

# **Productie en verbruik van beton- en metselzand, grind en vervangende materialen in 2004**

## ***Stand van het Zand X Lint aan het Grind VIII***

### **Wat is er onderzocht en waarom?**

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat verzamelt sinds 1988 gegevens over productie, import, export en verbruik van beton- en metselzand, grind en vervangende materialen. Dit zijn relatief schaarse bouwgrondstoffen, die in vrij grote mate in Nederland worden toegepast, met name bij de productie van betonmortel, betonproducten en asfalt. De laatste jaren is er vanuit het ministerie een nieuw beleid ingezet op het gebied van de bouwgrondstoffenwinning. Om te beoordelen of met dit nieuwe beleid de beoogde effecten worden behaald, is inzicht in de marktontwikkelingen van belang. Een accurate gegevensverzameling is dan ook noodzakelijk. De cijfers over 2004 zijn afgelopen jaar verzameld en een samenvatting van de resultaten vindt u in deze brochure.

### **Hoe is het onderzoek uitgevoerd?**

Syncera GeoData heeft in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat het onderzoek uitgevoerd. Middels afname van schriftelijke, telefonische en mondelinge enquêtes hebben zij enerzijds producenten en handelaren en anderzijds de verbruikers bevestigd. De combinatie van deze enquêteresultaten levert een totaalbeeld op van de ontwikkelingen in 2004.

### **Responsresultaten en betrouwbaarheid**

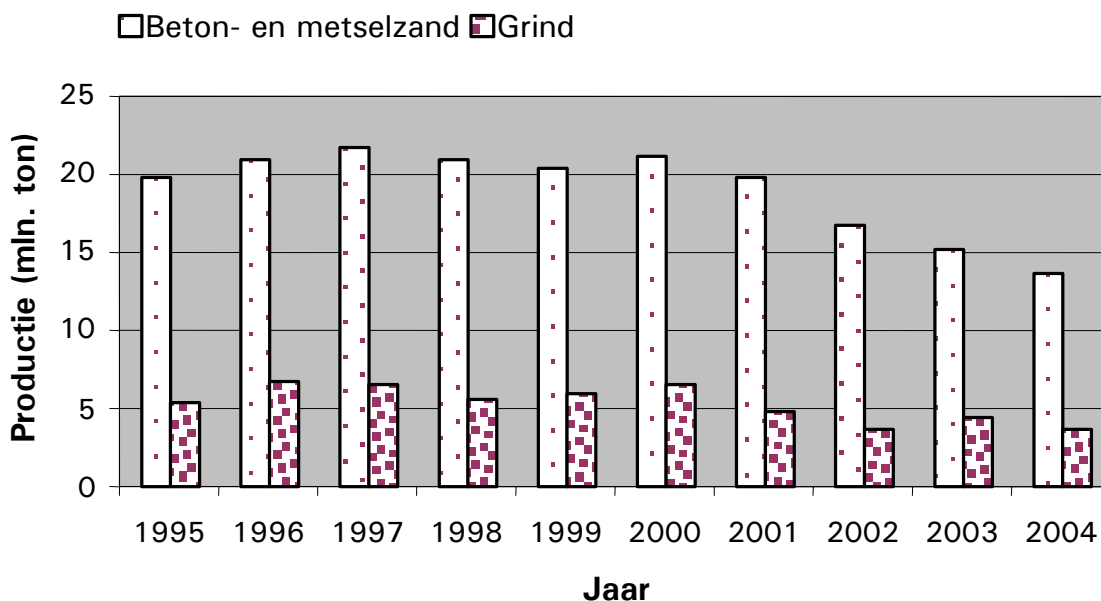
Net als andere jaren heeft dit jaar het grootste deel van de geënquêteerde producenten van beton- en metselzand en grind gerespondeerd. Vanwege deze hoge respons zijn de onderzoeksresultaten voor de producenten zeer betrouwbaar.

De respons onder de handelaren is ongeveer 30%, dus lager dan onder de producenten. Samen verzorgen deze respondenten circa 50% van alle leveringen van zand en grind door handelaren. Vanwege de onvolledige respons is de betrouwbaarheid lager dan voor de producenten en is een ophoogfactor toegepast.

De respons onder de verbruikers is net als in voorgaande jaren vrij laag. Vooral onder fabrikanten van betonproducten is de respons erg laag. Onder de betonmortelfabrikanten en de asfaltinstallaties is de respons wel hoog. Per sector en groottecategorie is een ophoogfactor gehanteerd die, indien mogelijk, aan de industriële statistiek is getoetst.

### Productie, import en export

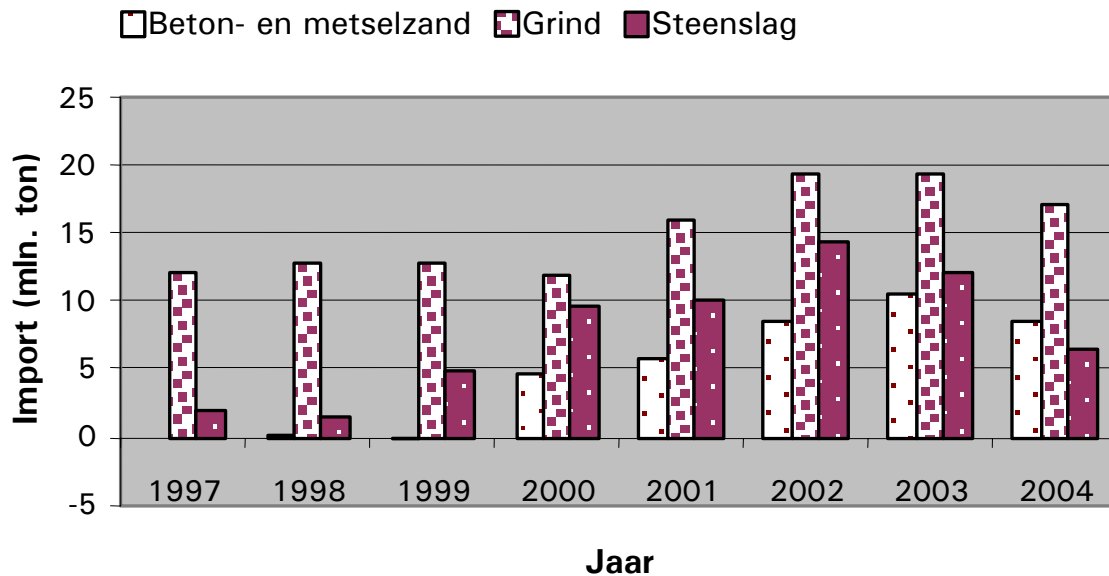
Volgens de gegevens van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat bedraagt de productie van beton- en metselzand en grind in 2004 respectievelijk 13,6 en 3,8 miljoen ton. De productie van de respondenten in dit onderzoek wijkt hier nauwelijks van af. Figuur 1 toont de ontwikkeling van de productie in de afgelopen tien jaar volgens de gegevens van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Hierin valt vooral de dalende productie van beton- en metselzand op: van 21 miljoen ton per jaar in de tweede helft van de jaren 90 naar de huidige productie van minder dan 14 miljoen ton, een daling van ruim 35%.



**Figuur 1:** De productie van beton- en metselzand en grind in de afgelopen tien jaar (in miljoen ton).  
Bron: LCCO-WIG.

Behalve in Nederland geproduceerd beton- en metselzand en grind verbruikt de bouw ook veel uit het buitenland geïmporteerde toeslagmaterialen.

Figuur 2 toont de ontwikkeling van de waargenomen netto import in de afgelopen jaren. Volgens de waarnemingen daalt de netto import van beton- en metselzand, grind en steenslag de laatste jaren. Voor 2003 is dit in lijn met het afgenomen verbruik ten gevolge van de economische ontwikkelingen. De daling in 2004 is echter niet in lijn met de ontwikkelingen in de bouw en wordt waarschijnlijk mede veroorzaakt door de lage respons van de betonproductiefabrikanten, die verantwoordelijk zijn voor een groot deel van de directe import door verbruikers.

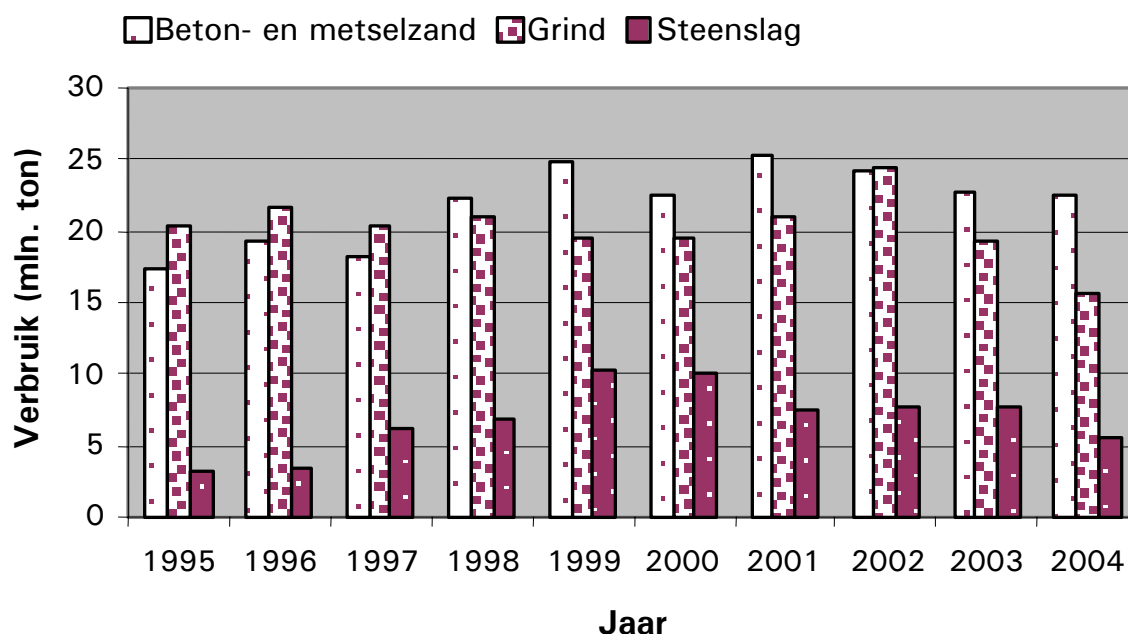


*Figuur 2: Netto import van beton- en metselzand, grind en steenslag zoals sinds 1997 is waargenomen. Vanaf 2000 is de import van zand en grind uit tout-venant opgenomen in de importcijfers. Bron: Stand van het Zand VIII t/m X, Lint aan het Grind VI t/m VIII.*

### Verbruik

Door combinatie van de resultaten van het onderzoek onder producenten/handelaren met de resultaten van het onderzoek onder verbruikers, is het verbruik van beton- en metselzand, grind en steenslag nader bepaald. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de betrouwbaarheid van beide onderzoekssporen. Dit gewogen gemiddelde geeft een benadering van het daadwerkelijke verbruik van beton- en metselzand, grind en steenslag in Nederland.

Figuur 3 toont de ontwikkeling van het gewogen verbruik van beton- en metselzand, grind en steenslag in de afgelopen tien jaar. Het verbruik van beton- en metselzand ligt met 22,6 miljoen ton ongeveer 0,1 miljoen ton lager dan in 2004. Dit komt goed overeen met de vrijwel onveranderde omzet en productievolumes in de bouw. Het verbruik van grind valt met 15,5 miljoen ton bijna 4 miljoen ton lager uit dan in 2003. Het gewogen verbruik van steenslag tenslotte is met 5,5 miljoen ton circa 2 miljoen ton lager dan het verbruik in 2003. De dalingen van het verbruik van grind en steenslag zijn beide groter dan valt te verwachten op basis van de omzetontwikkelingen in de bouw. Mogelijk wordt dit voor een groot deel veroorzaakt door de slechte respons onder de betonproductenfabrikanten, een belangrijke verbruikerscategorie van grind en steenslag uit gebroken rots.



*Figuur 3: Het gewogen verbruik van beton- en metselzand, grind en steenslag in de periode 1995-2004 (in miljoen ton). Vanwege de niet constante wijze van dataverzameling dienen de cijfers met voorzichtigheid gebruikt te worden.*

#### Het verbruik per type gebruiker

De verschillende gebruikerscategorieën verbruiken in verschillende hoeveelheden beton- en metselzand, grind en steenslag. Op basis van de resultaten van het onderzoek onder gebruikers is bepaald welke gebruikerscategorie verantwoordelijk is voor welk percentage van het verbruik. Het verbruik van toeslagmaterialen door de betonproductenindustrie lijkt sterk te zijn gedaald. Deze schijnbare trend wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de slechte respons onder deze gebruikerscategorie. Andere opvallende zaken zijn het hoge relatieve verbruik van beton- en metselzand en grind door de aannemerij en het lage verbruik van grind door de asfaltinstallaties.

Categorie	beton- en metselzand	grind	steenslag
aannemers in de B&U-sector	19%	7%	0%
aannemers in de GWW-sector	14%	10%	29%
asfaltinstallaties	5%	10%	45%
betonmortel-fabrikanten	41%	53%	1%
betonproducten-fabrikanten	21%	21%	24%

*Tabel 1: Procentueel verbruik per gebruikerscategorie van beton- en metselzand, grind en steenslag in 2004 op basis van de inkoop door de gebruikers. Bron: Stand van het Zand X / Lint aan het Grind VIII (hoofdstuk 4).*

### **Secundaire zand- en grindvervangende materialen**

Naast steenslag, een primaire grindvervanger, gebruikt de zand- en grindverwerkende industrie ook nog diverse soorten secundaire beton- en metselzand- en grindvervangende materialen. In het onderzoek is voor 2004 een verbruik waargenomen van secundaire vervangende materialen voor beton- en metselzand van circa 2,5 miljoen ton. Hiervan passen de B&U- en de GWW-sectoren waarschijnlijk circa 1,3 miljoen ton beton- en metselzand toe in andere dan cement- en bitumineus gebonden toepassingen, zodat alleen de overige circa 1,2 miljoen ton daadwerkelijke vervanging van beton- en metselzand betreft.

In de betonsector alleen is in 2004 volgens de waarnemingen ongeveer 22 kiloton secundair vervangingsmateriaal voor beton- en metselzand verbruikt.

In 2004 is volgens het onderzoek in Nederland 15,4 miljoen ton secundair vervangingsmateriaal voor grind verbruikt. Hiervan is circa 13 miljoen ton BSA-granulaat, dat is toegepast als funderingsmateriaal in de GWW-sector. Het verbruik van vervangende materialen voor grind in cement- en bitumineus gebonden toepassingen bedraagt circa 2,3 miljoen ton.

### **Rapport**

Het rapport 'Productie en verbruik van beton- en metselzand en (gebroken) grind in 2004, Stand van het Zand X / Lint aan het Grind VIII' is verkrijgbaar bij de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat via mw. M.A. Schomaker, tel. 015 – 251 8308.

### **Meer informatie**

Als u nog vragen heeft over het onderzoek naar productie en verbruik van beton- en metselzand, grind en vervangende materialen dan kunt u contact opnemen met een van onderstaande personen:

#### *Dienst Weg- en Waterbouwkunde*

H.A. Rijnsburger, tel. 015 – 251 8316, [h.a.rijnsburger@dww.rws.minvenw.nl](mailto:h.a.rijnsburger@dww.rws.minvenw.nl)  
[www.monitoring.bouwgrondstoffen.info](http://www.monitoring.bouwgrondstoffen.info)

#### *Syncera GeoData*

drs. T.P.F. Koopmans, tel. 026 – 751 3892, [TKO@Syncera.nl](mailto:TKO@Syncera.nl)  
[www.syncera-geodata.nl](http://www.syncera-geodata.nl)