

**ZAND, GRIND & KALKSTEEN  
MARKTONDERZOEK**

**Promotie Binnenvaart Vlaanderen  
Antwerpen mei 2001**

1. Doelstelling van het onderzoek.....	4
1.1. Doelstellingen .....	4
2. Vervoerde tonnage over het Belgisch grondgebied.....	4
2.1 Algemeen .....	4
2.2 Binnenvaart .....	5
2.3 Spoorweg .....	5
2.4 Baanvervoer .....	5
3. Vervoerde tonnage over het Vlaams grondgebied. ....	7
3.1. Algemeen .....	7
3.2. Vlaamse binnenwateren .....	7
3.2.1. Dienst voor de Scheepvaart: Albertkanaal- en Kempische kanalen .....	7
3.2.2. NV Zeekanaal.....	8
3.2.3. AWZ Leie en Bovenschelde .....	8
3.2.4. Totaal Vlaamse waterwegen .....	9
4. Havens.....	10
4.1. Antwerpen.....	10
4.2. Gent.....	10
4.3. Oostende.....	10
4.4. Zeebrugge.....	10
4.5. Totaal havens .....	11
5. Potentieel ZGK voor de binnenvaart.....	12
5.1. Nieuwe kaaimuren .....	12
5.2. Overzicht potentieel .....	12
5.3. Bestaande goederenstromen.....	12
6. Marktonderzoek voor vervoer Zand, Grind & Kalksteen (ZGK).....	13
6.1. Marktspelers.....	13
6.2. Oorsprong van de goederen.....	13
6.2.1. Havens.....	13
6.2.2. Duitsland .....	14
6.2.3. Wallonië.....	14
6.2.4. Vlaanderen .....	14
6.3. Tonnages .....	14
6.3.1. Producenten.....	14
6.3.2. Fabrikanten.....	15
6.4. Logistiek.....	15
6.4.1. Situering van de ontginningsplaatsen.....	15
6.4.2. Verkoops- en aankoopvoorwaarden van ZGK .....	16
6.4.3. Vervoerprijzen.....	17
6.4.4. Uitvoering logistiek.....	20
6.4.5. Bivas, JIT en tracking & tracing .....	20
6.4.6. Los- en laadplaats infra- en superstructuur .....	22
6.5. Voordelen en knelpunten van vervoer per binnenvaart.....	23
6.5.1. Voordelen.....	23
6.5.2. Knelpunten.....	23
6.6. Voorstellen om de voordelen van vervoer per binnenvaart te bestendigen en de knelpunten op te lossen.....	24
6.6.1. Vlaamse overheid.....	24
6.6.2. Havens.....	24
6.6.3. Vervoerder .....	24
6.6.4. Bevrachters coöperatieven .....	24
6.6.5. Fabrikanten.....	24
6.6.6. Promotie Binnenvaart Vlaanderen .....	24

Tabel 1: Aandeel binnenvaart per hoofdrubriek goederen .....	5
Tabel 2: Baanvervoer ZGK gemiddelde afstand (1997) .....	6
Tabel 3: ZGK vervoer Albertkanaal- en Kempische kanalen .....	7
Tabel 4: ZGK vervoer Zeekanaal.....	8
Tabel 5: ZGK vervoer over de Leie en Bovenschelde .....	8
Tabel 6: ZGK vervoer Vlaamse waterwegen .....	9
Tabel 7: ZGK behandeling in Antwerpen .....	10
Tabel 8: ZGK behandeling in Gent .....	10
Tabel 9: ZGK behandeling in Oostende.....	10
Tabel 10: ZGK behandeling in Zeebrugge.....	10
Tabel 11: ZGK behandeling in de Vlaamse havens .....	11
Tabel 12: nieuwe kaaimuren voor behandeling ZGK .....	12
Tabel 13: potentieel ZGK voor de binnenvaart.....	12
Tabel 14: Recap tonnage .....	15
Tabel 15: Bestaande locaties .....	22
Tabel 16: Nieuwe locaties .....	22

Grafiek 1: Marktspelers.....	13
Grafiek 2: Verkoopsvoorwaarden .....	17
Grafiek 3: Vrachteniveau .....	17
Grafiek 4: Vaartrechten .....	18
Grafiek 5: Havenrechten .....	19
Grafiek 6: Logistiek .....	20
Grafiek 7: BIVAS .....	20
Grafiek 8: JIT .....	21
Grafiek 9: Tracking & Tracing .....	21

Bijlage 1: Goederenverkeer 1996.....	25
Bijlage 2: goederenverkeer 1997.....	26
Bijlage 3: Goederenstroom ZGK .....	27

# 1. Doelstelling van het onderzoek

## 1.1. Doelstellingen

- onderzoeken welke hoeveelheden zand, grind & kalksteen in bulk (ZGK) op dit ogenblik, vervoerd worden in Vlaanderen en met welke modi: binnenvaart, spoorweg of weg.
- onderzoek naar knelpunten, die beletten dat meer goederen vervoerd worden met de binnenvaart of met SSS
- voorstellen formuleren om de knelpunten weg te werken

# 2. Vervoerde tonnage over het Belgisch grondgebied

## 2.1 Algemeen

Voor het onderzoek naar het gebruik van de binnenvaart voor het transport van ZGK werden de beschikbare statische gegevens voor 1996 en 1997 onderzocht.

Als basis werden de rubrieken gekozen van de nomenclatuur van het NIS waar de categorieën van vervoerde goederen worden gespecificeerd.

Er werd gekozen voor de rubrieken:

- 06 ruwe mineralen en fabrikaten, bouwmaterialen
  - 611 industriezand
  - 612 zand en grind
  - 614 klei en kleiaarde
  - 615 slakken en assen
  - 631 steenslag, keistenen, macadam
  - 632 natuursteen
  - 633 gips en kalksteen
  - 639 andere materialen
  - 641 cement
  - 642 kalk
  - 650 gips
  - 691 bouwmaterialen van cement en beton
  - 692 keramische bouwmaterialen

Het onderzoek is niet beperkt tot de drie hoofdgroepen zoals zand, grind en kalksteen maar ook de goederenstromen van de aanverwante bouwstoffen, inclusief cement, worden onderzocht.

De havens en de waterwegbeheerders hebben meer recente gegevens sommige tot 2000.

## 2.2 Binnenvaart

Vervoerde tonnage over het Belgisch grondgebied (**zie bijlage 1 en 2**)

De totale tonnage van ZGK vervoerd over Belgisch grondgebied is genomen uit de statistieken van het NIS. Daar wordt het vervoer van de goederen opgedeeld in:

- binnenlands vervoer
- aanvoer uit het buitenland
- afvoer naar het buitenland
- doorvoer zonder overlading

De belangrijkste stroom betreft aanvoer uit het buitenland met 15.227.000 mt voor 1996 en 14.851.000 mt voor 1997. Industriezand, zand en grind zijn de belangrijkste elementen.

In 1996 werden 30.571.000 mt ZGK vervoerd en in 1997 was dit 30.170.000 mt. Dit is een vermindering van 1.3 % of 401.000 mt.

**Tabel 1: Aandeel binnenvaart per hoofdruubriek goederen**

1997 in 1000 mt	totaal	binnenvaart	% binnenvaart
61 zand etc	50.560	20.980	41.5
63 steenslag etc	45.448	6.041	13.2
64 cement etc	9.248	2.483	26.8

Bron: NIS statistieken

Het belangrijkste potentieel bevindt zich in de rubriek steenslag etc en in het vervoer van cement.

## 2.3. Spoorweg

De cijfers zijn ter beschikking gesteld door de NMBS. De onderverdeling gebeurt volgens:

- binnenlands vervoer
- doorvoer
- uitvoer
- invoer

De belangrijkste rubriek betreft gips en kalksteen met 851.000 mt; dit maakt 33.7 % uit van het totaal (1997).

## 2.4. Baanvervoer

De gegevens zijn vervat in de statistieken van het NIS. Zij geven slechts een totaal per hoofdgroep, er is geen onderverdeling en de rubrieken zijn:

- binnenlands vervoer
- internationaal vervoer

Voor het baanvervoer is het binnenlands vervoer het belangrijkste met 127.635.000 mt voor een totaal baanvervoer van 137.067.000 mt in 1996.

In 1997 is dit respectievelijk 133.049.000 mt binnenlands vervoer en 142.586.000 mt totaal baanvervoer. Dit geeft een merkelijke verhoging van 5.519.000 mt voor het vervoer per camion over de periode.

De tonnage met baanvervoer betreft vervoer over korte afstand alsook over lange afstand tot over 300 km.

Onderstaande tabel geeft in % de tonnage vervoerd over een bepaalde afstand .

**Tabel 2: Baanvervoer ZGK gemiddelde afstand (1997)**

in km	0-24	25-49	50-99	100-199	200-299	plus 300
binnenlands	48%	22%	19%	10%	1%	1%
internationaal	6%	18%	16%	25%	16%	19%
totaal	45%	21%	19%	11%	2%	2%

bron: NIS statistieken

Over een afstand van meer dan 100 km kunnen we stellen dat 15% van 142,5 miljoen mt of 21.4 miljoen mt vervoerd worden per vrachtwagen, voor zowel nationaal als internationaal vervoer.

Over een afstand van meer dan 50 km kunnen we stellen dat 34 % van 142.5 miljoen mt of 48,5 miljoen mt vervoerd worden per vrachtwagen, voor zowel nationaal als internationaal vervoer.

Dit is een belangrijk volume dat als "capture market" kan beschouwd worden voor de binnenvaart, afhankelijk van de plaats van oorsprong of bestemming en het oplossen van knelpunten die de modal shift naar de binnenvaart belemmeren.

### 3. Vervoerde tonnage over het Vlaams grondgebied.

#### 3.1. Algemeen

Voor de analyse van de goederenstroom ZGK op de Vlaamse waterwegen, zijn andere bronnen dan het NIS beschikbaar voor statistische gegevens.

De Vlaamse havens alsook de waterwegbeheerders stellen hun cijfers ter beschikking. Voor de goede orde melden wij de gegevens van 1997, 1998, 1999 en 2000.

#### 3.2. Vlaamse binnenwateren

##### 3.2.1. Dienst voor de Scheepvaart: Albertkanaal- en Kempische kanalen

**Tabel 3: ZGK vervoer Albertkanaal- en Kempische kanalen**

2000 in mt	Ruwe of verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen
Albertkanaal	13.756.247*
Kanaal van Briegden	923.734*
Zuid Willemsvaart	1.834.393*
Kanaal van Bocholt	2.069.186*
Kanaal van Dessel naar Kwaadmechelen	1.047.735*
Kanaal van Dessel Dessel Turnhout	779.026*
Turnhout Schoten	556.127*
Totaal 2000	14.760.812
verhoging	15,2 %
Totaal 1999	12.808.731
verhoging	12 %
Totaal 1998	11.431.776
verhoging	2,2 %
Totaal 1997	11.186.149

bron: jaarrapporten Dienst voor de Scheepvaart

\*tonnage wordt vervoerd op meerdere kanalen

Zoals blijkt uit de cijfers is het volume van het vervoer van ZGK in 2000 met 15,2 % verhoogd, in vergelijking met 1999. Dit is de belangrijkste goederensoort en vertegenwoordigt 41 % van het totaal van de vervoerde goederen op de kanalen in beheer van de Dienst voor de Scheepvaart.

Het vervoer met duweenheden vertegenwoordigt 2.208.043 mt in 1999.

De doorvaart vertegenwoordigt 1.494.317 mt in 1997, 1.452.778 mt in 1998 en 1.609.356 mt in 1999. Dit geeft wel een belangrijke groei weer over de periode.

### 3.2.2. NV Zeekanaal

**Tabel 4: ZGK vervoer Zeekanaal**

in mt	Delfstoffen en bouwmaterialen
2000	3.983.024
verschil	+ 10 %
1999	3.633.442
verschil	+ 28 %
1998	2.837.531
verschil	+ 4 %
1997	2.726.998

bron: jaarrapport NV Zeekanaal

Er is een stijging over de periode van de laatste vier jaar, waarvan de belangrijkste een stijging betreft van 28 % tussen 1998 en 1999 en 10 % in 2000 ten overstaan van 1999.

### 3.2.3. AWZ Leie en Bovenschelde

In de statistieken van AWZ vinden wij de geloste en geladen tonnage in de regio Oost- en West- Vlaanderen.

**Tabel 5: ZGK vervoer over de Leie en Bovenschelde**

in mt	Ruwe mineralen en fabrikaten daarvan, bouwmaterialen
2000	4.333.163
1999	3.844.559
1998	3.944.395
1997	5.324.838

bron: jaarrapporten AWZ

De cijfers van 1998 en 1999 zijn quasi status-quo. Slechts een vermindering van 99.836 t in 1999 werd waargenomen. In 2000 werd een stijging van 12.7 % waargenomen.

nota:

Gegevens over de tij-onderhevige waterwegen evenals over de Schelde-Rijnverbinding ( Belgisch gedeelte) en de gemeenschappelijke Maas in Limburg zijn niet opgenomen.

### 3.2.4. Totaal Vlaamse waterwegen

**Tabel 6: ZGK vervoer Vlaamse waterwegen**

In mt	Ruwe of verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen			
	1997	1998	1999	2000
D v S	11.186.149	11.431.776	12.808.731	14.760.812
NV Zeekanaal	2.726.998	2.837.531	3.633.442	3.983.024
AWZ	5.324.838	3.944.395	3.844.559	4.333.163
totaal	19.237.985	18.213.702	20.286.732	23.076.999

bron: jaarrapporten AWZ, DvS en NV Z

Bepaalde tonnages ZGK worden geladen op een waterweg en gelost op een andere. Door deze tonnages op te tellen krijgen wij een licht vertekend beeld van de totale tonnage.

Na een daling met 1.024.283 mt in 1998 ten overstaan van 1997 is er weer een merkelijke stijging in 1999 met 2.073.030 mt, gevolgd door een verder stijging van 13.7 % in 2000.

## 4. Havens

### 4.1. Antwerpen

**Tabel 7: ZGK behandeling in Antwerpen**

in mt	1997	1998	1999	2000
Import	849.465	878.312	1.137.139	1.099.567
Export	772.866	847.659	733.621	617.263
Totaal	1.622.331	1.725.971	1.870.760	1.716.830

bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen

### 4.2. Gent

**Tabel 8: ZGK behandeling in Gent**

In mt*	1997	1998	1999	2000
Import	1.129.000	1.040.000	820.000	871.419
Export	252.000	370.000	295.000	25.042
Totaal	1.381.000	1.410.000	1.116.000	896.461

bron: Vlaamse Havencommissie jaarrapporten & Havenbedrijf

### 4.3. Oostende

**Tabel 9: ZGK behandeling in Oostende**

In mt*	1997	1998	1999	2000
Import	1.051.000	1.151.000	1.163.000	1.418.526
Export				
Totaal	1.051.000	1.151.000	1.163.000	1.418.526

bron: Vlaamse Havencommissie jaarrapporten & Havenbedrijf

### 4.4. Zeebrugge

**Tabel 10: ZGK behandeling in Zeebrugge**

In mt*	1997	1998	1999	2000
Import	1.675.000	1.773.000	2.020.000	2.098.827
Export	30.000	23.000	23.000	2.577
Totaal	1.705.000	1.796.000	2.043.000	2.101.404

bron: Vlaamse Havencommissie jaarrapporten & Havenbedrijf

## 4.5. Totaal havens

**Tabel 11: ZGK behandeling in de Vlaamse havens**

In mt	1997	1998	1999	2000
Antwerpen	1.622.331	1.725.971	1.870.760	1.716.830
Gent	1.381.000	1.410.000	1.116.000	896.461
Oostende	1.051.000	1.151.000	1.163.000	1.418.526
Zeebrugge	1.705.000	1.796.000	2.043.000	2.101.404
<b>Totaal</b>	<b>5.759.331</b>	<b>6.082.971</b>	<b>6.192.760</b>	<b>6.133.221</b>
<b>Verhoging</b>		+ 5.6%	+ 1.8%	- 1 %

bron: Vlaamse Havencommissie jaarrapporten & Havenbedrijven

De bovenvermelde detailopgave geeft een overzicht van de statistische gegevens, verkregen van de Vlaamse Havencommissie en de havenbedrijven. Het betreft hoofdzakelijk de grondstoffen zand en grind.

Wij kunnen stellen dat de havens van Oostende en Zeebrugge belangrijke invoerhavens zijn van zand en grind. Voor de haven van Antwerpen is de afvoer hoofdzakelijk kwartszand.

In 2000 noteert men een stijging in de kusthavens van Oostende en Zeebrugge, daar waar de tonnage van de in het binnenland gelegen havens van Antwerpen en Gent daalt in 2000.

## 5. Potentieel ZGK voor de binnenvaart

### 5.1. Nieuwe kaaimuren

De financiering van het Vlaams gewest voor het bouwen van kaaimuren heeft ook weerklank gevonden in de sector ZGK. Meerdere bedrijven hebben een kaaimuur aangevraagd voor het behandelen van ZGK. Sommige doen dat als uitbreiding van hun bestaande installatie, andere investeren in een totaal nieuwe loskade

**Tabel 12: nieuwe kaaimuren voor behandeling ZGK**

	aantal kaaimuren	jaarlijkse tonnage in mt
reeds in bedrijf	4	888.900
aangevraagd	27	4.778.700
totaal potentieel	41	5.667.600

bron: PBV tot periode eind 2000

### 5.2. Overzicht potentieel

Het potentieel voor de binnenvaart bestaat uit de goederen die nu over de weg worden vervoerd.

**Tabel 13: potentieel ZGK voor de binnenvaart**

in mt op jaarbasis	1997
<b>Potentieel</b>	
afstand meer dan 100 km over de weg	21.400.000
afstand meer dan 50 km over de weg	48.500.000
<b>Reeds onderkende goederenstromen</b>	1999
uit de havens	
Antwerpen	1.870.760
Gent	1.116.000
Oostende	1.163.000
Zeebrugge	2.043.000
potentiële nieuwe tonnage kaaimuren	5.667.600

### 5.3. Bestaande goederenstromen

Uit de vergelijking van de statistische gegevens kunnen wij meerdere goederenstromen onderkennen die ieder hun specifieke modi van vervoer gebruiken.

In **bijlage 3** worden de goederenstromen in kaart gebracht.

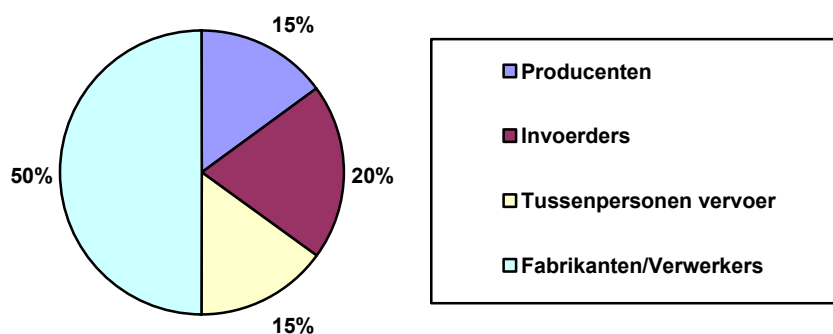
De goederenstromen zijn zeer complex.

## 6. Marktonderzoek voor vervoer Zand, Grind & Kalksteen (ZGK)

### 6.1. Marktspelers

Voor het verkrijgen van de informatie voor het opstellen van dit rapport werden 20 marktspelers gecontacteerd.

**Grafiek 1: Marktspelers**



### 6.2. Oorsprong van de goederen

#### 6.2.1. Havens

De Vlaamse havens zijn een knooppunt voor de import van ZGK vanuit de in zee gelegen ontginningsgebieden. Vanuit deze havens worden de goederen vervolgens overgeslagen voor verder transport naar binnen- en buitenland, transport dat uitgevoerd wordt per schip, camion of trein.

Het belang van de kusthavens van Oostende en Zeebrugge neemt toe voor de aanvoer van zand en grind. Ook de haven van Nieuwpoort neemt deel aan deze trafiek.

De zeeschepen die de producten aanvoeren zijn hoofdzakelijk zelflossende schepen. Deze schepen worden op een zeer regelmatige basis ingezet.

Bij navraag bij de havens bleek dat zij niet over statistische gegevens beschikken betreffende de afvoer van de producten per binnenvaart.

Bij de rondvraag bij de marktspelers is er wel waargenomen dat een zeer grote hoeveelheid producten niet met de binnenvaart wordt afgevoerd. De havenbesturen van de kusthavens zijn terughoudend om specieke investeringen voor de binnenvaart te bevorderen.

De tonnage van producten die in een niet Belgische havens (Vlissingen, Terneuzen en Put van Terneuzen) wordt aangevoerd kunnen niet onderkend worden, maar er zijn aanwijzingen dat hier de overgrote meerderheid met de binnenvaart word vervoerd naar Vlaamse/Belgische bestemmingen.

De tendens is reeds ingezet dat waar mogelijk, afhankelijk van de aanwending voor fabricage van betonproducten, meer en meer zeeontginningsproducten worden verwerkt als vervanging van “land” producten.

### 6.2.2. Duitsland

Duitsland is nog steeds een belangrijk land van oorsprong van zand en grind.

### 6.2.3. Wallonië

Wallonië is belangrijk als oorsprong van grind, kalksteen en porfier.

### 6.2.4. Vlaanderen

Grote hoeveelheden grind worden in Vlaanderen ontgonnen.

Wanneer het grinddecreet, dat grindontginning verbiedt, in Vlaanderen werkelijk in 2005 volledig van kracht wordt zal grind uitsluitend aangevoerd worden uit het buitenland of vanuit Wallonië. De marktspelers zijn er niet van overtuigd dat het grinddecreet onverkort uitgevoerd zal worden, gezien de financiële inkomsten voor de lokale besturen. Sommige ontginningsmaatschappijen hebben rechten verworven die op het einde van 2005 niet volledig zullen benut zijn. Tevens blijft er een grote behoefte bestaan aan grind.

## 6.3. Tonnages

De tonnages die genoteerd zijn bij de marktspelers zijn tonnages die aan- en afgevoerd werden in de periode ‘99, deze cijfers kunnen niet vergeleken worden met de meest recente statistische cijfers van het NIS of andere officiële bronnen, die dateren van 1997.

Er is een grote verwevenheid tussen de marktspelers. Sommige ontginners zijn tevens invoerders en verwerkers.

De holdings waartoe de cementindustrie behoort zijn tevens betrokken bij de uitbating van groeven en zij controleren ook grotendeels de betonindustrie.

Om te vermijden dat tonnage dubbel wordt geteld - wij kunnen immers de goederenstromen per cliënt niet onderkennen - beschouwen wij de tonnages per groep van marktspelers.

### 6.3.1. Producenten

De 3 ondervraagde producenten vertegenwoordigen een totaal van 19,9 miljoen ton/jaar, waarvan 4.4 miljoen ton/jaar met de binnenvaart wordt vervoerd.

## 6.3.2. Fabrikanten

De 10 fabrikanten van zowel beton- als cementindustrie, vertegenwoordigen een totale aanvoer tonnage van 26,7 miljoen ton/jaar, waarvan 16 miljoen ton/jaar met de binnenvaart wordt vervoerd.

Deze 10 fabrikanten exploiteren een totaal van 50 sites waarvan 37 sites watergebonden zijn.

De afvoer van de geproduceerde goederen gebeurt hoofdzakelijk per camion zowel voor stortbeton als voor de betonproducten.

Grotere fabrieken van betonproducten zoeken wel naar alternatief vervoer met de binnenvaart, vanaf de fabriek naar een watergebonden depot/terminal, van waaruit de producten naar de bouwwerven kunnen vervoerd worden.

### 6.3.3. Invoerders

De 4 invoerders behandelen in het totaal 11,1 miljoen ton/jaar waarvan zij 6,8 miljoen ton/jaar vervoeren met de binnenvaart. Ook deze marktspelers kunnen hun vervoer met de binnenvaart verhogen.

**Tabel 14: Recap tonnage**

1999 in mt	totaal	binnenvaart	%
producenten	19.900.000	4.400.000	22.1
fabrieken	26.700.000	16.000.000	59.9
invoerders	11.100.000	7.900.000	71.2

Zoals blijkt uit bovenstaande tabel vertegenwoordigt de goederenstroom van de marktspelers, die onderdeel uitmaken van het onderzoek, een belangrijk onderdeel van de totale goederenstroom en kan zij als representatief beschouwd worden.

## 6.4. Logistiek

### 6.4.1. Situering van de ontginningsplaatsen

Zee

De ontginning op zee vindt plaats per zelflossend schip, de producten worden aansluitend vervoerd naar de havens van Nieuwpoort, Oostende, Zeebrugge en Antwerpen. Ook de Zeeland Ports komen in aanmerking. Overslag van ontginningschip naar lichter gebeurt ook voor anker in de Put van Terneuzen.

Uitzonderlijk worden de goederen rechtstreeks naar de gebruiker vervoerd.

Behoudens vanuit de haven van Nieuwpoort is het aangewezen om het verdere vervoer per binnenvaart te organiseren, afhankelijk van de locatie van de koper of eindgebruiker.

## Binnenland

Bij natte ontginning ( rivieren) wordt uitsluitend de binnenvaart gebruikt. Deze voert de goederen ofwel rechtstreeks naar de koper, indien watergebonden, of naar een tussentijdse opslag van een makelaar.

## Landgroeven

Meerdere ontginningsplaatsen zijn niet watergebonden. Indien economisch verantwoord gebeurt er een voortransport per camion naar de dichtst bijgelegen watergebonden laadplaats voor binnenschepen of wordt er rechtstreeks vervoerd naar de koper per camion.

### 6.4.2. Verkoops- en aankoopvoorwaarden van ZGK

Afhankelijk van de verkoopsvoorwaarden wordt de wijze van vervoer voor de goederen bepaald door de koper of door de verkoper.

Uit het onderzoek blijkt dat het merendeel van de goederen "franco geleverd" (eventueel CIF indien vervoerd met binnenvaart) worden verkocht. De verkoper sluit voor eigen rekening een vervoersovereenkomst af met een binnenvaartvervoerder.

In beide gevallen beslist de verkoper, al dan niet in samenspraak met de koper, hoe de goederen zullen vervoerd worden. De koper heeft de neiging om de door de verkoper geprefereerde vervoersmodi te aanvaarden.

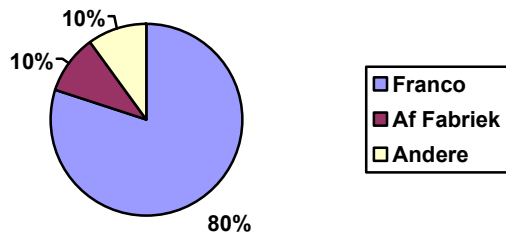
Er wordt een verkoopprijs afgesproken inclusief het transport. Dit is wel de eenvoudigste manier van verkopen, maar niet noodzakelijk de meest economische manier voor de koper. Hij kan geen onderscheid meer maken tussen de prijs van de goederen en de kosten van vervoer. De koper kan als dusdanig de kosten van de verscheidene vervoersmodi niet vergelijken.

Indien er "af fabriek" ( eventueel FOB indien vervoerd met binnenvaart) wordt gekocht is het aan de koper om het vervoer op de meest economische en efficiënte manier uit te voeren afhankelijk van zijn losmogelijkheden in de fabriek of het depot.

Hij kan perfect onderscheid maken tussen de kosten van het product en het vervoer.

Uit het onderzoek blijkt dat de overgrote meerderheid van de ondervraagde fabrikanten, nl. 8 bedrijven waarvan de goederen aangeleverd worden per binnenvaart, CIF aankopen. Daarvan zijn er 2 bedrijven die de goederen ook laten lossen en voeren naar hun opslag, als onderdeel van hun logistiek concept. Een bedrijf koopt af depot geleverd per vrachtwagen, om een volledige controle van de logistiek te hebben

## Grafiek 2: Verkoopsvoorwaarden



Deze verkoopspolitiek wordt ook bevestigd door zowel de producenten als de handelaars, met een uitzondering waar een producent bij voorkeur ex-werf verkoopt.

### 6.4.3. Vervoerprijzen

Er werd tevens gevraagd aan de marktspelers of de vrachten binnenvaart werkbaar zijn of niet en of de recente vermindering van de vaartrechten enige invloed heeft gehad op de beslissing om de binnenvaart als vervoermiddel te gebruiken.

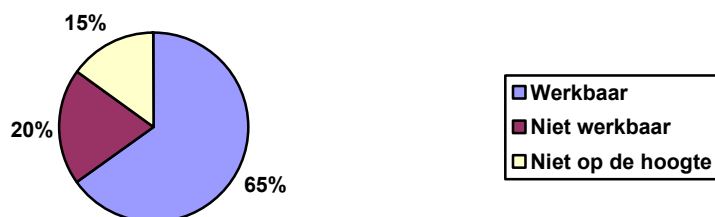
Tevens werd er gepeild of een eventuele verdere kostenvermindering van de havenrechten enige invloed zou hebben op de beslissing de binnenvaart te gebruiken.

### Vrachten

Uit de bevraging blijkt dat

- 13 ondernemers van mening zijn dat de huidige binnenvaartvrachten werkbaar zijn
- 4 ondernemers vinden dat de binnenvaartvrachten stijgen tot op een niveau dat de binnenvaart niet meer concurrentieel zal zijn met het vervoer per as
- 3 ondernemers, van wie 2 de binnenvaart gebruiken, zijn niet op de hoogte van het vrachteniveau

## Grafiek 3: Vrachteniveau



## Vaartrechten

De vermindering van de vaartrechten wordt door 9 ondernemers als positief beschouwd. Zij menen dat die maatregel meer tonnage naar de binnenvaart brengt. Vier ondernemers waren van mening dat er geen extra tonnage naar de binnenvaart zal komen, daar zij reeds al hun grondstoffen aanvoeren met de binnenvaart. Vijf ondernemers zijn van mening dat er geen extra tonnage naar de binnenvaart zal komen.

*Daarentegen waren 2 ondernemers niet op de hoogte dat er een drastische vermindering van de vaartrechten was ingevoerd sinds 1 januari 2000.*

**Grafiek 4: Vaartrechten**



De antwoorden zijn genuanceerder dan een ja of een neen

Volgens de bevrachters is de invloed van de daling van de vaartrechten op een verhoging van de vervoerde tonnage reeds voorbij (situatie nov 2000). Zij zijn ook van mening dat de vaartrechten in Wallonië op dezelfde wijze moeten verminderd worden.

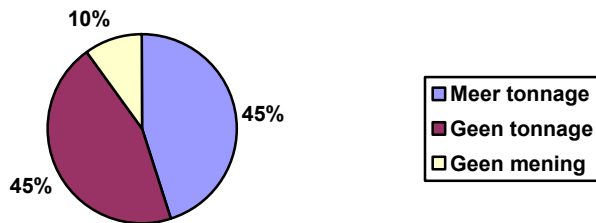
De invoerders zijn van mening dat de vermindering van de vaartrechten ten goede gekomen is aan de vervoerder.

Volgens de fabrikanten is de invloed van de vermindering van de vaartrechten reeds volledig gecompenseerd door een verhoging van de variabele kost, ten gevolge van de verhoging van brandstofkosten en ook ten gevolge van een algemene verhoging van de vaste kosten.

## Havenrechten

Een eventuele vermindering van de havenrechten wordt door 9 ondernemers ervaren als positief voor de binnenvaart, 9 zijn van mening dat er door de vermindering geen extra tonnage naar de binnenvaart komt en 2 hebben geen uitgesproken mening.

**Grafiek 5: Havenrechten**



Ook hier is er een genuanceerd antwoord. Van diegenen die menen dat de vermindering geen extra tonnage naar de binnenvaart zal brengen, zijn er 3 van mening dat een mogelijke vermindering volledig ten goede zal komen aan de vervoerder.

## Andere kosten

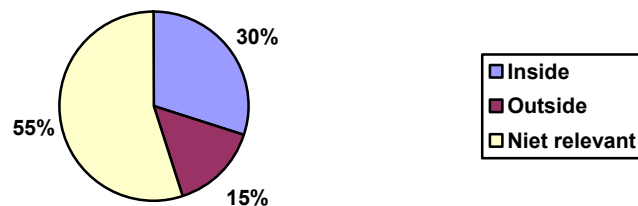
Een ondernemer is van oordeel dat de overslagkosten aangerekend voor overslag van/naar een binnenschip te hoog zijn en het gebruik van de binnenvaart te duur maakt, vergeleken met het vervoer per vrachtwagen.

Een ondernemer van wie de fabriek langs het ligt wenst zijn grondstoffen zo dicht mogelijk bij de fabriek per binnenschip aan te voeren met een zo kort mogelijk natransport per camion.

#### 6.4.4. Uitvoering logistiek

Van de 20 ondervraagden die kunnen beslissen over het uitvoeren van logistieke taken, zijn er 11 ondernemers die vinden dat de vraag naar logistiek beheer niet relevant is  
3 ondernemers outsourcen hun logistiek  
6 ondernemers verzorgen de logistiek volledig zelf

**Grafiek 6: Logistiek**

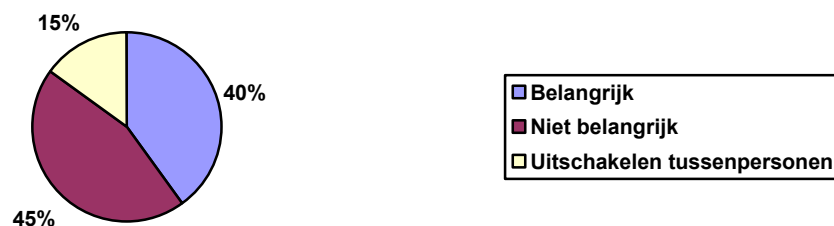


#### 6.4.5. Bivas, JIT en tracking & tracing

##### Bivas

Van de ondervraagden vonden er 8 dat Bivas belangrijk is voor de toekomst. Zij komen vooral voor onder producenten en invoerders.  
Negen ondervraagden vonden Bivas onbelangrijk of niet relevant voor hun werkzaamheden.  
Onder hen waren er twee die vonden dat het systeem geen meerwaarde levert, drie menen dat het systeem bepaalde tussenpersonen kan uitschakelen

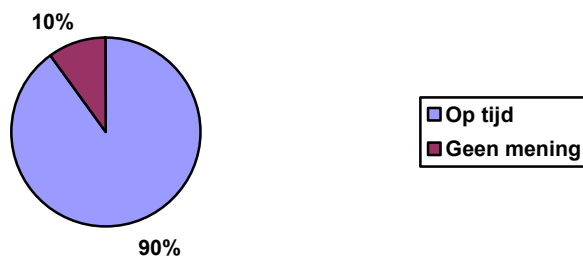
**Grafiek 7: BIVAS**



## JIT

De grote meerderheid (18 ondervraagden) vinden JIT belangrijk. Daarmee bedoelen zij dat de levering op tijd gebeurt, zoals contractueel afgesproken. Slechts 2 hadden geen mening.

**Grafiek 8: JIT**



## Tracking & Tracing

Slechts 7 ondervraagden vinden tracing & tracking belangrijk tot zeer belangrijk. 13 vinden het systeem onbelangrijk of hebben geen mening

**Grafiek 9: Tracking & Tracing**



## 6.4.6. Los- en laadplaats infra- en superstructuur

### Infrastructuur

#### Kaaimuren

De marktspelers, producenten, invoerders en verwerkers, die deelgenomen hebben aan de enquête beschikken reeds allen over een of meerdere kaaimuren voor het behandelen van ZGK,

De producenten zijn werkzaam zowel in Vlaanderen als in Wallonië. Bij de ondervraging zijn ook details van hun vestigingen in Wallonië genoteerd. ( een kopie van dit rapport wordt tevens verzonden naar OPVN)

**Tabel 15: Bestaande locaties**

Aantal locaties	Vlaanderen	Wallonië
producenten	9	5
fabrieken	38	22
invoerders	11	2

Voor het optimaal behandelen van de grondstoffen zijn er nog nieuwe kaaimuren noodzakelijk.

Benodigde nieuwe kaaimuren of uitbreidingen van bestaande

**Tabel 16: Nieuwe locaties**

Aantal locaties	Vlaanderen	Wallonië
producenten	2	3
fabrieken	3	
invoerders	1	1

#### Spoorweg

Zoals reeds blijkt uit bijgevoegde statistieken is het aandeel van de spoorwegen voor het vervoer van ZGK gering en dit blijkt ook uit de resultaten van de rondvraag.

Slechts een producent gebruikt intensief het spoor.

## 6.5. Voordelen en knelpunten van vervoer per binnenvaart

### 6.5.1. Voordelen

- vermindering vervoerscapaciteit van wegvervoer
- verhoging wegtransportprijzen
- congestie van de wegen
- te veel problemen met wegvervoer
- strengere rij en rusttijden bij wegvervoerders
- mogelijkheid om grote hoeveelheden te vervoeren over relatief korte periode
- competitieve prijs
- betrouwbaar vervoer
- betere laadcapaciteit
- rechtstreekse overslag bij natte ontginning
- eenvoudige interne en externe logistieke planning
- goede service en kwaliteit vervoer
- milieuvriendelijk imago
- eenvoudig vervoer van grote betonconstructies
- verschuiving naar zeeontginning, lossing in de zeehavens, eenvoudige aansluiting met de binnenvaart.

### 6.5.2 Knelpunten

- overslag goederen bij gecombineerd vervoer te duur, gecombineerd vervoer maakt binnenvaart te duur
- bewustmaking cliënt voor transport binnenvaart
- sommige producten te gevoelig voor weersinvloed
- te korte afstand tussen oorsprong en bestemming
- grote verscheidenheid van producten die in kleine hoeveelheden worden verkocht
- gebrek aan vergelijkingsmogelijkheden voor vervoerskosten tussen weg- en binnenvaart
- beperkte diepgang van kanalen en rivieren, aanslibbing
- beperking bedieningsuren van de kunstwerken
- geen zondagsvaart
- moeilijk watergebonden opslagplaatsen te vinden
- kalk(steen)groeven soms niet watergebonden
- moeilijk vaartijden aan te houden
- ontoereikende opslagmogelijkheden voor cement in bulk
- te kort aan schepen met pompinstallatie voor cement in bulk
- gebrek aan overheidssteun voor aanschaf overslagmateriaal
- gebrek aan openheid van de marktspelers
- sterke stijging van de vrachtprijzen (eind 2000)
- wegvervoerprijzen zijn stabiel, binnenvaartvervoerprijzen fluctueren sterk
- te dure overslag in de havens, “ wet Major”
- beschikbaarheid schepen, moeilijk kleine schepen te vinden
- binnenvaartvervoerders niet commercieel ingesteld
- binnenvaart wordt nog niet voldoende naar waarde geschat

## 6.6. Voorstellen om de voordelen van vervoer per binnenvaart te bestendigen en de knelpunten op te lossen.

De voorstellen zijn gerangschikt per overheid of per groep die de knelpunten kunnen oplossen.

### 6.6.1. Vlaamse overheid

- beperkte diepgang van kanalen en rivieren, aanslibbing
- beperking bedieningsuren van de kunstwerken
- geen zondagsvaart
- gebrek aan overheidssteun voor aanschaf overslagmateriaal
- gebrek aan watergebonden terreinen

### 6.6.2. Havens

- te dure overslag in de havens, “ wet Major” (paritaire comités van de havens)
- gebrek aan financiering voor specifieke binnenvaart overslagplaatsen

### 6.6.3. Vervoerder

- moeilijk vaartijden aan te houden
- te kort aan schepen met pompinstallatie voor cement in bulk
- sterke stijging van de vrachtprijzen (eind 2000)
- wegvervoerprijzen zijn stabiel, binnenvaartvervoerprijzen fluctueren sterk
- beschikbaarheid schepen, moeilijk kleine schepen te vinden
- binnenvaartvervoerders niet commercieel ingesteld

### 6.6.4. Bevrachters coöperatieven

- overslag goederen bij gecombineerd vervoer te duur, gecombineerd vervoer maakt binnenvaart te duur
- gebrek aan vergelijkingsmogelijkheden voor vervoerskosten tussen weg- en binnenvaart
- gebrek aan openheid van de markspelers

### 6.6.5. Fabrikanten

- sommige producten te gevoelig voor weersinvloed
- te korte afstand tussen oorsprong en bestemming
- grote verscheidenheid van producten die in kleine hoeveelheden worden verkocht
- ontoereikende opslagmogelijkheden voor cement in bulk

### 6.6.6. Promotie Binnenvaart Vlaanderen

- groeperen van overslag op een plaats
- binnenvaart wordt nog niet voldoende naar waarde geschat
- bewustwording cliënt voor transport binnenvaart

## Bijlage 1: Goederenverkeer 1996

GOEDEREN - VERKEER GEDURENDE HET JAAR 1996														
Vervoer gewicht (1000 T)														
Goederensoort :		Binnenvaart					Spoorweg				Camions			Sub Totaal
		binnenlands vervoer	aanvoer uit het buitenland	afvoer naar het buitenland	doorvoer zonder overlading	totaal	binnen	buitenland			totaal	binnenlands	internationaal	totaal
<b>06 ruwe mineralen en fabrikaten, bouwmaterialen</b>														
611	industriezand	2.097	7.817	1.053	31	10.998		167			167			0
612	zand en grint	1.038	5.303	2.696	4	9.041		2		2				0
614	klei en kleiaarde	10	551	275	26	862	17	227		244				0
615	slakken en assen	310	452	346	77	1.185		1		1				0
61	subtotaal algemeen					22.086	17	397	0	0	414	42.244	3.262	45.506
631	steenslag, keistenen, macadam	214	46	859		1.119	1	265		266				0
632	natuursteen	9	70	366		445	1	322		323				0
633	gips en kalksteen	203	71	906		1.180	111	762		873				0
639	andere mineralen	732	285	1.389	90	2.496		183		183				0
63	subtotaal algemeen					5.240	113	1.532	0	0	1.645	45.269	2.704	47.973
641	cement	748	69	1.363	3	2.183	46	89		135				0
642	kalk	42	18	306		366	141	343		484				0
64	subtotaal algemeen					2.549	187	432	0	0	619	9.356	801	10.157
650	gips	72	523	48	1	644				0	868	309		1.177
691	bouwmaterialen van cement, -beton		2	10		12	3	5		8				0
692	keramische bouwmaterialen		20	20		40		31		31				0
69	subtotaal algemeen					696	3	36	0	0	39	29.898	2.356	32.254
<b>Totaal</b>		<b>5.475</b>	<b>15.227</b>	<b>9.637</b>	<b>232</b>	<b>30.571</b>	<b>320</b>	<b>2.397</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.717</b>	<b>127.635</b>	<b>9.432</b>	<b>137.067</b>
						30.571								137.067
	in %					17,95%					1,59%			80,46%
														100%

## Bijlage 2: goederenverkeer 1997

### GOEDEREN - VERKEER GEDURENDE HET JAAR 1997

Vervoer gewicht (1000 T)

Goederensoort :		Binnenvaart					Spoorweg				Camions			Sub Totaal	
		binnenlands vervoer	aanvoer uit het buitenland	afvoer naar het buitenland	doorvoer zonder overlading	totaal	binnen	buitenland			totaal	binnenlands	internationaal		totaal
<b>06 ruwe mineralen en fabrikaten, bouwmaterialen</b>															
<b>611</b>	industriezand	2.073	7.983	1.109	31	11.196		177			177				0
<b>612</b>	zand en grint	998	4.848	1.923	4	7.773					0				0
<b>614</b>	klei en kleiaarde	18	621	261	22	922	17	229			246				0
<b>615</b>	slakken en assen	368	351	306	64	1.089		1			1				
<b>61</b>	subtotaal algemeen					20.980	17	407	0	0	424	47.580	2.980		50.560
<b>631</b>	steenslag, keistenen, macadam	276	73	868	0	1.217	1	261			262				0
<b>632</b>	natuursteen	8	16	456	1	481	1	320			321				0
<b>633</b>	gips en kalksteen	318	81	955	0	1.354	97	754			851				0
<b>639</b>	andere mineralen	1.111	299	1.449	130	2.989		66			66				0
<b>63</b>	subtotaal algemeen					6.041	99	1.401	0	0	1.500	42.556	2.892		45.448
<b>641</b>	cement	760	50	1.374	4	2.188	36	63			99				0
<b>642</b>	kalk	1	4	287	3	295	150	348			498				0
<b>64</b>	subtotaal algemeen					2.483	186	411	0	0	597	8.308	940		9.248
<b>650</b>	gips	50	505	64	2	621					0	1.075	523		1.598
<b>691</b>	bouwmaterialen van cement, -beton	0	3	11	1	15		18			18				0
<b>692</b>	keramische bouwmaterialen	0	17	13		30		66			66				0
<b>69</b>	subtotaal algemeen					45	0				0	33.530	2.202		35.732
<b>Totaal</b>		5.981	14.851	9.076	262	30.170	302	2.219	0	0	2.521	133.049	9.537		142.586
						30.170					2.521				142.586
	in %					17,21%					1,44%				81,35%
															100,00%

**Bijlage 3: Goederenstroom ZGK**

