

Zandwinning op zee

Annelies Demeyere

Stafmedewerker sociaal-economisch beleid
WES

Iedere Europeaan verbruikt jaarlijks ongeveer 7 à 9 ton zand en/of grind voor de aanleg van wegen, de bouw van huizen, het ophogen van terreinen, ... Sinds 1976 wordt in België een steeds grotere hoeveelheid van de totale zandproductie gewonnen op zee. Dit Belgisch zeezand wordt, naargelang de granulometrie, aangewend in stortklare beton, betonprefabproducten, asfalt en metselmortel of als draineer-, funderings- of ophogingszand. Omdat het steeds moeilijker wordt om voor de winning van oppervlakedelfstoffen bijkomende gronden aan te snijden op land, is zowel bij ons als in de buurlanden de druk groot om meer en meer de zee op te zoeken voor de winning van zand en grind. In dit artikel wensen we de economische impact van de sector van zandwinning op zee op de nationale economie in kaart te brengen. Hierbij wordt niet alleen de directe impact nagegaan, maar tevens de indirecte impact via klanten- en leveranciersrelaties.¹

De directe impact

In dit eerste deel wordt de directe impact van de Belgische sector van zandwinning op zee op de nationale economie besproken. Deze zal worden gekwantificeerd in termen van bezoldigde tewerkstelling, omzet, toegevoegde waarde en investeringen. Daarnaast wordt ook het aanbod en de afzet (verdeling van het aanbod) van zeezand onderzocht.

Bezoldigde tewerkstelling

Om een raming te maken van de directe tewerkstelling die gegenereerd wordt bij de 22 Belgische invoerders en producenten van gebaggerde zeegranulaten, werd gebruik gemaakt van het gegevensbestand Belfirst². De totale tewerkstelling van de 22 producenten en invoerders van gebaggerde zeegranulaten in België wordt op gemiddeld 295 bezoldigden geraamd (tabel 1). Sedert 1998 is de totale te-

Tabel 1

Evolutie van de bezoldigde werkgelegenheid in de sector van zandwinning op zee in België, 1998-2002

Provincie	1998	1999	2000	2001	2002
Oost-Vlaanderen	98	91	87	80	76
West-Vlaanderen	64	109	113	112	116
Antwerpen	68	65	69	76	82
Limburg	13	12	12	12	13
Vlaams-Brabant	6	7	8	9	8
Totaal	249	284	289	289	295

BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES



Tabel 2

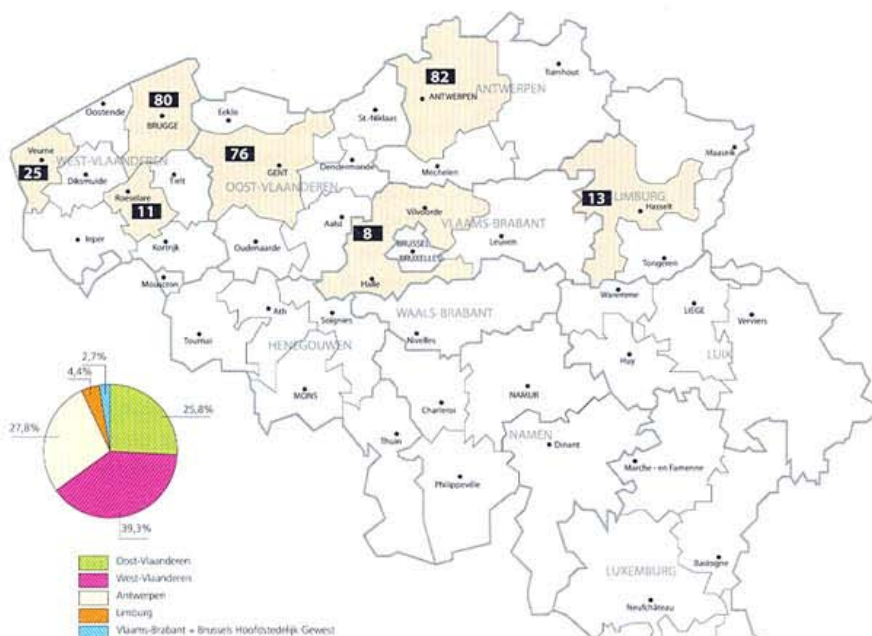
Aantal inrichtingen en bezoldigde tewerkstelling in de Belgische ondernemingen die gebaggerde zeegranulaten produceren en/of invoeren, naar grootteklasse, 1998-2002

Tewerkstellingsklasse	1998		2002	
	Inrichtingen	Tewerkstelling	Inrichtingen	Tewerkstelling
<5 werknemers	11	20	8	19
5-9 werknemers	4	32	6	42
10-19 werknemers	3	40	4	49
20-49 werknemers	4	157	3	110
>=50 werknemers	0	0	1	75
Totaal	22	249	22	295

BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES

Figuur 1

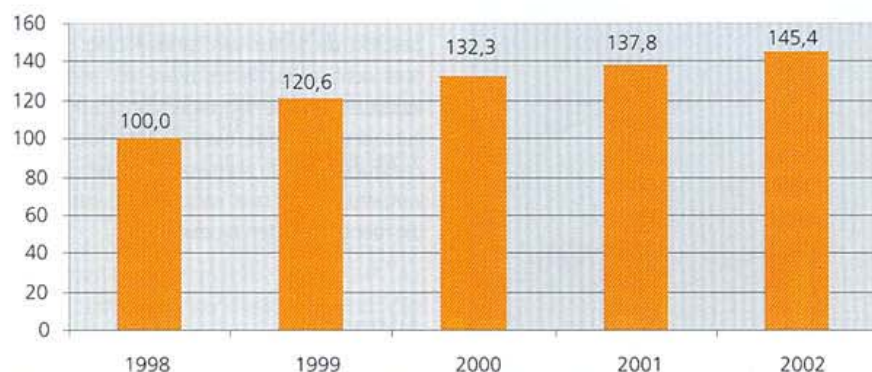
Aantal bezoldigde in de sector van zandwinning op zee in België, naar arrondissement en naar provincie, 2002



BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES

Figuur 2

Evolutie van de omzet, 1998-2002 (1998=100)



BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES

Opmerking: Gegevens hebben betrekking op 19 van de 22 sectorbedrijven

werkstelling in de sector toegenomen met 18,5%. 39,3% van de tewerkstelling in de sector van zandwinning op zee situeert zich in de provincie West-Vlaanderen (figuur 1). Op de tweede plaats staat de provincie Antwerpen met een aandeel van 27,8% in de totale bezoldigde tewerkstelling in de sector. De provincie Oost-Vlaanderen genereert 25,8% van de tewerkstelling binnen de sector, terwijl de provincies Limburg en Vlaams-Brabant elk een aandeel van minder dan 5% vertegenwoordigen. De overige provincies kennen geen bedrijven actief in het produceren en/of invoeren van gebaggerde zeegranulaten.

De sector van zandwinning op zee wordt in belangrijke mate gekenmerkt door KMO's. Bijna 37% van de bedrijven in de sector heeft minder dan 5 tewerkgestelden en ruim een vierde heeft tussen 5 en 10 werknemers (tabel 2). Slechts één onderneming telt meer dan 50 werknemers. Alle ondernemingen met minder dan 50 werknemers staan samen in voor 74,6% van de bezoldigde tewerkstelling in de sector. Terwijl in 1998 de sector van zandwinning op zee gemiddeld ongeveer 11,3 werknemers per bedrijf telde, is in 2002 dit cijfer gestegen naar 13,4.

Omzet en toegevoegde waarde

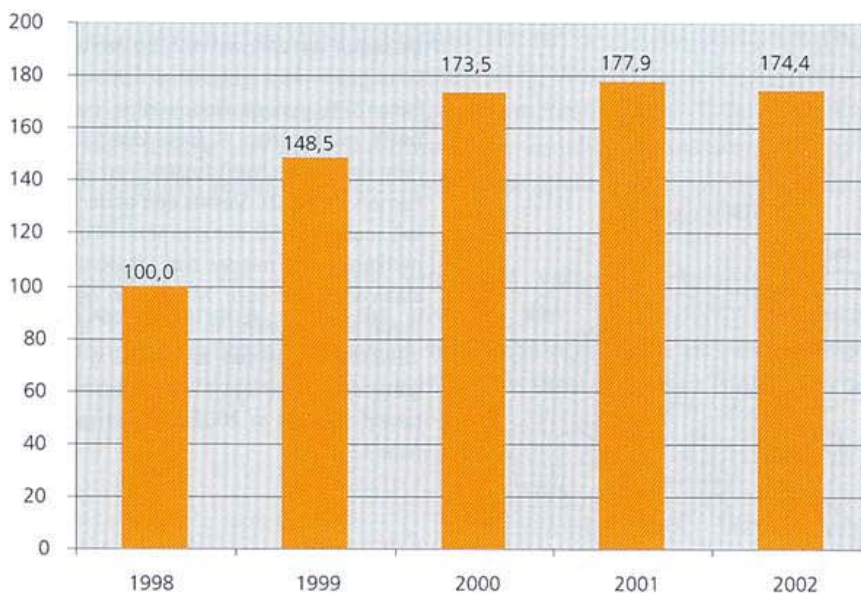
Het economisch belang van een sector dient niet alleen te worden uitgedrukt in cijfers van tewerkstelling, maar ook op basis van financiële indicatoren, zoals omzet, toegevoegde waarde en investeringen. Voor deze gegevens doen we eveneens een beroep op het gegevensbestand Belfirst. In deze paragraaf wordt de omzet en toegevoegde waarde besproken. Een volgende paragraaf gaat verder in op de investeringen.

Figuur 2 toont de evolutie van de omzet in de sector. In 2002 wordt de totale omzet van 19 van de 22 invoerders en producenten van gebaggerde zeegranulaten geraamd op 264.931.000 euro³. Ten opzichte van 1998 is de omzet in de sector van zandwinning op zee met 45,4% gestegen. Ongeveer 65% van deze 19 bedrijven uit de sector realiseert een omzet van minstens 10.000.000 euro. Naast de omzet, is ook de bruto toegevoeg-

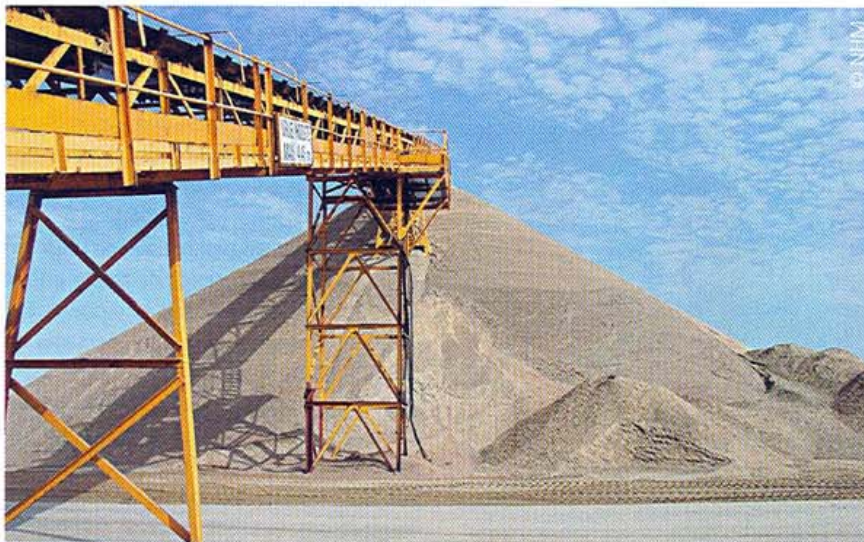
In zes jaar tijd is de omzet in de sector zandwinning op zee met ruim 45% gestegen

Figuur 3

Evolutie van de bruto toegevoegde waarde, 1998-2002 (1998=100)



BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES



de waarde over diezelfde periode toegenomen, met name van 17.919.000 euro in 1998 naar 31.245.000 euro in 2002. Dit is een toename van 74,4% (figuur 3).

Investerings

Wat betreft de investeringen, stellen we vast dat de Belgische producenten en invoerders van gebaggerde zeegranulaten in 2002 in totaal voor 1.283.000 euro aan materiële vaste activa hebben geïnvesteerd (zie figuur 4). In 2001, 2000, 1999 en 1998 werd voor een totaal bedrag van respectievelijk 4,1 miljoen euro, 6,0 miljoen euro, 11,1 miljoen euro en 1,8 miljoen euro geïnvesteerd.

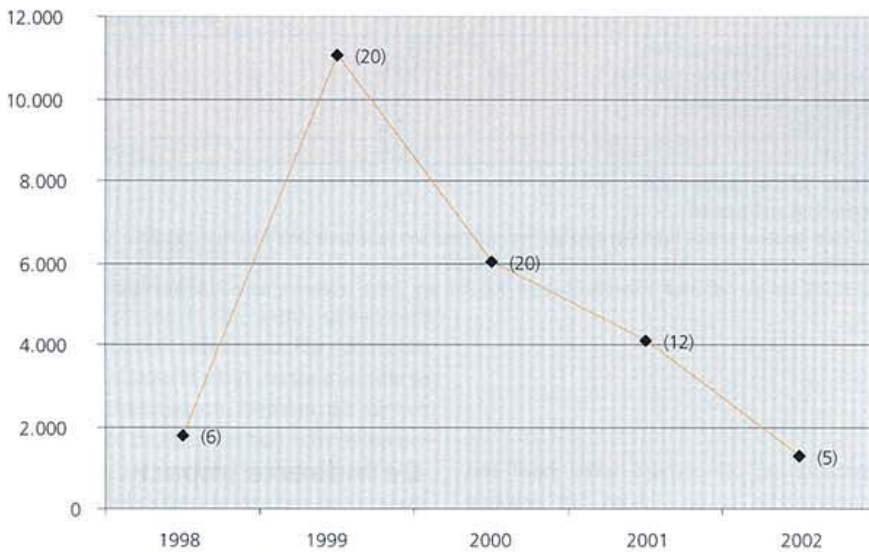
Met de ontginning van zeegranulaten gaan belangrijke investeringen gepaard⁴. Ten eerste heeft men de baggerschepen, dit zijn sleep-hoppers die speciaal voor deze zandontginning op de Noordzee gebouwd of verbouwd zijn. De kleinste baggerschepen kosten minimum 10 miljoen euro. Momenteel zijn drie Belgische baggerschepen actief. Daarbovenop worden door de Belgische bedrijven een vijftal Nederlandse schepen permanent ingehuurd en worden regelmatig ook enkele Engelse baggerschepen voor de zandontginning ingezet. De totale baggercapaciteit van alle schepen die zand winnen op het Belgisch Continentaal Plat en uitgerust zijn met een Belgische Black Box, bedraagt momenteel ongeveer 64.798 m³ beuninhoud⁵. In de nabije toekomst zullen enkele Belgische bedrijven investeren in nieuwe baggerschepen teneinde aan de toenemende vraag naar zeezand te kunnen voldoen.

Naast de baggerschepen, zijn ook de installaties aan wal zeer kapitaalintensief. Vandaag beschikt de sector van zandwinning op zee over acht losinstallaties (was- en zeefinstallaties) ter waarde van méér dan 25.000.000 euro (drie in Brugge, twee in Oostende, één in Zeebrugge, één in Nieuwpoort en één in Antwerpen) evenals over verschillende installaties die mengproducten produceren.

Aanbod: eigen productie en invoer

Het jaarlijks aanbod aan zeezand wordt steeds groter. Figuur 5 geeft de evolutie van

Figuur 4
Evolutie van de investeringen in materiële vaste activa, 1998-2002 (in duizend euro)



BRON: Belfirst, vzw Zeegra, Verwerking: WES

Opmerking: De waarden tussen haakjes zijn telkens het aantal bedrijven met investeringen in materiële vaste activa in dat jaar

Tabel 3
Jaarlijkse hoeveelheid gewonnen mariene aggregaten in enkele Europese landen in miljoen ton

Jaar	België	Nederland	Verenigd Koninkrijk	Denemarken	Frankrijk	Duitsland
1998	2,2	34,4	22,9	10,7	3,5	22,2
1999	2,7	35,8	23,7	18,4	3,0	7,2
2000	3,0	40,6	23,1	11,9	3,9	9,2
2001	3,0	58,2	22,7	nb (a)	3,8	nb
2002	2,6	51,0	20,3	18,8 (a)	3,8 (a)	nb

BRON: SEYS Jan, 'Zorgeloos zandwinnen: op zee?'. VLIZ Nieuwsbrief 8: 3-9, juli 2003

nb: data niet voorhanden

(a) data omgerekend naar miljoen ton volgens: 1 m³ = 1,579 ton

Figuur 5
Evolutie van het aanbod van zeezand, 1976-2003 (in miljoen m³)



BRON: FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Dienst Continentaal Plat, Verwerking WES

Opmerking: Aanleg van nieuwe gaspijpleiding in de haven van Zeebrugge in 1997.

het aanbod aan eigen zeezand weer voor de periode 1976-2003. In 2003 werd ongeveer 1.650.000 m³ zeezand afgezet. Tussen 1976 en 2003 nam het totale aanbod van zeezand jaarlijks gemiddeld met ongeveer 16% toe.

Toch houdt in vergelijking met de andere Europese landen, België het - samen met Frankrijk - relatief bescheiden (zie tabel 3). De grootste producenten van zand en grind uit zee in Europa zijn Nederland en het Verenigd Koninkrijk, en in mindere mate Denemarken en Duitsland.

Gemiddeld halen Europese landen ongeveer 15% van hun productie aan zand en grind uit zee. Voor landen als Nederland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk is de zee goed voor respectievelijk 35-50%, 20-25% en 20% van de totale productie. Voor België ligt dit cijfer op amper 10%⁶. Naast deze eigen productie wordt in België heel wat zeezand ingevoerd uit het Verenigd Koninkrijk en Nederland. De import van zeezand afkomstig van het Engels Continentaal Plat wordt geraamd op 2,6 miljoen ton. Ongeveer 50% daarvan is zeegrind. Om de invoer van zeezand afkomstig van het Nederlands Continentaal Plat (NCP) kan in eerste instantie een beroep gedaan worden op de inventarisaties van de dienst weg- en waterbouwkunde van Rijkswaterstaat in Nederland. Op basis van deze gegevens zou de import in 2003 meer dan 3 miljoen kubieke meter bedragen (zand van mariene herkomst, inclusief Westerschelde) (zie tabel 4). Daar-

Tabel 4

Directe export van zand van mariene herkomst (inclusief Westerschelde) vanuit Nederland naar België

Jaar	Hoeveelheid (in 1.000 kubieke meter)
1997	1.357
1998	1.400
1999	2.340
2000	2.501
2001	3.131
2002	3.064
2003	3.260

BRON: dienst weg- en waterbouwkunde (DWW) van Rijkswaterstaat, afdeling grondstoffen (AD), Nederland

naast raamde WES de omvang van deze invoerstromen aan de hand van een schriftelijke enquête bij de invoerders en producenten van gebaggerde zeegranulaten. Volgens deze gegevens schommelt de totale hoeveelheid zeegranulaten afkomstig van het NCP dat in 2003 in België wordt ingevoerd rond de 2,5 miljoen ton (zie tabel 5).

Verdeling van het aanbod

Zeezand afkomstig van het Belgisch Continentaal Plat werd oorspronkelijk enkel in West-Vlaanderen gebruikt. De laatste jaren wordt het zand steeds verder in België vervoerd. Daarenboven wordt het zand van het BCP niet alleen in België gebruikt. Ook Nederland en Frankrijk nemen een deel van het aanbod af (figuur 6 en figuur 7).

Uit deze figuren blijkt dat 9,6% van het zeezand dat in 2003 werd ontgonnen op het Belgisch Continentaal Plat, gelost werd in een buitenlandse haven tegenover 90,4% in een binnenlandse haven. Van het Belgisch

Tabel 5

Herkomst van de zeegranulaten door Belgische invoerders en producenten verkocht op de Belgische markt

Herkomst	%	Hoeveelheid (in ton)
Belgisch Continentaal Plat	35,2	3.150.487 (c)
Nederlands Continentaal Plat	27,7	2.479.219
Engels Continentaal Plat	35,5	3.177.338
Elders (a)	1,6	143.204
Totaal	100,0	8.950.248 (b)

BRON: WES-enquête 2004

(a) Frankrijk en Duitsland

(b) Cijfer geraamd aan de hand van gekende hoeveelheden van individuele bedrijven en extrapolatie naar de volledige sector op basis van gerealiseerde omzet in 2002

(c) 35,2% van (de geraamde hoeveelheid van) 8.950.248 ton. Zelfde redenering voor de andere waarden

zeezand dat aangevoerd werd naar een binnenlandse haven, kwam het grootste gedeelte toe in West-Vlaanderen (89,4%), 8,6% werd afgezet in Antwerpen en een beperkt deel (2,0%) in Limburg.

Zeezand wordt meer en meer gebruikt als alternatief voor zand uit de ontginningen. Het meest ontgonnen zeezand betreft het grof zand voor verwerking in de beton. De betonsector is in de voorbije jaren meer en meer overgeschakeld op het Belgisch zeezand ter vervanging van rivierzand uit Nederland en/of Duitsland. Eigen onderzoek leert dat ruim 60% van het zeezand dat in 2003 door Belgische invoerders en/of producenten van gebaggerde zeegranulaten werden verkocht aan eindproducenten, werd aangewend voor de productie van stortklaar beton en bijna één derde voor de fabricage van betonprefabproducten (zie tabel 6). Voorts vond 1,7% van de zeegranulaten een toepassing in wegenwerken, 1,6% werd gebruikt als aanvullingszand en 0,7% als draineringszand.

De indirecte impact

Na de inventarisatie van de directe impact van de zeezandwinningsector in België, volgt hierna een inventarisatie van de indirecte impact die door de sector wordt gegenereerd. Deze wordt uitgedrukt in termen van tewerkstelling. De aandacht wordt hierbij specifiek gericht op de diverse relaties die de sector heeft met de Belgische economie, zijnde de relaties met de klanten (gebruikers) en de relaties met de leveranciers (figuur 8). Beide relaties worden eerst afzonderlijk behandeld om vervolgens, samen met ook de gegevens voor de directe tewerkstellingsimpact (zie boven), te worden samengenomen.

Tabel 6

Verdeling van de hoeveelheid zeegranulaten die in 2003 door Belgische gebruikers bij Belgische leveranciers werden aangekocht, naar gebruiker en naar eindtoepassing (in %)

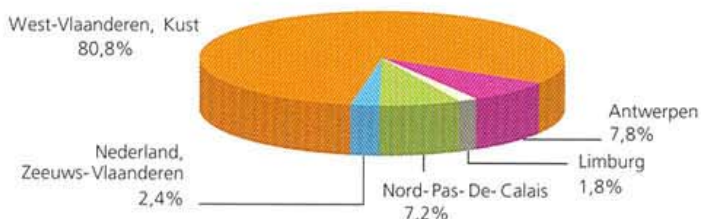
Gebaggerde zeegranulaten werden aangekocht door (%):

Tussenhandelaar	14,3
Eindgebruiker	85,7
Productie stortklaar beton	60,3
Productie betonprefabproducten	30,6
Toepassing in wegenwerken	1,7
Als aanvullingszand	1,6
Als draineringszand	0,7
Andere	5,1
Totaal	100,0

BRON: WES-enquête 2004

Figuur 6

Verdeling van het aanbod van zeezand afkomstig van het BCP, naar losplaats, 2003 (in %)



BRON: FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Dienst Continentaal Plat, Verwerking: WES

Belgisch zeezand wordt niet alleen steeds verder landinwaarts vervoerd, ook de buurlanden nemen een deel van het aanbod.

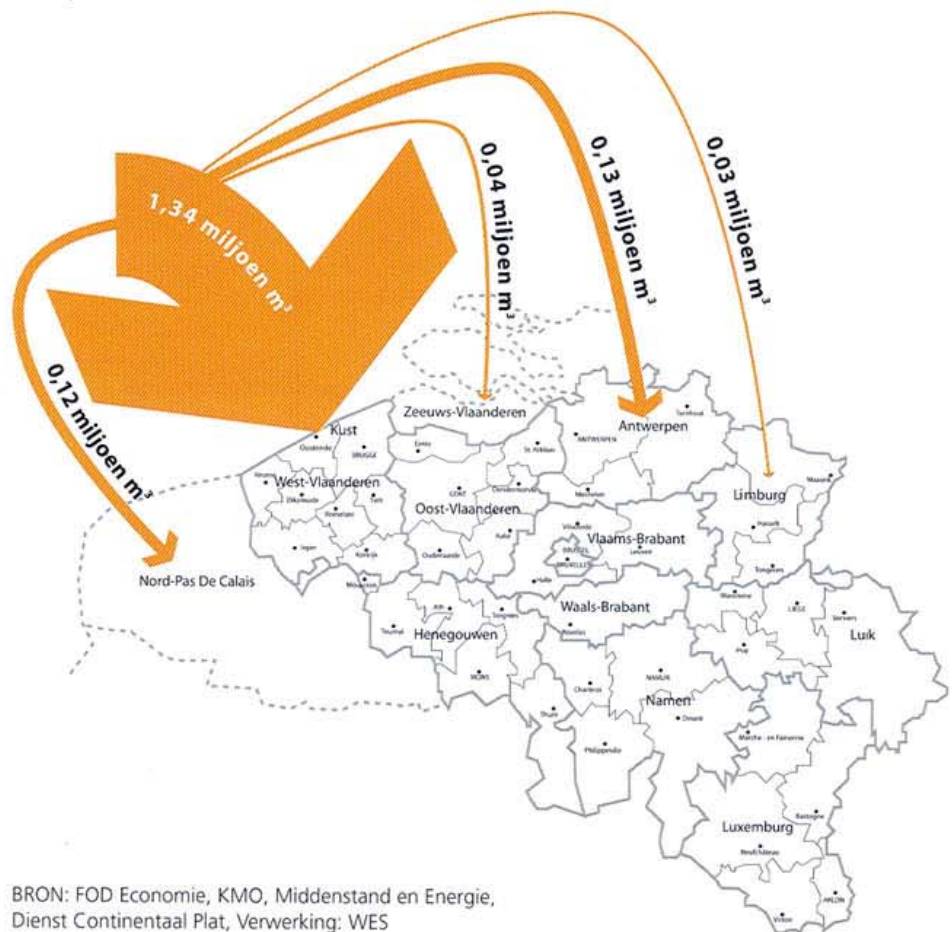
Indirecte impact via klantenrelaties

De methodologie die werd gehanteerd om de indirecte impact via klantenrelaties te ramen, bestond er in eerste instantie in de groep bedrijven te bepalen die binnen België door de aard van hun activiteiten potentieel in aanmerking komen om als indirecte tewerkstelling te worden beschouwd. In overleg met Zeegra vzw werden vier economische sectoren afgebakend, in welke de zeezandwinningsector indirect tewerkstelling genereert.

- vervaardiging van artikelen van beton voor de bouw (NACE-code 2661);
- vervaardiging van stortklare beton (NACE-code 2663);
- vervaardiging van mortel (NACE-code 2664);
- vervaardiging van niet-methaalkhoudende minerale producten, n.e.g. (NACE-code 2682)⁶.

Deze selectie geeft als resultaat een totaal van 662 bedrijven⁹ over het grondgebied van België met in totaal een tewerkstelling van 17.515 personen. Deze bedrijven werden vervolgens bevestigd met betrekking tot hun eventuele relatie (als klant) met de sector van zandwinning op zee. Van de 189 bedrijven die op de enquête hebben gereageerd, beweert 40,2% (76 bedrijven) in 2003 gebaggerde zeegranulaten te hebben aangekocht bij één of meerdere Belgische invoerders en/of producenten van zeegranulaten (en dus 'klant' te zijn van de sector van zandwinning op zee). Deze bedrijven vertegenwoordigen een totale tewerkstelling van 3.215 arbeidsplaatsen. Indien ook rekening wordt gehouden met de mate waarin deze klantrelatie van toepassing is¹⁰, dan wordt de indirecte tewerkstelling van de sector van zandwinning op zee berekend op 212,3 arbeidsplaatsen bij deze 76 klanten van de sector van zandwinning op zee. Ten opzichte van de totale tewerkstelling in de 189 bedrijven die op de enquête hebben gereageerd (6.613), vertegenwoordigt dit 3,2%.

Figuur 7
Verdeling van het aanbod van zeezand afkomstig van het BCP, naar losplaats, 2003
(in miljoen kubieke meter)



BRON: FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Dienst Continentaal Plat, Verwerking: WES

Tabel 7
Raming van de indirecte tewerkstelling naar sector

NACE-Belcode	Sector	Afhankelijkheidsgraad	Totale Tewerkstelling (a)	Indirecte tewerkstelling
2661	Vervaardiging van artikelen van beton voor de bouw	3,1	11.227,8	349,2
2663	Vervaardiging van stortklare beton	4,2	3.393,3	143,9
2664	Vervaardiging van mortel	1,0	97,5	1,0
2682	Vervaardiging van niet-metaalhoudende minerale producten, n.e.g.	2,7	2.796,3	75,8
Totaal			17.515	569,9

(a) Gecorrigeerd voor dubbel telling. Bijvoorbeeld: een bedrijf ressorteert zowel onder NACE-Belcode 2661 en 2663. In dit geval worden het aantal arbeidsplaatsen gelijk verdeeld over de twee sectoren.

Figuur 8
Directe en indirecte (tewerkstellings)impact



Tabel 8
Raming van de totale tewerkstelling direct en indirect gegenereerd door de sector van zandwinning op zee in België

Directe tewerkstelling	295 arbeidsplaatsen
Indirecte tewerkstelling	1.040 à 1.060 arbeidsplaatsen
- via klantenrelaties	580 à 600 arbeidsplaatsen ¹²
- via leveranciersrelaties	(min.) 460 arbeidsplaatsen
Totale tewerkstelling	1.335 à 1.355 arbeidsplaatsen

Toegepast op de totaliteit van de door de aard van hun activiteiten als indirecte tewerkstelling in aanmerking komende bedrijven uit alle Belgische provincies (een totale tewerkstelling van 17.515 arbeidsplaatsen)¹¹ geeft dit een geraamde totale tewerkstelling van ongeveer 570 arbeidsplaatsen¹² (zie tabel 7).

Indirecte impact via leveranciersrelaties

Om vervolgens de indirecte tewerkstelling via leveranciersrelaties vast te stellen, werden twee schriftelijke enquêtes achtereenvolgens uitgevoerd. Een eerste enquête werd gericht aan de sectorbedrijven ter bepaling van de groep leveranciers (voor de activiteiten van deze leveranciers: zie figuur 9). Een tweede enquête werd gericht de vernoemde leveranciers ter bepaling van hun indirecte tewerkstelling. Rekening houdende met de mate waarin de leveranciersrelatie van toepassing is, werd de totale indirecte tewerkstelling bij de in totaal 145 leveranciers die door 12 van de 22 sectorbedrijven werden vernoemd, geraamd op circa 460 arbeidsplaatsen.

Tabel 8 vat alle informatie met betrekking tot de tewerkstellingsimpact samen. Algemeen kan worden gesteld dat de sector van invoerders en/of producenten van gebaggerde zeegrnulaten in België rechtstreeks gemiddeld 295 bezoldigden tewerkstelt. Indirect – via klanten- en leveranciersrelaties – komen daar naar schatting nog eens 1.040 à 1.060 arbeidsplaatsen bij, wat overeenkomt met een multiplicatoreffect van 3,6. Hierdoor kan de totale tewerkstellingsimpact van de sector van zandwinning op zee in België worden geraamd op ongeveer 1.300 à 1.400 arbeidsplaatsen.

Figuur 9

Goederen en diensten die in directe relatie staan tot de activiteiten van de sector van zandwinning op zee (leveranciersrelaties) – niet-limitatieve opsomming

GOEDEREN

- Zand, kalksteen, zandsteen, porfier, grind, steenslag, ...
- Bedrijfskleding, linnen
- Machines: overslagmachines, graafmachines, wielladers, breek- en zeefinstallaties, sproeibuis, ...
- Diverse materialen en onderdelen: Afsluiters, filters, terugslagkleppen, slangen, slangkoppelingen, monometers, thermometers, bevestigingsmaterialen, draadfittingen, kogellagers, aandrijvingen, dichtingen, gereedschappen, hydraulische toebehoren, rubber platen, trillingdempers, vetsmeer toebehoren, wisselstukken, ...

DIENSTEN

- Loodsen van zeeschepen van en naar de Vlaamse havens
- Aan- en afmeren van schepen (vastmaken en losmaken van de trossen)
- Laden en lossen van schepen
- Onderhoud (machineparken, transportbanden, ...)
- Herstellingswerken (installaties, zeef, ...)
- Infrastructuraanpassingen
- Transport (over de weg) van zand, grind, ... (uitvoer, ook toelevering)
- Verzekering (bijvoorbeeld op producten)
- Controle BENOR conformiteitsmerk
- Handelsinformatie
- Milieutechnische en bouwtechnische analyses
- Concessie terreinen
- Scheepvaartrechten
- Schoonmaakdiensten

'Moet er nog zand zijn?'

De Belgische sector van zandwinning op zee - wegens haar locatie een typisch West-Vlaamse sector - is zowel bij het grote publiek als bij beleidsmensen vaak nog onvoldoende gekend. Nochtans heeft de sector niet alleen direct, maar ook indirect een belangrijke impact op de Belgische economie.

Op het Belgisch Continentaal Plat kan zowel fijn zand als grof zand worden ontgonnen. De toepassingsmogelijkheden zijn dan ook ruim. Belgisch zeezand is bijvoorbeeld een belangrijk toeleveringsproduct voor de bouwsector. Omdat het daarenboven steeds moeilijker wordt om voor de winning van zand bijkomende gronden aan te snijden op land, is zeezand een interessant alternatief en een belangrijke opportuniteit.

¹ Dit artikel is een samenvatting van een onderzoek dat WES vzw heeft uitgevoerd in opdracht van Zeegra vzw. Voor het volledige onderzoek verwijzen we naar WES, "Onderzoek naar het economisch belang van zandwinning op zee in België", december 2004.

² Financial Reports and Statistics on Belgian and Luxembourg Companies, Bureau Van Dijk.

³ Van de overige drie bedrijven uit de sector zijn in de Belfirst geen omzetcijfers bekend voor 1998, 1999, 2000, 2001 en 2002. Vandaar dat deze bespreking over de omzet slechts betrekking heeft op 19 van de 22 sectorbedrijven.

⁴ Zie nota over het Belang van de Belgische Zandwinning op zee, Zeegra vzw, 2002.

⁵ Bron: Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM)

⁶ SEYS Jan, 'Zorgeloos zandwinnen; op zee?', VLIZ Nieuwsbrief 8: 3-9, juli 2003.

⁷ Afbakening op 4-digitniveau; dit is de fijnste selectie die we met de Belfirst cd-rom kunnen maken.

⁸ Binnen de sector "Vervaardiging van niet-metaalhoudende minerale producten" zal de indirecte tewerkstelling voornamelijk gerealiseerd worden binnen de subsector 2682004 "De vervaardiging van werken van asfalt". Andere subsectoren (zoals bijvoorbeeld 2682006 "De vervaardiging van

sierartikelen van onyx, albast, ..." zijn allicht minder relevant en worden idealiter uitgezuiverd teneinde een zo gericht mogelijke bevraging te kunnen uitvoeren. Omdat slechts geselecteerd en uitgezuiverd kan worden tot op maximaal 4-digitniveau, kon dit niet gebeuren. Daar echter alle subsectoren die ressembleren onder de sector "Vervaardiging van niet-metaalhoudende minerale producten" werden aangeschreven en de kans hadden om te reageren, kan deze beperking geen invloed hebben op de resultaten van de raming van de totale indirecte tewerkstelling gegenereerd door de sector van zandwinning op zee binnen deze sector.

⁹ Strikt genomen levert deze selectie 664 bedrijven op. Echter, twee bedrijven die op basis van hun activiteitscode werden geselecteerd als potentiële klant van de sector van zandwinning op zee zijn eveneens sectorbedrijf (invoerder en/of producent van gebaggarde zeegranulaten). Om dubbelstellingen te vermijden, werden deze twee bedrijven niet verder in de analyse van de indirecte (tewerkstellings)impact opgenomen.

¹⁰ Bijvoorbeeld: een bedrijf met een totale tewerkstelling van tien personen realiseert 20% van zijn aankopen bij een Belgische invoerder en/of producent van gebaggarde zeegranulaten. De resulterende indirecte tewerkstelling wordt in dit geval vastgelegd op twee arbeidsplaatsen.

¹¹ Deze extrapolatie gaat uit van de assumptie dat de afhankelijkheidsgraad van de sector van zandwinning op zee bij die bedrijven die niet hebben gereageerd op de enquête dezelfde is als bij die bedrijven die wel hebben gereageerd op de enquête. Deze aanname leidt ertoe dat het resultaat van de berekening wellicht moet worden gezien als een bovengrens. Men mag immers aannemen dat bedrijven die met de sector geen enkele binding hebben zeker niet méér geneigd zullen zijn aan de enquête mee te werken en dus zeker niet minder zullen vertegenwoordigd zijn onder de niet-respondenten dan onder de respondenten.

¹² Volledigheidshalve moeten we hierbij vermelden dat ook bedrijven die niet onder één van de vier geselecteerde categorieën vallen, maar toch werden opgegeven als klant door individuele bedrijven uit de sector, eveneens werden aangeschreven. Het betreft een 41-tal extra bedrijven. De indirecte tewerkstelling gegenereerd door 14 van deze 41 extra bedrijven die het enquêteformulier ingevuld terugstuurden (21 arbeidsplaatsen), kan worden toegevoegd aan het geraamde cijfer voor de indirecte tewerkstelling bij de bedrijven uit de vier weerhouden sectoren. Samen opgeteld geeft dit een geraamde totale indirecte tewerkstelling van ongeveer 580 à 600 arbeidsplaatsen.