hoofdstuk bespreken we de (bodem)omzet van de bedrijven actief in de Vlaamse bodemsector. We beginnen met een aantal algemene gegevens over de bodembedrijven zoals jaar van intrede in de Vlaamse bodemsector, grootte en oorsprong.

3.1 Oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector

Tabel 2: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, alle bodembedrijven

	Oprichtingsjaar		Jaar intrede Vlaamse bodemsector	
	Aantal bedrijven	%	Aantal bedrijven	%
Voor 1990	31	37,4	7	8,4
1990-1994	12	14,5	12	14,5
1995-1999	20	24,1	29	34,9
2000-2004	10	12,0	18	21,7
Na 2004	10	12,0	17 ⁹	20,5
<i>Totaal</i>	<i>83</i>	<i>100,0</i>	<i>83</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

De grootste groep bodembedrijven (37%) werd reeds voor 1990 opgericht. Daarnaast merken we ook een piek van oprichting in de jaren nadat het Bodemdecreet in werking trad, namelijk de periode 1995-1999. In diezelfde periode traden ook de meeste bodembedrijven (bijna 35%) toe tot de Vlaamse bodemmarkt.

Toch zien we na 2000 ook nog significante toetreding in de Vlaamse bodemsector, nl. bijna 22% in de periode 2000-2004 en 21% na 2004. Van de 17 bedrijven die actief werden in de Vlaamse bodemsector na 2004 zijn er 9 'nieuwe' bedrijven, dit wil zeggen opgericht in het jaar van toetrede tot de Vlaamse bodemsector of het jaar ervoor.

We kunnen besluiten dat er de laatste jaren nog steeds intrede is van nieuwe spelers in de Vlaamse bodemsector, hoewel de piek van toetreding zich in de periode 1995-1999 bevond. Deze trend merken we ook in alle subsectoren (zie bijlage 4 voor tabellen per subsector).

3.2 Grootte en oorsprong van de bodembedrijven

De grootte van de bodembedrijven wordt hierna gemeten op basis van het totaal aantal werknemers van deze bedrijven. Het gaat hier dus over **alle** werknemers, niet enkel degenen die actief zijn in bodemactiviteiten. Voor de Nederlandse bedrijven worden ook de werknemers in Nederland meegenomen voor het bepalen van de groottecategorie. De tewerkstelling in Vlaanderen van deze bedrijven is vaak beperkt.

Tabel 3 geeft weer dat bijna 24% van de bodembedrijven zeer klein zijn en maximum 5 werknemers hebben. Ruim 4 op 10 van de bedrijven (42%) telt minder dan 20 werknemers en

⁹ Het gaat hier over 3 boorbedrijven, 2 labo's, 8 deskundigen en 4 saneerders. De toetrede per jaar is als volgt: 2 in 2005, 5 in 2006, 5 in 2007, 3 in 2008, 1 in 2010, 1 in 2011.

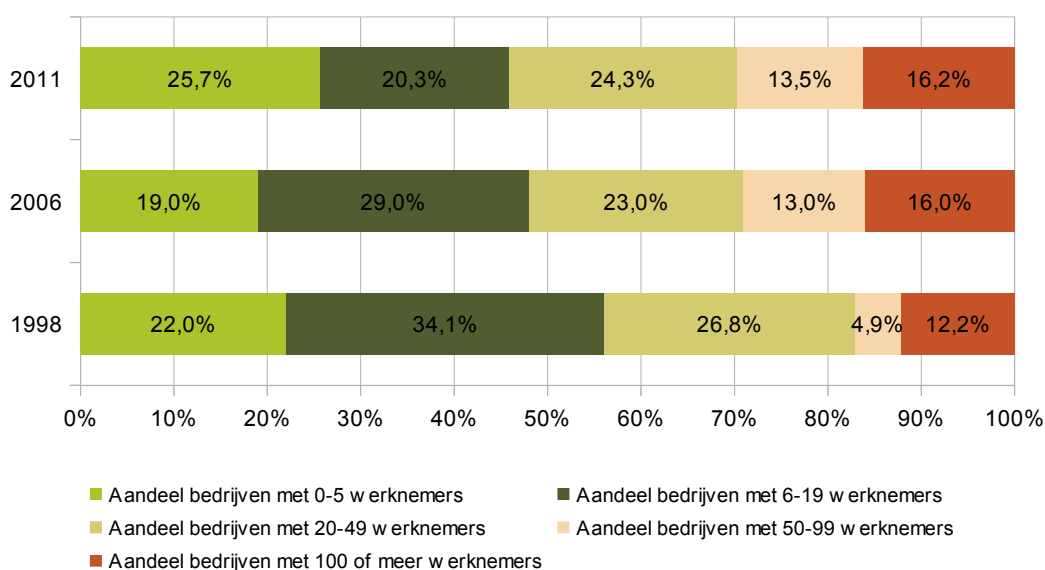
bijna 2/3 minder dan 50 werknemers. Toch stelt ook bijna 20% van de bodembedrijven 100 of meer werknemers te werk.

Tabel 3: Grootte van de bodembedrijven, alle bodembedrijven

Groottecategorie	Bodembedrijven in 2011	
	Aantal	%
0-5 werknemers	19	23,5
6-19 werknemers	15	18,5
20-49 werknemers	19	23,5
50-99 werknemers	12	14,8
100 of meer werknemers	16	19,7
<i>Totaal</i>	<i>81</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Figuur 1 geeft de evolutie weer van de grootte van de bodembedrijven gebaseerd op cijfers uit de vorige HIVA-studies over de Vlaamse bodemsector¹⁰. Reeds in 2006 merken we een trend naar grotere bodembedrijven in vergelijking met de situatie in 1998. Vooral het aandeel bodembedrijven met 6 tot 19 werknemers is sterk afgenomen in de tijd. In 2011 neemt het aandeel van de allerkleinste ondernemingen (0-5 werknemers) opnieuw toe.



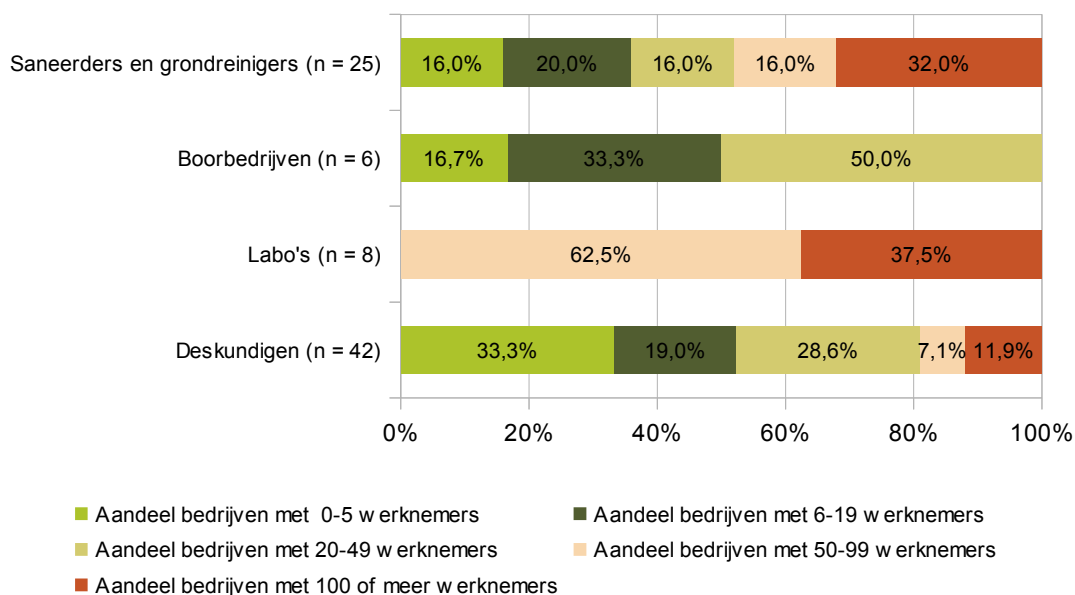
Figuur 1: Evolutie grootte bodembedrijven, zonder buitenlandse bedrijven

Uit Figuur 2 blijken er duidelijke verschillen tussen de subsectoren wat betreft de grootte van de bodembedrijven:

- Bij de deskundigen zijn er meer zeer kleine ondernemingen van maximum 5 werknemers (33%) en minder grote bedrijven (7% heeft 50-99 werknemers en bijna 12% heeft 100 werknemers of meer.)

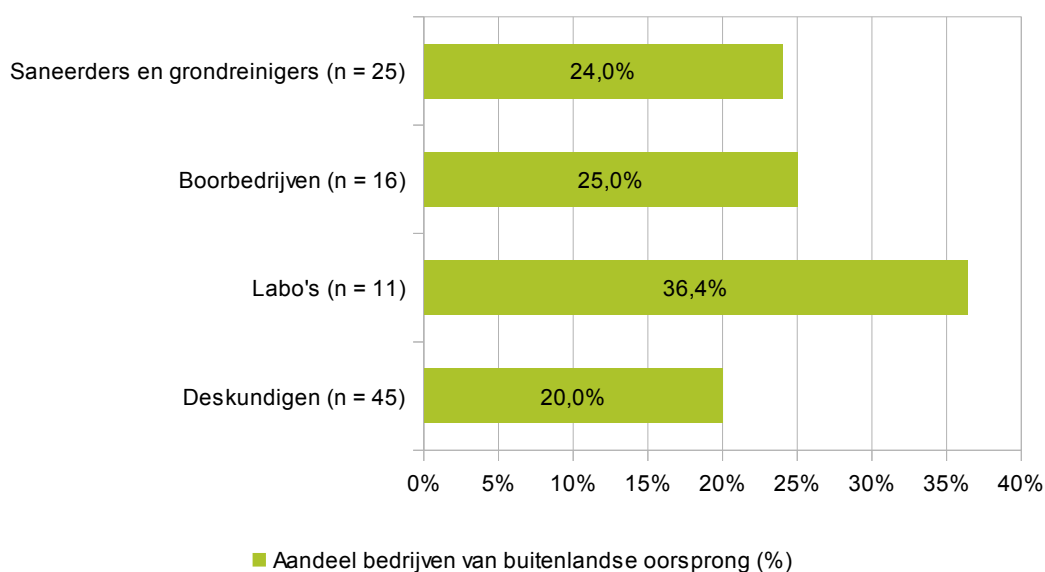
¹⁰ Om te kunnen vergelijken met de HIVA cijfers werden de buitenlandse bedrijven uit de resultaten van 2011 weggelaten.

- De saneerders en grondreinigers tellen meer grote ondernemingen van 100 of meer werknemers (32%).
- Alle labo's zijn eerder grote bedrijven waarbij 3 labo's 100 of meer werknemers tellen en de andere 5 labo's 50-99 werknemers.
- De boorbedrijven zijn gemiddeld eerder klein en hebben niet meer dan 50 werknemers.



Figuur 2: Grootte bodembedrijven per subsector

Figuur 3 toont per subsector het aantal bedrijven van niet-Belgische oorsprong. Ongeveer een kwart (24%) van alle bodembedrijven is van buitenlandse oorsprong, wat betekent dat ze een buitenlands moederbedrijf hebben. Dit aandeel ligt hoger bij de labo's (36%) door de aanwezigheid van een aantal Nederlandse labo's en iets lager bij de deskundigen (20%).



Figuur 3: Aandeel bedrijven van buitenlandse oorsprong per subsector (%)

3.3 Omzet van de bodembedrijven

In de enquête vroegen we de totale omzet van het bodembedrijf in 2011 (alle activiteiten) alsook het aandeel van de omzet gerealiseerd in bodemactiviteiten. Gezien de sterke link met de grootte van het bedrijf (gemeten op basis van het totaal aantal werknemers), worden de resultaten in de tabel hierna per groottecategorie weergegeven.

Tabel 4: Totale omzet en bodemomzet in 2011 per groottecategorie, alle bodembedrijven

Groottecategorie	N	Omzet alle activiteiten		Bodemomzet	
		Totaal (€)	Gemiddeld per bedrijf (€)	Totaal (€)	Gemiddeld per bedrijf (€)
0-5 werknemers	19	15.468.320	859.351	12.526.142	659.271
6-19 werknemers	15	39.434.468	2.628.965	20.362.120	1.357.475
20-49 werknemers	19	162.066.537	8.529.818	85.763.914	4.513.890
50-99 werknemers	12	123.002.078	11.182.007	63.770.649	5.314.221
100 of meer werknemers	16	1.132.427.567	75.495.171	294.628.022	18.414.251
<i>Totaal</i>	<i>81</i>	<i>1.472.398.970</i>	<i>18.177.765</i>	<i>477.050.847</i>	<i>5.889.517</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

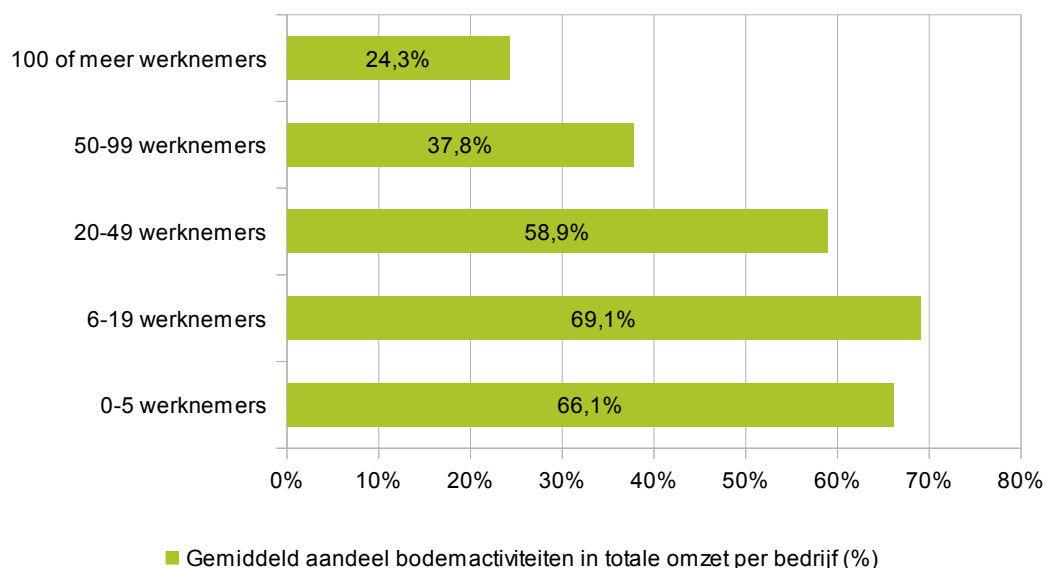
Alle respondenten samen hadden in 2011 een totale omzet van bijna 1,5 miljard €. Bijna 1/3 (32%) van deze totale omzet was afkomstig van bodemactiviteiten (nl. 477 miljoen €). Dit aandeel bodemactiviteiten is gestegen ten opzichte van 2004 toen het 23% bedroeg (Gysen J., 2006). In 1999 bedroeg dit aandeel nog maar 8%.

Onder bodemomzet verstaan we de omzet van alle bodemactiviteiten van het bedrijf, zowel in België als in andere landen. Voor de Nederlandse bedrijven actief op de Vlaamse bodemmarkt bevat deze bodemomzet dus ook de omzet in hun thuisland Nederland.

Figuur 4 toont het gemiddeld¹¹ aandeel bodemactiviteiten in de totale omzet van 2011 per groottecategorie van bodembedrijven.

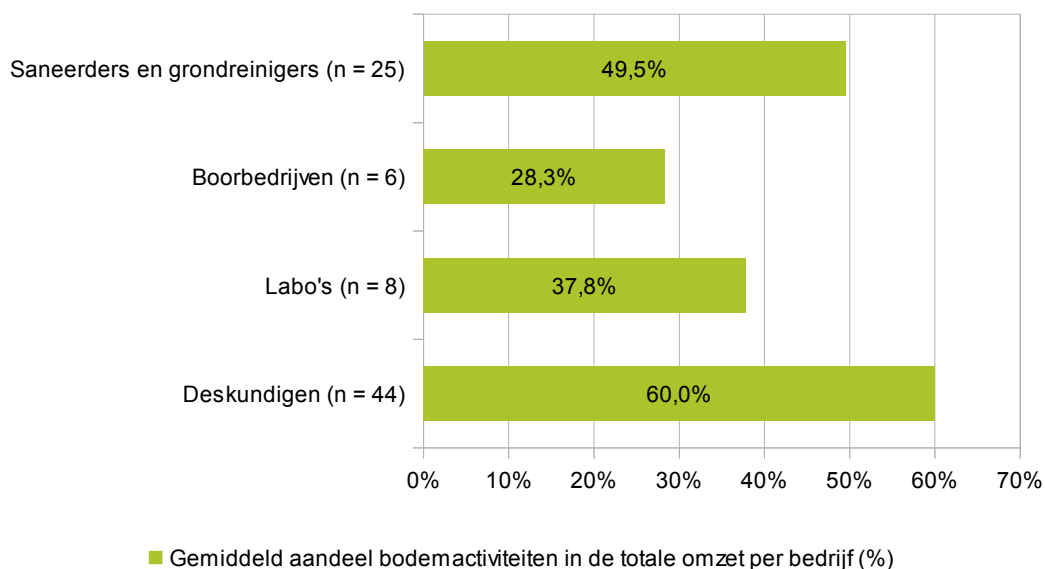
We merken in Figuur 4 dat het aandeel bodemactiviteiten in het algemeen toeneemt als de bedrijven kleiner worden. De omzet van de kleinste bedrijven (< 20 werknemers) bestaat voor ongeveer 2/3 uit bodemactiviteiten. Bij de grootste bedrijven (100 werknemers of meer) daalt dit tot ongeveer 1/4. De kleinere ondernemingen zijn dus meer gespecialiseerd in bodemactiviteiten.

¹¹ Hier werd het **rekenkundig** gemiddelde van het bodemaandeel berekend per groottecategorie waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.



Figuur 4: Gemiddeld aandeel bodemactiviteiten in de totale omzet per bedrijf

Figuur 5 toont per subsector het gemiddeld bodemaandeel¹² in de totale omzet in 2011 per bedrijf. De deskundigen hebben het hoogste gemiddeld aandeel bodemactiviteiten in hun omzet (60%), gevolgd door de saneerders en grondreinigers (bijna 50%), de labo's (bijna 38%) en tot slot de boorbedrijven (28%).



Figuur 5: Gemiddeld aandeel bodemactiviteiten in totale omzet per subsector

¹² Het betreft hier opnieuw het rekenkundig gemiddelde van het bodemaandeel van alle respondenten uit de subsector waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.

De grootste gemiddelde bodemzet per bedrijf zit bij de saneerders en grondreinigers (gemiddeld 13,8 miljoen € per bedrijf). De labo's hebben een gemiddelde bodemomzet van 8,3 miljoen € en de deskundigen van 1,8 miljoen € per bedrijf. Bij de boorbedrijven ligt de gemiddelde bodemomzet in 2011 veel lager, namelijk 0,4 miljoen €.

3.3.1 Geografische spreiding van de bodemomzet

De tabel hierna geeft informatie over de geografische spreiding van de bodemomzet van de bodembedrijven. Als we de totale bodemomzet in 2011 van alle bodembedrijven (477 miljoen €) opdelen naar geografische markt zien we dat bijna 47% op de Vlaamse markt gerealiseerd wordt. Ongeveer 1/3 van de bodemomzet kan toegekend worden aan andere EU landen (vooral Nederland) en 17% aan Wallonië en Brussel samen.

We zien ook in Tabel 5 dat er grote verschillen zijn in de geografische spreiding van de bodemomzet naargelang de subsector. Boorbedrijven (bijna 78%) en deskundigen (bijna 70%) hebben de grootste aandelen bodemomzet in Vlaanderen. De labo's halen bijna 70% van hun omzet uit de andere EU landen, wat verklaard wordt door de Nederlandse labo's die Nederland als thuismarkt hebben. Ook bij de saneerders is het aandeel bodemomzet in andere EU landen vrij groot, namelijk ongeveer 1/3 van de bodemomzet. Een kleine helft (bijna 45%) van de bodemomzet van de saneerders en grondreinigers werd in 2011 in Vlaanderen gerealiseerd.

Tabel 5: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, alle bodembedrijven en per subsector

Subsector	Totaal	Vlaanderen	Rest van België	Andere EU landen	Niet-EU landen
Alle bodembedrijven (n = 80)	477.050.848 € 100,0%	222.892.555 € 46,7%	83.172.991 € 17,4%	156.631.236 € 32,8%	14.354.067 € 3,0%
Deskundigen (n = 41)	76.117.538 € 100,0%	53.047.829 € 69,7%	11.660.001 € 15,3%	9.902.513 € 13,0%	1.507.195 € 2,0%
Labo's (n = 8)	49.797.268 € 100,0%	11.132.998 € 22,4%	3.399.064 € 6,8%	34.594.506 € 69,5%	670.700 € 1,4%
Boorbedrijven (n = 6)	2.459.261 € 100,0%	1.905.235 € 77,5%	139.026 € 5,6%	415.000 € 16,9%	0 € 0%
Saneerders / grondreinigers (n = 24)	345.916.633 € 100,0%	154.046.345 € 44,5%	67.974.900 € 19,7%	111.719.217 € 32,3%	12.176.171 € 3,5%

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 6 vergelijkt de geografische opdeling van de bodemomzet met de resultaten uit het HIVA-onderzoek voor het jaar 1997. Opnieuw werden de buitenlandse bedrijven uit de berekening gehaald om de resultaten vergelijkbaar te maken.

Uit de tabel blijkt duidelijk dat de exportgerichtheid van de bodembedrijven sterk toegenomen is in vergelijking met 1997. Het aandeel bodemomzet in andere EU landen is gestegen van 2,6% in 1997 naar bijna 22% in 2011. Ook de bodemomzet in de rest van België is gestegen ten opzichte van 1997 toen er nog geen Waalse en Brusselse bodemwetgeving bestond.

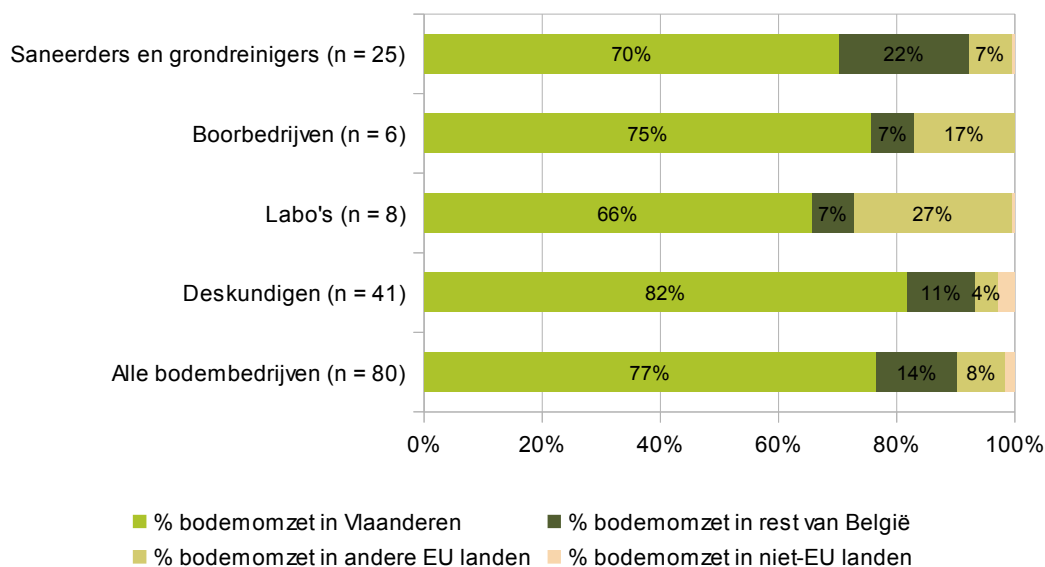
Tabel 6: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, alle Belgische bodembedrijven (n = 73)

Geografische markt	Totale bodemomzet 2011		HIVA cijfers 1997
	In €	%	%
Vlaanderen	207.719.566	54,4	89,9
Rest van België	79.617.747	20,8	5,1
Andere EU landen	82.899.545	21,7	2,6
Niet-EU landen	11.841.823	3,1	2,4
Totaal	382.078.681	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

De geografische opdeling van de bodemomzet kan ook per bodembedrijf bekeken worden, waarbij we werken met gemiddelde aandelen die het rekenkundig gemiddelde¹³ van alle bedrijven weergeven. De resultaten staan samengevat in Figuur 6.

Hoewel in totaal bijna 47% van de bodemomzet in 2011 in Vlaanderen gehaald wordt, bedraagt het gemiddeld aandeel bodemomzet in Vlaanderen per bodembedrijf bijna 78%. Dit verschil kan verklaard worden doordat een aantal bodembedrijven met een zeer grote bodemomzet een hoog aandeel omzet in de andere EU landen hebben. Omgekeerd zijn er vele bedrijven met een relatief kleine bodemomzet die praktisch volledig in Vlaanderen gerealiseerd wordt.



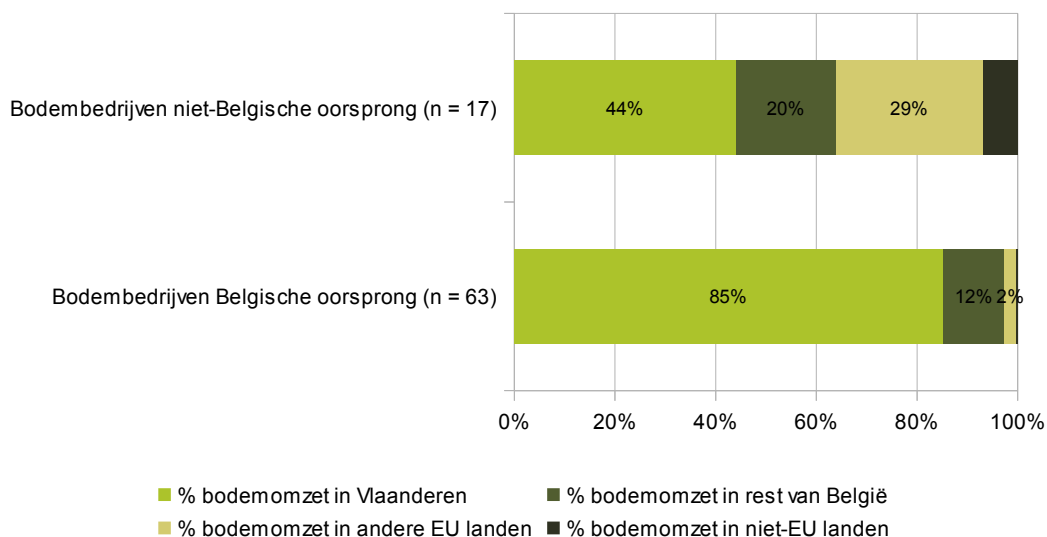
Figuur 6: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, gemiddelde per bedrijf

Figuur 6 bevat ook voor elke subsector de gemiddelde geografische spreiding van de bodemomzet in 2011 per bedrijf.

De figuur toont duidelijk dat de deskundigen gemiddeld het hoogste aandeel van hun bodemomzet in Vlaanderen presteren (82%). Dit aandeel is lager bij de labo's (66%) en de saneerders en grondreinigers (70%). Vooral de labo's en in mindere mate de boorbedrijven realiseren een belangrijk deel van hun omzet in andere EU landen. Dit komt doordat hier een aantal Nederlandse bedrijven bij zijn. De Vlaamse labo's realiseren gemiddeld 93% van hun

¹³ Bij de berekening van het rekenkundig gemiddelde hebben alle bedrijven hetzelfde gewicht.

omzet in Vlaanderen en slechts 2,2% in de andere EU landen. De saneerders en grondreinigers hebben dan weer het hoogste aandeel omzet in Wallonië en Brussel. Een verklaring hiervoor zijn de SPAQuE-werven waardoor er een toename is van Waalse gronden in de grondreinigingssector. Zoals verwacht zien we grote verschillen in de geografische opdeling van de bodemomzet van 2011 naargelang de oorsprong van het bodembedrijf (zie Figuur 7).



Figuur 7: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, gemiddelde per bodembedrijf naar oorsprong

Bedrijven van Belgische oorsprong realiseren hun omzet bijna volledig in België, met een gemiddeld aandeel van 85% in Vlaanderen. Het aandeel bodemomzet in Vlaanderen van de bedrijven van niet-Belgische oorsprong (dit wil zeggen bedrijven met een buitenlands moederbedrijf¹⁴) bedraagt maar 44%, terwijl ze wel bijna 30% in andere EU landen realiseren alsook 7% in niet-EU landen.

3.3.2 Spreiding Vlaamse bodemomzet naar klantengroep

Tabel 7: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, alle bodembedrijven

Klantengroep	Totale Vlaamse bodemomzet		HIVA cijfers 1997	
	In €	%	%	
Overheid	72.231.285	33,0	23,7	
Private ondernemingen (excl. sectorfondsen)	121.342.369	55,4	72,0	
Sectorfondsen (VLABOTEX en BOFAS)	19.386.103	8,9	-	
Particulieren	5.972.651	2,7	4,3	
Totaal (n = 78)¹⁵	218.932.407	100,0	100,0	

Bron: OVAM op basis van enquête

¹⁴ De respondenten gaven in de enquête zelf aan of hun bedrijf van oorsprong Belgisch is.

¹⁵ Voor 2 bedrijven zijn geen gegevens over verdeling naar klantengroep beschikbaar.

Wanneer we de spreiding van de Vlaamse bodemomzet naar klantengroep bekijken zien we in Tabel 7 dat ruim de helft (55%) van de totale Vlaamse bodemomzet voor de private sector is en 1/3 voor de overheid. De sectorfondsen nemen bijna 9% voor hun rekening en de particulieren ongeveer 3%. Wanneer we vergelijken met de cijfers uit 1997, is het aandeel van de overheid toegenomen van bijna 24% naar 33% en dit voornamelijk ten koste van het aandeel voor private ondernemingen. De sectorfondsen waren nog niet opgericht in 1997.

Tabel 8 geeft de verschillen in de opdeling van de Vlaamse bodemomzet naar klantengroep weer per subsector. De saneerders en grondreinigers hebben het hoogste aandeel Vlaamse bodemomzet dat naar de overheid gaat (bijna 38%), terwijl de labo's ruim ¾ van hun bodemomzet in Vlaanderen uit de private markt halen.

Tabel 8: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, alle bodembedrijven en per subsector

Subsector	Totaal	Overheid	Private sector	Sectorfondsen	Particulieren
Alle bodembedrijven (n = 78)	218.932.407 € 100,0%	72.231.285 € 33,0%	121.342.369 € 55,4%	19.386.103 € 8,9%	5.972.651 € 2,7%
Deskundigen (n = 41)	53.047.829 € 100,0%	12.834.814 € 24,2%	32.608.452 € 61,5%	4.563.833 € 8,6%	3.040.730 € 5,7%
Labo's (n = 8)	11.132.998 € 100,0%	1.187.561 € 10,6%	8.528.103 € 76,6%	754.425 € 6,8%	662.909 € 6,0%
Saneerders en grondreinigers (n = 24)	154.046.345 € 100,0%	58.208.910 € 37,8%	79.604.078 € 51,7%	13.964.345 € 9,1%	2.269.012 € 1,5%

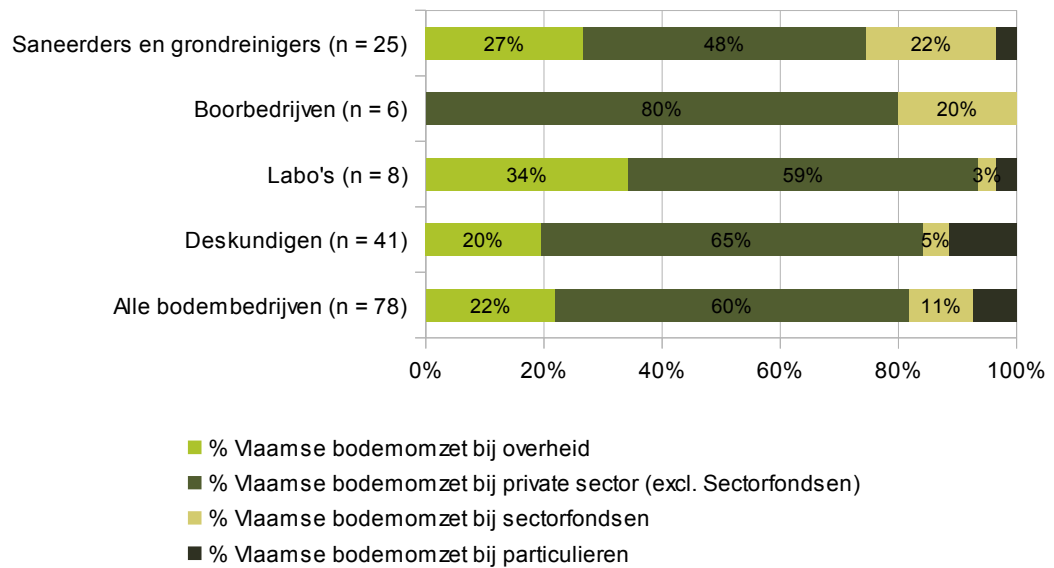
Bron: OVAM op basis van enquête

We kunnen hier de vergelijking maken met de gegevens over saneringskosten die de sectorfondsen ons bezorgden. De totale saneringskosten van de sectorfondsen bedroegen 26,5 miljoen € in 2011¹⁶. De fondsen geven aan dat 65% van de saneringskosten bestemd was voor saneerders en grondreinigers en 35% voor deskundigen (inclusief labo's). Wanneer we enkel de kosten voor saneringen in Vlaanderen meenemen, bedragen de saneringskosten van de sectorfondsen in 2011 18,5 miljoen €. Dit bedrag komt overeen met de gegevens in Tabel 8: de som van de omzet van de deskundigen en saneerders bij de sectorfondsen bedraagt eveneens 18,5 miljoen €. De omzet van de labo's (alsook de boorbedrijven) zit vervat in deze van de deskundigen gezien in de enquête de omzet inclusief onderaannemers werd gevraagd.

Kijken we naar de gemiddelde verdeling¹⁷ van de Vlaamse omzet naar klantengroep per bodembedrijf (zie Figuur 8) dan zien we dat het gemiddelde aandeel van de overheid per bedrijf 22% bedraagt. Een gemiddeld bodembedrijf realiseert verder bijna 60% van de omzet bij private bedrijven, bijna 11% bij de sectorfondsen en ruim 7% bij de particulieren.

¹⁶ De totale saneringskost van BOFAS bedroeg in 2011 25,8 miljoen € en deze van VLABOTEX bijna 750.000 €. Daarnaast betaalde BOFAS in 2011 een bedrag van 6,6 miljoen € terug voor kosten in het kader van stopzetting met overgangsmaatregelen, verderzetting en verderzetting met overgangsmaatregelen.

¹⁷ Berekening van het rekenkundig gemiddelde waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.



Figuur 8: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, gemiddelde per bedrijf

In Figuur 8 merken we volgende verschillen naar subsector:

- de deskundigen hebben gemiddeld het grootste aandeel particuliere klanten (ruim 11%); ze hebben ook gemiddeld een groter aandeel bodemomzet in de private sector vergeleken met de saneerders en grondreinigers
- de saneerders en grondreinigers genereren gemiddeld een groter aandeel omzet uit sectorfondsen vergeleken met labo's en deskundigen; hun gemiddeld aandeel bodemomzet bij de overheid is groter dan bij de deskundigen
- de labo's hebben het hoogste aandeel omzet voor de overheid omwille van de aanwezigheid van overheidslabo's in de steekproef. Indien we enkel de private labo's nemen daalt het aandeel omzet van de overheid tot 14% (en 82% voor de private sector).
- De boorbedrijven genereren hun omzet voor 100% in de private sector, met uitzondering van 1 boorbedrijf waarvan de volledige Vlaamse bodemomzet bij de sectorfondsen gerealiseerd werd. Deze bedrijven werken steeds in onderaanneming.

3.3.3 Spreiding Vlaamse bodemomzet naar activiteiten

Aan de deskundigen werd gevraagd om hun Vlaamse bodemomzet ook op te delen naargelang de activiteit. De resultaten staan vermeld in Tabel 9.

BBO en BSW hebben het hoogste aandeel in de totale Vlaamse bodemomzet van de deskundigen, telkens bijna 21%. Daarna volgen OBO en BSP met beide een aandeel van bijna 18%. Hierbij moeten we rekening houden met het feit dat de kost sterk toeneemt van BBO naar BSW, terwijl de aantallen sterk afnemen van BBO naar BSW.

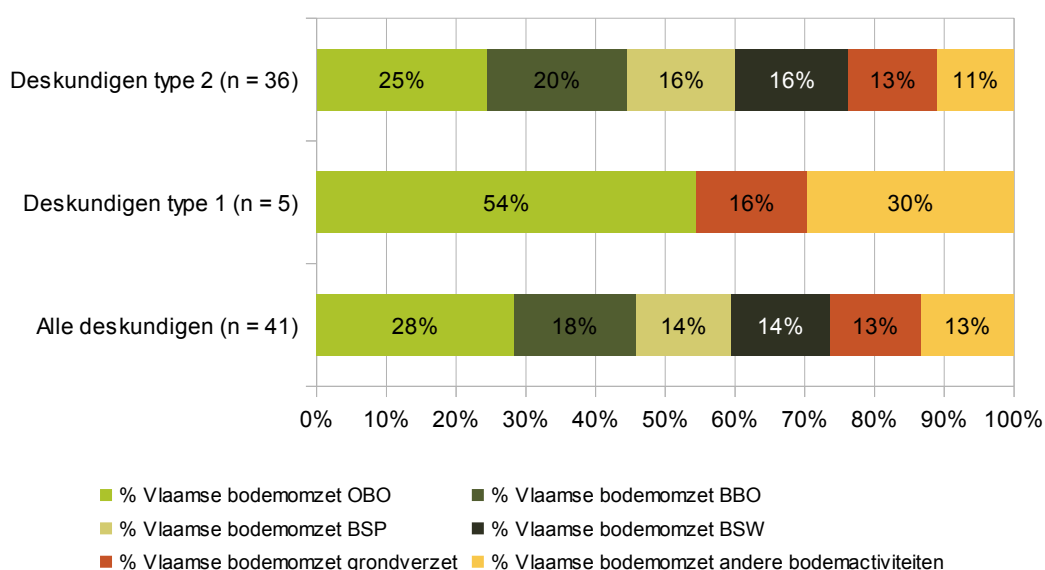
Grondverzet maakt 10% uit van de totale Vlaamse bodemomzet van de deskundigen in 2011. Bijna 14% van de totale bodemomzet in Vlaanderen gaat naar andere bodemactiviteiten (bv begeleiding schadedossiers, opmaak evaluatierapporten en consultancy met betrekking tot bodemaangelegenheden).

Tabel 9: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar activiteit in 2011, deskundigen

Activiteit	Totale Vlaamse bodemomzet	
	In €	%
OBO	9.257.820	17,4
BBO	10.981.650	20,7
BSP	9.323.341	17,6
BSW	10.875.413	20,5
Grondverzet	5.304.247	10,0
Andere bodemactiviteiten	7.305.359	13,8
Totaal (n = 41)	53.047.829	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Figuur 9 geeft de gemiddelde spreiding van de Vlaamse bodemomzet naar activiteit weer per deskundige en ook opgesplitst naar type¹⁸. In plaats van het gewogen gemiddelde uit Tabel 9 wordt hier dus het rekenkundig gemiddelde per bedrijf berekend.



Figuur 9: Verdeling Vlaamse bodemomzet in 2011 naar activiteiten, deskundigen naar type

Type 1 deskundigen halen hun omzet gemiddeld voor 54% uit OBO's, voor 16% uit grondverzet en bijna 30% uit andere bodemactiviteiten.

¹⁸ Deskundigen met een type 1 erkenning staan in voor de leiding en uitvoering van OBO's, het voorstellen en leiden van de uitvoering van voorzorgsmaatregelen en/of veiligheidsmaatregelen (m.u.v. grondwateronttrekkingen), het opmaken van een technische verslag in het kader van uitgegraven bodem, het leiden en opstellen van een studie van de ontvangende grond en het opstellen van een evaluatierapport na een schadegeval.

Deskundigen type 2 mogen dezelfde taken uitvoeren als een type 1 deskundige maar mogen ook instaan voor de leiding en uitvoering van BBO 's, het opstellen en uitvoeren van (beperkte) BSP's, het leiden van BSW, het leiden van nazorg, het leiden van de uitvoering van een eidevaluatieonderzoek, voor het leiden van een siteonderzoek, het leiden van een voorstel van gebruiks- en bestemmingsbeperkingen, het opstellen en leiden van een risicobeheersplan en het leiden van de risicobeheersmaatregelen, het leiden van de uitvoering van een waterbodemonderzoek en voor het opmaken van een individueel bodempreventie- en bodembeheerplan.

Type 2 deskundigen halen gemiddeld 25% van hun omzet uit OBO's, 20% uit BBO's, 16% uit zowel BSP's als BSW's en bijna 13% uit grondverzet. Het aandeel andere bodemactiviteiten in de Vlaamse bodemomzet van deskundigen type 2 bedraagt gemiddeld 11%.

Ook aan de saneerders en grondreinigers werd de verdere opsplitsing van hun Vlaamse bodemomzet naar activiteit gevraagd in de enquête. Tabel 10 hierna toont de resultaten. Van de totale Vlaamse bodemomzet van de saneerders en grondreinigers in 2011 is 53% afkomstig van saneringen, 35% van grondreiniging en bijna 10% van tijdelijke opslag van grond. We merken slechts kleine verschillen met de gemiddelde aandelen per bedrijf.

Tabel 10: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar activiteit in 2011, saneerders en grondreinigers

Activiteit	Vlaamse bodemomzet		Gemiddeld per bedrijf
	In €	%	%
Bodemsanering	81.622.242	53,0	53,1
Grondreiniging	53.901.327	35,0	30,1
Tussentijdse opslag van grond	14.811.020	9,6	12,5
Andere bodemactiviteiten	3.711.756	2,4	4,3
Totaal (n = 24)	154.046.345	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

3.3.4 Recente evolutie van de Vlaamse bodemomzet

Bij de boorbedrijven en bij de saneerders en grondreinigers werd gepolst naar de evolutie van hun bodemomzet op de Vlaamse markt in de laatste 5 jaar.

Bij de boorbedrijven vermelden 4 respondenten dat hun bodemomzet op de Vlaamse markt de laatste 5 jaar gestegen is. De andere 2 bedrijven kennen een stabiele omzetevolutie. Een respondent geeft wel aan dat zijn omzet in 2012 sterk zal dalen.

Tabel 11 toont de resultaten voor de saneerders en grondreinigers. Een identiek aantal respondenten vermeldt dat hun omzet gestegen of gedaald is (telkens 40%). Wanneer we de resultaten over de evolutie van de omzet koppelen met de Vlaamse bodemomzet in 2011 van deze bedrijven, blijkt dat het vooral bedrijven zijn met een grote (totale en gemiddelde) Vlaamse bodemomzet in 2011 die een omzetsdaling kenden de voorbije 5 jaar.

Tabel 11: Evolutie Vlaamse bodemomzet laatste 5 jaar, saneerders en grondreinigers

Evolutie Vlaamse bodemomzet	Aantal bedrijven	%	Totale Vlaamse bodemomzet in 2011	Gemiddelde Vlaamse bodemomzet in 2011 per bedrijf
Stabiel	5	20	19.981.250	3.996.250
Gestegen ¹⁹	10	40	31.060.426	3.106.043
Gedaald ²⁰	10	40	103.004.669	10.300.467
Totaal	25	100	154.046.345	6.161.854

Bron: OVAM op basis van enquête

¹⁹ Van de 10 bedrijven met gestegen omzet zijn er 2 die in 2006 of later ingetreden zijn in de bodemsector.

²⁰ Een respondent geeft aan dat de Vlaamse bodemomzet gedaald is, maar dat de totale omzet van grondreiniging wel gestegen is omwille van uitbreiding van verwerkingsmogelijkheden (namelijk minerale afvalstoffen).

3.3.5 Totale bodemomzet van alle bedrijven actief in Vlaamse bodemsector

In Tabel 12 wordt getracht om de totale bodemomzet van alle bedrijven uit de Vlaamse bodemsector te ramen. Dit betekent dat we de resultaten uit de enquêtes dienen te extrapoleren naar de totale populatie.

Extrapolatie gebeurt in de tabel op 2 manieren:

- **Extrapolatie 1** is op basis van de responsgraad. Indien de respondenten representatief zijn voor de populatie kan men de totale bodemomzet uit de enquête extrapoleren naar de ganse populatie op basis van de respons. Dus als er 41 van de 66 deskundigen geantwoord hebben dienen we de totale bodemomzet uit de enquête te vermenigvuldigen met de factor 1,61 (=66/41).
- Bij **extrapolatie 2** wordt er gebruikt gemaakt van een non-responsanalyse. Concreet zochten we informatie op over de totale omzet in 2011 van deze bedrijven (uit de jaarrekening beschikbaar bij de NBB) en hierop werd een gemiddeld bodemaandeel uit de enquête toegepast:
 - Bij de deskundigen is dit een gemiddeld aandeel bodemomzet per groottecategorie
 - Bij de labo's is dit het gemiddeld bodemaandeel van de private labo's
 - Bij de boorbedrijven is dit het gemiddeld bodemaandeel minus een outlier²¹
 - Bij de saneerders is het gemiddeld bodemaandeel van de grote aannemers genomen gezien alle non-respondenten grote aannemers zijn met vermoedelijk een beperkt aandeel bodemactiviteiten in hun totale omzet.

Tabel 12: Extrapolatie totale bodemomzet alle bodembedrijven in 2011

Subsector	Respons/ Populatie	Totale bodemomzet enquête	Extrapolatie 1	Inschatting bodemomzet non-respons	Extrapolatie 2
Deskundigen	41/66	79.879.186	128.586.007	21.919.081	101.798.267
Labo's	8/11	49.797.268	68.471.243	20.304.376	70.101.644
Boorbedrijven	6/16	2.459.261	6.558.030	4.343.050	6.802.311
Saneerders en grondreinigers ²²	25/28	345.916.633	387.426.628	7.571.229	353.487.862
Bodembeheer- organisaties ²³	2/2	2.006.905	2.006.905	-	2.006.905
<i>Totaal (deskundigen + saneerders)</i>		<i>427.802.723</i>	<i>518.019.540</i>		<i>457.293.034</i>

Bron: OVAM op basis van enquête en jaarrekeningen bij NBB

De **totale bodemomzet** van alle bedrijven actief in de Vlaamse bodemsector is de som van de omzet van de deskundigen, de saneerders en grondreinigers en de bodembeheerorganisaties. De omzet van de labo's en de boorbedrijven zit hierin reeds vervat gezien ze onderaannemers zijn en in de enquête de omzet inclusief onderaannemers werd gevraagd. De totale bodemomzet van alle bodembedrijven actief in de Vlaamse bodemsector wordt in 2011 geschat op 457 miljoen € (extrapolatie 2) tot 518 miljoen € (extrapolatie 1).

²¹ Een respondent met 100% van zijn totale omzet in bodemactiviteiten werd weggelaten omdat dit het gemiddelde te sterk beïnvloed gezien het beperkt aantal respondenten.

²² Na telefonische contact blijkt dat 1 saneerder geen omzet had in bodemactiviteiten in 2011. Hiermee is rekening gehouden in de extrapolatie.

²³ Voor 1 bodembeheerorganisatie werd in de jaarrekening enkel de brutomarge vermeld. De brutomarge is het verschil tussen de verkopen (omzet) en de kosten van de producten, diensten en diverse goederen. De vermelding van het omzetcijfer is facultatief voor verkorte balanssen. De brutomarge is dus een onderschatting van het reële omzetcijfer.

Indien we enkel de omzet van de **Vlaamse** bodembedrijven meetellen (zoals de HIVA-studies) komen we op een schatting van 399 miljoen € (extrapolatie 2) tot 447 miljoen € (extrapolatie 1).

Bij deze inschatting van de totale bodemomzet van alle bedrijven actief in de Vlaamse bodemsector is het belangrijk om te benadrukken dat het hier gaat om een **enge** afbakening van de bodemsector met een focus op de aanbodzijde (zie ook deel 2.2). Indien ook de bodemomzet bij advocaten, notariaten, transportbedrijven, de vastgoedsector etc. wordt meegeteld, ligt de totale bodemomzet hoger.

Bovendien gaat het hier over de omzet in de bodemsector en niet over de totale toegevoegde waarde die de bodemsector creëert in de Vlaamse economie. Buitenlandse studies tonen aan dat het **hefboomeffect** van investeringen in bodemsanering zeer groot kan zijn. Zo blijkt uit onderzoek²⁴ van het Revi-Sols programma in Quebec dat in minder dan 5 jaar tijd de publieke investering van 60 miljoen \$ in herontwikkeling van brownfields een investering van 1,6 miljard \$ met zich meebracht in de private en publieke sector. Dit komt neer op een hefboom ratio van 26,7. Daarnaast zorgde de herontwikkeling nog voor andere economische, ecologische en sociale baten: bv tewerkstelling, extra belastinginkomsten voor de overheid, verbetering van de milieukwaliteit, positieve gezondheidseffecten, revitalisatie van wijken, verhogen van de veiligheid etc.

Vergelijkende cijfers uit andere bronnen:

- LNE studie (Hutsebaut E. et al., 2011) schatten de omzet van de deskundigen op basis van data uit 2008-2010 op 78,7 miljoen €. Dit is gebaseerd op een omzet van 100.000 € per persoon tewerkgesteld in de sector van de deskundigen. De jaarlijkse omzet van de grondreinigers wordt geschat op 70 miljoen €.
- In Nederland bedroeg de netto-omzet²⁵ voor bodembeheer (sanering natte en droge bodems) in 2009 600 miljoen € (Bron: Martijn Blom et al, 2012).
- Ernst & Young (2012): jaarlijkse omzet van de Belgische saneerders (50 bedrijven) is 230-300 miljoen € per jaar.
- Eurostat: in 2009 117,6 miljoen € omzet in NACE 39 (sanering en ander afvalbeheer) en in 2010 211,9 miljoen € omzet (het aantal bedrijven is 53 in 2009 en 139 in 2010)

24 Regional Analytics Inc, 2002, A preliminary investigation into the economic impact of brownfield redevelopment activities in Canada, Report prepared for the National Round Table on the Environment and the Economy.

25 Netto-omzet is gedefinieerd als de opbrengst uit verkoop van goederen en leveringen van diensten aan derden, exclusief BTW.

4 Tewerkstelling in de Vlaamse bodemsector

4.1 Aantal (bodem)werknemers in de bodembedrijven

Tabel 13 toont voor alle bodembedrijven het totaal aantal werknemers alsook de bodemwerknemers die in dienst waren eind december 2011. In totaal tellen alle bodembedrijven samen 6.980 werknemers, met een gemiddelde van 86 werknemers per bedrijf. Ruim 23% van het totaal aantal werknemers zijn bodemwerknemers, namelijk 1.621 personen. Dit is een gemiddelde van 20 bodemwerknemers per bodembedrijf. Het gemiddeld aandeel bodemwerknemers per bodembedrijf²⁶ is 60,2% (zie ook Tabel 15).

Tabel 13: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, alle bodembedrijven

	Totaal aantal	Gemiddeld aantal per bedrijf
Alle werknemers (koppen) (n = 81)	6.980	86,2
Alle werknemers (VTE) (n = 81)	6.664	82,3
Bodemwerknemers (koppen) (n = 80)	1.621	20,3
Bodemwerknemers (VTE) (n = 80)	1.462	18,3
Bodemwerknemers (koppen) in Vlaanderen (n = 80)	1.161	14,5

Bron: OVAM op basis van enquête

Bij deze 1.621 bodemwerknemers zijn de bodemwerknemers van de labo's en de boorbedrijven buiten Vlaanderen (nl. in Nederland) tewerkgesteld inbegrepen (in totaal zijn dit 460 personen²⁷). Voor de deskundigen en de saneerders / grondreinigers gaat het over de tewerkstelling in Vlaanderen. Indien we de werknemers van de labo's en boorbedrijven in Nederland niet meerekenen, komen we op een totaal van 1.161 bodemwerknemers in Vlaanderen. Dit komt gemiddeld op bijna 15 personen per bodembedrijf tewerkgesteld in Vlaanderen.

Ter vergelijking, uit de eerste HIVA enquête (n = 41) bleek dat er op 30/06/1998 in totaal 222 bodemwerknemers waren in Vlaanderen, met een gemiddelde van 5,4 personen per bedrijf (Bachus K. en Bruyninckx H., 1999).

In onderstaande tabel worden de (bodem)werknemers weergegeven naar subsector. Zowel de deskundigen als de saneerders en grondreinigers stellen ongeveer 500 bodemwerknemers te werk in Vlaanderen. De labo's hebben bijna 600 bodemwerknemers, waarvan echter een groot gedeelte tewerkgesteld is in Nederland. De boorbedrijven hebben samen 30 bodemwerknemers.

Hoewel van alle werknemers bij de deskundigen er in totaal maar 15% bodemwerknemers zijn, is het gemiddeld aandeel bodemwerknemers per bedrijf hier het hoogst, nl. 71%. Dit zien we ook in mindere mate bij de saneerders: bijna 20% van de totale werknemers zijn bodemwerknemers, maar het gemiddeld aandeel bodemwerknemers per bedrijf is 54%. Dit kan verklaard worden doordat de kleinere ondernemingen een hoger aandeel bodemwerknemers in hun totale tewerkstelling hebben.

²⁶ Dit is berekend als het rekenkundig gemiddelde van het aandeel bodemwerknemers van alle bodembedrijven, waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht krijgt.

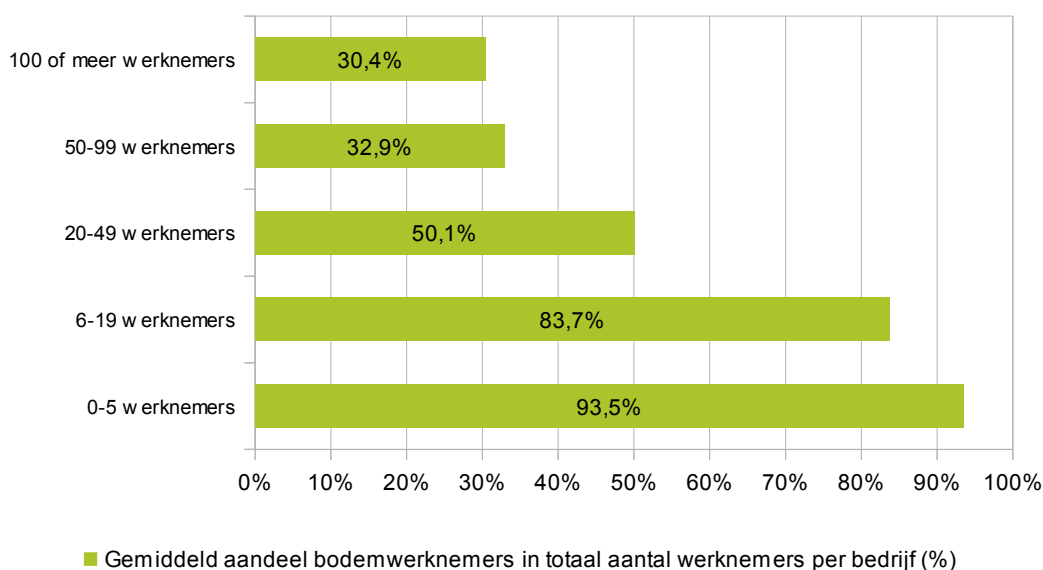
²⁷ De respondenten schatten in dat van deze 460 personen 62 voltijdse equivalenten verantwoordelijk zijn voor de Vlaamse bodemomzet in 2011.

Dit blijkt ook uit Figuur 10: het aandeel bodemwerknemers bij de bedrijven van 0-5 werknemers bedraagt bijna 94%, terwijl dit bij de grootste bodembedrijven (100 werknemers of meer) nog maar 30,4% is.

Tabel 14: Aantal (bodem)werknemers in koppen eind 2011, per subsector

Subsector	N	Totaal werknemers		Bodemwerknemers		Aandeel bodemwerknemers	
		Aantal	%	Aantal	%	% op totaal werknemers ²⁸	% per bedrijf ²⁹
Deskundigen	42/41	3.237	46,4	491	30,3	15,2	71,0
Labo's	8	996	14,3	584	36,0	58,6	42,7
Boorbedrijven	6	114	1,6	30	1,9	26,3	36,2
Saneerders en grondreinigers	24	2.633	37,7	516	31,8	19,6	53,7
Totaal	81/80	6.980	100,0	1.621	100,0	23,2	60,2

Bron: OVAM op basis van enquête



Figuur 10: Gemiddeld aandeel bodemwerknemers in totale tewerkstelling per bodembedrijf (%)

²⁸ Dit is het aantal bodemwerknemers op het totaal aantal werknemers per subsector (gewogen gemiddelde).

²⁹ Dit is het rekenkundig gemiddelde van het aandeel bodemwerknemers per bedrijf waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht heeft.

4.2 Totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen

In Tabel 15 wordt getracht de totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen te ramen door het extrapoleren van de resultaten van de enquête naar de ganse populatie van bodembedrijven.

Opnieuw is er op 2 manieren geëxtrapoleerd:

- **Extrapolatie 1** is op basis van de responsgraad. Indien de respondenten representatief zijn voor de populatie kan men de totale tewerkstelling uit de enquête extrapoleren naar de ganse populatie. Dus als er 41 van de 66 deskundigen geantwoord hebben vermenigvuldigen we de tewerkstelling uit de enquête met 1,61 (=66/41).
- Bij **extrapolatie 2** wordt er gebruikt gemaakt van de non-responsanalyse. Concreet zochten we informatie op over de tewerkstelling in deze bedrijven eind december 2011 (uit de sociale balans van de jaarrekening beschikbaar bij de NBB) en hierop werd een gemiddeld aandeel bodemwerknemers uit de enquête toegepast:
 - Bij de deskundigen is dit gemiddeld aandeel bodemwerknemers gediversifieerd naar grootteklasse van het bedrijf.
 - Bij de labo's en boorbedrijven wordt gewerkt met één gemiddeld aandeel bodemwerknemers
 - Bij de saneerders blijken de non-respondenten allen grote aannemers die slechts in beperkte mate actief zijn in de bodemsaneringssector. Voor hen werd een gemiddeld aandeel bodemwerknemers berekend op basis van de gegevens van andere grote aannemers die wel de enquête beantwoordden.

Tabel 15: Extrapolatie totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2011 (in koppen)

Subsector	Respons/ Populatie	Tewerkstelling in Vlaanderen	Extrapolatie 1	Inschatting tewerkstelling non-respons	Extrapolatie 2
Deskundigen	41/66	491	790	307	798
Labo's	8/11	130	179	50	180
Boorbedrijven	6/16	24	64	50	74
Saneerders en grondreinigers ³⁰	25/28	516	578	22	538
Sectorfondsen ³¹	2/2	20	20	-	20
Bodembeheer- organisaties	2/2	21	21	-	21
OVAM	1/1	141	141	-	141
VITO ³²	1/1	17	17	-	17
Totaal		1.360	1.810	429	1.789

Bron: OVAM op basis van enquête en jaarrekeningen

In totaal schatten we de bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2011 op 1.789 (extrapolatie 2) tot 1.810 werknemers (extrapolatie 1). De overheidstewerkstelling in de bodemsector (namelijk bodemtewerkstelling bij de OVAM) bedraagt 8%.

³⁰ Na telefonische contact blijkt dat 1 saneerder geen bodemtewerkstelling meer had in 2011. Hiermee werd rekening gehouden in de extrapolatie.

³¹ Voor BOFAS wordt hier het aantal VTE werkzaam voor saneringen in Vlaanderen meegerekend, voor VLABOTEX het aantal koppen.

³² Deze tewerkstelling is uitgedrukt in VTE in plaats van in koppen.

Hierbij dienen we opnieuw te benadrukken dat deze totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen zich baseert op een **enge** afbakening van de bodemsector met focus op de aanbodsector. Zoals eerder aangegeven (zie deel 2.2) is de bodemtewerkstelling in de vraagsector (bij de klanten) aanzienlijk. Verder wordt ook de (indirecte) bodemtewerkstelling bij advocaten, notariaten, vastgoedsector en transportbedrijven niet meegenomen. Tot slot zijn ook de onderzoekers actief op het gebied van bodemsanering in andere onderzoeksinstituten dan VITO niet opgenomen in bovenstaande tabel.

Vergelijkende cijfers:

- LNE studie (Hutsebaut E. et al., 2011) schatten de totale tewerkstelling bij de deskundigen op 787 personen en bij de grondreinigers op 150 personen.
- E&Y (2012): de directe tewerkstelling bij de saneerders in België bedraagt 750 à 1.000 personen.
- De ratio werknemers overheid – private sector bedraagt 8% in de Vlaamse bodemsector. Voor de ganse tewerkstelling in België bedroeg de ratio tewerkstelling overheid – private sector eind 2011 27% (Bron: RSZ)
- In Nederland zijn er naar schatting 2.000 personen (enkel private bedrijven) actief in de sector bodembeheer in 2009 (Blom M. et al., 2012).
- Eurostat: 476 personen werkzaam in sector NACE 39 (sanering en ander afvalbeheer) in 2009, in 2010 waren dit 742 personen.

4.3 Kenmerken van de bodemwerknemers

Hierna worden enkele kwalitatieve kenmerken van de bodemtewerkstelling besproken. Belangrijke opmerking hierbij is deze kenmerken niet werden gevraagd in de enquête van de saneerders en grondreinigers. Voor labo's en boorbedrijven zijn steeds alle bodemwerknemers meegenomen, ook deze buiten Vlaanderen (nl. in Nederland) tewerkgesteld. De werknemers van de sectorfondsen zijn ook inbegrepen in de cijfers, de werknemers van de bodembeheerorganisaties echter niet.

4.3.1 Geslacht van de bodemwerknemers

Van de bodemwerknemers tewerkgesteld eind 2011 is 58% man en 42% vrouw. Het aandeel mannen ligt iets hoger bij de bodemwerknemers dan bij het totaal aantal werkende personen in het Vlaams Gewest³³ in 2011 (54%). Het gemiddeld aandeel mannen per bedrijf bedraagt bijna 69%. Deze oververtegenwoordiging van mannen zal nog toenemen indien de bodemwerknemers bij de saneerders en grondreinigers meegenomen worden gezien in deze subsector vooral mannen werken.

Tabel 16: Bodemwerknemers naar geslacht (excl. werknemers saneerders en grondreinigers)

Geslacht	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf ³⁴ (n = 55)
	Aantal	%	%
Man	658	58,0	68,5
Vrouw	476	42,0	31,5
<i>Totaal</i>	<i>1.134</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Onderstaande tabel toont de verschillen naar subsector. Bij de labo's is het aandeel vrouwen duidelijk hoger. De boorbedrijven hebben uitsluitend mannelijke werknemers. De sectorfondsen hebben bijna 2/3 mannen in dienst.

Tabel 17: Bodemwerknemers naar geslacht, per subsector

Subsector	N	Totaal bodemwerknemer		Gemiddeld per bedrijf ³⁵	
		% man	% vrouw	% man	% vrouw
Deskundigen	491	62,0	38,0	67,7	32,3
Labo's	584	52,2	47,8	51,4	48,6
Boorbedrijven	30	100,0	0	100,0	0
Sectorfondsen	29	65,1	34,9	-	-
<i>Totaal</i>	<i>1.134</i>	<i>58,0</i>	<i>42,0</i>	<i>68,5</i>	<i>31,5</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

33 Bron: FOD Economie - ADSEI EAK (bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

34 Hier werd het rekenkundig gemiddelde berekend waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht krijgt.

35 Hier werd het rekenkundig gemiddelde berekend waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht krijgt.

4.3.2 Leeftijd van de bodemwerknemers

Tabel 18 toont de verdeling van de bodemwerknemers naar leeftijd. De grootste groep bodemwerknemers is tussen 31 en 40 jaar (38%), gevolgd door de groep van 26-30 jaar (26%) en deze van 41-50 jaar (21%).

Tabel 18: Bodemwerknemers naar leeftijd (excl. werknemers saneerders en grondreinigers)

Leeftijdsklasse	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf ³⁶ (n = 54)
	Aantal	%	%
< 26 j	97	8,6	6,8
26-30 j	293	25,9	25,8
31-40 j	433	38,2	36,9
41-50 j	235	20,7	20,4
51-60j	62	5,5	7,1
60+ j	13	1,1	2,9
Totaal	1.133	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

We zien in Tabel 19 dat er minder oudere werknemers (> 50 jaar) werken in de bodemsector, vergeleken met alle werkenden in het Vlaams Gewest in 2011. Dit komt wellicht doordat de bodemsector een relatief jonge sector is vergeleken met de andere sectoren in Vlaanderen.

Tabel 19: Vergelijking bodemwerknemers naar leeftijd met alle werkenden in het Vlaams Gewest

Leeftijdsklasse ³⁷	Totaal bodemwerknemers	Totaal werkenden in Vlaams Gewest
	%	%
< 26 j	8,6	7,9
26-50 j	84,8	67,4
> 50 jaar	6,6	24,7
Totaal	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête en FOD Economie - ADSEI EAK (bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

De tabel hierna vergelijkt de leeftijdsstructuur van de bodemwerknemers naar subsector. De deskundigen hebben meer werknemers in de leeftijdscategorieën 26-30 jaar en 31-40 jaar in vergelijking met de labo's en boorbedrijven. Deze laatste twee subsectoren stellen relatief meer 40-plussers te werk alsook meer zeer jonge werknemers (< 26 jaar). Bij de sectorfondsen zitten 6 op de 10 werknemers in de categorie 31-40 jaar.

³⁶ Hier werd het rekenkundig gemiddelde berekend waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht krijgt.

³⁷ De leeftijdscategorieën in de EAK zijn licht verschillend, namelijk 15-24 jaar, 25-49 jaar en 50-64 jaar.

Tabel 20: Bodemwerknemers naar leeftijd, per subsector

Subsector	N	Totaal bodemwerknemers					
		% < 26j	% 26-30j	% 31-40j	% 41-50j	% 51-60j	% 60+ j
Deskundigen	491	6,1	31,1	44,4	14,9	2,9	0,6
Labo's	584	9,9	20,1	34,8	25,8	7,7	1,7
Boorbedrijven	29	20,7	20,7	31,0	20,7	6,9	0,0
Sectorfondsen	29	0	13,2	60,1	9,9	13,4	3,3
Totaal	1.133	8,6	25,9	38,2	20,7	5,5	1,1

Bron: OVAM op basis van enquête

4.3.3 Opleidingsniveau van de bodemwerknemers

Bijna 2/3 van de bodemwerknemers is hooggeschoold en bijna ¼ middengeschoold (zie Tabel 21). Het aandeel hooggeschoolde bodemwerknemers ligt veel hoger dan het aandeel hooggeschoolden bij alle werkenden in het Vlaams Gewest in 2011(40%). Gemiddeld³⁸ werken er per bodembedrijf 81% hooggeschoolden. Het aandeel laaggeschoolden onder alle werkenden in het Vlaams Gewest is met 18% ruim hoger dan het aandeel laaggeschoolden in de bodemsector.

Tabel 21: Bodemwerknemers naar opleidingsniveau (excl. saneerders en grondreinigers)

Opleidingsniveau	Bodemwerknemers			Werkenden in het Vlaams Gewest
	Aantal	%	Gemiddeld % per bedrijf	%
Laaggeschoold	111	9,8	5,6	18,3
Middengeschoold	270	23,8	13,9	41,7
Hooggeschoold	753	66,4	80,5	40,0
Totaal	1.134	100,0	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête en FOD Economie - ADSEI EAK (bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

Tabel 22 toont het opleidingsniveau van de bodemwerknemers per subsector.

Tabel 22: Bodemwerknemers naar opleidingsniveau, per subsector

Subsector	N	Bodemwerknemers					
		% laag-geschoold	% midden-geschoold	% hoog-geschoold	% Bachelor	% Master	% PhD
Deskundigen	491	0,6	10,8	88,6	17,3	68,0	3,3
Labo's	584	17,2	34,2	48,6	33,8	11,8	3,0
Boorbedrijven	29	24,1	55,2	20,7	-	-	-
Sectorfondsen	29	0	0	100,0	12,4	84,3	3,3
Totaal	1.133	9,8	23,8	66,4	-	-	-

Bron: OVAM op basis van enquête

38 Dit is het rekenkundig gemiddelde waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

De bodemwerknemers bij de deskundigen hebben een zeer scholingsgraad: bijna 90% is hooggeschoold en 68% heeft een masterdiploma. Bij de labo's is bijna de helft van de werknemers hooggeschoold, waarvan de grootste groep bachelors. Het aandeel laag- en middengeschoolden ligt veel hoger in vergelijking met de deskundigen. De boorbedrijven hebben overwegend middengeschoolde werknemers in dienst en stellen ook meer laaggeschoolden te werk. Bij de sectorfondsen zijn enkel hooggeschoolden tewerkgesteld.

4.3.4 Ervaring van de bodemwerknemers

In de enquête van de deskundigen werd gevraagd naar het ervaringsniveau van de bodemwerknemers. Hiermee wordt bedoeld het geschatte aantal jaar ervaring in de bodemsector, dus niet enkel bij de huidige werkgever. Wanneer we kijken naar het totaal aantal bodemwerknemers bij de deskundigen, heeft 36% 5 tot 10 jaar ervaring in de bodemsector en 34% heeft meer dan 10 jaar ervaring. De bodemwerknemers van de deskundigen hebben reeds heel wat veel ervaring in de sector. Dit komt nog meer tot uiting in het gemiddeld percentage³⁹ per bedrijf. Het aandeel werknemers met meer dan 10 jaar ervaring bedraagt dan gemiddeld bijna 42% per bedrijf.

Tabel 23: Bodemwerknemers naar ervaringsniveau, deskundigen (n = 41)

Aantal jaar ervaring	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
< 5 jaar ervaring	145	29,5	25,0
5-10 jaar ervaring	177	36,1	33,4
> 10 jaar ervaring	169	34,4	41,6
<i>Totaal</i>	<i>491</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

4.4 In- en uitstroom van bodemwerknemers

De vragen over in- en uitstroom van bodemwerknemers werden enkel gesteld aan de deskundigen en de labo's.

4.4.1 Uitstroom van bodemwerknemers

Zoals blijkt uit Tabel 24 bedroeg in 2011 de totale uitstroom van bodemwerknemers bij de deskundigen 48 personen, wat bijna 10% is van het totaal aantal bodemwerknemers opgegeven door de respondenten. De gemiddelde uitstroom per bedrijf lag lager met 6% of 1,2 personen die gemiddeld uitstroomden in 2011. Bij de labo's was de uitstroom van bodemwerknemers hoger, zowel wat betreft de totale uitstroom (13,9%) als de gemiddelde uitstroom per bedrijf (9,5%).

Tabel 24: Totale en gemiddelde uitstroom van bodemwerknemers in 2011

Subsector	N	Totale uitstroom		Gemiddelde uitstroom per bedrijf	
		Aantal personen	%	Aantal personen	%
Deskundigen	41	48	9,8	1,2	6,0
Labo's	7	81	13,9	11,6	9,5

Bron: OVAM op basis van enquête

³⁹ Het gaat hier over het rekenkundig gemiddelde, waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht krijgt.

Ruim 7 op 10 van de deskundigen gaf in de enquête aan dat de uitstroom de laatste 5 jaar vrij stabiel gebleven is (zie Tabel 25). Bij bijna een kwart van de deskundigen nam de uitstroom toe de laatste 5 jaar. Bij de labo's is er geen duidelijk trend: evenveel respondenten geven aan dat de uitstroom stabiel gebleven is als dat deze toegenomen is. De uitstroom is in elk geval voor weinig respondenten afgenomen.

Tabel 25: Evolutie uitstroom van bodemwerknemers in de laatste 5 jaar

Evolutie uitstroom	Deskundigen (n = 38)	Labo's (n = 7)
	%	Aantal
Vrij stabiel gebleven de laatste 5 jaar	71,0%	3
Toegenomen de laatste 5 jaar	23,7%	3
Afgenomen de laatste 5 jaar	5,3%	1
<i>Totaal</i>	<i>100,0%</i>	<i>7</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Aan de deskundigen werd gevraagd hoeveel ervaring de uitgestroomde werknemers hadden in de bodemsector (dus niet enkel bij het bedrijf dat ze verlieten). De grootste groep uitstromers (54%) heeft minder dan 5 jaar ervaring in de bodemsector. Bijna 3 op 10 werknemers die het bedrijf verlieten had 5 tot 10 jaar ervaring en 17% had meer dan 10 jaar ervaring. Een kleine helft van de uitgestroomde personen is dus (zeer) ervaren te noemen (5 of meer jaar ervaring).

Tabel 26: Uitstroom naargelang ervaring in de bodemsector, deskundigen

Ervaringsniveau	Uitstroom	
	Aantal personen	%
< 5 j ervaring	26	54,2
5-10 j ervaring	14	29,2
> 10 j ervaring	8	16,6
<i>Totaal</i>	<i>48</i>	<i>100%</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

23 van de 48 uitgestroomde personen (d.i. 48%) bleven volgens de respondenten actief in de bodemsector, maar dus bij een ander bedrijf in de sector.

4.4.2 Instroom van bodemwerknemers

Tabel 27 geeft informatie over de instroom van bodemwerknemers bij labo's en deskundigen in 2011. Bij de deskundigen stroomden in 2011 75 personen in, wat 15% van het totaal aantal in de enquête opgegeven bodemwerknemers is (491). 37% van deze personen werden aangenomen in het kader van een uitbreidingsvacature, wat dus een nieuwe tewerkstelling van 28 personen betekent. De andere 63% van de aanwervingen zijn vervangingen van uitgestroomde werknemers. Gemiddeld stroomden er in 2011 1,8 werknemers per bedrijf in bij de deskundigen.

De resultaten van de labo's zijn vergelijkbaar met deze van de deskundigen, al ligt de gemiddelde instroom per bedrijf er iets lager met 12,3%. Hier stroomden gemiddeld ruim 12 personen in per labo in 2011.

Tabel 27: Totale en gemiddelde instroom van bodemwerknemers in 2011

Subsector	N	Totale instroom			Gemiddelde instroom per bedrijf		
		Aantal personen	%	% uitbreiding	Aantal personen	%	% uitbreiding
Deskundigen	41	75	15,3	37,3	1,8	15,8	29,1
Labo's	7	88	15,1	37,0	12,6	12,3	30,7

Bron: OVAM op basis van enquête

Wat betreft de evolutie van de instroom de laatste 5 jaar, merken we in Tabel 28 dat bijna 72% van de deskundigen de instroom van de laatste 5 jaar als stabiel beschouwd. Ruim ¼ van de respondenten vindt daarentegen dat de instroom toegenomen is. Bij de labo's vindt meer dan de helft van de respondenten dat de instroom de laatste 5 jaar toegenomen is. Bij zeer weinig bedrijven is de instroom afgenomen in de laatste 5 jaar.

Tabel 28: Evolutie van de instroom in de laatste 5 jaar

Evolutie instroom	Deskundigen (n = 39)	Labo's (n = 8)
	%	aantal
Vrij stabiel gebleven de laatste 5 jaar	71,8	3
Toegenomen de laatste 5 jaar	25,6	5
Afgenomen de laatste 5 jaar	2,6	0
<i>Totaal</i>	<i>100,0</i>	<i>8</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

In de enquête van deskundigen werd gepeild naar het ervaringsniveau van de nieuwe werknemers (zie Tabel 29). Van de ingestroomde bodemwerknemers in 2011 heeft 85% minder dan 5 jaar ervaring bij intrede, waarvan ongeveer de helft schoolverlaters zijn. 15% van de ingestroomde personen heeft meer dan 5 jaar ervaring. Als we kijken naar het gemiddelde percentage⁴⁰ per bedrijf, heeft ruim 90% van de nieuwe werknemers minder dan 5 jaar ervaring in de bodemsector.

Tabel 29: Instroom naargelang ervaring in de bodemsector, deskundigen

Ervaringsniveau	Totale instroom		Gemiddeld per bedrijf (n = 23)
	Aantal personen	%	%
Schoolverlater	31	41,3	36,8
< 5 j ervaring	33	44,0	53,7
5-10 j ervaring	8	10,7	5,1
> 10 j ervaring	3	4,0	4,3
<i>Totaal</i>	<i>75</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Zowel bij de deskundigen als bij de labo's hebben ruim 6 op 10 bedrijven moeite met het invullen van vacatures voor werknemers actief in bodemactiviteiten zoals blijkt uit Tabel 30.

⁴⁰ Het rekenkundig gemiddelde wordt hier berekend waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.

Tabel 30: Moeilijkheden bij het invullen van vacatures voor bodemwerknemer

	Deskundigen		Labo's	
	Aantal	%	Aantal	%
Moeite met invullen van vacatures	22	61,1	5	62,5
Doorgaans vlot ingevuld	14	38,9	3	37,5
Totaal	36	100,0	8	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Moeilijk invulbare functies bij de deskundigen zijn voornamelijk projectleiders met ervaring en daarnaast ook technische en commerciële functies. Bij de labo's gaat het vooral over laboranten en veldwerkers die moeilijk te vinden zijn. Een opsomming van alle moeilijk in te vullen functies staat in bijlage 4.

Tabel 31 vermeldt de redenen die men aangeeft voor de moeilijkheden bij het invullen van vacatures voor werknemers actief in bodemactiviteiten. De tabel geeft per reden het aantal respondenten dat deze reden ziet als één van 3 belangrijkste redenen.

Tabel 31: Redenen voor moeilijkheden bij het invullen van vacatures

Redenen voor moeilijkheden bij invullen vacatures ⁴¹	Deskundigen	Labo's
Sollicitanten hebben te weinig relevante ervaring	16	2
De bodemsector oefent minder aantrekkingskracht uit op potentiële werknemers waardoor kandidaten een job verkiezen in andere sectoren	9	-
Kandidaten stellen eisen die het bedrijf niet kan inwilligen (bv looneisen, flexibele werktijden)	8	1
De arbeidsvoorwaarden (bv loon, werktijden) schrikken kandidaten af	7	3
Gebrek aan motivatie bij kandidaten	6	2
Te weinig mensen worden opgeleid voor deze functies	5	2
De functie-inhoud schrikte kandidaten af	5	0
Kandidaten bezitten te weinig sociale vaardigheden	4	-
De bestaande opleidingen zijn gebrekkig waardoor kandidaten niet de juiste competenties hebben	2	0
Voor de functie(s) is een zeer hoge scholingsgraad vereist waardoor minder kandidaten in aanmerking komen	-	0
Het gebrek aan carrièremogelijkheden en loopbaanperspectieven schrikt kandidaten af	-	0
De bereikbaarheid van het labo is voor sommige kandidaten een probleem (bv moeilijk bereikbaar met openbaar vervoer)	-	0
Totaal	62	10

Bron: OVAM op basis van enquête

Bij de deskundigen is de belangrijkste reden dat kandidaten te weinig relevante ervaring hebben voor de functie. De tweede belangrijkste reden is dat de bodemsector minder aantrekkingskracht uitoefent op kandidaten, waardoor deze werk in een andere sector verkiezen (bv sector van de hernieuwbare energie). De top 3 redenen voor problemen met het invullen van

⁴¹ Als andere reden dan deze vermeld in de tabel werd bij de deskundigen ook aangegeven dat de sector te klein is om een kritische massa aan potentiële medewerkers te hebben.

bodemvacatures wordt vervuld door het feit dat kandidaten eisen stellen die het bedrijf niet kan inwilligen (bv looneisen).

Bij de labo's springt er geen enkele reden uit als zijnde de belangrijkste. De problemen met het invullen van vacatures zijn een combinatie van arbeidsvoorwaarden die afschrikken, sollicitanten met te weinig relevante ervaring, gebrek aan motivatie en te weinig kandidaten die opgeleid worden (kwantitatief tekort aan kandidaten).

4.4.3 Netto-instroom en turbulentie in de bodemsector

Tabel 32 toont de netto-instroom en turbulentie voor de subsector van de deskundigen en de labo's, berekend op het totaal aantal bodemwerknemers in de subsector. De netto-instroom (% instroom minus uitstroom) is groter bij de deskundigen (5,5%) dan bij de labo's (1,2%). In beide subsectoren zijn er in 2011 dus jobs bijgekomen. De turbulentie (% instroom + % uitstroom) geeft aan dat in de subsector van de deskundigen ruim $\frac{1}{4}$ van de werknemers in 2011 in- en/of uitgestroomd is. De turbulentie ligt iets hoger bij de labo's.

Tabel 32: Netto-instroom en turbulentie bij bodemwerknemers in 2011

Subsector	N	% instroom	% uitstroom	% netto-instroom	% turbulentie
Deskundigen	41	15,3	9,8	5,5	25,1
Labo's	7	15,1	13,9	1,2	29,0

Bron: OVAM op basis van enquête

5 Concentratie en concurrentie in de Vlaamse bodemsector

5.1 Concentratie in de Vlaamse bodemsector

In de enquête werd gepolst naar de mate van concentratie in de verschillende subsectoren van de Vlaamse bodemsector. Hiervoor werd de C3 ratio gebruikt, dit is het cumulatief marktaandeel van de 3 grootste bedrijven in de subsector. Wanneer deze ratio minder dan 50% bedraagt, kent de sector een lage concentratie. Tussen 50% en 80% is de concentratie middelhoog, terwijl hoger dan 80% een sector met hoge concentratie betekent.

Een grote meerderheid van de deskundigen (83%) meent dat de 3 grootste deskundigen samen een marktaandeel hebben van niet meer dan 50%. Dit betekent dat de concentratie laag is in deze subsector. 17% van de deskundigen schat de concentratie middelhoog in, met een C3 ratio tussen 50% en 80%. Als we ons baseren op de enquêteresultaten (met een responsgraad van 62%) bedraagt de C3 ratio van de respondenten 26%.

Bij de labo's zijn de meningen verdeeld, de helft gaat voor middelhoge concentratie en de andere helft voor hoge concentratie ($C3 > 80\%$). Er werd de labo's tevens gevraagd hoe hoog ze het gezamenlijk marktaandeel van de labo's die in Vlaamse handen zijn inschatten in 2011 op de Vlaamse bodemmarkt. Dit aandeel schatten de respondenten gemiddeld op 25% met een minimum van 15% en maximum van 50%. Op basis van OVAM gegevens over het aantal onderzoeken in 2011, kan het marktaandeel van de labo's in Vlaamse handen geschat worden op 30% en de C3 ratio op 75%.

In de subsector van de saneerders en grondreinigers kiest de meerderheid (63%) voor een lage concentratie. Toch vindt ook 37% van de respondenten dat de concentratie middelhoog is. Als we ons baseren op de enquêteresultaten (met een responsgraad van 86%) bedraagt de C3 ratio van de respondenten 49%.

Tabel 33: Concentratie in de verschillende subsectoren van de bodemsector

Subsector	C3 ≤ 50%	C3 tussen 50%-80%	C3 tussen 80%-100%
Deskundigen (n = 41)	34 (83%)	7 (17%)	0
Labo's (n = 8)	0	4	4
Saneerders en grondreinigers (n = 24)	15 (63%)	9 (37%)	0

Bron: OVAM op basis van enquête

5.2 Concurrentiekrachten in de Vlaamse bodemsector

In de enquête werd gepeild naar de grootte van een aantal concurrentiekrachten in de bodemsector. Deze concurrentiekrachten zijn gebaseerd op het model van Michael Porter (zie bv Porter M., 1979)⁴²:

- interne (prijs)concurrentie
- intredebarrières (bv startinvesteringen, regulering, schaalvoordelen).

⁴² De concurrentiekracht 'mate waarin substituten en complementaire goederen verkrijgbaar zijn' werd niet bevraagd wegens moeilijk toepasbaar op de bodemsector.

- macht van de klanten
- macht van de leveranciers
- dreiging van nieuwe concurrenten

De respondenten dienden in de enquête elke concurrentiekracht te beoordelen als zeer groot, groot, neutraal, klein, zeer klein of tot slot niet van toepassing. In de tabellen hierna worden verschillende maatstaven gebruikt voor het belang van de concurrentiekracht in de sector:

- een gewogen gemiddelde score (gewicht 2 voor 'zeer groot', 1 voor 'groot', -1 voor 'klein', -2 voor 'zeer klein' en 0 voor 'neutraal' en 'niet van toepassing'). Deze score werd gestandaardiseerd zodat ze vergelijkbaar is tussen verschillende subsectoren.
- het cumulatief percentage respondenten dat 'groot' en 'zeer groot' antwoordt
- het percentage respondenten dat 'zeer groot' antwoordt
- het cumulatief percentage respondenten dat 'klein' en 'zeer klein' antwoordt

De resultaten worden hierna gepresenteerd per subsector. Vergelijkende tabellen per concurrentiekracht zijn terug te vinden in bijlage 4.

5.2.1 Deskundigen

Tabel 34: Concurrentiekrachten in de subsector van de deskundigen (n = 41)

Concurrentiekracht	Gewogen score	Cumulatief % groot en zeer groot	% zeer groot	Cumulatief % klein en zeer klein
Interne (prijs)concurrentie	67	90,2	61,0	0
Intredebarrières	7	31,7	9,8	22,0
Macht klanten	24	51,2	7,3	9,8
Macht leveranciers	-1,2	17,0	2,4	17,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Bij de deskundigen springt interne (prijs)concurrentie er duidelijk uit als de belangrijkste concurrentiekracht. Ruim 6 op 10 van de respondenten vindt deze concurrentiekracht 'zeer groot' in de sector. De tweede grootste concurrentiekracht is de macht van klanten: ruim de helft van de respondenten beoordeelt deze als 'groot' tot 'zeer groot'. We kunnen hierbij opmerken dat een grote interne prijsconcurrentie in een sector kan bijdragen tot een grotere macht van de klanten.

Het voorkomen van intredebarrières scoort lager, al vindt ook bijna 1/3 van de respondenten deze concurrentiekracht 'groot' tot 'zeer groot'. Het gaat hier wellicht over de erkenningsregeling voor de deskundigen. De macht van de leveranciers wordt voornamelijk als 'neutraal' bestempeld en heeft een negatieve gewogen score.

5.2.2 Labo's

Ook bij de labo's is interne (prijs)concurrentie de concurrentiekracht die als het grootst beoordeeld wordt. Alle respondenten vinden de prijsconcurrentie in de sector 'groot' tot 'heel groot.'

Intredebarrières scoren van alle subsectoren het hoogst bij de labo's. Het kan hier gaan over de investeringen in apparatuur en de erkenningsregeling. Ook de dreiging van overname door concurrenten wordt als groot aangevoeld: 75% van de respondenten vindt deze dreiging 'groot'

tot 'zeer groot'. Ook de macht van de klanten bestempelen de respondenten als groot, wellicht omdat de labo's voornamelijk als onderaannemer werken.

De dreiging van intrede van concurrenten werd in de vragenlijst van de labo's verwoord als dreiging van intrede van buitenlandse labo's nog niet actief op de Vlaamse markt. Hier zijn de meningen onder de respondenten verdeeld.

De macht van leveranciers is de minst sterke concurrentiekracht bij de labo's, maar de gewogen score is wel positief in tegenstelling tot bij de andere subsectoren.

Tabel 35: Concurrentiekrachten in de subsector van de labo's (n = 8)

Concurrentiekracht	Gewogen score	Cumulatief % groot en zeer groot	% zeer groot	Cumulatief % klein en zeer klein
Interne (prijs)concurrentie	75	100,0	50,0	0
Intredebarrières	56	75,0	37,5	0
Macht klanten	44	62,5	25	0
Macht leveranciers	13	37,5	0	37,5
Dreiging nieuwe concurrenten (buitenlandse labo's)	19	37,5	37,5	37,5
Dreiging overname door concurrenten	56	75,0	50,0	12,5

Bron: OVAM op basis van enquête

5.2.3 Boorbedrijven

De boorbedrijven vinden de interne (prijs)concurrentie en de macht van de klanten even grote concurrentiekrachten. Deze bedrijven werken ook steeds in onderaanneming waardoor ze sterk afhankelijk zijn van hun klanten. De intredebarrières worden neutraal beoordeeld en de macht van de leveranciers is eerder klein (negatieve gewogen score). De dreiging van nieuwe concurrenten beoordelen de meeste respondenten als neutraal.

Tabel 36: Concurrentiekrachten in de subsector van de labo's (n = 6)

Concurrentiekracht	Gewogen score	Cumulatief % groot en zeer groot	% zeer groot	Cumulatief % klein en zeer klein
Interne (prijs)concurrentie	60	80,0	40,0	0
Intredebarrières	10	20,0	0	0
Macht klanten	60	100,0	20,0	0
Macht leveranciers	-30	0	0	60
Dreiging nieuwe concurrenten	0	20,0	0	20,0

Bron: OVAM op basis van enquête

5.2.4 Saneerders en grondreinigers

Bij de saneerders en grondreinigers scoort alweer interne (prijs)concurrentie het hoogst. De gewogen score is ook het hoogste van alle subsectoren.

De tweede grootste concurrentiekracht is de macht van de klanten: meer dan de helft van de respondenten vindt deze concurrentiekracht 'groot' tot 'zeer groot'. Eveneens bijna de helft van de respondenten beoordeelt de dreiging van nieuwe concurrenten in de sector als 'groot' tot 'zeer groot'.

Minder grote concurrentiekrachten zijn intredebarrères (1/3 van de respondenten vindt deze kracht 'groot' tot 'zeer groot') en de macht van de leveranciers (heeft een negatieve gewogen score).

Tabel 37: Concurrentiekrachten in de subsector van saneerders en grondreinigers (n = 25)

Concurrentiekracht	Gewogen score	Cumulatief % groot en zeer groot	% zeer groot	Cumulatief % klein en zeer klein
Interne (prijs)concurrentie	82	100	64,0	0
Intredebarrières	12	36,0	20,0	24,0
Macht klanten	36	56,0	24,0	8,0
Macht leveranciers	-20	20	4,0	40
Dreiging nieuwe concurrenten	22	48,0	12,0	12,0

Bron: OVAM op basis van enquête

5.3 Evolutie prijzen

Aan de labo's werd informatie gevraagd over de evolutie van hun gemiddelde reële prijzen voor bodemanalyses in de laatste 5 jaar alsook over de toekomstige prijsevolutie die ze verwachten. De resultaten staan in de tabel hieronder samengevat.

Tabel 38: Evolutie prijzen bodemanalyses op de Vlaamse bodemmarkt, labo's (n = 8)

	Evolutie prijzen laatste 5 jaar	Verwachte evolutie volgende 5 jaar
	Aantal labo's	Aantal labo's
Stabiel	2	4
Stijgen	0	2
Dalen	6	2
Totaal	8	8

Bron: OVAM op basis van enquête

6 van de 8 labo's geven aan dat hun prijzen gedaald zijn in de laatste 5 jaar. Deze daling bedroeg gemiddeld 18% (n = 4). In de komende 5 jaar verwacht de helft van de labo's dat de prijzen stabiel blijven. 2 labo's verwachten een prijsstijging en de 2 andere labo's een prijsdaling.

6 Uitdagingen in de Vlaamse bodemsector

In de enquête dienden de respondenten het belang van een aantal uitdagingen in hun sector te beoordelen. Sommige uitdagingen komen voor bij alle subsectoren (bv verzekeren rendabiliteit, hoge eisen met betrekking tot innovatie), terwijl andere uitdagingen specifiek zijn voor een bepaalde subsector. Een vergelijking van de beoordeling van alle uitdagingen tussen de subsectoren is terug te vinden in bijlage 4.

In de tabellen hieronder worden verschillende maatstaven gebruikt voor het belang dat de respondent hecht aan de geformuleerde uitdaging:

- een gewogen gemiddelde score (gewicht 2 voor 'zeer belangrijk', 1 voor 'belangrijk', 0 voor 'neutraal' en -1 voor 'onbelangrijk')
- het cumulatief percentage (of aantal) respondenten dat de uitdaging 'belangrijk' en 'zeer belangrijk' vindt
- het percentage (of aantal) respondenten dat de uitdaging 'zeer belangrijk' vindt

6.1 Uitdagingen deskundigen

Tabel 39 hieronder vermeldt de resultaten voor de deskundigen.

De twee belangrijkste uitdagingen voor de deskundigen zijn voldoen aan de hoge eisen op het vlak van de kwaliteit van het geleverde werk en het verzekeren van de rendabiliteit van de bedrijven. De helft van de respondenten vindt deze uitdagingen 'heel belangrijk'.

In verband met de uitdaging over rendabiliteit geven enkele respondenten aan dat de niche van de kleine deskundigen die bodemonderzoeken doen voor KMO's en particulieren dient behouden te blijven. Indien er teveel regels opgelegd worden, kunnen kleine bureaus niet meer concurrentieel werken en leidt dit tot nog meer schaalvergroting in de sector.

In Tabel 39 worden de meeste uitdagingen door de deskundigen als belangrijk beschouwd, waarbij steeds $\frac{3}{4}$ van de respondenten de uitdaging 'belangrijk' tot 'heel belangrijk' vindt. Dit geldt ook voor het vinden en houden van geschikt personeel. Hierbij vermeldt een respondent dat de bodemsector inventief zal moeten zijn om jonge mensen blijvend aan te trekken als werknemers in de sector.

Het minst belangrijk vinden de deskundigen de vergaande standaardisering van het werk door een sterke regulering op het vlak van uitvoering. Verschillende respondenten geven hierbij aan dat ze deze vergaande standaardisering als negatief zien: het is contraproductief voor het milieu en doet de kwaliteit van het geleverde werk afnemen. Men vindt ook dat het puur procedurele werk leidt tot prijsdrukking (wat de rendabiliteit ondermijnt) en niet bijdraagt tot kennisvergroting van de medewerkers.

Tabel 39: Uitdagingen deskundigen

Uitdaging	Gewogen score ⁴³	Cumulatief % belangrijk en heel belangrijk	% heel belangrijk
Voldoen aan de hoge eisen op het vlak van kwaliteit van het geleverde werk	56	90%	50%
Het verzekeren van de rendabiliteit van de bedrijven (bv omwille van lage gehanteerde tarieven)	55	92,5%	50%
Hoge eisen met betrekking tot kennisopbouw en innovatie in de sector	50	85%	40%
Het vinden en houden van geschikt personeel	48	82,5%	40%
Een voldoende groot maatschappelijk draagvlak voor bodemsanering creëren en behouden	43	82,5%	25%
Bodemsanering kent meer en meer raakvlakken met andere disciplines (multidisciplinaire materie)	41	80%	25%
Trend in het beleid naar risico beheersen in plaats van alles saneren (cf. Nederland)	40	76,9%	30,8%
Veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid (bv interpretatie aspect 'risico')	34	67,5%	22,5%
De complexiteit van het werk: pas nu komen de zwaardere en zeer moeilijke sites aan bod	30	72,5%	10%
De vergaande standaardisering van het werk door een sterke regulering op het vlak van uitvoering	13	47,5%	10%

Bron: OVAM op basis van enquête

6.2 Uitdagingen labo's

Tabel 40 bevat de resultaten voor de labo's.

De labo's vinden veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en/of die steeds nieuwe eisen stellen de belangrijkste uitdaging in hun sector. Verschillende respondenten vragen om bij wijziging van (standaard)procedures, protocollen en werkwijzen voorafgaand overleg met een toelichting door de OVAM te organiseren voor alle deskundigen.

Andere belangrijke uitdagingen zijn het verzekeren van de rendabiliteit van de bedrijven en het voldoen aan steeds strengere eisen op het vlak van kwaliteit. Het oprichten van een (Vlaamse) sectorfederatie voor labo's staat als laatste gerangschikt, hoewel de helft van de respondenten dit 'belangrijk' tot 'heel belangrijk' vindt.

⁴³ Deze score bedraagt maximaal 80 (alle respondenten vinden de uitdaging 'heel belangrijk') en minimaal -40 (alle respondenten vinden de uitdaging 'niet belangrijk').

Tabel 40: Uitdagingen labo's

Uitdaging	Gewogen score ⁴⁴	Cumulatief aantal belangrijk en heel belangrijk	Aantal heel belangrijk
Veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en/of die steeds nieuwe eisen stellen aan labo's	13	8	5
Het verzekeren van de rendabiliteit van de bedrijven (bv omwille van sterke prijsconcurrentie)	12	6	6
Voldoen aan de steeds strengere eisen op het vlak van kwaliteit van het geleverde werk (bv ringtesten)	11	7	4
Streven naar meer overleg met de subsector van de erkende bodemsaneringsdeskundigen met betrekking tot door de overheid opgelegde regels en protocollen (bv via gezamenlijk gespreksforum)	10	7	3
Het vinden en houden van geschikt (hooggeschoold) personeel	10	7	3
Hoge eisen met betrekking tot kennisopbouw en innovatie in de sector	8	6	2
Het contrast tussen het uitvoeren van standaardanalyses versus specialistische analyses.	7	6	2
De sterke consolidatiebeweging in de sector (bv overnames)	7	6	2
Het oprichten van een (Vlaamse) sectorfederatie voor labo's	6	4	3

Bron: OVAM op basis van enquête

6.3 Uitdagingen boorbedrijven

De resultaten voor de boorbedrijven worden weergegeven in Tabel 41.

Bij de boorbedrijven bestaat de top 3 van de uitdagingen uit voldoen aan de hoge eisen op het vlak van kwaliteit en de administratieve verplichtingen, het verzekeren van de rendabiliteit van de bodemactiviteit en hoge eisen met betrekking tot kennisopbouw en innovatie in de sector.

⁴⁴ Deze score bedraagt maximaal 16 (alle respondenten vinden de uitdaging 'heel belangrijk') en minimaal -8 (alle respondenten vinden de uitdaging 'niet belangrijk').

Tabel 41: Uitdagingen boorbedrijven

Uitdaging	Gewogen score ⁴⁵	Cumulatief aantal belangrijk en heel belangrijk	Aantal heel belangrijk
Voldoen aan de hoge eisen op het vlak van kwaliteit van het geleverde werk en de administratieve verplichtingen	7	5	2
Het verzekeren van de rendabiliteit van de bodemactiviteit (bv prijsconcurrentie)	6	4	2
Hoge eisen met betrekking tot kennisopbouw en innovatie in de sector	6	5	1
Trend in het beleid naar risico beheersen in plaats van alles saneren (cf. Nederland)	5	4	1
Het vinden en houden van geschikt personeel	5	4	1
Uitstel van saneringsprojecten omwille van economische motieven (bv crisis)	5	4	1
Bodemsanering kent meer en meer raakvlakken met andere disciplines (multidisciplinaire materie)	4	4	0
Een voldoende groot maatschappelijk draagvlak voor bodemsanering creëren en behouden	4	4	0
Veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en/of veranderende eisen gesteld aan de bedrijven	2	3	0

Bron: OVAM op basis van enquête

6.4 Uitdagingen saneerders en grondreinigers

Bij de saneerders en grondreinigers is de belangrijkste uitdaging het verzekeren van de rendabiliteit van de bodemactiviteit (zie Tabel 42). Alle respondenten vinden dit een 'belangrijke' tot 'zeer belangrijke' uitdaging. Verschillende respondenten geven aan dat de markt krimpt en ook in de toekomst zal afnemen (bv indien SPAQuE budgetten op zijn, indien BOFAS stopt), terwijl er overcapaciteit is in de sector.

Ten tweede hechten de respondenten een zeer groot belang aan het verhogen van de inspanningen van de overheid inzake bodembeleid (bv toename budget ambtshalve saneringen). Ruim 7 op 10 respondenten vindt dit 'heel belangrijk'. Hierbij wordt aangegeven dat de sector verwerkingsmogelijkheden bezit die zich niet enkel toespitsen op bodem, maar ook op minerale afvalstoffen (bv puingranulaten, sorteerzeefzand, veegvuil). De overheid zou dit kunnen ondersteunen door te sturen naar een zo hoog mogelijke valorisatie en risicobeperking van verschillende minerale afvalstoffen.

De trend in het beleid naar risicogebaseerd saneren vindt de helft van de respondenten zeer belangrijk. Bijna 83% vindt het voldoen aan de hoge eisen van kwaliteit op het vlak van het geleverde werk en de administratieve verplichtingen 'belangrijk' tot 'heel belangrijk'.

⁴⁵ Deze score bedraagt maximaal 10 (alle respondenten vinden de uitdaging 'heel belangrijk') en minimaal -5 (alle respondenten vinden de uitdaging 'niet belangrijk').

Tabel 42: Uitdagingen saneerders en grondreinigers

Uitdaging	Gewogen score⁴⁶	Cumulatief % belangrijk en heel belangrijk	% heel belangrijk
Het verzekeren van de rendabiliteit van de bodemactiviteit	41	100	70,8
Verhogen van de inspanningen van de overheid inzake bodembeleid (bv toename budget ambtshalve sanering, aanmaning saneringsplichtigen)	39	79,2	70,8
Een voldoende groot maatschappelijk draagvlak voor bodemsanering creëren en behouden	33	87,5	50
Trend in het beleid naar risico beheersen in plaats van alles saneren (cf. Nederland)	31	87,5	50
Voldoen aan de hoge eisen op het vlak van kwaliteit van het geleverde werk en de administratieve verplichtingen	30,3 ⁴⁷	82,6	43,5
Uitstel van saneringsprojecten omwille van economische motieven (bv crisis)	30	83,3	41,7
Het vinden en houden van geschikt personeel	27	79,2	33,3
Hoge eisen met betrekking tot kennisopbouw en innovatie in de sector	26	83,3	25
Veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en/of veranderende eisen gesteld aan de bedrijven	21,8 ⁴⁸	72,7	27,3
Bodemsanering kent meer en meer raakvlakken met andere disciplines (multidisciplinaire materie)	20	66,7	20,8

Bron: OVAM op basis van enquête

46 Deze score bedraagt maximaal 50 (alle respondenten vinden de uitdaging 'heel belangrijk') en minimaal -25 (alle respondenten vinden de uitdaging 'niet belangrijk').

47 Hier waren maar 23 antwoorden in plaats van 24 (extrapolatie).

48 Hier waren maar 22 antwoorden in plaats van 24 (extrapolatie).

7 Toekomstige evolutie Vlaamse bodemsector

7.1 Bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2020

We vroegen aan de bodembedrijven welke evolutie ze verwachten in hun bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2020. De resultaten staan in Tabel 43.

Ruim 1/3 van de bodembedrijven (34%) verwacht dat de bodemtewerkstelling in Vlaanderen stabiel zal zijn. Bijna 37% verwacht een stijging in de tewerkstelling en 29% een daling in het aantal bodemwerknemers in 2020. Het zijn vooral de saneerders en grondreinigers die een sterke daling in de Vlaamse bodemtewerkstelling verwachten. Zo verwacht 42% van de saneerders en grondreinigers een daling (matig of sterk) van de tewerkstelling in de Vlaamse bodemsector in 2020, terwijl dit aandeel bij de deskundigen 25% bedraagt.

Tabel 43: Tewerkstelling Vlaamse bodemsector in 2020, per subsector (aantal bedrijven)

Subsector	N	Sterke stijging	Matige stijging	Nagenoeg stabiel	Matige daling	Sterke daling
Deskundigen	40	8	6	16	8	2
Labo's	7	1	2	2	2	0
Boorbedrijven	5	1	1	3	0	0
Saneerders en grondreinigers	24	2	7	5	3	7
<i>Totaal</i>	<i>76</i>	<i>12</i>	<i>16</i>	<i>26</i>	<i>13</i>	<i>9</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

7.2 Bodemomzet in Vlaanderen in 2020

Tabel 44 vat samen hoe de bodembedrijven de evolutie zien van hun bodemomzet in Vlaanderen in 2020.

Tabel 44: Bodemomzet in Vlaanderen in 2020, per subsector (aantal bedrijven)

Subsector	N	Sterke stijging	Matige stijging	Nagenoeg stabiel	Matige daling	Sterke daling
Deskundigen	40	9	8	11	9	3
Labo's	8	1	3	1	3	0
Boorbedrijven	5	1	1	2	1	0
Saneerders en grondreinigers	23	1	6	5	3	8
<i>Totaal</i>	<i>76</i>	<i>12</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>16</i>	<i>11</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Globaal gezien verwachten er ongeveer bedrijven een stijging van hun Vlaamse bodemomzet als een daling. Opnieuw zijn het de saneerders en grondreinigers die een sterke daling voorspellen van hun Vlaamse bodemomzet in 2020. De deskundigen zien het positiever in gezien de grootste groep respondenten (43%) een omzetsijging verwacht. Bij de saneerders en grondreinigers verwacht 48% een daling (matig of sterk) van hun bodemomzet in Vlaanderen in 2020, terwijl bij de deskundigen 30% een daling voorziet.

7.3 Aantal bodembedrijven in 2020

Tot slot werd aan de bodembedrijven gevraagd hoe ze het aantal bedrijven in hun sector zien evolueren in 2020. Uit de onderstaande tabel blijkt duidelijk dat in elke subsector de meeste respondenten een daling van het aantal bedrijven verwachten. Dit betekent een toename van de concentratie in de bodemsector.

Tabel 45: Aantal bedrijven in de bodemsector in 2020, per subsector

Subsector	N	Stabiel		Groei		Concentratie	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Deskundigen ⁴⁹	44	9	20,5	0	0	35	79,5
Labo's	8	3	37,5	0	0	5	62,5
Saneerders en grondreinigers ⁵⁰	25	6	24,0	2	8,0	17	68,0

Bron: OVAM op basis van enquête

⁴⁹ Hierbij zitten ook 3 antwoorden van labo's die eveneens deskundige zijn.

⁵⁰ Een respondent geeft aan dat de bodemsaneringsactiviteiten in 2012 werden stopgezet.

8 Samenvatting resultaten

Dit onderzoeksrapport heeft als doel een recent beeld te schetsen van de Vlaamse bodemsaneringssector. Deze sector wordt afgebakend als bestaande uit de volgende subsectoren: erkende bodemsaneringsdeskundigen, erkende labo's voor bodemanalyses, boorbedrijven en saneerders en grondreinigers. Daarnaast behoren ook de sectorfondsen (BOFAS en VLABOTEX) en de bodembeheerorganisaties (Grondbank en Grondwijzer) tot de Vlaamse bodemsector. Voor de inschatting van de totale bodemtewerkstelling wordt ook rekening gehouden met de bodemtewerkstelling bij de OVAM en bij VITO. Het betreft hier een enge afbakening van de bodemsector die focust op de aanbodzijde.

De belangrijkste gegevensbron voor deze marktstudie is een enquête die gehouden werd bij de bodembedrijven uit de private sector. De algemene responsgraad van deze enquête bedroeg 66%. De enquêteresultaten werden aangevuld met gegevens uit jaarrekeningen, eigen data van de OVAM en andere (internationale) studies over de bodem- of milieusector.

Een eerste trend die blijkt uit het onderzoek is de toenemende concentratie in de bodemsector. Dit houdt in dat er minder bodembedrijven actief zijn in Vlaanderen. Tegelijk merken we dat de bodembedrijven gemiddeld groter worden waarbij de grootte gemeten wordt als het totaal aantal werknemers van het bedrijf. Vooral de subsector van de labo's heeft een hoge concentratie, waarbij enkele bedrijven het grootste deel van de Vlaamse markt voor bodemanalyses in handen hebben. De dreiging van overname door concurrenten wordt hoog ingeschat in deze subsector. De concentratie in de subsector van de deskundigen en saneerders en grondreinigers is laag⁵¹, maar neemt ook toe. Bovendien verwacht men in alle subsectoren een toegenomen concentratie in 2020. Hoewel het aantal bodembedrijven vermindert, is er de laatste jaren wel nog intrede van nieuwe bedrijven in de Vlaamse bodemsector en vinden vooral saneerders en grondreinigers de dreiging van intrede van nieuwe concurrentie groot. Dit kan verklaard worden door een uittrede van bedrijven uit de sector die groter is dan de intrede van nieuwe bedrijven alsook door overnames binnen de sector.

Een tweede trend in de Vlaamse bodemsector is deze van toenemende internationalisatie. In 1997 realiseerden de Vlaamse bodembedrijven 90% van hun omzet in Vlaanderen. In 2011 is dit nog 54% en wordt 21% van de bodemomzet in Brussel en Wallonië en 22% in andere EU landen gehaald. Ongeveer een kwart van de bodembedrijven actief op de Vlaamse markt is van buitenlandse oorsprong. Het zijn vooral deze bedrijven die veel omzet genereren buiten Vlaanderen. Omwille van de mature (of zelfs krimpende) Vlaamse bodemmarkt, richten bodembedrijven zich op de andere gewesten en op andere EU landen waar mogelijks nog groei in de bodemmarkt zit.

Ook de trend naar specialisatie in bodemactiviteiten neemt toe. Het aandeel bodemactiviteiten in de totale omzet van de bodembedrijven stijgt van 8% in 1999 naar 23% in 2004 en 32% in 2011. Indien we het gemiddeld aandeel bodemactiviteiten per bedrijf bekijken, zijn de deskundigen het meest gespecialiseerd in bodemactiviteiten (60%), gevolgd door de saneerders en grondreinigers (50%), de labo's (38%) en de boorbedrijven (28%). Globaal gezien neemt het aandeel bodemomzet in de totale omzet af met de grootte van de bodembedrijven, wat betekent dat kleinere bodembedrijven een hogere specialisatiegraad hebben.

Het overheidsaandeel in de Vlaamse bodemomzet is toegenomen tot 33% in 2011 (in 1997 was dit bijna 24%). De private sector heeft een aandeel van 55% en de sectorfondsen van bijna 9%. Bijna 3% van de bodemomzet in 2011 komt van particuliere klanten. De saneerders en grondreinigers hebben het hoogste aandeel omzet bij de overheid (bijna 38%), bij de deskundigen is dit 24%.

51 Een lage concentratie wil zeggen dat de 3 grootste bedrijven in de sector samen niet meer dan 50% marktaandeel hebben.

De totale (geëxtrapoleerde) bodemomzet in 2011 van alle bedrijven actief in de Vlaamse bodemsector bedroeg naar schatting 457 tot 518 miljoen € . Tegelijk waren er eind 2011 1.789 tot 1.810 bodemwerknemers actief in Vlaanderen. Hiervan werkt 8% bij de overheid.

Bij deze inschatting van de totale bodemomzet en van de totale bodemtewerkstelling is het belangrijk om te benadrukken dat het hier gaat om een **enge** afbakening van de bodemsector met een focus op de aanbodzijde. De bodemomzet en -tewerkstelling in sectoren als advocaten, notariaten, transportbedrijven, de vastgoedsector en onderzoeksinstellingen (andere dan VITO) werden niet meegenomen in het onderzoek. Ook de bodemtewerkstelling in de vraagsector (bij de klanten) die in een eerdere studie als aanzienlijk werd ingeschat, is hier niet meegenomen. Bovendien gaat het enkel over de bodemomzet in de sector en niet over de totale toegevoegde waarde die de bodemsector creëert in de Vlaamse economie. Buitenlandse studies tonen aan dat het hefboomeffect van investeringen in bodemsanering zeer groot kan zijn.

In de enquête van de deskundigen en (in mindere mate) deze van de labo's werd dieper ingegaan op een aantal tewerkstellingsaspecten. De bodemwerknemers van de deskundigen hebben een zeer hoge scholingsgraad (89% is hooggeschoold, 68% heeft master) en hebben reeds veel ervaring in de bodemsector (36% heeft 5-10 jaar ervaring, 34% heeft meer dan 10 jaar ervaring). In 2011 was er bij de deskundigen een netto-instroom van bodemwerknemers van bijna 6%. Van bijna de helft van de uitgestroomde werknemers vermoedt men dat ze actief bleven in de bodemsector, maar dus bij een ander bedrijf. Bij de labo's bedroeg de netto-instroom in 2011 1,2%. Zowel bij de deskundigen als de labo's heeft 6 op de 10 bedrijven moeite met het invullen van vacatures voor bodemwerknemers. Knelpunten bij de deskundigen zijn projectleiders met ervaring, en daarnaast ook technische en commerciële functies. Bij de labo's gaat het vooral over laboranten en veldwerkers.

Rendabiliteit is een zeer belangrijke uitdaging voor de bodembedrijven in alle subsectoren, vooral door de sterke prijsconcurrentie. Een andere belangrijke uitdaging voor de bodembedrijven is voldoen aan de hoge eisen op vlak van kwaliteit van het geleverde werk en de administratieve verplichtingen. Saneerders en grondreinigers benadrukken ook het belang van het verhogen van de inspanningen van de overheid inzake bodembeleid (bv aanmaningen, verhogen budgetten ambtshalve sanering). Bij de labo's is een belangrijke uitdaging de veelvuldige aanpassingen aan het wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en steeds nieuwe eisen stellen aan de labo's.

Hoe zien de bodembedrijven de toekomst in? In 2020 verwacht 37% van de bodembedrijven een stijging in hun tewerkstelling in Vlaanderen, 29% verwacht een daling en 34% denkt dat de tewerkstelling stabiel zal blijven. Het zijn vooral de saneerders en grondreinigers die een sterkte daling in hun Vlaamse bodemtewerkstelling voorzien in 2020. Ongeveer evenveel bedrijven verwachten in 2020 een stijging van hun bodemomzet als een daling. Opnieuw zijn er meer saneerders en grondreinigers die een sterke daling voorspellen van hun Vlaamse bodemomzet. De deskundigen zien het positiever in gezien 70% van de respondenten denkt dat hun Vlaamse bodemomzet in 2020 stabiel zal blijven of zal stijgen.

9 Beleidsconclusies

De marktstudie geeft een aantal trends in de Vlaamse bodemsector weer waarmee de OVAM rekening kan houden bij het formuleren van toekomstig bodembeleid. Een beter inzicht in de bodemsector, de verschillende subsectoren en het soort bedrijven (bv klein versus groot) kan helpen bij het inschatten van de impact van nieuwe (regelgevende) initiatieven op de sector.

De overheid speelt een belangrijke rol in de Vlaamse bodemsector, niet enkel als beleidsmaker (OVAM), maar ook als klant. In 2011 bedroeg het overheidsaandeel (OVAM, lokale besturen, overheidsbedrijven, etc.) 33% in de totale omzet van de sector op de Vlaamse markt. Dit betekent dat de overheid verantwoordelijk is voor een belangrijk deel van de omzet in de Vlaamse bodemsector én de hieraan gekoppelde tewerkstelling.

Uit de studie blijkt dat de rendabiliteit van de bodembedrijven onder druk staat. Dit is vooral het geval bij de saneerders en grondreinigers die bovendien nog een sterke daling verwachten in hun Vlaamse tewerkstelling en hun Vlaamse bodemomzet in 2020. Zij vragen dan ook aan de OVAM om de inspanningen inzake bodembeleid te verhogen (bv hogere budgetten ambtshalve sanering, strenger aanmanen van saneringsplichtigen). Het overheidsaandeel in de bodemomzet is gestegen in de periode 1997-2011, maar de economische crisis zorgt ervoor dat de saneringen in de private sector achterblijven. De door de OVAM recent opgestarte programmawerking (bv gefaseerd aanmaningenbeleid) biedt hier reeds een antwoord op door een efficiëntere aanpak van de saneringen. Daarnaast zal het nieuwe instrument van co-financiering financiële ondersteuning geven aan eigenaars van historisch verontreinigde gronden. Dit kan een nieuwe impuls geven aan de markt van de private saneringen.

Een belangrijk aandachtspunt zijn de risico's die kunnen ontstaan omwille van een lage rendabiliteit van de bodembedrijven. Dit geldt vooral voor de grondreinigers die omwille van de opgebouwde overcapaciteit momenteel hun prijzen sterk moeten reduceren. Naast mogelijke milieurisico's (bv onvoldoende kwaliteit van de gereinigde grond) kunnen er ook financiële risico's optreden (bv bijkomende kosten voor de OVAM in geval van faillissement, ambtshalve tussenkomst). De OVAM dient voor deze risico's aandacht te hebben en te bekijken of beheersmaatregelen nodig zijn (bv via vergunningen, handhaving). Een andere mogelijkheid is om te werken met een systeem van financiële zekerheden zoals het geval is bij exploitanten van stortplaatsen. Dit aspect kan ook meegenomen worden in de evaluatie van de regeling grondverzet die momenteel plaatsvindt in het kader van het VMP onder de hefboom 'betere regelgeving'.

De toenemende concentratie en schaalvergroting bij de bodembedrijven zal leiden tot meer economische efficiëntie. Echter, een te grote marktmacht en de dominantie van een (of enkele) spelers kan ook inefficiënties met zich meebrengen. In de sector van de erkende deskundigen vragen de kleine deskundigen aan de OVAM om hun niche van bodemonderzoek voor particulieren en kmo's te behouden. De OVAM zal in de toekomst verder inzetten op het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening door de deskundigen en op een verdere digitalisering en professionalisering van de sector. Hierbij kan wel aandacht besteed worden aan het minimaliseren van de kosten, vooral voor kleine ondernemingen. Een voorbeeld kan zijn het ter beschikking stellen van modellen tegen een (lage) vaste kost per gebruik van het model in plaats van de verplichte aankoop van het model.

Bij het uitwerken van nieuw beleid dient gewaakt te worden over een goed evenwicht in de procedurele eisen die opgelegd worden aan de deskundigen (en ook labo's). De standaardprocedures, protocollen en werkwijzen die tot doel hebben de kwaliteit van het onderzoek te bevorderen en waarborgen kunnen contraproductief beginnen te werken (o.a. voor het milieu) indien dit leidt tot een te vergaande standaardisering die innovatieve oplossingen en maatwerk ondermijnt. De huidige trend om bij het ontwikkelen van nieuwe standaardprocedures

meer vrijheid te geven aan de deskundigen om zelf met oplossingen te komen, dient door de OVAM verder gezet te worden. Bovendien combineren de bodemwerknemers bij de deskundigen een hoge scholingsgraad met een hoog ervaringsniveau. Dit geeft aan dat er voldoende competentie aanwezig is in deze sector (bv ook in het kader van gevraagde ervaring bij overheidsopdrachten).

De studie wijst ook op een toenemende internationalisatie bij de bodembedrijven, en dan vooral bij deze van buitenlandse oorsprong. Bodembedrijven kunnen hun expertise opgebouwd in Vlaanderen gebruiken om buitenlandse markten aan te boren. De OVAM kan op verschillende manieren bijdragen tot de promotie van de Vlaamse bodemsector in het buitenland: door het verzekeren van een degelijke thuismarkt om ervaring op te bouwen, door een sterke regelgeving die kansen biedt voor de bodembedrijven (bv regeling grondverzet) en door het uitdragen van de deskundigheid van de Vlaamse bodemsector bij internationale profilering (bv internationale congressen, zendingen en delegaties).

Een suggestie die vaak terugkomt in de enquête is de vraag naar meer (voorafgaand) overleg met (of geïnitieerd door) de OVAM over wijzigingen in wetgeving, standaardprocedures en protocollen. Zo wensen de labo's met de deskundigen in interactie te treden over de regels en de protocollen om meer inzicht te hebben in elkaars activiteiten. Dit overleg (bv gezamenlijk gespreksforum) zou door de OVAM georganiseerd en ondersteund kunnen worden. De OVAM heeft reeds initiatieven genomen tot meer voorafgaand overleg met de bodembedrijven. Zo werden er in het najaar van 2012 twee workshops georganiseerd voor erkende deskundigen (1 over saneringsplicht, 1 over drijfslag puur product). Deze initiatieven dienen vervolgd te worden.

Tot slot blijkt uit de enquêteresultaten van de erkende deskundigen en de labo's dat het invullen van bodemvacatures vaak moeilijk gaat, vooral voor functies waar men ervaring vraagt. Om blijvend nieuwe mensen aan te kunnen trekken is het noodzakelijk dat de bodemsector als aantrekkelijk gepercipieerd wordt. De OVAM kan actief meewerken aan het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor bodemsanering en aan het uitdragen van een positief imago van de Vlaamse bodemsector. Voorbeelden van 'aantrekkelijke' aspecten van het bodembeleid zijn herontwikkeling in stedelijke gebieden (brownfields, het tegengaan van verdere landinname), duurzame en groene bodemsanering, koppeling sanering en warmte-koude opslag, etc.

Bijlage 1: Lijst van tabellen

Tabel 1: Responsgraad enquêtes bodembedrijven	14
Tabel 2: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, alle bodembedrijven	15
Tabel 3: Grootte van de bodembedrijven, alle bodembedrijven	16
Tabel 4: Totale omzet en bodemomzet in 2011 per groottecategorie, alle bodembedrijven	18
Tabel 5: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, alle bodembedrijven en per subsector	20
Tabel 6: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, alle Belgische bodembedrijven (n = 73)	21
Tabel 7: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, alle bodembedrijven	22
Tabel 8: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, alle bodembedrijven en per subsector	23
Tabel 9: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar activiteit in 2011, deskundigen	25
Tabel 10: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar activiteit in 2011, saneerders en grondreinigers	26
Tabel 11: Evolutie Vlaamse bodemomzet laatste 5 jaar, saneerders en grondreinigers	26
Tabel 12: Extrapolatie totale bodemomzet alle bodembedrijven in 2011	27
Tabel 13: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, alle bodembedrijven	29
Tabel 14: Aantal (bodem)werknemers in koppen eind 2011, per subsector	30
Tabel 15: Extrapolatie totale bodemtewerkstelling in Vlaanderen in 2011 (in koppen)	31
Tabel 16: Bodemwerknemers naar geslacht (excl. werknemers saneerders en grondreinigers)	33
Tabel 17: Bodemwerknemers naar geslacht, per subsector	33
Tabel 18: Bodemwerknemers naar leeftijd (excl. werknemers saneerders en grondreinigers)	34
Tabel 19: Vergelijking bodemwerknemers naar leeftijd met alle werkenden in het Vlaams Gewest	34
Tabel 20: Bodemwerknemers naar leeftijd, per subsector	35
Tabel 21: Bodemwerknemers naar opleidingsniveau (excl. saneerders en grondreinigers)	35
Tabel 22: Bodemwerknemers naar opleidingsniveau, per subsector	35
Tabel 23: Bodemwerknemers naar ervaringsniveau, deskundigen (n = 41)	36
Tabel 24: Totale en gemiddelde uitstroom van bodemwerknemers in 2011	36
Tabel 25: Evolutie uitstroom van bodemwerknemers in de laatste 5 jaar	37
Tabel 26: Uitstroom naargelang ervaring in de bodemsector, deskundigen	37
Tabel 27: Totale en gemiddelde instroom van bodemwerknemers in 2011	38
Tabel 28: Evolutie van de instroom in de laatste 5 jaar	38
Tabel 29: Instroom naargelang ervaring in de bodemsector, deskundigen	38
Tabel 30: Moeilijkheden bij het invullen van vacatures voor bodemwerknemer	39
Tabel 31: Redenen voor moeilijkheden bij het invullen van vacatures	39
Tabel 32: Netto-instroom en turbulentie bij bodemwerknemers in 2011	40
Tabel 33: Concentratie in de verschillende subsectoren van de bodemsector	41
Tabel 34: Concurrentiekrachten in de subsector van de deskundigen (n = 41)	42
Tabel 35: Concurrentiekrachten in de subsector van de labo's (n = 8)	43
Tabel 36: Concurrentiekrachten in de subsector van de labo's (n = 6)	43
Tabel 37: Concurrentiekrachten in de subsector van saneerders en grondreinigers (n = 25)	44
Tabel 38: Evolutie prijzen bodemanalyses op de Vlaamse bodemmarkt, labo's (n = 8)	44
Tabel 39: Uitdagingen deskundigen	46
Tabel 40: Uitdagingen labo's	47
Tabel 41: Uitdagingen boorbedrijven	48
Tabel 42: Uitdagingen saneerders en grondreinigers	49
Tabel 43: Tewerkstelling Vlaamse bodemsector in 2020, per subsector (aantal bedrijven)	51
Tabel 44: Bodemomzet in Vlaanderen in 2020, per subsector (aantal bedrijven)	51
Tabel 45: Aantal bedrijven in de bodemsector in 2020, per subsector	52
Tabel 46: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, deskundigen	63
Tabel 47: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, labo's	63
Tabel 48: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, boorbedrijven	64
Tabel 49: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, saneerders en grondreinigers	64
Tabel 50: Grootte van de bodembedrijven, deskundigen	64
Tabel 51: Grootte van de bodembedrijven, labo's	65
Tabel 52: Grootte van de bodembedrijven, boorbedrijven	65

Tabel 53: Grootte van de bodembedrijven, saneerders en grondreinigers	65
Tabel 54: Totale omzet en bodemomzet in 2011, deskundigen	66
Tabel 55: Totale omzet en bodemomzet in 2011, labo's	66
Tabel 56: Totale omzet en bodemomzet in 2011, boorbedrijven	66
Tabel 57: Totale omzet en bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers	66
Tabel 58: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, deskundigen (n = 41)	67
Tabel 59: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, deskundigen naar oorsprong	67
Tabel 60: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, labo's (n = 8)	67
Tabel 61: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, labo's naar oorsprong	68
Tabel 62: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, boorbedrijven (n = 6)	68
Tabel 63: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers (n = 24)	68
Tabel 64: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers naar oorsprong	69
Tabel 65: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, deskundigen	69
Tabel 66: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, labo's	69
Tabel 67: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, boorbedrijven	70
Tabel 68: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, saneerders en grondreinigers	70
Tabel 69: Aandelen activiteiten in bodemzet in 2011 naar groottecategorie, deskundigen	70
Tabel 70: Extrapolatie totale bodemomzet alle Vlaamse bodembedrijven in 2011	71
Tabel 71: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, deskundigen	71
Tabel 72: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, labo's	71
Tabel 73: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, boorbedrijven	72
Tabel 74: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, saneerders en grondreinigers	72
Tabel 75: Verdeling bodemwerknemers naar geslacht, labo's (n = 8)	72
Tabel 76: Verdeling bodemwerknemers naar geslacht, deskundigen (n = 41)	72
Tabel 77: Bodemwerknemers naar leeftijd, deskundigen (n = 41)	73
Tabel 78: Bodemwerknemers naar leeftijd, labo's (n = 8)	73
Tabel 79: Bodemwerknemers naar leeftijd, boorbedrijven (n = 6)	73
Tabel 80: Bodemwerknemers naar opleiding, deskundigen (n = 41)	74
Tabel 81: Bodemwerknemers naar opleiding, labo's (n = 8)	74
Tabel 82: Bodemwerknemers naar opleiding, boorbedrijven (n = 5)	74
Tabel 83: Voorkomen van afwijkende werktijdregelingen, labo's (n = 8)	75
Tabel 84: Beoordeling interne (prijs)concurrentie in de verschillende subsectoren	75
Tabel 85: Beoordeling intredebarrières in de verschillende subsectoren	76
Tabel 86: Beoordeling macht van de klanten in de verschillende subsectoren	76
Tabel 87: Beoordeling macht van de leveranciers in de verschillende subsectoren	76
Tabel 88: Beoordeling dreiging van nieuwe concurrentie in de verschillende subsectoren	76
Tabel 89: Uitdagingen in de bodemsector: samenvattende tabel	77

Bijlage 2: Lijst van figuren

Figuur 1: Evolutie grootte bodembedrijven, zonder buitenlandse bedrijven	16
Figuur 2: Grootte bodembedrijven per subsector	17
Figuur 3: Aandeel bedrijven van buitenlandse oorsprong per subsector (%)	17
Figuur 4: Gemiddeld aandeel bodemactiviteiten in de totale omzet per bedrijf	19
Figuur 5: Gemiddeld aandeel bodemactiviteiten in totale omzet per subsector	19
Figuur 6: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, gemiddelde per bedrijf	21
Figuur 7: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, gemiddelde per bodembedrijf naar oorsprong	22
Figuur 8: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, gemiddelde per bedrijf	24
Figuur 9: Verdeling Vlaamse bodemomzet in 2011 naar activiteiten, deskundigen naar type	25
Figuur 10: Gemiddeld aandeel bodemwerknemers in totale tewerkstelling per bodembedrijf (%)	30

Bijlage 3: Bibliografie

Bachus K. en Bruyninckx H., 1999, Tewerkstellingseffecten en economische impact BSD, Studie in opdracht van de OVAM

Martijn Blom, Dagmar Nelissen, Lonneke Wielders (CE Delft), Markt in 't Veld (Tauw), met medewerking van: Frank Hopstaken (FFact), Frans van der Zee (TNO), 2012; Terra incognita: de waarde van de bodemeconomie, CE Delft.

Ernst & Young, (2012), Evaluation of expenditures and jobs for addressing soil contamination in Member States, DG Environment, European Commission, Interim report – Draft V3.

Hutsebaut E. et al., 2011, Hoe de Vlaamse milieusector in kaart brengen: een verkennende analyse, Studie van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie.

Gysen J., 2006, Geen vuiltje aan de bodem? Een evaluatie van de effectiviteit en neveneffecten van het Bodemsaneringsdecreet, Studie in het kader van het Steunpunt Milieubeleidswetenschappen.

Porter, M., 1979, How competitive forces shape strategy, *Harvard Business Review*, March – April 1979.

Regional Analytics Inc, 2002, A preliminary investigation into the economic impact of brownfield redevelopment activities in Canada, Report prepared for the National Round Table on the Environment and the Economy.

Bijlage 4: Resultaten subsectoren

Deze bijlage bevat alle enquêteresultaten die niet vermeld werden in de hoofdtekst. Meestal gaat het over tabellen opgesplitst per subsector. De structuur van deze bijlage volgt grotendeels de opbouw van het rapport.

1. Oprichting en intrede in de Vlaamse bodemsector

Tabel 46: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, deskundigen

	Oprichtingsjaar		Jaar intrede Vlaamse bodemmarkt	
	Aantal bedrijven	%	Aantal bedrijven	%
Voor 1990	11	24,5	3	6,8
1990-1994	10	22,2	9	20,4
1995-1999	13	28,9	16	36,4
2000-2004	5	11,1	8	18,2
Na 2004	6	13,3	8	18,2
<i>Totaal</i>	<i>45</i>	<i>100,0</i>	<i>44</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 47: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, labo's

	Oprichtingsjaar	Jaar intrede Vlaamse bodemmarkt
	Aantal bedrijven	Aantal bedrijven
Voor 1990	7	3
1990-1994	0	0
1995-1999	0	2
2000-2004	0	1
Na 2004	1	2
<i>Totaal</i>	<i>8</i>	<i>8</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 48: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, boorbedrijven

	Oprichtingsjaar	Jaar intrede Vlaamse bodemmarkt
	Aantal bedrijven	Aantal bedrijven
Voor 1990	3	0
1990-1994	0	0
1995-1999	0	2
2000-2004	1	1
Na 2004	2	3
<i>Totaal</i>	6	6

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 49: Jaar oprichting en intrede in Vlaamse bodemsector, saneerders en grondreinigers

	Oprichtingsjaar		Jaar intrede Vlaamse bodemmarkt	
	Aantal bedrijven	%	Aantal bedrijven	%
Voor 1990	10	41,7	1	4,0
1990-1994	2	8,3	3	12,0
1995-1999	7	29,1	9	36,0
2000-2004	4	16,7	8	32,0
Na 2004	1	4,2	4	16,0
<i>Totaal</i>	24	100,0	25	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

2. Grootte van de bodembedrijven

Tabel 50: Grootte van de bodembedrijven, deskundigen

Groottecategorie	Bodembedrijven in 2011	
	Aantal bedrijven	%
0-5 werknemers	14	33,3
6-19 werknemers	8	19,1
20-49 werknemers	12	28,6
50-99 werknemers	3	7,1
100 of meer werknemers	5	11,9
<i>Totaal</i>	42	100

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 51: Grootte van de bodembedrijven, labo's

Groottecategorie	Aantal bedrijven
0-5 werknemers	0
6-19 werknemers	0
20-49 werknemers	0
50-99 werknemers	5
100 of meer werknemers	3
Totaal	8

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 52: Grootte van de bodembedrijven, boorbedrijven

Groottecategorie	Aantal bedrijven
0-5 werknemers	1
6-19 werknemers	2
20-49 werknemers	3
50-99 werknemers	0
100 of meer werknemers	0
Totaal	6

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 53: Grootte van de bodembedrijven, saneerders en grondreinigers

Groottecategorie	Bodembedrijven in 2011	
	Aantal bedrijven	%
0-5 werknemers	4	16
6-19 werknemers	5	20
20-49 werknemers	4	16
50-99 werknemers	4	16
100 of meer werknemers	8	32
Totaal	25	100

Bron: OVAM op basis van enquête

3. Omzet van de bodembedrijven

Tabel 54: Totale omzet en bodemomzet in 2011, deskundigen

Groottecategorie	N	Omzet alle activiteiten		Bodemomzet	
		Totaal	Gemiddeld per bedrijf	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
0-5 werknemers	14	4.326.080	309.006	2.895.881	206.849
6-19 werknemers	8	10.109.720	1.263.715	8.043.774	1.005.472
20-49 werknemers	12	60.499.337	5.041.611	36.670.293	3.055.858
50-99 werknemers	3	26.694.196	8.898.065	12.043.388	4.014.463
100 of meer werknemers	5	396.515.000	79.303.000	19.224.350	3.844.870
<i>Totaal</i>	<i>42</i>	<i>498.144.333</i>	<i>11.860.579</i>	<i>78.877.686</i>	<i>1.878.040</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 55: Totale omzet en bodemomzet in 2011, labo's

	N	Totaal	Gemiddeld per labo
Omzet alle activiteiten	6	77.652.334	12.942.056
Bodemomzet	6	49.797.268	8.299.545
Bodemaandeel in totale omzet	8		38%

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 56: Totale omzet en bodemomzet in 2011, boorbedrijven

	N	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Omzet alle activiteiten	6	14.750.871	2.458.479
Bodemomzet	6	2.459.261	409.877
Bodemaandeel in totale omzet	6		28%

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 57: Totale omzet en bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers

	N	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Omzet alle activiteiten ⁵²	25	881.851.432	35.274.057
Bodemomzet	25	345.916.633	16.836.665
Bodemaandeel in totale omzet	25		50%

Bron: OVAM op basis van enquête

⁵² Voor 2 bedrijven die hun totale omzet in 2011 niet opgaven is deze informatie opgezocht in hun jaarrekening. Het gaat hier twee keer over de brutomarge in plaats van de omzet.

4. Geografische spreiding van de bodemzet

Tabel 58: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, deskundigen (n = 41)

Geografische markt	Totale bodemomzet		Gemiddeld ⁵³ per bedrijf
	In €	%	%
Vlaanderen	53.047.829	69,7	81,8
Rest van België	11.660.001	15,3	11,4
Andere EU landen	9.902.513	13,0	4,0
Niet-EU landen	1.507.195	2,0	2,8
Totaal	76.117.538	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 59: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, deskundigen naar oorsprong⁵⁴

Geografische markt	Belgische oorsprong (n = 34)	Niet-Belgische oorsprong (n = 7)
Aandeel bodemomzet Vlaanderen	87,6	53,1
Aandeel bodemomzet rest van België	11,0	13,4
Aandeel bodemomzet andere EU landen	1,3	17,2
Aandeel bodemomzet niet-EU landen	0,1	16,3
Totaal	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 60: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, labo's (n = 8⁵⁵)

Geografische markt	Totale bodemomzet		Gemiddeld per bedrijf
	In €	%	%
Vlaanderen	11.132.998	22,4	65,7
Rest van België	3.399.064	6,8	7,1
Andere EU landen	34.594.506	69,5	26,7
Niet-EU landen	670.700	1,3	0,5
Totaal	49.797.268	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

53 Hier wordt het rekenkundig gemiddelde berekend van het aandeel omzet in de verschillende geografische regio's waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

54 Hier wordt het rekenkundige gemiddelde van de aandelen omzet naar regio berekend voor de bedrijven met Belgische oorsprong en deze met buitenlandse oorsprong.

55 Voor 2 van de 8 respondenten kennen we het omzetcijfer niet, maar wel de geografische spreiding van de bodemomzet.

Tabel 61: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, labo's naar oorsprong⁵⁶

Geografische markt	Belgische oorsprong (n = 5)	Niet-Belgische oorsprong (n = 3)
Aandeel bodemomzet Vlaanderen	93,0	20,3
Aandeel bodemomzet rest van België	4,6	11,3
Aandeel bodemomzet andere EU landen	2,2	67,7
Aandeel bodemomzet niet-EU landen	0,2	0,7
<i>Totaal</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 62: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, boorbedrijven (n = 6)

Geografische markt	Totale bodemomzet		Gemiddeld ⁵⁷ per bedrijf
	In €	%	%
Vlaanderen	1.905.235	77,5	75,0
Rest van België	139.026	5,6	9,2
Andere EU landen	415.000	16,9	15,8
Niet-EU landen	0	0,0	0
<i>Totaal</i>	<i>2.459.261</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 63: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers (n = 24)

Geografische markt	Totale bodemomzet		Gemiddeld ⁵⁸ per bedrijf
	In €	%	%
Vlaanderen	154.046.345	44,5	70,4
Rest van België	67.974.900	19,7	21,9
Andere EU landen	111.719.217	32,3	7,2
Niet-EU landen	12.176.171	3,5	0,5
<i>Totaal</i>	<i>345.916.633</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

⁵⁶ Hier wordt het rekenkundige gemiddelde van de aandelen omzet naar regio berekend voor de bedrijven met Belgische oorsprong en deze met buitenlandse oorsprong.

⁵⁷ Hier wordt het rekenkundig gemiddelde van de aandelen omzet naar geografische regio berekend waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.

⁵⁸ Hier wordt het rekenkundig gemiddelde van de geografische aandelen berekend waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

Tabel 64: Geografische spreiding bodemomzet in 2011, saneerders en grondreinigers naar oorsprong⁵⁹

Geografische markt	Belgische oorsprong (n = 19)	Niet-Belgische oorsprong (n = 5)
Aandeel bodemomzet Vlaanderen	76,7	46,6
Aandeel bodemomzet rest van België	17,8	37,4
Aandeel bodemomzet andere EU landen	5,0	15,6
Aandeel bodemomzet niet-EU landen	0,5	0,4
<i>Totaal</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

5. Spreiding Vlaamse bodemomzet naar klantengroep

Tabel 65: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, deskundigen

Klantengroep	Totale Vlaamse bodemomzet		Gemiddeld ⁶⁰ per bedrijf
	In €	%	%
Overheid	12.834.814	24,2	19,5
Private ondernemingen (excl. sectorfondsen)	32.608.452	61,5	64,6
Sectorfondsen (VLABOTEX en BOFAS)	4.563.833	8,6	4,5
Particulieren	3.040.730	5,7	11,4
<i>Totaal (n = 41)</i>	<i>53.047.829</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 66: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, labo's

Klantengroep	Totale Vlaamse bodemomzet		Gemiddeld ⁶¹ per bedrijf
	In €	%	%
Overheid	1.187.561	10,6	34,2
Private ondernemingen (excl. sectorfondsen)	8.528.103	76,6	59,3
Sectorfondsen	754.425	6,8	3,1
Particulieren	662.909	6,0	3,4
<i>Totaal (n = 8)⁶²</i>	<i>11.132.998</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

59 Hier wordt het rekenkundige gemiddelde van de aandelen omzet naar regio berekend voor de bedrijven met Belgische oorsprong en deze met buitenlandse oorsprong.

60 Het rekenkundig gemiddelde van de aandelen wordt berekend waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.

61 Hier wordt het rekenkundig gemiddelde van de aandelen omzet naar klantengroep berekend, waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht heeft.

62 Voor 2 van de 8 respondenten kennen we het omzetcijfer niet, maar wel de spreiding van de bodemomzet naar klantengroep.

Tabel 67: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, boorbedrijven

Klantengroep	Totale Vlaamse bodemomzet	
	In €	%
Overheid	0	0
Private ondernemingen (excl. sectorfondsen)	601.735	85,3
Sectorfondsen	103.500	14,7
Particulieren	0	0
Totaal (n = 5)⁶³	705.235	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 68: Verdeling Vlaamse bodemomzet naar klantengroep in 2011, saneerders en grondreinigers

Klantengroep	Totale Vlaamse bodemomzet		Gemiddeld ⁶⁴ per bedrijf
	In €	%	%
Overheid	58.208.910	37,8	26,6
Private ondernemingen (excl. sectorfondsen)	79.604.078	51,7	47,9
Sectorfondsen	13.964.345	9,1	22,1
Particulieren	2.269.012	1,5	3,4
Totaal (n = 24)	154.046.345	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

6. Spreiding Vlaamse bodemomzet naar activiteiten

Tabel 69: Aandelen activiteiten in bodemzet in 2011 naar groottecategorie, deskundigen

Grootte-categorie	N	Aandeel OBO (%)	Aandeel BBO (%)	Aandeel BSP (%)	Aandeel BSW (%)	Aandeel grond-verzet (%)	Aandeel andere (%)
0-5 wn	14	36,6	11,6	9,5	10,7	16,8	14,8
6-19 wn	8	27,4	18,9	12,1	12,9	21,3	7,5
20-49 wn	11	25,5	21,0	17,1	19,2	8,5	8,7
50-99 wn	3	23,3	33,3	25,0	11,7	3,0	3,7
100 of meer wn	5	14,0	15,0	14,0	17,0	5,8	34,2

Bron: OVAM op basis van enquête

⁶³ Voor 1 respondent kennen we de spreiding van de bodemomzet naar klantengroep niet.

⁶⁴ Dit is het rekenkundig gemiddelde van de aandelen omzet naar klantengroep, waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

7. Extrapolatie bodemomzet Vlaamse bodemsector

Tabel 70: Extrapolatie totale bodemomzet alle **Vlaamse** bodembedrijven in 2011

Grootte-categorie	Respons/ Populatie	Totale bodemomzet enquête	Extrapolatie 1	Inschatting bodemomzet non-respons	Extrapolatie 2
Deskundigen	39/63	62.617.538	101.151.407	21.032.619	83.650.157
Labo's	5/8	8.777.261	14.043.618	6.204.376	14.981.637
Boorbedrijven	5/13	1.959.261	5.094.079	4.343.050	6.302.311
Saneerders en grondreinigers	24/27 ⁶⁵	305.964.473	344.210.032	7.571.229	313.535.702
Bodembeheer-organisaties ⁶⁶	2/2	2.006.905	2.006.905	-	2.006.905
Totaal⁶⁷		370.588.915	447.368.344		399.192.763

Bron: OVAM op basis van enquête en jaarrekeningen

8. Aantal (bodem)werknemers in de bodembedrijven

Tabel 71: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, deskundigen

	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Alle werknemers (koppen) (n = 42)	3.236	77,0
Alle werknemers (VTE) (n = 42)	3.106	74,0
Bodemwerknemers (koppen) (n = 41)	491	12,0
Bodemwerknemers (VTE) (n = 41)	440	10,7
Aandeel bodemwerknemers (%)		71,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 72: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, labo's

N = 8	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Alle werknemers (koppen)	996	124,5
Alle werknemers (VTE)	878,5	109,8
Bodemwerknemers (koppen)	584	73,0
Bodemwerknemers (VTE)	514	64,3
Aandeel bodemwerknemers (%)		42,7
Bodemwerknemers in Vlaanderen (koppen)	130	16,3

Bron: OVAM op basis van enquête

⁶⁵ Na telefonische contact blijkt dat 1 saneerders geen omzet had in bodemactiviteiten in 2011.

⁶⁶ Hier is 1 cijfer omzet en 1 cijfer brutomarge.

⁶⁷ De totale bodemomzet is de som van de omzet van de deskundigen, de saneerders en grondreinigers en de bodembeheerorganisaties. De omzet van de labo's en boorbedrijven zit hierin vervat, aangezien we in de enquête de omzet inclusief onderaannemers gevraagd hebben.

Tabel 73: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, boorbedrijven

N = 6	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Alle werknemers (koppen)	114	19
Alle werknemers (VTE)	101	16,8
Bodemwerknemers (koppen)	30	5,0
Bodemwerknemers (VTE)	28,5	4,8
Aandeel bodemwerknemers (%)		36,2
Bodemwerknemers in Vlaanderen (koppen)	24	4,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 74: Totaal aantal werknemers en bodemwerknemers eind 2011, saneerders en grondreinigers

	Totaal	Gemiddeld per bedrijf
Alle werknemers (koppen) (n = 25)	2.633	105,3
Alle werknemers (VTE) (n = 25)	2.578,1	103,1
Bodemwerknemers (koppen) (n = 25)	516	20,6
Bodemwerknemers (VTE) (n = 25)	493,3	19,7
Aandeel bodemwerknemers (%)		53,7

Bron: OVAM op basis van enquête

9. Kenmerken van de bodemwerknemers

Tabel 75: Verdeling bodemwerknemers naar geslacht, labo's (n = 8)

Geslacht	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld⁶⁸ per bedrijf
	Aantal	%	%
Man	305	52,2	52,2
Vrouw	279	47,8	47,8
Totaal	584	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 76: Verdeling bodemwerknemers naar geslacht, deskundigen (n = 41)

Geslacht	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
Man	304	61,9	67,7
Vrouw	187	38,1	32,3
Totaal	491	100,0	100

Bron: OVAM op basis van enquête

⁶⁸ Hier werd het rekenkundig gemiddelde berekend, waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

Tabel 77: Bodemwerknemers naar leeftijd, deskundigen (n = 41)

Leeftijdsklasse	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld ⁶⁹ per bedrijf
	Aantal	%	%
< 26 jaar	30	6,1	4,1
26-30 jaar	153	31,2	25,8
31-40 jaar	217	44,2	40,7
41-50 jaar	74	15,0	19,8
51-60 jaar	14	2,9	6,2
60+ jaar	3	0,6	3,4
Totaal	491	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 78: Bodemwerknemers naar leeftijd, labo's (n = 8)

Leeftijdsklasse	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
< 26 jaar	58	9,9	18,4
26-30 jaar	117	20,0	24,8
31-40 jaar	203	34,8	22,6
41-50 jaar	151	25,9	23,6
51-60 jaar	45	7,7	8,4
60+ jaar	10	1,7	2,3
Totaal	584	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 79: Bodemwerknemers naar leeftijd, boorbedrijven (n = 6)

Leeftijd	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
< 26 jaar	6	20,7	11,2
26-30 jaar	6	20,7	27,8
31-40 jaar	9	31,0	29,2
41-50 jaar	6	20,7	19,8
51-60 jaar	2	6,9	12,0
60+ jaar	0	0,0	0,0
Totaal	29	100,0	100,0

Bron: OVAM op basis van enquête

⁶⁹ Hier werd het rekenkundig gemiddelde berekend waarbij elk bedrijf een gelijk gewicht heeft.

Tabel 80: Bodemwerknemers naar opleiding, deskundigen (n = 41)

Opleidingsniveau	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld ⁷⁰ per bedrijf
	Aantal	%	%
Laaggeschoold	3	0,6	0,6
Middengeschoold	53	10,8	8,9
Hooggeschoold	435	88,6	90,5
Bachelor	85	17,3	12,1
Master	334	68,0	74,3
PhD	16	3,3	4,1
<i>Totaal</i>	<i>491</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 81: Bodemwerknemers naar opleiding, labo's (n = 8)

Opleidingsniveau	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
Laaggeschoold	100	17,2	12
Middengeschoold	200	34,2	19,1
Hooggeschoold	284	48,6	68,9
Bachelor	198	33,8	42,3
Master	69	11,8	20,1
PhD	18	3,0	6,5
<i>Totaal</i>	<i>584</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 82: Bodemwerknemers naar opleiding, boorbedrijven (n = 5)

Opleiding	Totaal bodemwerknemers		Gemiddeld per bedrijf
	Aantal	%	%
Laaggeschoold	7	24,1	36,0
Middengeschoold	16	55,2	47,0
Hooggeschoold	6	20,7	17,0
<i>Totaal</i>	<i>29</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Bron: OVAM op basis van enquête

⁷⁰ Dit is het rekenkundig gemiddelde over alle bedrijven waarbij elk bedrijf hetzelfde gewicht krijgt.

Tabel 83: Voorkomen van afwijkende werktijdregelingen, labo's (n = 8)

Afwijkende werktijdregeling	Aantal labo's (n = 8)	Labo's Belgische oorsprong (n = 5)	Labo's niet-Belgische oorsprong (n = 3)
Glijdende werkuren	5	4	1
Avondwerk	4	1	3
Nachtwerk	2	0	2
Weekendwerk	4	2	2
Poegenstelsel	4	1	3

Bron: OVAM op basis van enquête

10. In- en uitstroom van bodemwerknemers

Functies die moeilijk in te vullen zijn bij de deskundigen:

- projectleiders met ervaring (2-3j ervaring, 5-10j), senior (> 10j) functies
- projectleider met OVAM-ervaring (vermelding op technische fiche)
- technische functies
- commerciële functies, commercieel ingestelde ingenieur
- veldwerker
- tekenaar
- alle functies (met ervaring)
- geoloog
- werknemers zijn onbetaalbaar voor eenmanszaak, dus interimkrachten
- adviseurs
- ingenieur – grondwatermodellering
- Deeltijds bodemsaneringsdeskundige (combinatie met bv milieucoördinator of preventieadviseur)

Functies die moeilijk in te vullen zijn voor labo's:

- laboranten
- labotechnische functies
- veldwerker
- analisten met middelbaar opleidingsniveau

11. Concurrentiekrachten in de bodemsector

Tabel 84: Beoordeling interne (prijs)concurrentie in de verschillende subsectoren

Subsector	N	Gewogen score	% groot tot zeer groot	% zeer groot	% klein tot zeer klein
Deskundigen	41	67	90,2	61,0	0
Labo's	8	75	100,0	50,0	0
Boorbedrijven	6	60	80,0	40,0	0
Saneerders en grondreinigers	25	82	100	64,0	0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 85: Beoordeling intredebarrières in de verschillende subsectoren

Subsector	N	Gewogen score	% groot tot zeer groot	% zeer groot	% klein tot zeer klein
Deskundigen	41	7	31,7	9,8	22,0
Labo's	8	56	75,0	37,5	0
Boorbedrijven	6	10	20,0	0	0
Saneerders en grondreinigers	25	12	36,0	20,0	24,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 86: Beoordeling macht van de klanten in de verschillende subsectoren

Subsector	N	Gewogen score	% groot tot zeer groot	% zeer groot	% klein tot zeer klein
Deskundigen	41	24	51,2	7,3	9,8
Labo's	8	44	62,5	25	0
Boorbedrijven	6	60	100,0	20,0	0
Saneerders en grondreinigers	25	36	56,0	24,0	8,0

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 87: Beoordeling macht van de leveranciers in de verschillende subsectoren

Subsector	N	Gewogen score	% groot tot zeer groot	% zeer groot	% klein tot zeer klein
Deskundigen	41	-1,2	17,0	2,4	17,0
Labo's	8	13	37,5	0	37,5
Boorbedrijven	6	-30	0	0	60
Saneerders en grondreinigers	25	-20	20	4,0	40

Bron: OVAM op basis van enquête

Tabel 88: Beoordeling dreiging van nieuwe concurrentie in de verschillende subsectoren

Subsector	N	Gewogen score	% groot tot zeer groot	% zeer groot	% klein tot zeer klein
Labo's (buitenlandse labo's)	8	19	37,5	37,5	37,5
Boorbedrijven	6	0	20,0	0	20,0
Saneerders en grondreinigers	25	22	48,0	12,0	12,0

Bron: OVAM op basis van enquête

12. Uitdagingen in de bodemsector

Tabel 89: Uitdagingen in de bodemsector: samenvattende tabel⁷¹

Uitdaging	Deskundigen (10 ⁷²)	Labo's (9)	Saneerders en grondreinigers (10)	Boor- bedrijven (9)
Het verzekeren van de rendabiliteit van de bodemactiviteit	2	2	1	2
Verhogen van de inspanningen van de overheid inzake bodembeleid	-	-	2	-
Een voldoende groot maatschappelijk draagvlak voor bodemsanering creëren en behouden	5	-	3	8
Trend in het beleid naar risico beheersen ipv alles saneren (cf. Nederland)	7	-	4	4
Voldoen aan de hoge eisen op het vlak van kwaliteit van het geleverde werk en de administratieve verplichtingen	1	3	5	1
Uitstel van saneringsprojecten omwille van economische motieven (bv crisis)	-		6	6
Vinden en houden van geschikt personeel	4	5	7	5
Hoge eisen mbt kennisopbouw en innovatie in de sector	3	6	8	3
Veelvuldige aanpassingen aan wetgevend kader die aanleiding kunnen geven tot onduidelijkheid en/of veranderende eisen gesteld aan de bedrijven	8	1	9	9
Bodemsanering kent meer en meer raakvlakken met andere disciplines	6	-	10	7
De complexiteit van het werk: pas nu komen de zwaardere en zeer moeilijke sites aan bod	9	-	-	-
De vergaande standaardisering van het werk door een sterke regulering op het vlak van uitvoering	10	-	-	-
Streven naar meer overleg met de subsector van de erkende bodemsaneringsdeskundigen mbt door de overheid opgelegde regels en protocollen	-	4	-	-
Het contrast tussen het uitvoeren van standaardanalyses versus specialistische analyses.	-	7	-	-
De sterke consolidatiebeweging in de sector (bv overnames)	-	8	-	-
Het oprichten van een (Vlaamse) sectorfederatie voor labo's	-	9	-	-

Bron: OVAM op basis van enquête

⁷¹ In de tabel wordt de rangorde van de uitdagingen per subsector weergegeven, bv 1 betekent dat dit door de respondenten gezien wordt als de belangrijkste uitdaging.

⁷² Dit is het aantal uitdagingen dat beoordeeld werd in de enquête.