

**Mobiliteit**  
Van Mourik Broekmanweg 6  
Postbus 49  
2600 AA Delft

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T +31 15 276 30 00  
F +31 15 276 30 10  
[info-BenO@tno.nl](mailto:info-BenO@tno.nl)

**TNO-rapport****2008-D-R0855/B****De Logistieke Kracht van Noord-Brabant**

Datum	21 augustus 2008
Auteur(s)	Kees Verweij, Sandra Krupe, Marjolein Jordans en Bas van der Moolen
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectnummer	034.85170
Titel	De logistieke kracht van Noord Brabant
Aantal pagina's	42 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	4

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2008 TNO

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Noord-Brabant: ideale locatie voor supply chain campus.....</b>	<b>3</b>
1.1	Supply chain campus: katalysator voor logistieke innovatie in Nederland .....	3
1.2	Provincie Noord-Brabant: de logistieke ‘hot spot’ van Nederland.....	3
1.3	Supply chain campus: vestiging in de provincie Noord-Brabant .....	5
1.4	Supply Chain Management: belang voor Nederland en Noord-Brabant.....	5
<b>2</b>	<b>Visie op de logistieke kracht van Noord Brabant.....</b>	<b>7</b>
2.1	Noord-Brabant: een goed gevuld logistiek sectorhuis.....	7
2.2	SWOT-analyse van de logistieke sector in Noord-Brabant.....	11
<b>3</b>	<b>Logistieke infrastructuur in Noord Brabant.....</b>	<b>14</b>
3.1	Noord-Brabant: knooppunt van infrastructuur .....	14
3.2	Bedrijventerreinen, bedrijfsvestigingen en arbeidsplaatsen .....	15
<b>4</b>	<b>Prominente logistieke bedrijven in Noord Brabant .....</b>	<b>17</b>
4.1	Brabant: plaats voor LDV’s, EDC’s en productiebedrijven .....	17
4.2	Overzicht toonaangevende logistiek dienstverleners in Brabant.....	17
4.3	Overzicht toonaangevende Europese Distributie Centra in Brabant .....	19
4.4	Overzicht van toonaangevende productiebedrijven in Brabant.....	20
4.5	Clustering productiebedrijven leidt tot logistieke specialisatie .....	23
4.6	Synergie in en tussen logistieke clusters .....	25
4.7	Brabant als Center of Excellence .....	26
<b>5</b>	<b>Logistieke kennis en innovatie in Noord-Brabant.....</b>	<b>27</b>
5.1	Relatief veel logistieke kennis en innovatie in Brabant.....	27
5.2	Aanbod van publieke kenniscentra.....	27
<b>6</b>	<b>Logistieke kracht Noord-Brabant: top-10 van factoren .....</b>	<b>29</b>
6.1	Top-10 factoren voor de logistieke kracht van Noord-Brabant.....	29
	<b>Literatuurlijst .....</b>	<b>31</b>
	<b>Bijlagen 32</b>	
<b>A</b>	<b>Vraag opdrachtgever .....</b>	<b>33</b>
<b>B</b>	<b>Supply Chain Management: belang voor NB .....</b>	<b>34</b>
<b>C</b>	<b>Voorbeeld ketenregie: Samsung, DHL en BTT .....</b>	<b>38</b>
<b>D</b>	<b>Voorbeelden van succesvolle logistieke innovators .....</b>	<b>40</b>

# 1 Noord-Brabant: ideale locatie voor supply chain campus

## 1.1 Supply chain campus: katalysator voor logistieke innovatie in Nederland

De Commissie van Laarhoven brengt in haar onlangs uitgekomen visiedocument<sup>1</sup> onder meer het idee naar voren om een topinstituut voor logistiek op te richten in Nederland. Deze 'Supply Chain Campus' moeten dienen als katalysator voor logistieke innovatie en samenwerking binnen Nederland. Het moet een plaats worden waar het bedrijfsleven en universiteiten logistieke kennis, ervaringen, innovaties en business cases bundelen om ketenregiecenters in Nederland te ontwikkelen en vestigen, waar het innovatieve 4-C (Cross Chain Control Center) kan worden ontwikkeld, waar Europees leidend logistiek onderzoek plaatsvindt en waar een logistieke topopleiding kan worden gevolgd. De opzet van en activiteiten binnen deze 'Supply Chain Campus' stelt Nederland mede in staat om haar leidende logistieke positie in Europa verder te versterken, innovatieve ketenregie en -configuratie activiteiten aan te trekken en te verankeren en tegelijkertijd de duurzaamheid van logistieke en supply chain activiteiten in Nederland te verhogen. Kortom, met een 'Supply Chain Campus' kan Nederland zich nu en in de toekomst blijvend onderscheiden van Europese concurrenten op het vlak van logistieke ketenregie en -configuratie.

## 1.2 Provincie Noord-Brabant: de logistieke 'hot spot' van Nederland

In de provincie Noord-Brabant ligt een aantal van de belangrijkste logistieke 'hot spots van Nederland'. De provincie kent onder meer de volgende vijf clusters die zich op logistiek gebied onderscheiden:

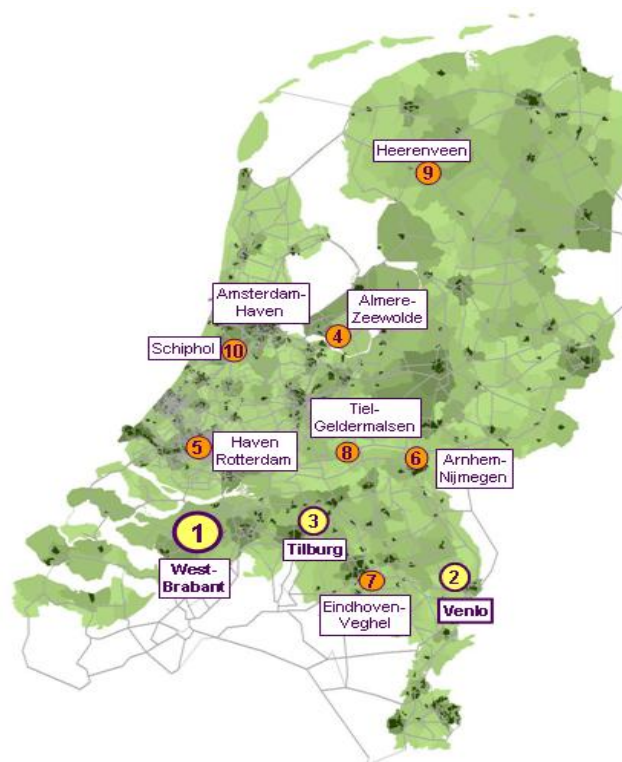
1. Het cluster Noordwest-Brabant, met het logistieke park in Moerdijk als zwaartepunt;
2. Het cluster West-Brabant, met logistieke bedrijvigheid in Bergen op Zoom, Roosendaal, Breda, Oosterhout en Raamsdonkveer;
3. Het cluster Midden-Brabant, met een groot aantal distributieactiviteiten in en de regio rond Tilburg;
4. Het cluster Noordoost-Brabant, met logistieke activiteiten in de driehoek 's-Hertogenbosch, Oss en Veghel;
5. Het cluster Zuidoost-Brabant, met logistieke activiteiten geconcentreerd in Eindhoven en Helmond

Met name de clusters in Zuidwest-, Midden- en Zuidoost-Brabant behoren tot de belangrijke logistieke regio's in Nederland, waar distributiecentra gevestigd zijn van bijvoorbeeld grote Amerikaanse, Aziatische en Europese elektronicaconcerns (oa. Samsung, Sony, Epson, Ricoh, Philips) en farmaceutische ondernemingen (o.a. Amgen, Applied Biosystems, Brocacef). Samen met het logistieke cluster rond Venlo, het Rotterdamse havengebied en de Amsterdamse haven/Schiphol vormen de Brabantse clusters de belangrijkste logistieke hotspots in Nederland, zoals de laatste drie jaar is bevestigd in de Logistieke Hot Spot verkiezing van het jaar van het vakblad LOGISTIEK. De regio's West-Brabant, Tilburg en Eindhoven zijn in deze verkiezing

---

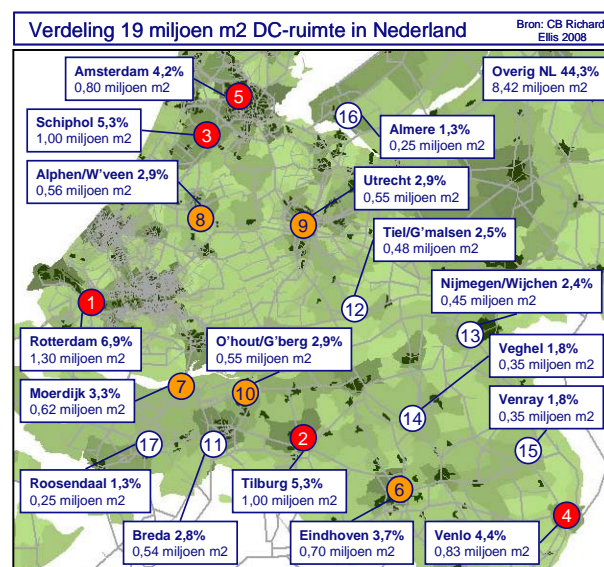
<sup>1</sup> Commissie Van Laarhoven (2008) *Logistiek en supply chains: Visie en ambitie voor Nederland*

onder de lezers van het vakblad (veelal logistieke managers) op de nummers 2, 3 en 7 gezet van de ranglijst van logistieke hot spots.



Figuur 1.1: Uitslag verkiezing logistieke hot spot van Nederland. Bron: Vakblad Logistiek 2008.

Producenten, logistieke dienstverleners en winkelketens kiezen in de praktijk ook vaak voor vestiging van een distributiecentrum in de provincie Noord-Brabant. Uit recent onderzoek van vastgoedontwikkelaar CB Richard Ellis (2008) blijkt dat tenminste 4 miljoen m<sup>2</sup> aan distributieruimte in Brabant gevestigd is, dit is meer dan 20% van het totaal van 19 miljoen m<sup>2</sup> in Nederland.



Figuur 1.2: Verdeling van 19 miljoen m<sup>2</sup> DC-ruimte in Nederland. Bron: CB Richard Ellis 2008

Uit zowel meningen van logistieke managers als de aantallen m<sup>2</sup> distributieruimte blijkt dus dat Noord-Brabant om verschillende redenen een gunstige locatie is voor de vestiging van logistieke bedrijvigheid. De belangrijkste zijn:

- Een uitstekende multimodale ligging tussen de mainports Rotterdam, Antwerpen en Amsterdam-/Schiphol en de markten in het Europese achterland;
- Kwalitatief goede infrastructurele verbindingen over de weg, per spoor, via het water en via de buisleidingen;
- Een arbeidsmarkt met voldoende aanbod van gekwalificeerd personeel;
- De ruim aanwezige logistieke ervaring, kennis en opleidingsinstituten in diverse Brabantse steden.

### 1.3 Supply chain campus: vestiging in de provincie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant vindt de logistieke functie van essentieel belang voor de regionale economie, en wil daarom bedrijven graag faciliteren wanneer zij hoogwaardige logistieke activiteiten in de provincie willen vestigen. Een belangrijk element in deze strategie is het ruimte bieden aan logistieke innovaties en toegevoegde waarde activiteiten zoals:

- Geavanceerde Value Added Logistics (VAL) zoals op klantbestelling assembleren, uitvoeren van reparaties en reverse logistics activiteiten in het kader van producentenverantwoordelijkheid;
- Value Added Services zoals het bieden van douanediensdiensten en het begeleiden van klanten bij garantieclaims;
- Integratie van materials handling systemen en ICT-software voor besturing en onderhoud monitoring;
- Bundelen van transport en warehousing, zodat logistieke activiteiten effectief worden uitgevoerd.

Noord-Brabant wil ook graag de ketenregiecentra zoals grote producenten en logistieke dienstverleners deze nu willen opzetten binnen de provinciegrenzen krijgen, omdat hiermee de beheersing en besturing van Europese logistieke activiteiten voor een langere termijn in Noord-Brabant verankerd kan worden. Om de huidige excellente logistieke positie te behouden en verder uit te bouwen zou de provincie graag de vestiging van een Supply Chain Campus in Noord-Brabant willen faciliteren.

### 1.4 Supply Chain Management: belang voor Nederland en Noord-Brabant

Het gebruik van een logistiek netwerk biedt kansen voor Brabantse bedrijven, maar deze netwerken dienen wel adequaat bestuurd en beheerst te worden om daadwerkelijk voordelen te kunnen boeken. Supply Chain Management (SCM) is gericht op het optimaal besturen en beheersen (regisseren) van operationele processen in het netwerk door (een groep van) bedrijven, met als doel om de service aan de klant te verhogen en/of de integrale logistieke kosten te verlagen. In feite komt de logistieke strategie van een bedrijf tot uiting in het gevoerde SCM. Met SCM streeft een bedrijf naar meer efficiency (dezelfde zaken beter doen) en effectiviteit (de zaken anders, innovatief aanpakken) in haar logistieke proces, alleen of in samenwerking.

Zoals het rapport van de Commissie van Laarhoven heeft laten zien, is de inzet van effectief SCM essentieel voor de concurrentiekracht van (Noord-Brabantse) bedrijven. Logistieke ketens en netwerken worden steeds mondialer en complexer. Naast de snelheid van de keten en het aantal betrokken partijen worden duurzaamheidsaspecten ook steeds belangrijker. Hierbij kan gedacht worden aan de CO<sub>2</sub> bijdrage maar ook aan de opkomende internationale handel in “afval”. Closed loop supply chains vormen een essentieel onderdeel van SCM waarbij de insteek is dat het retourkanaal van “afval” geen disposal kanaal is maar een competitieve leverancier van gerecyclede grondstoffen.

Noord-Brabant vormt een uitstekende logistieke uitvalsbasis om de klanten te bedienen, maar Brabantse bedrijven moeten continu blijven innoveren in processen en systemen om deze logistieke keten en netwerken te blijven besturen en beheersen met SCM. Deze innovatie zorgt er tevens voor dat hoogwaardige logistieke activiteiten worden verankerd in de provincie, waarmee ook de meer prijsgevoelige activiteiten kunnen worden gebonden aan de provincie.

In Bijlage B wordt verder ingegaan op de ontwikkeling van logistieke ketens en waarde van innovatieve logistiek voor Noord-Brabant.

## 2 Visie op de logistieke kracht van Noord Brabant

### 2.1 Noord-Brabant: een goed gevuld logistiek sectorhuis

De logistieke kracht van de provincie Noord-Brabant blijkt uit de hoeveelheid bedrijven binnen de provinciegrenzen die actief zijn op elk van de activiteiten in het logistieke sectorhuis. Samen vormen zij het logistieke cluster van de provincie. Een bloemlezing:

1. Transport en overslag: De provincie kende 2.186 wegtransportbedrijven in 2007 (Bron: TLN 2008), en is hiermee na Noord-Holland de provincie met de meeste wegtransportbedrijven. Het aandeel van Noord-Brabant binnen Nederland is hiermee ruim 18%. Bovendien kende Noord-Brabant 78 wegtransportbedrijven met meer dan 50 werknemers, en hiermee is het de nummer 1 in Nederland. Tenslotte kent Noord-Brabant samen met Limburg de meeste inland-overslagterminals van geheel Nederland.



Figuur 2.1: Multimodale overslagterminals in Nederland (bron: RWS-AVV 2006)

2. Opslag en Warehousing: De provincie heeft ruim 4 miljoen m<sup>2</sup> aan distributieruimte binnen de grenzen (bron: CB Richard Ellis 2008), dit is meer dan 20% van het totaal. Daarnaast hebben de top-4 van transacties in distributiecentra in Nederland in 2007 plaatsgevonden in Noord-Brabant (bron: DTZ Zadelhoff 2008).

Top 10 gebruikerstransacties distributiecentra Nederland, 2007

Plaats	Locatie	Huurder/Koper	Metrage
Eindhoven	GDC	Mega Logistics	70.000
Waalwijk	Haven VII	Syncreon	62.000
Tilburg	Vossenberg	DHL	59.500
Moerdijk	Middenweg	Van der Helm Transportgroep	40.000
Venlo	Trade Port West	Geodis Vitesse	37.000
Amsterdam	Westelijk Havengebied	DSV Solutions	33.000
Tilburg	Vossenberg	Raab Karcher Bouwstoffen bv	23.500
Groningen	Eemskanaal	PON	23.000
Doetinchem	Verheulswede	Rensa Exploitatie	22.000
Waddinxveen	Distripark A-12	Van Uden	21.500

Figuur 2.2: Top-10 gebruikerstransacties distributiecentra Nederland 2007 (bron: DTZ Zadelhoff 2008)

3. VAL en VAS: Er zijn naar schatting ruim 1.000 Europese Distributie Centra (EDC's) in Nederland, waar aan Value Added Logistics en Value Added Services worden gewerkt. Zo voert bijvoorbeeld DHL Exel in Veghel remanufacturing-activiteiten uit voor Océ.

Een aantal van de bekendste EDC's hebben een vestiging in Brabant, zoals dat van Sony en Epson in Tilburg, Ricoh in Bergen op Zoom, Samsung en Amgen en Breda en Molex in Eindhoven. Dit betekent dat er minstens 70.000 arbeidsplaatsen zijn in VAL en VAS diensten in Noord-Brabant. Ook vanuit onderzoek van de STEC groep (2007) is bekend dat de dynamiek in distributieactiviteiten is geconcentreerd in Noord-Brabant (vooral de westelijke helft) en Limburg.



Bovenregionale locatiebeslissingen distributiecentra in Nederland 2000-2006



Figuur 2.3: Bovenregionale locatiebeslissingen distributiecentra in Nederland 2000-2006 (bron: STEC groep 2007)

Van de 75 bovenregionale locatiebeslissingen sinds 2000 voor distributiecentra in Nederland nemen Brabant en Limburg meer dan de helft voor hun rekening (40 vestigers de afgelopen zeven jaar). Goede verbindingen met mainports van Amsterdam, Rotterdam en het Europese achterland – in combinatie met beschikbare ruimte en grondprijs – maken deze twee provincies aantrekkelijk.

4. Ketenregie: Ketenregie-activiteiten vinden momenteel plaats in EDC's, maar ook bij producenten en logistieke dienstverleners in Brabant. Er is nog geen onderzoek gedaan naar ketenregie-activiteiten, maar duidelijk is dat Brabant ook hier een van de leidende provincies in Nederland is. Ketenregie-activiteiten zitten wederom bij producenten als Philips en ASML, maar ook in samenwerkingsverbanden als Hero en SCA in het Consolidation Center Hazeldonk of Kimberly-Clark, Lever-Faberge en Reckitt-Benckiser in het Manufacturing Consolidation Center in Raamsdonkveer.
5. Logistieke Support diensten: TNO heeft naast wet- en regelgeving 5 categorieën van logistieke supportdiensten geïdentificeerd die bijdragen aan een sterke logistieke sector. Dit zijn:
  - Financiële diensten, oa. leasing en verzekeringen. KPNG (Eindhoven), Loyens & Loeff (Eindhoven), GE Commercial Finance (Breda), ING (Breda) en Paccar Financial (Eindhoven)
  - Arbeidsdiensten: veel grote uitzendbureaus coördineren hun activiteiten in de logistieke sector vanuit Brabant, zoals TempoTeam/Vedior
  - Materials handling: de wereldspeler VanderLande Industries zit in Veghel.
  - Kennis en opleidingen: er zijn tenminste vijf logistiek gerenommeerde opleidingen gevestigd in Brabant, te weten TU Eindhoven, Universiteit van Tilburg, de NHTV in Breda, Avans Hogeschool in 's-Hertogenbosch en Fontys Hogeschool in Eindhoven. Hiermee heeft Brabant de hoogste dichtheid van logistieke opleidingen van alle Nederlandse provincies.

- Informatie: Verschillende grote IT-leveranciers en ontwikkelaars zijn in de provincie gevestigd, zoals SAP en Quintiq.
6. Reverse logistics: Door de toegenomen aandacht voor maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en de sterke stijging van grondstofprijzen wordt het beheersen en benutten van retourstromen steeds belangrijker. AVR van Gansewinkel uit Eindhoven<sup>2</sup> is een grote Europese speler en zeer actief op het gebied van innovatieve recycling oplossingen. Daarnaast zijn er ook een aantal specialistische midden- en kleinbedrijven zoals Jansen in Son en Papier Recycling Brabant BV uit Tilburg actief op het gebied van recycling.

Een voorbeeld van een innovatieve logistieke samenwerking die resulteert in multimodale aanvoer en ontwikkeling van ketenregie activiteiten is die van Samsung, DHL en BTT in Tilburg. Deze business case wordt toegelicht in bijlage C

---

<sup>2</sup> Het hoofdkantoor van Van Gansewinkel is gevestigd in Eindhoven van AVR in Rotterdam. De combinatie AVR van Gansewinkel is een van de 5 grootste afvalverwerkende bedrijven in Europa.

## 2.2 SWOT-analyse van de logistieke sector in Noord-Brabant

TNO wil met de volgende SWOT-analyse meer inzicht geven in de kracht van de logistieke sector in Brabant. De SWOT-analyse is gemaakt op zes gebieden:

1. Aanwezige ruimte en infrastructuur in Brabant;
2. Aanwezige kwantiteit en kwaliteit van de logistieke dienstverlening;
3. De grootte van de eigen markt en winstpotentie voor bedrijven;
4. De houding van overheid en intermediairs ten opzichte van logistieke activiteiten;
5. De mate van kennis en innovatie in de provincie;
6. De samenwerkingsbereidheid tussen logistieke partijen.

Tabel 1 SWOT analyse logistieke sector in Noord-Brabant

	<b>Ruimte en infrastructuur</b>	<b>Aanwezige logistieke dienstverlening /arbeid</b>	<b>Markt- en winstpotentie</b>
<b>Sterkte</b>	Voldoende ruimte op bedrijventerrein voor logistieke activiteiten, met name in Roosendaal. Daarnaast is de infrastructuur (wegen en terminals) uitgebreid van goede kwaliteit.	Relatief veel logistieke bedrijvigheid, en kennis en ervaring aanwezig, in de vorm van EDC's en LDV's. Ook is veel specialistische kennis aanwezig, bijvoorbeeld op het gebied van douanezaken en reverse logistics	Noord-Brabant heeft verschillende steden en ligt strategisch sterk tussen de mainports Rotterdam/ Antwerpen en Europese achterland.
<b>Zwakte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congestie op wegen van en naar Noord-Brabant.</li> <li>• Grondprijs Noord-Brabant t.o.v. gebieden in Vlaanderen</li> </ul>	Beperkte beslissings-bevoegdheid bij sommige bedrijven in de provincie: het topmanagement van de LDV's is elders gevestigd. De arbeidsmarkt is krap, er werken veel buitenlanders bij logistieke bedrijven in Brabant	Er liggen geen miljoenensteden in de provincie, het geen de eigen markt kleiner maakt.
<b>Kansen</b>	De beschikbaarheid en bereikbaarheid van locaties in Noord-Brabant maakt dat er voldoende uitbreidingsmogelijkheden zijn.	Door de aanwezigheid van EDC's en LDV's is de regio aantrekkelijk en zal de aantrekkingskracht op nieuwe bedrijven alleen maar groter worden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename van goederenvervoer door opkomende economieën in Oost-Europa.</li> <li>• Ontwikkeling van reverse logistics geeft kansen voor de ontwikkeling van nieuwe markten</li> </ul>
<b>Bedreigingen</b>	Aanbod van goedkopere locaties in Vlaanderen en groei van het aantal congestiegevoelige gebieden vermindert de bereikbaarheid	Groter tekort aan arbeidskrachten	Onzekerheid over goederenstromen door de opkomende economieën in Oost-Europa..

	<b>Houding overheid / intermediairs t.o.v. bedrijven</b>	<b>Mate van kennis en innovatie</b>	<b>Samenwerkings- bereidheid</b>
<b>Sterkte</b>	Positieve houding van Provincie en andere intermediairs (BOM, REWIN, REDE) m.b.t. aantrekken en ruimte bieden aan logistieke activiteiten	Aanwezigheid van vijf sterke universitaire en HBO-opleidingen in de logistiek, terwijl daarnaast toonaangevende IT- en material handling bedrijven in de provincie zitten.	In de regio is veel ervaring opgedaan met samenwerking tussen verschillende partijen: LDV's en verladers in uitbestedingen, en producenten in samenwerkingsverbanden.
<b>Zwakte</b>	Beperkte subsidie-mogelijkheden in vergelijking met omliggende logistieke regio's.	Gebruik van gezamenlijke ICT systemen komt (nog) moeizaam van de grond.	Beperkt succes bij samenwerkingsprojecten in de logistieke sector, zo is het moeilijk om meer partners te vinden in de Consolidation Centers.
<b>Kansen</b>	Latente samenwerkingsbereidheid is aanwezig, een extra stimulans zou de samenwerking tussen de overheid en het bedrijfsleven bevorderen (triple O-benadering)	Er zijn reeds veel samenwerkingsverbanden op dit gebied, maar er kan veel meer. Via bijvoorbeeld een initiatief als OpenInnovatie op de High Tech Campus in Eindhoven (voormalige Philips natlab)	Uitwisselen van informatie over hoe samenwerkingsverbanden kunnen worden vormgegeven, showcases/behaalde resultaten, nieuwe mogelijkheden
<b>Bedreigingen</b>	Besluitvorming bij bedrijven en overheden komt op een compleet andere manier tot stand. Men zal begrip moeten hebben voor elkaars proces	Te weinig aandacht voor logistieke supportdiensten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moeilijk om synergievoordelen op goede manier te verdelen</li> <li>• Afhankelijkheid van deelnemende partijen</li> </ul>

Wat betreft ruimte en infrastructuur kan nog toegevoegd worden dat uit onderzoek van CB Richard Ellis blijkt dat een flink aantal van de Nederlandse logistieke hubs in Brabant zijn gevestigd (Figuur 2.4: Overzicht van belangrijke logistieke hubs in Nederland anno 2008 (bron: CB Richard Ellis 2008)).



Figuur 2.4: Overzicht van belangrijke logistieke hubs in Nederland anno 2008 (bron: CB Richard Ellis 2008)

De beschikbare ruimte op bedrijventerreinen voor nieuwe vestigingen in deze hubs is in Brabant nog wel aanwezig, alhoewel dit verschillend is per hub. In Brabant is er in Moerdijk en Roosendaal bijvoorbeeld nog land beschikbaar, terwijl dit Breda een stuk lastiger is.

Tabel 2 Vraag naar en beschikbare logistieke ruimte op bedrijventerreinen in Nederland

		X 1000 m2	Aandeel	Aanbod DC's	Aanbod Land	Vraag bedrijven	Investor vraag
1	Rotterdam	1300	6,8%	laag	laag	hoog	hoog
2	Tilburg	1000	5,3%	laag	medium	hoog	hoog
3	Schiphol	1000	5,3%	laag	laag	hoog	hoog
4	Venlo	830	4,4%	medium	medium	hoog	hoog
5	Amsterdam	800	4,2%	medium	hoog	laag	medium
6	Eindhoven	700	3,7%	medium	medium	medium	hoog
7	Moerdijk	620	3,3%	medium	hoog	medium	medium
8	Alphen/Waddinxveen	560	2,9%	laag	laag	medium	laag
9	Utrecht	550	2,9%	laag	laag	medium	medium
10	Oosterhout	550	2,9%	medium	medium	medium	laag
11	Breda	540	2,8%	medium	laag	hoog	medium
12	Tiel/Geldermalsen	480	2,5%	medium	hoog	hoog	medium
13	Nijmegen/Wijchen	450	2,4%	laag	medium	medium	laag
14	Veghel	350	1,8%	laag	hoog	laag	laag
15	Venray	350	1,8%	medium	medium	medium	laag
16	Almere	250	1,3%	medium	hoog	medium	medium
17	Roosendaal	250	1,3%	hoog	hoog	medium	medium

Bron: TNO obv. data CB Richard Ellis 2008

De belangrijkste conclusie uit deze SWOT-analyse is dat de provincie Noord-Brabant op alle zes voor de logistieke sector belangrijke gebieden veel in huis heeft. Hiermee kan aan de supply chain campus een extra 'boost' worden gegeven, en zo tot verdere synergie en logistieke clustering leiden.

### 3 Logistieke infrastructuur in Noord Brabant

#### 3.1 Noord-Brabant: knooppunt van infrastructuur

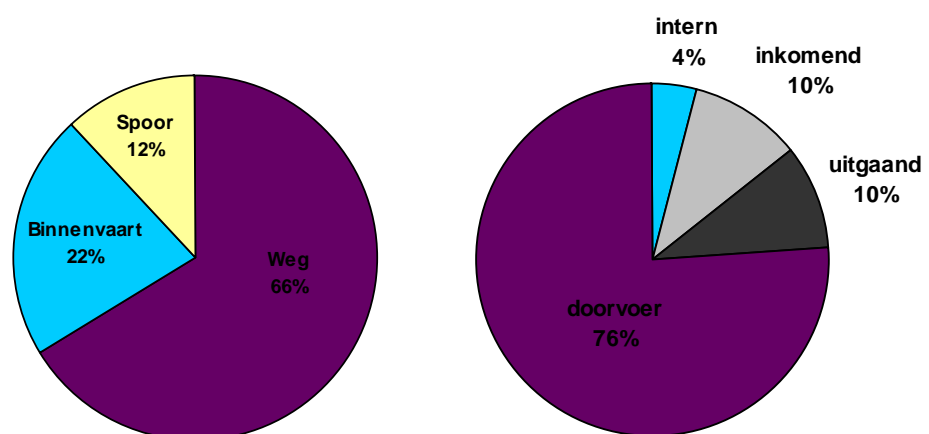
Geografisch gezien heeft Noord-Brabant een strategisch goede ligging tussen de zeehavens van Rotterdam en Antwerpen, het Belgische achterland en het Ruhrgebied, en verdere Europese bestemmingen. Het goederenvervoer speelt mede daardoor een belangrijke rol in Noord-Brabant. Er wordt op jaarbasis bijna 80 miljoen ton goederen door Brabant vervoerd, waarvan 76% doorgaand vervoer door de provincie is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verdeling van het goederenvervoer naar modaliteit; weg, spoor en binnenvaart, en naar oriëntatie van de vervoersstromen; intern, inkomend, uitgaand of doorgaand.

Tabel 3 Goederenvervoer in Noord-Brabant (\*1.000 ton)

	Weg	Spoor	Binnenvaart	Totaal
Intern	3.312	13	96	3.421
Inkomend	5.811	88	2.097	7.996
Uitgaand	6.386	76	1.177	7.936
Doorgaand	37.042	9.707	13.734	60.483
Totaal	52.551	9.884	17.104	79.539

Bron: [www.databank.brabant.nl](http://www.databank.brabant.nl) (2004)

De modal split en de oriëntatie van de vervoersstromen laten zien dat het wegvervoer dominant is met een marktaandeel van 66%, maar spoor en binnenvaart hebben beide ook een significant marktaandeel verworven. De inkomende en uitgaande goederenstromen houden elkaar in evenwicht, maar vallen in het niet bij de doorvoer door Brabant. Dit is deels te danken aan de strategische ligging van Noord-Brabant tussen de zeehavens van Rotterdam en Antwerpen en het Ruhrgebied.



Figuur 3.1 : Modal split en oriëntatie van goederenstromen Noord-Brabant (Bron: Provincie Noord-Brabant 2006)

De haven van Moerdijk ligt slechts 16 kilometer stroomafwaarts van Rotterdam en kan met een diepgang van 9,5 meter en 2.6000 hectaren aan haven- / industrieterrein dan

ook gezien worden als een voorportaal van de mainport Rotterdam. Daarnaast beschikt de provincie over een uitgebreid vaarwegen- en spoornetwerk met verschillende multimodale overslagfaciliteiten. In de provincie bevinden zich ruim 30 binnenhavens, waarvan 10 met binnenvaartterminal geschikt voor afhandeling van containers, 3 openbare railterminals en diverse private spoor en binnenvaartoverslagfaciliteiten. De plannen voor een railterminal op Moerdijk zijn in een vergevorderd stadium en ook in Oss en Veghel wordt gewerkt aan nieuwe railfaciliteiten om bedrijven beter te laten aansluiten op het spoornetwerk van Rotterdam naar het achterland.

### 3.2 Bedrijventerreinen, bedrijfsvestigingen en arbeidsplaatsen

De beschikbaarheid van goed ontsloten bedrijventerreinen is ook een belangrijke logistieke succesfactor in Noord-Brabant. In de provincie bevinden zich 583 bedrijventerreinen, goed ontsloten door de weg. Daarvan zijn zelfs 14 terreinen trimodaal ontsloten, nog eens 55 terreinen naast water ontsloten en 6 terreinen aangesloten op het spoornetwerk. Een flink aantal bedrijventerreinen heeft een hoofdzakelijk logistieke oriëntatie en herbergt grote logistieke spelers, zoals (bron: CB Richard Ellis 2008):

- Logistiek Park Moerdijk, met Adidas, Bax Global, DSV Logistics, Gondradn Traffic, DHL Exel Supply Chain, Kuehne & Nagel, Van der Helm Transport, Vos Logistics en Wincanton;
- De Krogt en Hazeldonk in Breda, met GM Chevrolet Euro Parts, Lidl, Michelin, Nabuurs, Panske Logistics en Schuitema;
- Vossenbergh en Katsbogten in Tilburg, met Albert Heijn, Kwantum, DHL Exel Supply Chain, MOL Logistics, Rhenus, Schenker, Hermex Distribution, Sony Logistics, Ingram Micro, Walsh Western en Versteijnen;
- Acht, Flight Forum en Ekkersrijt in Eindhoven met Aldi, ASML, Ceva Logistics, Jan de Rijk, Decor Son, Lekkerland, DHL Exel Supply Chain, Philips Lighting, DHL Express, Schuitema en De Rooy Logistics;
- Borchwerf en Majoppeveld te Roosendaal, met Aldi, Jan de Rijk, DHL Exel Supply Chain, TNT Fashion, Eurofrigo en Van den Anker;
- Weststad, Vijfeiken en Dombosch in Oosterhout/Raamsdonkveer, met Citroën Benelux, Leen Bakker, De Rooy Logistics, ND Logistics, Kuehne & Nagel en Van Wanrooy;
- De Dubbelen te Veghel, met DHL Exel Supply Chain, Masterfoods, Jumbo Supermarkten, ND Logistics, Kuehne & Nagel, Sligro en Kruidvat

De werkgelegenheidsstructuur in Noord-Brabant geeft een beeld van het aandeel van de verschillende sectoren in de totale werkgelegenheid. De handel en reparatiesector is met 224.010 banen verdeeld over 31.485 bedrijven de grootste werkgever van Noord-Brabant. Deze sector is goed voor 18,9 % van de totale werkgelegenheid in de provincie. In 2002 was de industriële sector nog de grootste werkgever. Ondanks het forse banenverlies in de laatste jaren bezet de industrie nog altijd de tweede plaats met 201.180 banen (17,0%), waarvan 45% in de metaal en elektrotechnische sector.

Tabel 4 Bedrijvigheid in Noord-Brabant (bron: website Provincie Noord-Brabant)

	Aantal arbeidsplaatsen	Aantal vestigingen
Landbouw en Visserij	48.765	16.125
Industrie	201.183	9.635
Bouwnijverheid	79.312	14.160
Handel	224.012	31.485
Horeca	49.892	5.615
Vervoer en communicatie	66.326	4.260
Financiële instellingen	31.314	2.695
Zakelijke dienstverlening	155.532	24.110
Openbaar bestuur	53.873	3.250
Onderwijs	70.852	
Gezondheids- en welzijnszorg	157.55	6.520
Cultuur en overige dienstverlening	45.081	8.600
Totaal	1.183.697	126.455

Van de totale industriële productie en toegevoegde waarde komt 20% uit Brabant. En daarmee staat deze economische corridor op de tweede plaats in Nederland als het gaat om de industrialisatiegraad. Met een kwart van de nationale R&D-uitgaven is Brabant koploper als het gaat om R&D. Daarmee is het R&D-percentage van het BNP met ruim drie procent ook het hoogst in deze provincie en goed voor 29% van alle banen op dit gebied.

Uit onderzoek naar vestigingsplaatsbeslissingen van nieuwe bedrijven (bron: DTZ Zadelhoff) blijkt dat Noord-Brabant zeer aantrekkelijk is. In 2007 kozen onder andere CEVA Logistics (Roosendaal), Hollister (Etten-Leur), Van der Helm transportgroep (Moerdijk) en Heineken (Oss) voor deze provincie. Noord-Brabant wordt ook steeds meer ontdekt als locatie voor verkoop- en hoofdkantoren. Grote nieuwe kantoorgebruikers in Brabant in 2007 zijn onder meer TomTom (Eindhoven, 190 arbeidsplaatsen), Scania (Breda, 170 arbeidsplaatsen) en GE Commercial Finance (Breda, 150 arbeidsplaatsen). Daarnaast kan geconcludeerd worden dat de as Rotterdam–Moerdijk–Tilburg–Venlo veruit favoriet is voor distributieactiviteiten. Van de 86 bovenregionale locatiebeslissingen van distributiecentra in Nederland vanaf 2000 nemen Brabant en Limburg meer dan de helft (46) voor hun rekening. De strategische ligging ten opzichte van het Europese achterland speelt hierbij een belangrijke rol. Maar daarnaast zijn de beschikbaarheid van goed ontsloten logistieke parken en de proactieve houding van gemeenten in dit gebied belangrijke succesfactoren.

Meer dan 1000 buitenlandse bedrijven hebben voor Brabant gekozen als ideale vestigingsplaats voor productie en distributie. Beslissende factoren zijn onder meer:

- De hoge industrialisatiegraad;
- De Kenniseconomie;
- Innovatieve kracht en oplossingsgerichtheid;
- Strategische ligging;
- Ruimte.



## 4 Prominente logistieke bedrijven in Noord Brabant

### 4.1 Brabant: plaats voor LDV's, EDC's en productiebedrijven

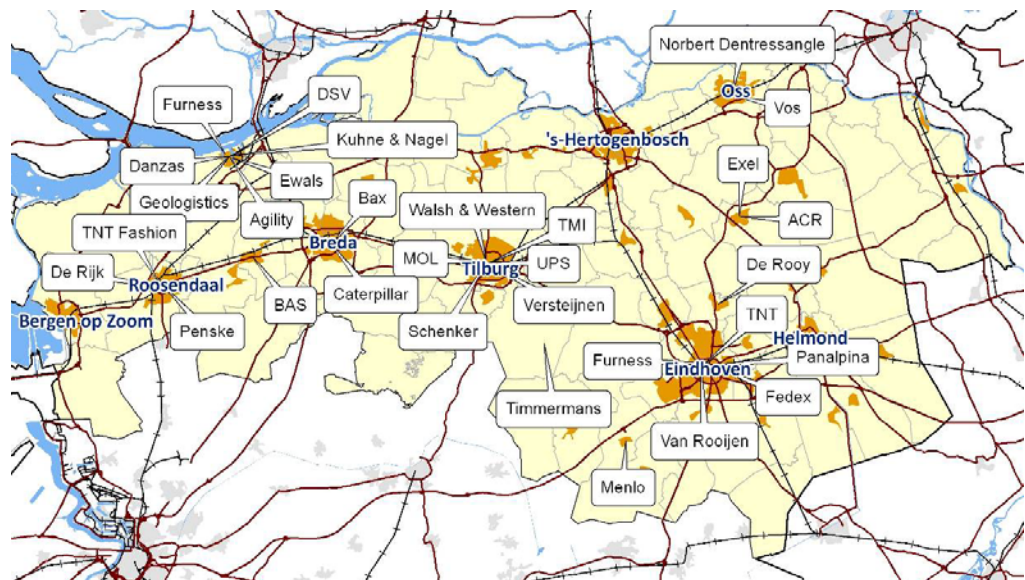
De provincie Noord-Brabant is in de praktijk voor veel bedrijven de “Gateway to Europe”, gezien de ligging ten opzichte van Schiphol, Rotterdam, Antwerpen, Brussel en Dusseldorf. De verbinding van en naar Brabant met deze logistieke hot spots is zoals eerder aangetoond goed en mede daardoor is Brabant voor internationaal opererende bedrijven een interessante vestigingslocatie.

De logistieke bedrijven die in Brabant gevestigd zijn, zijn onder te verdelen in drie groepen:

1. Logistiek dienstverleners (LDV) ook wel 3pl of third party logistics genoemd. Een logistiek dienstverlener voert voor een verlader (bijvoorbeeld een EDC of producent) de logistiek uit. Dit kan variëren van alleen het uitvoeren van het transport tot en met een grote verscheidenheid aan value added logistics and services (VAS en VAL).
2. Europese distributie centra. Een EDC is een centraal distributiecentrum voor klanten in meerdere Europese landen, vaak gecombineerd met een verkoop dan wel service kantoor. De ideale vestigingsplaats voor een EDC is in het zwaartepunt van de markt met goede uitvalswegen naar klanten. Logistieke activiteiten worden veelal (in ca. 75% van de gevallen) uitbesteed aan een logistiek dienstverlener.
3. Fabrikanten en producenten. Dit zijn bedrijven die hun belangrijkste productie activiteiten binnen de provinciegrenzen hebben en zo met hun activiteiten toegevoegde waarde creëren.

### 4.2 Overzicht toonaangevende logistiek dienstverleners in Brabant

De meerderheid van de grotere logistieke dienstverleners (LDV's) in Nederland heeft een vestiging in Brabant, en dat is niet verwonderlijk. LDV's zijn afhankelijk van ten eerste de aanwezigheid van grote verladers (EDC's en producenten) en van een goede multimodale infrastructuur, en aan deze eisen voldoet de provincie Brabant. Om deze reden kunnen ze dan ook gezien worden als een goede graadmeter voor de logistieke aantrekkelijkheid van een bepaalde regio. De onderstaande figuur en tabel geeft ter indicatie een beeld van de dichtheid van logistiek dienstverleners in Noord-Brabant.



Figuur 4.1: Geografische spreiding LDV's in Noord Brabant

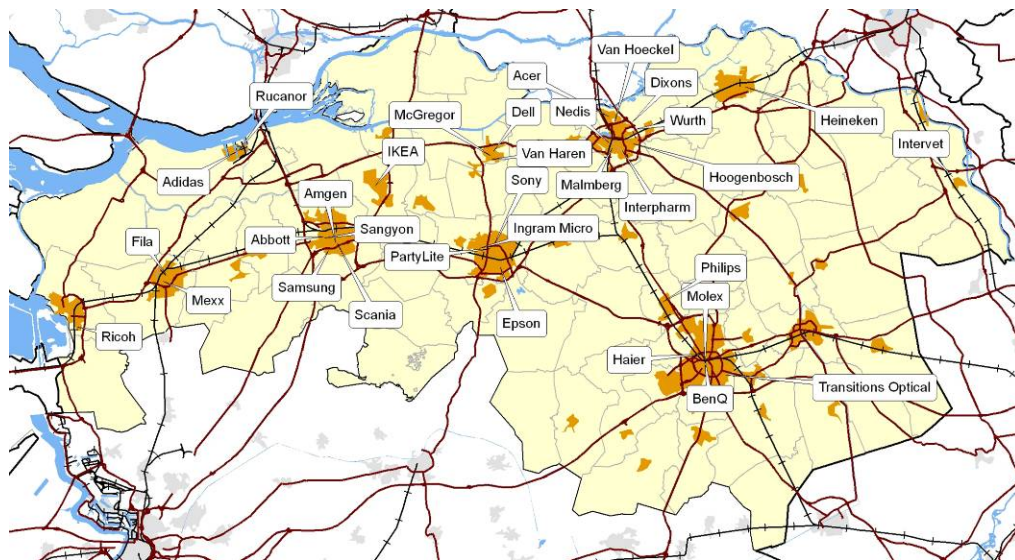
Tabel 5 : Overzicht van prominente logistiek dienstverleners in Noord Brabant

Bedrijf	Product/dienst	Plaats	Oorsprong
ACR logistics Benelux	Logistiek dienstverlener	Veghel	England
Agility	Logistiek dienstverlener	Moerdijk	USA
BAS Logistics	logistiek dienstverlener	Etten-Leur	Nederland
Bax Global	Logistiek dienstverlener	Breda	USA
Caterpillar logistics	Logistiek dienstverlener	Breda	USA
Ceva Logistics	Logistiek dienstverlener	Diverse in NB	UK
Danzas	Wegtransport	Moerdijk	Duitsland
De Rijk logistics	Logistiek dienstverlener en transport	Roosendaal	Nederland
De Rooy	Wegtransport	Son	Nederland
DHL	Wegtransport	Diverse in NB	Duitsland
DSV	Logistiek dienstverlener en transport	Moerdijk	Denemarken
Ewals Cargo Care	Wegtransport	Moerdijk	Nederland
Exel	Logistiek dienstverlener	Veghel/ Tilburg	UK
Fedex	Wegtransport	Eindhoven	USA
Furness	Logistiek dienstverlener	Moerdijk	Nederland
Kuhne & Nagel	Logistiek dienstverlener	Moerdijk	Switzerland
Menlo worldwide	Logistiek dienstverlener	Eersel	USA
MOL Logistics	Logistiek dienstverlener	Tilburg	Japan
Norbert Dentressangle	Logistiek dienstverlener	Oss	Frankrijk
Panalpina	Wegtransport	Eindhoven	Switzerland
Penske Logistics	Logistiek dienstverlener	Roosendaal	USA
Schenker BTL	Logistiek dienstverlener	Tilburg	Duitsland
Timmermans transport & logistics	logistiek dienstverlener	Diesen	Nederland
TMI Road Air	Logistiek dienstverlener	Tilburg	Nederland
TNT	Courier dienst	Eindhoven	Nederland
TNT Fashion	Courier dienst	Roosendaal	Nederland
UPS Supply Chain Solutions	logistiek dienstverlener	Tilburg	USA
Van Rooijen	logistiek dienstverlener	Eindhoven	Nederland
Versteijnen	Wegtransport	Tilburg	Nederland
Vos Logistics	Logistiek dienstverlener en transport	Oss	Nederland
Walsh & Western	Logistiek dienstverlener	Tilburg	Ireland

Bron: BOM / TNO, lijst is slechts ter indicatie en niet volledig

#### 4.3 Overzicht toonaangevende Europese Distributie Centra in Brabant

Dat Noord-Brabant een aantrekkelijke vestigingslocatie voor EDC's is, blijkt de afgelopen jaren uit het feit dat er jaarlijks nog veel internationale bedrijven kiezen om de Europese markt te bedienen vanuit Noord-Brabant. Op deze wijze heeft Brabant een cluster aan EDC's aangetrokken, die voor synergie zorgen en een motor voor de ontwikkeling van een ketenregie center kunnen zijn. De onderstaande figuur geeft een overzicht van EDC's in Brabant.



Figuur 4.2: Geografische spreiding EDC's in Noord Brabant

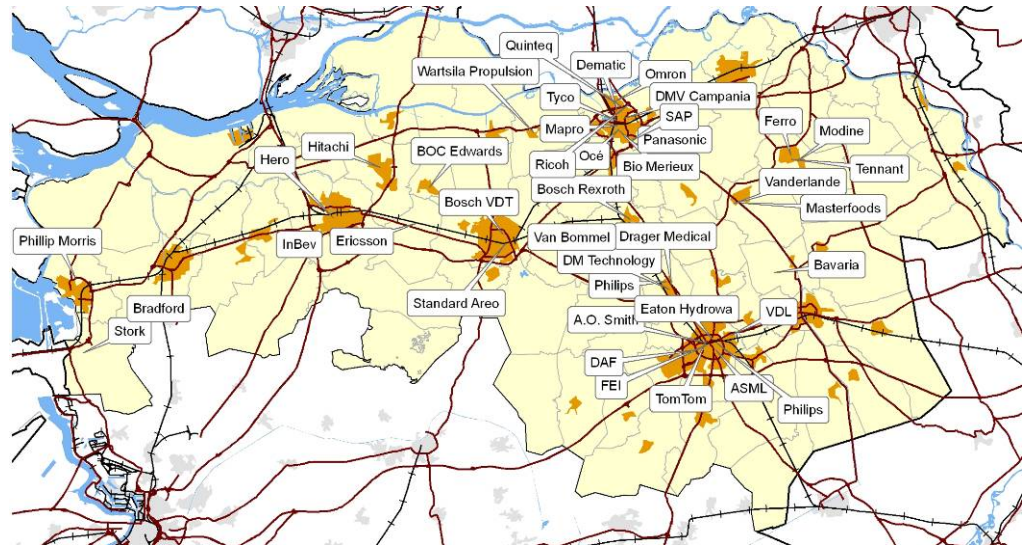
Tabel 6 : Overzicht van prominente Europese Distributie Centra in Noord Brabant

Bedrijf	Product	Plaats	Oorsprong
Abbott Nederland	Geneesmiddelen	Breda	USA
Acer	Computers	s-Hertogenbosch	Taiwan
Adidas Logistics Services	Sportartikelen	Moerdijk	Duitsland
Amgen Nederland	Geneesmiddelen	Breda	USA
BenQ	Elektronica	Eindhoven	Taiwan
DELL	Computers en randapparatuur	Waalwijk	USA
Dixons	Consumenten elektronica	s-Hertogenbosch	Nederland
Epson	Printers	Tilburg	Japan
Fila	Sportkleding	Roosendaal	Zuid-Korea
Heineken	Bier	Oss / Den Bosch	Nederland
Hoeckel, van	Levensmiddelen, grootverbruik	s-Hertogenbosch	Nederland
Hoogenbosch	Schoenen	s-Hertogenbosch	Nederland
Haier	Huishoudelijke apparaten	Eindhoven	China
IKEA Distribution Benelux	Meubels en woonartikelen	Oosterhout	Zweden
Ingram Micro	Toeleverancier van IT hardware	Tilburg	USA
Interpharm	Geneesmiddelen	s-Hertogenbosch	Nederland
Intervet	Diergeneesmiddelen	Boxmeer	Nederland
Malmberg	Schoolboeken	s-Hertogenbosch	Nederland
McGregor	Kleding	Waalwijk	USA
Mexx	kleding	Roosendaal	India
Molex	Elektronica componenten	Eindhoven	USA
Nedis	Consumenten elektronica	s-Hertogenbosch	Nederland
PartyLite	Woonartikelen	Tilburg	USA
Philips Electronics	Consumenten elektronica	Acht	Nederland
Ricoh Nederland	Kopieer en printtechnologieën	Bergen op Zoom	Japan
Rucanor	Sportartikelen	Moerdijk	Nederland
Samsung	Elektronica	Breda	Zuid-Korea
Scania	Vrachtwagens	Breda	Zweden
Sony Logistics Europe	Elektronica	Tilburg	Japan
Ssangyong motors	Auto-onderdelen	Breda	Zuid-Korea
Transitions Optical	lenzen	Eindhoven	USA
Van Haren	Schoenen	Waalwijk	Nederland
Wurth	Bevestigingsmaterialen	s-Hertogenbosch	Duitsland

Bron: TNO, lijst is slechts ter indicatie en niet volledig

#### 4.4 Overzicht van toonaangevende productiebedrijven in Brabant

De vestigingslocatie van een aantal grote productiebedrijven in de provincie is historisch bepaald. De grote producenten DAF Trucks en Philips zijn beide begonnen als pioniers en uitgegroeid tot belangrijke spelers. Vervolgens hebben spin-off bedrijven zoals ASML van Philips en Bosch VDT van DAF zich kunnen ontwikkelen, waarmee langzaam de aantrekkingskracht van de regio op toeleveranciers groter werd. Op een vergelijkbare manier is Silicon Vally in Amerika ontstaan. Dit effect wordt verder versterkt door de centrale ligging en de goede uitvalswegen. Hierdoor is de regio door de tijd heen steeds aantrekkelijker geworden en hebben er zich reeds een breed scala van bedrijven gevestigd. De onderstaande figuur geeft een overzicht van de belangrijkste/grootste producten uit de regio.



Figuur 4.3: Geografische spreiding internationaal georiënteerde productiebedrijven in Noord Brabant

De onderstaande tabel laat zien in welke branche een bedrijf actief is en wat de oorsprong ervan is. Wat opvalt, is het aandeel buitenlandse bedrijven, die gekozen hebben voor een productie locatie in Noord-Brabant.

Tabel 7 : Overzicht van prominente international georiënteerde productiebedrijven

Bedrijf	Product	Plaats	Oorsprong
A.O. Smith	Warmwatertoestellen	Veldhoven	USA
ASML	Wafer steppers	Eindhoven	Nederland
Bakkersland	Brood	Diverse in NB	Nederland
Bavaria	Bier	Lieshout	Nederland
Benier	Bakkerijmachines	s-Hertogenbosch	Nederland
Bio Merieux	Laboratorium instrumenten	s-Hertogenbosch	Frankrijk
BOC Edwards	Medische apparatuur	Dongen	UK
Bosch Rexroth	Gereedschap	Boxtel	Duistland
Bosch VDT (Van Doorne's Transmissie)	Automatische versnellingsbakken	Tilburg	Duistland
Bradford Engineering	Ontwikkeling voor de luchtvaart	Heerle	Nederland
DAF Trucks Paccar	Vrachtwagens	Eindhoven	USA
Dematic	Intern transport oplossingen	s-Hertogenbosch	Nederland
DM Technology	LCD televisies	Best	Korea
DMV Campina	Zuivel producten	s-Hertogenbosch	Nederland
Drager Medical	Medische instrumenten	Best	Duistland
Diosynth	Farma	Oss	Nederland
Eaton Hydrowa	hydraulische systemen	Eindhoven	USA
Ericsson	Telecom	Rijen	Japan
FEI Company	Optische elektronica	Eindhoven	USA
Ferro Electronic	Keramische poeders	Uden	USA
Hero	Voeding	Breda	Nederland
Hitachi Construction	Machines bouwrijverheid	Oosterhout	Japan
Inbev	Bier	o.a. Bommelen, Breda	België
MasterFoods	Voeding tussendoortjes	Veghel	USA
Mapro	Toeleverancier, automotive	s-Hertogenbosch	Nederland
Modine	Warmtewisselaars	Uden	USA
Oce	Kopieer en printtechnologieën	s-Hertogenbosch	Nederland
Organon	Farma	Oss	Nederland
Omron Manufacturing	Elektronische componenten	s-Hertogenbosch	Japan
Panasonic	Consumenten elektronica	s-Hertogenbosch	Japan
Philip Morris	Tabak	Bergen op Zoom	USA
Philips Electronics	Elektronica	Eindhoven	Nederland
Philips Medical Systems	Medische instrumenten	Best	Nederland
Quintiq	Software	s-Hertogenbosch	USA
Ricoh	Kopieer en printtechnologieën	s-Hertogenbosch	UK
SAP	Software	s-Hertogenbosch	Duitsland
Standard Aero	Vliegtuig motoren	Tilburg	Canada
Stork Aerospace	Vliegtuig onderdelen	Woensdrecht	Nederland
Tennant	Schoonmaakoplossingen	Uden	USA
TomTom	Elektronica	Eindhoven	Nederland
Tyco electronics	Elektronica	s-Hertogenbosch	USA
Van Bommel	Schoenen	Moergestel	Nederland
VanderLande	Intern transport oplossingen	Veghel	Nederland
VDL	Bussen	Eindhoven	Nederland
Wartsila Propulsion	Scheepsaandrijving	Drunen	Finland

Bron: BOM/TNO, lijst is slechts ter indicatie en niet volledig

#### 4.5 Clustering productiebedrijven leidt tot logistieke specialisatie

Als de in de vorige paragraaf genoemde productiebedrijven toegedeeld worden naar sectoren dan valt op dat er in de Provincie Noord-Brabant clusters zijn ontstaan rond de volgende sectoren: elektronica, medische/biotechnologie, food, fashion/lifestyle, automotive en de vliegtuigindustrie

- Cluster Elektronica, met onder meer de volgende bedrijven en organisaties:
  - Philips
  - ASML
  - Sony
  - Tom Tom
  - Dell
  - Ericsson
  - Panasonic
  - High Tech Campus “The Cradle of Innovation”, technologie centrum in Eindhoven om samenwerking tussen high tech bedrijven te bevorderen.
  - Technische Universiteit Eindhoven
- Cluster Medische / Biotechnologische sector met onder meer volgende de bedrijven en organisaties:
  - BOC Edwards
  - Philips
  - Drager Medical
  - Abott
  - Amgen
  - Transitions Optical
  - Organon
  - Diosynth
  - Universitair Medisch ziekenhuis
  - Bioconnection, research- en productiecentrum voor startende bedrijven in de biotech industrie (Oss)
  - Notox, onafhankelijk contract-research laboratorium (‘s-Hertogenbosch)

- Cluster Fashion en Lifestyle met onder meer de volgende bedrijven en organisaties:
  - IKEA
  - Mexx
  - Van Harren
  - Van Bommel
  - Adidas
  - Rucanor
  - McGregor
  - Hoogenbosch
  - Ontwikkeling en aanwezigheid van gespecialiseerde logistiek dienstverleners zoals DSV en Ceva die de gehele distributie voor derden verzorgen
- Cluster Automotive met onder meer de volgende bedrijven en organisaties:
  - DAF Trucks Paccar
  - Scania
  - VDL
  - Bosch VDT
  - Mapro
  - Concentratie van aan automotive gelieerde bedrijven (Automotive Technology Center) in Helmond met onder andere PDE en TNO automotive
- Cluster Voedings- en Genotmiddelen (Food) met onder meer de volgende bedrijven en organisaties:
  - Philip Morris
  - Masterfoods
  - Bavaria
  - Heineken
  - Inbev
  - Hero
  - Van Hoeckel
  - Benier
  - Bakkersland
  - DMV Campina
  - Consumer Goods Consolidation Center in Hazeldonk, samenwerking tussen fabrikanten Hero en SCA
  - Manufacturing Consolidation Center in Raamsdonkveer, samenwerking tussen fabrikanten Kimberly Clark, Unilever en Reckitt-Benckiser.
- Cluster van bedrijven actief op het gebied van productie en services van vliegtuigonderdelen met onder meer de volgende bedrijven en organisaties:
  - Bradford Engineering
  - Standard Aero
  - Stork Aerospace
  - GE Plastics
  - Fokker Services
  - Maintenance Valley in Woensdrecht, ontwikkeling van een bedrijventerrein voor bedrijven actief in de vliegtuigindustrie.

Deze clustervorming wordt nog verder versterkt door vergaande logistieke samenwerkingsverbanden, zoals het genoemde Consumer Goods Consolidation Center in Hazeldonk (Voeding) maar ook de High Tech Campus in Eindhoven (Elektronica).



Naast deze puur marktgedreven samenwerkingsverbanden / initiatieven zijn er ook nog een aantal die vanuit de regionale overheden gestimuleerd worden. Voorbeelden hiervan zijn onder andere het eerder genoemde Brainport in Eindhoven en Maintenance Valley in Woensdrecht. Kenmerkend voor deze initiatieven is de “Triple O-benadering”. De drie O’s staan voor Overheden, Ondernemers en Onderwijsinstellingen. Door de samenwerking tussen deze partijen is de afstemming tussen vraag en aanbod beter en kan de overheid veel gericht haar beleid hierop afstemmen. Het gezamenlijk erkennen en samenwerken aan het bereiken van de gestelde doelstelling versterkt de onderlinge betrokkenheid en vergroot begrip voor individuele barrières. Een mooi concreet voorbeeld hiervan is de snelle ontwikkeling van de regio Helmond / Eindhoven als automotive hotspot in Nederland. Door het concentreren van bedrijven en kennisinstellingen (waaronder TNO Automotive) aan de ene kant en het ontwikkelen en aanbieden van specifieke opleidingen aan de andere kant (TU/e en Fontys)

#### **4.6 Synergie in en tussen logistieke clusters**

Fabrikanten en logistiek dienstverleners kunnen niet zonder elkaar en zijn samen continu aan het zoeken naar mogelijkheden om de logistieke kosten te minimaliseren. Zeker nu, met de hoge brandstofprijzen en de aandacht die er is voor “sustainable logistics”. Het Consumer Goods Consolidation Center Hazeldonk is daar een mooi voorbeeld van. In dit centrum worden leveringen gebundeld en doorgeleverd aan groothandels en supermarkten. Door deze bundeling weten ze een besparing te realiseren op de logistieke kosten van tussen de 10 en 30% en een vergelijkbare reductie in CO<sub>2</sub> uitstoot.

Logistiek als zakelijke dienstverlening heeft zich de afgelopen decennia sterk ontwikkeld door de opkomst van Just In Time (JIT) productie methodieken, hogere service niveaus, snellere doorlooptijden en “lean” supply chains (zie de voorbeelden in het volgende hoofdstuk). Hierdoor heeft de zakelijke dienstverlening zich ontwikkeld van alleen transport tot value added logistics and services zoals: ompakken, het uitvoeren van reparaties, beheren van call centers, financiële diensten en pre-productie activiteiten. Hiermee is niet alleen het maatschappelijke rendement en de economische waarde van de logistieke sector sterk gestegen, maar ook de afhankelijkheid van aanbieders van deze diensten en genoemde bedrijven.

Conclusie: Noord-Brabant is een interessante locatie voor gerenommeerde internationale bedrijven en logistiek dienstverleners. Tabel 5,6 en 7 laten zien dat er een nauwe relatie is tussen de ontwikkeling van logistieke support diensten, in dit geval logistiek dienstverleners, en de aantrekkingskracht op internationaal opererende bedrijven. In dit hoofdstuk worden te indicatie een aantal prominente bedrijven genoemd, maar het mag vanzelfsprekend zijn dat de aantrekkingskracht die deze regio heeft op het midden- en kleinbedrijf evident is. Juist voor breed scala aan MKB-bedrijven is een kennisintensieve omgeving aantrekkelijk, omdat ze vaak snel kunnen inspelen op ontstane nichemarkten en spin-off’s eenvoudig kunnen worden gefaciliteerd. In die zin is er dus ook een nauwe relatie tussen de aanwezigheid internationaal opererende bedrijven en de ontwikkeling van het midden- en kleinbedrijf.

#### 4.7 Brabant als Center of Excellence

Een aantal regio's binnen Brabant onderscheiden zich door specifieke sterke punten. De belangrijkste logistieke regio's zijn:

- **Moerdijk:** Onderscheidend door de directe zeeverbinding met de havens van Rotterdam en Antwerpen. Op het gebied van shortsea-shipping neemt Moerdijk een zeer belangrijke positie in. De activiteiten op de bedrijventerreinen in en om de regio concentreren zich op het gebied van VAL, handeling en op- en overslag van goederen. Er is een goede verbinding met de andere logistieke centra in West-Brabant.
- **Breda/Roosendaal:** Onlangs is deze regio verkozen tot de logistieke hotspot van Nederland (logistiek.nl 2008). Uit onderzoek is gebleken dat het vestigingsklimaat hier het aantrekkelijkst is binnen Nederland. Hierbij is rekening gehouden met de volgende indicatoren: (1) beschikbaarheid van grond en panden, (2) aanwezigheid infrastructuur, (3) bereikbaarheid logistieke knooppunten, (4) medewerking overheid/gemeenten, (5) beschikbaarheid personeel en opleidingen, (6) inzetbaarheid/motivatie medewerkers.
- **Tilburg:** De regio Tilburg vormt een belangrijke schakel in het multimodale goederenvervoer van Nederland. Er is een trimodale terminal met ontsluiting naar weg, binnenvaart en spoor (Barge Terminal Tilburg). Ook zijn er twee terminals waar overslag plaatsvindt tussen weg en binnenvaart (A. van Casteren Tilburg BV, Spierings Hilvarenbeek) en op de Rail Terminal Tilburg vindt overslag plaats tussen weg en spoor.
- **De driehoek 's-Hertogenbosch, Oss, Veghel :** In het Noord-Oosten van Brabant bevinden zich een groot aantal producenten van hoogwaardige goederen, ook zijn er EDC's van internationaal opererende spelers (zoals Acer en Wurth) evenals belangrijke ICT-supportdiensten zoals SAP en Quinteq. Dit geeft de regio een belangrijke positie op het gebied van High Value logistiek en VAS-activiteiten.
- **Regio Eindhoven / Helmond:** Zoals al eerder naar voren is gekomen onderscheidt deze regio zich voornamelijk op het gebied van ontwikkeling en productie van elektronica en automotive. Ook vormt deze regio de thuisbasis voor veel internationaal opererende logistiek dienstverleners.

De combinatie tussen de bovenstaande 5 regio's in Brabant en de eerder besproken technologieclusters maakt dat de provincie Noord-Brabant gezien kan worden als "Center of Excellence" op het gebied van logistiek en supply chain management.

## 5 Logistieke kennis en innovatie in Noord-Brabant

### 5.1 Relatief veel logistieke kennis en innovatie in Brabant

De provincie Noord-Brabant staat wat betreft de inzet van kennis en innovatie in de industrie in binnen- maar ook buitenland positief bekend. De belangrijkste reden hiervoor is de hoge dichtheid van hightech bedrijven met een prominente rol op de wereldmarkt, van oudsher geclusterd rond Philips en ASML. De aanwezigheid van deze bedrijven is een goede voedingsbodem gebleken voor de ontwikkeling van een breed scala van bedrijven (MKB en diverse spin-off bedrijven) met een groot aantal zeer specialistische logistieke support diensten. Deze ontwikkeling is enerzijds veroorzaakt door de vraag naar logistieke diensten als gevolg van toenemende internationale handel van de hightech bedrijven en anderzijds door de aanwezigheid van specifieke kennis bij deze bedrijven. Zo zijn bijvoorbeeld de toonaangevende bedrijven (Quintiq en SAP) op het gebied van logistieke IT diensten en software ontwikkeling gevestigd in Noord-Brabant. Met VanderLande in Veghel en Dematic in 's-Hertogenbosch scoort de regio ook op het gebied van material handling goed. Beide bedrijven behoren internationaal tot de top als het gaat om innovatieve logistieke oplossingen.

### 5.2 Aanbod van publieke kenniscentra

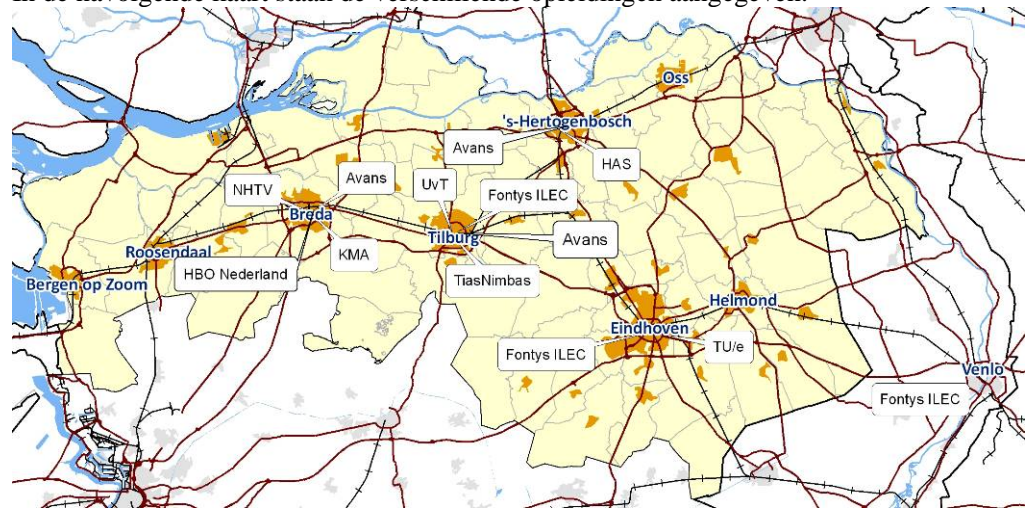
De absolute top op het gebied van logistiek gerelateerde opleidingen mag tot op heden dan wel ontbreken in Nederland, maar de opleidingen die er zijn, zijn wederom te vinden in Noord-Brabant. Zo zit er in Eindhoven de TU Eindhoven met een focus op productielogistiek en de master Operations Management & Logistics, in Tilburg aan de Universiteit van Tilburg een master Logistics and operation management en direct gelieerd aan deze universiteit de TIASNimbas Business School, in Breda de NHTV met een palet aan logistieke opleidingen, in 's-Hertogenbosch de Avans Hogeschool en in Eindhoven een deel van de Fontys hogescholen met onder andere een bachelor Bedrijfsmanagement en Logistiek. Recent (juli 2008) heeft het kabinet besloten de positie van Eindhoven als "Brainport" verder te verstevigen om daarmee de internationale battle for talent aan te gaan met o.a. München, Helsinki en Stockholm. Om dit te realiseren stelt het kabinet € 7 miljoen beschikbaar om een internationale topopleiding op te zetten. De volgende tabel geeft een overzicht van instellingen met bachelor en master studies

Tabel 8 Kennisinstellingen en -instituten met specifieke logistieke masters of bachelor studies of hier aan gelieerd.

Naam instelling	Niveau	locatie
TiasNimbas Business School (TIAS)	Master	Tilburg
Technische Universiteit Eindhoven (TU/e)	Master	Eindhoven
Koninklijke Militaire Academie (KMA)	Master	Breda
Universiteit van Tilburg (UvT)	Master	Tilburg
NHTV internationale hogeschool	Bachelor	Breda
HBO Nederland	Bachelor	Breda
Fontys ILEC Hogeschool	Bachelor	Venlo, Eindhoven, Tilburg
AVANS Hogeschool	Bachelor	Breda, Tilburg, Den Bosch
HAS Den Bosch	Bachelor	Den Bosch

Bron: TNO

In de navolgende kaart staan de verschillende opleidingen aangegeven.



Figuur 5.1: Geografische spreiding kennisinstellingen en –instituten in Noord-Brabant met logistieke opleidingen (mayo)

Naast het aanbod in Noord-Brabant kan aan de Hogeschool Zeeland een bachelor studie logistiek en technische vervoerskunde worden gevolgd. En in Venlo aan de vervoersacademie van Fontys de opleidingen: ‘Logistiek en Technische Vervoerskunde’, en ‘Logistiek en Economie’.

De aanwezigheid van de internationaal opererende bedrijven, de high-tech specialistische bedrijven en het aanbod aan specifiek opgeleid personeel werkt stimulerend voor de verdere ontwikkeling van a) logistieke support diensten, b) de concurrentie positie van de gevestigde bedrijven en c) het maatschappelijk rendement van de logistieke sector, en zorgt aldus voor een win-sin situatie.

Noord-Brabant heeft een hoge dichtheid als het gaat om publieke kenniscentra, universiteiten, hogescholen, research- instituten en samenwerkingsverbanden gericht op innovatie, logistiek en direct aan logistiek gelieerde studies. Dit stimuleert ontwikkeling en versterkt de concurrentie positie van bedrijven en van de regio. In de bijlage D van dit rapport staan een aantal sprekende voorbeelden van logistieke innovators beschreven.

## 6 Logistieke kracht Noord-Brabant: top-10 van factoren

### 6.1 Top-10 factoren voor de logistieke kracht van Noord-Brabant

Samenvattend kunnen de volgende top 10 factoren genoemd worden die de logistieke kracht van de provincie Noord-Brabant illustreren.

1. Noord-Brabant kent een groot aantal transportbedrijven en logistieke dienstverleners, en heeft het grootste aantal wegtransportbedrijven met meer dan 50 werknemers in Nederland
2. Noord-Brabant is goed bereikbaar via weg, water, spoor en buisleiding, en ligt strategisch tussen de mainports en het Europese achterland.
3. Noord-Brabant is vanwege ligging, arbeid en kennis interessant als productie- en distributielocatie voor bedrijven met hoogwaardige producten, zoals elektronica, farmaceutische bedrijven en machines. Daarnaast zijn ook veel bedrijven uit de food sector gevestigd in de provincie. Hierdoor zijn clusters van bedrijven ontstaan die een aanzuigende werking op nieuwe bedrijvigheid hebben.
4. In Noord-Brabant zijn diverse gemeenten die bedrijventerreinen hebben waar logistieke activiteiten kunnen worden uitgevoerd, en publieke organisaties werken actief samen om logistieke bedrijven waar mogelijk de ruimte voor ondernemen te geven.
5. Europese, Amerikaanse en Aziatische verladers kiezen regelmatig voor Noord-Brabant voor de vestiging van een Europees Distributiecentrum (EDC). Binnen deze EDC's worden diverse VAL/VAS activiteiten uitgeoefend, die voor werkgelegenheid zorgen en waarde toevoegen.
6. Noord-Brabant heeft een netwerk van multimodale terminals, die in toenemende mate door EDC's gebruikt worden. Een voorbeeld is het gebruik van binnenvaart en spoor door het EDC van Samsung in Tilburg.
7. Er is een uitgebreid netwerk van logistieke kennisinstellingen in Noord-Brabant die voor een goed opgeleide beroepsbevolking zorgen.
8. Noord-Brabant heeft diverse innovatieve bedrijven binnen de provinciegrenzen die als katalysator voor innovatieve logistieke diensten fungeren, zoals DAF Trucks, Vanderlande, Sap en Quintiq maar ook bedrijven zoals AVR van Gansewinkel op het gebied van closed loop supply chains en recycling.
9. Noord-Brabant loopt voorop in de praktische toepassing van logistieke kennis en innovatie via samenwerking tussen bedrijven onderling dit wordt onder meer aangetoond door de samenwerking tussen SCA en Hero in het Consolidation Center en Samsung, DHL en BTT in het ketenregiecenter voor Samsung. Daarnaast stimuleert de provincie samenwerking door middel van de triple O-benadering (Overheden, Ondernemers en Onderwijsinstellingen) om beleid gericht af te stemmen op vraag en aanbod. Om op een effectieve en constructieve manier samen

te werken aan de ontwikkeling van een bepaalde regio (Brainport en Maintenance Valley).

10. Tenslotte, de provincie Noord-Brabant wil in toenemende mate inzetten op de groei van hoogwaardige logistieke activiteiten in de provincie, en de vestiging van een supply chain campus past goed in dit beleid.

## Literatuurlijst

De volgende literatuur is gebruikt voor deze rapportage:

- Buck Consultants International (2008) Naar Strategische Visie voor Goederenvervoer in Brabant
- CB Richard Ellis (2008), Understanding logistics property in the NL
- Commissie Van Laarhoven (2008) Logistiek en supply chains: Visie en ambitie voor Nederland
- DTZ Zadelhoff (2008 ), Safe Haven
- Gartner, Magic quadrant voor supply chain software, geciteerd in Vakblad Logistiek (2006)
- Nieuwsblad Transport, artikelen juni 2008
- NV BOM, Brabantse Ontwikkelings Maatschappij, Provincie Noord-Brabant
- Provincie Noord-Brabant (2007), Werkgelegenheid in de Noord-Brabantse gemeenten 2002-2006
- Reap Noordoost-Brabant, 5-sterren regio (brochure)
- RWS-AVV (2003), Inventarisatie terminals en regionale overslagcentra in Nederland
- STEC groep (2007), Database bovenregionale vestigingsbeslissingen
- TNO (2008), Logistieke Ketenregie: het supporten waard!
- Vakblad Logistiek (2008), Jaarboek logistieke parken 2008

Daarnaast zijn onder meer de volgende Internet sites geraadpleegd:

[www.eindhoven.nl](http://www.eindhoven.nl)  
[www.brainport.nl](http://www.brainport.nl)  
[www.brabantstad.nl](http://www.brabantstad.nl)  
[www.BOM.nl](http://www.BOM.nl)  
[www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)  
[www.reap.nl](http://www.reap.nl)  
[www.logisticcenterhazeldonk.nl](http://www.logisticcenterhazeldonk.nl)

## Bijlagen



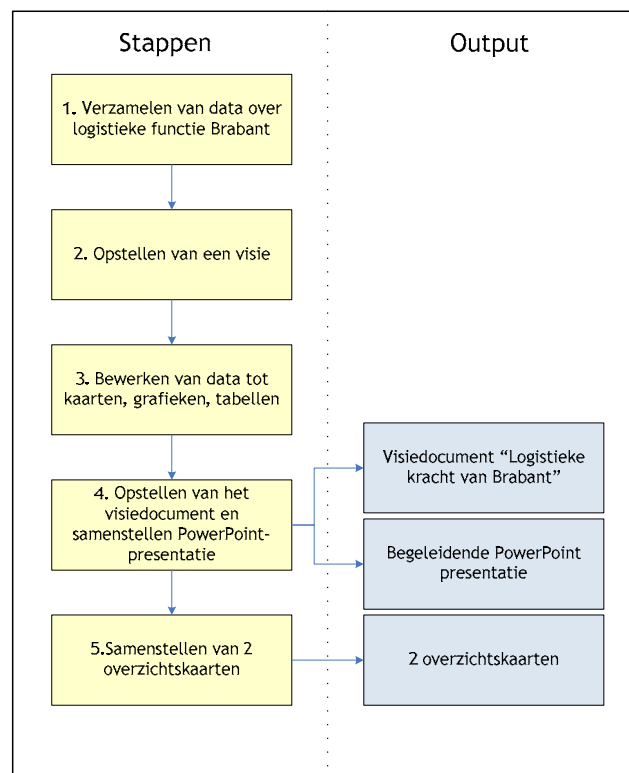
## A Vraag opdrachtgever

Om de argumentatie voor de vestiging van een logistiek topinstituut in Brabant wetenschappelijk en onafhankelijk te onderbouwen heeft de provincie TNO gevraagd om in een visiedocument de logistieke kracht van Noord-Brabant in kaart te brengen. De vraag die de provincie bij TNO heeft neergelegd is als volgt geformuleerd:

*Wat is de logistieke kracht van de provincie Noord-Brabant? Maak een overtuigend visiedocument waarin deze kracht van de provincie Noord-Brabant wordt omschreven en met cijfers en feiten wordt onderbouwd. Het visiedocument kan een instrument zijn in de argumentatie om de Supply Chain Campus naar de provincie toe te halen.*

Het doel van dit visie document is om een duidelijk beeld te schetsen van het belang van aan logistiek gerelateerde activiteiten voor Noord-Brabant en daarmee voor Nederland als logistieke “hot spot”

Om tot in een relatief korte tijd tot een helder en aansprekend visiedocument te komen zijn de volgende stappen doorlopen. Deze stappen worden geïllustreerd in onderstaand figuur.



Figuur 3: Stappenplan aanpak opstellen visie logistieke kracht van Brabant

## B Supply Chain Management: belang voor NB

### Ontwikkeling van logistieke ketens naar netwerken

De logistieke keten is lange tijd een centraal begrip geweest in het analyseren van logistieke sourcing en distributie vraagstukken. De logistieke keten geeft aan welke functies opeenvolgend waarde toevoegen aan een product voordat het uiteindelijk bij de eindklant terechtkomt. Partijen die vaak een rol spelen in deze keten zijn verladers, handelsbedrijven, logistieke dienstverleners en retailketens. Deze partijen wisselen zowel goederen- als informatiestromen uit om de keten zo efficiënt mogelijk te laten werken.

Met het rechtlijnig weergeven van de fysieke stroom is de logistieke keten vaak een versimpeling van de werkelijkheid. In de praktijk ontwikkelen logistieke ketens zich langzaam maar zeker tot logistieke netwerken, waardoor goederen op verschillende manieren bij de eindklant terecht kunnen komen. De behoefte aan dit soort logistieke netwerken wordt steeds groter, ook in Noord-Brabant. In de provincie gevestigde verladers, winkelketens en dienstverleners als Philips, Bavaria, Fuji, The Greenery, Jumbo, Lidl, Vos Logistics en De Rooy hebben in de afgelopen jaren logistieke netwerken opgezet om hun klanten in geheel Europa met een op maat gesneden logistieke dienst via verschillende transportkanalen te bedienen: snel en tegen een acceptabele prijs als het moet, langzamer en tegen de laagste prijs als het kan. Deze ontwikkeling is weergegeven in figuur 3.

Focus	Bedrijfsproces	Logistieke Keten	Logistiek Netwerk
Tijd	1960-1990/95	1985-2010/15	2000-toekomst
Doel	Optimalisering interne processen van bedrijf via functionele aansturing	Optimalisatie sourcing/ distributiestromen in vaste logistieke ketens: efficiency staat centraal	Via logistiek netwerk optimaal inspelen op vraag eindafnemer of veranderende omstandigheden: klanteisen staan centraal
Optimalisatie onderwerpen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabrieks-layout</li> <li>Master productie plan</li> <li>Vraagvoorspelling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Van aanbod naar vraagdenken</li> <li>Beheersing goederenstroom in keten</li> <li>Van verdeel en heers naar ketensamenwerking</li> <li>Samenwerking met leveranciers in de ketens → preferred suppliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschillende transport links netwerk: snel/acceptabele prijs vs langzaam/goedkoop</li> <li>Netwerk met verschillende DC's en pijplijnvoorraad (rolling stocks)</li> <li>Zelfsturend netwerk door ICT-toepassingen</li> <li>Vorming van logistieke communities, vooral in mainports (Cargonaut, PortInfoLink)</li> </ul>
Voorbeeld	Philips: efficiënte productieprocessen (1970-1985)	Albert Heijn: Vandaag Voor Morgen (1990-2000)	Dell (2000-nu), DHL Exel Supply Chain (2000-nu)

Figuur 0.1: Ontwikkeling van logistieke ketens naar netwerken (bron: TNO 2008)

## **Effectief SCM ook van belang voor burgers en overheden**

Het toenemende gebruik van logistieke netwerken door Nederlandse en in Nederland gevestigde verladers, retailers en dienstverleners heeft ook gevolgen voor burgers en overheden. De beheersing van logistieke activiteiten met SCM moet naadloos aansluiten bij toenemende duurzaamheidseisen vanuit burgers en samenleving. In reactie op deze eisen zijn er verschillende grotere Brabantse bedrijven die kansen voor SCM-innovaties benutten vanuit een bedrijfseconomische en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Het Consolidation Center Hazeldonk is hiervan een voorbeeld, deze business case wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

### **Business case 1: Logistieke samenwerking in Consolidation Center Hazeldonk**

In het gloednieuwe Consumer Goods Consolidation Center in Hazeldonk staan de luiers een paar meter van de potjes jam vandaan. Dozen vol granenrepen van B'tween liggen vlakbij de papieren zakdoeken. Een merkwaardige mix, maar volgens Ferry Boseker, directeur Operations bij Hero, wel één die geld oplevert. Hero deelt het distributiecentrum met SCA, bij consumenten beter bekend van merken als Edet, Tempo, Libresse, Libero en Tena. De twee verladers bundelen hun leveringen aan groothandels en supermarkten. 'Door samen aan distributiecentra van supermarkten te leveren, kunnen we het leegrijden beperken', aldus Boseker. Minder leegrijden zorgt voor lagere brandstofkosten, wat ook in het belang is van verladers.

'Hero is een bedrijf dat sterk in beweging is. We hebben zowel internationaal als lokaal veel acquisities verricht. Dat betekent dat je steeds op zoek moet naar nieuwe vormen van logistiek.' De distributiehal die Hero in Breda in gebruik had, voldeed volgens Boseker niet meer. 'Hero Breda kende altijd een combinatie van confituren en frisdranken. Op een gegeven moment wijzigde de goederenstroom drastisch, en was het warehouse te groot.' Een kleiner warehouse betrekken, was geen optie, maar Boseker zag andere kansen. 'Logistiek doe je niet alleen. Samenwerken met de burens kan geld opleveren. Er zitten veel producenten van voedingsmiddelen in de regio Breda, die via dezelfde kanalen leveren. Waarom die goederenstromen dan niet gebundeld?' In de zomer van 2004 organiseerde Hero een barbecue waarvoor bedrijven uit de regio werden uitgenodigd. 'We hebben samen gekeken naar overeenkomsten bij processen en stromen. We hebben veelal dezelfde klantenportfolio, zowel bij ingaande als uitgaande stromen. We gebruiken dezelfde logistiek dienstverleners voor warehousing en distributie. We zouden kunnen samenwerken bij ondersteunende processen als orderontvangst en klantenservice. We kunnen bijzondere activiteiten zoals het bouwen van displays bundelen.'

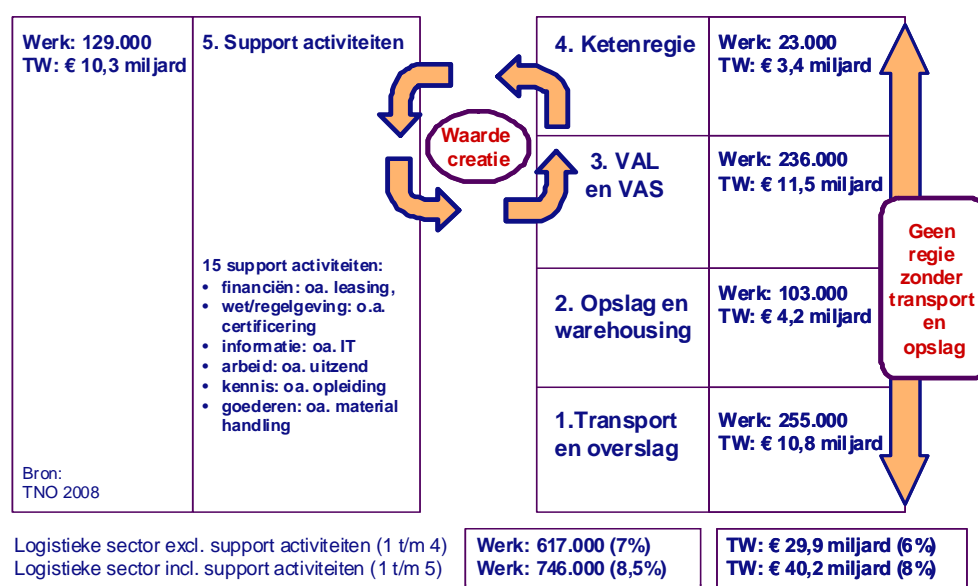
In het begin van de week, wanneer supermarkten minder vaak bevoorraad hoeven te worden, kunnen personeelsleden van het Consumer Goods Consolidation Center die werkzaamheden uitvoeren. En we kunnen goed gebruik maken van elkaars pieken en dalen.' Zo is de zomer met de fruitoogst een drukke tijd voor Hero, terwijl in de winter SCA meer papieren zakdoekjes aan de verkouden consument levert. De voordelen zijn divers. Verladers kunnen bijvoorbeeld efficiënter beladen, een combinatie van lichte en zware lading. Ook de retailer is gebaat bij het systeem. Rini Strik, logistiek directeur van SCA, verduidelijkt het met enkele tekeningen. 'In de oude situatie leverde SCA bij de retailer gemiddeld tien pallets per keer af. Bij Hero was het gemiddeld zeven pallets. Je ziet dat het bij de retailer al redelijk druk wordt met vrachtwagens die niet vol zitten. Een derde partij doet hetzelfde, een vierde partij ook. Allemaal komen ze met een paar pallets naar de retailer. Het Consumer Goods Consolidation Center maakt het leven wat eenvoudiger. De trucks rijden direct van de fabrieken van de verladers hierheen. Hier combineren we de goederen in wagens die naar een retailer gaan. Dat geeft een veel rustiger beeld. Bij de gecombineerde stops zetten we gemiddeld 17 pallets af. Als er straks meer verladers meedoen, wordt het mogelijk de voorraad bij de retailer te verlagen. We kunnen dan twee keer in de week vol komen in plaats van een keer half leeg.'

Bron tekst business case: Malini Witlox, Nieuwsblad Transport 25 juni 2008

## Innovatieve logistiek van grote waarde voor Nederland en Brabant

De logistieke sector is van groot belang van de Nederlandse economie. Meer dan ooit heeft Nederland en specifiek Noord-Brabant een leidende rol op het gebied van Value Added Logistics (VAL) en Services (VAS), wat bijvoorbeeld blijkt uit de doorstijgende waarde van de wederuitvoer. Wederuitvoer betreft goederen die worden geïmporteerd, in eigendom komen van een Nederlandse partij en het land veelal zonder (veel) bewerkingen weer verlaten. De wederuitvoer bedroeg ruim € 155 miljard in 2007, oftewel bijna 50% van de Nederlandse export, terwijl dit in 1980 minder dan 20% was (bron: CBS 2008). Logistiek levert dus geld en werk op, maar wederuitvoer blijft een abstract begrip. Er is behoefte aan nieuwe, aansprekende beelden om het concurrerende vermogen van de Nederlandse logistieke sector aan te tonen.

### Geschatte waarde logistiek sectorhuis Nederland 2007



Figuur 0.2: Toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de Nederlandse logistieke sector (bron: TNO 2008)

TNO heeft deze handschoen opgepakt en is met het idee van het logistieke sectorhuis genomen. In dit huis met meerdere verdiepingen hebben alle logistieke activiteiten een plaats, zowel de relatief laagwaardige transport- en opslagactiviteiten (1. en 2.) als de meer hoogwaardige VAL en VAS activiteiten (3.). Vanuit het 'penthouse' van het sectorhuis vindt de regie van logistieke activiteiten (4.) plaats, waarmee Nederland een concurrerend voordeel kan opbouwen ten opzichte van omringende Europese landen.

Het beeld van het logistieke sectorhuis maakt duidelijk dat ketenregie niet kan bestaan zonder transport en opslag, en omgekeerd. Elk huis heeft tenslotte een stevig fundament nodig, en ketenregie kan zonder een verankering aan distributiestromen ook in andere landen worden uitgevoerd. Het sectorhuis maakte het tevens mogelijk om het belang van logistieke supportdiensten (5.) duidelijk te maken, dat vaak over het hoofd wordt gezien.

## C Voorbeeld ketenregie: Samsung, DHL en BTT

In Tilburg bevindt zich het West-Europese distributiecentrum van Samsung voor printers, airco's, optical disc drives en displays. Jaarlijks wordt hier de inhoud van 15.000 standaard containers en 5.000 vrachtwagenladingen in dozen omgepakt, op pallets gezet en naar Europese klanten vervoerd. Vanuit hier vertrekken op topdagen 180 vrachtwagens naar de diverse klanten, zoals de winkels van Mediamarkt in Europa. De aanvoer van containers verloopt grotendeels per schip. 5.000 TEU komt jaarlijks per vrachtwagen binnen uit Samsung-productiefabrieken in Oost-Europa, en 15.000 TEU arriveert per schip vanuit Azië in Rotterdam (90 procent) en Amsterdam (10 procent). Hier houdt het watertransport niet op, integendeel. Het havenbedrijf Rotterdam stak onlangs de loftrumpet over de 'uitstekende' modal split van de electronicagigant. Vijftig procent van de containers die in Rotterdam aankomen, gaat per binnenvaartschip verder naar Tilburg. Twintig procent van de containers wordt op de trein gezet en 30 procent gaat over de weg. De Barge Terminal Tilburg (BTT) is verantwoordelijk voor deze modal split. De terminal regelt het fysieke transport.

Opmerkelijk detail is dat Samsung door tussenkomst van deze operator indirect met een concurrent samenwerkt. BTT doet namelijk ook het vervoer voor Sony, die eveneens een distributiecentrum in Tilburg heeft. BTT, dat op een kleine tien kilometer van het industrieterrein zit, onderhoudt vijf keer daags een binnenvaartshuttle op Rotterdam. Door de geringe diepgang van het Wilhelminakanaal is de capaciteit beperkt tot 32 teu per schip. De treinshuttle, die één keer per dag tussen Tilburg en Rotterdam pendelt, heeft een capaciteit van 80 teu. 'Wij vertellen BTT hoeveel zij moet trucken. Voor de rest mag BTT het vervoer zelf verdelen', vertelt Bart Kuunders, inbound operations manager van Samsung. 'Vanaf het moment dat de containers de haven van Rotterdam bereiken, moeten ze volgens interne Samsung standaards binnen vier dagen bij ons zijn. Omdat de barge wacht totdat hij vol is en een truck meteen kan vertrekken, blijft trucken sneller. Zo kunnen we verloren tijd inhalen. We trucken alleen als daar noodzaak toe is. Als we de vier dagen niet halen, of als een klant sneller iets wil hebben.' 'Als Mediamarkt adverteert dat het over een week printers in de aanbieding heeft, moeten deze er dan ook zijn. Anders krijgen we een hoge boete en zijn er een paar Koreaanse rapen gaar', vult Maurits Matthijsse, logistics director Europe, zijn collega aan. 'Op het moment van verschijnen van de folder, bevindt het schip met de producten zich nog op open zee. Vanuit Rotterdam moeten ze dan hier nog naar toe. En zo gauw de producten in Tilburg zijn, worden ze binnen een dag naar de klant vervoerd.' De geringe speelruimte in de tijdsplanning is één van de redenen waarom Matthijsse en consorten bezig zijn het logistieke proces te optimaliseren. Ook geld speelt hierbij een rol. 'De logistieke kosten bedragen 4 procent van de verkoopprijs', rekent Matthijsse voor. 'In totaal is Samsung Europa goed voor een omzet van 26 miljard euro per jaar. Als je een half procent kunt sparen op de logistieke kosten, is dat veel geld.'

'Communicatie is een groot goed', stelt de logistiek directeur. Dit was een van de redenen waarom Samsung onlangs besloot het supply chain management te hervormen. 'We zijn op 13 mei met een onderdeel van DHL, DHL Freight, geïntegreerd. We hebben nu één control tower waar we samen met DHL inzitten. Nu kunnen we in elkaars keuken kijken. Dat scheelt een hoop heen en weer gebel. De communicatielijnen zijn zo korter, informatie is sneller beschikbaar en er zijn meer mogelijkheden tot correctie.' De controletoren, waar Matthijsse vol trots over spreekt,

rijst hoog boven het magazijn uit. 37 mensen zijn hier druk bezig het logistieke proces te stroomlijnen. Het contrast met het warehouse is groot. De opslagplaats met een oppervlakte van 50.000 vierkante meter - oogt leeg en weids. De weinige werknemers maken zich op voor het werk dat zich tegen het einde van de week zal aandienen. Zij zijn in dienst van DHL, die de operationele kant van warehousing voor zijn rekening neemt. Met de integratie van DHL Freight en Samsung rust de coördinatie van het transport en warehousing niet meer alleen bij DHL. 'Het is een gezamenlijke taak geworden', vertelt Kuunders enthousiast. 'Eerst was het naar elkaar wijzen. Het creëren van partnership moet tot betere prestaties leiden. We moeten af van het wij zij denken.' Door de fusie van DHL en Samsung gingen tien arbeidsplaatsen verloren.

Niet alleen is Samsung intern aan het reorganiseren, ook met 'derden' is het bezig de touwtjes aan te halen, vooral om het inbound transportproces inzichtelijker te maken. 'Wij willen de visibility vergroten', vertelt Matthijsse. 'Het lijkt een open deur, maar het is gewoon nodig. Een hoop partijen wordt zenuwachtig als een container te laat is. Ik wil het weten als een schip op de Middellandse Zee tegen een roeibootje aanbots, zodat we snel kunnen reageren.' Bij BTT en ECT zit nog wel een bottleneck. Beide partijen geven Samsung het verloop van het transport van de containers niet door. 'Zodra de container in Rotterdam aankomt, verliezen we hem uit het oog. ECT is een black box', stellen Kuunders en Matthijsse. Zij zouden de samenwerking met ECT graag verbeteren. Kuunders: 'ECT houdt op zijn website de verwachte aankomst van het schip bij. Deze gegevens willen we aan ons eigen systeem koppelen. Ook zouden we gegevens over het lossen willen hebben, zodat we weten welke containers waar en wanneer gelost worden. Hierdoor kunnen we het transport beter plannen.' Een betere planning zou er toe moeten leiden dat de modal split verder geoptimaliseerd wordt. Kuunders: 'Wij streven er naar om binnen een jaar op 80-20 te zitten, 20 procent per truck en 80 procent per barge en trein.' De 'Black Box' van ECT is voor het Samsung-distributiecentrum ook een reden om de horizon naar Amsterdam te verleggen. 'Nu komt 10 procent van de containers in Amsterdam binnen, in de toekomst willen we dit percentage vergroten. Bij de Ceres-terminal kunnen we prioriteiten aangeven. Als het schip in Amsterdam nog bezig is met lossen, zijn onze containers al onderweg. Als een schip op een vrijdag afmeert, hebben wij zaterdag onze containers. Dat lukt in Rotterdam niet. Voor Amsterdam zijn wij een grote speler, voor Rotterdam nummer 433. Als we naar Amsterdam bellen, wordt er gelijk gewerkt aan een oplossing. In Rotterdam krijg je bij wijze van spreken te horen: er zijn nog 433 wachtenden voor u. Begrijpelijk natuurlijk, want Rotterdam is vele malen groter.'

Bron tekst business case: Jerom Rozendaal, Nieuwsblad Transport, 18 juni 2008

## D Voorbeelden van succesvolle logistieke innovators

Drie voorbeelden van succesvolle Noord-Brabantse innovatoren zijn:

- DAF Truck/Paccar te Eindhoven
- Quintiq en SAP te 's-Hertogenbosch
- Vanderlande Industries te Veghel

Daf Trucks N.V. is de derde vrachtwagen producent in West Europa in het zwaardere segment (> 15 ton laadvermogen), en heeft het logistieke Just In Time-principe (JIT) als credo. Het aanhouden van voorraden van zowel halffabricaten als eindproducten is kostbaar, maar soms noodzakelijk als buffer voor een tijdelijk verschil in vraag en aanbod. Het faillissement van DAF in 1993 heeft DAF er toe gedwongen om te gaan werken volgens het JIT-principe. JIT bij DAF houdt in dat er geen onverkochte voorraad is en dat leveranciers verantwoordelijk zijn voor levering van de juiste materialen op het juiste moment. De toegenomen complexiteit van een vrachtwagen, het aantal leveranciers en de JIT productiemethode maken dat DAF het middenpunt is van een complex logistiek netwerk met vele leveranciers en afnemers die allemaal moeten weten wat het “juiste” moment is. De JIT productiemethode werkt immers pas efficiënt als er een optimale samenwerking is tussen afnemers en toeleveranciers. Een trend die nu aan het ontstaan is, is een verschuiving van toeleveranciers van onderdelen naar toeleveranciers van complete systemen. Hiermee verschuift een deel van de waardecreatie van OEM (Original Equipment Manufacturer) naar haar toeleveranciers en zullen de eisen aan de logistieke afstemming verder omhoog gaan.

Als eerste truckfabrikant introduceerde DAF aan het begin van de jaren zeventig een internationale hulpdienst (International Truck Service, ITS), waarop gestrande chauffeurs een beroep konden doen. Middels door DAF ontwikkelde software kan zeer snel een diagnose worden gesteld en kunnen de juiste mensen met de juiste onderdelen waar ook ter wereld de chauffeur vaak weer snel verder helpen. ITS is nog steeds een van de unique selling points van DAF en absoluut onmogelijk zonder een geavanceerd logistiek netwerk.

Quintiq en SAP zijn al ICT-leveranciers voor de logistieke sector beide opgenomen in het prestigieuze “magic quadrant” van analistenbureau Gartner. Volgens dit bureau behoren beide bedrijven tot de top van specialisten in supply chain planningsoftware. Gartner heeft in 2006 een kwadrant opgesteld van leveranciers van softwarepakketten voor supply chain planning bij procesmatige productiebedrijven. De positie in dit kwadrant wordt bepaald op basis van een score voor visie (vision) en een score voor uitvoering (execute), waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen niche players, visionaries, challengers en leaders.





Figuur 0.1: Magic quadrant van supply chain planning software [bron: Gartner, geciteerd in Vakblad Logistiek 2006]

Op de sterk concurrerende internationale markt richten steeds meer bedrijven zich op efficiencyverbetering van hun eigen logistieke netwerken. Hierdoor is de markt voor planning en scheduling software sterk gegroeid de laatste jaren. Quintiq levert een van de meest geavanceerde APS-oplossingen (Advanced Planning and Scheduling) die beschikbaar zijn. Met deze optimalisatiesoftware stelt Quintiq bedrijven in staat om verschillende bedrijfsprocessen te integreren en te optimaliseren om zo het rendement van de onderneming te vergroten. Jan de Rijk Logistics is één van de grotere logistiek (met o.a. een vestiging in Eindhoven) dienstverleners van geïntegreerde logistieke diensten in Europa. Deze sterke positie is gebaseerd op de duidelijke synergie tussen vier hoofdactiviteiten: Internationaal Transport, Geconditioneerd Transport, Benelux Distributie en Warehousing. Ze maken gebruik van Quintiq software voor het real time plannen en optimaliseren van orders, chauffeurs en vrachtwagens door heel Europa. De sterke groei van het bedrijf had niet kunnen worden gefaciliteerd zonder deze specifieke software.

SAP is van oorsprong een Duits software bedrijf en is marktleider op het gebied van ERP-pakketten. ERP staat voor Enterprise Resource Planning en wordt gebruikt als ondersteuning van processen binnen een organisatie. Hierbij kan gedacht worden aan vrachtkostenberekeningen maar ook aan documentatie beheer. Ook kan SAP bedrijven helpen om hun gehele bedrijfsproces inzichtelijk te maken om zo “zwakke plekken” te identificeren en te verbeteren. Om uiteindelijk slagvaardiger, concurrerder of klantvriendelijker te opereren. Een voorbeeld van dergelijke ondersteunende software is te vinden bij o.a. ASML. ASML is marktleider voor machines waarmee IC's en halfgeleiders geproduceerd kunnen worden. Deze machines, ook wel wafer steppers

genoemd, zijn complexe kapitaalintensieve machines. Het rendement van de machine hangt sterk af van de up-time, de tijd dat de machine IC's produceert. Klanten stellen dan ook hoge eisen als het gaat om betrouwbaarheid en service. Net zoals bij DAF moeten storingen zo snel mogelijk worden verholpen omdat anders kostbare productieverliezen optreden. Gezien de complexiteit van deze machines en het hoge service niveau heeft ASML meer dan zestig servicepunten in veertien landen. Om het gewenste service niveau te kunnen bieden tegen zo laag mogelijke kosten (een van de succes factoren van ASML) gebruikt ASML software van SAP voor de planning en voorraden in alle lokale magazijnen.

De missie van VanderLande Industries is het verbeteren van de bedrijfsprocessen en concurrentiepositie van haar klanten door hen van geautomatiseerde material-handling systemen te voorzien. Deze systemen maken een snelle, betrouwbare en minder arbeidsintensieve afhandeling mogelijk van bijvoorbeeld bagage op luchthavens, goederen in distributiecentra, sorteerfaciliteiten van expresdiensten en de fabricagesector. Door deze systemen kan er aanzienlijk worden bespaard op een breed scala van arbeidsintensieve handelingen tegen minimale kosten per verwerkt product. Juist dit maakt dat bedrijven met arbeidsintensieve activiteiten middels technologie kunnen concurreren met de lagelonenlanden. VanderLande Industries mag zich rekenen tot de top drie leveranciers van geautomatiseerde material-handling-systemen.

Conclusie: De genoemde drie voorbeelden van Brabantse bedrijven laten duidelijk zien dat de vraag naar logistieke oplossingen een goede voedingsbodem is voor logistieke innovaties en dat logistieke innovaties bedrijven in staat stellen te excelleren op de wereldmarkt van high value products.