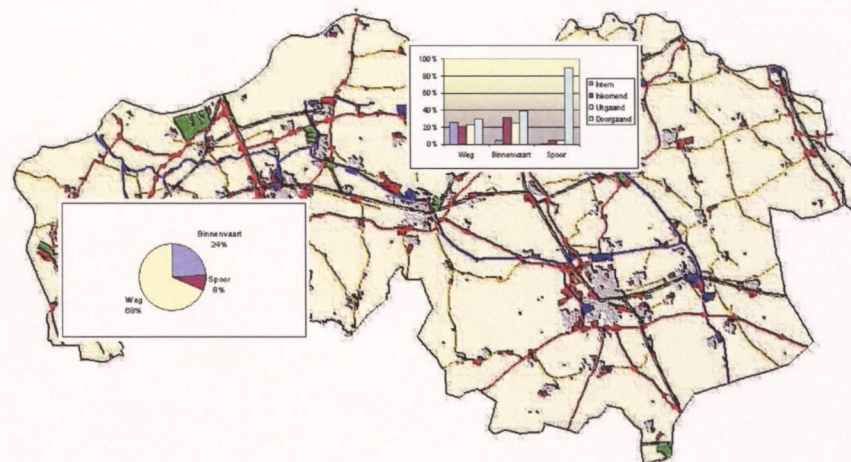


Goederenvervoer in Noord-Brabant

Editie 2004



Rijkswaterstaat Noord-Brabant
Provincie Noord-Brabant



Goederenvervoer in Noord-Brabant

Editie 2004

November 2004

Sven Weijers
Rijkswaterstaat Noord-Brabant
Email: s.j.a.weijers@dnb.rws.minvenw.nl

Caroline Janssen-Wilbers
Provincie Noord-Brabant
Email: cjanssen@brabant.nl



Inhoud

1. INLEIDING	5
2. AANBODZIJDE VAN GOEDERENVERVOER	6
2.1 Economie en infrastructuur	6
2.1.1 Economie	6
2.1.2 Bedrijventerreinen	8
2.1.3 Rijkswegennet	10
2.1.4 Onderliggend wegennet	10
2.1.5 Vaarwegen	12
2.1.6 Railinfrastructuur	15
2.1.7 Werkzaamheden aan de infrastructuur	16
2.2 Transportsector	18
2.2.1 Weg	18
2.2.2 Water	20
2.2.3 Overslaglocaties	21
3. HET GEBRUIK VAN DE INFRASTRUCTUUR	23
3.1 Typologie Noord-Brabant	23
3.2 Goederenvervoer over de weg	24
3.2.1 Intensiteiten	24
3.2.2 Oriëntatie	26
3.2.3 Tonnages	28
3.2.4 Goederensoorten en verschijningsvorm	29
3.2.5 Ontwikkelingen goederenvervoer over de weg	30
3.3 Goederenvervoer over het water	31
3.3.1 Intensiteiten rijkskanalen	31
3.3.2 Intensiteiten overige vaarwegen in Brabant	33
3.3.3 Tonnages rijkskanalen	35
3.3.4 Tonnages overige vaarwegen	36
3.3.5 Goederensoorten	39
3.3.6 Brabantse havens	40
3.3.7 Ontwikkelingen scheepvaart	42

3.4 Goederenvervoer over het spoor	43
3.4.1 Intensiteiten	43
3.4.2 Vervoerde tonnages	44
3.4.3 Goederensoorten en verschijningsvorm	45
3.4.4 Ontwikkelingen spoor	46
 4. HET GEVOLG VAN VRAAG EN AANBOD	 47
4.1 Bereikbaarheid	47
4.1.1 Weg	47
4.1.2 Water	49
4.2 Verkeersveiligheid	50
4.2.1 Weg	50
4.2.2 Water	53
4.2.3 Spoor	54
4.3 Externe veiligheid	55
4.3.1 Weg	55
4.3.2 Water	56
4.3.3 Spoor	56
4.4 Milieu	56

1. Inleiding

Een goed beeld van wat zich in en door Brabant beweegt aan goederenvervoer is belangrijk voor het voeren van effectief beleid. Zeker nu binnen de beleidsplannen van de diverse overheden goederenvervoer een steeds duidelijker plek krijgt. Zowel in de Nota Mobiliteit als het PVVP is goederenvervoer één van de pijlers waarop het beleid gebaseerd wordt.

De problematiek van het goederenvervoer is zo complex dat alleen door samenwerking van de diverse overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven er oplossingen kunnen worden gevonden. Ook Rijkswaterstaat en de Provincie Noord-Brabant werken steeds intensiever samen om projecten daadwerkelijk te laten slagen. Dit rapport is daar een mooi voorbeeld van. Door deze samenwerking aan te gaan, kunnen we u een nog vollediger beeld van de ontwikkelingen op het gebied van goederenvervoer schetsen.

Vergeleken met vorig jaar is de rapportage uitgebreid met informatie over provinciale wegen en de vaarwegen Mark, Dintel, de Roode Vaart en het Burgemeester Deelen kanaal. Daarnaast wordt meer aandacht besteed aan economie en ruimtelijke ordeningsaspecten zoals ontwikkeling van bedrijventerreinen.

In de voorgaande edities is de inhoud van de rapportage opgehangen aan het aanbod aan infrastructuur, het gebruik ervan en de gevolgen van de confrontatie van deze twee. De inhoud van deze rapportage hier is ook aan opgehangen.

Hoofdstuk twee beschrijft de aanbodkant van het goederenvervoer. Hierin wordt geschreven over de economie en de infrastructuur in Noord-Brabant. In hoofdstuk drie wordt de vraagkant van het goederenvervoer belicht, ofwel het gebruik van de infrastructuur. Het gevolg van het samenkomen van vraag en aanbod wordt beschreven in hoofdstuk vier.

Door de rapportage uit te breiden is getracht een compleet beeld te schetsen van het goederenvervoer in Brabant. Natuurlijk kan het altijd zijn dat u onderwerpen mist of opmerkingen heeft over de inhoud. Als dit het geval is vernemen wij dit graag. We kunnen hiermee dan rekening houden bij het maken van de volgende versie.

Voor de op snelle informatievoorziening gerichte lezers zijn in oranje tekstkaders de conclusies weergegeven.

2. Aanbodzijde van goederenvervoer

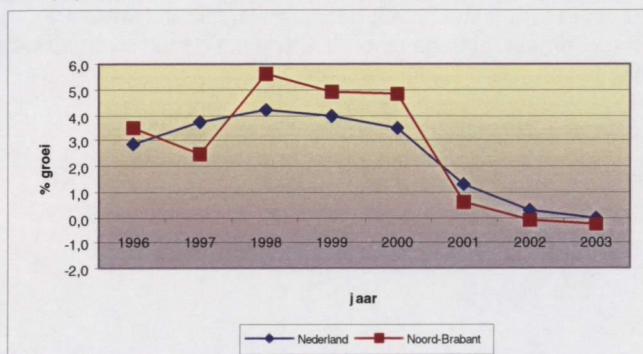
De ontwikkelingen in het goederenvervoer zijn afhankelijk van externe- en interne factoren. Met externe factoren wordt de mogelijkheid om activiteiten te ontplooiën bedoeld, zoals infrastructurele ontwikkelingen en economische omstandigheden. Met interne factoren bedoelen we de transportsector zelf en de bedrijfsgerelateerde infrastructuur zoals overslaglocaties.

2.1 Economie en infrastructuur

2.1.1 Economie

De economische groei bepaalt in belangrijke mate de groei van het goederenvervoer. Kijkende naar de periode vanaf 1996 lijkt het laagste punt voor de economische groei van Noord-Brabant in 2003 te zijn bereikt. Naar verwachting zal de Brabantse economie in dit jaar iets meer gekrompen zijn dan de Nederlandse (afname van 0,3 % tegen 0 % voor Nederland), dit heeft vooral te maken met de aanhoudende problemen in de industrie. In Brabant zijn namelijk de afgelopen jaren relatief veel industriële bedrijven door faillissement verdwenen. Voor 2004 wordt echter voorspeld¹ dat de economische groei in Brabant ruim 1% bedraagt en zelfs iets hoger uitkomt dan de Nederlandse groei. De laatste Nederlandse kwartaalcijfers van 2004 laten een groei van 1,4%. Dankzij opbloeiende export en consumentenbestedingen herstelt de economie langzaam.

Figuur 2.1 Economische groei Noord-Brabant en Nederland 1996-2003 (jaarlijkse groei Bruto Binnenlands Product tegen marktprijzen)



*) De cijfers voor 2002 en 2003 zijn voorlopig
Bron: CBS

¹ Zie Etin, Economische Barometer Brabant, december 2003

Groei van economie houdt aan

De Nederlandse economie heeft de recessie van vorig jaar definitief achter zich gelaten. Dankzij opbloeiende export en consumentenbestedingen herstelt de economie langzaam. Het afgelopen kwartaal groeide het bruto binnenlands product (bbp) met 1,4 procent. Dat maakte het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) donderdag bekend.

Voor de stijging van de export (8,3%) is opvallend. Een groot deel van die exportgroei betrof zogeheten wederdoorvoer, dat wil zeggen producten die via Schiphol en de Rotterdamse haven het land binnenkomen en na assemblage of verpakking weer naar het buitenland verdwijnen. Uit de CBS-cijfers blijkt dat Nederlandse handels- en transportbedrijven daarvan profiteerden.

Bron: de Volkskrant, 12-11-2004

Barometer Ondernemend Brabant: Hoe kijkt het Brabantse bedrijfsleven tegen de economische situatie aan?

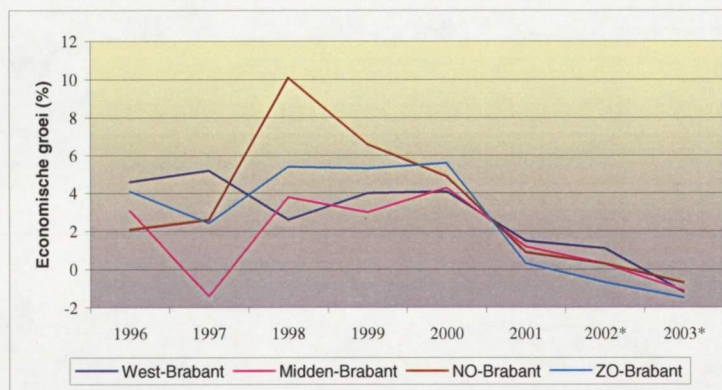
De Barometer Ondernemend Brabant (BOB) geeft in één oogopslag weer hoe het Brabantse bedrijfsleven de economische situatie beoordeelt. Vanaf 2004 wordt per kwartaal de score van de BOB bijgehouden, de stand kan variëren van -100 tot +100. De beginstand van de barometer in het eerste kwartaal was +29 en liep van +20 in het tweede kwartaal naar +23 in het derde kwartaal van 2004. De indicatoren die de stand van de barometer bepalen zijn de beoordeling van de orderportefeuille van het bedrijf op dat moment, de verwachting over de bedrijvigheid binnen het bedrijf in de komende maanden en de verwachting over de economische ontwikkeling in Nederland in de komende maanden. Uit de BOB blijkt dat het Brabantse bedrijfsleven in het derde kwartaal weer iets optimistischer is geworden in vergelijking met het voorgaande kwartaal. Deze hogere score komt vooral omdat men weer positiever is over de eigen orderportefeuille.

Bron: Provincie Noord-Brabant

Noordoost-Brabant heeft binnen Noord-Brabant in de periode 1995-2003 de sterkste groei doorgemaakt (BBP is toegenomen met ruim 30% ten opzichte van 1995, voor heel Noord-Brabant met 23%). Zuidoost-Brabant heeft van de Brabantse regio's het hoogste aandeel in de Nederlandse economie. De economie in Zuidoost-Brabant is van de Brabantse regio's het hardst getroffen in 2003 (-1,5%).

Figuur 2.2 Economische groei naar Brabantse regio's 1996-2003 (jaarlijkse groei BBP tegen marktprijzen)

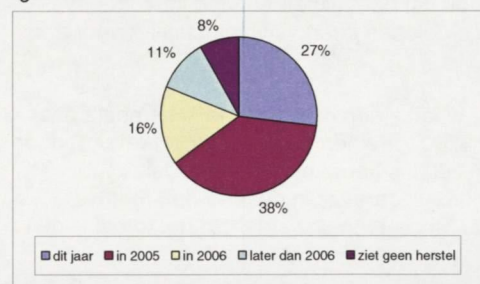
*) De cijfers voor 2002 en 2003 zijn voorlopig



Bron: CBS

In het tweede kwartaal van 2004 is Brabantse ondernemers gevraagd (als onderdeel van de Barometer Ondernemend Brabant, zie kader) wanneer ze herstel van de economie verwachten. De meeste Noord-Brabantse ondernemers verwachten dat de economie pas na dit jaar merkbaar zal aantrekken. Bijna veertig procent gaat uit van herstel in 2005. Ruim een kwart verwacht pas verbetering van de conjunctuur in 2006 of later.

Figuur 2.3 Aandeel Noord-Brabantse ondernemers naar tijdstip waarop ze herstel van economie verwacht



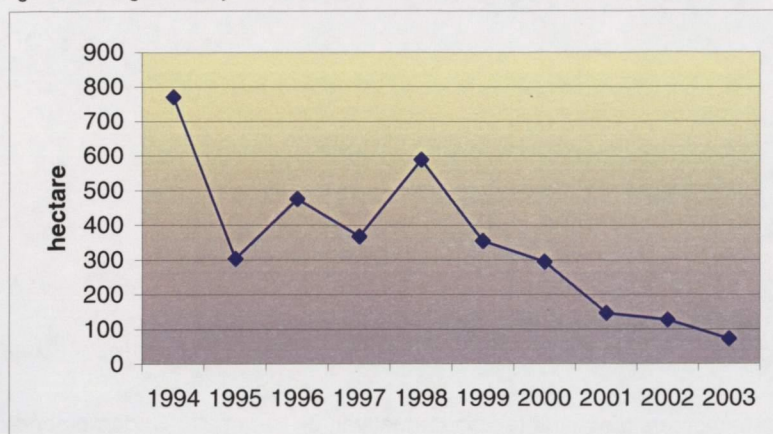
Bron: Barometer Ondernemend Brabant, Website "Economie in Brabant", provincie Noord-Brabant

- **De economische groei was van 1998 tot 2000 in Noord-Brabant beduidend hoger dan in Nederland, na 2000 is deze lager**

2.1.2 Bedrijventerreinen

De lagere economische groei heeft ook direct invloed op de uitgifte van bedrijventerreinen. In Noord-Brabant is in 2003 circa 72 hectare nieuw bedrijventerrein uitgegeven, wat 40% minder is dan in 2002². De bedrijventerreinuitgifte daalt al sinds 1998 en ligt nu op het niveau van begin jaren tachtig. Het meeste is in 2003 uitgegeven in West-Brabant (30 hectare), gevolgd door Zuidoost-Brabant (20 hectare), Midden-Brabant (13 hectare) en als laatste Noordoost-Brabant (9 hectare). In de gemeenten Eindhoven, Breda en Waalwijk is in 2003 de uitgifte het hoogst.

Figuur 2.4 Uitgifte bedrijventerreinen in Noord-Brabant, 1994-2003



Bron: IBIS/Etin

Het totale aanbod aan bedrijventerreinen in Noord-Brabant is begin 2004 circa 1.230 hectare, waarvan 585 hectare direct beschikbaar is voor uitgifte (dat wil zeggen voor verkoop aan een gebruiker). Uitgaande van de in het Streekplan genoemde gemiddelde jaarlijkse uitgifte van 250 hectare per jaar, betekent dit dat het huidige aanbod in ieder geval nog voldoende is voor de komende 5 jaar. Gezien de lagere uitgifte van de afgelopen jaren, is waarschijnlijk voor een langere periode ruimte beschikbaar.

In onderstaande kaart staan alle Brabantse bedrijventerreinen opgenomen, waarbij een onderscheid is gemaakt naar de ontsluiting van de terreinen. Van de 591 Brabantse bedrijventerreinen zijn 50 terreinen ontsloten door water, 6 door spoor en liggen 11 terreinen aan zowel water als spoor. In de periode 1997-2003 is het aantal multi-modale bedrijventerreinen in Noord-Brabant toegenomen van 58 tot 67, waarbij de groei vooral zit in de terreinen met waterontsluiting (groei bijna 20%). Het aandeel multimodale terreinen (water, spoor) ten opzichte van het totaal is niet toegenomen en bedraagt in 2003 circa 12%.

² Bron: Jaarlijkse enquête ETIN Adviseurs in opdracht van de Provincie Noord-Brabant.

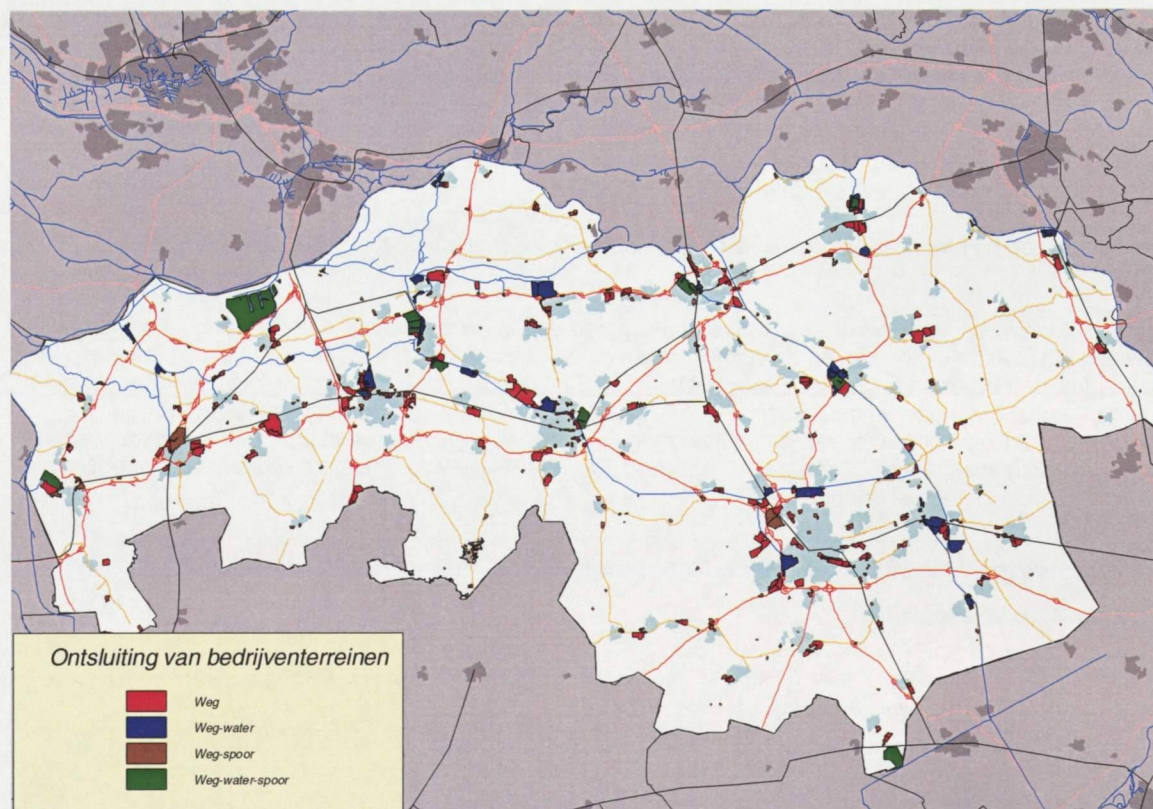
Figuur 2.5 Ligging Brabantse bedrijventerreinen t.o.v. weg-, water- en spoorverbindingen

BrabantStad gaat internationaal de markt op

Tilburg - „Buitenlandse bedrijven hebben alleen al de eerste acht maanden voor ruim 118 miljoen in Brabant geïnvesteerd. Dat leverde een slordige 1100 banen op en er komt nog meer aan.“ Gedeputeerde Economische Zaken in Brabant Onno Hoes meldde dat gisteren trots tijdens de aftrap van de campagne 'BrabantStad, Europe's Heart of Smart Solutions'.

Dat internationale Promotie & Acquisitieplan met de vijf grote Brabantse steden als netwerk, moet ervoor zorgen dat buitenlandse bedrijven, nog meer dan voorheen Brabant als vestigingsplaats voor hun activiteiten uitkiezen. In elk geval pakt Brabant met de genoemde investeringen over 2004 nu al 80 procent van alle op dit moment geregistreerde buitenlandse investeringen in ons land.

Bron: Brabants Dagblad, 9-9-2004



Bron: IBIS 2003, bewerkingen Provincie Noord-Brabant

- ***Uitgifte van bedrijventerreinen in 2003 40% minder dan in 2002***
- ***Van de 591 bedrijventerreinen zijn 50 ontsloten door water, 6 door spoor en 11 door zowel water als spoor***
- ***20% groei van aantal terreinen met een ontsluiting via water in periode 1997-2003***

2.1.3 Rijkswegennet

In Noord-Brabant liggen 14 rijkswegen met een totale lengte van 527 kilometer³. Dit is zo'n 17% van alle rijkswegen in Nederland.

De belangrijke wegen voor het vrachtverkeer zijn de achterlandverbindingen. Dit zijn:

- de verbinding tussen Rotterdam en Antwerpen (A16);
- de verbinding tussen Rotterdam en het Ruhrgebied (A16, A58, A2 en A67);
- de verbinding tussen Antwerpen en het Ruhrgebied (A67).

Met name de Randweg bij Eindhoven is een belangrijke verbinding voor vrachtverkeer. Hier komen de A58, de A2 en de A67 samen.

Het wegennet is voortdurend in ontwikkeling. Gewerkt wordt aan de uitbreiding van de A16 (in combinatie met de aanleg van de HSL) naar 2*3 rijstroken en de voltooiing van de A50 tussen Eindhoven en Oss. Op dit moment is het traject tussen Ekkersrijt en Uden al geopend voor het verkeer. Eind 2005 wordt het volledige traject tot Oss geopend. Op de A2 is een aantal maatregelen gerealiseerd en nog gepland. De Rondweg Den Bosch en de Randweg Eindhoven zal omgebouwd worden tot een hoofdrijbaan en parallelbanen. De definitieve aanpassing van de wegen rond Den Bosch en Eindhoven van 2*2 naar 4*2 rijstroken zal rond 2011 gereed zijn. Op de Randweg Eindhoven zijn onlangs de spitsstroken in gebruik genomen.

- **Verbindingen tussen Rotterdam, Antwerpen en het Ruhrgebied lopen dwars door Noord-Brabant**
- **Vooral op de A2 wordt de komende jaren gewerkt aan de weg**

In de Nota Ruimte staat de ontwikkeling van de haven van Rotterdam, de luchthaven Schiphol en "brainport" Zuidoost-Brabant centraal. Het beleid moet bijdragen aan een gunstige uitgangspositie voor de ontwikkeling van de economische kerngebieden. De bereikbaarheid speelt hierin een grote rol.

2.1.4 Onderliggend wegennet

Het provinciale wegennet is in Noord-Brabant 626 km lang⁴. Het is een stuk fijnmaziger dan het rijkswegennet en zorgt vooral voor de ontsluiting van het vrachtverkeer tussen de middelgrote gemeenten en de rijkswegen. Het meeste vrachtverkeer is terug te vinden op de rijkswegen. De belangrijkste provinciale wegen voor het vrachtverkeer zijn de N279 Den Bosch - Beek en Donk en de N261 Tilburg - Waalwijk. Helmond is niet ontsloten door rijkswegen en dat zorgt ervoor dat het vrachtverkeer rond Helmond afhankelijk is van het onderliggende wegennet.

³ Dit betreft de hoofdrijbanen.

⁴ Dit betreft de hoofdrijbanen.

In de afgelopen jaren is een aantal provinciale wegen aangelegd en gereconstrueerd. Hieronder een opsomming:

- N279: aanleg van de omlegging Beek en Donk (2001)
- N272: reconstructie bij Gemert (2001)
- N261: reconstructie van de aansluiting op de A59 (2002)
- N619: aanleg rotonde bij de aansluiting op de A2 (2003).

Inmiddels is onder andere gestart met de reconstructie van het wegtraject Tilburg-Reusel en de aanleg van rotondes bij de aansluitingen N266-A67 tezamen met onderhoudswerkzaamheden op wegvak Helmond-Someren.

Op het gemeentelijk wegennet vinden eveneens diverse verbeteringen plaats (o.a. de Noordoost Tangent in Tilburg), deze worden hier verder niet beschreven.

Figuur 2.6 De rijks- en provinciale wegen in Noord-Brabant



- **Belangrijkste provinciale wegen voor vrachtverkeer zijn de N261 en de N279**
- **Vrachtverkeer rond Helmond sterk afhankelijk van het Provinciale wegennet**

2.1.5 Vaarwegen

In de Nota Mobiliteit worden de vaarwegen ingedeeld in hoofdvaarwegen⁵ en overige vaarwegen. Om Brabant heen lopen de hoofdvaarwegen, de Maas, het Hollandsch Diep, het Volkerak en het Schelde-Rijn kanaal. In Brabant zijn het Wilhelminakanaal tot Tilburg, de Zuid-Willemsvaart tot Veghel en het Burgemeester Deelenkanaal hoofdvaarweg in de nota. De andere de vaarwegen in Brabant worden bestempeld als overige vaarweg. Een niveau lager kunnen we de verschillende binnenhavens indelen.

In deze rapportage wordt daarnaast het onderscheid gemaakt tussen rijksvaarwegen en overige vaarwegen. Met de rijksvaarwegen worden de kanalen in beheer van Rijkswaterstaat bedoeld. Dit zijn de Zuid-Willemsvaart, het Markkanaal, het Wilhelminakanaal, de Amertak en het Oude Maasje. De overige vaarwegen zijn de Roode Vaart, het Mark-Vlietkanaal, de Mark en Dintel, het Beatrixkanaal en het Burgemeester Deelen kanaal. Deze vaarwegen zijn in opdracht van de provincie in beheer bij Waterschap Brabantse Delta met uitzondering van het Beatrixkanaal (gemeente Eindhoven) en het Burgemeester Deelen kanaal (gemeente Oss). In figuur 2.7 zijn deze Brabantse vaarwegen meer in detail weergegeven.

In 1804 maakt keizer Napoleon diverse plannen om kanalen in Nederland en België te graven. Dit om het transport over water te verbeteren. Zo werden het Grand Canal du Nord en de Brugge-sluys in opdracht van Napoleon gegraven. Deze kanalen waren hoofdzakelijk bedoeld voor militaire doeleinden.

In 1822 besloot koning Willem I de plannen van Napoleon verder uit te voeren en een verbindingskanaal te graven tussen Maastricht en 's-Hertogenbosch. Het kanaal werd naar koning Willem vernoemd. Omdat in Overijssel al een ander kanaal naar hem vernoemd was, de Willemsvaart, werd er nu het woord Zuid aan toegevoegd: **Zuid-Willemsvaart**.

Het traject van de Zuid-Willemsvaart was 122,5 kilometer lang en had een verval van 40 meter. Het hele kanaal werd destijds met de hand gegraven en er werden 21 enkelvoudige sluizen aangebracht om het verval te overbruggen. Dit leverde een hoop werkgelegenheid op in de omgeving. De totale kosten werden destijds geraamd op 3,7 miljoen gulden, maar kwamen uiteindelijk uit op 4,45 miljoen.

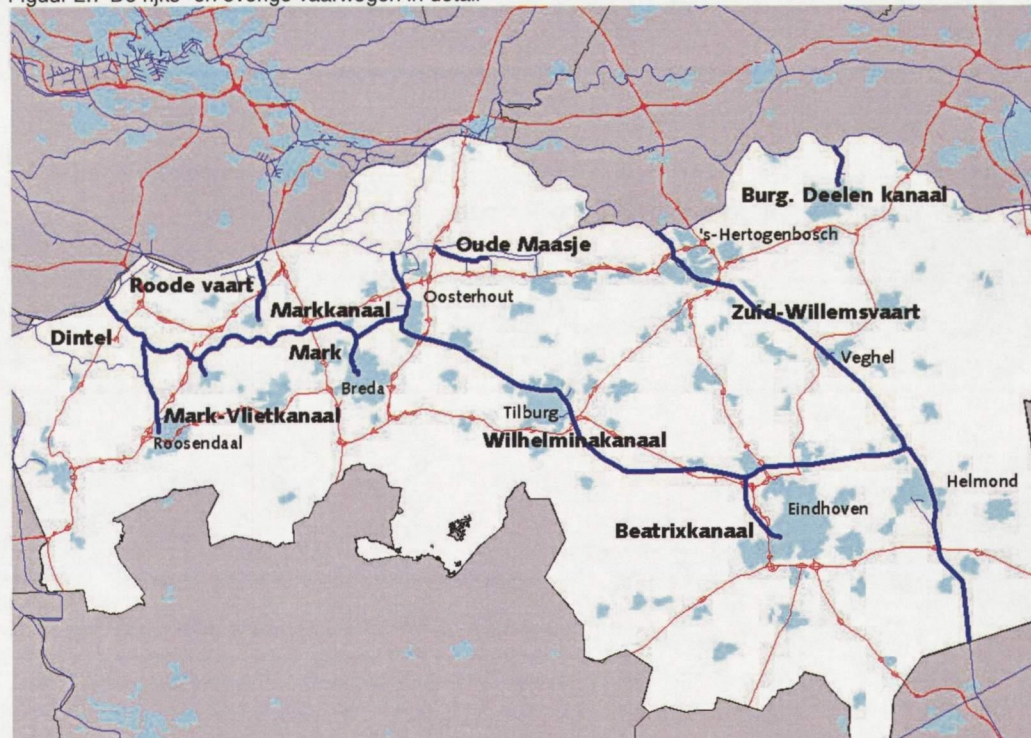
Bron: www.zuidwillemsvaart.nl

De eerste plannen om Tilburg door een kanaal met het stroomgebied van de Mark en daardoor met de delta te verbinden zijn al in de 18e eeuw gemaakt. In de vorige eeuw werd voor zo'n project een maatschappij opgericht, die echter geen succes had. Pas in 1909 werd het eerste stuk van een kanaal van de monding van de Donge naar de Zuid-Willemsvaart aanbesteed. Dit **Wilhelminakanaal**, dat in een grote boog om Tilburg heenloopt en insteekhavens en loswallen kreeg bij een aantal industrie-terreinen, is in 1923 voltooid.

Bron: www.stadsmuseum.tilburg.nl

⁵ Het zijn vaarwegen met een transportvolume van tenminste 5 miljoen ton per jaar of 10.000 containers.

Figuur 2.7 De rijks- en overige vaarwegen in detail



Door een onderhoudsachterstand worden op verschillende delen van het kanalenstelsel problemen ondervonden. Met name in Tilburg is een probleem op het gebied van het noodzakelijke onderhoudswerk. Daarnaast zijn de sluisen tussen Veghel en Helmond op de Zuid-Willemsvaart in slechte staat wat de doorstroming van de scheepvaart in gevaar brengt.

Vanwege de toename van het vervoer over water en de verouderde toestand op sommige delen van het Brabantse kanalenstelsel wordt nagedacht over oplossingen om het scheepvaartverkeer nu en in de toekomst te kunnen faciliteren. Zo is dit jaar de MIT-verkenning Berzob gereed gekomen en de (aanvullende) trajectnota-MER van de omleiding Zuid-Willemsvaart om Den Bosch. Beide liggen ter besluitvorming bij de minister van Verkeer en Waterstaat.

De Provincie Noord-Brabant heeft in samenwerking met verschillende partijen (Rijkswaterstaat, gemeenten, het verladend en vervoerend bedrijfsleven) een visie opgesteld voor de Brabantse kanalen voor de periode van 2004 tot

2050⁶. In deze visie wordt een gewenst eindbeeld geschetst waarin oplossingen zijn aangegeven voor de huidige problemen. Uitgangspunt is dat de belangrijkste economische centra over water worden ontsloten door een klasse IV vaarweg.

Afgelopen jaar zijn de sluizen 11 en 13 bij Someren omgebouwd van klasse II naar Klasse III. Met de andere sluizen ten zuiden van Helmond is wordt in 2005 een start gemaakt om op dezelfde manier om te bouwen. In 2007 zullen deze werkzaamheden klaar zijn.

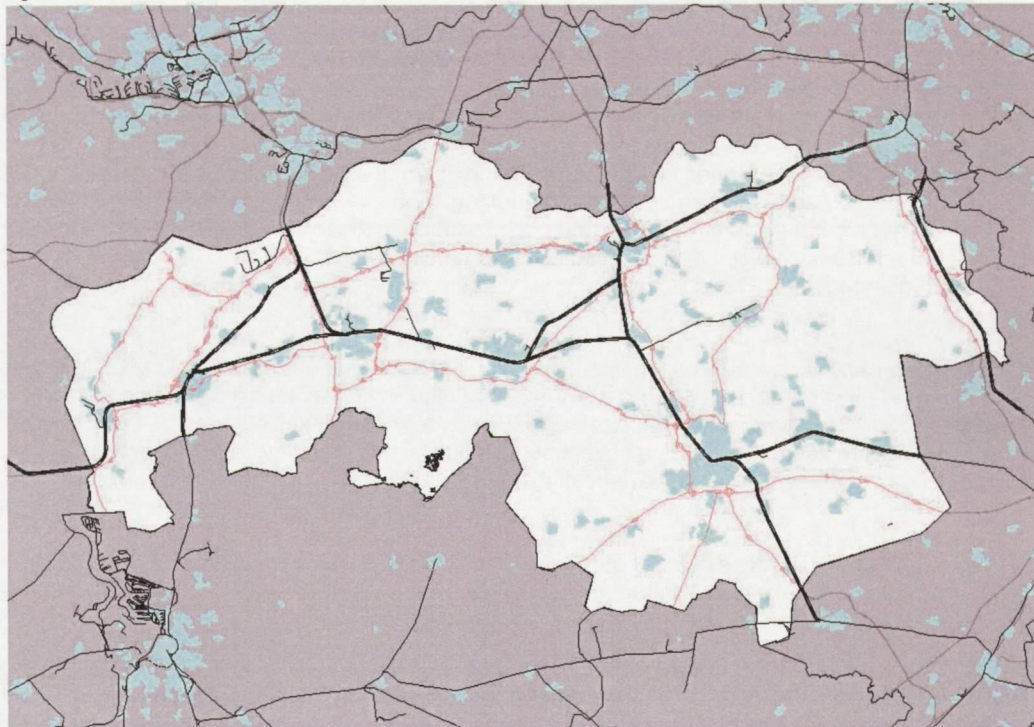
- ***Maatregelen op Brabantse vaarwegennetwerk zijn nodig om doorstroming te faciliteren***

⁶ Provinciale Visie Brabantse Vaarwegen 2004-2050, Provincie Noord-Brabant, 2004

2.1.6 Railinfrastructuur

Op dit moment is een aantal ontwikkelingen gaande die van invloed zijn op het goederenvervoer over het spoor in Noord-Brabant. Hieronder worden ze kort toegelicht en wordt de stand van zaken beschreven.

Figuur 2.8: De railinfrastructuur van Noord-Brabant



De Sloelijn:

De Sloelijn is het goederenspoor dat het Sloegebied (havengebied Vlissingen-Oost) verbindt met de Zeeuwse Lijn (Vlissingen-Roosendaal). Door de economische groei van het Sloegebied zullen hierover in de toekomst meer goederentreinen gaan rijden en zal ook het treinverkeer op de route door Brabant toenemen.

Gelijktijdig met de uitwerking van het Ontwerp Tracébesluit wordt op momenteel een planbeschrijving opgesteld waarin de maatregelen worden aangegeven voor hinderbeperking op de Zeeuwse Lijn en voor Woensdrecht, Bergen op Zoom en Roosendaal.

Betuweroute

Naast projecten in Brabant wordt ten noorden van de provincie de Betuweroute aangelegd. Deze 160 km lange spoorverbinding tussen Rotterdam en het Duitse Ruhrgebied zal volgens de laatste planning eind 2006 in gebruik worden genomen. Het aansluitende gedeelte in Duitsland is gereed in 2012. Deze twee mijlpalen zullen ongetwijfeld effect hebben op het vervoer over het Brabantse spoorwegennet. Voor de goederen die van Rotterdam naar Duitsland of verder gaan zal de Betuwelijn worden verkozen boven de Brabantse route via Tilburg en Venlo. Met een capaciteit van 10 treinen per uur per richting zal het Ruhrgebied per spoor een stuk beter bereikbaar zijn.

RoBel:

Verkenning naar de goederen spoorverbinding tussen Rotterdam en België. De verkenning is in 2003 afgerond. Over de conclusies is bestuurlijk overleg tussen de regio en minister geweest. Gezamenlijk is men het eens over het eindbeeld op lange termijn van een dedicated spoorlijn gebundeld met de A17/A58. Discussiepunten zijn de bereidheid om hiervoor ruimte te reserveren en het nemen van maatregelen op korte termijn. De regio wil dat het eindbeeld snel wordt gerealiseerd. Uit de verkenning en de cijfers van het transport over de laatste jaren blijkt echter dat het realiseren van (delen van) het eindbeeld op korte termijn niet noodzakelijk is; er is voldoende capaciteit. De bestaande omgevingshinder kan door kleinschalige lokale en algemene bronmaatregelen, eventueel gecombineerd met een plafondbenadering, worden aangepakt. De regio zal nog een bestuurlijk advies aan de minister uitbrengen.

VERA:

Dit betreft de nieuwe spoorlijn tussen Antwerpse havenspoorlijn (Lijn 11) en lijn Roosendaal-Vlissingen, wat onderdeel is van RoBel. Werkzaamheden aan Ontwerp-Tracébesluit staan op een laag pitje. Wanneer de ministers een ontwerp-tracébesluit voor het project VERA zullen uitbrengen, is nog niet bekend en onder meer afhankelijk van beslissingen aan Belgische zijde over het doortrekken van de Antwerpse havenspoorlijn op Belgisch grondgebied. Het ontwerp-tracébesluit wordt in ieder geval pas uitgebracht na definitieve besluitvorming over het eindbeeldonderzoek RoBel.

IJzeren Rijn

De trajectnota/MER en het concept ontwerp-tracébesluit zijn gereed. Het project ligt op het moment stil omdat er vooralsnog geen overeenstemming tussen België, Duitsland en Nederland is over het ontwerp-tracébesluit. Op het moment dat overeenstemming bereikt is, kan de tracéwetprocedure worden voortgezet.

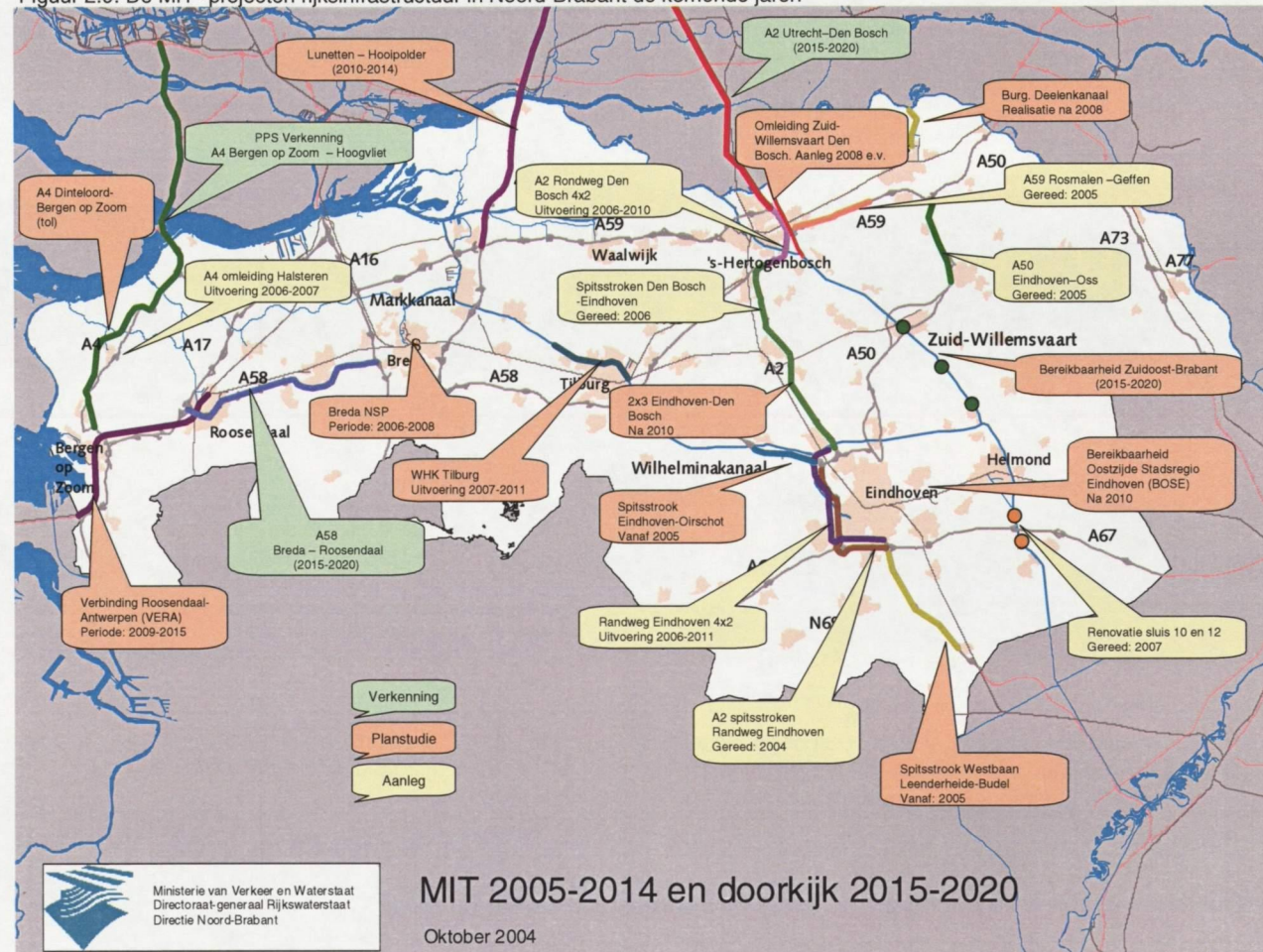
2.1.7 Werkzaamheden aan de infrastructuur

In het traject naar nieuwe infrastructuur zijn verschillende fasen te onderscheiden. In de eerste fase, de verkenning, wordt bekeken of er een probleem is en wordt gekeken naar oplossingsrichtingen. Deze oplossingen worden verder uitgewerkt in de planstudiefase en in de aanlegfase wordt de oplossing in de praktijk gebracht. Hieronder staan de projecten van Rijkswaterstaat en de Provincie Noord-Brabant afgebeeld.



Werkzaamheden aan de Betuweroute bij Gorinchem

Figuur 2.9: De MIT⁷-projecten rijksinfrastructuur in Noord-Brabant de komende jaren



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

⁷ Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport

**Meerjarenprogramma
Verkeer, Vervoer en
Infrastructuur**

2004 - 2008

Provinciale Noord-Brabant

Provinciale projecten

- verbodde
- planologisch
- onderaanleg

Overig

- rijtuig
- provinciale weg
- rijksweg
- provinciegrens
- districtsgrens
- gemeentegrens
- waterloop
- stedelijk gebied

0 5 10 km

december 2002

Relevante studies voor het vrachtverkeer uit het provinciale meerjarenprogramma zijn de volgende:

- ## 2.2 Transportsector

2.2.1 Weg

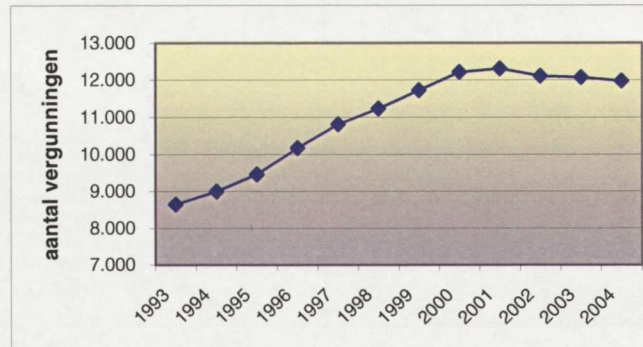
Op 1 januari 2004 telt Nederland bijna 12.000 transportbedrijven met een vergunning voor beroepsgoederenvervoer over de weg. Hiervan heeft 18% van de bedrijven uitsluitend een vergunning voor binnenlands vervoer. De overige

⁸ Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport

⁹ Een groter formaat kan opgevraagd worden bij de Provincie Noord-Brabant

bedrijven hebben een binnenlandse en een Eurovergunning voor zowel binnenlands als grensoverschrijdend vervoer. Hieronder staat de ontwikkeling van het aantal vergunninghouders in Nederland weergegeven.

Figuur 2.11 Ontwikkeling aantal vergunninghouders in Nederland 1993-2004

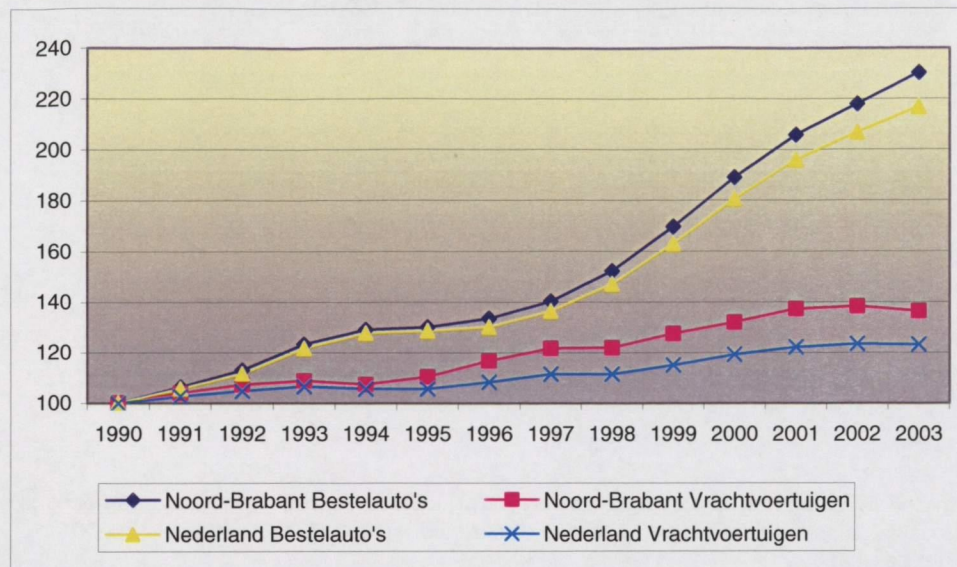


Bron: NIWO

Tussen de inwerkingtreding van de Wet Goederenvervoer over de weg (Wgw) in 1992 en 2001 vond een stormachtige groei van het aantal transportbedrijven plaats. In die periode kwamen er per saldo ruim 3.650 bedrijven bij. In 2001 nam het aantal bedrijven voor het eerst af.

De bestelauto's, waar overigens tot een laadvermogen van 500 kg geen vergunning voor nodig is, neemt al een aantal jaren sterk toe (in Noord-Brabant nog sterker dan in Nederland) en is in ruim tien jaar tijd bijna verdubbeld. Reden hiervan is dat de laatste jaren door een verandering van logistieke processen steeds meer met kleine ladingen gereden wordt. Daarnaast is een deel van de bestelauto's in bezit van particulieren vanwege belastingvoordelen op de zogenaamde grijze kentekens. Het aantal vrachtauto's neemt sinds 2001 tegelijk met het aantal transportbedrijven af.

Figuur 2.12 Ontwikkeling aantal bedrijfsauto's in Noord-Brabant en Nederland 1990-2003



Bron: CBS

2.2.2 Water

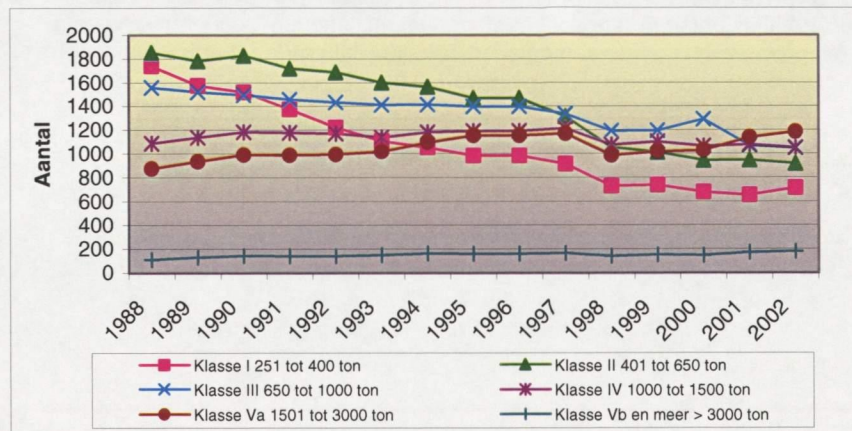
Volgens Bureau Voorlichting Binnenvaart is door nieuwbouw van binnenschepen sprake van een aanzienlijke schaalvergroting. Nog amper vijf jaar geleden werden binnenschepen gemaakt tot maximaal 3500 ton (of 200 TEU). Inmiddels zijn er tientallen schepen verschenen van 4000 tot 5000 ton (500 TEU). Door de toename van grotere schepen begint de capaciteit van de Nederlandse binnenvloot weer langzaam te groeien. Sinds 1998 is de totale capaciteit van de vloot gestegen met bijna 500.000 ton. De nautische grenzen van de Nederlandse vaarwegen staan in theorie het varen met nog grotere schepen toe, maar waarschijnlijk blijft het interessanter en flexibeler om meerdere schepen en duwbakken te combineren tot een koppelverband (motorschip + duwbak) of een duwstel (duwboot met schepen of duwbakken). Er wordt gestudeerd op grotere duwbakken.

Nederlanders profiteerden sterk van sloopregelingen

De Nederlandse binnenvaart heeft bovenmatig geprofiteerd van de sloop en oud-voor-nieuw-regelingen die tussen 1975 en 2003 in Europa van kracht waren. Het Nederlandse aandeel in de tonnage in de droge-ladingvaart, dat in 1975 nog 36 procent bedroeg, was in 2002 opgelopen tot 53 procent. In de tankvaart steeg het aandeel van Nederland in die periode van 29 tot 47 procent.

Bron: Nieuwsblad Transport, 20-10-2004

Figuur 2.13 Ontwikkeling van de Nederlandse binnenvloot



Bron: CBS

- **In tien jaar een verdubbeling van het aantal bestelauto's in Noord-Brabant en Nederland**
- **Capaciteit van de Nederlandse binnenvloot groeit door grotere type schepen**

2.2.3 Overslaglocaties

Vanwege de ligging en logistieke functie van Noord-Brabant, bevinden zich hier relatief veel goederenoverslagterminals in vergelijking met de andere provincies van Nederland. In de periode 1994-2003 zijn in totaal 13 openbare containerterminals, regionale overslagcentra en raildistributiecentra gebouwd of uitgebreid, waarvan 2 weg-spoor en 11 weg-water (zie figuur 2.6). In 2003 is de Bulk Terminal Oss erbij gekomen.

Eind 2004 wordt gewerkt aan de uitbreiding van de Bossche Containerterminal en de Osse Overslagcentrale, daarnaast wordt het ROC Veghel¹⁰ gebouwd en de Rail Terminal Tilburg als onderdeel van de Bargeterminal Tilburg. Tenslotte zijn er plannen voor de uitbreiding van de Railterminal Eindhoven en het bouwen van ROC's in Dongen, Bergen op Zoom en Cuijk.

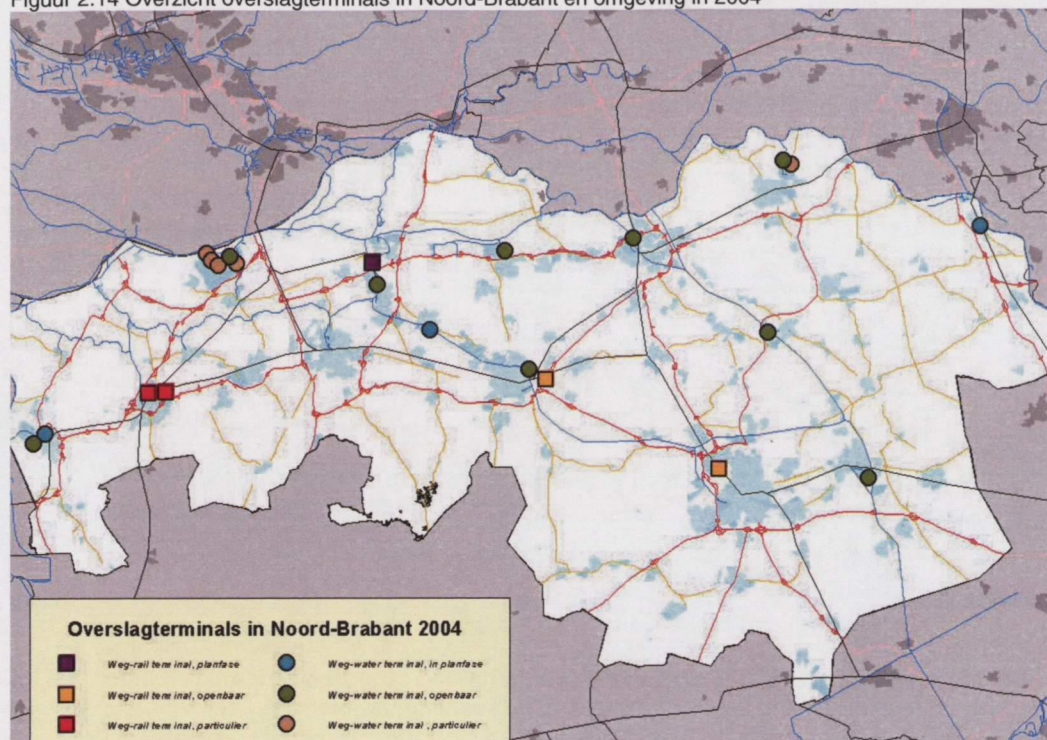
De subsidieregeling voor inlandterminals (SOIT) van het Ministerie van V&W¹¹ is inmiddels beëindigd. Het heeft zijn positieve impuls voldoende waargemaakt. De subsidie heeft ervoor gezorgd dat de Brabantse terminals eerder zijn aangelegd of uitgebreid dan wanneer deze regeling er niet was geweest. De oprichting van de terminals heeft een

¹⁰ Begin 2005 wordt het ROC in Veghel geopend

¹¹ Ook de provincie Noord-Brabant heeft aanvullend op het SOIT subsidie verleend.

belangrijke invloed (gehad) op de toename van het vervoer over water in Noord-Brabant. Het MCA (Multimodaal Coördinatie- en Adviescentrum) dat sinds 1998 als belangrijkste doel heeft om het multimodaal goederenvervoer in Noord-Brabant te stimuleren, heeft hier eveneens een bijdrage aan geleverd. MCA blijft in de komende jaren actief om de verschuiving van traditioneel wegvervoer naar andere modaliteiten nog verder te laten plaatsvinden.

Figuur 2.14 Overzicht overslagterminals in Noord-Brabant en omgeving in 2004



Bron: Stichting MCA

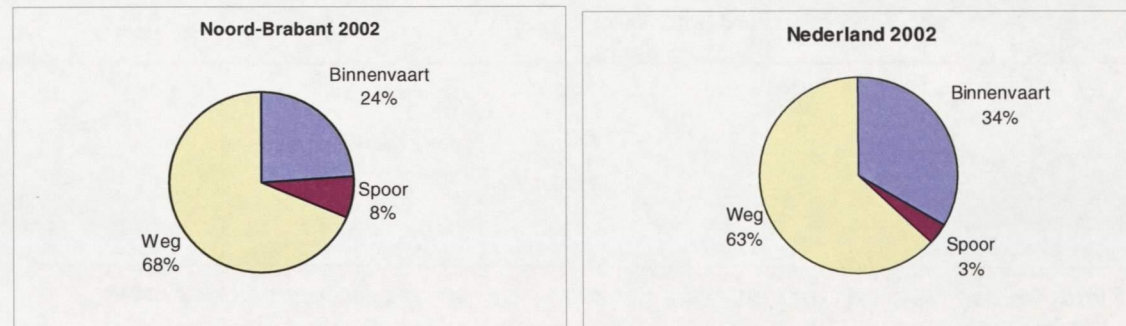
- *Door ligging en logistieke functie veel terminals in Brabant*

3. Het gebruik van de infrastructuur

3.1 Typologie Noord-Brabant

Van het goederenvervoer gerelateerd aan Noord-Brabant gaat circa 68% over de weg, 24% via de binnenvaart en 8% over het spoor. De tonnen omvatten al het vervoer gerelateerd aan Noord-Brabant, dat wil zeggen dat ook de doorvoer door Noord-Brabant is meegenomen in de cijfers¹². In vergelijking met Nederland ligt het aandeel van het wegvervoer en het spoorvervoer in Noord-Brabant circa 5% hoger, terwijl het aandeel van de binnenvaart in Noord-Brabant 10% lager is dan voor Nederland. Redenen voor deze verdeling zijn dat de Brabantroute een belangrijke spoorverbinding is voor het goederenvervoer door Nederland dat Brabant ten opzichte van Nederland veel droge infrastructuur heeft.

Figuur 3.1 Modal split vervoerde tonnages gerelateerd aan Noord-Brabant en Nederland in 2002¹³



Bron: CBS publicatiebestanden¹⁴

Sinds 1994 heeft in Noord-Brabant een duidelijke verschuiving plaatsgevonden van wegvervoer naar vervoer over het water. Dit is terug te zien in het marktaandeel van het wegvervoer dat is afgenomen van 77% in 1994 naar 68% in 2002, terwijl het aandeel van de binnenvaart in Noord-Brabant beduidend is toegenomen (van 18% in 1994 tot 24% in 2002).

¹²Voor het bepalen van de doorvoer is gebruik gemaakt van de toedelingsmethodiek in Bridge, de doorvoerrelaties voor Noord-Brabant zijn bepaald door Ecorys.

¹³De cijfers voor weg en binnenvaart voor 2003 waren op het moment van het verschijnen van deze rapportage nog niet beschikbaar.

¹⁴Om tot de getoonde informatie te komen zijn in dit hoofdstuk de CBS publicatiebestanden bewerkt door Provincie Noord-Brabant.

In de CBS publicatiebestanden wordt het volgende vervoer meegenomen:

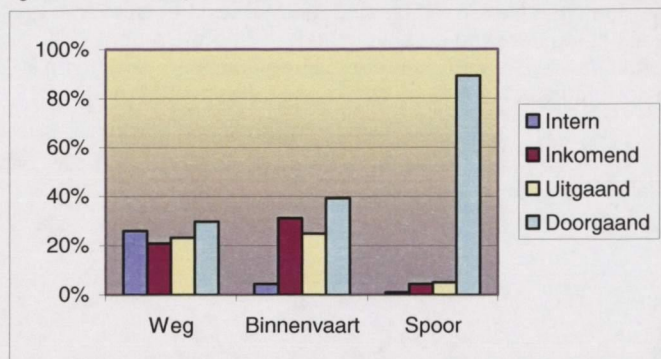
- ⇒ Wegvervoer: alleen data over het vervoer van Nederlandse ondernemingen, niet van buitenlandse ondernemingen
- ⇒ Spoorvervoer: al het spoorvervoer op Nederlands grondgebied door Nederlandse spoorwegondernemingen (zowel internationale aan- en afvoer door Nederlandse vervoerders als binnenlands vervoer per spoor).
- ⇒ Binnenvaart: binnenlandse binnenvaart =scheepvaartverkeer onder alle vlaggen met een herkomst en bestemming in Nederland, internationale binnenvaart: aanvoer, afvoer en doorvoer zonder overlading door schepen met alle vlaggen (laadvermogen meer dan 20 ton).

“Nederland is een buitenbeentje binnen Europa voor wat betreft de inzet van binnenvaart en spoor. Nergens is binnenvaart zo groot en spoor zo klein. Dat heeft dus met elkaar te maken.”

Bron: Bureau voorlichting Binnenvaart, 2004

In bovengenoemde cijfers is de doorvoer door Noord-Brabant ook opgenomen. Uit figuur 3.2 blijkt dat het spoorvervoer vooral dóór Noord-Brabant heen gaat (bijna 90%). Bij het wegvervoer is de verdeling over intern, inkomend, uitgaand en doorgaand vervoer gelijkmatiger en bedraagt het doorgaand vervoer circa 30% van het totaal. Voor de binnenvaart geldt dat 39% door Brabant heengaait, het overige heeft ofwel Brabant als bestemming ofwel als vertrekpunt.

Figuur 3.2 Verdeling vervoerde tonnages per vervoerwijze naar oriëntatie ten opzichte van Noord-Brabant in 2002



Bron: CBS publicatiebestanden

- ***Sinds 1994 in Brabant een duidelijke verschuiving van wegvervoer naar vervoer over het water***
- ***Vooraf vervoer over weg en water hebben een herkomst en/of bestemming in Brabant.***
- ***Vervoer per spoor is met name doorvoer***

3.2 Goederenvervoer over de weg

3.2.1 Intensiteiten

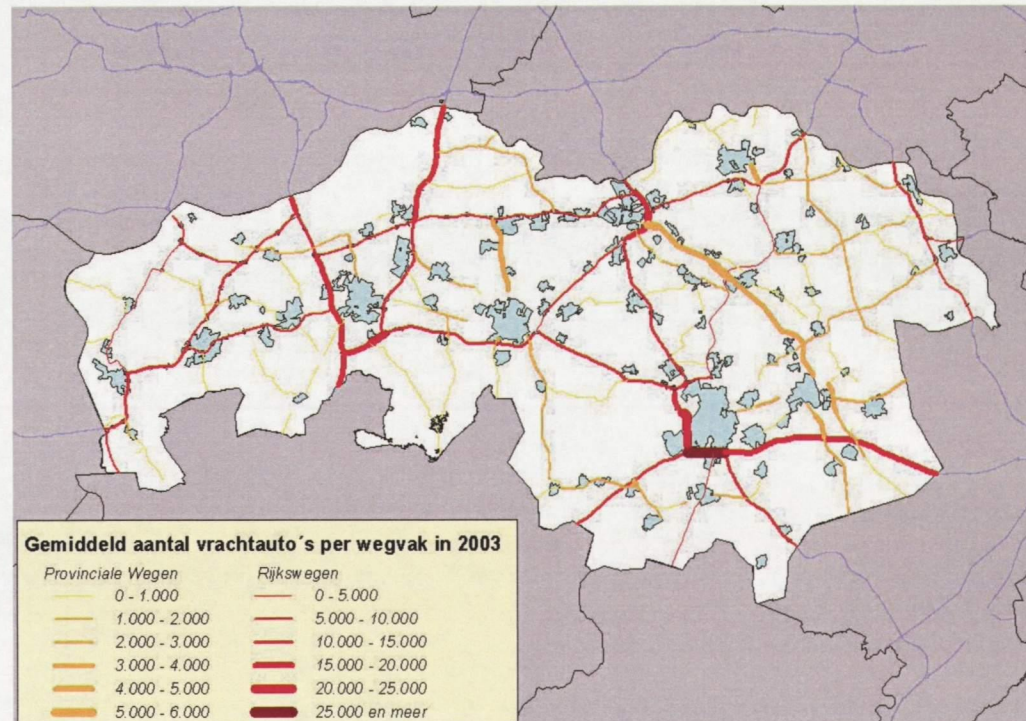
De wegvakken met de hoogste vrachtintensiteiten liggen rond de grote steden in Brabant. Vooral rond Eindhoven, Breda en Den Bosch rijden veel vrachtauto's op de rijkswegen. De hoogste intensiteit is in 2003 gemeten tussen knooppunt de Hogt en Leenderheide. Daar reden in 2003 26.400 vrachtauto's per dag. Ongeveer 75% van het vrachtverkeer wordt tussen 7.00 en 19.00 uur afgewikkeld. Dit komt overeen met ongeveer 1.650 vrachtauto's per uur en dat is 77% van de capaciteit van één rijstrook.

Beleid

Voor het vrachtverkeer worden een aantal richtingen gegeven om knelpunten op het gebied van het goederenvervoer over de weg aan te pakken. Op stedelijk niveau is er aandacht voor stedelijke distributie. Hierbij wordt gekeken naar efficiënte, duurzame en veilige bevoorrading van steden. Op regionaal niveau wordt kwaliteitsnet goederenvervoer aangehaald om knelpunten op te lossen op het gebied van vrachtverkeer. Hiermee wordt de bereikbaarheid van de belangrijke economische gebieden van een regio vergroot. Op landelijk of zelfs Europees niveau is het de bedoeling dat de zgn. Trans-Europese netwerken versterkt worden. Voor Brabant is hierin de A2 (bij Eindhoven) van belang om de doorstroming richting België en Duitsland te verbeteren. "Een grote groei van het vrachtverkeer kan op sommige trajecten leiden tot problemen leiden voor de verkeersafwikkeling. De colonnevorming van vrachtauto's maakt het bijvoorbeeld lastig voor personenverkeer om in en uit te voegen. Dit vraagt om een nieuwe benadering. Extra capaciteit zal doorstromingsproblemen niet altijd meer oplossen. Op weggedeelten met een grote hoeveelheid vrachtwagens ontstaat een nieuw verkeersbeeld met nog deels onbekende gevolgen."

Het aantal slachtoffers met betrokkenheid van bestel- en vrachtverkeer is de laatste jaren gestegen. Op het gebied van veiligheid is het streven om het aandeel van het bestel- en vrachtverkeer in de verkeersonveiligheid terug te dringen.

Figuur 3.3: Vrachtintensiteiten op de rijks- en provinciale wegen in Noord Brabant in 2003



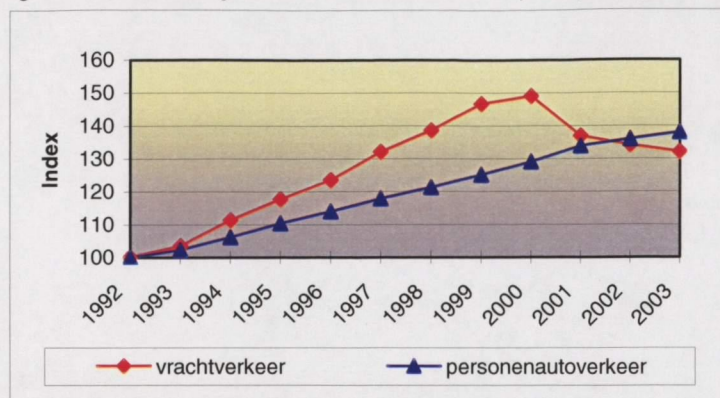
Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Provincie Noord-Brabant

Een echte vrachtverbinding in Noord-Brabant is de A67. Gemiddeld ligt het percentage vracht op deze weg rond 30%. Het wegvak Belgische Grens - Eersel heeft van alle wegvakken in Noord-Brabant met ruim 52% het grootste aandeel vrachtverkeer per etmaal. In de nacht is het aandeel vrachtverkeer zelfs 62%.

Op het provinciale wegennet rijden de meeste vrachtauto's op de N261 tussen Tilburg en Waalwijk en de N279 tussen Den Bosch en Helmond. Helmond is de grootste plaats in Noord-Brabant niet ontsloten door het hoofdwegennet. Dit maakt dat de bereikbaarheid van Helmond vooral afhankelijk is van het provinciale wegennet.

Als we kijken naar de ontwikkeling van het vrachtverkeer zien we een forse stijging tot 2000. Daarna neemt de hoeveelheid vrachtverkeer (op de rijkswegen) af. In 2001 komt dit door herijking van de meetsystemen, in de jaren daarna is een duidelijke afname te zien. Hieronder is de ontwikkeling van de vrachtintensiteiten in een grafiek weergegeven.

Figuur 3.4: Ontwikkeling hoeveelheid vrachtverkeer¹⁵ op de rijkswegen in Noord-Brabant



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

- **Sinds 2001 een afname van het vrachtverkeer met 5%**
- **77% van de capaciteit van één rijstrook wordt met vrachtverkeer gevuld tussen knpt. de Hogt en Leenderheide**
- **Veel vrachtverkeer over provinciale wegennet van en naar Helmond**

3.2.2 Oriëntatie

In onderstaande kaart staat het aandeel van het intern vervoer en de doorvoer door Noord-Brabant per wegtraject op rijkswegen beschreven. Wat hieruit op te maken is, is dat het vervoer dat binnen Brabant blijft een dominante rol speelt op

- de A59 tussen Empel en Hooipolder;
- de A58 tussen Bergen op Zoom en Breda;
- op de N65 (Tilburg-'s-Hertogenbosch).

De volgende rijkswegen hebben voor het goederenvervoer vooral een doorvoerfunctie

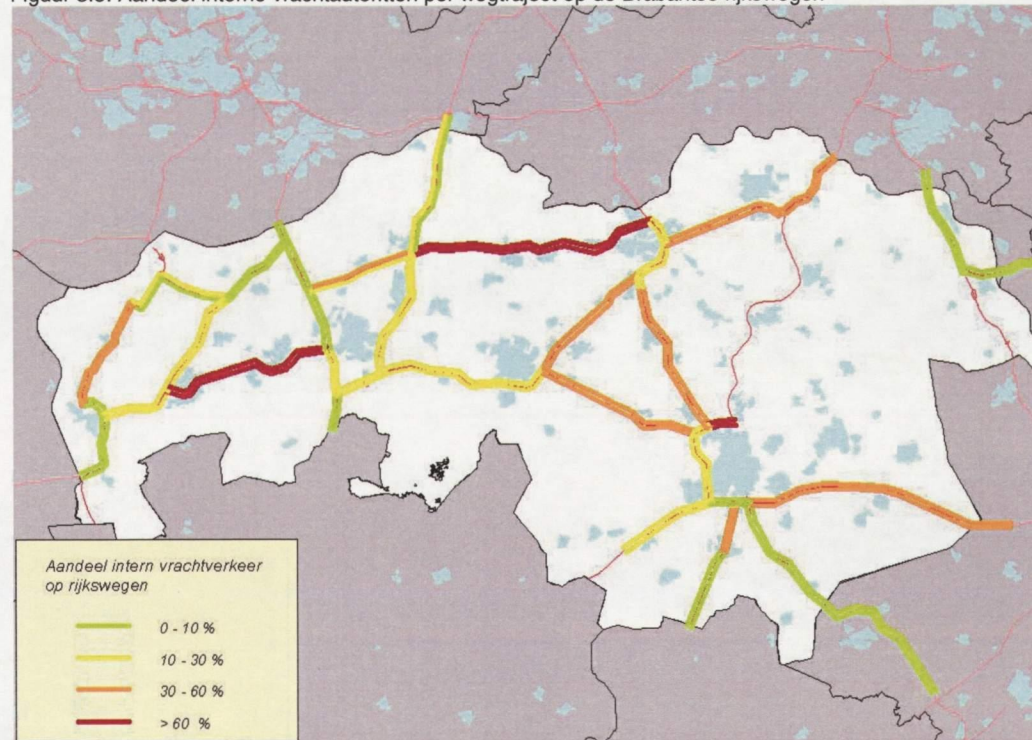
- de A16 en de A17/A58 (ten zuiden van Bergen op Zoom), voor het vervoer van Rotterdam naar Antwerpen;
- de A2 en A67 bij Eindhoven en ten zuiden daarvan, voor het vervoer naar Duitsland;
- de A27, richting het noorden.

¹⁵ Exclusief bestelauto's.

Figuur 3.5: Aandeel interne vrachtauritten per wegtraject op de Brabantse rijkswegen

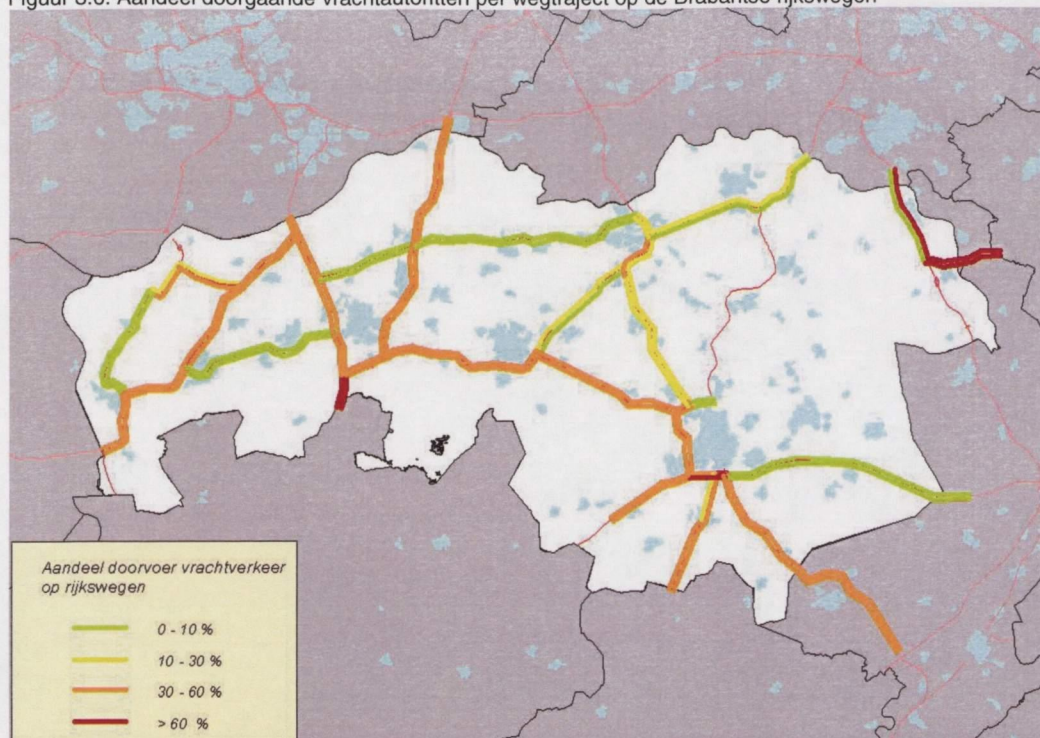
"Tweederde van het goederenvervoer in Nederland bestaat uit aanlevering van goederen aan winkels. Deze fijn distributie kan, uitzonderingen daargelaten, fysiek niet door een andere modaliteit worden vervangen. Om die reden vindt 60% van het goederenvervoer over de weg plaats binnen een vervoersafstand van minder dan 50 km."

Bron: Bureau voorlichting Binnenvaart, 2004



Bron: Bridge 1998, AVV. Bewerking Provincie Noord-Brabant

Figuur 3.6: Aandeel doorgaande vrachtautoritten per wegtraject op de Brabantse rijkswegen

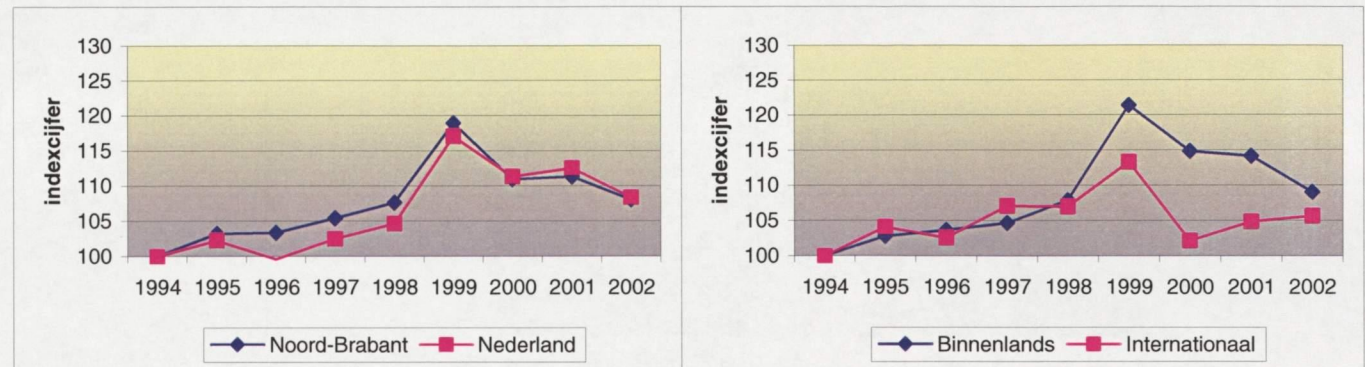


Bron: Bridge 1998, AVV. Bewerking Provincie Noord-Brabant.

3.2.3 Tonnages

In 2002 bedraagt het vervoerde gewicht over de weg in Nederland ruim 520 miljoen ton, voor het vervoer gerelateerd aan Noord-Brabant is dit bijna 170 miljoen ton. De ontwikkeling van het vervoerde tonnage over de weg geeft voor Noord-Brabant ongeveer hetzelfde beeld als voor Nederland, maar heeft tot 1999 wel een hogere groei doorgemaakt. Vanaf 1999 treedt een daling op die waarschijnlijk direct samenhangt met de daling in de economische groei.

Figuur 3.7 Vervoerd gewicht over de weg Noord-Brabant en Nederland 1994-2002



Bron: CBS Publicatiebestanden

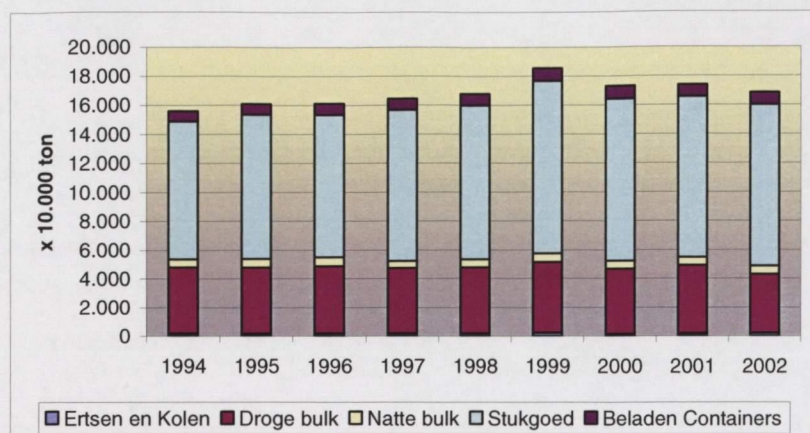
Uit figuur 3.7 blijkt dat het niveau van zowel het binnenlands als het internationaal vervoer in over de weg 2002 lager ligt dan in 1999. Het internationaal vervoer is de afgelopen jaren weer aan het stijgen, het binnenlands wegvervoer blijft nog dalen.

- Het internationaal vervoer is de afgelopen jaren weer aan het stijgen, het binnenlands wegvervoer blijft nog dalen.

3.2.4 Goederensoorten en verschijningsvorm

De goederensoorten die in Noord-Brabant het meest over de weg worden vervoerd, behoren tot de categorieën voedingsprodukten en veevoeder (aandeel 20%) en ruwe mineralen en bouwmaterialen (aandeel 18%). Deze goederen worden in verschillende verschijningsvormen getransporteerd. Hieronder staat de verdeling over de jaren 1994 – 2002 weergegeven.

Figuur 3.8 Verdeling van de vervoerde goederen over de weg naar verschijningsvorm¹⁶ in Noord-Brabant 1994-2002



Bron: CBS Publicatiebestanden

Van de vervoerde goederen over de weg is in 2002 circa 66% stukgoed, bijna een kwart betreft droge bulk, gevolgd door containers met een aandeel van 5%. Het aandeel van droge bulk is sinds 1994 afgenomen met 6 procentpunt afgenomen, terwijl het aandeel van stukgoed met 5 procentpunt is toegenomen. Het aandeel van beladen containers is in deze periode ongeveer gelijk gebleven.

- ***2/3 van het vervoer over de weg in Brabant is stukgoed (pallets, rolcontainers e.d.)***

3.2.5 Ontwikkelingen goederenvervoer over de weg

Het vrachtverkeer is in Noord-Brabant in 10 jaar met bijna 35% gestegen. De prognoses dat het in 2020 is verdubbeld zijn inmiddels bijgesteld, want dat het vrachtverkeer zo snel toeneemt is de laatste twee jaar niet gebleken. Het vrachtverkeer is namelijk met 5% gedaald in deze periode. Het lijkt er dus op dat in economisch mindere tijden het vrachtverkeer hierop reageert. Desondanks zal het vrachtverkeer, maar ook het overige verkeer, op ons wegennet de komende jaren verder toenemen. Vooral in de spits rond steden is de doorstroming een punt van aandacht. De venstertijden om winkels te bevoorraden dragen er aan bij dat veel vrachtverkeer genoodzaakt is op om de drukke momenten van de dag de rit te maken. Door de hoeveelheid aan vrachtverkeer op sommige hoofdwegen zal de snelheid lager komen te liggen en op sommige plaatsen problemen geven met invoegend verkeer, wat de doorstroming niet ten goede komt. Het aantal knelpunten zal hierdoor toenemen.

¹⁶ De verschijningsvorm is bepaald op basis van de goederenhoofdstukken NSTR digit-2. Bulkgoederen worden onverpakt vervoerd, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in korrelvormige goederen (*droge* bulk zoals granen, suiker) en vloeibare of gasvormige goederen (*natte* bulk, zoals aardolie, vloeibare brandstoffen, energiegassen).



De opening van de tweede proef met de LZV's, eind augustus 2004

De veranderingen in de logistieke processen maken het mogelijk dat de voorraad van bedrijven minimaal is en dat de klant korte levertijden van het aangeschafte product geniet. Dit heeft tot gevolg dat steeds meer met kleine ladingen gereden wordt. Het aantal bestelbusjes is van 1991 tot 1999 met 43% toegenomen. Chauffeurs hebben geen speciaal rijbewijs nodig om deze voertuigen te mogen besturen. De gevolgen hiervan zijn dat relatief meer ongevallen met betrokkenheid van bestelverkeer plaatsvindt. In hoofdstuk 4 over de gevolgen wordt hier verder op in gegaan.

Op dit moment wordt op een aantal manieren gekeken hoe de veiligheid verbeterd kan worden. Zo is bij Rijkswaterstaat Noord-Brabant een project gestart over kantelende vrachtauto's. Hierbij wordt gekeken naar de locatie en aard van de ongevallen met kantelende vrachtwagens. Mogelijk volgen hieruit maatregelen voor locaties waar een concentratie aan dergelijke ongevallen plaatsvindt. Daarnaast is vorig jaar een pilot afgerond met het zgn. Lane Departure Warning Assistant. Het is een systeem dat bestuurders van vrachtwagens en bussen automatisch een signaal geeft als hun voertuig onbedoeld de rijstrook verlaat.

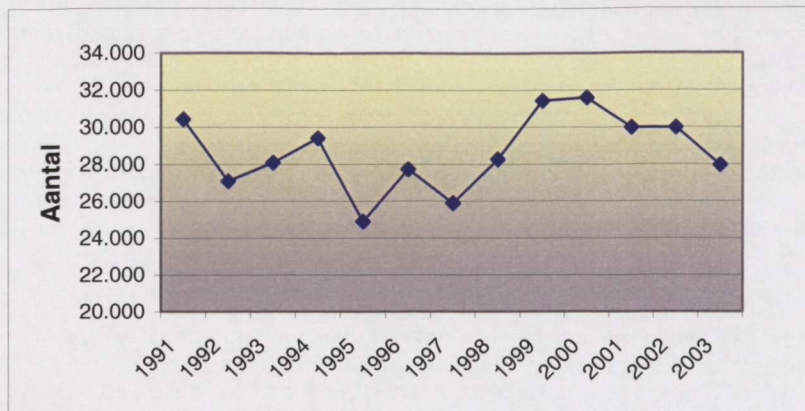
Een andere ontwikkeling op het gebied van innovatie is de proef met langere en zwaardere vrachtauto's (LZV's), ook wel ecocombi's genoemd, die de komende tijd op ons wegennet zullen rijden. Deze voertuigen kunnen meer lading meenemen omdat ze groter zijn dan de normale vrachtauto's (25 m). Het is de bedoeling dat dit ritten bespaard en dus de efficiëntie en doorstroming verhoogd. De proef loopt tot 1 november 2006 waarin o.a. gekeken wordt naar verkeersveiligheid en emissies.

3.3 Goederenvervoer over het water

3.3.1 Intensiteiten rijkskanalen

Het aantal schepen is op de drie rijkskanalen het laatste jaar gedaald met 7%. Op de Zuid-Willemsvaart, het Wilheminakanaal en het Markkanaal lijken de economische omstandigheden ook z'n uitwerking te hebben. Hieronder staat het totaal aantal sluispassages weergegeven op vier telpunten samen (Sluis Engelen, Sluis Someren, Sluis I en de Marksluis).

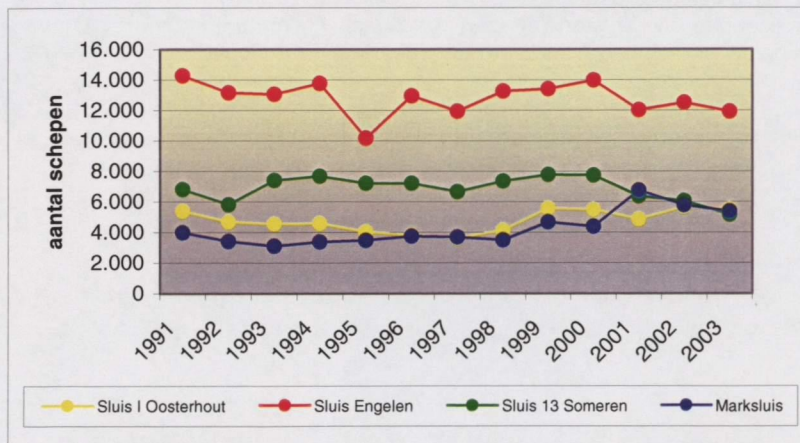
Figuur 3.9: Ontwikkeling scheepvaartintensiteiten (beroepsvaart) op de Brabantse rijkskanalen 1991-2003



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

De daling van het afgelopen jaar is fors. De stremming van elf weken door werkzaamheden aan sluis 11 en 13 draagt voor een deel bij aan de daling van de intensiteiten. In de volgende grafiek staan de intensiteiten per telpunt weergegeven. De daling van de scheepvaartintensiteiten treedt op bij elk telpunt.

Figuur 3.10: Ontwikkeling scheepvaartintensiteiten per sluis op de Brabantse rijkskanalen 1991-2003



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

Beleid

Het vervoerde volume aan bulk in de binnenvaart neemt volgens de Nota Mobiliteit, uitgaande van het CPB scenario EC 2020, in de periode 2004 tot 2020 met ruim 40% toe: hetgeen neerkomt op bijna twee procent per jaar. Het containervervoer groeit de laatste jaren met 7 tot 10% per jaar (in Brabant 20%) en deze groei zal naar verwachting de komende jaren aanhouden.

De prioriteit voor onderhoud en benuttingsmaatregelen ligt bij de hoofdvaarwegen. In Brabant zijn als hoofdvaarwegen bestempeld, het Wilhelminakanaal tot haven Loven in Tilburg en de Zuid-Willemsvaart tot Veghel.

"Het streven voor hoofdvaarwegen is in 2020 te voldoen aan de geformuleerde streefbeeld van breedte, diepte en vrije doorvaarhoogte." Dit betekent voor de hoofdvaarwegen in Brabant dat het kanaal geschikt moet zijn voor een klasse IV schip (95m x 9,5m) met drie lagen containers (brughoogte 7m). Uitzonderingen op dit streven zijn mogelijk."

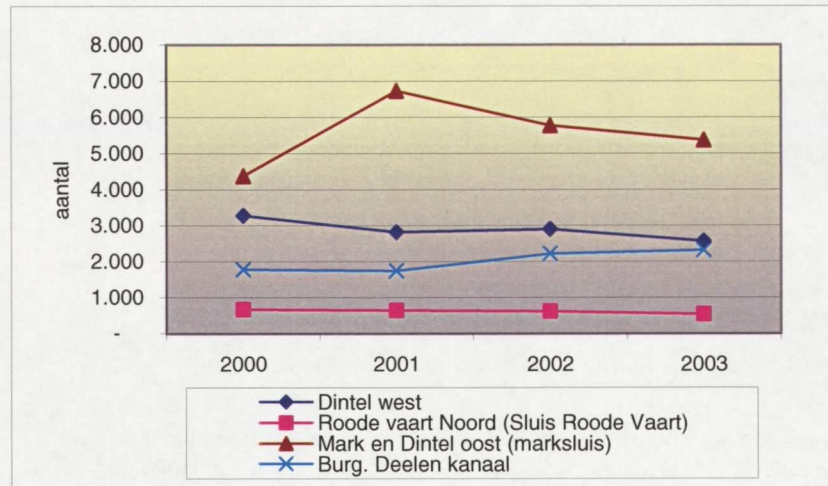
"De ambitie is ook betrouwbare reistijden voor de binnenvaart. Dit betekent een structurele wachttijd van max. 30 minuten bij sluisen. Hiervoor wordt het beheer en onderhoud op orde gebracht en de capaciteitsknelpunten opgelost, zodat de autonome groei van de huidige markten gefaciliteerd kan worden. Voor het realiseren van de ambitie worden de prioriteiten bij hoofdvaarwegen gesteld, bij de functie van de vaarweg, het economisch belang van de transportfunctie en de risico's op onverwachte stremmingen. Knelpunten kunnen worden opgelost door benutting en vervangingsinvesteringen, zoals 24-uursbediening of het verruimen van een sluis. Er wordt de komende tijd geen nieuwe infrastructuur aangelegd. De omleiding 's-Hertogenbosch is hierin een uitzondering."

- *Het afgelopen jaar daalde het aantal schepen op de rijkskanalen met 7%*
- *Mede door stremming als gevolg van werkzaamheden van sluis 11 en 13 is het traject vanuit het zuiden (sluis Someren) het sterkst gedaald.*

3.3.2 Intensiteiten overige vaarwegen in Brabant

De overige vaarwegen die hier in beschouwing worden genomen, zijn de Mark, de Dintel, de Roode vaart en het Burgemeester Deelen kanaal. Er zijn vier telpunten op dit stelsel van vaarwegen. Het telpunt van de Roode vaart ligt in Moerdijk en twee telpunten voor de Mark en de Dintel in Dinteloord en de Marksluis. Het Markkanaal is een doorgang naar de overige Brabantse vaarwegen. In de haven van Oss wordt het transport over het Burgemeester Deelen kanaal geregistreerd.

Figuur 3.11: Ontwikkeling scheepvaartintensiteiten op de Roode Vaart, de Mark, de Dintel en het Burgemeester Deelen kanaal 2000-2003

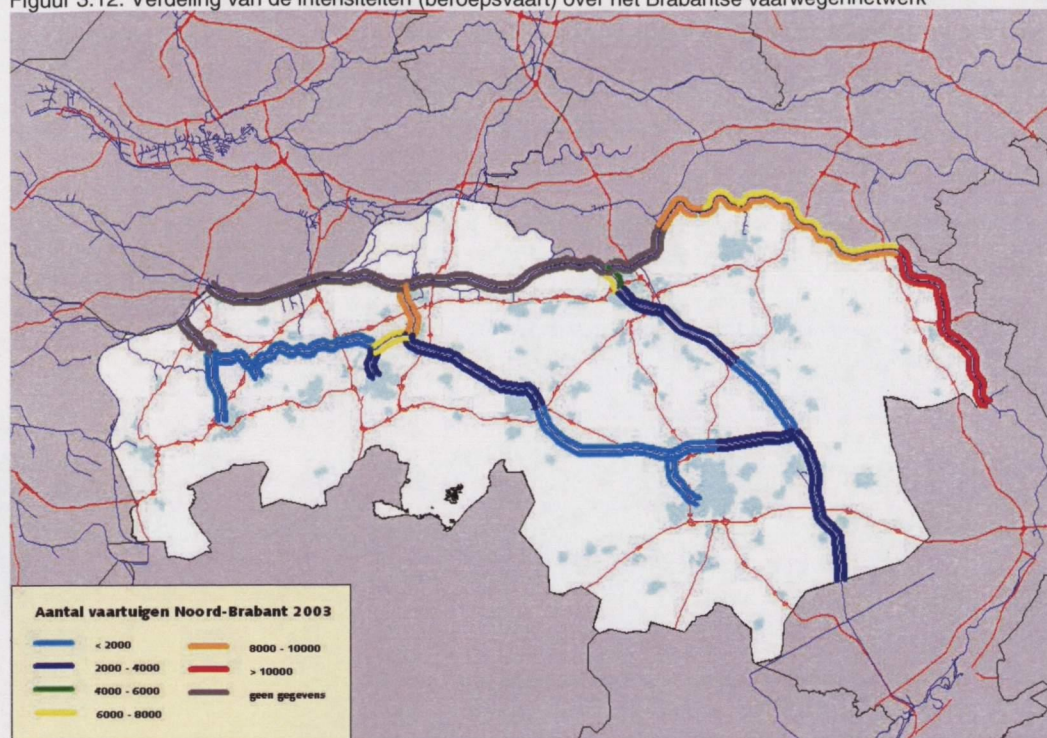


Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Waterschap Brabantse Delta

De ontwikkeling van de intensiteiten op de overige vaarwateren komt nauw overeen met die van het Markkanaal. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de schepen die op het Markkanaal varen, doorvaren naar de Mark en de Dintel. De piek in 2001 als gevolg van het zandtransport voor de HSL is ook hier zichtbaar. Meer dan de helft (63%) van de schepen op de overige vaarwegen komt via het Markkanaal, ongeveer 30% vanuit het westen de Dintel op en 7% vaart op de Roode vaart. Wanneer de schepen vanaf het Markkanaal niet meegenomen worden loopt de lijn gestaag naar beneden.

In de volgende figuur is weergegeven hoe de intensiteiten verdeeld zijn over het Brabantse vaarwegennetwerk. Op de overige vaarwegen zijn alleen de gegevens bekend van het telpunt bij de Marksluis.

Figuur 3.12: Verdeling van de intensiteiten (beroepsvaart) over het Brabantse vaarwegennetwerk



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Waterschap Brabantse Delta

Op de Maas vanuit het zuiden zijn de intensiteiten het hoogst. Bij het Maas-Waal kanaal en verderop bij Sluis Sint Andries (boven Den Bosch) splitst deze stroom zich in de schepen die verder gaan in de richting van Rotterdam en de schepen die "Brabant-georiënteerd" zijn. De meeste schepen die Brabant aandoen, komen van het noorden. Via de Dordtsche Kil en de Maas bereiken ze de sluizen bij Dinteloord, Oosterhout en Den Bosch. De meeste schepen varen niet diep Noord-Brabant in maar hebben hun bestemming aan de randen van het stelsel.

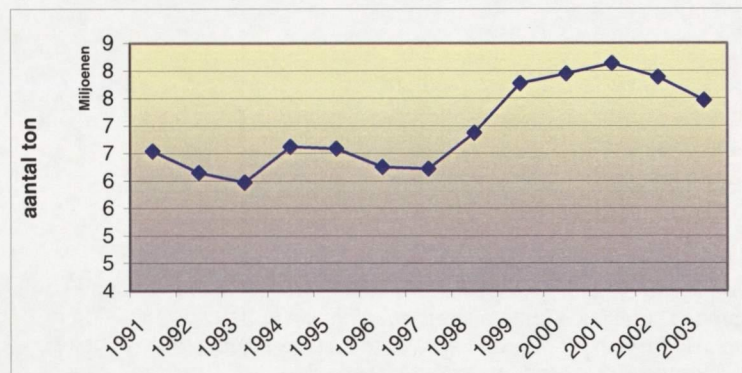
Belangrijke bestemmingen op de Zuid-Willemsvaart zijn Den Bosch en Veghel vanuit het noorden en Son vanuit het zuiden. Op het Wilhelminakanaal is Tilburg de belangrijkste. Op de overige vaarwegen gaan vanuit de Marksluis de meeste schepen naar Breda.

- **Het aantal schepen op overige vaarwegen is het afgelopen jaar gedaald (gelijk aan de ontwikkeling op rijkskanalen)**
- **Schepen op de vaarwegen binnen Brabant hebben vooral hun bestemming aan de randen van het stelsel**

3.3.3 Tonnages rijkskanalen

In 2003 zijn de vervoerde tonnages over de Brabantse rijkskanalen met ruim 5% gedaald. In 2002 was de daling iets beperkter van aard. Deze was vooral te wijten aan de verminderde aanvoer van zand door de Marksluis voor de aanleg van de HSL. Het totale vervoerd gewicht daalde toen met 3%. De daling van 2003 is groter.

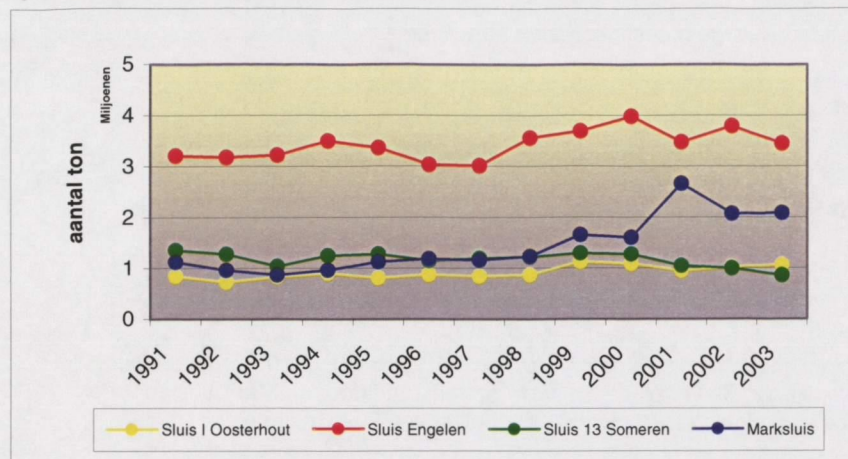
Figuur 3.13: Ontwikkeling scheepvaarttonnages op de Brabantse rijkskanalen 1991-2003



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

De oorzaken van deze daling hebben vooral betrekking op het vervoer door sluis Engelen. Vooral het vervoer van zand en grind uit het noorden is sterk gedaald. Er is in 2003 minder zand voor de aanleg van de A50 naar Veghel gegaan. Door de extensivering van de veehouderij daalt de productie van veevoer ook al enkele jaren. Een andere oorzaak van de daling van de vervoerde tonnen aan veevoer is de sluiting van de vestiging van Cehave in Den Bosch. Tot slot zorgt de stremming van sluis 11 en 13 van elf weken ervoor dat de scheepvaart vanuit het zuiden (sluis 13) in 2003 minder is geweest.

Figuur 3.14: Ontwikkeling scheepvaarttonnages op de Brabantse rijkskanalen per sluis, 1991-2003



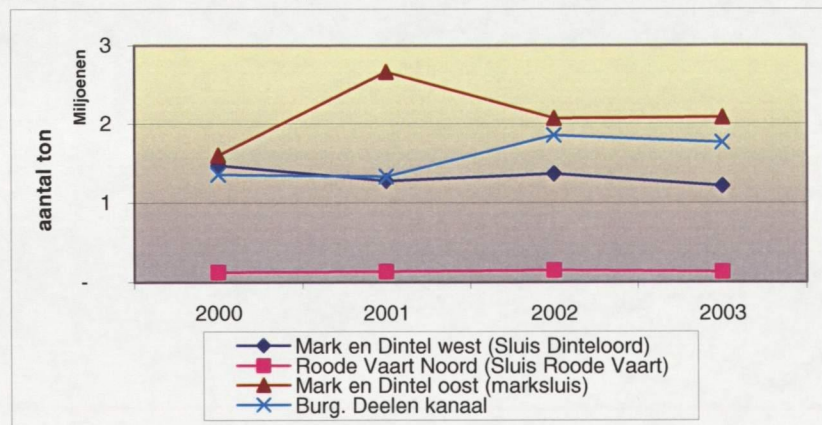
Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

- **Vervoerde tonnage op rijkskanalen daalde het laatste jaar met 5%**
- **Daling vindt vooral plaats bij sluis Engelen**

3.3.4 Tonnages overige vaarwegen

Het laatste jaar daalde de vervoerde tonnages op de Mark, de Dintel en de Roode Vaart met 4%. In het verloop van de vervoerde tonnages op de Roode Vaart, de Mark en de Dintel is de laatste jaren dezelfde lijn te herkennen als op de Rijkskanalen: in 2001 nog een stijging van de vervoerde tonnen en daarna een afname. Deze stijging werd in beide gevallen veroorzaakt door het zand dat aangevoerd werd over de Mark en gelost in Terheijden.

Figuur 3.15: Ontwikkeling scheepvaarttonnages op de Roode Vaart, de Mark en Dintel 2000-2003

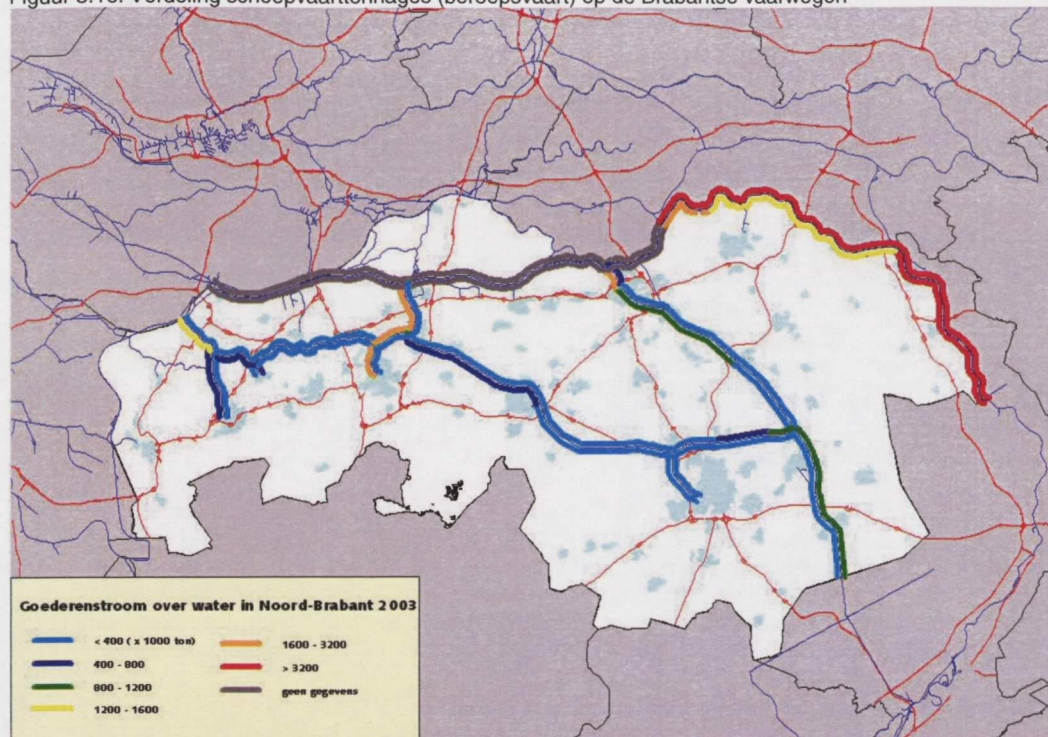


Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Waterschap Brabantse Delta

De afgelopen jaren is een aantal bedrijven langs de Roode Vaart verhuisd naar een locatie langs een grotere vaarweg. Het vervoer op de Mark en de Dintel is voor een groot deel afhankelijk van de bouwsector. Als deze sector in een economisch mindere periode terecht komt, zien we dat terug in de scheepvaart. Daarnaast is de suikerfabriek in Dinteloord recent aangepast en voert daardoor niets meer aan over het water. Ondanks de daling bij de meeste bestemmingen is een opvallende stijging te zien in Breda. Vanaf 2000 is het aantal tonnages naar deze bestemming gestegen met bijna 60%. Deze stijging wordt vooral veroorzaakt door het vervoer van zand en grind, onder andere voor beton.

De bedrijven langs het Burgemeester Deelen kanaal gebruiken deze vooral voor de aan- en afvoer van verschillende bulkproducten. Bij twee bedrijven worden daarnaast containers overgeslagen.

Figuur 3.16: Verdeling scheepvaarttonnages (beroepsvaart) op de Brabantse vaarwegen



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Waterschap Brabantse Delta

Hierboven is te zien dat de meeste tonnen op de Brabantse vaarwegen vanuit de Maas en het Volkerak op de vaarwegen in Brabant komen. De meeste tonnen gaan naar Den Bosch, Breda, Son, Tilburg, Oudenbosch en Roosendaal. De meeste schepen varen vol naar de bestemming en leeg terug. De bedrijven die gebruik maken van het vervoer over water hebben niet altijd de mogelijkheid om ook het eindproduct over water te laten gaan. Met een innovatief idee als distrivaart en andere logistieke concepten worden nieuwe klanten voor de binnenvaart aangeboord en kan in de toekomst ook de retourvracht toenemen op de Brabantse vaarwegen.

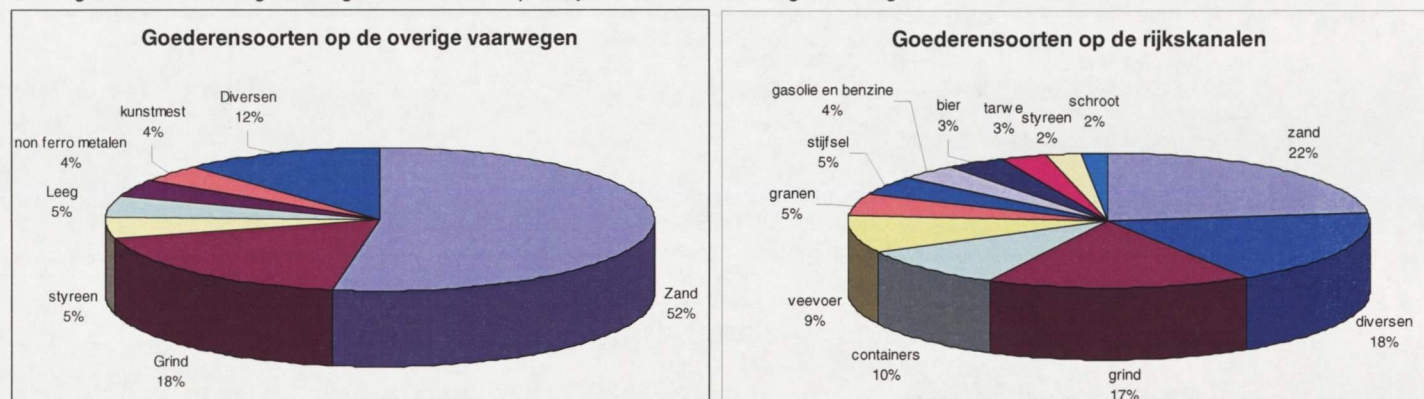
- ***Vervoerde tonnen op overige vaarwegen afhankelijk van bouwsector***
- ***Opvallende stijging in vervoer van zand en grind naar Breda***
- ***Schepen varen vol heen en leeg terug***

3.3.5 Goederensoorten

Niet alleen op de rijkskanalen, maar ook op de overige vaarwegen wordt (gemeten in tonnages) het overgrote deel met bulkproducten gevaren¹⁷. Vooral het vervoer van zand en grind komt veel voor. Toch zijn er verschillen in goederensoorten op de beide stelsels. De diversiteit aan goederen op de rijksvaarwegen is groter dan op de overige vaarwegen. Bijna de helft van het vervoerde gewicht op de overige vaarwegen komt via het Markkanaal de Mark en de Dintel op. Veel goederen die over de rijkskanalen gaan, gaan dus ook over de overige vaarwegen. De verschillen zijn dat op de overige vaarwegen niet met containers gevaren wordt en minder veevoer vervoerd wordt. Het aandeel containers bedraagt op de rijksvaarwegen 10% van het totale vervoerde gewicht. De grote spelers op de Brabantse rijkskanalen zijn veevoederbedrijven als Cehave (Veghel) en Koudijs-Wouda (Den Bosch), verschillende zand- grind- en betonbedrijven en de containerterminals in Den Bosch, Tilburg en Helmond. Aan de overige vaarwegen liggen vooral bedrijven die zich bezig houden met de bouw en de wegenbouw.

De volgende figuur laat de verdeling van de goederensoorten zien.

Figuur 3.17: Verdeling van de goederensoorten op de rijkskanalen en de overige vaarwegen¹⁸



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant/Waterschap Brabantse Delta

De bedrijven aan het Burg. Deelen kanaal zorgen vooral voor het vervoer van afval, zand en grind, veevoer en chemische producten. Daarnaast worden op twee plaatsen containers overgeslagen.

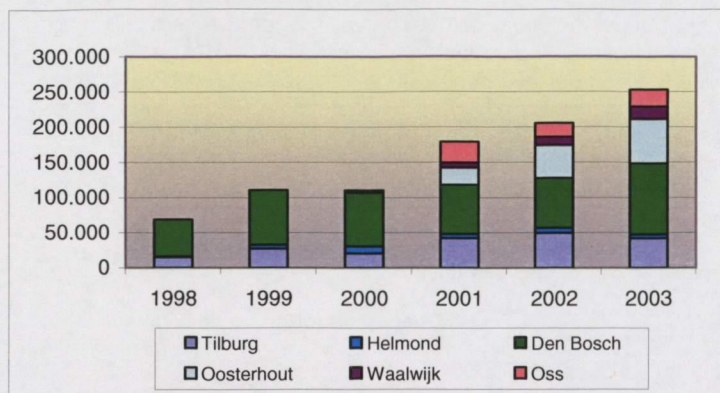
In verhouding tot de traditionele lading (bulk) van de scheepvaart vervoeren de containerschepen hoogwaardige goederen. Vaak zijn dit producten of halffabrikaten komende uit verre landen via de haven van Rotterdam bestemd voor bedrijven als Fuji, Sony, Samsung (via Tilburg), Mars (via Oss), Ikea (via Oosterhout) en Xenos (via Waalwijk). Exportproducten (bier) gaan vanuit de terminals in Den Bosch (Heineken) en Helmond (Bavaria). De containers op de rijksvaarwegen worden vervoerd naar de terminals in Den Bosch, Helmond en Tilburg. Van 6 van de 10 terminals in

¹⁷ Op de rijksvaarwegen wordt 7,8 miljoen ton vervoerd en op de overige vaarwegen 3,4 miljoen ton.

¹⁸ In deze cijfers is het Burg. Deelen kanaal niet meegenomen.

Noord-Brabant is de overslag bekend. Hieronder staat een figuur met daarin de overslag van de terminals in Tilburg, Helmond, Den Bosch, Oosterhout, Oss en Waalwijk.

Figuur 3.18: Ontwikkeling containeroverslag (TEU) per terminal in Brabant



Bron: Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant

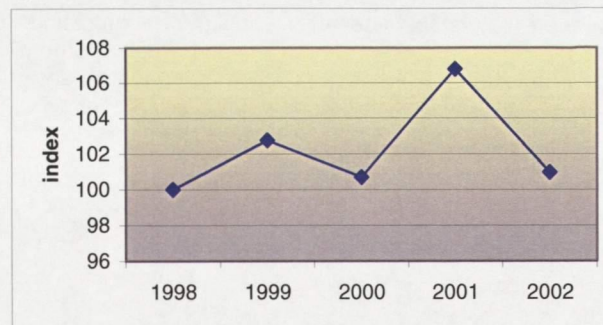
Vanaf 1996 is een aantal overslaglocaties voor containers gerealiseerd. Mede hierdoor is het aantal overgeslagen containers op de bovengenoemde locaties van 20.000 (1996) opgelopen naar ruim 250.000 (2003). In het laatste jaar is de containeroverslag met 23% gestegen. Op locaties in Den Bosch en Oosterhout nam de overslag het meest toe.

- ***In 2003 een groei van 23% in containeroverslag***
- ***Op overige vaarwegen worden vooral bulkgoederen vervoerd waarvan 52% zand***

3.3.6 Brabantse havens

In Noord-Brabant liggen 39 binnenhavens die de mogelijkheid hebben om goederen over te slaan en dat is 10% van het totaal in Nederland. Hiervan horen de havens van Moerdijk, Cuijk en Den Bosch, gemeten in tonnen, bij de tien grootste van Nederland.

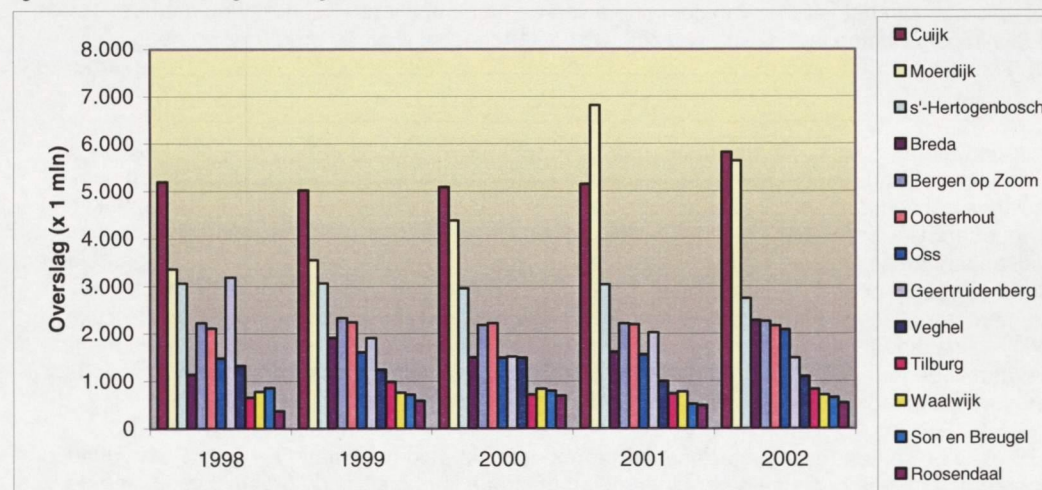
Figuur 3.19: Ontwikkeling overslag in Brabantse binnenhavens 1998-2002



Bron: CBS¹⁹

Het verloop van de overslag in de Brabantse binnenhavens schommelt. In 2001 is een duidelijke piek in de overgeslagen tonnages waarneembaar. Moerdijk is voor een groot deel bepalend in het verloop van de totale overslag.

Figuur 3.20: Ontwikkeling overslag in Brabantse binnenhavens per locatie 1998-2002



Bron: A&S Management/CBS²⁰

¹⁹ Door wellicht te hoge cijfers voor de haven van Cuijk zijn deze gecorrigeerd door de geladen goederen gelijk te stellen met 1998, overeenkomstig de rapportage "Functiebepaling van de Nederlandse binnenhavens" van het Ministerie Verkeer en Waterstaat 2004.

²⁰ Cijfers gelden voor overslag van binnenvaartschepen. In Moerdijk werd in 2003 4,2 miljoen ton van zeeschepen overgeslagen.

Volgens een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is de haven van Cuijk het grootst in de overslag van bouwmaterialen en Moerdijk op het gebied van chemische producten. De haven van Bergen op Zoom is een van de grootste van Nederland op het gebied van landbouwproducten en de haven van Geertruidenberg slaat het grootste gewicht aan vaste minerale brandstoffen over. De haven van Den Bosch is na de haven van Utrecht de tweede haven voor overslag van de goederengroep voertuigen, machines en overige goederen. Dit komt mede door de Bossche containerterminal. Daarnaast wordt een grote hoeveelheid andere voedingsproducten en veevoeder overgeslagen in Den Bosch.

- **Haven van Cuijk het grootst in de overslag van bouwmaterialen van Nederland**
- **De havens van Moerdijk, Cuijk en Den Bosch, gemeten in tonnen, bij de tien grootste van Nederland**

3.3.7 Ontwikkelingen scheepvaart

Naast de voortdurende opkomst van het vervoer van containers van de afgelopen jaren lijkt het er op dat het vervoer van pallets ook een plaats in gaat nemen in Brabant. Het zgn. Distrivaartconcept is uit de proeffase en nu overgenomen door Vos Logistics uit Oss. Vooralsnog vaart het met één schip twee keer in de week op en neer tussen Drachten en Dongen.

Niet alleen zijn investeringen terug te vinden op het water, maar ook aan de wal wordt hard gewerkt. Zo heeft in Tilburg de containerterminal haar laad- en los-faciliteiten uitgebreid en heeft aannemersbedrijf Van Casteren het afgelopen jaar een loswal gerealiseerd. Door de aanvoer van zeezand naar Van Casteren is een begin gemaakt met een nieuwe structurele goederenstroom. Verderop langs het Wilhelminakanaal zijn er grote plannen van A. Jansen B.V. om bijna alle bedrijven van de holding te verplaatsen naar een locatie aan het Wilhelminakanaal. Het gaat dan om bedrijven die zich onder meer bezig houden met grond- en sloopwerk, recycling, wegenbouw en de productie van beton. Wanneer de plannen gerealiseerd zijn, zal al het zand en grind straks per schip vanuit Limburg via de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal naar Son worden vervoerd. Het gaat hier om maar liefst 1 miljoen ton per jaar. Langs de Zuid-Willemsvaart is begonnen met de bouw van ROC Veghel. Het overslagcentrum is bestemd voor de overslag van containers en bulkclading. Deze zal in februari 2005 geopend worden.

In de pilot van SIKZNEB (Samenwerken tussen Intermodale Knooppunten in Zuid-Nederland En België) van afgelopen jaar stond efficiënter transport van lege containers per binnenvaart centraal. Inmiddels is de proeftijd voorbij en de markt is nu aan zet. De proef heeft acht maanden geduurd en het resultaat was 18.000 TEU's extra die over water zijn vervoerd. Hiermee zijn ongeveer 10.000 vrachtautobewegingen overbodig gemaakt. Dit is een besparing van ongeveer 1 miljoen vrachtautokilometers.

- **In Brabant is steeds meer sprake van hoogwaardig goederenvervoer zoals container- en palletvervoer**



De minister van V&W op bezoek bij Vos Logistics



Impressie van het nieuwe ROC in Veghel

Beleid

"Het spoor heeft de functie om economisch waardevolle goederen betrouwbaar te vervoeren op internationale corridors. Het gaat hierbij om lange afstanden. Het spoor moet de grote steden, mainports, greenports, economische kerngebieden, industrieën en havens bereikbaar houden. Om reizigers en goederen ook in de toekomst betrouwbaar, veilig en betaalbaar te vervoeren, wordt de betrouwbaarheid van het netwerk en de dienstregeling vergroot en worden waar nodig (met behulp van innovaties) benuttingmaatregelen ingezet. Vervoerders nemen eveneens maatregelen om de betrouwbaarheid te verhogen. Het streven is om in 2010, 90% van de treinen op tijd te laten rijden. Deze waarde geldt ook voor het goederenvervoer. Na 2010 is het streven om dit niveau te behouden."

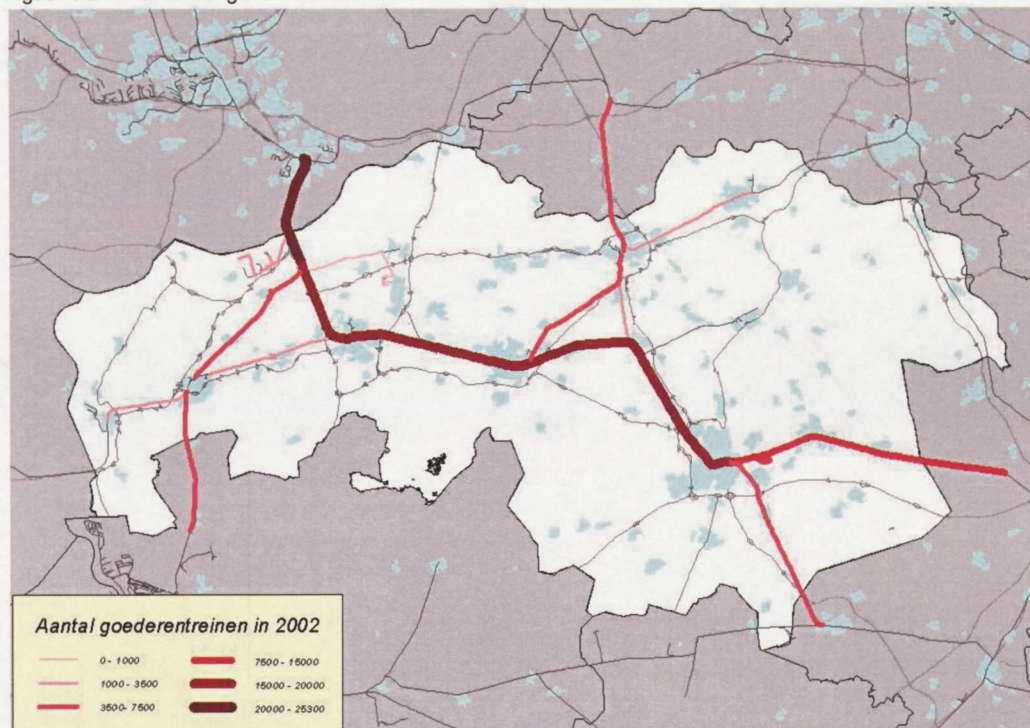
De komende jaren zijn er geen plannen om nieuwe spoorlijnen aan te leggen. Het spoor is op veel plaatsen door verouderde infrastructuur aan onderhoud of vervanging toe. Hier wordt de komende jaren op ingezet. De prioriteit ligt daarbij op de hoofdverbindingssassen. In Noord-Brabant is dit de Brabantroute en de verbinding tussen Rotterdam en Antwerpen.

3.4 Goederenvervoer over het spoor

3.4.1 Intensiteiten

In figuur 3.2.1 is het totaal aantal treinen in 2002 in beide richtingen samen weergegeven (heen en terugrichting zijn ongeveer gelijk verdeeld).

Figuur 3.21: Het aantal goederentreinen in 2002 in Noord-Brabant



Bron: Prorail

De belangrijkste spoorlijn voor het goederenvervoer is de verbinding tussen Rotterdam via Breda - Eindhoven - Venlo naar het Ruhrgebied (de Brabantroute). Dit is goed te zien aan de intensiteiten in de bovenstaande figuur. De hoogste intensiteit is terug te vinden ter hoogte van Lage Zwaluwe. Er reden hier in 2002 ruim 25.000 goederentreinen.

Ingebruikname van de Betuweroute zal naar verwachting een groot effect hebben op de routekeuze. Een groot deel van het internationaal vervoer van Rotterdam naar Duitsland (en verder) zal de Betuweroute kiezen in plaats van de

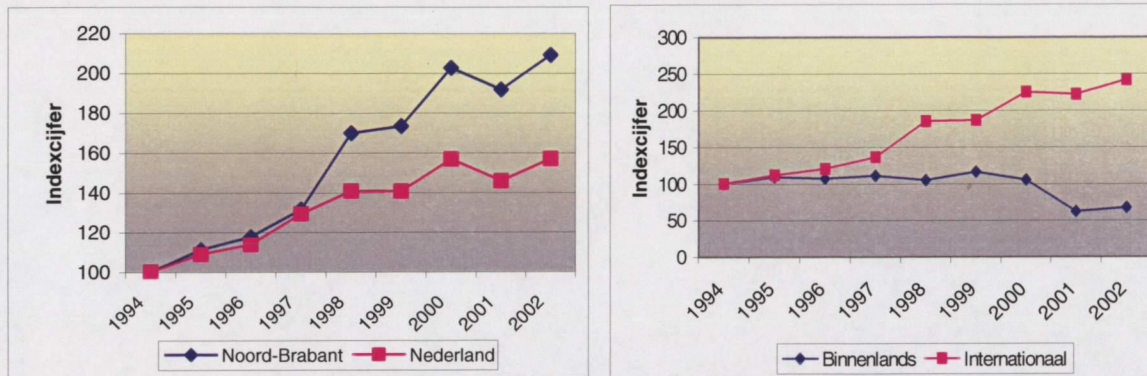
Brabantroute (via Venlo). Uit de verkenning Goezuid is echter ook duidelijk geworden dat het transport naar Venlo en Limburg (bijv. DSM) ook na opening van de Betuwelijn een flinke belasting op de Brabantroute blijft geven.

- **Brabantroute verwerkt bijna 50 goederentreinen per dag**

3.4.2 Vervoerde tonnages

In totaal werd in 2002 circa 20 miljoen ton over het spoor in Noord-Brabant vervoerd, voor heel Nederland bedraagt dit tonnage 30 miljoen. Hieruit blijkt dat bijna 2/3 van het Nederlands spoorvervoer via Noord-Brabant wordt vervoerd. Dit is grotendeels doorvoer: het spoorvervoer door Noord-Brabant bedraagt 18 miljoen ton (zie ook paragraaf 3.1).

Figuur 3.22: Ontwikkeling van het vervoerd gewicht over het spoor in Noord-Brabant en Nederland



Bron: CBS publicatiebestanden

Het spoorvervoer gerelateerd aan Noord-Brabant is in de periode 1994-2002 meer dan verdubbeld. De groei van dit vervoer is vooral in de periode 1997-2002 veel hoger geweest in vergelijking met de groei voor heel Nederland.

Uit figuur 3.22 blijkt dat de Nederlandse groei in spoorvervoer vooral betrekking heeft op het internationaal vervoer. In totaal werd in 2002 1,2 miljoen ton binnen Nederland vervoerd en 19,3 miljoen ton via Nederland naar het buitenland getransporteerd.

- **Tweederde deel (20 miljoen ton) van het Nederlandse spoorvervoer gaat over Brabantse infrastructuur**
- **Internationaal goederenvervoer per spoor is in 8 jaar bijna 2,5 keer zoveel geworden, terwijl in deze periode het binnenlands vervoer met ruim een kwart is afgenomen**

Railgoederenvervoerders in Nederland

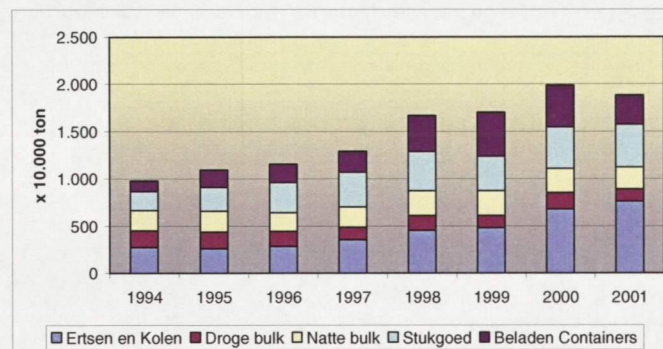
Op de Nederlandse rails bewegen zich momenteel zes vrachtvervoerders. De grootste is Railion Nederland, voortgekomen uit de staatsspoorwegmaatschappij de Nederlandse Spoorwegen. European Rail Shuttle Railways, een joint venture van Maersk-Sealand en P&O Nedlloyd, rijdt containertreinen naar Duitsland en Italië. Rail4chem Benelux doet binnenlands en internationaal vervoer. ACTS is vooral bekend om zijn containertreinen naar Noord-Nederland. HGK uit Keulen, de voormalige partner van het opgeheven ShortLines, is vorige maand begonnen met incidenteel vervoer tussen Duitsland en Rotterdam en wil regelmatige diensten gaan opzetten. Het Belgische Dillen & LeJeune Cargo heeft een vergunning om hier te rijden, maar gebruikt die voor zover bekend nog niet. Gezamenlijk vervoerden de tractieleveranciers zo'n dertig miljoen ton op jaarbasis, waarvan de private partijen zo'n vijf miljoen ton voor hun rekening nemen.

Bron: Nieuwsblad Transport, 2-11-2004

3.4.3 Goederensoorten en verschijningsvorm

Via het spoor van Noord-Brabant worden vooral goederen van de categorie ertsen en metaalresiduen (27%) vervoerd. Als we kijken naar de verschijningsvorm waarin deze goederen vervoerd worden hebben in de huidige situatie de ertsen en kolen met 40% het grootste aandeel, daarnaast is bijna een kwart stukgoed, gevolgd door containers met een aandeel van ruim 16% (zie figuur 3.24). Sinds 1994 is het aandeel dat via het spoor met containers wordt vervoerd, toegenomen van ruim 11 tot 16%.

Figuur 3.24 Verdeling van de vervoerde goederen over het spoor naar verschijningsvorm in Noord-Brabant 1994-2002



Bron: CBS publicatiebestanden

- **Over het Brabantse spoor worden vooral ertsen en kolen vervoerd**
- **Steeds meer goederen worden met containers over het spoor getransporteerd**

3.4.4 Ontwikkelingen spoor

Het spoorvervoer heeft vooral betrekking op lading die vervoerd wordt over lange afstanden. Veel van de goederen die in Brabant over het spoor gaan, komen van de haven in Rotterdam en worden over de Brabantroute verder vervoerd. Vooral de stroom naar het oosten van Europa zal de komende jaren toenemen door liberalisering van de markten in het oosten en de ontwikkeling van handelsrelaties met de nieuwe lidstaten. De Betuwelijn zal hiervan een groot deel van het vervoer voor haar rekening nemen. Volgens planning zal deze nieuwe spoorlijn eind 2006 gereed zijn. De aansluiting van de Betuwelijn op het Duitse spoorwegennet bij Oberhausen is niet op tijd klaar. Daardoor blijft de Brabantroute ten minste tot 2012 zwaar belast met goederentransporten tussen Rijnmond en Duitsland vice versa. Het beleid is dat via het spoor betrouwbaar en veilig goederen en personen vervoerd kunnen worden. Hiervoor wordt geen nieuwe infrastructuur aangelegd, maar wordt ingezet op innovatieve manieren om de spoorinfrastructuur beter te benutten. Het vervoer van gevaarlijke stoffen speelt op het gebied van veiligheid nu en in de toekomst een grote rol.



4. Het gevolg van vraag en aanbod

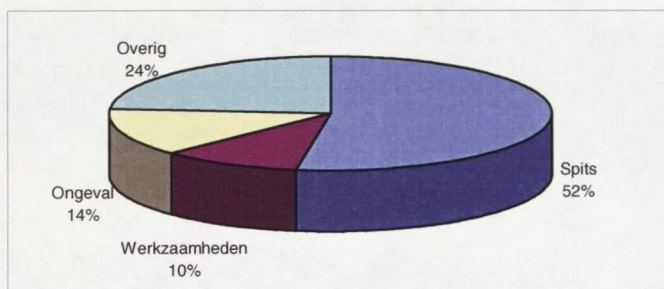
Daar waar het aanbod de vraag niet aan kan ontstaan knelpunten. Deze knelpunten uiten zich vooral in capaciteitsproblemen van de infrastructuur. Andere zaken die spelen zijn ongevallen en schadelijke gevolgen voor het milieu.

4.1 Bereikbaarheid

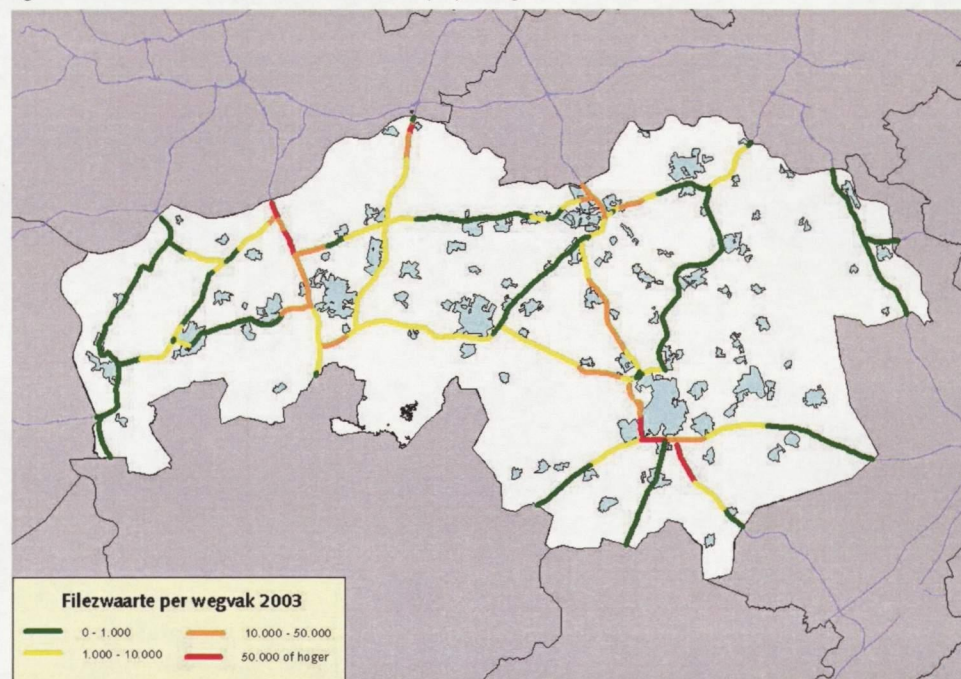
4.1.1 Weg

In figuur 4.1 staan de files weergegeven uitgedrukt in filezwaarte (lengte x duur van de file) per wegvak en in figuur 4.2 de verdeling van de oorzaak van deze files in 2003.

Figuur 4.1: Filezwaarte in kilometerminuten op rijkswegen in Noord-Brabant



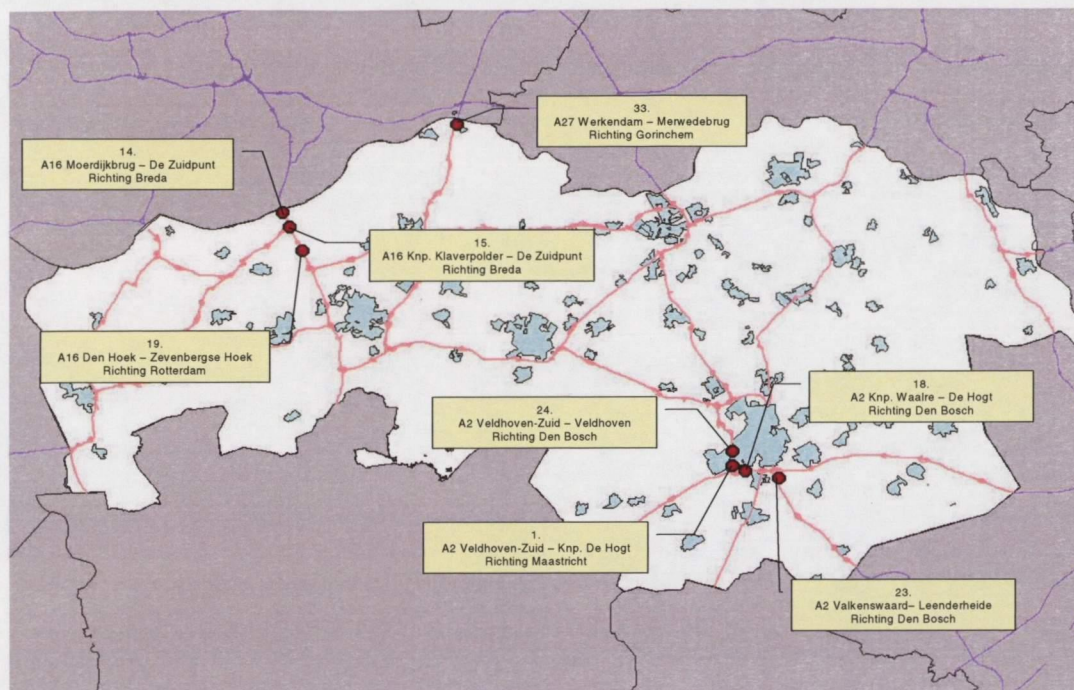
Verdeling van files naar oorzaak in 2003



Bron: Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant

Het vrachtverkeer is een onderdeel in de bovenstaande files. Om de knelpunten te benoemen waar het vrachtverkeer het meeste last van heeft is gekeken naar de landelijke filetop 50. Deze landelijke filetop wordt gebaseerd op de lengte en de duur van de file. Het aantal (vracht)auto's wordt hierin niet direct meegenomen. Door de vrachtintensiteit op de filelocaties mee te nemen met de filezwaarte, kan een filetop 50 met de grootste pijnpunten voor het vrachtverkeer worden afgeleid. Hieronder staan de files in de filetop 50 van het vrachtverkeer in Noord-Brabant.

Figuur 4.2: Filetop vrachtverkeer in Noord-Brabant in 2003



Bron: Rijkswaterstaat Noord-Brabant

Op nummer 1 in de filetop voor vrachtverkeer staat het wegvak op de Randweg Eindhoven (A2) tussen Veldhoven en Knooppunt de Hogt. Ten opzichte van de filetop 50 is dit wegvak 10 plaatsen gestegen. Naast dit wegvak is de A16 met drie locaties en de A67 de top 20 binnengekomen. Gezien de grote hoeveelheden vrachtverkeer door Noord-Brabant is het niet verwonderlijk dat er meerdere wegvakken zijn die sterk stijgen in de filetop voor vracht ten opzichte van de gewone top 50. Gemiddeld stijgen de wegvakken gelegen in Noord-Brabant dan met meer dan 11 plaatsen.

De Nota Mobiliteit borduurt verder op de Nota Ruimte en zet in op een beter betrouwbaar netwerk in z'n geheel, met extra aandacht voor de verbindingen tussen de economische kerngebieden zoals deze in de Nota Ruimte gedefinieerd zijn.

"Het rijk streeft naar betrouwbare en acceptabele reistijden voor de gehele reis. Streefwaarden voor een acceptabele reistijd zijn: op snelwegen in de spits 1,5 keer de normale reistijd en op stedelijke (ring)wegen en niet autosnelwegen die onderdeel zijn van het hoofdwegenet 2 keer de normale snelheid. Streefwaarde voor een betrouwbare reistijd is: in 95% van alle verplaatsingen in de spits op het hoofdwegenet de reiziger op tijd op plaats van bestemming is.

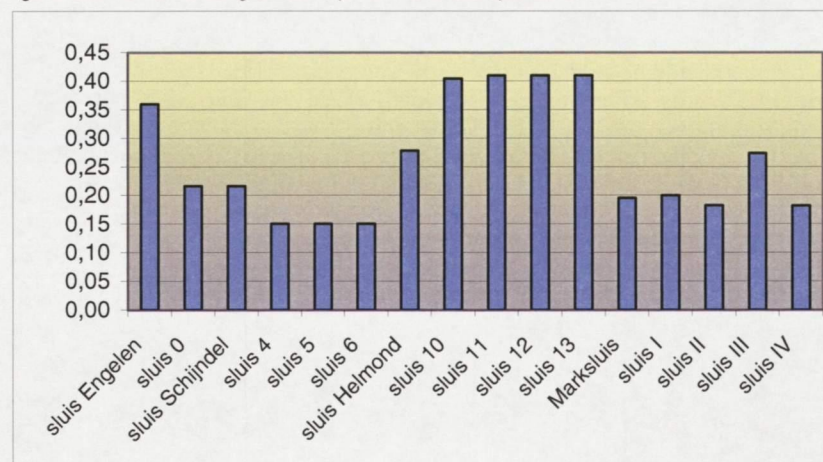
Andere files (buiten Brabant) die hoog in de lijst voor het vrachtverkeer staan zijn files die ook een hoge notering in de gewone filetop hebben zoals de file op de A2 bij Everdingen, op de A20 tussen het Kleinpolderplein en Rotterdam centrum, voor de Merwedeburg op de A27 en op de A13 bij Delft-Zuid.

- **Randweg Eindhoven is het grootste pijnpunt voor het vrachtverkeer**

4.1.2 Water

De capaciteit van de kanalen wordt gewoonlijk uitgedrukt in de intensiteit/capaciteit -verhouding van de sluizen. Volgens de Nota Mobiliteit leveren sluizen met een I/C-waarde van 0,5 of hoger een wachttijd op van meer dan een half uur. Sluizen met deze waarde zijn een duidelijke indicatie van een belemmering voor de doorstroming en zorgen voor een onbetrouwbare reistijd. Aan figuur 4.4 is te zien dat, gelet op de I/C-verhoudingen op de sluizen, de drukte op de Brabantse kanalen geen belemmeringen oplevert voor de scheepvaart.

Figuur 4.3: I/C-verhouding sluizen op de Brabantse rijkskanalen in 2003



Bron: RWS

De I/C-verhoudingen worden berekend op basis van gemiddelde intensiteiten. Op sommige momenten is de sluis drukker doordat sommige trajecten een soort van spitsmoment kennen. De schepen lopen dan vertraging op door een tijdelijk hoge I/C-waarde. Dit is niet meegenomen in de figuur.

Door de stremming bij sluis 11 en 13 zijn de bedieningstijden bij sluis 10 t/m 13 gecorrigeerd²¹. Hierdoor zijn de I/C-verhoudingen hoger dan andere jaren.

De Brabantse kanalen kennen geen knelpunten op het gebied van I/C-verhoudingen van de sluizen, maar wel is sprake van achterstallig onderhoud. Dit verhoogt de kans op stremmingen bij bruggen en sluizen en zorgt ervoor dat schepen niet volledig beladen kunnen worden. Op sommige plaatsen op het stelsel is het lastig om twee schepen elkaar te laten passeren.

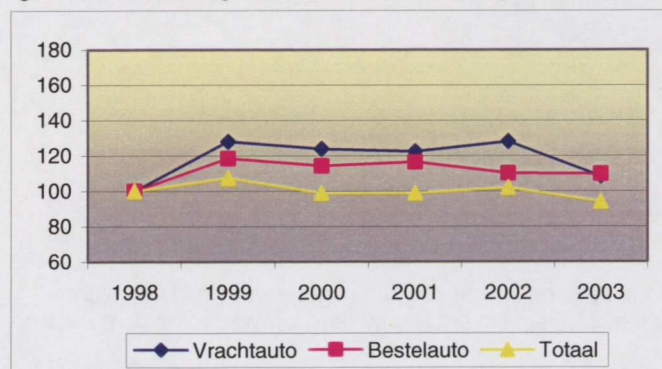
- ***I/C-verhoudingen Brabantse sluizen leveren geen belemmeringen voor de scheepvaart***

4.2 Verkeersveiligheid

4.2.1 Weg

Ondanks de toename van het verkeer daalt het aantal verkeersslachtoffers op de weg nog jaarlijks. Het aantal slachtoffers is in Nederland in de periode 1998-2003 gedaald met ruim 9%, in Noord-Brabant ligt deze daling op circa 6%. Het aantal verkeersslachtoffers in Noord-Brabant met betrokkenheid van vrachtverkeer daalt minder snel dan het totale aantal slachtoffers. Vanaf 1999 is zowel bij bestelauto's als bij vrachtauto's sprake van een gestage daling, maar het niveau ligt in 2003 nog altijd hoger dan in 1998. Hieronder staat het een en ander in een grafiek weergegeven.

Figuur 4.4: Ontwikkeling aantal doden en ziekenhuisgewonden Noord-Brabant, totaal en met betrokkenheid van vrachtverkeer

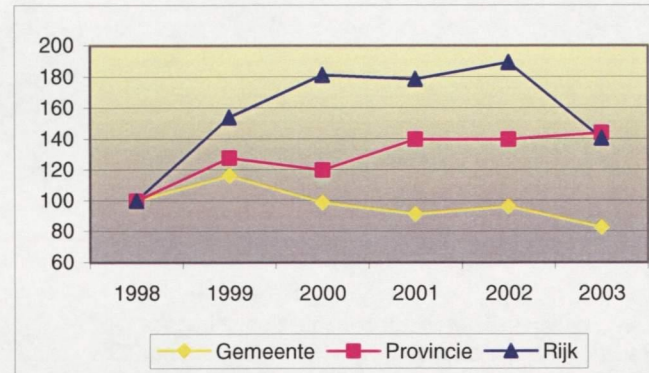


Bron: POV Noord-Brabant

²¹ Door een stremming kunnen er minder schepen (op jaarbasis) geschut worden waardoor de capaciteit van de sluizen minder wordt. Deze stremming geldt bij de berekening van I/C-waarden ook voor sluis 10 en 12.

Het aantal ernstige slachtoffers bij ongevallen met vrachtauto's in Noord-Brabant is gedaald van 8,5% in 2003 naar 7,8% in 2002. Voor Nederland ligt dit aandeel lager, namelijk 6,7% (in 2002). Een verklaring volgens het POV is dat de druk op de Brabantse wegen groot wordt en dat op de Brabantse wegen zijn procentueel meer vracht- en bestelauto's rondrijden. Bij deze voertuigen zijn de gevolgen van een ongeval vaak ernstiger. Hieronder is de ontwikkeling van het aantal ongevallen met vrachtauto's verdeeld naar wegbeheerder.

Figuur 4.5: Ontwikkeling aantal doden en ziekenhuisgewonden met betrokkenheid van vrachtauto's naar wegbeheerder

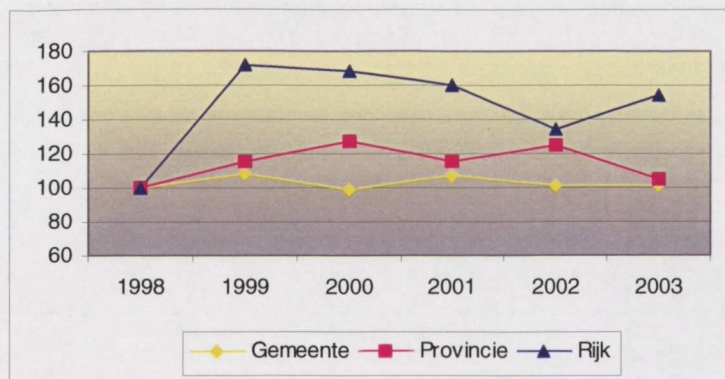


Bron: POV Noord-Brabant

Na een forse stijging van het aantal slachtoffers met vrachtauto's op rijkswegen in Brabant is deze het laatste jaar gedaald. De stijging van het aantal slachtoffers op provinciale wegen is de afgelopen jaren minder groot geweest dan op de rijkswegen. Opvallend is dat het aantal slachtoffers met vrachtverkeer op gemeentelijke wegen al enkele jaren daalt. De totale daling van de slachtoffers met betrokkenheid van vrachtauto's (in figuur 4.7) wordt vooral veroorzaakt door een daling op de gemeentelijke wegen. Op de provinciale en rijkswegen ligt het niveau in 2003 nog altijd hoger dan in 1998.

Ondanks de dalende lijn valt bijna de helft van de slachtoffers met vrachtauto's op gemeentelijke wegen (43%). Op de rijkswegen en de provinciale wegen is het percentage respectievelijk 34 en 23%.

Figuur 4.6: Ontwikkeling aantal doden en ziekenhuisgewonden met betrokkenheid van bestelauto's naar wegbeheerder 1998-2003



Bron: POV Noord-Brabant

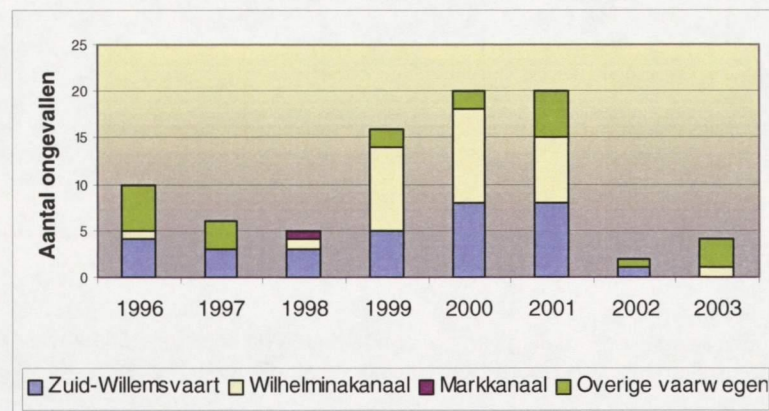
In tegenstelling tot de daling van het aantal slachtoffers met vrachtwagens het afgelopen jaar, stijgt het aantal ongevallen met bestelverkeer op de rijkswegen met 15%. Het aantal bestelbusjes is van 1991 tot 1999 met 43% toegenomen. Uit de gegevens van 2003 blijkt dat 13,2% van de ernstige slachtoffers in Noord-Brabant valt bij een ongeval waarbij een bestelauto betrokken is, in 2002 bedroeg dit aandeel 12,9%. Chauffeurs hebben geen speciaal rijbewijs nodig om deze voertuigen te mogen besturen. Dit zou een verklaring kunnen zijn. Voor meer zekerheid is gedetailleerd onderzoek nodig. Op de provinciale wegen is het aantal slachtoffers met betrokkenheid bestelauto's in 2003 gedaald met 16% ten opzichte van 2002. Bij bestelauto's valt 63% van het aantal slachtoffers op de gemeentelijke wegen.

- **Aandeel slachtoffers in Noord-Brabant met vrachtverkeer hoger dan in Nederland**
- **Het grootste aandeel van de slachtoffers met vracht- en bestelauto's valt op gemeentelijke wegen**
- **Slachtoffers op rijkswegen 2003: Daling betrokkenheid vrachtauto, stijging betrokkenheid bestelauto**
- **Afgelopen jaar een daling van slachtoffers met betrokkenheid bestelauto's op provinciale wegen**

4.2.2 Water

Het vervoer over water staat bekend als een veilige manier van transport. Het aantal ongevallen op de rijksvaarwegen van Noord-Brabant is dan ook ieder jaar bijna op één hand te tellen. Hieronder een overzicht van de ongevallen naar vaarweg.

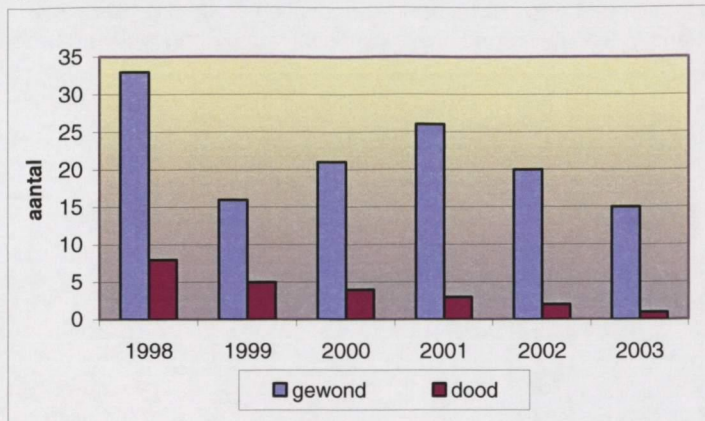
Figuur 4.7: Aantal ongevallen naar vaarweg in Noord-Brabant 1996-2003



Bron: AVV

In heel Nederland zijn er in 2003 639 ongevallen geregistreerd [AVV]. Hierbij zijn in vergelijking met vervoer over de weg slechts een beperkt aantal slachtoffers gevallen. Het aantal slachtoffers in de scheepvaart staat afgebeeld in de volgende grafiek.

Figuur 4.8: Aantal slachtoffers in de binnenvaart in Nederland



Bron: AVV

Na een periode van een stijging van het aantal gewonden en een daling van het aantal doden dalen sinds 2001 zowel het aantal doden als het aantal gewonden. Op de rijkskanalen van Noord-Brabant is in de afgelopen 6 jaar één gewonde geregistreerd.

- ***De laatste twee jaar is het aantal scheepsongevallen op Brabantse vaarwegen sterk afgenomen en op één hand te tellen***
- ***Deze tendens is in lijn met het landelijk beeld***

4.2.3 Spoor

Bij treinongelukken wordt geen onderscheid gemaakt tussen personen- en goederenvervoerslachtoffers. Om deze reden kan geen specifieke informatie over de (interne) veiligheid van goederenvervoer per spoor worden gegeven.

Beleid

“Om het transport van gevaarlijke stoffen ook op lange termijn mogelijk te maken is een nieuwe proactieve benadering van deze vorm van vervoer nodig. De rijksoverheid moet zich niet langer richten op het oplossen van lokale knelpunten, maar, samen met decentrale overheden, infrastructuurbeheerders en het bedrijfsleven de gehele keten onder de loep nemen: van de productie van gevaarlijke stoffen tot het gebruik. Op basis van deze benadering, vervoers- en ruimtelijke ontwikkelingen wil de overheid een nationaal basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vaststellen. Rond dit net stelt ze voorwaarden aan de ruimtelijke inrichting, zodat het transport zo veilig mogelijk kan plaatsvinden. Ook dient aandacht geschonken te worden aan preventie aan de bron, slim ruimtegebruik en goede organisatie van de rampbestrijding. Om dit mogelijk te maken dienen partijen elkaar nadrukkelijk op hun verantwoordelijkheden aan te spreken en moeten besluiten zowel vooraf als achteraf helder gecommuniceerd en verantwoord worden.”

4.3 Externe veiligheid

4.3.1 Weg

Plaatsgebonden risico

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg in de provincie Noord-Brabant is voor 65 wegvakken in kaart gebracht. Uit de berekeningen van AVIV [Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen] blijkt dat bij 10 van de 65 beschouwde wegvakken het plaatsgebonden risico overschrijdt. Voor het huidige vervoer (2002) betreft het de wegvakken:

Figuur 4.9: Plaatsgebonden risico op wegen in Noord-Brabant (2002)

Rijksweg	Wegvak
A17	Kp. Klaverpolder - Moerdijk
A16	Zuid-Holland 53 Provinciegrens - Kp. Klaverpolder
A4	Kp. Zoomland - Kp. Markiezaat
A58	Kp. De Stok - Kp. Zoomland
A17	Kp. Noordhoek - Kp. De Stok
A4	Kp. Markiezaat - Belgische grens
A58	Kp. St.Annabosch - Kp. Galder
A16	Kp. Zonzeel - Prinsenbeek
A16	Prinsenbeek - Etten-Leur
A16	Etten-Leur - Kp. Galder

De afstand tot waarop dit risiconiveau aanwezig is, verschilt per baanvak en bedraagt circa 10 – 60 meter tot het hart van de weg. Indien het vervoer groeit, nemen de risico's toe.

Groepsrisico

Op zes wegvakken wordt de waarde voor het groepsrisico overschreden. De locaties in Noord-Brabant waar het groepsrisico de oriënterende waarde overschrijdt, zijn in volgende tabel aangegeven:

Figuur 4.10: Aandachtspunten groepsrisico wegen in Noord-Brabant (2002)

Wegnr	Omschrijving
A4	Kp. Zoomland – Kp. Markiezaat
A2	Kp. Empel – Kp. Hintham
A17	Kp. Noordhoek – Kp. De Stok
A59	Kp. Hooipolder – Heusden

- **Aandachtspunten externe veiligheid weg vooral in het westen van Brabant**

4.3.2 Water

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

In de Risicoatlas Hoofdvaarwegen 2003 zijn geen aandachtspunten voor plaatsgebonden risico en groepsrisico geconstateerd.

4.3.3 Spoor

Plaatsgebonden risico

Op 21 trajecten in Nederland wordt, op basis van de realisatiecijfers voor 1998, de norm voor het plaatsgebonden risico overschreden. Voor Brabant gelden de volgende trajecten:

- Boxtel – Eindhoven
- Breda – Tilburg
- traject door Roosendaal
- Lage Zwaluwe – Breda
- Moerdijk raccordement aansluiting Lage Zwaluwe
- Roosendaal – Essen (België)
- Roosendaal – Lage Zwaluwe
- Tilburg – Boxtel
- Venlo – Eindhoven

De overschrijding van de norm voor het plaatsgebonden risico is met name het gevolg van het transport van brandbare vloeistoffen.

Groepsrisico spoor

De waarde voor het groepsrisico wordt overschreden in 11 Nederlandse woonkernen. Voor Brabant betreft dit Bergen op Zoom, Breda, Eindhoven en Tilburg. Met het oog op de ruimtelijke ontwikkelingen zijn er toekomstige knelpunten te verwachten in Best, Etten-Leur, Helmond, 's-Hertogenbosch, Oisterwijk, Oss, Rijen en Roosendaal.

- ***Overschrijding plaatsgebonden- en groepsrisico spoor vooral langs Brabantroute***

4.4 Milieu

Het goederenverkeer heeft – samen met het personenverkeer - in belangrijke mate gevolgen voor de lokale luchtkwaliteit in Noord-Brabant en veroorzaakt eveneens geluidsoverlast voor omwonenden. In onderstaande kaart staan de gezondheidsknelpunten in Noord-Brabant voor al deze aspecten bijeengebracht.

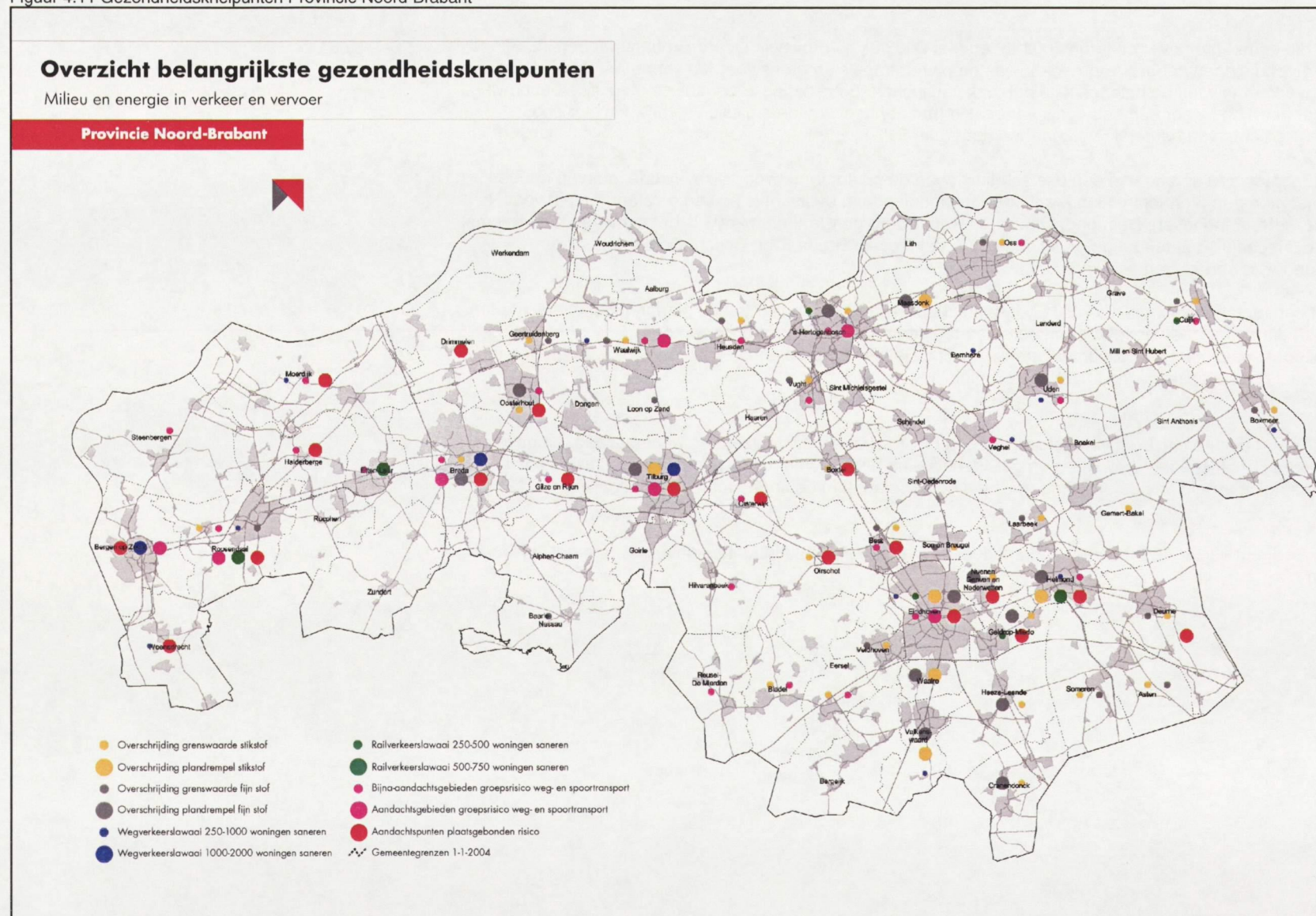
Onderzoek voor alternatieven voor de Brabantroute

Er komt een onderzoek naar ontlasting van de Brabantroute van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor. De studie is een initiatief van Breda, Eindhoven, Helmond, Den Bosch, Tilburg, de provincie, Venlo en de Drechtsteden.

Volgens een woordvoerder van de provincie wordt onderzocht of het mogelijk is een deel van het transport van gevaarlijke transporten in de toekomst te verplaatsen naar bijvoorbeeld de Betuweroute of de binnenvaart. Hoewel het vervoer van chemicaliën over het spoor door de gemeenten al jaren een doorn in het oog is, stelt de woordvoerder dat het niet de bedoeling van het onderzoek is om de omstreden transporten geheel te verbieden.

Bron: Nieuwsblad Transport, 16-7-2004

Figuur 4.11 Gezondheidsknelpunten Provincie Noord-Brabant



Bron: Provincie Noord-Brabant

Lokale luchtkwaliteit

Uit rapportages die gemeenten over de jaren 2001 tot en met 2003 bij de provincie Noord-Brabant hebben ingediend, blijkt dat zich overschrijdingen hebben voorgedaan van de plandrempels en grenswaarden voor stikstofdioxide en voor fijn stof. Het wegverkeer is vaak de belangrijkste oorzaak van luchtverontreiniging in of nabij de stedelijke bebouwing. Het vrachtverkeer heeft hier weer een belangrijk aandeel in (het aandeel van de emissie van bijv. fijn stof door vrachtverkeer ten opzichte van het totale verkeer bedraagt ruim 55%).

In 2002 was in 6 gemeenten sprake van een overschrijding van de plandrempeel voor stikstofoxide, hiervan hebben inmiddels 5 gemeenten een (voorlopig) luchtkwaliteitsplan ingediend om overschrijding van de plandrempeel voor NO₂ tegen te gaan, te weten Eindhoven, Helmond, Tilburg, Valkenswaard en Waalre. In 2003 is het aantal gemeenten met desbetreffende overschrijding al toegenomen tot 12: ook in Veldhoven, Breda, Den Bosch, Oosterhout, Uden, Maasdonk en Zundert is sprake van een knelpunt.

Voor fijn stof ligt het aantal overschrijdingen nog hoger: in 2003 werd in 16 gemeenten de plandrempeel overschreden. Voor fijn stof geldt dat de invloed van lokale verkeersmaatregelen relatief gering is door de hoge achtergrondconcentraties die in heel Nederland aanwezig zijn. De fijn stof-problematiek zal dan ook worden aangepakt via een op nationaal niveau op te stellen luchtkwaliteitsplan.

Geluidhinder

Het verkeer is ook een belangrijke bron van geluidhinder. In Noord-Brabant zijn duizenden woningen die ten gevolge van het lawaai van weg- en spoorwegverkeer een geluidsbelasting hebben van meer dan 65 dB(A). Deze woningen komen in aanmerking voor geluidhindersanering (meestal gevelisolatie). In de kaart staan de belangrijkste knelpunten weergegeven.

Vooraf het weg- en spoorwegverkeer hebben hun aandeel in de gezondheidsknelpunten die op dit moment in Noord-Brabant bestaan