

BIJLAGEN

BETON-METSELZAND EN KALKZANDSTEENZAND VOOR OVERIJSEL

Economische betekenis, verbruik, herkomst en prognoses

oktober 1994

COLOFON

Opdrachtgever :

Provincie Overijssel
Hoofdgroep Milieu en Waterstaat
Afdeling Water, Bureau Ontgrondingen
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE
Telefoon (038) 25 25 25

Opdrachtnemers :

OOM Advies
Postbus 561
8000 AN Zwolle

Telefoon (038) 28 55 28

Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Groningen
Postbus 800
9700 AV Groningen
Telefoon (050) 63 38 92
Telefax (050) 63 39 01

Projectteam OOM Advies :

drs G.J. Seppenwoolde
drs A.A.W.M. Kremers
drs W.J.J. van Engelenburg

Projectteam RUG :

dr F. van der Molen
ir P. Ike
drs E.J.M.M. Arts
drs J. Woltjer

Begeleidingscommissie

Ir S.J. Bennema (Provincie Overijssel, Afdeling Water)
Mr F. Breure (Provincie Overijssel, Afdeling Water)
Ing. G. van Gijssel (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Overijssel)
Drs J.I.H. de Haan (Provincie Overijssel, Afdeling sociaal-economische zaken en energie)
Ir H.P.A.M. Molkenboer (Provincie Overijssel, Afdeling Ruimtelijke Plannen)
Ing. R.J. Ploeger (Provincie Overijssel, Afdeling Water, voorzitter)
Ing. L.J.H. Stegehuis (Rijkswaterstaat, Directie Overijssel)
Ing. H.J. van Vilsteren (Provincie Overijssel, Afdeling Landelijk Gebied)
Mw. M. van der Vinne (Gemeente Hardenberg)
Drs H.Th.A. Wubbolts (Provincie Overijssel, Afdeling Milieu)
Mr H.W.M. Zanderink (Gemeente Vriezenveen)

INHOUDSOPGAVE BIJLAGEN

Bijlage 1.	Vragenformulier beton- en metselzand voor producenten
Bijlage 2.	Vragenformulier beton- en metselzand voor handelaren
Bijlage 3.	Vragenformulier beton- en metselzand voor verbruikers
Bijlage 4.	Resultaten producenten enquête
Bijlage 5.	Resultaten handelaren enquête
Bijlage 6.	Resultaten verbruikers enquête
Bijlage 7.	Methodiek
Bijlage 8.	De groeivoeten van de bouwproductie
Bijlage 9.	Definities
Bijlage 10.	Bouwinvesteringen

BIJLAGE 1

Vragenformulier beton- en metselzand voor producenten

Vraag 1: Naam en adres van uw bedrijfsvestiging

Naam bedrijf :

Postadres :

Telefoon :

Contactpersoon :

**Vraag 2: Kan uw bedrijfsvestiging worden aangemerkt als:
(aankruisen wat van toepassing is)**

- a. zelfstandige vestiging (zonder nevenvestiging)
- b. hoofdvestiging (met één of meer nevenvestigingen)
- c. nevenvestiging

ad a: zelfstandige vestiging
Ga door naar vraag 3

ad b: hoofdvestiging
In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen uit te gaan van uw gehele bedrijf (d.w.z. inclusief eventuele nevenvestigingen).
Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de nevenvestigingen van uw bedrijf hieronder op te geven. (eventueel op een bijlage noteren)

.....

.....

ad c: nevenvestiging
In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen van dit formulier uit te gaan van de nevenvestiging (d.w.z. niet van de hele onderneming).
Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de hoofdvestiging hieronder in te vullen.

Naam hoofdvestiging :

Postadres hoofdvestiging :

Telefoon hoofdvestiging :

Vraag 3: Aantal werknemers, omzet en investeringen van uw bedrijf in de periode 1988-1993

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Aantal werknemers						
Omzet (excl. BTW) in guldens						
Investerings in guldens						

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 4: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de onderscheiden afnemerscategorieën en het eigen verbruik van beton- en metselzand over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

N.B.: De vragen in dit formulier betreffen zand dat gebruikt wordt voor het maken van metselspecie en/of beton; dus ophoogzand blijft buiten beschouwing. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

LEVERINGEN AAN AFNEMERS (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	(Tussen-) Handelaren						
	Verbruikers						
	Eigen Verbruik						
Overig Nederland							
Buitenland (uitvoer)							

Toelichting vraag 4:

Onder directe levering wordt verstaan de verkoop van beton- en metselzand door een zandproducent in Overijssel aan de onderscheiden afnemerscategorieën.

De volgende afnemerscategorieën worden onderscheiden:

- **(Tussen-)Handelaren**, dit zijn bedrijven in Overijssel die als activiteit de in- en verkoop van zand en/of het transport van zand e.d. hebben, maar zelf geen verbruikers van beton- en metselzand zijn.
- **Verbruikers**, dit zijn bedrijven in Overijssel die in het productieproces beton- en/of metselzand als grondstof verwerken, zoals betonwarenfabrikanten, kalk- en betonmortelfabrikanten, de aannemerij (grond-, weg- & waterbouw, woningbouw en utiliteitsbouw) en overige afnemers zoals bijvoorbeeld kalkzandsteenfabrikanten, asfaltproducenten en de detailhandel in bouwmaterialen (Gamma, Karwei e.d.).
- **Eigen verbruik**, de hoeveelheid beton- en metselzand die niet wordt geleverd aan andere bedrijven, maar die binnen uw eigen bedrijf zelf wordt verwerkt.
- **Nederland**, dit betreft de afzet van beton- en metselzand in overig Nederland.
- **Buitenland**, dit betreft de uitvoer van beton- en metselzand door uw bedrijf naar verbruikers en (tussen-)handelaren in het buitenland.

Vraag 5: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de verbruikers c.q. handelaren per provincie

N.B. Deze vraag is een specificatie per provincie van de directe leveringen aan verbruikers c.q. handelaren inclusief eventueel eigen verbruik (zie vraag 4). Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

LEVERINGEN PER PROVINCIE (hoeveelheid in ton/jaar)	1988	1989	1990	1991	1992	1993
	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand
Groningen						
Friesland						
Drenthe						
Flevoland						
Gelderland						
Utrecht						
Noord-Holland						
Zuid-Holland						
Zeeland						
Noord-Brabant						
Limburg						
Totaal						

Vraag 6: De totale afvoer van beton- en metselzand per vervoerswijze dat wil zeggen per (vrachtauto), per schip of op andere wijze, uitgedrukt in percentages.

Vervoerswijze	Aandeel in %
Per as	
Per Schip	
Overig, nl.	

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 7: De kosten van het gebruik van diensten van toeleveranciers door uw bedrijf bij zowel het primaire productieproces als bij het transport van het zand naar de verbruikers c.q. handelaren.

Toeleveranciers	Kosten in guldens					
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Transportbedrijven						
Brandstofleveranciers						
Onderhouds-install.bedr.						
Adviesdiensten (civiel-technisch)						
Overig, nl.						

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!

Een antwoordenvolpette vindt u bijgevoegd.

BIJLAGE 2

Vragenformulier beton- en metselzand voor handelaren

Vraag 1: Naam en adres van uw bedrijfsvestiging

Naam bedrijf :

Postadres :

Telefoon :

Contactpersoon :

Vraag 2: Kan uw bedrijfsvestiging worden aangemerkt als: (aankruisen wat van toepassing is)

- a. zelfstandige vestiging (zonder nevenvestiging)
- b. hoofdvestiging (met één of meer nevenvestigingen)
- c. nevenvestiging

ad a: zelfstandige vestiging

Ga door naar vraag 3

ad b: hoofdvestiging

In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen uit te gaan van uw gehele bedrijf (d.w.z. inclusief eventuele nevenvestigingen). Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de nevenvestigingen van uw bedrijf hieronder op te geven. (eventueel op een bijlage noteren)

.....
.....

ad c: nevenvestiging

In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen van dit formulier uit te gaan van de nevenvestiging (d.w.z. niet van de hele onderneming). Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de hoofdvestiging hieronder in te vullen.

Naam hoofdvestiging :

Postadres hoofdvestiging :

Telefoon hoofdvestiging :

Vraag 3: Aantal werknemers, omzet en investeringen van uw bedrijf in de periode 1988-1993.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Aantal werknemers						
Omzet (excl. BTW) in gulden						
Investerings in gulden						

N.B.: Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 4: Totale inkoop van beton- en metselzand naar herkomstcategorieën over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

N.B.: De vragen in dit formulier betreffen zand dat gebruikt wordt voor het maken van metselspecie en/of beton; dus ophoogzand blijft buiten beschouwing. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

TOTALE INKOPEN (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	Zandwinners						
	(Tussen-) Handelaren						
Overig Nederland							
Buitenland (Noord-Rijn Westfalen)	Per schip (bene- den Rijn)						
	Per as						
TOTAAL							

Toelichting vraag 4:

De volgende herkomstcategorieën worden onderscheiden:

- **Zandwinners**, dit betreft de inkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf direct bij de zandwinners in Overijssel.
- **(Tussen-)Handelaren**, dit betreft de inkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf bij bedrijven in Overijssel die als activiteit de in- en verkoop van zand en/of het transport van zand e.d. hebben, maar zelf geen verbruikers van beton- en metselzand zijn.
- **Overig Nederland**, dit betreft de inkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf afkomstig van (tussen-)handelaren en zandwinners elders in Nederland.
- **Buitenland**, dit betreft de directe invoer door uw bedrijf van beton- en metselzand per schip en per as vanuit het buitenland, in dit geval Noord-Rijn Westfalen, naar Overijssel.

Vraag 5: Verkoop van beton- en metselzand aan de onderscheiden afnemerscategorieën en het eigen verbruik van beton- en metselzand over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

VERKOOP AAN AFNEMERS (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	(Tussen-) Handelaren						
	Verbruikers						
	Eigen Verbruik						
Overig Nederland							
Buitenland (export)							

Toelichting vraag 5:

De volgende afnemerscategorieën worden onderscheiden:

- **(Tussen-)Handelaren**, dit zijn bedrijven in Overijssel die als activiteit de in- en verkoop van zand en/of het transport van zand e.d. hebben, maar zelf geen verbruikers van beton- en metselzand zijn.
- **Verbruikers**, dit zijn bedrijven in Overijssel die in het productieproces beton- en/of metselzand als grondstof verwerken, zoals betonwarenfabrikanten, kalk- en betonmortelfabrikanten, de aannemerij (grond-, weg- & waterbouw, woningbouw en utiliteitsbouw) en overige afnemers zoals bijvoorbeeld kalkzandsteenfabrikanten en asfaltproducenten.
- **Eigen verbruik**, de hoeveelheid beton- en metselzand die niet wordt geleverd aan andere bedrijven, maar die binnen uw eigen bedrijf zelf wordt verwerkt.
- **Overig Nederland**, dit betreft de verkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf naar verbruikers en (tussen)-handelaren in overig Nederland.
- **Buitenland**, dit betreft de uitvoer van beton- en metselzand door uw bedrijf naar verbruikers en (tussen-) handelaren in het buitenland.

Vraag 6: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de verbruikers c.q. handelaren per provincie

N.B. Deze vraag is een specificatie per provincie van de directe leveringen aan verbruikers en tussenhandelaren inclusief eventueel eigen verbruik (zie vraag 5). **N.B.** Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

LEVERINGEN PER PROVINCIE (hoeveelheid in ton/jaar)	1988	1989	1990	1991	1992	1993
	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand
Groningen						
Friesland						
Drenthe						
Flevoland						
Gelderland						
Utrecht						
Noord-Holland						
Zuid-Holland						
Zeeland						
Noord-Brabant						
Limburg						
TOTAAL						

Vraag 7: Totale inkoop van ophoogzand uit Noord-Rijn Westfalen over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

1988	1989	1990	1991	1992	1993
ton	ton	ton	ton	ton	ton

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 8: Totale verkoop van ophoogzand uit Noord-Rijn Westfalen over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

1988	1989	1990	1991	1992	1993
ton	ton	ton	ton	ton	ton

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 9: De totale aan- en afvoer van beton- en metselzand per vervoerswijze, dat wil zeggen per as (vrachtauto), per schip of op andere wijze, uitgedrukt in percentages.

Vervoerswijze	Aandeel in %
Per as	
Per schip	
Overig, nl.	

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de percentages bij benadering in te vullen.

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING !

Een antwoordenvolpette vindt u bijgevoegd.

BIJLAGE 3

Vragenformulier beton- en metselzand voor verbruikers

Vraag 1: Naam en adres van uw bedrijfsvestiging

Naam bedrijf :

Postadres :

Telefoon :

Contactpersoon :

Vraag 2: Kan uw bedrijfsvestiging worden aangemerkt als: (aankruisen wat van toepassing is)

- a. zelfstandige vestiging (zonder nevenvestiging)
- b. hoofdvestiging (met één of meer nevenvestigingen)
- c. nevenvestiging

ad a: zelfstandige vestiging

Ga door naar vraag 3

ad b: hoofdvestiging

In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen uit te gaan van uw gehele bedrijf (d.w.z. inclusief eventuele nevenvestigingen).

Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de nevenvestigingen van uw bedrijf hieronder op te geven. (eventueel op een bijlage noteren)

.....

.....

ad c: nevenvestiging

In dit geval wordt u verzocht bij de beantwoording van alle volgende vragen van dit formulier uit te gaan van de nevenvestiging (d.w.z. niet van de hele onderneming). Tevens wordt u verzocht de naam en het postadres van de hoofdvestiging hieronder in te vullen.

Naam hoofdvestiging :

Postadres hoofdvestiging :

Telefoon hoofdvestiging :

Vraag 3: Aantal werknemers, omzet en investeringen van uw bedrijf in de periode 1988-1993

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Aantal werknemers						
Omzet in gld.						
Investerings in guldens						

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 4: Tot welke van de volgende verbruikerscategorieën van beton en metselzand behoort uw bedrijf?
(aankruisen wat van toepassing is)

- a. Kalk- en betonmortelfabrikanten
- b. Betonwarenfabrikanten
- c. Aannemerij: grond-, weg- en waterbouw
- d. Aannemerij: woning- en utiliteitsbouw
- e. Overige verbruikers nl.:
- f. Handel in beton- en metselzand (geen verbruik)

ad a & b: Indien uw bedrijf onder de verbruikerscategorieën a. of b. valt, dient u verder te gaan met vraag 5.

ad c: Indien uw bedrijf bij vraag 4 onder de verbruikerscategorie c (grond-, weg- en wegenbouw) valt, wilt u dan de onderstaande vraag beantwoorden.

N.B.: Deze gegevens zijn van belang om de relatie tussen bouwinvesteringen en het verbruik van beton- en metselzand in de bouw te kunnen leggen.

Hoe groot was de totale omzet in aannemingsommen van uw bedrijf over de boekjaren 1988, 1989, 1990, 1991, 1992 en 1993?
(Bedragen in duizend gulden, exclusief B.T.W., zonder inflatiecorrectie).

	Boekjaar					
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Omzet						

ad d: Indien uw bedrijf bij vraag 4 onder de verbruikerscategorie d (woning- en utiliteitsbouw) valt, wilt u dan de onderstaande vraag beantwoorden.

N.B.: Deze gegevens zijn van belang om de relatie tussen bouwinvesteringen en het verbruik van beton- en metselzand in de bouw te kunnen leggen.

Hoe groot was de totale omzet in aannemingsommen van uw bedrijf over de boekjaren 1988, 1989, 1990, 1991, 1992 en 1993?

(Bedragen in duizend gulden, exclusief B.T.W., zonder inflatiecorrectie en voor bouwwerken met een aanneemsom groter dan f 50.000,-).

	Boekjaar					
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Omzet						

ad e & f: Indien uw bedrijf onder de verbruikerscategorieën e. of f. valt, dient u verder te gaan met vraag 5.

Vraag 5: Totale inkoop van beton- en metselzand naar herkomstcategorieën over de jaren 1988 t/m 1993.

N.B.: De vragen in dit formulier betreffen zand dat gebruikt wordt voor het maken van metselspecie en/of beton; dus ophoogzand blijft buiten beschouwing. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

TOTALE INKOPEN (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	Zandwinners						
	(Tussen-) Handelaren						
Overig Nederland							
Buitenland (Noord-Rijn Westfalen)	Per schip (bene- den Rijn)						
	Per as						
TOTAAL							

Toelichting vraag 5:

De volgende herkomstcategorieën worden onderscheiden:

- **Zandwinners**, dit betreft de inkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf direct bij de zandwinners in Overijssel.
- **(Tussen-)Handelaren**, dit betreft de inkoop van beton- en metselzand door uw bedrijf bij bedrijven in Overijssel die als activiteit de in- en verkoop van zand en/of het transport van zand e.d. hebben, maar zelf geen verbruikers van beton- en metselzand zijn.
- **Overig Nederland**, dit betreft de inkoop van beton en metselzand door uw bedrijf bij bedrijven elders in Nederland.
- **Buitenland**, dit betreft de directe invoer door uw bedrijf van beton- en metselzand per schip en per as vanuit het buitenland, in dit geval Noord-Rijn Westfalen, naar Nederland.

Vraag 6: De totale aanvoer van beton- en metselzand per vervoerswijze dat wil zeggen per as (vrachtauto), per schip of op andere wijze, uitgedrukt in percentages.

Vervoerswijze	Aandeel in %
Per as	
Per schip	
Overig, nl.	

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de percentages bij benadering in te vullen.

Vraag 7: Maakt uw bedrijf gebruik van beton- en metselzandvervangende materialen?

Ja/Nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

a: Zo ja, om welke vervangende materialen gaat het dan?

.....
.....
.....

b: Hoeveel ton beton- en metselzand bespaart uw bedrijf per jaar door het gebruik van vervangende materialen, volgens uw schatting?

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Aantal tonnen per jaar						

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

Vraag 8: Totale inkoop van ophoogzand uit Noord-Rijn Westfalen over de jaren 1988 t/m 1993 in tonnen per jaar.

1988	1989	1990	1991	1992	1993
ton	ton	ton	ton	ton	ton

N.B. Indien geen concrete cijfers voorhanden zijn, verzoeken wij u de cijfers bij benadering in te vullen.

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING !

Een antwoordenvolpette vindt u bijgevoegd.

BIJLAGE 4

RESULTATEN PRODUCENTEN ENQUETE

In deze bijlage wordt een verslag in een aantal tabellen verslag gedaan van de resultaten van de producenten enquête.

Tabel 1. Respondenten naar soort vestiging (vraag 2 producenten enquête)

SOORT VESTIGING	FREQUENTIE	PERCENTAGE
Zelfstandige vestiging	5	56
Hoofdvestiging	1	11
Nevenvestiging	3	33
Totaal	9	100

NB: Hoofdvestiging en nevenvestigingen hebben geen relatie met elkaar; dubbeltellingen zijn niet aan de orde.

Tabel 2. Aantal responderende bedrijven naar werknemersklasse (vraag 3 producenten enquête)

WERKNEMERSKLASSE	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 10	8	89
10 - 19	1	11
20 - 49	-	
50 - 99	-	
> 100	-	
Totaal	9	100

Tabel 3. Aantal responderende bedrijven naar omzetvolume in 1993 (vraag 3 producenten enquête).

OMZETVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 1.000.000	1	11
1 - 1.999.999	-	-
2.000.000 - 2.999.999	2	22
3.000.000 - 3.999.999	2	22
4.000.000 - 4.999.999	1	11
5.000.000 - 9.999.999	1	11
> 10.000.000	-	-
Onbekend	2	22
Totaal	9	100

Tabel 4. Aantal responderende bedrijven naar investeringsvolume in 1993 (vraag 3 producenten enquête).

INVESTERINGSVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 500.000	3	33
500.000 - 999.999	2	22
> 10.000.000	1	12
Onbekend	3	33
Totaal	9	100

Tabel 5: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de onderscheiden afnemerscategorieën en het eigen verbruik van beton- en metselzand over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen per jaar (tussen haakjes aantal respondenten, vraag 4 producenten enquête).

LEVERINGEN AAN AFNEMERS (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Over- ijssel	(Tussen-) Handelaren	462,0 (8)	407,0 (8)	367,0 (8)	385,0 (8)	435,8 (9)	358,2 (9)
	Verbruikers	354,9 (8)	397,0 (8)	377,6 (8)	420,3 (8)	464,2 (9)	493,2 (9)
	Eigen Verbruik	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (9)	0 (9)
Overig Nederland		73,0 (8)	82,3 (8)	84,8 (8)	96,5 (8)	97,3 (9)	90,9 (9)
Buitenland (uitvoer)		0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (9)	0 (9)
Totaal		889,9 (8)	886,3 (8)	829,4 (8)	901,8 (8)	997,2 (9)	942,3 (9)

NB: Enkele producenten beschikken over winputten in Duitsland. Leveringen aan afnemers in de tabel zijn inclusief beton- en metselzand afkomstig uit deze putten.

Tabel 6: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de verbruikers c.q. handelaren per provincie (tussen haakjes respondenten, vraag 5 producenten enquête).

LEVERINGEN PER PROVINCIE (hoeveelheid in duizenden tonnen/jaar)	1988 beton- en metselzand	1989 beton- en metselzand	1990 beton- en metselzand	1991 beton- en metselzand	1992 beton- en metselzand	1993 beton- en metselzand
Groningen	0,2 (7)	0,2 (7)	0,1 (7)	0,2 (7)	0,1 (7)	0,1 (7)
Friesland	0,3 (7)	0,4 (7)	0,2 (7)	0,4 (7)	0,3 (7)	0,2 (7)
Drenthe	40,0 (7)	41,5 (7)	41,4 (7)	42,5 (7)	46,3 (7)	47,9 (7)
Flevoland	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0,1 (7)	0,2 (7)	0,1 (7)
Gelderland	32,5 (7)	40,3 (7)	43,1 (7)	53,3 (7)	50,5 (7)	42,7 (7)
Utrecht	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Noord-Holland	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Zuid-Holland	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Zeeland	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Noord-Brabant	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Limburg	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)	0 (7)
Totaal	73,0	82,3	84,8	96,5	97,3	90,9

Tabel 7: De totale afvoer van beton- en metselzand per vervoerswijze (per as, per schip of op andere wijze) uitgedrukt in percentages (vraag 6 producenten enquête).

	vervoerswijze per as	vervoerswijze per schip	vervoerswijze overig
< 25%	-	-	-
25 - 49%	-	1	-
50 - 74%	1	-	-
75 - 99%	-	-	-
100%	8	-	-

Tabel 8: De kosten van het gebruik van diensten van toeleveranciers bij respondenten, lopende prijzen (tussen haakjes aantal respondenten, vraag 7 producenten enquête).

Toeleveranciers	Kosten in duizenden guldens					
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Transportbedrijven	4743,5 (5)	5176,5 (5)	5243,9 (5)	5673,5 (6)	6030,8 (6)	5674,0 (6)
Brandstofleveranciers	379,8 (5)	386,8 (5)	386,8 (5)	428,1 (5)	408,6 (5)	420,6 (5)
Onderhouds-install.bedr.	349,3 (5)	370,8 (5)	370,8 (5)	337,1 (6)	307,4 (6)	264,5 (6)
Adviesdiensten (civiel-technisch)	94,5 (5)	108,8 (5)	108,8 (5)	159,6 (6)	110,0 (6)	138,0 (6)
Overig	642,6 (5)	761,6 (5)	771,6 (5)	845,5 (6)	855,6 (6)	798,8 (6)

BIJLAGE 5

RESULTATEN HANDELAREN ENQUÊTE

In deze bijlage wordt in een aantal tabellen verslag gedaan van de resultaten van de handelaren enquête.

Tabel 1: Respondenten naar soort vestiging (vraag 2 handelaren enquête).

SOORT VESTIGING	FREQUENTIE	PERCENTAGE
Zelfstandige vestiging	10	100
Hoofdvesting	-	-
Nevenvestiging	-	-
Totaal	10	100

Tabel 2. Aantal responderende bedrijven naar werknemersklasse (vraag 3 handelaren enquête)

WERKNEMERSKLASSE	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 10	2	20
10 - 19	4	40
20 - 49	2	20
50 - 99	1	10
> 100	-	10
Totaal	10	100

Tabel 3. Aantal responderende bedrijven naar omzetvolume in 1993 (vraag 3 handelaren enquête).

OMZETVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 1.000.000	0	0
1 - 1.999.999	2	20
2.000.000 - 2.999.999	2	20
3.000.000 - 3.999.999	0	0
4.000.000 - 4.999.999	0	0
5.000.000 - 9.999.999	1	10
> 10.000.000	1	10
Onbekend	4	40
Totaal	10	100

Tabel 4. Aantal responderende bedrijven naar investeringsvolume in 1993 (vraag 3 handelaren enquête)

INVESTERINGSVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 500.000	4	40
500.000 - 999.999	-	-
> 10.000.000	1	10
Onbekend	5	50
Totaal	10	100

Tabel 5: Totale inkoop van beton- en metselzand naar herkomstcategorieën over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen per jaar (tussen haakjes aantal respondenten, vraag 4 handelaren enquête).

TOTALE INKOPEN (hoeveelheid in ton/jaar)		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	Zandwinners	94,5 (8)	99,4 (8)	105,7 (8)	109,7 (8)	108,5 (18)	102,6 (8)
	(Tussen-) Handelaren	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0 (8)	0,5 (10)
Overig Nederland		34,7 (8)	64,1 (8)	70,6 (8)	59,6 (8)	64,3 (8)	55,1 (10)
Buitenland (Noord-Rijn Westfalen)	Per schip (bene- den Rijn)	28,6 (8)	69,5 (8)	61,4 (8)	61,9 (8)	64,0 (8)	53,0 (10)
	Per as	5,1 (8)	4,7 (8)	16,9 (8)	4,9 (8)	50,0 (8)	4,5 (10)
TOTAAL		162,5 (8)	236,3 (8)	254,1 (8)	235,6 (8)	234,6 (8)	243,3 (10)

Tabel 6: Verkoop van beton- en metselzand aan de onderscheiden afnemerscategorieën en het eigen verbruik van beton- en metselzand over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen per jaar (tussen haakjes respondenten, vraag 5 handelaren enquête).

VERKOOP AAN AFNEMERS		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Overijssel	(Tussen-) Handelaren	3375 (8)	3,7 (8)	3,9 (8)	3,7 (8)	3,6 (8)	3,4 (10)
	Verbruikers	137236 (8)	212,7 (8)	219,1 (8)	209,7 (8)	207,2 (8)	221,4 (10)
	Eigen Verbruik	1137 (8)	1,7 (8)	1,8 (8)	1,6 (8)	1,6 (8)	1,7 (10)
Overig Nederland		12495 (8)	4,5 (8)	4,8 (8)	4,5 (8)	4,5 (8)	4,6 (10)
Buitenland (export)		3248 (8)	4,7 (8)	5,0 (8)	4,7 (8)	4,7 (8)	4,9 (10)
Totaal		157513 (8)	227,2 (8)	234,7 (8)	224,2 (8)	221,6 (8)	189,6 (10)

Tabel 7: Directe leveringen van beton- en metselzand aan de verbruikers c.q. handelaren per provincie in duizenden tonnen (tussen haakjes aantal respondenten, vraag 6 handelaren enquête).

LEVERINGEN PER PROVIN- CIE	1988	1989	1990	1991	1992	1993
	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- sel- zand	beton- en met- selzand
Groningen	-	-	-	-	-	-
Friesland	-	-	-	-	-	-
Drenthe	2,0	4,5	4,8	4,5	4,5	3,7
Flevoland	-	-	-	-	-	-
Gelderland	-	-	-	-	-	-
Utrecht	-	-	-	-	-	-
Noord-Holland	-	-	-	-	-	-
Zuid-Holland	-	-	-	-	-	-
Zeeland	-	-	-	-	-	-
Noord-Brabant	-	-	-	-	-	-
Limburg	-	-	-	-	-	-
TOTAAL	2,0 (8)	4,5 (8)	4,8 (8)	4,5 (8)	4,5 (8)	3,7 (8)

Tabel 8: Totale inkoop van ophoogzand uit Nieder-Sachsen over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen per jaar (tussen haakjes aantal repondenten, vraag 7 handelaren enquête).

1988	1989	1990	1991	1992	1993
55,7 ton (9)	41,2 ton (10)	30,8 ton (10)	33,4 ton (10)	141,2 ton (10)	36,0 ton (9)

Tabel 9: Totale verkoop van ophoogzand uit Nieder-Sachsen over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen per jaar (tussen haakjes aantal repondenten, vraag 8 handelaren enquête).

1988	1989	1990	1991	1992	1993
21,8 ton (9)	29,8 ton (10)	27,6 ton (10)	30,4 ton (10)	39,3 ton (10)	34,0 ton (9)

Tabel 10: De totale aan- en afvoer van beton- en metselzand naar vervoerswijze (per as schip of op andere wijze), uitgedrukt in percentages (vraag 9 handelaren enquête).

	vervoerswijze per as	vervoerswijze per schip	vervoerswijze overig
< 25%	-	-	-
25 - 49%	-	1	-
50 - 74%	1	-	-
75 - 99%	-	-	-
100%	9	-	-

BIJLAGE 6

RESULTATEN VERBRUIKERS ENQUÊTE

In deze bijlage wordt in een aantal tabellen verslag gedaan van de resultaten van de verbruikers enquête.

Tabel 1: Respondenten naar soort vestiging (vraag 2 verbruikers enquête).

SOORT VESTIGING	FREQUENTIE	PERCENTAGE
Zelfstandige vestiging	159	85
Hoofdvestiging	9	4,8
Nevenvestiging	18	9,6
Onbekend	1	0,5
Totaal	187	100

NB: Dubbeltellingen zijn voorkomen door ingeval van respons van zowel de hoofd- als nevenvestigingen alleen de gegevens van de nevenvestiging(en) te gebruiken.

Tabel 2. Aantal responderende bedrijven naar werknemersklasse (vraag 3 verbruikers enquête)

WERKNEMERSKLASSE	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 10	73	39
10 - 19	41	21,9
20 - 49	38	20,3
50 - 99	17	9
> 100	15	8
Onbekend	3	1,6
Totaal	187	100

Tabel 3. Aantal responderende bedrijven naar verbruikerscategorie (vraag 4 verbruikers enquête).

VEBRUIKERSCATEGORIE	FREQUENTIE	PERCENTAGE
Betonwarenfabrikanten	22	11,8
Betonmortelfabrikanten	7	3,7
Grond-, weg- en waterbouw	20	10,7
Burgelijke en utiliteitsbouw	137	73,3
Totaal	187	100

Tabel 4. Aantal responderende bedrijven naar omzetvolume (vraag 3 verbruikers enquête).

OMZETVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 1.000.000	30	16
1 - 1.999.999	24	12,8
2.000.000 - 4.999.999	31	16,5
5.000.000 - 9.999.999	19	10,1
10.000.000 - 20.000.000	12	6,4
20.000.000 - 50.000.000	8	4,3
50.000.000 - 100.000.000	5	2,7
100.000.000 - 500.000.000	2	1,1
> 500.000.000	0	0
Onbekend	57	30,3
Totaal	188	100

Tabel 5. Aantal responderende bedrijven naar investeringsvolume (vraag 3 verbruikers enquête)

INVESTERINGSVOLUME	FREQUENTIE	PERCENTAGE
< 50.000	51	27,2
50.000 - 99.999	10	5,3
100.000 - 499.999	32	17,1
500.000 - 999.999	4	2,1
1.000.000 - 2000.000	3	1,6
2.000.000 - 5.000.000	5	2,7
> 5.000.000	-	-
Onbekend	82	43,9
Totaal	187	100

Tabel 6: Inkoop van beton- en metselzand naar herkomstcategorieën over de jaren 1988 t/m 1993, in duizenden tonnen (tussen haakjes aantal respondenten, vraag 5 verbruikers enquête).

TOTALE INKOPEN		1988	1989	1990	1991	1992	1993
		beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand	beton- en metsel- zand
Over- ijssel	Zandwinners	77,6 (161)	86,5 (161)	83,6 (162)	104,3 (170)	106,6 (173)	112,1 (173)
	(Tussen-) Handelaren	686,3 (161)	708,4 (161)	804,7 (162)	830,3 (169)	844,5 (172)	841,4 (172)
Overig Nederland		32,7 (161)	32,9 (161)	30,0 (162)	29,2 (170)	30,5 (173)	24,8 (173)
Buiten- land (Noord- Rijn Westfa- len)	Per schip (bene- den Rijn)	77,0 (162)	42,0 (185)	70,7 (163)	55,0 (171)	50,0 (174)	56,5 (174)
	Per as	5,4 (162)	5,5 (162)	5,5 (163)	5,6 (171)	6,7 (174)	6,0 (174)
TOTAAL		879,1 (161)	875,3 (161)	994,5 (162)	1024,4 (169)	1038,3 (172)	1040,7 (172)

Tabel 7: De totale aan- en afvoer van beton- en metselzand naar vervoerswijze (per as schip of op andere wijze), uitgedrukt in percentages (vraag 6 verbruikers enquête).

	vervoerswijze per as	vervoerswijze per schip	vervoerswijze overig
< 25%	11	3	-
25 - 49%	-	-	1
50 - 74%	1	-	-
75 - 99%	3	6	-
100%	97	5	-

Tabel 8: Aantal responderende bedrijven dat gebruik maakt van zandvervangende middelen (vraag 7A verbruikers enquête)

GEBRUIK ZANDVERVANGENDE MIDDELEN	FREQUENTIE	PERCENTAGE
Ja	10	5,5
Nee	101	55,2
N.v.t. / niet bekend	72	39,3
Totaal	183	100

Tabel 9: Besparing beton- en metselzand per jaar door het gebruik van vervangende materialen, in duizenden tonnen (tussen haakjes frequentie, vraag 7b verbruikers enquête).

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Aantal tonnen per jaar	0,4 (3)	0,4 (3)	0,4 (3)	0,8 (8)	1,2 (10)	1,6 (10)

Tabel 10: Inkoop van ophoogzand uit Nieder-Sachsen over de jaren 1988 t/m 1993 in duizenden tonnen in de periode 1988 - 1993 (tussen haakjes aantal repondenten, vraag 8 verbruikers enquête).

1988	1989	1990	1991	1992	1993
8,9 ton (172)	10,4 ton (172)	10,5 ton (172)	15,1 ton (173)	14,1 ton (174)	16,4 ton (174)

BIJLAGE 7

Methodiek

Om inzicht te verkrijgen in de beton- en metselzandstromen in Overijssel voor de periode 1988-1993 is een aanpak langs vijf sporen gevolgd, te weten:

1. rechtstreekse benadering van de producenten via een enquête;
2. rechtstreekse benadering van de handelaren via een enquête;
3. rechtstreekse benadering van de verschillende gebruikersgroepen via een enquête;
4. diepte-interviews met sleutelfiguren uit de verschillende branches;
5. desk-research statistisch materiaal.

Voor beton- en metselzand wordt in het onderzoek een pragmatische definitie aangehouden: het betreft zand dat gebruikt wordt voor het maken van metselspecie, betonmortel en betonwaren.

In Overijssel kunnen 10 bedrijven als producenten van beton- en metselzand worden aangemerkt. Deze bedrijven vallen niet binnen één SBI-code omdat zij zich, naast zandwinning, met andere activiteiten bezig houden. De hoofdactiviteiten zijn bijvoorbeeld transport of wegenbouw. De adressen zijn achterhaald via gegevens van het Bureau Ontgrondingen van de provincie Overijssel.

Ook de handelaren vormen een heterogene groep die niet binnen één SBI-code is af te bakenen. Het betreft bijvoorbeeld grondverzetbedrijven, handelaren in bouwmaterialen en transportbedrijven. Adressen zijn achterhaald via het Bedrijven en Instellingen Register Overijssel (BIRO), Nederlandse Vereniging van Zand- en Grindhandelaren, het Bureau Ontgrondingen Provincie Overijssel en de Rijksuniversiteit Groningen.

De gebruikers van beton- en metselzand zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- betonmortelfabrikanten(SBI-code 32.53);
- betonwarenfabrikanten(SBI-code 32.51);
- aannemersbedrijven van grond-,water- en wegenbouwkundige werken (SBI-code 51.21);
- aannemersbedrijven in de burgerlijke en utiliteitsbouw (SBI-code 51.11).

Ter bepaling van het beton- en metselzandverbruik en de omvang van de hiervoor benodigde zandstromen zijn alle bedrijven in Overijssel in bovengenoemde categorieën schriftelijk benaderd via de producenten-, handelaren of gebruikersenquête. Bedrijven die in eerste instantie niet hebben gereageerd zijn in de rappelfase nogmaals benaderd met een enquêteformulier. In de bijlage 1-3 zijn de betreffende enquêteformulieren opgenomen.

De respons (bijlage 4-6) is zodanig dat de uitkomsten representatief kunnen worden geacht voor de totale doelgroep. In onderstaande tabel is het percentage geretourneerde, bruikbare enquête-formulieren per doelgroep weergegeven.

Tabel 1. Respons absoluut en in procenten naar grootteklasse per doelgroep

	Populatie	Respons abs.	Respons %
Producenten	10	9	90
Handelaren	41	10	24
Verbruikers, waarvan:	851	186	23
Betonwarenfabrikanten	28	22	79
Betonmortelfabrikanten	9	7	78
Aannemerijen B&U bouw	740	137	19
Aannemerijen GWW bouw	74	20	27

Bron: Bedrijvenenquête OOM, 1994

Alle producenten van beton- en metselzand, op één na, hebben hun medewerking verleend aan het onderzoek. De respons van de handelaren is in absolute zin beperkt (N=10). In voorkomende gevallen is daarom ten aanzien van de producenten gebruik gemaakt van aanvullende CBS-productiestatistieken.

Met betrekking tot de betonmortel- en betonwarenfabrikanten is er sprake van een zeer goede respons. Dit is van groot belang voor de onderzoeksresultaten, daar de betonwaren- en betonmortelfabrikanten tesamen circa 73% van het totale directe verbruik van beton- en metselzand in Overijssel voor hun rekening nemen.

De respons van de B&U-bedrijven is in absolute zin goed te noemen, de respons van de GWW-bouwbedrijven is redelijk.

Voor rechte tellingen wordt ten aanzien van deze tabel en volgende tabellen, verwezen naar de bijlage 4-6.

Achtereenvolgens zal in deze bijlage aan de orde de berekening van het verbruik van beton- en metselzand, de import uit Duitsland, de export naar Duitsland, de invoer uit overig Nederland en de uitvoer naar overig Nederland.

Berekening van het verbruik van beton- en metselzand in Overijssel

Het verbruik van beton- en metselzand in Overijssel in enig jaar is te bepalen door het verbruik in dat jaar van betonwarenfabrikanten, betonmortelfabrikanten, grond-, water-, en wegenbouwbedrijven en burgerlijke en utiliteitsbouwbedrijven op te tellen. Hiertoe dienen eerst de enquêteresultaten per categorie gecorrigeerd te worden voor de ontbrekende respons. De correctie vindt plaats per grootteklasse omdat uit de enquête blijkt dat bij bedrijven met meer werkzame personen het gemiddeld verbruik van beton- en metselzand per werkzame persoon hoger ligt dan bij kleinere bedrijven.

Op basis van de binnengekomen enquêtes binnen een bepaalde categorie is per grootteklasse het verbruik van beton- en metselzand per werkzame persoon bepaald. Voor alle bedrijven die de enquête niet hebben geretourneerd, is, met behulp van BIRO gegevens, het aantal werkzame personen herleid (eveneens per grootteklasse). Het gecorrigeerde verbruik van beton- en metselzand binnen één van de vier categorieën is dan:

FIGUUR 1

$$GVbr_i = Vbr_i + \sum_{g=1}^N (wp_{gi} * V_{gi})$$

GVbr = gecorrigeerd verbruik

i = enig jaar

Vbr = som van het verbruik van alle bedrijven die enquête hebben geretourneerd.

g = grootteklasse

wp = aantal werkzame personen werkzaam bij bedrijven in grootteklasse g die de enquête niet hebben geretourneerd.

V = gemiddeld verbruik per werkzaam persoon bij bedrijven van grootteklasse g die enquête hebben geretourneerd.

Deze exercitie dient dan voor elk jaar (1988-1993) herhaald te worden.

De resultaten zijn weergegeven in hoofdstuk 4, tabel 4.2.

Berekening van de import van beton- en metselzand in Overijssel

De import van beton- en metselzand in Overijssel bestaat volgens figuur 4.2 (hoofdstuk 4) uit import door producenten, import door handelaren en import door verbruikers.

De import van producenten is volledig te achterhalen omdat bekend is welke producenten over een winput in Duitsland beschikken en hoeveel zand van daaruit geïmporteerd is.

De import door verbruikers is op dezelfde wijze als hierboven beschreven voor het verbruik berekend: per categorie, per grootteklasse en per jaar ophogen voor de ontbrekende respons aan de hand van de gemiddelde import per werkzame persoon en het aantal werkzame personen.

De handelaren vallen niet binnen één SBI-code. Daarom is via de individuele bedrijfsgegevens in het BIRO de werkgelegenheid bij alle als handelaar aangemerkte bedrijven bepaald. Deze bedraagt in totaal 530 werkzame personen. Het aantal werkzame personen in de respons bedraagt 181 (34%). Vanwege de geringe respons is het niet mogelijk per grootteklasse op te hogen. In de berekening is gebruik gemaakt van de volgende formule:

Figuur 2

$$GI_i = I_i + W_{pi} * \bar{I}_i$$

GI = Gecorrigeerde import beton- en metselzand

i = Jaar

I = Som import door handelaren die gerespondeerd hebben

Wp = Aantal werkzame personen bij handelaren die niet gerespondeerd hebben.

\bar{I} = Gemiddelde import per werkzaam persoon respons.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Tabel 1. Voor ontbrekende respons gecorrigeerde import van producenten, handelaren en verbruikers in de periode 1988-1993 (in tonnen x 1000)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Import producenten		81,8	64,2	68,0	86,7	96,4
Import handelaren	47,0	207,0	190,8	184,9	191,0	159,1
Import verbruikers		52,0	84,7	61,0	61,0	61,0
	87,2					
	87,0					
Totaal	221,2	340,8	339,8	313,9	338,6	316,5

Bron: bedrijvenenquête OOM, 1994

De berekening van de export van beton- en metselzand vanuit Overijssel

Zowel producenten als handelaren exporteren beton- en metselzand.

De producenten respons is op één bedrijf na compleet. Van de responderende bedrijven exporteert geen enkel bedrijf beton- en metselzand naar het buitenland.

De via de enquête gevonden export van Overijsselse handelaren is volgens de reeds bij import beschreven methode opgehoogd. Dit leidt tot de volgende resultaten:

Tabel 2. Voor ontbrekende respons gecorrigeerde export van producenten en handelaren in de periode 1988-1993 (in tonnen x 1000)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Export producenten	0	0	0	0	0	0
Export handelaren	9,6	13,9	14,9	13,9	13,8	11,5
Totaal	9,6	13,9	14,9	13,9	13,8	11,5

Bron: bedrijvenenquête OOM, 1994

De berekening van de invoer van beton- en metselzand in Overijssel vanuit overige delen van Nederland

Uit ervaringsgegevens blijkt dat zowel producenten als handelaren en verbruikers beton- en metselzand kunnen inkopen in andere delen van Nederland dan Overijssel.

Uit de resultaten van de producentenenquête blijkt dat de invoer van beton- en metselzand in Overijssel door producenten 0 is.

Voor de handelaren en verbruikers zijn de eerder beschreven methoden gebruikt. Dit leidt tot volgende resultaten:

Tabel 3. Voor ontbrekende respons gecorrigeerde uitvoer van beton- en metselzand in Overijssel vanuit overig Nederland in de periode 1988-1993

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Invoer producenten	0	0	0	0	0	0
Invoer handelaren	101,9	186,0	207,6	175,3	189,1	161,9
Invoer verbruikers	41,7	41,7	37,7	35,2	36,5	41,6
Totaal	143,6	227,7	245,3	210,5	225,6	203,6

Bron: producenten- handelaren, verbruikersenquête 1994

De berekening van de uitvoer van beton- en metselzand vanuit Overijssel naar overige delen van Nederland

Zowel producenten als handelaren kunnen beton- en metselzand buiten de provincie Overijssel verkopen.

Ook in deze berekening zijn de beschreven methoden gebruikt. Dit leidt tot volgende tabel.

Tabel 4. Voor ontbrekende respons gecorrigeerde uitvoer van beton- en metselzand vanuit Overijssel naar overige delen van Nederland in de periode 1988-1993 (in tonnen x 1000)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Export producenten	100,7	114,0	119,0	147,0	130,0	126,0
Export handelaren	9,1	13,2	14,2	13,2	13,1	10,4
Totaal	109,8	127,2	133,2	160,2	143,1	136,4

Bron: bedrijvenenquête OOM, 1994

BIJLAGE 8

Tabel 1: De groeivoeten van de bouwproductie in Nederland volgens de drie scenario's van het Centraal Plan Bureau.

Scenario/ Periode	1998 t/m 2005	2006 t/m 2011
Balanced Growth	2,8	2,6
Global Shift	0,3	2,0
European Renaissance	1,8	2,4

Tabel 2: Drie scenario's voor het equivalent verbruik van beton- en metselzand in Overijssel (in milj. ton/jaar).

Scenario Periode	Balanced Growth	Global Shift	European Renaissance
1993-1997	1,41 à 1,88	1,41 à 1,88	1,41 à 1,88
1997-2001	1,51 à 2,02	1,46 à 1,95	1,51 à 2,02
2001-2011	1,77 à 2,37	1,46 à 1,95	1,67 à 2,23
2011-2020	verdere toename	neemt weer toe	verdere toename

Tabel 3: Schatting van de inzet van secundaire grondstoffen in Overijssel (in milj./jaar).

Periode	Inzet van sec. grondstoffen
1993 tot 1997	gem. 0,038 à 0,050 ton/jaar
1997 tot 2001	gem. 0,082 à 0,109 ton/jaar
2001 tot 2011	gem. 0,101 à 0,134 ton/jaar
2011 tot 2020	neemt verder toe.

BIJLAGE 9

DEFINITIES

In het rapport zullen enkele basisconcepten worden gehanteerd. Om eenduidigheid te krijgen zullen als volgt worden afgebakend:

Oppervlakedelfstoffenwinnende bedrijven: de bedrijven die direct verantwoordelijk zijn voor de winning van oppervlakedelfstoffen (synoniemen: ontgronders en producenten.)

Oppervlakteverwerkende bedrijven: de bedrijven die delfstoffen direct verbruiken. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen het directe verbruik in de aannemerij en een direct verbruik in de industrie.

Oppervlakteverwerkende bedrijven: de hoeveelheid van een bepaalde oppervlakedelfstof die door de aannemerij en de industrie gebruikt wordt.

Eind verbruik: het verbruik op de bouwlocatie, nadat de producten vanuit de industrie over Nederland zijn gedistribueerd.

Handelaren: dit zijn degenen die de verbindende schakel tussen de ontgronders en de verbruikers vormen. Het zijn de bedrijven die de grondstoffen in- en verkopen en transporteren.

Werkgelegenheid: het aantal arbeidsplaatsen

Investerings: in een aantal gevallen betekent dit opgedragen werken en gemaakte kosten door de opdrachtgevers.

Omzet: omzet in aannemingssommen

Beton- en metselzand: zand dat gebruikt wordt voor het maken van metselspecie en beton.

BIJLAGE 10

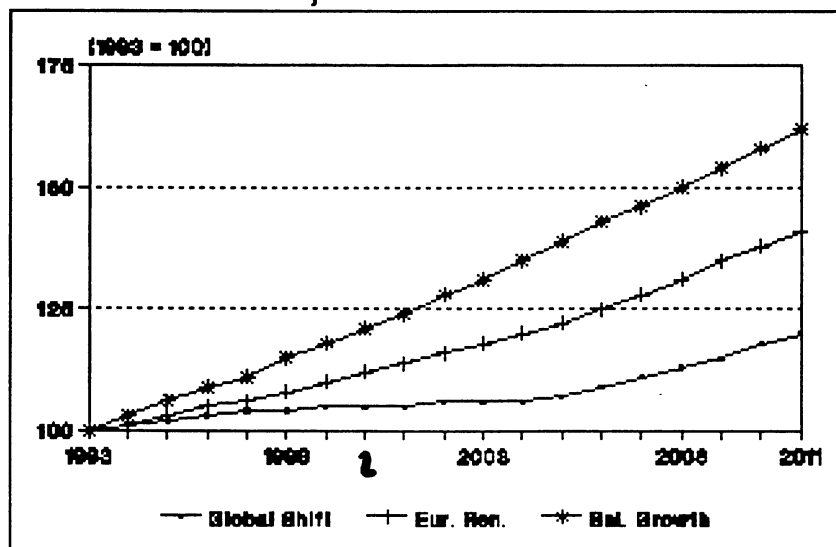
BOUWINVESTERINGEN

Om te komen tot een nadere oriëntatie van het toekomstige verbruik van beton- en metselzand in Overijssel kan ook worden gekeken naar de (in geld uitgedrukte) bouwproductie. Op landelijk niveau zijn de historische cijfers voor de B&U-bouw en de GWW-bouw tot en met 1990 beschikbaar. Per provincie uitgesplitst zijn deze gegevens echter tot en met 1987 berekend (Nationale Rekeningen, CBS 1989). Om toch een schatting te kunnen maken hoe de productie van de bouwnijverheid in Overijssel zich mogelijkerwijs gaat ontwikkelen kan gebruik worden gemaakt van de volgende gegevens:

- De netto productie (d.i. globaal de investeringen en het klein onderhoud) van de bouwnijverheid (en -installatiebedrijven) in Nederland in 1993 (geraamd door het Ministerie van VROM) bedroeg circa 60 miljard gulden;
- Verder is uit een inventarisatie van de Nationale Rekeningen (tot en met 1987) gebleken dat het gemiddelde aandeel dat Overijssel had in de netto productie van de bouwnijverheid (en -installatiebedrijven) circa 6 procent bedroeg. Aangenomen is dat het aandeel dat de bouwproductie van Overijssel in het landelijk totaal had, gelijk zal blijven.

Net als voor de raming van het direct verbruik van beton- en metselzand in hoofdstuk 7 is voor de verkenning van de netto productie van de bouwnijverheid (en -installatiebedrijven) in Overijssel een drietal prognoses opgesteld. Hierbij is voor de korte termijn (tot en met 1997) - gedeeltelijk - uitgegaan van de gegevens uit de publikatie 'Bouwprognoses 1993-1998' (Ministerie van VROM, 1993). Voor de langere termijn (vanaf 1998) is bij de prognoses uitgegaan van de groeivoeten voor de bouwproductie zoals die door het Centraal Planbureau voor de scenario's 'Global Shift', 'European Renaissance' en 'Balanced Growth' zijn geprognoseerd (zie bijlage 8). In figuur 10.1 zijn de drie scenario's voor de ontwikkeling van de (in geld uitgedrukte) netto productie van de bouwnijverheid in Overijssel weergegeven, naar indexcijfers.

Figuur 10.1. Drie scenario's voor de ontwikkeling van de productie in de bouwnijverheid in Overijssel.



Voor nieuwbouw van woningen verwacht het EIB voor het landsdeel Oost (Overijssel, Gelderland en Flevoland) op de middellange termijn een hogere productie dan nationaal gezien. Dat er in Overijssel relatief veel nieuwbouw zal worden gerealiseerd, wordt ondermeer veroorzaakt door het aantrekkelijke woonmilieu van deze provincie (Provincie Overijssel, 1993b). Het beleid van Overijssel is duidelijk gericht op stimulering van de nieuwbouw. Herstel en verbouw van woningen zal in het landsdeel Oost waarschijnlijk eenzelfde ontwikkeling te zien geven als nationaal. Het EIB verwacht dat de groei in de utiliteitsbouw in het landsdeel Oost minder hoog zal zijn dan landelijk. Dit zal zich waarschijnlijk ook voordoen in Overijssel.

De kantorenmarkt in Overijssel ontwikkelt zich minder goed dan landelijk gezien. Verder geeft het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid aan dat op de middellange termijn de GWW-bouw in het landsdeel Oost meer zal groeien dan nationaal gezien. Zeer recentelijk hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel besloten in te stemmen met een overeenkomst over de 'co-financiering' voor een investeringsimpuls voor verbetering van de infrastructuur. De belangrijkste knelpunten in het wegennet zullen worden weggenomen. Daarnaast wil de provincie Overijssel zich de komende tijd sterk maken om ook de water- en spoorverbindingen te verbeteren. Het bovenstaande overziende mag verwacht worden dat in Overijssel in ieder geval een toename in de bouwproductie zal plaatsvinden conform het 'Global Shift'-scenario.

