



# ENA

*nadere uitwerking* **Economisch Netwerk Albertkanaal**

Eindrapport **deel I**



**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

<b><i>Opdrachtgever</i></b>	<b><i>Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap</i></b> Afdeling Ruimtelijk Planning Koning Albert II-laan 20 bus 7 1000 Brussel Contactpersoon: Geert Mertens
<b><i>Opdrachthouder</i></b>	<b><i>TV iris consulting – Buck Consultants – WES</i></b> Kazernestraat 45 1000 Brussel
<b><i>Projectmanagement</i></b> <b><i>Projectleiders</i></b>	Dirk Lauwers (iris consulting) Paul Bleumink (Buck Consultants) Gunter Gonnissen (iris consulting) Rik Houthaeve (WES) Goedele Schuerman (CIBE)
<b><i>Datum</i></b> <b><i>Document</i></b>	Augustus 2003 <i>Nadere uitwerking Economisch Netwerk Albertkanaal - deel I</i> Analyse en geïntegreerde visievorming

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Buck  
Consultants  
International



---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

# Inhoudsopgave

## I Planningsproces en context

1.	<i>Inleiding</i>	1
1.1.	<b>Context van de studie</b>	1
1.2.	<b>Statuut document</b>	1
1.3.	<b>Uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen</b>	2
1.4.	<b>Finaliteit</b>	3
1.5.	<b>Uitgangshoudingen</b>	4
1.5.1.	Streven naar duurzame ontwikkeling	4
1.5.2.	Denken op een geïntegreerde en gebiedsgerichte wijze	5
1.5.3.	Ondersteunen van de netwerkeconomie	5
1.6.	<b>Werkwijze</b>	6
2.	<i>Proces en overlegmodel</i>	8
3.	<i>Planningscontext</i>	13
3.1.	<b>Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen</b>	13
3.2.	<b>Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen</b>	15
3.3.	<b>Ruimtelijk Structuurplan Provincie Limburg</b>	17
3.4.	<b>Bestemmingsplannen</b>	18
3.5.	<b>Verordenend sectoraal kader</b>	18

## II Analyse bestaande structuren en ruimtelijk-economisch onderzoek

1.	<i>Positionering van het Economisch Netwerk Albertkanaal</i>	21
2.	<i>Economie en logistiek in het Economisch Netwerk Albertkanaal</i>	23
2.1.	<b>Economische structuur van het Economisch Netwerk Albertkanaal</b>	23
2.1.1.	Concurrentiepositie	23
2.1.2.	Huidige economische structuur	27
2.1.3.	Economische potenties	32
2.2.	<b>Multimodaal vervoer in het ENA</b>	36
2.2.1.	Huidige trends in het multimodaal vervoer	36
2.2.2.	Multimodale potenties	37
2.3.	<b>Ruimtelijke effecten van economie en logistiek in het Economisch Netwerk Albertkanaal</b>	41
2.4.	<b>Economie en logistiek als basis voor netwerkvorming</b>	43
3.	<i>Ruimtelijke analyse van het Economisch Netwerk Albertkanaal</i>	46
3.1.	<b>Bestaande ruimtelijk-economische structuur</b>	46
3.2.	<b>Bestaande verkeers- en vervoersstructuur</b>	52
3.3.	<b>Bestaande open-ruimtestructuur</b>	54
3.4.	<b>Bestaande landschappelijke structuur</b>	56
3.5.	<b>Bestaande woonstructuur</b>	59
3.6.	<b>Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur</b>	60
4.	<i>SWOT-analyse</i>	63

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### III Gewenste ruimtelijke structuur

1.	<i>Visie op de toekomstige ontwikkeling van het ENA</i>	67
2.	<i>Ruimtelijke concepten voor de gewenste ruimtelijke structuur</i>	69
3.	<i>Gewenste ruimtelijke structuur</i>	71
<b>3.1.</b>	<b>Gewenste ruimtelijk-economische structuur</b>	<b>71</b>
3.1.1.	Visie op de ruimtelijk-economische ontwikkeling	71
3.1.2.	Gewenste ruimtelijke structuur	71
3.1.3.	Ontwikkelingsperspectieven	72
<b>3.2.</b>	<b>Hypothese van gewenste open-ruimtestructuur</b>	<b>77</b>
3.2.1.	Visie	77
3.2.2.	Hypothese van gewenste open-ruimtestructuur	77
<b>3.3.</b>	<b>Gewenste verkeers- en vervoersstructuur</b>	<b>80</b>
3.3.1.	Visie	80
3.3.2.	Gewenste verkeers- en vervoersstructuur	80
<b>3.4.</b>	<b>Synthese gewenste ruimtelijke structuur</b>	<b>82</b>

-----  
 Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004  
 -----

# ENNA

nadere uitwerking **Economisch Netwerk Albertkanaal**

---

## I Planningsproces en context

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Buck  
Consultants  
International



---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---



# 1. Inleiding

## 1.1. Context van de studie

Het regeerakkoord van juli 1999 stelde een versnelde uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voorop. De beleidsnota 2000-2004 van de Vlaamse Minister bevoegd voor Ruimtelijke Ordening, Dirk Van Mechelen, concretiseert de versnelde uitvoering verder, vanuit het uitgangspunt om de economische activiteiten bij voorkeur te concentreren op die plaatsen die deel uitmaken van de gewenste economische structuur in Vlaanderen. De procesmatige nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal is één van de instrumenten om het aanbodbeleid op vlak van de afbakening van ca. 7000 ha bijkomende bedrijventerreinen in geheel Vlaanderen te realiseren.

In september 2001 vertrouwde de Minister de opdracht tot nadere uitwerking van het Economische Netwerk Albertkanaal toe aan de Tijdelijke Vereniging iris consulting – Buck Consultants International – WES met CIBE als communicatie-adviseur. Het plannings- en overlegproces werd afgerond in september 2003.

## 1.2. Statuut document

Dit document bevat de ruimtelijke visie op het Economisch Netwerk Albertkanaal. Het is één van de twee finale documenten van het plannings- en overlegproces Nadere Uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal:

□ *Deel 1: Analyse en geïntegreerde visievorming*

Op basis van de context van het proces, de bestaande structuur en de specifieke behoeften voor economische activiteiten wordt een geïntegreerde gewenste ruimtelijke structuur uitgewerkt voor het gehele ENA.

□ *Deel 2: Advies van de stuurgroep - gebiedsgerichte benadering en actieprogramma*

Op basis van een gebiedsgerichte vertaling van de algemene visie voor verschillende deelruimten wordt een uitvoeringsprogramma voorgesteld. Het is momenteel een advies van de stuurgroep aan de Minister van Ruimtelijke Ordening. De geïntegreerde visie van deel 1 wordt gebiedsgericht vertaald.

Het voorliggende document betreft het eerste deel en vormt het kader waarbinnen deel 2 gelezen dient te worden.

---

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 1.3. Uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

In het RSV worden vier basisdoelstellingen vooropgesteld voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen:

1. De selectieve uitbouw van de stedelijke gebieden, het gericht verweven en bundelen van functies en voorzieningen waaronder de economische activiteiten binnen de stedelijke gebieden; daarbij gaat absolute prioriteit naar een zo goed mogelijk gebruik en beheer van de bestaande stedelijke structuur.
2. Het behoud en waar mogelijk de versterking van het buitengebied en een bundeling van wonen en werken in de kernen van het buitengebied.
3. Het concentreren van economische activiteiten in die plaatsen die deel uitmaken van de bestaande economische structuur van Vlaanderen.
4. Het optimaliseren van de bestaande verkeers- en vervoersinfrastructuur waarbij de ruimtelijke condities worden gecreëerd voor het verbeteren van het collectief vervoer en de organisatie van vervoersgenererende activiteiten op punten die ontsloten worden door openbaar vervoer.

In uitvoering van de derde basisdoelstelling voorziet het RSV dat in geheel Vlaanderen een aanbodbeleid van circa 7.000 ha bijkomend te bestemmen bedrijventerreinen wordt gerealiseerd tegen 2007. Dit is een gezamenlijke taak voor de Vlaamse overheid, de provincies en de gemeenten.

Het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA) is in het RSV geselecteerd omwille van de performante ruimtelijk-economische rol en betekenis van het gebied. De nadere uitwerking ervan is een belangrijk instrument om het aanbodbeleid op vlak van bedrijventerreinen op Vlaams niveau te realiseren. Door de ligging langsheen hoogwaardige verkeers- en vervoersinfrastructuur (Albertkanaal, E313, A13) en door de (potentiële) onderlinge relaties, kunnen de geselecteerde gemeenten fungeren als één netwerk. De Vlaamse overheid wil deze potenties maximaal valoriseren door een gedifferentieerd en hoogwaardig aanbod aan bedrijventerreinen te creëren. In dit netwerk van Vlaams niveau is plaats voor zowel watergeboden als niet-watergebonden bedrijvigheid en voor bijkomende hoogwaardige infrastructuur (spoor, leidingen).

De gemeenten die de ruimtelijk-economische potenties van het Albertkanaal en de E313 kunnen ondersteunen, worden geselecteerd als economisch knooppunt in het netwerk van het Albertkanaal. Dit zijn enerzijds de gemeenten gelegen langs het Albertkanaal en genoemd in de stedelijke gebieden Antwerpen (Antwerpen, Wommelgem, Wijnegem), Bilzen, Geel, Hasselt-Genk (Hasselt, Genk, Diepenbeek) en Herentals. Anderzijds zijn dat de gemeenten Beringen, Grobbendonk, Ham, Heusden-Zolder, Laakdal, Lanaken, Lummen, Meerhout, Olen, Ranst, Schilde, Schoten, Tessenderlo, Westerlo, Zandhoven en Zutendaal.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 1.4. Finaliteit

De *finaliteit* van het proces kan worden beschreven als het opstellen van een ruimtelijke visie voor het hele gebied langs de bundel van infrastructuren E313-Albertkanaal in functie van het voeren van een aanbodbeleid aan bedrijventerreinen binnen het kader van mogelijke ruimtelijk-economische netwerkvorming. Om deze visie te realiseren wordt een maatregelenpakket op Vlaams niveau uitgewerkt om de potenties van het netwerk te valoriseren.

Er dient bijgevolg bepaald te worden wat het Economisch Netwerk Albertkanaal momenteel inhoudt en in de toekomst dient in te houden. In het bijzonder dient duidelijkheid te ontstaan over het type bedrijven die kunnen aangetrokken worden in het economisch netwerk Albertkanaal. Bovendien wordt bepaald welke potenties kunnen worden nagestreefd binnen de bestaande structuur en waar mogelijkheden kunnen gevonden worden voor nieuwe ontwikkelingen op ruimtelijk-economisch vlak. Het is tevens het detecteren van aanknopingspunten voor overheden om via netwerkvorming tot een duurzame economische ontwikkeling te komen.

Deze visie dient aangevuld te worden met een maatregelenpakket om de economische potenties van het netwerk te versterken, in concreto het aanbodbeleid op vlak van bedrijventerreinen en de optimalisering van infrastructuur. Belangrijke items hierbij zijn de differentiatie van bedrijventerreinen in het ENA en het bepalen van acties op korte en lange termijn. De acties hebben in hoofdzaak betrekking op bedrijventerreinen en infrastructuur.

Uit respect voor het subsidiariteitsprincipe worden enkel beleidsuitspraken gedaan over ruimtelijke elementen van Vlaams niveau.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 1.5. Uitgangshoudingen

In deze paragraaf worden de fundamentele uitgangshouding, bepalend voor dit plan- nings- en beleidsproces, geschetst. Het betreft het streven naar een duurzame maat- schappij, het geïntegreerd en gebiedsgericht werken en de sturende werking van de netwerkeconomie.

### 1.5.1. Streven naar duurzame ontwikkeling

Het streven naar duurzame ruimtelijke ontwikkeling is eveneens een belangrijk uit- gangspunt van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen:

‘Een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daar- mee voor de toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoefte te voorzien.’

Zo wordt in de Agenda 21 van de Verenigde Naties de duurzame ontwikkeling gede- finieerd.

Voor het formuleren van de visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen wordt duurzame ruimtelijke ontwikkeling als uitgangshouding genomen.

Duurzame ontwikkeling wordt op de eerste plaats gezien als de houding van waaruit men naar ontwikkelingen binnen de samenleving kijkt. Net als de natuur heeft ook de bebouwde ruimte een doorgaans langere periode nodig voor kwaliteitsvolle ontwikke- ling. Duurzame ontwikkeling vraagt dan ook om een langetermijnvisie. Het lange- termijnperspectief biedt een kader waarin stabiliteit van structuren en systemen (be- langrijk voor o.a. de economie en de ecologie) worden afgewogen tegen de noodzaak aan veranderingen en vernieuwingen (belangrijk voor het functioneren van de samen- leving) die het gevolg zijn van veranderende feitelijke omstandigheden en van het verschuiven van waarden en inzichten in de samenleving. Bereikbaarheid en rentabi- liteitsoverwegingen op korte termijn kunnen tegengesteld zijn aan duurzaamheid op lange termijn. Oplossingen op korte termijn zullen dan ook moeten kaderen in de langere termijnvisie.

Duurzame ontwikkeling staat niet los van de maatschappij. Ontwikkelingen in een bepaald gebied kunnen niet los worden gezien van ontwikkelingen in andere gebieden (in ruimtelijke context), noch van de maatschappelijke dynamiek (in maatschappelijke context) of van historisch gegroeide patronen en weefsels (in historische context). Duurzame ontwikkeling moet dan ook vertrekken van de bestaande structuren.

Lange termijngerichtheid en context zijn belangrijke kenmerken van het structuur- planningsdenken. Deze benaderingswijze, concreet gemaakt in het Ruimtelijk Struc- tuurplan Vlaanderen, is dan ook een uitermate aangepast instrument om duurzame ontwikkeling na te streven.

Duurzame ontwikkeling omvat zowel economische, sociaal-culturele als ecologische en ruimtelijke aspecten en houdt aldus een samenhangende benadering in. Alle staan ze met elkaar in verband. Binnen het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ligt het accent evenwel op de ruimtelijke aspecten.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Ruimtelijke ontwikkeling die gebaseerd is op draagkracht en kwaliteit geeft zin aan de duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Dit is een essentiële voorwaarde voor de vrijwaring van een leefbare ruimte voor de volgende generaties, zonder de aanspraken van de huidige generatie te hypothekeren.

### 1.5.2. Denken op een geïntegreerde en gebiedsgerichte wijze

De nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal is een instrument voor het aanbodbeleid voor bedrijventerreinen in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het bereiken van deze finaliteit is slechts mogelijk door het Economisch Netwerk Albertkanaal te benaderen als een gebiedsgericht project, waarbij op een geïntegreerde wijze ruimte-aanspraken in functie van bedrijventerreinen kunnen worden afgewogen. Door het gebiedsgericht en geïntegreerd werken als uitgangshouding te nemen, wordt het mogelijk verantwoorde uitspraken te doen over welbepaalde locaties en opties. Evenwel ligt de finaliteit van de nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal niet besloten in uitspraken over ruimtelijke ontwikkelingen voor alle mogelijke onderwerpen in het uitgestrekte gebied. Binnen de toepassing van het subsidiariteitsbeginsel en de specifieke opdracht in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen, beperkt de Vlaamse overheid zich tot de eerder beschreven finaliteit.

### 1.5.3. Ondersteunen van de netwerkeconomie

Maatschappelijke veranderingen hebben aanleiding gegeven tot een nieuw type accumulatieregime: de netwerkeconomie. Meer en meer bedrijven trekken zich terug naar hun hoofdactiviteiten, doen beroep op andere bedrijven voor hun oorspronkelijke nevenactiviteiten en organiseren hun bedrijfsactiviteiten mondiaal. Dit leidt tot toenemende economische netwerken.

Netwerkvorming tussen industriële bedrijven en de ermee samenhangende goederenstromen slaan neer in de ruimte. In het bijzonder uit deze neerslag zich in de ruimtelijke structuur langs bundels van hoofdinfrastructuren in de nabijheid van poorten.

De ontwikkeling van de netwerkeconomie is momenteel in de initiële fase. Het Economisch Netwerk Albertkanaal dient op de verdere ontwikkelingen binnen de context van een netwerkeconomie in te spelen. Binnen de ruimtelijke ordening kan de netwerkvorming gefaciliteerd worden, bijvoorbeeld door het voorzien van een goed functionerend infrastructureel netwerk of door het voeren van een voldoende aanbodbeleid. Binnen dit plannings- en besluitvormingsproces wordt een ruimtelijke structuur uitgetekend die deze netwerkvorming faciliteert.

Ruimtelijke relaties in netwerken zijn sterk gebaseerd op de vestigingseisen van bedrijven met in het bijzonder de multimodale bereikbaarheid en voldoende bedrijfslocaties van de juiste kwaliteit. Dit uit zich in toenemende mate langs infrastructuurbundels en in knooppunten waarin bedrijvigheid gebundeld is.

---

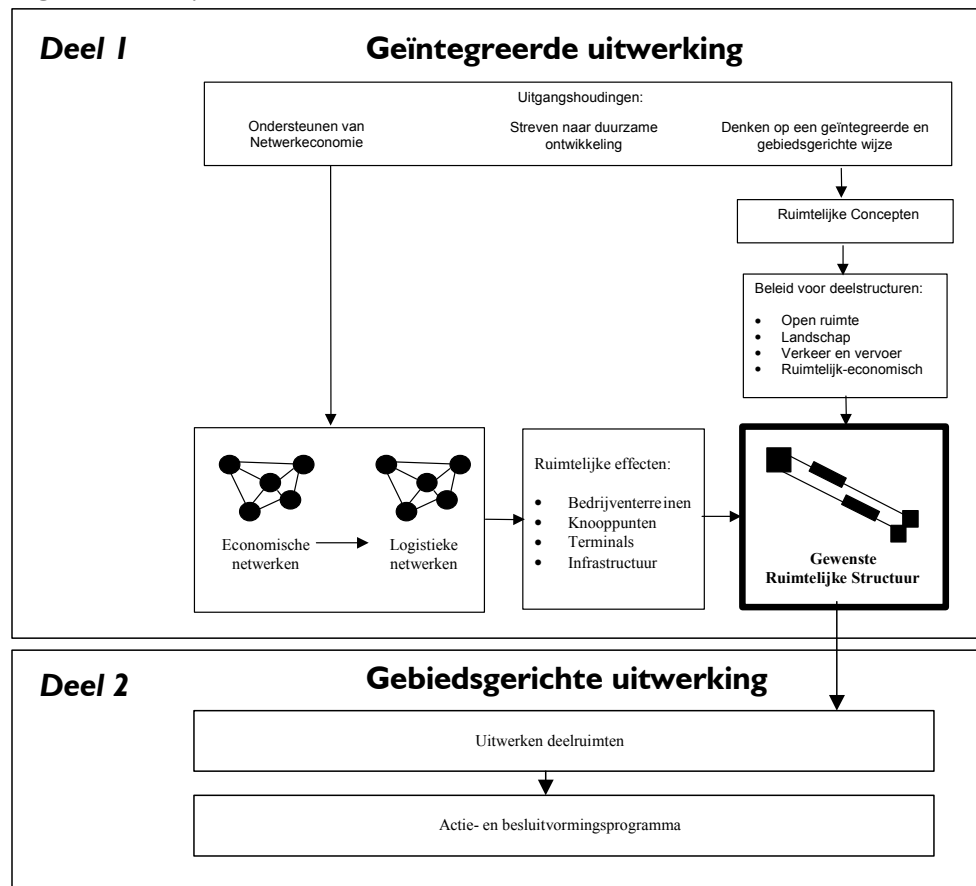
**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## 1.6. Werkwijze

Bij het lezen van dit document is het belangrijk de ‘volgorde van redeneren’ omtrent netwerken helder weer te geven. In figuur 1 is de analyse van economische netwerken schematisch weergegeven.

**Figuur 1: Analyse economische netwerken**



De ‘netwerkeconomie ondersteunen’ heeft ertoe geleid dat er in de eerste plaats is gekeken met een economische bril naar het concept van ‘economische netwerken’ veeleer dan vanuit ruimtelijke netwerken. Bedrijven functioneren in economische netwerken en maken bij het vervoer van goederen gebruik van logistieke netwerken. De ruimtelijke neerslag van deze netwerken is zichtbaar in bedrijventerreinen, knooppunten, terminals en infrastructuur. Economische en logistieke ontwikkelingen leiden zo tot veranderingen in ruimtevrage. Deze ruimtelijke veranderingen hebben als input gediend bij het opstellen van de gewenste ruimtelijke structuur.

‘Streven naar een duurzame maatschappij’ gecombineerd met ‘geïntegreerd en gebiedsgericht denken’ heeft tot gevolg gehad dat het ENA gebied als één ruimtelijk samenhangend geheel wordt gezien waarbinnen economische ontwikkeling kan plaatsvinden op verantwoorde wijze. De open-ruimtestructuur, de landschappelijke structuur en verkeers- en vervoersstructuur worden als grensstellend beschouwd.

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

## Ondersteunende ruimtelijk-economische analyses

Gedurende het verloop van de studie zijn er analyses gedaan die als input hebben ge- diend bij het voorliggend document. De resultaten van de analyses zijn telkens aan de stuurgroep voorgelegd. De volgende worden vermeld:

□ Inventarisatie bestaande bedrijventerreinen

In functie van de identificatie van inbreidings- en herstructureringszones werden bestemde bedrijventerreinen gescreend op onbebouwde delen. Hiertoe werd een methodologie ontwikkeld in samenspraak met de betrokken economische actoren.

□ Concurrentieanalyse

De concurrentieanalyse heeft plaatsgevonden op twee niveaus. Allereerst is er een analyse gedaan tussen de volgende provincies: Antwerpen, Limburg, Vlaams Bra- bant, (Belgisch) Limburg, Luik en Nederlands Limburg. Vervolgens zijn vijf ENA sites (Punt, Laakdal, Wolfstee-Klein-Gent, Ravenshout, Genk-Zuid) met zowel unimodale als multimodale sites in deze provincies vergeleken.

Met de volgende negen terreinen is een vergelijking gemaakt: logistiek park Ant- werven, haventerrein Luik, Pullaar Puurs, Cargovil Vilvoorde, Liège Logistics, Trade Port Venlo, Tongeren Oost, Transportzone Meer en tot slot Balendijk- Kristalpark Lommel.

De terreinen zijn beoordeeld op een aantal criteria. Criteria zijn o.a. ontsluiting van de terreinen, ligging in infrastructuurnetwerken, beschikbaarheid van ruimte, tewerkstelling, EU stimuleringsmaatregelen. De criteria zijn voorzien van scores waardoor een onderling vergelijk mogelijk is geworden.

□ Analyse speerpuntsectoren

In deze analyse is van zeven speerpuntsectoren van het ENA (chemie, automoti- ve, elektronica, voedings- & genotmiddelen, transport & logistiek, bouwmatéria- len inclusief zand en grind, afval & recycling) nagegaan hoe de huidige situatie is en wat de toekomstverwachtingen zijn voor wat betreft ruimtevraag en toege- voegde waarde.

□ Interviews met bedrijven

Er zijn met een twintigtal bedrijven verdeeld over het ENA en over de speerpunt- sectoren interviews gehouden. Tijdens de interviews zijn onder meer de resultaten van andere analyse voorgelegd en is tevens ingegaan op de multimodale moge- lijkheden, vestigingseisen en ruimtebehoefte van de bedrijven.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

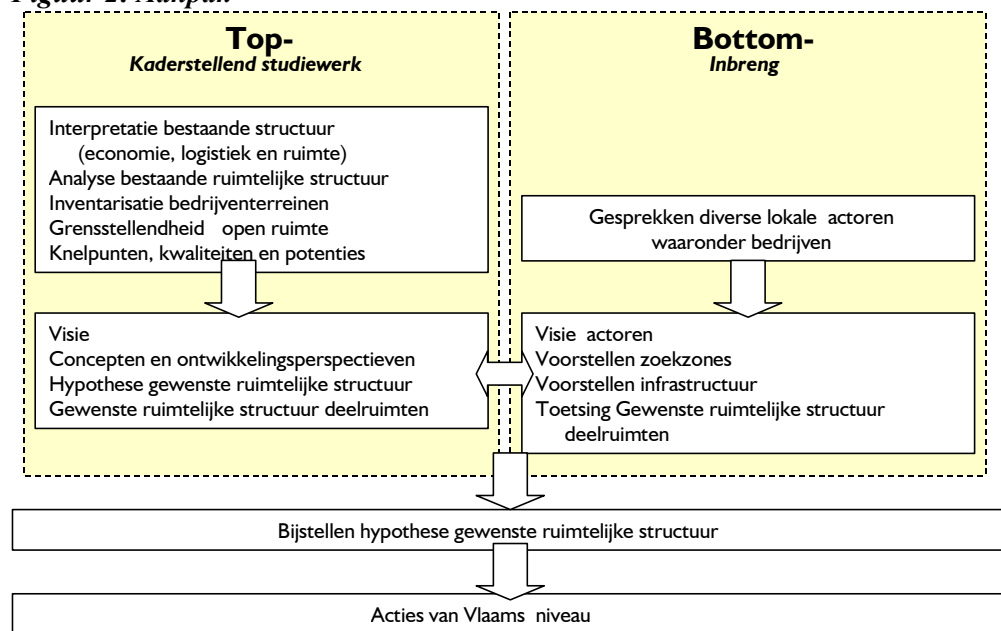
## 2. Proces en overlegmodel

### 2.1. Onderzoeksproces

Om tot de gewenste ruimtelijke structuur te komen, werd een proces op twee sporen gevoerd. Dit proces werd enerzijds top-down opgebouwd en anderzijds bottom-up. Elk processpoor had hierbij zijn eigen inbreng.

In het onderzoeksproces kwamen zowel elementen aan bod van Vlaams, provinciaal als lokaal niveau in functie van de ruimtelijke afweging. Het eindresultaat van dit onderzoeks- en overlegproces van de Vlaamse overheid kan, rekening houdend met het subsidiariteitsbeginsel, slechts uitspraken doen voor acties op Vlaams niveau.

**Figuur 2: Aanpak**



#### Top-down processpoor

Dit spoor had tot doel een ruimtelijk kader te vormen voor de ontwikkeling van het Economisch Netwerk Albertkanaal. De werkwijze was niet uitsluitend top-down omdat heel wat lokale of regionale elementen in de analyse werden verwerkt, alsmede gedetailleerde terreininformatie. Gebiedsgerichte visies en voorstellen van diverse actoren (zie bottom-up processpoor) konden leiden tot wijzigingen in functie van uiteindelijke voorstellen.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004



Binnen het top-down processpoor was de finaliteit het ontwikkelen van een gewenste ruimtelijke structuur voor de deelruimten waarin bijzondere aandacht ging naar het ontwikkelen van nieuwe ENA-bedrijventerreinen en een aangepaste ontsluitingsstructuur.

## Bottom-up processpoor

De input voor het bottom-up processpoor kwam zowel vanuit de bedrijven als van de verschillende partners. Gesprekken met twintig bedrijven in het ENA vormden een belangrijke basis om inzicht te krijgen in de wensen van de bedrijven voor bedrijventerreinontwikkeling en de perspectieven voor verdere economische ontwikkelingen. Tevens werd nagegaan in hoeverre er draagvlak is voor logistieke netwerkconcepten.

Door de verschillende partners (GOM's, gemeenten, Dienst voor de Scheepvaart, provincies, ...) werden binnen het bottom-up proces zoekzones en projecten aangevuld. De zoekzones werden aangevuld met zoekzones die binnen het ENA-proces werden gedetecteerd via het top-downproces. Deze serie zoekzones werd geconfronteerd met de gewenste ruimtelijke structuur van de deelruimten en leidde tot een bijstelling van de hypothese van gewenste ruimtelijke structuur.

Volgende elementen werden onder meer gehanteerd om diverse opties en voorstellen te kunnen afwegen:

- Verenigbaarheid met de uitgangshouding, visie en ruimtelijke concepten voor het Economisch Netwerk Albertkanaal;
- Inhaken op ruimtelijke concepten (ontsluitingsprincipes, ordeningsbeginselen);
- Respect voor grensstellende elementen;
- Inspelen op de economische potenties en rol van het Economisch Netwerk Albertkanaal;
- Verenigbaarheid met de gewenste ruimtelijke structuur voor de betreffende deelruimte;

Het betreft een kwalitatieve afweging, mede op basis van de diverse onderzochte ruimtelijk-economische overwegingen. Grote aandacht ging uit naar de inbreng van de vele actoren, als onderdeel van het **overlegproces** (zie volgende paragraaf). Op basis van de bijgestelde gewenste ruimtelijke structuur werden de acties vastgelegd om de visie tot uitwerking te kunnen laten komen.

## Voorstel van hypothese van gewenste ruimtelijke structuur en acties

De afweging van diverse concrete terreinvorstellen gaf aanleiding tot een definitieve versie van gewenste ruimtelijke structuur, die evenwel slechts als hypothese kan gelden, gezien de verdeling van bevoegdheden binnen het subsidiariteitsbeginsel.

Een hypothese van gewenste ruimtelijke structuur wordt voornamelijk opgesteld in functie van acties met betrekking tot de ruimtelijk economische structuur en de verkeers- en vervoersstructuur.

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

## 2.2. Overleg en communicatie

Het communicatieproces beoogde zowel een afstemming van het beleid als de uitbouw van een draagvlak voor de besluitvorming. Het resultaat moest een globale visie zijn die zoveel mogelijk wordt 'gedragen' door de besluitvormers van de verschillende bestuursniveaus, de actoren en het maatschappelijk werkveld. Voorafgaand intensief, gezamenlijk en bilateraal overleg leidde tot een meedenkproces, waarbij iedereen zich verantwoordelijk en betrokken voelt. Daarbij werd belang gehecht aan de rol van zogenaamde stakeholders en andere actoren van wie op het einde van het proces een engagement wordt gevraagd voor de uitvoering van diverse acties.

De uitwerking van de globale visie voor het ENA gebeurt op initiatief van het Vlaams Gewest die uiteindelijk ook de beslissingen zal nemen. Maar de uiteindelijke visie zal evenzeer het resultaat zijn van intensief overleg met vele partners. Voor het overleg en de besluitvorming werd een specifieke benadering uitgewerkt die gericht overleg met elk van deze partners mogelijk maakt.

Gezien de schaal van het project wordt gekozen voor twee dimensies in het overleg: het algemeen en het regionaal overleg.

- De stuurgroep vormde het centrale overlegorgaan. Hierin werden zij bijgestaan door het procesteam dat het dagelijks bestuur waarnam. De stuurgroep werkte een advies uit aan de Vlaamse Regering.
- Overleg ter toetsing van ideeën bij maatschappelijke actoren en gemeenten vond plaats in respectievelijk de maatschappelijke klankbordgroep en de regionaal bestuurlijke fora.

Naast het formeel overleg was het noodzakelijk om tijdens het proces geregeld bijzonder of bijkomend overleg te organiseren dat toelaat om bijkomende informatie in te winnen, standpunten uit te diepen en eventuele discussies te ontmijnen. In het bijzonder richtte dit overleg zich op gemeenten en leden van de stuurgroep.

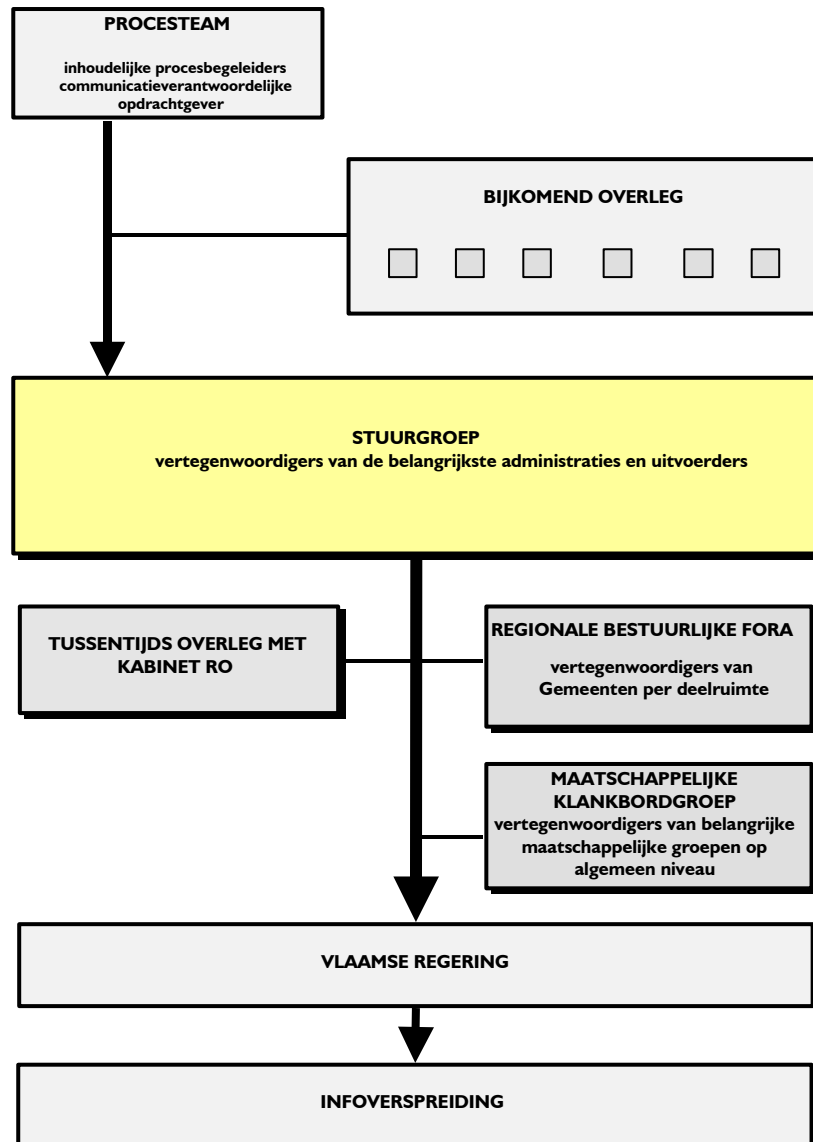
Na de politieke besluitvorming zal de bevolking geïnformeerd worden via een ruime campagne.

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

*Figuur 3: Schema samenwerkingsmodel*



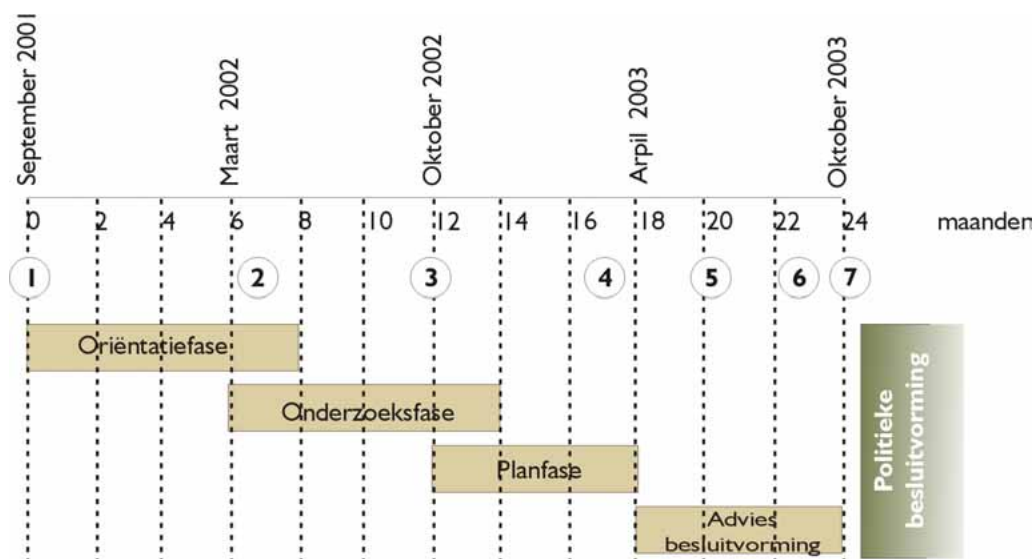
Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 2.3. Verloop van het proces

In deze paragraaf worden kort de grote stappen in het verloop van het proces weergegeven inclusief de timing:

1. In september 2001 geeft de Minister het aanvangsbevel tot Nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal aan de TV.
2. De oriëntatiefase is afgerond met een oriëntatienota die in april 2002 besproken wordt met de gemeenten en maatschappelijke klankbordgroep.
3. De onderzoeksfase startte in het voorjaar van 2002 en liep tot het najaar van 2002. Een analyse van speerpuntsectoren, een concurrentie-analyse, een inventarisatie van ENA-bedrijventerreinen, een ruimtelijke analyse en interviews met bedrijven maken hier deel van uit. De planfase is gestart in het najaar van 2002 met de opmaak van gebiedsgerichte rapporten voor vier hoofddeelruimten.
4. De planfase is afgesloten in maart 2003 met voorstelling van de gebiedsgerichte rapporten aan gemeenten en maatschappelijke actoren. Het geheel wordt aangevuld met uitgebreid bilateraal overleg.
5. In het voorjaar van 2003 zijn door de stuurgroep adviesnota's voorbereid waarin een advies aan de Minister wordt gegeven omtrent een actie- en besluitvormingsprogramma voor de verschillende deelgebieden.
6. Gedurende de zomer van 2003 worden een eindrapport in twee delen voorbereid.
7. In het najaar van 2003 eindigt de opdracht met oplevering van het eindrapport en eindbesprekingen.

*Figuur 4: Verloop van het proces*



Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004

## 3. Planningscontext

Binnen de planningscontext worden enkele relevante beleidsdocumenten besproken.

### 3.1. Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen

Eerder in het document werd reeds aangegeven hoe de Nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal een verdere uitwerking is van het RSV. Hier worden enkele bijkomende relevante elementen uit het RSV toegelicht.

#### Specifieke economische knooppunten en poorten

Alle gemeenten binnen het Economisch Netwerk Albertkanaal zijn geselecteerd als economische knooppunten. Binnen dit plannings- en overleg zal bepaald worden welke geselecteerde gemeenten beschikken over potenties voor het ENA en welke delen van deze gemeenten relevant zijn voor de ontwikkeling van het ENA behoren.

De haven van Antwerpen wordt als poort geselecteerd.

#### Stedelijke netwerken

Antwerpen is het enige grootstedelijk gebied binnen het Economisch Netwerk Albertkanaal. De bipool Hasselt-Genk werd als regionaalstedelijk gebied geselecteerd.

Het Limburgs Mijngedebied en de Kempische As worden gezien als stedelijke netwerken op Vlaams niveau.

Binnen het netwerk zijn Herentals en Geel aangeduid als structuurondersteunende kleinstedelijke gebieden. Bilzen is het enige kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau. Beringen wordt mogelijk bijkomend als kleinstedelijk gebied geselecteerd<sup>1</sup>.

#### Taakstelling

Conform het RSV kunnen regionale bedrijventerreinen enkel ontwikkeld worden in stedelijke gebieden, specifieke economische knooppunten en het economisch netwerk van het Albertkanaal. Voor elke provincie is er een ruimtebalans voor economische bedrijvigheid opgemaakt. Deze verdeelt de ruimte voor bedrijvigheid in economische knooppunten en andere gemeenten. Binnen het globaal pakket wordt een onderverdeling gemaakt in vier deelpakketten. Eén deelpakket hiervan (pakket 2) wordt toegerekend aan de economische knooppunten van het ENA<sup>2</sup>. Het ENA kan conform het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen een deel van de ruimtebehoefte voor het grootstedelijk gebied Antwerpen opvangen. Daardoor ontstaat er kwantitatief een ruime vork wat de theoretische taakstelling aan bijkomende bedrijventerreinen betreft. Binnen het proces voor de nadere uitwerking van het Economisch Netwerk Albertkanaal

<sup>1</sup> Herziening RSV – voorlopig vastgesteld VR 28/02/2003, openbaar onderzoek 7/05/2003-4/8/2003

<sup>2</sup> Daarnaast bestaan er nog pakketten voor groot- en regionaalstedelijke gebieden (pakket 1), kleinstedelijke gebieden en overige economische knooppunten (pakket 3) en gemeenten buiten economische knooppunten (pakket 4).

werd er daarom gekozen voor een benadering waarin gezocht wordt naar ruimtelijke potenties op het terrein in plaats van een vooropgesteld aantal hectares bedrijventerreinen. Achteraf zal, in functie van de bewaking van het aanbodbeleid op Vlaams niveau, teruggekoppeld worden naar de monitoring van de theoretische taakstellingscijfers en zal in functie hiervan een fasering worden voorgesteld.

## Principes voor regionale bedrijventerreinen

Een aantal principes werden voor regionale bedrijventerreinen vastgelegd. Relevant voor het uitwerken van een aanbodbeleid zijn volgende:

- ❑ lokalisatie uitsluitend in de stedelijke gebieden, de gemeenten van het netwerk Albertkanaal en de overige economische knooppunten;
- ❑ lokalisatie bij voorkeur aansluitend bij de bestaande bedrijventerreinen;
- ❑ verantwoording vanuit een globale ruimtelijke visie op het economisch knooppunt en de positie van het economisch knooppunt in Vlaanderen en in de provincie; in het bijzonder wordt in ieder economisch knooppunt een gewenste ruimtelijk-economische structuur uitgewerkt;
- ❑ afstemming van de oppervlakte van het regionaal bedrijventerrein op de reikwijdte en het belang van het economisch knooppunt en de spreiding van bedrijventerreinen in de overige economisch knooppunten in de provincie;
- ❑ afstemming van het bereikbaarheidsprofiel van de locatie op het mobiliteitsprofiel van de voorziene bedrijven (= locatiebeleid); naast de uitwerking van het locatiebeleid dienen ook de in te zetten instrumenten (waaronder ook niet - ruimtelijke instrumenten zoals het organiseren van openbaar en collectief vervoer) te worden aangegeven;
- ❑ ontsluiting uitsluitend en rechtstreeks via primaire wegen of secundaire wegen;

## Selecties infrastructuur

Het Albertkanaal wordt beschouwd als behorende tot het hoofdwaterwegennet. Zijkanalen behoren niet tot het hoofdwaterwegennet.

Tot het hoofdspoorwegennet voor goederenvervoer met belang voor het economisch netwerk worden de lijnen Antwerpen – Lier – Hasselt – Montzen en de te herwaarderen en te verlengen IJzeren Rijn (Duinkerke – Antwerpen – Neerpelt – Ruhrgebied) geselecteerd. Voor nieuwe infrastructuur voor goederenvervoer is de realisatie van de tweede spoortoeegang naar de zeehaven van Antwerpen het belangrijkste gegeven voor het Economisch Netwerk Albertkanaal.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Het Vlaams Gewest heeft in het RSV een selectie van wegen van Vlaams belang gemaakt. Volgende selecties worden in het RSV vastgelegd:

**Tabel 1: Selectie van relevante wegen van Vlaams niveau**

<i>Hoofdweg</i>	<i>Primaire weg I</i>	<i>Primaire weg II</i>
E313 (Luik – Antwerpen)	N19 – N71 (Herentals – Lommel)	R11 (Wijnegem – E313)
E314 (Leuven – Maasmechelen)		R11 (Borsbeek – E313)
E34 (Antwerpen – Eindhoven)		R15 (van N13 tot N123)
R1 (Ring rond Antwerpen)		Kanaalweg (van N152 tot Kwaadmechelen)
A102 (te ontwerpen)		R14 – N19 (Geel – Turnhout)
		N29 (Beringen – E313)
		R71 (ring Hasselt)
		N80 (Hasselt- Sint-Truiden)
		N74 (Hasselt – E314)
		N702 (Hasselt – Genk-Zuid)
		N76 (Genk-Zuid – Opglabbeek)
		N75 (Genk-Zuid – Lanklaar)

### Lopende uitvoering RSV

Momenteel lopen verschillende processen ter uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Relevant voor het ENA zijn:

- Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen
- Afbakening regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk
- Afbakening van natuurlijke en agrarische structuur op Vlaams niveau.
- Streefbeeldstudie N19-R14-N71

## 3.2. Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen

Het RSPA werd in juli 2001 door de minister goedgekeurd. In het kader van subsidiariteit richt een provinciaal ruimtelijk structuurplan zich op de ruimtelijke elementen van provinciaal niveau. De suggesties over Vlaamse bevoegdheden in het ENA worden verder in dit proces afgewogen.

Het Economisch Netwerk Albertkanaal is te differentiëren naar drie verschillende delen. De relatie met de omliggende ruimte is hier bepalend. Een eerste deel kadert de economische ontwikkeling in het grootstedelijk Antwerpen. Een tweede deel tussen het grootstedelijk Antwerpen en Herentals kent een belangrijke verweving met andere (landschappelijke en natuurlijke) functies. Een derde deel strekt zich ten oosten van Herentals uit en heeft een economische hoofdfunctie. Het Economisch Netwerk Albertkanaal is conform deze beschrijving gelegen in drie deelruimten van het RSPA:

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

- het meest westelijk deel behoort tot de Antwerpse Fragmenten,  
Binnen de Antwerpse Fragmenten behoort het Economisch Netwerk Albertkanaal tot de Haven van Antwerpen, het bebouwd perifeer landschap en de Antwerpse Gordel. De twee eerste deelruimten zijn van Vlaams niveau. Binnen de Antwerpse Gordel wenst de provincie verdere bebouwing tegen te gaan en open ruimte functies zoals natuur, bossen, landbouw, recreatie en landschap te ontwikkelen.
- het meest oostelijke deel tot de Oostelijke Netwerken  
De Oostelijke Netwerken bestaan uit enerzijds de Kempische As en anderzijds het Netwerk Albertkanaal met als scharnier Herentals – Geel-Punt. Deze scharnier wordt als provinciale poort geselecteerd hetgeen betekent dat zij als multimodaal logistiek knooppunt fungeert. Vanwege de belangrijke natuurwaarden in de omgeving van Herentals moet de uitbouw van deze poort zeer omzichtig gebeuren. De Oostelijke Netwerken vertonen sterke functionele banden met het grootstedelijk gebied Antwerpen en zijn als het ware neergelegd in het kwetsbaar Netegebied. De potentie van het Netwerk Albertkanaal ligt in de relatie met de Antwerpse Haven, uitgedrukt in een samenwerkingsverband en in een sterke economische hoofdfunctie. Het creëren van een interne structuur voor het gebied kan het netwerk vormgeven. Het netwerk snijdt het Netegebied en verstoort het op een structurele wijze. Daardoor ontstaan per definitie allerlei barrières. De provincie ziet het Economisch Netwerk binnen de deelruimte als een smalle economische band langsheen parallelle infrastructuur van internationaal niveau.  
Het gebied ontwikkelt zich niet als een ononderbroken lint. De provincie ziet drie belangrijke open-ruimteverbindingen. Deze verwijzen naar het gebied waar het systeem van de Grote Nete het netwerk doorsnijdt, naar het gebied ter hoogte van Olen (tussen Geel en Herentals) en naar het gebied tussen Olen en Gestel. De deelruimten Kleine en Grote Nete stellen grenzen aan het netwerk. Ook woonkernen in de omgeving stellen grenzen (vb. Olen, Noorderwijk, Eindhout of Vorst).
- het gebied ertussen behorend tot het Netegebied.  
Binnen het Netegebied wordt het Economisch Netwerk Albertkanaal enkel tot de subdeelruimte ‘Gebied van de Grote Nete’ gerekend. Het netwerk van het Albertkanaal doorsnijdt de ruimtelijke structuur van deze deelruimte. De provincie neemt maatregelen om deze barrière te beperken. De ontwikkelingen in het netwerk worden beheerst, landschapsopbouw wordt gestimuleerd, open-ruimteverbindingen en natuurverbindingen volgens de rivieren en beken van de Grote Nete worden aangeduid.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



### 3.3. Ruimtelijk Structuurplan Provincie Limburg

De provincie beschouwt het ENA als een belangrijke potentie voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen. Het aanbod aan bedrijventerreinen in bijna alle economische knooppunten in het netwerk is beperkt, vooral wat betreft bouwrijpe gronden. Enkel Genk-Zuid heeft – binnen het geheel van terreinen gelegen aan het Albertkanaal – een ruim aanbod. Het terrein kan in tegenstelling tot andere terreinen in het ENA nog ruimte bieden voor industriële activiteiten die ruimte-intensief zijn. Bij alle uit te rusten bedrijventerreinen dient de mogelijkheid voor watergebonden bedrijvigheid onderzocht te worden en prioritair gemaakt.

De provincie suggereert volgende mogelijkheden voor bijkomende bedrijventerreinen:

- Gebied ten oosten van de containerterminal van Meerhout direct aansluitend op afrit 25 van E313
- Uitbreiding van Ravenshout
- Een kleine uitbreiding van Genk-Zuid tussen Hasselt en Genk in een smalle strook tussen Albertkanaal en N702 en een beperkte uitbreiding in dezelfde omgeving ten noorden van het kanaal
- Een strook ten zuiden van het Albertkanaal als uitbreiding van Genk-Zuid in oostelijke richting
- En – als laatste prioriteit – een beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein te Lummen in de richting van Hasselt als compensatie voor het schrappen van het zuidelijk deel van het bedrijventerrein ‘Kolenhaven’ omwille van zijn belangrijke natuurwaarde.

Daarnaast loopt het Albertkanaal ook door gebieden met potenties voor recreatie, natuur en landschap. In het oostelijk deel van het ENA, tussen het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk en het provinciaal stedelijk netwerk Zuidelijk Maasland primeert bijvoorbeeld de natuurfunctie. Ook ligt een groot open-ruimtegebied ter hoogte van het Midden-Limburgs Vijvergebied. Wat eveneens belangrijk is bij de inrichting van de bedrijventerreinen en het netwerk is het vrijwaren van beekvalleien als natte natuurverbindingen en open-ruimteverbindingen. Dat betekent dat niet alle economische knooppunten binnen het netwerk een evenwaardige rol dienen toebedeeld te krijgen. In het bijzonder Zutendaal krijgt een beperkte rol. Het ENA wordt daardoor niet als een doorlopende economische ontwikkelingsas beschouwd, maar wel als een afwisseling van economische ontwikkelingszones en zuivere transportassen. Alhoewel Lanaken tot het ENA behoort, positioneert de provincie dit economisch knooppunt veeleer in het stedelijk netwerk Zuidelijk Maasland.

Bij het uitwerken van de ontwikkelingsmogelijkheden van het ENA moet het tracé van het Cabergkanaal in oenschouw worden genomen. De provincie wenst na te gaan of de aanleg van dat kanaal een meerwaarde kan betekenen voor het netwerk en meer bepaald voor de uitbouw van de poort Genk.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 3.4. Bestemmingsplannen

Verschillende bestemmingsplannen zijn van belang binnen het ENA. In het bijzonder relevant zijn:

### □ Gewestplan

Het gewestplan bepaalt verschillende typen bestemmingen en is de juridische vertaling van een bepaald ruimtelijk beleid. De bestemmingen rond bedrijvigheid zijn van belang om bestaande mogelijkheden te onderzoeken. Gebieden die een natuurbestemming in brede zin hebben gekregen genieten een bepaalde vorm van bescherming. Tracés voor lijninfrastructuur zijn eveneens van belang.

### □ RUP's en BPA's

Dezelfde type bestemmingen als bij het gewestplan zijn relevant voor het ENA. Van de RUP's zijn volgende relevant:

- RUP Onderdelen grote eenheid natuur 'Bos van Ranst' (ontwerp voorlopig vastgesteld door VR op 17.1.2003, openbaar onderzoek 1.4.2003 tot 30.5.2003)
- RUP Schrappen reservatiestrook Duwvaartkanaal (ontwerp voorlopig vastgesteld door VR op 4.4.2003, openbaar onderzoek 28.4.2003 tot 26.6.2003)
- RUP Onderdelen grote eenheid natuur 'Vallei van de Molenbeek en Tappelbeek' (voorontwerp in plenaire vergadering op 25.2.2003)
- RUP Tweede spoorontsluiting haven Antwerpen (voorontwerp in plenaire vergadering op 2.2.2002)

### *Kaart 1: Gewestplan*

## 3.5. Verordenend sectoraal kader

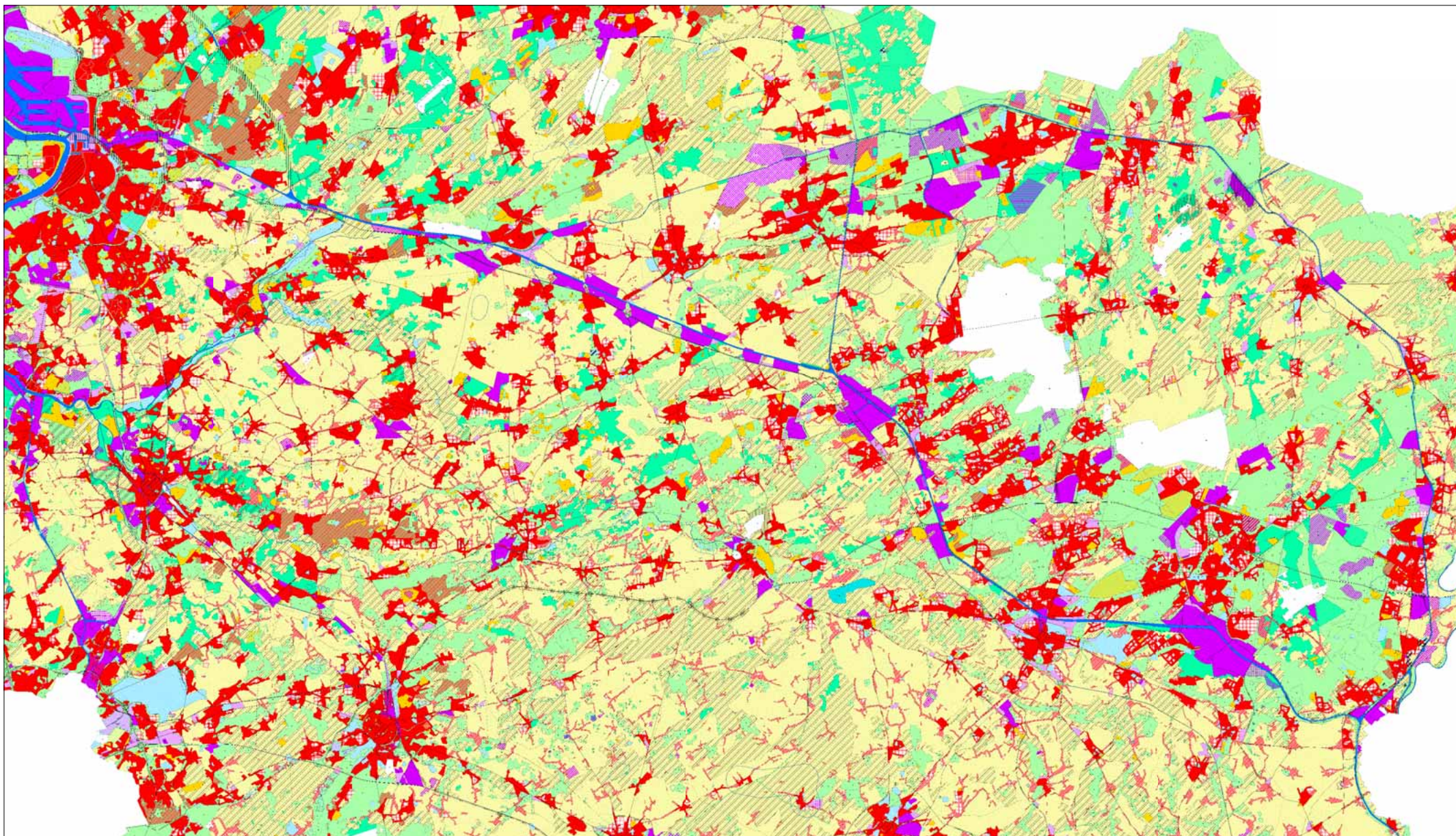
Habitat- en vogelrichtlijngebieden werden conform een Europese richtlijn juridisch vastgelegd. Hierbij genieten de geselecteerde gebieden een bepaalde bescherming op Europees niveau. De directe omgeving van het geselecteerd gebied dient onderzocht te worden via een passende beoordeling indien hier een project wordt gepland.

Op Vlaams niveau wordt het Vlaams Ecologisch Netwerk afgebakend als uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. De Vlaamse regering besliste op 18 juli 2003 over de definitieve afbakening van het eerste deel van het VEN.

### *Kaart 2: VEN-gebieden – eerste deel*

### *Kaart 3: Habitat- en vogelrichtlijngebieden*

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004



0 5 10 15 20 Kilometers

1:350000

### Gewestplan



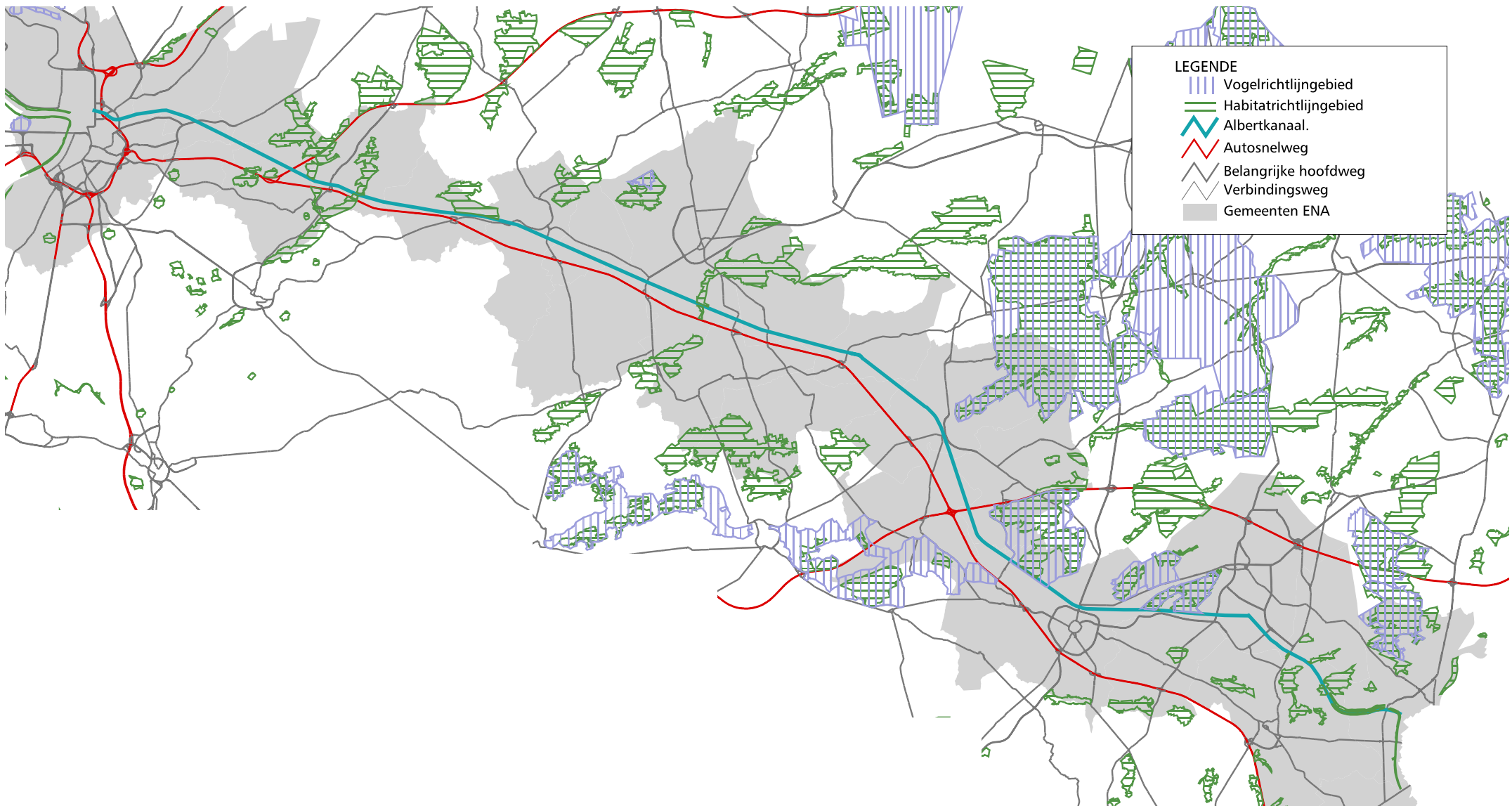
**Project:** Economisch Netwerk Albertkanaal  
**Opdrachtgever:** AROHM  
**Projectleider:** G. Gonnissen  
**Tekening:** TV  
**Bestand/versie:** algemene kaarten.apr  
**Dossiernummer:** M0174

**Controle:** augustus 2003  
**Goedkeuring:**  
**Kaartnummer:** 1

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---



### Habitat- en vogelrichtlijngebieden

In samenwerking met



Tijdelijke vereniging



**Project: Economisch Netwerk Albertkanaal**

**Opdrachtgever: AROHM - ARP**

**Projectleider: G.Gonnissen**

**Cartografie: TV**

**Bestand: algemeen.apr**

**Dossiernummer: M0174**

**Controle: Aua 2003**

**Goedkeuring:**

**Bron:**

**Kaartnummer: 2**







---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---



**LEGENDE**

-  gebieden van het VEN, decreet Natuurbehoud
-  Albertkanaal.
-  Autosnelweg
-  Belangrijke hoofdweg
-  Verbindingsweg
-  Gemeenten ENA



  
 0 4 8 12 16 Kilometers  
 1:350000

**Gebieden van het VEN**

In samenwerking met



Tijdelijke vereniging



**Project: Economisch Netwerk Albertkanaal**

**Opdrachtgever: AROHM - ARP**

**Projectleider: G.Gonnissen**

**Cartografie: TV**

**Bestand: algemeen.apr**

**Dossiernummer: M0174**

**Controle: Aua 2003**

**Goedkeuring:**

**Bron:**

**Kaartnummer: 3**

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---



# II

## **Analyse bestaande structuren en ruimtelijk- economisch onderzoek**

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

# 1. Positionering van het Economisch Netwerk Albertkanaal

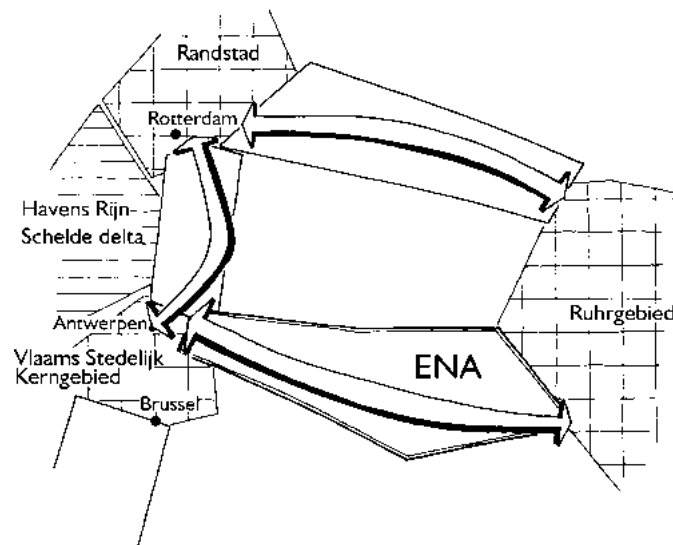
## Macrosituering

Op Europees niveau kan men in de omgeving van het Economisch Netwerk Albertkanaal een aantal stedelijke regio's van internationaal belang onderscheiden, die tevens belangrijke afzetmarkten zijn binnen Noordwest-Europa. Het gaat om het Vlaams stedelijk kerngebied, Randstad en het Ruhrgebied. Tussen deze kerngebieden onderling situeren zich verschillende ontwikkelingsassen. Het Economisch Netwerk Albertkanaal kan in die zin beschouwd worden als een ontwikkelingsas tussen het Vlaams stedelijk kerngebied en het Ruhrgebied en is hierdoor een aantrekkelijke vestigingsregio voor internationale bedrijvigheid.

Het gebied is de oostelijke achterlandverbinding van de Haven van Antwerpen. Dit hangt samen met de goede multimodale ontsluitingsstructuur in het ENA, te weten het Albertkanaal, de E313 en in delen van het ENA is ook spoor aanwezig. Momenteel heeft het ENA een nauwe band met de zeehavens van Antwerpen, Zeebrugge en Rotterdam en functioneert het voornamelijk als een herkomst- of bestemmingsregio van goederen voor bedrijven in het ENA. Het ENA is een ontwikkelingsas tussen de Vlaamse Ruit en het Ruhrgebied.

Bij onderstaande figuur dient nadrukkelijk te worden opgemerkt dat het in deze figuur niet gaat om corridors, maar om ontwikkelingsassen. Economische ontwikkeling vindt vooral plaats in stedelijke kernen die onderling verbonden zijn via meerdere infrastructuurlijnen.

*Figuur 5: Situering ENA op macroschaal*



Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

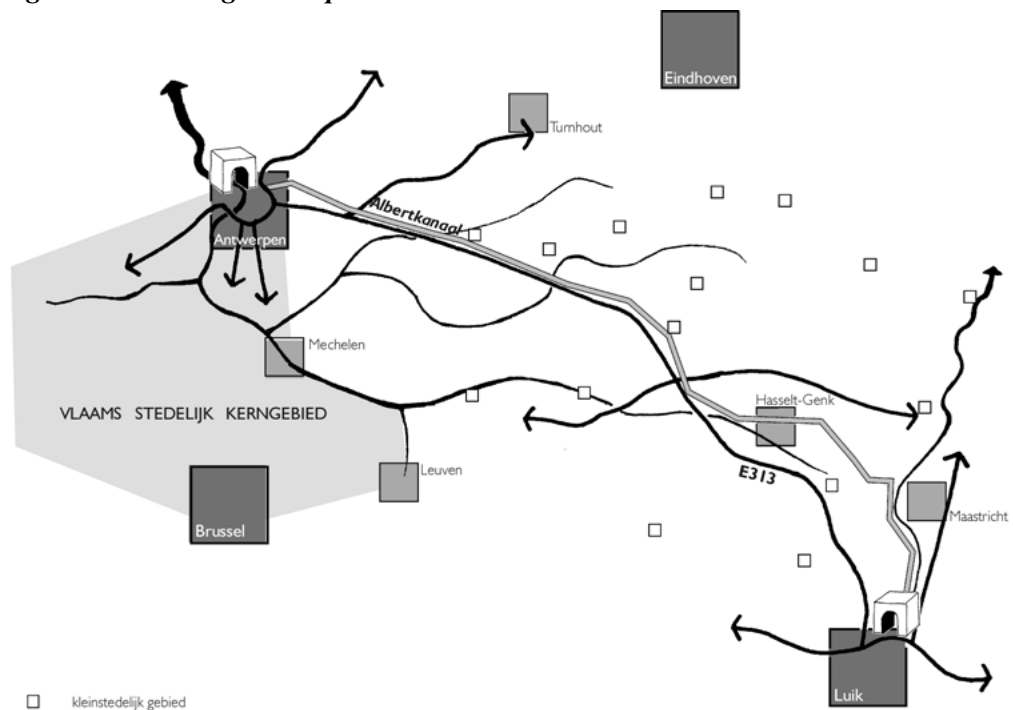
## Mesosituering

Het ENA spreidt zich uit over de gemeenten op de as Antwerpen-Herentals-Tessenderlo-Hasselt-Genk-Lanaken.

Ruimtelijk-economisch belangrijke elementen zijn de grote steden Luik en Antwerpen met de Haven die als mainport fungeert, de regionale steden Hasselt-Genk en Maastricht en de lineaire stedelijke ontwikkelingen op de as Herentals-Neerpelt-Overpelt en de as Lanaken-Maasmechelen.

Deze ruimtelijk-economische structuur ontwikkelde zich loodrecht op het fysisch systeem. Het ENA behoort hoofdzakelijk tot het Scheldebekken en het uiterste oostelijk deel tot het Maasbekken.

***Figuur 6: Situering ENA op mesoschaal***



Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

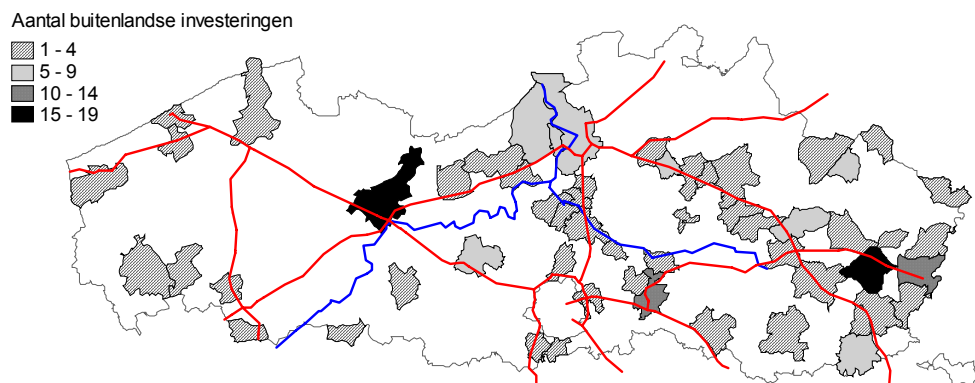
## 2. Economie en logistiek in het Economisch Netwerk Albertkanaal

### 2.1. Economische structuur van het Economisch Netwerk Albertkanaal

#### 2.1.1. Concurrentiepositie

Uit het voorgaande hoofdstuk blijkt dat het ENA op internationaal schaalniveau een gunstige ligging heeft ten opzichte van de West Europese kerngebieden de Randstad, het Vlaams stedelijk kerngebied en het Ruhrgebied. Uitgaande van het spreidingspatroon van buitenlandse (Amerikaanse en Aziatische) investeringen in Vlaanderen wordt de gunstige ligging van het ENA erkend door het bedrijfsleven (zie figuur 7).

**Figuur 7: Buitenlandse investeringen in Vlaanderen 1990-2002**

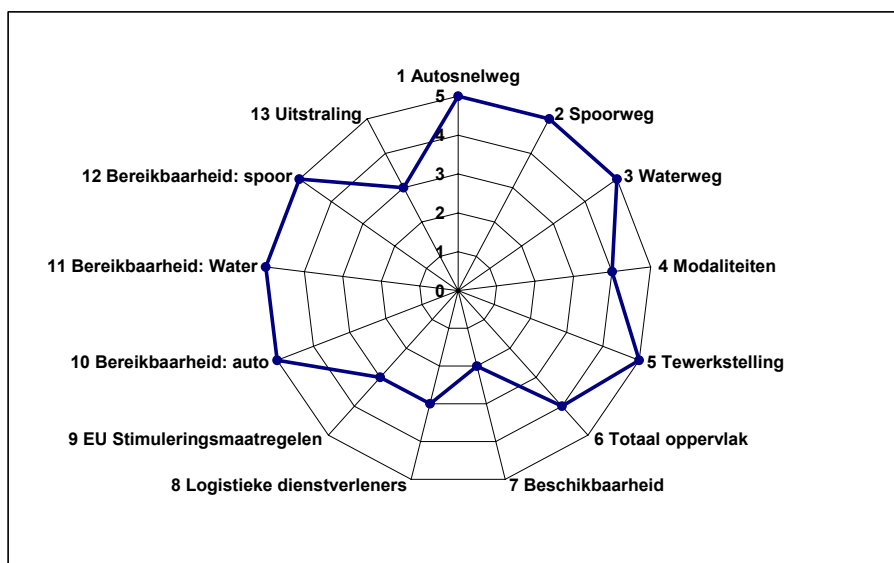


Bron: IMPROM database BCI

De concurrentiekracht van het ENA voor investeerders van buitenaf bestaat niet alleen uit de gunstige ligging. Uit een vergelijking tussen de bedrijventerreinen van het ENA en terreinen gelegen op concurrerende assen in omliggende regio's blijkt dat terreinen binne het ENA naar verhouding zeer goed scoren op ligging en ontsluiting. Deze terreinen zijn immers op de best mogelijke locaties binnen de provincies Antwerpen en Limburg gelegen. Dit is gunstig voor het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid. Daarentegen is de beschikbaarheid van grond (onmiddellijk bouwrijp of op korte termijn beschikbaar) beperkt binnen het ENA gebied. Van de onderzochte terreinen is Genk-Zuid daarbij een uitzondering, De representativiteit en uitstraling van de terreinen zijn, ondanks de gemengde aard van de activiteiten en de soms traditionele uitstraling in het algemeen goed te noemen.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

**Figuur 8: Evaluatie van het gemiddeld ENA-bedrijventerrein aan de hand van een 'spider-model'**



De gemiddelde resultaten van de bestudeerde bedrijventerreinen in het ENA zijn weergegeven in onderstaande 'spider'. De sites zijn gewaardeerd op de 13 locatiefactoren die verder zijn toegelicht in tabel 2.

**Tabel 2: Locatiefactoren concurrentieanalyse**

I Infrastructuur		
1	Autosnelweg	De ligging van site ten opzichte van het snelwegennet
2	Spoorweg	De ligging van site ten opzichte van het spoorwegennet
3	Waterweg	De ligging van site ten opzichte van het vaarwegennet
4	Modaliteiten	De nabijheid van multimodale voorzieningen als zeehaven en internationale luchthaven
II Kwaliteit van het vestigingsklimaat		
5	Tewerkstelling / werkloosheid	De grootte van de werkzame beroepsbevolking van het arrondissement
6	Totale oppervlakte bedrijventerrein	Aantal ha van het bedrijventerrein
7	Beschikbaarheid	Aantal ha onmiddellijk of op korte termijn beschikbaar
8	Logistieke dienstverleners	Aanwezigheid van logistieke dienstverleners: op site of binnen een straal van 10 km (indicatief)
9	EU-stimuleringsbeleid	Mogelijke EU investeringspremies voor nieuwe industriële investeringen
III Bewezen concurrentiekracht		
10	Auto/vrachtwagen	Directe ontsluiting van de site voor (vracht)auto's
11	Water	Directe ontsluiting van de site via water (aanwezigheid kades)
12	Spoor	Directe ontsluiting van de site via spoor
13	Uitstraling en representativiteit	Uitstraling aanwezige bedrijven / bebouwing

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

Door de aanwezige bedrijven in het ENA is aangegeven dat arbeidsmarkt en beschikbare ruimte op bedrijventerreinen in het verleden een grote rol hebben gespeeld bij het aantrekken van bedrijvigheid. Tevens werden er enkele sectorspecifieke factoren genoemd die de regio momenteel extra concurrentiekracht geven. Onder meer de aanwezigheid van grondstoffen als zand en grind heeft specifieke bedrijvigheid naar het ENA getrokken. De aanwezigheid van pijpleidingen is een belangrijke locatiefactor geweest voor de chemische bedrijvigheid. De belangrijkste locatiefactor voor automotieve gerelateerde bedrijvigheid is uiteraard de situering van de Ford-fabriek in Genk.

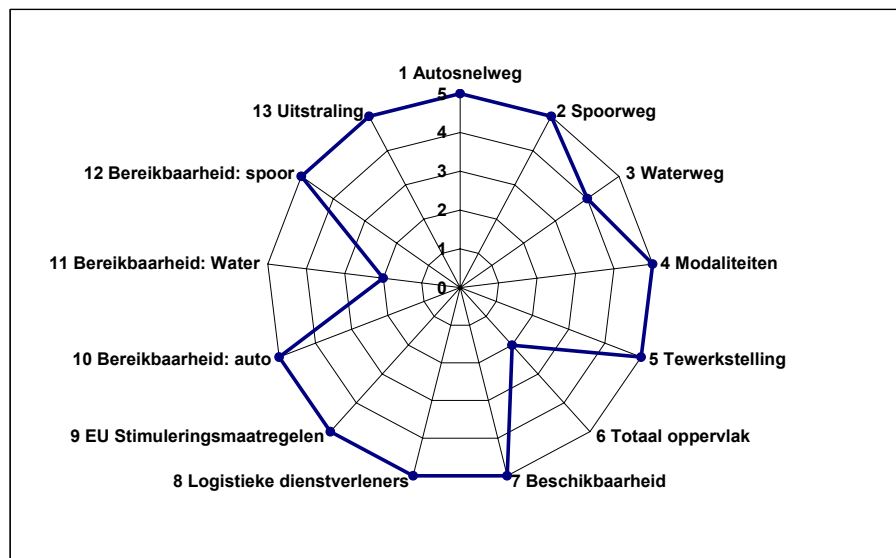
Om de concurrentiepositie van het ENA correct te kunnen inschatten, maken we een vergelijking met omliggende gebieden. Het nog te ontwikkelen Logistiek Park Antwerpen kan een toekomstige concurrent zijn, maar vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat het complementair kan gaan functioneren aan het ENA. Door de aanwezigheid van de zeehavens is het immers aantrekkelijk voor een kleine groep bedrijven die gebruik maken van het uitvoerige netwerk van intercontinentale (zeevaart) en continentale (binnenvaart, spoor, shortsea) verbindingen. Ook wordt de as Antwerpen-Brussel veelal als concurrent beschouwd, maar ook hier kunnen de onderzochte terreinen op deze as Pullaar (Puurs) en Cargovil (Vilvoorde) eerder een complementaire rol vervullen. De terreinen zijn immers relatief klein van omvang en zullen bedrijven aantrekken met een andere oriëntatierichting (Frankrijk, Spanje) door de ligging op de noord-zuid as.

Terreinen in het ENA zullen de meeste concurrentie ondervinden van multimodaal ontsloten terreinen. Als belangrijkste concurrenten van ENA sites zijn onder meer genoemd:

Regio Luik: Liège Logistics (Bierset)

Regio Venlo: Trade Port Venlo

**Figuur 9: Evaluatie van de terreinen Liège Logistics aan de hand van een ‘spider-model’**

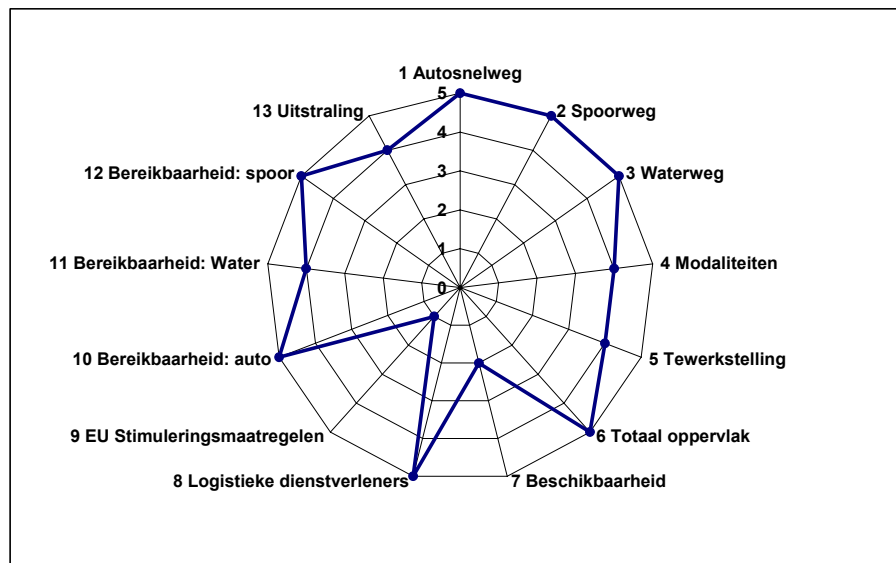


Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Luik heeft in de afgelopen jaren succes gekend in het aantrekken van buitenlandse investeringen en beschikt over veel potenties. Het ligt goed in het netwerk van auto-, spoor- en waterwegen. Er is veel ruimte beschikbaar, de arbeidsmarktsituatie is gunstig en in tegenstelling tot de meeste andere regio's zijn hier nog investeringspremies te verkrijgen.

Trade Port Venlo beschikt over een goede ligging ten opzichte van hoofdverkeersinfrastructuur op de as Rotterdam-Ruhrgebied en is ontsloten door weg, water en spoor. Succesfactoren zijn naast de ligging, de grootte van het terrein en de logistiek-industriële uitstraling.

**Figuur 10: Evaluatie van de terreinen Venlo Trade Port aan de hand van het 'spider-model'**



## Samenvattend

Globaal genomen beschikken de terreinen in het ENA over een gunstige concurrentiepositie en worden ze ook voor de toekomst gekenmerkt door ruim voldoende potenties om de concurrentie met andere assen aan te gaan bij het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid. De kracht van het ENA ligt in het bijzonder in de multimodale ontsluitingsstructuur met meerdere overslagterminals, maar ook in de gunstige ligging tussen havens van Rijn-Schelde Delta en het Ruhrgebied.

In deze concurrentieanalyse is het ENA vergeleken met terreinen op assen in omliggende regio's, maar doordat nieuwe investeringsbeslissingen ook steeds vaker Europees en soms ook mondiaal worden genomen, is het goed mogelijk dat het ENA ook uit andere delen van Europa concurrentie gaan ondervinden. De noodzaak van het behouden van de concurrentiekracht wordt door de bedrijven dan ook benadrukt.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



## 2.1.2. Huidige economische structuur

De gunstige concurrentiepositie van het ENA geldt in het bijzonder voor industrie en internationale handel en distributie. De combinatie van een gunstige ligging met de omringende aanwezigheid van diverse havens inclusief achterlandverbindingen speelt hierbij een belangrijke rol.

**Tabel 3: Werkgelegenheid in ENA-gemeenten (procenten)**

Provincie Antwerpen		Provincie Limburg	
Landbouw, bosbouw, visserij	1	Landbouw	1
Extractieve nijverheid	0		
<b>Be- en verwerkende nijverheid</b>	<b>25</b>	<b>Industrie</b>	<b>30</b>
Voeding, drank, tabak	23	Delfstoffen	0
Textiel	0	Electriciteit, gas, water, cokesovens	3
Kleding, schoenen	1	Voeding, tabak	6
Hout	1	Textiel, kleding, leer, schoeisel	3
Papier, drukkerij, uitgeverijen	5	Hout, papier, druk	7
Chemie en aanverwante	12	Chemie	9
Bouwmaterialen	4	Rubber, kunststof	3
Staal, non-ferro	18	Niet-metaalhoudende minerale prod.	6
Metaalverwerking	32	Metaalverwerking	25
Overige (incl. diamant)	5	Transportmiddelen	33
		Meubels en overige industrie	4
<b>Bouwnijverheid</b>	<b>5</b>	<b>Bouwnijverheid</b>	<b>6</b>
Elektriciteit, gas, water	4		
<b>Handel, financiën, comm. diensten</b>	<b>22</b>	<b>Tertiaire sector</b>	<b>63</b>
Vervoer, communicatie	5	w.o. Vervoer, opslag, communicatie	5
Niet-commerciële diensten	8		
Openbaar bestuur, onderwijs	24		
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>Totaal</b>	<b>100</b>

Bron: GOM Antwerpen en Limburg (data 2000)  
 Provincie Antwerpen is ENA-gemeenten exclusief gemeente Antwerpen (vanwege haveninvloeden)

Uit de tabel blijkt dat de tertiaire sector een belangrijke plaats inneemt in de werkgelegenheid in de ENA-gemeenten. Dit is eveneens het geval in de globale werkgelegenheidsstructuur op Vlaams en Belgisch niveau. Opvallend is het hoge aandeel in de industrie. **Industrie** neemt in de ENA-gemeenten in de provincie Antwerpen 25% van de totale werkgelegenheid in en in Limburg nog iets meer tot 30%. In Vlaanderen en België is dit lager, respectievelijk 23% en 18%<sup>3</sup>. Momenteel zijn er meerdere economische sectoren sterk vertegenwoordigd in het ENA-gebied. Binnen de industrie in Antwerpen zijn met name metaalverwerking en voeding, drank en tabak belangrijk, maar ook chemie is sterk vertegenwoordigd. In Limburg is de combinatie transportmiddelen en metaalverwerking (automotive) de belangrijkste industriële sector.

<sup>3</sup> Data 2001 uit Vlaanderen in cijfers, Ministerie Vlaamse Gemeenschap (2003)  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering

In deze studie zijn niet alleen de sectoren onderzocht die op basis van werkgelegenheid opvallen. Ook is gekeken naar sectoren die op basis van ruimtegebruik, goederenstromen of toekomstperspectieven een belangrijke rol spelen in het ENA. Zeven speerpuntsectoren zijn derhalve bestudeerd: chemie, automotive, elektronica en voedings- & genotmiddelen, transport en logistiek (zie tevens intermezzo), bouwmaterialen, afval & recycling.

### *Intermezzo – logistiek*

Ter verduidelijking van dit document en om misverstanden te vermijden verdient het begrip ‘logistiek’ in de context van deze gewenste ruimtelijke structuur verdere uitleg.

In de werkgelegenheidstabel neemt logistiek maar zo’n 5% van de totale werkgelegenheid voor rekening. In werkelijkheid ligt dit percentage hoger. Productie en logistiek zijn namelijk steeds moeilijker van elkaar te onderscheiden. Logistiek kan op twee manieren geïnterpreteerd worden:

□ Logistiek als economische sector

De economische sector bestaat uit logistieke dienstverleners, transporteurs, terminalbeheerders. Deze sector bestaat naast andere sectoren als voedingsmiddelensector, automotive, metaalverwerking etc.

Het belang van de sector logistiek is de laatste jaren sterk toegenomen. Toenemende uitbesteding bij bedrijven en grotere geografische spreiding van activiteiten hebben ertoe geleid dat industriële- en handelsbedrijven de logistieke regie uitbesteden. Logistieke dienstverleners treden steeds meer op als ketenregisseur. Steeds vaker draagt de logistieke sector niet alleen zorg voor opslag van goederen (voorraadreductie), maar ook voor toegevoegde waarde activiteiten (Value Added Logistics), retourstromen en het inspelen op cyclische productiepatronen.

□ Logistiek als wijze van organisatie van het goederenvervoer.

Hier is logistiek een eigenschap van elk bedrijf dat te maken heeft met goederenvervoer. Met name bij industriële bedrijven en groothandelsbedrijven is het belang van een efficiënte afhandeling van het goederenvervoer hoog. Als actoren zijn zowel de verladers als de vervoerders relevant. De wijze waarop de logistiek georganiseerd wordt hangt samen met een veelheid aan factoren. Als types van goederenstromen worden onderscheiden bulk, containers en kleinere zendingen, bijvoorbeeld pallets.

In dit document heeft men het met name over logistiek als wijze van organisatie van het goederenvervoer. Deze benadering is in het bijzonder interessant in het kader van een ruimtelijke benadering van economische netwerken en in het bijzonder het ENA.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### *Intermezzo – netwerkvervoer*

In deze studie wordt het begrip netwerkvervoer geïntroduceerd. Punt-punt vervoer blijft interessant voor bedrijven met grote ladingstromen. Netwerkvervoer biedt daartegen ook aan bedrijven met kleinere zendingen of kleinere ladingstromen de mogelijkheid tot hoge beladingsgraden van voertuigen maar ook tot multimodaal. Door het organiseren van netwerkvervoer wordt logistieke netwerkvorming geïnitieerd.

In netwerken werken bedrijven samen op het gebied van logistiek. Door samenwerking wordt het ook voor bedrijven met kleinere ladinghoeveelheden mogelijk om gebruik te maken van intermodaal vervoer, omdat deze bedrijven tezamen wel over voldoende 'massa' beschikken om intermodaal vervoer mogelijk te maken.

Veel bedrijven in het ENA worden gekenmerkt door veel goederenvervoer en hebben zich daarom in het ENA gevestigd. Met een toename van de economische activiteit in het ENA neemt het belang van een goede organisatie van de logistiek toe. Dit heeft tot gevolg dat logistiek ook in de context van de ruimtelijke structuur, aandacht verdient.

## Chemie

Chemie is op basis van de werkgelegenheidscijfers een belangrijke sector op bedrijventerreinen in het ENA. Een concentratie van chemische werkgelegenheid bevindt zich meer bepaald in drie gemeenten: Tessenderlo, Westerlo en Geel. Rondom Tessenderlo/Geel is dan ook sprake van een ruimtelijke concentratie van chemische bedrijvigheid.

Vanaf 1990 hebben drie buitenlandse chemie bedrijven (Pharming NV, NOF Europe NV, Gunze plastics Europe NV) investeringen in het ENA gedaan. De aanwezigheid van infrastructuur (inclusief pijpleidingen) en de nabijheid van de haven van Antwerpen hebben bij het aantrekken van chemische bedrijven een rol gespeeld.

## Automotive

Binnen de provincie Limburg vormt de industriële tak transportmiddelen zonder twi-  
fel de belangrijkste sector. Deze sector vormt één derde van de totale industriële  
werkgelegenheid van de Limburgse ENA-gemeenten. Hiervan zit vervolgens 95% ge-  
concentreerd in Genk.

In totaal hebben er sinds 1990 vanuit zeven buitenlandse bedrijven investeringen  
plaatsgevonden binnen het ENA die gerekend kunnen worden tot de sector vervaardiging  
en assemblage auto's. Daarnaast hebben zich nog enkele bedrijven gevestigd die  
als toeleverancier functioneren maar tot een andere sector behoren, bijvoorbeeld  
Johnson Controls in Geel (fabricage autozetels).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Rondom Ford in Genk is een sterke concentratie toeleveranciers uit de automotive-sector zichtbaar, daarnaast is er tevens een groot aantal bedrijven uit andere sectoren geconcentreerd rond Genk die eveneens toeleverancier zijn voor de transportmiddelen industrie. Er wordt daarom gesproken van het automotive complex. De ligging in Genk biedt enerzijds een duidelijke meerwaarde door de aanwezigheid van meerdere modaliteiten en anderzijds door de relatief korte afstand tot een grote afzetmarkt. Ook de nabijheid van toeleveranciers biedt een meerwaarde in de vorm van (transport)kostenbesparing en snelle uitwisseling van kennis.

## Elektronica

De industriële tak elektronica is minder duidelijk herkenbaar in de werkgelegenheids-cijfers, omdat deze deel uit maakt van metaalverwerking. Metaalverwerking komt sterk geconcentreerd voor in de gemeenten Genk, Herentals, Hasselt, Westerlo, Geel en Tessenderlo (aflopende volgorde).

Binnen het ENA is er geen sprake van een ruimtelijke concentratie van elektronica-bedrijven. In een ruimere regio kan er wel gesproken worden van een clustering van elektronische bedrijvigheid. Het gebied strekt zich dan van Antwerpen uit tot aan Eindhoven. Meerdere vestigingen van Philips (o.a. Eindhoven, Turnhout, Lommel), maar ook Siemens en Alcatel (Geel en Antwerpen) maken hiervan deel uit. Enkele bedrijven uit deze speerpuntsector maken deel uit van andere complexen, met name automotive.

## Voedings- en genotmiddelen

Voedings- en genotmiddelen vormt in de provincie Antwerpen bijna een kwart van de totale industriële werkgelegenheid. Een concentratie is met name aanwezig in Herentals en in mindere mate eveneens in Geel.

Er heeft één buitenlandse investering plaatsgevonden, Golden West Foods heeft in 1997 een industriële bakkerij opgezet in Olen. Dit bedrijf is de toeleverancier van McDonalds voor wat betreft brood. Andere internationale concerns zijn Kraft en General Biscuits (Danone) in Herentals.

## Transport en logistiek

Werkgelegenheid in deze sector komt minder duidelijk naar voren, omdat de sector is samengevoegd met communicatie. De werkgelegenheid van deze sectoren tezamen is in de ENA gemeenten vergelijkbaar met de sector chemie. Wat dat betreft kan er vanuit gegaan worden dat de sector transport en logistiek een aanzienlijk deel van de totale ENA werkgelegenheid vormt. Concentraties in werkgelegenheid zijn te vinden in Hasselt, Genk en Laakdal.

Vanuit diverse sectoren hebben buitenlandse bedrijven investeringen gedaan in ENA-gemeenten voor hun (Europese) logistiek. Chiquita is een voorbeeld uit de voedings- en genotmiddelen, Akai en Nokia distribueren goederen uit de elektronica en Argo International is een bedrijf dat machineonderdelen distribueert. Een ander bekend voorbeeld is Nike in Meerhout.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Het Albertkanaal, de E313, nabijheid van de havens van de Rijn-Schelde Delta en de gunstige ligging ten opzichte van afzetmarkten zijn elementen die een duidelijke meerwaarde geven aan het ENA als vestigingslocatie voor logistieke activiteiten.

## Bouwmaterialen (incl. zand en grind)

De speerpuntsector zand, grind en bouwmaterialen bestaat uit bedrijven die zich bezighouden met zowel de productie van bouwmaterialen als winning en op- en overslag van zand en grind. De verschijningsvormen binnen deze speerpuntsector zijn met name stukgoed en droge bulk. Deze goederencategorie neemt het grootste aandeel van de trafiek op het Albertkanaal voor hun rekening.

Concentraties zijn te vinden in Zutendaal, Hasselt, Schoten. Grindactiviteiten zijn voornamelijk gelokaliseerd in de provincie Limburg. Ebema in Zutendaal (Genk-Zuid) is een van de meest in het oog springende ruimtegebruikers in deze sector.

## Afval en recycling

Momenteel is deze sector nog maar in beperkte mate vertegenwoordigd binnen het ENA. Deze sector is toch opgenomen binnen de analyse omdat de verwachting is dat deze sector in de toekomst gaat groeien en een belangrijke potentie kan bieden voor het ENA.

## Samenvattend

In tabel 4 zijn enkele kenmerken van de zeven ENA speerpuntsectoren weergegeven.

**Tabel 4: Speerpuntsectoren in ENA**

<i>Speerpuntsector</i>	<i>Concentratie werkgelegenheid</i>	<i>Buitenlandse investeringen Voorbeelden 1990-2002</i>	<i>Opvallende ruimtegebruikers op terreinen ENA</i>
<i>Chemie</i>	Tessenderlo, Westerlo, Geel	Pharming NV, NOF Europe, Sabca-Limburg, Gunze Plastics	Celanes Alcate, Tessenderlo chemie, Borealis
<i>Automotive</i>	Genk	Terberg Specials, HP Pelzer, Illbruck Automotive Products, Kautex Benelux, Lear Corporations	Ford, DAF
<i>Electronica</i>	Genk, Herentals, Hasselt, Geel, Tessenderlo	Nokia, Akai, Electrocat	Siemens
<i>Voedings- en genotmiddelen</i>	Herentals, Geel	Golden Westfodos, Chiquita, Agro International	Kraft
<i>Transport en logistiek</i>	Hasselt, Genk, Laakdal	Danzas, Bard, TDS, Schenker	Nike
<i>Bouwmaterialen</i>	Hasselt, Schoten, Zutendaal	Afwezig	EBEMA
<i>Afval en recycling</i>	Afwezig	Afwezig	Afwezig

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 2.1.3. Economische potenties

Over het algemeen zijn de toekomstverwachtingen voor de speerpuntsectoren van het ENA gunstig te noemen. Toch zijn er verschillen waar te nemen in perspectieven tussen de sectoren onderling. Bovendien zal er rekening gehouden moeten worden met macro-economische ontwikkelingen die tot concurrentie uit andere delen van Europa kan leiden. De arbeidskosten zijn bijvoorbeeld in dit deel van Europa hoger dan in Oost Europese landen. Daar komt bij dat de milieuwetgeving in landen buiten de Europese Unie minder streng is waardoor bedrijven er de voorkeur aan kunnen geven elders te investeren dan in het ENA. Voor het ENA kunnen dergelijke ontwikkelingen leiden tot accentverschuivingen in werkzaamheden. Arbeidsintensieve werkzaamheden kunnen elders worden voortgezet terwijl in het ENA hoogwaardigere werkzaamheden (bv. ontwikkeling) worden opgepakt. Daarnaast zal het ENA steeds meer een rol vervullen in de eindassemblage en logistiek & distributie van goederen terwijl de productie elders plaatsvindt.

#### Beperkte kansen voor de chemie

In de chemische sector worden investeringen steeds meer afgewogen op mondiaal en/of Europees niveau. Bij nieuwe investeringen op de Belgische markt zal het beperken van de logistieke kosten een belangrijk afwegingsmechanisme zijn. Logistieke kosten en nabijheid van grondstoffen of halffabrikaten zorgen ervoor dat nieuwvestingen in de basischemie eerder zullen plaatsvinden in de haven (met name petrochemie). De perspectieven voor de fijnchemie in het ENA zijn iets gunstiger, maar er moet rekening worden gehouden een sterke concurrentie in Europa. Investeringen zullen echter plaatsvinden door bestaande bedrijven (vervangings- en uitbreidingsinvesteringen) en bedrijven die zelf ook op zoek zijn naar nieuwvestiging van andere bedrijven (productie en distributie) op hun terrein (cositing).

#### Perspectieven voor toeleveranciers in de automotivesector

De ruimtelijke clustering in de automotive is sterk gedreven vanuit besparing van transportkosten. Zowel Opel in Antwerpen als Ford in Genk geven nog steeds de voorkeur aan de ruimtelijke nabijheid van toeleveranciers. Toch opperen toeleveranciers in het ENA ideeën om vanuit één vestiging voor meerdere autoproducenten tegelijk te gaan werken. Redenen als de beperkte ruimte nabij autoproducenten, het minimaliseren van de investeringskosten en -risico's voor toeleveranciers en het flexibel kunnen inspelen op vraagfluctuaties hangen hiermee samen. Perspectieven blijven er voor uitbreidingen en nieuwvestigingen van automotive-toeleveranciers al zal het aantal investeringen van de jaren negentig in het komend decennium niet worden gehaald. Veel toeleveranciers zijn al in Vlaanderen aanwezig.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Elektronica concentreert zich op nieuwe vestigingen in logistiek en eind-assemblage

Ook in de elektronica is er de strikte scheidingslijn tussen productie en logistiek aan het vervagen. Productie vindt steeds vaker elders plaats en de assemblage nabij de afzetmarkt. Hierdoor kunnen marktspecifieke aspecten (bijvoorbeeld 'labeling' in juiste taal) ter plekke worden toegepast en kan snel op veranderingen op de marktvaart worden ingespeeld. Perspectieven voor het ENA-gebied liggen er voor nieuwe vestigingen op het gebied van logistiek en eindassemblage.

In elektronica-bedrijven vindt naast productie en logistiek vaak een stuk ontwikkeling plaats. Voor de concurrentiekracht van Vlaanderen is het van belang dergelijke bedrijven met veel onderzoek en ontwikkeling vast te houden in Vlaanderen. Kansen voor het aantrekken van O&O-centra van internationale ondernemingen worden niet direct gezien.

## Internationale fooddistributie biedt kansen voor voedings- en genotmiddelen

De internationale concurrentie in deze sector neemt toe (mede door het openen van de Europese grenzen) met als gevolg dat er steeds meer consolidatie plaatsvindt. In het ENA zijn er al twee grote internationale spelers gevestigd. General Biscuits heeft een uitbreiding aangekondigd terwijl de productie bij Kraft Foods op een zelfde niveau blijft. Ondanks de toenemende concurrentie heeft het ENA de afgelopen jaren een aantal distributiecentra uit deze sector weten aan te trekken, bijvoorbeeld Chiquita. Vanuit internationaal perspectief blijkt het ENA aantrekkelijk te zijn voor deze sector. Perspectieven voor het ENA-gebied liggen dus in de (inter)nationale fooddistributie.

## Decreten zorgen voor veranderingen in bouwnijverheid

Bedrijven die delfstoffen als zand en grind winnen zijn sterk gebonden aan de winplaats. Door het grinddecreet zijn de mogelijkheden voor zand- en grindwinning in de nabije toekomst beperkt. Bedrijven zijn daarom naarstig op zoek naar oplossingen. Enerzijds wordt er gezocht naar nieuwe locaties voor de winning van producten (o.m. in Wallonië), anderzijds worden mogelijkheden voor substitutie nagegaan (vb zeezand). Beide oplossingen hebben gevolgen voor de sector in het ENA. Transportkosten moeten tot een minimum beperkt worden, zodat verplaatsing van de productie/verwerken van grond en zand naar elders niet is uitgesloten. Anderzijds biedt het ENA, dankzij het Albertkanaal wel kansen om grondstoffen en halfabrikaten goedkoop te vervoeren. Uiteraard zal er een lokale vraag naar zand en grind blijven bestaan. De effecten hiervan voor het ENA kan men slechts inschatten. Er zijn tegenstelde ontwikkelingen gesignaleerd die een aantal veranderingen in logistieke stromen tot gevolg hebben, maar elkaar in evenwicht houden wat betreft de ruimtebehoefte.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Toenemende kansen voor afvalverwerking

Momenteel is afvalverwerking nog een zeer kleine sector in het ENA. Toch worden er kansen gezien voor deze sector in de toekomst. Het belang van een verantwoorde afvalverwerking wordt immers steeds meer benadrukt. Dit is tevens terug te vinden in het overheidsbeleid. Inmiddels worden de eerste initiatieven voor afvalverwerking opgezet in het ENA waarbij het Albertkanaal een belangrijke rol speelt voor wat betreft het vervoer. De voorkeur voor binnenvaart wordt ingegeven door de beperkte transportkosten.

## Transport / logistiek: netwerkvervoer en verbreding van activiteiten

De logistieke sector draagt steeds vaker in opdracht van de klant zorg voor voorraadreductie en toegevoegde waarde activiteiten. Dit betekent dat de werkzaamheden van logistieke dienstverleners verbreden door niet alleen te transporteren maar eveneens op het gebied van opslag en voorraadbeheer van goederen een functie vervullen. Diverse grote logistieke dienstverleners (Danzas, Exel, TPG, etc.) treden op als ketenregisseur voor hun klanten door de gehele logistieke keten (grondstoffen, productie, distributie) te organiseren. Hiermee neemt het belang van de logistieke sector in de gehele productieketen steeds meer toe.

Naast de traditionele oriëntatie van de logistieke sector op wegvervoer bieden steeds meer logistieke dienstverleners ook intermodaal vervoer aan. Niet alleen omdat de klant hierom vraagt, maar ook omdat dit toelaat het vervoer nog flexibeler en efficiënter te organiseren. Toenemende congestie op en rond de steden, het beperken van de transportkosten en een groeiend besef voor verantwoord transporteren zal de vraag vanuit industrie en logistiek naar multimodaal vervoer laten toenemen. Multimodaal vervoer is overigens het eenvoudigste toepasbaar op de aanvoer van goederen. Dan zijn de hoeveelheden groot genoeg om multimodaal vervoer aantrekkelijk te maken. De afvoer is veelal fijnmazig waardoor vervoer per vrachtwagen het meest aantrekkelijk blijft.

Voor nieuwe vestigingen en uitbreidingen binnen de logistieke sector blijven de kansen voor het ENA onveranderd groot.

## Samenvattend

De perspectieven van de speerpuntsectoren in het ENA zijn in een schema gezet (tabel). Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de verwachte groei in toegevoegde waarde en de verwachte toename in ruimtebehoefte (nieuw vestigingen en uitbreidingsvraag bestaande bedrijvigheid). Bij een aantal sectoren (chemie, voedings- en genotsmiddelen) is geconstateerd dat de toegevoegde waarde de komende jaren nog kan toenemen (beter benutten bestaande installaties of benutten beschikbare ruimte), maar dat dit geen extra ruimtevrage zal opleveren.

De verwachte groei in toegevoegde waarde wordt in de tabel benaderd zowel vanuit de sectoren zelf als vanuit de (absolute) betekenis voor de algemene toegevoegde waarde binnen het ENA. Deze onderverdeling is interessant, omdat er voor sommige sectoren wel een onderscheid is tussen beide invalshoeken. Eén investering in de fijnchemie leidt vaak tot sterkere groei in toegevoegde waarde voor totale economie dan meerdere investeringen in afval en recycling en bouwmaterialen.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Tabel 5: Beoordeling speerpuntsectoren ENA

Speerpuntsector	Kansrijke ontwikkelingsrichtingen	Toekomstverwachtingen		
		Groei in sector*	Betekenis (absoluut) voor ENA-economie	Ruimtebehoefte
Chemie				
Basischemie	Sterkere ontwikkelingen verwacht in haven dan in achterland	+	+	0
Fijnchemie	Mogelijke kansen	+	++	0/+ (beperkt door co-siting / strategische reserves)
Metaalverwerking				
Automotive	Aantrekken gespecialiseerde toeleveranciers	+(+)	++	++
Elektronica	Assemblage	+(+)	+	+ / ++
Voedings- en genotmiddelen	Fooddistributie	+	+	+
Bouwnijverheid	Grootschalige projecten	+	+	+
incl. zand en grind	Veranderingen aan- en afvoerstromen	0	0	0
Afval en recycling	Afvalverwerking/transport	++	+	+
Transport en logistiek	VAL activiteiten	++	++	+++
	Afhandeling goederenstromen via meerdere modaliteiten			

Legenda:

<i>Groei toegevoegde waarde in sector</i>	<i>Betekenis (absoluut) voor ENA-gebied</i>	<i>Ruimtebehoefte</i>
++ sterke groei	++ sterke absolute groei toegevoegde waarde	++ sterke behoefte aan nieuwe ruimte
+ beperkte groei	+ beperkte groei	+ beperkte behoefte
0 geen groei	0 geen groei	0 geen behoefte

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 2.2. Multimodaal vervoer in het ENA

### 2.2.1. Huidige trends in het multimodaal vervoer

Veel bedrijven zijn in het ENA gevestigd vanwege de multimodale infrastructuur, maar de mate waarin een andere transportmodaliteit dan de weg wordt gebruikt, verschilt per economische sector. Net als in de rest van Vlaanderen blijft wegvervoer in vrijwel bij alle ENA speerpuntsectoren de belangrijkste modaliteit. Door toenemende 'just-in-time'-leveringen (JIT-leveringen) is het gebruik van multimodaal vervoer in de afvoerstromen moeilijk. Het beperken van de voorraden met als gevolg het 'JIT-leveren' wordt in bijna alle speerpuntsectoren toegepast.

In de sectoren chemie en bouwmaterialen wordt multimodaal vervoer relatief veel toegepast. Laagwaardige (bulk)producten zoals zand en grind, maar ook bepaalde chemische producten komen in aanmerking voor vervoer via de binnenvaart. Hoogwaardigere materialen worden alleen multimodaal (per spoor) afgevoerd als afstanden lang genoeg zijn. Tevens moeten de multimodale faciliteiten direct voorhanden zijn op de productielocaties, omdat voor- en natransport erg kostbaar is. Binnen chemie spelen pijpleidingen eveneens een belangrijke rol als transportmodus.

Intermodaal vervoer (met behulp van containers en wissellaadbakken) is in de jaren negentig snel tot ontwikkeling gekomen in het ENA-gebied dankzij de containerterminals in Meerhout en Genk. Bedrijven uit vrijwel alle speerpuntsectoren (maar met name distributiecentra van verladers en logistieke dienstverleners) maken gebruik van de containerbinnenvaart voor de aanvoer van containers. De continentale afvoer van producten vindt hoofdzakelijk over de weg plaats.

De binnenvaart wordt vanuit het verleden gebruikt voor het vervoer van bulkgoederen, maar de laatste jaren neemt het aandeel containers sterk toe. Delfstoffen en bouwmaterialen nemen veruit het grootste deel van het vervoer over het water in beslag. Vervolgens worden ook veel tonnages aan vaste brandstoffen en petroleumproducten over het water vervoerd. Uit een studie voor de Dienst van de Scheepvaart blijkt dat de perspectieven voor de toekomst gunstig zijn zowel voor containers als voor bulk- en stukgoed. De binnenvaartvolumes op het Albertkanaal zullen fors toenemen van 35,1 miljoen ton in 2000 tot 44-62 miljoen ton in 2010 (Bron: PWC e.a. 2002).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

**Tabel 6: Vervoer over Albertkanaal 2000**

<i>Groep van goederen</i>	<i>Vervoerd tonnage</i>	<i>Aandeel (%)</i>
Landbouwproducten	1.146.496	3,3
Voedingswaren en veevoeders	489.829	1,4
Vaste brandstoffen	4.014.001	11,4
Petroleumproducten	4.785.432	13,6
Ertsen	3.675.979	10,5
Metaalproducten	1.586.406	4,5
Ruwe of verwerkte delfstoffen en bouwmaterialen	13.756.247	39,2
Natuurlijke en verwerkte meststoffen	2.333.889	6,6
Nijverheidsproducten	2.461.420	7,0
Allerhande goederen	866.581	2,5
Totaal	35.116280	100,0

Bron: Dienst voor de Scheepvaart

Spoor wordt pas interessant als het gaat om langere afstanden en wordt over het algemeen ingezet voor dikke stromen en punt-punt relaties die niet per binnenvaart vervoerd kunnen worden. Bedrijven in het ENA hebben aangegeven dat de beperkte internationale liberalisering van het spoor en de weinig flexibele opstelling van de NMBS een succesvolle ontwikkeling van het spoor in de komende jaren in de weg staan. Op langere termijn (na 2007) bestaan er zeker perspectieven voor een forse groei van het spoorvervoer (na de liberalisering en een groter aantal aanbieders van efficiënte spoorproducten)

## 2.2.2. Multimodale potenties

Een aanzienlijk deel van het goederenverkeer betreft van oudsher punt-punt vervoer en wordt niet geoptimaliseerd in netwerken. Logistieke dienstverleners werken daarentegen wel steeds vaker in distributienetwerken. Deze distributienetwerken vormen aanknopingspunten voor het beleid om multimodaal vervoer te bevorderen. Ontwikkelingen van bedrijventerreinen langs infrastructuurassen en knooppuntontwikkeling bieden hiervoor handreikingen.

Een belangrijke reden voor het uitblijven van multimodaal vervoer bij bepaalde bedrijven is het ontbreken van grote hoeveelheden goederen bij de afzonderlijke bedrijven. Daarnaast is er behoefte aan een hoge frequentie voor het vervoer. Ook de afstand tot de terminal wordt genoemd, omdat hierdoor de kosten van het voor- en na-transport dusdanig hoog worden dat er wordt gekozen voor direct transport naar de haven. Desondanks hebben bedrijven aangegeven behoefte te hebben aan intermodale oplossingen in de toekomst. Betrouwbaarheid is vaak belangrijker dan de transporttijd. Wegvervoer heeft vaak met congestie te maken, terwijl binnenvaart betrouwbaar is. Bij een aantal bedrijven wordt er al concreet gewerkt aan het vinden van oplossingen via de binnenvaart. De noodzaak tot het beperken van de logistieke kosten en de toenemende congestie spelen hierbij een rol.

Door netwerkvervoer is het mogelijk logistieke ketens te optimaliseren en intermodaal vervoer te bevorderen. Logistieke netwerken kunnen zo leiden tot individuele voordelen voor de bedrijven (lagere kosten door efficiëntere goederenstromenafhandeling) en maatschappelijke voordelen (toename intermodaal vervoer).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

In deze studie is een netwerktypologie geïntroduceerd waarmee het gebruik van multimodaal vervoer voor meerdere bedrijven aantrekkelijk kan zijn. Netwerken voor het goederenvervoer zijn gevormd op basis van de volgende twee kenmerken (figuur 11):

- De geografische schaal waarbinnen de goederen vervoerd moeten worden: intercontinentaal, continentaal, nationaal, regionaal/lokaal.
- De logistieke kenmerken van goederenstromen, waarbij het in eerste instantie niet gaat om de goederensoort, maar juist om de ladingdrager. Bepalend is of het om bulk, containers, pallets of pakketten gaat.

Belangrijk uit de analyse van logistieke ketens is om een onderscheid te maken in de ruimtelijke schaalniveaus waarop goederen vervoerd worden en de aard van de goederen. In de logistieke ketens van een onderneming in bijvoorbeeld de foodindustrie is naast internationaal vervoer van grondstoffen en halffabrikaten ook de fijnmazige distributie naar eindafnemers van belang. Daarnaast is het van belang een onderscheid te maken tussen de verschillende ladingdragers.

**Figuur 11: Netwerken naar geografische schaal en ladingdrager**

Geografie \ Goederen	Intercontinentaal	Continentaal	Nationaal België/Vlaanderen	Regionaal en lokaal
Bulk en afval	Water	Water, spoor	Water, Spoor, weg	Weg
Volle Ladingen (Containers)	Containers Deep & short sea	Water en spoor	Water, Spoor, weg	Weg
Deelladingen (pallets)	Containers, Luchtvracht	Spoor, Weg Water	Weg, Spoor	Weg
Dozen en pakjes	Containers Luchtvracht	Containers Pallets	Containers Pallets weg	Weg, Fiets OV


Op basis van de twee kenmerken ladingdrager en geografie, die goederenstromen van elkaar onderscheiden, zijn verschillende types van netwerkvervoer gedefinieerd. Deze types kunnen een substantieel deel van het binnenlandse en internationale goederenvervoer verwerken. Het gaat om (figuur 12):

- Grote zendingen van laagwaardige goederen met lange levertijden (Bulknet).
- Ladingen in containers en wissellaadbakken (Unitnet).
- Bundeling van deelladingen (pallets, rolcontainers) in de internationale en binnenlandse distributie (Flownet).
- Aflevering van dozen en pakketjes voor consumenten (Homenet).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004

**Figuur 12: Typologie van netwerkvervoer**

Geografie Goederen	Inter- continentaal	Continentaal Europa	Nationaal België/Vlaanderen	Regionaal en lokaal
Bulk en afval	Water	Water, weg, spoor	Water, spoor, weg	Weg
Volle ladingen	Containers diep & short sea	Water, spoor	Water, weg (+Spoor?)	Weg
Deelladingen (pallets)	Containers, luchtvracht	Spoor, weg, water	Weg, spoor	Weg, OLS
Dozen en pakjes	Containers, luchtvracht	In containers & pallets	In containers, pallets & weg	Weg, OLS, fiets, OV

 Netwerken relevant voor ENA

Voor de eerste drie types is de vestiging van bedrijven op knooppunten met directe aansluiting op vervoersnetwerken aantrekkelijk. De afleverpunten in het homenet worden gevormd door kleinschalige en ruimtelijk gespreide vestigingen, die niet gebundeld kunnen en hoeven worden op specifieke bedrijventerreinen. Homenet is daarom van ondergeschikt belang bij de invulling van de betekenis van het ENA.

Op basis van de bestaande bedrijvigheid in het ENA bestaan er voldoende potenties voor meer netwerkvervoer, ondanks het gegeven dat wegvervoer veruit het belangrijkste vervoersmiddel blijft. De gepresenteerde logistieke netwerktypologie kan daarbij worden gebruikt, temeer omdat de bestaande bedrijven in het ENA zelf reeds aangeven dat er behoefte is aan een nieuwe types van netwerkvervoer zoals bulk-, unit- en flownet.

- In de bouwmaterialen wordt er gezocht naar samenwerkingsmogelijkheden in het vervoer van bulkproducten. Veel bedrijven hebben watergebonden kavels. Voor kavels die niet direct aan het water zijn gelegen wordt gezocht naar innovatieve oplossingen. Men probeert dan samen te werken met een overslagbedrijf (ROC) dat wel aan het water is gelegen. Dit sluit aan bij bulknet.
- De laatste jaren is het containervervoer sterk toegenomen. In steeds meer sectoren wordt het gebruik van containers toegepast waarbij een voorkeur is voor vervoer over het water. Het distributiecentrum van Nike is hier een voorbeeld van. Ook binnen de chemie wordt momenteel samenwerking gezocht voor het collectief vervoeren van bulkgoederen in containers. De goederen worden momenteel door ieder bedrijf afzonderlijk per vrachtwagen naar de haven gebracht. De kosten kunnen beperkt worden als dit gezamenlijk multimodaal vervoerd kan worden. Een dergelijk initiatief sluit aan bij unitnet.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004

- Logistieke bedrijven zijn continu bezig om hun eigen netwerk te optimaliseren. Locaties langs hoofdtransportassen en met intermodale mogelijkheden worden steeds belangrijker. De laatste tijd is het merkbaar dat er steeds meer regionale vestigingen worden geopend, bijvoorbeeld nabij grootstedelijk gebied om te kunnen voldoen aan de vraag van snelle JIT-leveranties. Dit sluit nauw aan bij flow-net.

Kortom: de gepresenteerde types van netwerkvervoer worden door het bedrijfsleven onderschreven. Bundeling, efficiënter vervoer en kansen voor multimodaal vervoer sluiten aan bij logistieke concepten van geïnterviewde verladers en vervoerders.

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## 2.3. Ruimtelijke effecten van economie en logistiek in het Economisch Netwerk Albertkanaal

### Ruimtebehoefte

De afgelopen jaren was de vraag naar bedrijventerreinen in het ENA afkomstig vanuit een exogene en een endogene groei. De exogene groei bestaat enerzijds uit buitenlandse investeringen en anderzijds uit investeringen van bedrijven elders in Vlaanderen (bijvoorbeeld overloop uit Antwerpen). Exogene groei wordt vooral verwacht in de sectoren die mondiaal opereren. Het gaat om automotive en chemie, maar ook voedings- en genotmiddelen en elektronica. Investeringen in transport en distributie zullen vooral afkomstig zijn van bedrijven elders in Vlaanderen en Europese bedrijven. Buitenlandse investeringen betreffen over het algemeen grotere kavels en oefenen zo sterke invloed uit op de ruimtebehoefte in de regio.

Toch is het niet alleen de interesse van buitenaf die de ruimtevraag in het ENA bepaald. Het ENA beschikt over een grote endogene groeikracht. Het betreft een uitbreidingsvraag van bestaande regionale bedrijvigheid en een doorgroei van KMO's. Endogene ontwikkelingen (doorgroei van bestaande bedrijven) zullen in alle sectoren voorkomen, maar vooral in de sectoren metaalverwerking en in transport en logistiek.

### Bedrijventerreinen afgestemd op de specifieke vestigingseisen van bedrijven

Bij het ontwikkelen van nieuwe terreinen kan rekening gehouden worden met de vestigingseisen van de bedrijven uit de verschillende sectoren en het type goederenvervoer. Dit laatste is relevant aangezien hiermee modal shift gestimuleerd kan worden. Het is weinig zinvol om voor elke sector apart een bepaald type terrein te ontwikkelen, maar er wordt naar gestreefd om met de ontwikkeling van meerdere type terreinen aan te sluiten bij de vestigingseisen van de verschillende sectoren.

De volgende types van terreinen zouden, geredeneerd vanuit vestigingseisen van de bedrijven en rekening houdend met het goederenvervoer, in aanmerking kunnen komen voor de belangrijkste sectoren vertegenwoordigd in het ENA:

- Gemengd terrein nabij overslagterminal;  
Vooral geschikt voor bedrijven met containers en internationale distributie, bijvoorbeeld elektronica, voedings- en genotmiddelen en transport en logistiek.
- Industrierrein met multimodale ontsluiting;  
Vooral geschikt voor bedrijven met bulkgoederen, bijvoorbeeld uit de chemie, bouwmaterialen en afval en recycling. Dit zullen vooral terreinen zijn met kadekavels direct aan het Albertkanaal.
- Weggeoriënteerd terrein;  
Deze terreinen zijn aantrekkelijk voor bedrijven uit alle economische sectoren, maar met name die geen gebruik (kunnen) maken van intermodaal vervoer zoals bedrijven met bepaalde logistieke activiteiten.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Bovenstaande typologie is opgesteld vanuit de vestigingseisen van de bedrijven en staat dus los van de typologie voorgesteld in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Verder in dit document (ruimtelijke concepten) worden beide typologieën met elkaar geconfronteerd om vervolgens tot een ENA-typologie te komen.

## Knooppunten en terminals

Bulk-net veronderstelt de aanwezigheid van watergebonden terreinen en eventueel openbare overslagterminals (de zogenaamde ROC's: regionaal overslag centra). De belangrijkste faciliteit van unitnet betreft een containerterminal. Flownet richt zich op deelladingen (pallets, dozen, rolcontainers) voor Benelux-distributie. Deze locaties zijn sterk op de weginfrastructuur gericht. De lading die afgehandeld gaat worden op de terminals zal afkomstig zijn van bedrijven op nieuwe terreinen en van bestaande bedrijven die kiezen voor een alternatieve wijze van netwerkvervoer.

Momenteel zijn er twee containerterminals in het ENA-gebied gelegen, namelijk Meerhout en Genk. Onlangs heeft Gosselin een derde terminal geopend in Antwerpen. Deze terminal is deels voor eigen gebruik en heeft een gedeeltelijk openbare functie. Vanuit unitnet is het heel goed denkbaar dat er op termijn nog een extra containerterminal bij komt. Op basis van het bestaande ladingpotentieel is dit niet noodzakelijk, maar uitgaande van een verdere economische groei en de modal shift potenties die in de markt gesignaleerd zijn, zal er op termijn behoefte zijn aan een extra containerterminal.

Om een terminal rendabel te exploiteren is voldoende lading nodig. Er dienen dus voldoende bedrijventerreinen in de invloedssfeer van de terminal te liggen. De terminal is bij voorkeur gelegen op het bedrijventerrein, maar als dit vanwege ruimtelijke inpassing niet mogelijk is dan kan het terrein eveneens op korte afstand van de terminal gelegen zijn, mits de wegontsluiting van en naar de terminal goed is.

De behoefte aan publieke overslaglocaties voor bulkproducten zoals ROC's zal beperkt zijn. De studie van de Dienst voor de Scheepvaart wijst op een mogelijke behoefte door het verschuiven van goederenstromen. De redenering is dat bedrijven die hun activiteiten bijvoorbeeld in Wallonië gaan uitbreiden als gevolg van het grinddecreet in de toekomst voor een vraag naar terreinen en bijkomende loskades kunnen zorgen. Een ruimtelijke concentratie van deze bedrijven rond een regionaal overslag centrum zou in deze behoefte kunnen voorzien. Gezien de perspectieven voor deze sector bij de analyse van de speerpuntsectoren en het grote aantal bedrijven dat al in het bezit is van watergebonden kavels zal de behoefte aan ROC's beperkt zijn. Naast zand en grindoverslag kan een ROC ook een functie vervullen voor de overslag van bijvoorbeeld afval.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



## 2.4. Economie en logistiek als basis voor netwerkvorming

Het begrip netwerkvorming staat centraal in deze studie. Anders dan de term ‘economisch netwerk’ doet vermoeden, bestaat netwerkvorming nog maar in beperkte mate binnen het ENA. Nochtans kan het wel degelijk een meerwaarde kan bieden, hetgeen hier onder wordt aangetoond.

### Drie typen netwerken

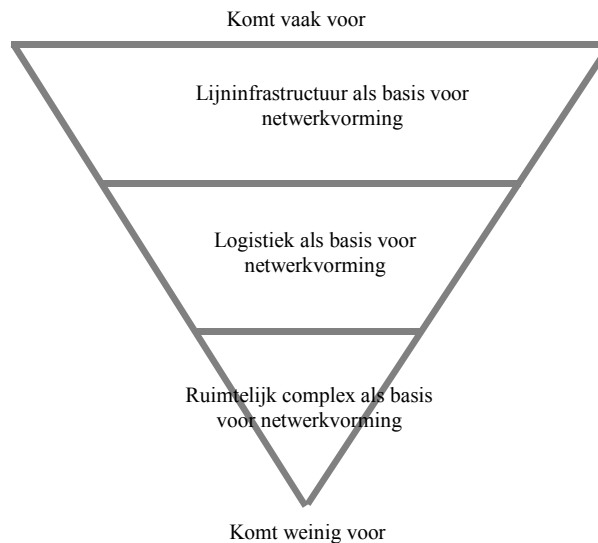
Momenteel is lijninfrastructuur het voornaamste verbindende element in het ENA: veel economische ontwikkelingen in het ENA-gebied zijn immers ontstaan dankzij de aanwezigheid van hoogwaardige lijninfrastructuren (E313, E314, Albertkanaal). Het benutten van dezelfde infrastructuren door verschillende bedrijven is momenteel de meest voorkomende zeer minimale vorm van netwerkvorming. Tegelijkertijd is het echter ook een zeer minimale invulling van netwerkvorming; de onderlinge economische relaties tussen bedrijven nabij de infrastructuur zijn immers doorgaans gering.

Ook de logistiek als wijze van organisatie van het goederenvervoer is als verbindend element te herkennen (zeehavens en enkele achterlandlocaties). Bij logistiek als basis voor netwerkvorming wordt (een belangrijk deel van) het goederentransport georganiseerd door tussenkomst van een derde partij (dienstverlener) en verloopt het transport via een verzamelpunt waar van verschillende bedrijven lading wordt verzameld om een groter transportvolume te creëren. Goede voorbeelden hiervan zijn de aanwezigheid van Nike naast de terminal in Meerhout, de aanwezigheid van vele logistieke dienstverleners in Genk en uiteraard in de haven van Antwerpen.

Ruimtelijke concentratie van economische gerelateerde bedrijven (oftewel ruimtelijke complexen) is de hoogste mate van economische netwerkvorming tussen bedrijven die kan voorkomen. In ruimtelijke complexen worden economische voordelen behaald op basis van ruimtelijke concentratie. Complexen kennen een ruimtelijke concentratie van bedrijven die tevens sterke onderlinge economische relaties hebben, bijvoorbeeld het automotive complex in Genk en de chemie rondom Tessenderlo/Geel. Ruimtelijke concentraties met dergelijke sterke onderlinge economische relaties komen in praktijk maar beperkt voor. De aanwezigheid van twee complexen in het ENA is dus in dit opzicht bijzonder. Het lijkt dan ook zinvol de ontwikkelingen in deze twee complexen te stimuleren en faciliteren. Anderzijds betekent dit dat de kansen voor het ontwikkelen van nieuwe complexen in andere sectoren in het ENA beperkt zijn.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

**Figuur 13: Relaties in netwerken en de mate waarin ze voorkomen**



In de toekomst zal de aanwezigheid van lijninfrastructuur als verbindend element onveranderd belangrijk blijven. Logistiek als basis voor netwerkvorming kan echter nog een belangrijke meerwaarde bieden voor het ENA. Verspreide ontwikkeling van bedrijventerreinen met een sterke oriëntatie op weginfrastructuur is niet wenselijk vanwege de aantasting van open ruimte, de verwachte groei van het goederenvervoer en de daarmee samenhangende congestie. Knooppuntlocaties die een gestructureerde logistieke afhandeling van de goederen mogelijk maken worden zodoende steeds noodzakelijker. De huidige economische ontwikkelingen geven al aan dat de scheiding tussen productie en logistiek steeds onduidelijker wordt. Knooppuntontwikkeling met een meer op logistiek gerichte samenwerking tussen de bedrijven biedt vanuit die optiek een gestroomlijnde overgang naar verdere netwerkvorming in het ENA. De meerwaarde van netwerkvorming ligt zowel bij economie, logistiek als ruimte.

### Economische meerwaarde van netwerkvorming

De netwerkeconomie wordt in Vlaanderen en ook in het ENA steeds meer zichtbaar. Dit blijkt vooral uit drie zaken. Allereerst zijn er diverse internationaal opererende bedrijven (Belgische en buitenlandse) die omwille van de beschikbaarheid van ruimte en de ligging aan de hoofdinfrastructuur voor bepaalde typen vestigingen (distributiecentra, productievestigingen) kiezen voor het ENA. Deze vestigingen maken deel uit van een netwerkonderneming. Bij die investeringen speelt de 'global/local' paradox een belangrijke rol. Investerings worden weliswaar mondiaal of Europees afgewogen, maar de uiteindelijke keuze voor een regio leidt lokaal tot zeer stringente vestigingseisen (die vooral betrekking hebben op bereikbaarheid, arbeidsmarkt en beschikbare ruimte).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004

Ten tweede geldt dat veel Vlaamse KMO-bedrijven als belangrijke toeleverancier zijn opgenomen in netwerken van internationale ondernemingen. Dit blijkt uit recent onderzoek van o.a. de KU Leuven naar buitenlandse bedrijven in België (KU Leuven 2003). Deze toeleveranciers zullen in toenemende mate gebruik maken van efficiëntere vervoersnetwerken om hun positie in internationale ketens te behouden en te versterken.

Ten derde zullen de relaties tussen de havens en het ENA toenemen. Er is nu en in de toekomst sprake van complementariteit in de aard van de productie en logistiek tussen havens en achterland.

## Logistieke meerwaarde van netwerkvorming

Het goederenvervoer zal de komende jaren sterk gaan toenemen. Logistiek als basis voor netwerkvorming biedt de mogelijkheid de mobiliteit in het gebied te beheersen.

Lading van meerdere partijen kan gebundeld worden waardoor multimodaal transport aantrekkelijk wordt. Bovendien kan men de kosten voor bedrijven verlagen.

Het gebruik van elkaars vervoersnetwerken (door industrie, handel en logistiek) genereert een efficiëntere goederenstromenafhandeling.

## Ruimtelijke meerwaarde van netwerkvorming

kan bijdragen tot het voorkomen van versnippering van de ruimte voor landschap en economische bedrijvigheid, mits de knooppunten goed worden gekozen en er voldoende ruimte wordt geboden aan industriële en logistieke (toegevoegde waarde) activiteiten.

Voor het ENA-gebied betekent dit:

- het realiseren van nieuwe bedrijventerreinen rond een aantal (logistiek en infrastructurele) knooppunten,
- het benutten van ruimte aangrenzend aan bestaande terreinen;
- het optimaal benutten (grote en kleine terreinen) van natte kavels direct aan het Albertkanaal.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 3. Ruimtelijke analyse van het Economisch Netwerk Albertkanaal

Eerder werd het ENA ruimtelijk geanalyseerd op macro- en mesoschaal. In dit hoofdstuk wordt de bestaande ruimtelijke structuur van het ENA beschreven op Vlaams niveau. Deze beschrijving gebeurt hoofdzakelijk op basis van de volgende deelstructuren: de ruimtelijk-economische structuur, de verkeers- en vervoersstructuur, de openruimtestructuur, de landschappelijke structuur en de nederzettingsstructuur. Ten slotte wordt een synthese van de bestaande ruimtelijke structuur gegeven, waaruit de ruimtelijk samenhangende gehelen (deelruimten) worden afgeleid.

### 3.1. Bestaande ruimtelijk-economische structuur

In het vorige hoofdstuk werden beschikbare ruimte en bereikbaarheid van bedrijventerreinen als belangrijke vestigingseisen voor bedrijven in het ENA naar voren geschoven. Bij de beschrijving van de bestaande ruimtelijk-economische structuur zal bijgevolg bijzondere aandacht worden besteed aan deze factoren. De bestaande ruimtelijk-economische structuur laat zich beschrijven aan de hand van knopen, fragmenten en kleinschalige ENA-bedrijventerreinen. Inbreidingsmogelijkheden werden onderzocht. Een gebiedsgerichte analyse van de inbreidingsgebieden maakt onderdeel uit van deel 2.

Eveneens werd logistiek als wijze van goederenvervoer naar voren geschoven in functie van netwerkvorming. Logistieke knooppunten worden omwille van hun structurende werking apart vermeld.

#### *Kaart 4: Bestaande ruimtelijk-economische structuur*

#### Knopen

Antwerpen, Herentals/Geel-Punt, Tessenderlo en Genk vormen de knopen. Zij zijn ruimtelijk zeer herkenbaar door de omvang aan regionale bedrijventerreinen die er voorkomen. Een beschrijving per knoop wordt meegegeven:

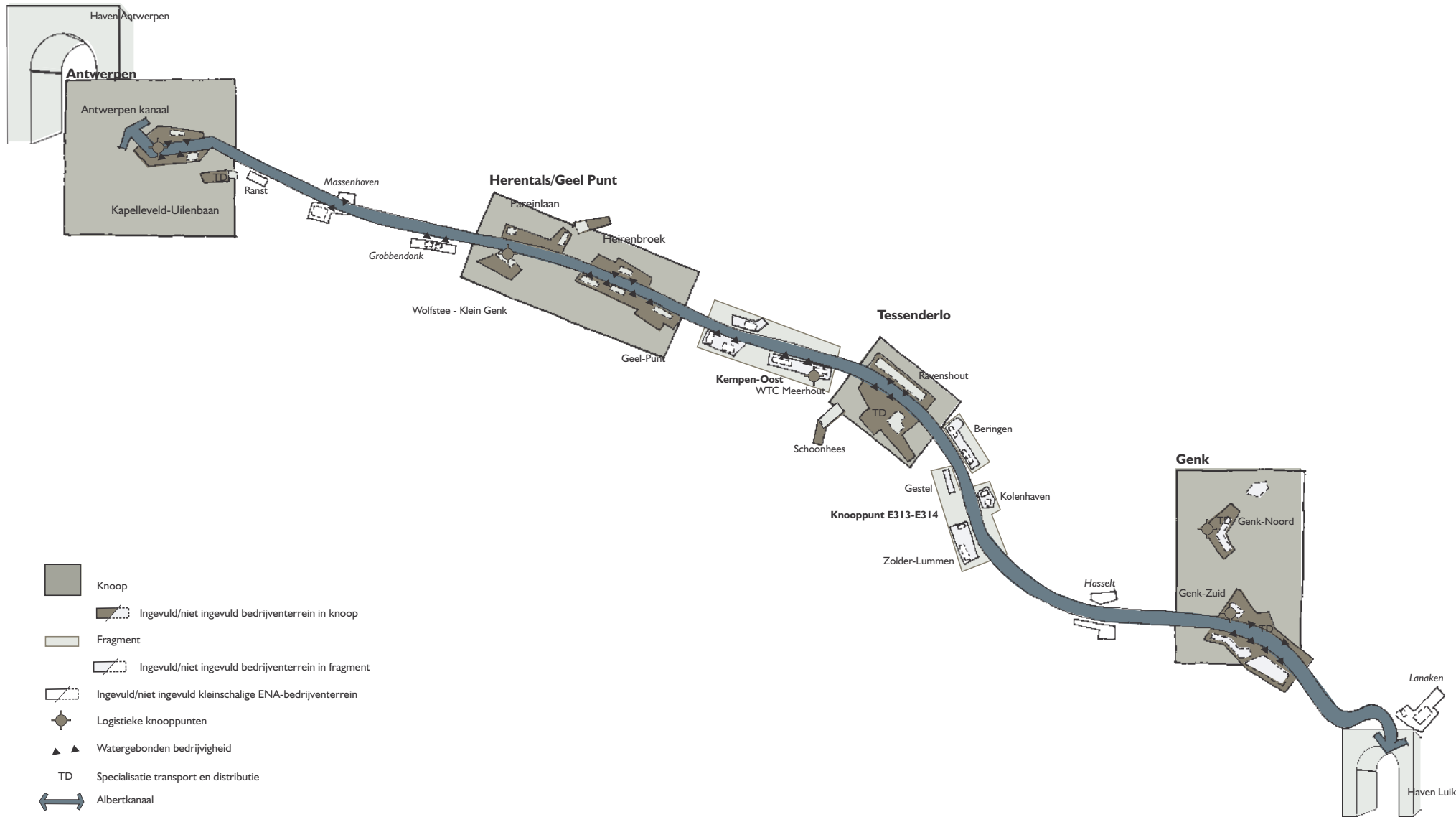
##### □ *Antwerpen*

In de knoop Antwerpen bevindt zich momenteel één groot bedrijventerrein langs het Albertkanaal en het relatief kleinere weggeoriënteerde bedrijventerrein Kapelleveld-Uilenbaan.

Het bedrijventerrein Antwerpen-Kanaal sluit morfologisch aan bij de haven van Antwerpen. Het bedrijventerrein kent op een aantal plaatsen verouderde infrastructuur. De geplande verbredingswerken van het Albertkanaal vormen een potentie tot herstructurering van het gebied. Dit wordt in het Masterplan Antwerpen uitgewerkt. Inbreidingsmogelijkheden zijn beperkt.

Kapelleveld-Uilenbaan kent een belangrijke specialisatie in transport- en distributie. Het terrein ligt aan weerszijden van de E313 en de ontsluiting naar de E313

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004**



Bestaande ruimtelijke structuur - economie

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

vormt een knelpunt. Een oostelijk gebied kan nog worden aangesneden. Een verbeterde ontsluiting is een strikte voorwaarde voor bijkomende bedrijvigheid en vice versa.

□ **Herentals/Geel-Punt**

Twee concentraties bedrijventerreinen vormen de basis voor deze knoop: Herentals en Geel-Punt.

De concentratie Herentals in functie van het ENA bestaat uit verschillende morfologisch gescheiden bedrijventerreinen: Wolfstee-Klein Gent, Pareinlaan en mogelijk een deel van Hannekenshoek. De overige bedrijventerreinen functioneren in hoofdzaak op stedelijk en lokaal niveau. Wolfstee-Klein Gent is een gemengd regionaal bedrijventerrein en wordt via een specifiek verkeerscomplex ontsloten naar de E313. Pareinlaan kent een sterke specialisatie inzake voedingsindustrie en wordt via de ringweg rond Herentals ontsloten naar het verkeerscomplex Herentals-Oost. Hannekenshoek heeft pas na herstructurering mogelijkheden om te functioneren binnen het ENA. Door aansnijding van het gebied Heirenbroek kan Wolfstee-Klein Gent multimodaal ontsloten worden.

Geel-Punt strekt zich uit aan weerszijden van het Albertkanaal. Op deze gemengde bedrijventerreinen zijn redelijk wat -bedrijven met gevaarlijke stoffen gevestigd. Geel-Punt wordt doorsneden door de N19. De moeilijke verkeersafwikkeling op het knooppunt van N19 en E313 hypothekeert de bereikbaarheid van het gebied. Nochtans zijn er heel wat potenties in dit gebied, omdat de lineaire ontwikkeling Geel-Neerpelt-Overpelt hier samenkomt met het ENA. Hieruit kan een bijkomende bedrijvigheid voortvloeien.

□ **Tessenderlo**

De knoop bestaat uit twee concentraties: Ravenshout en Schoonhees. De ontsluiting van beide bedrijventerreinen is momenteel mogelijk via het specifieke verkeerscomplex aan de N73 en het complex Beringen-Paal. De knoop bevat een belangrijke concentratie aan bedrijven met gevaarlijke stoffen.

Schoonhees is een bedrijventerrein met specialisatie in chemische nijverheid. Er bestaan mogelijkheden tot versterking door inbreiding.

Ravenshout kent een bijzondere specialisatie in transport- en distributie en chemie. Het terrein is watergebonden aan de zuidzijde. Bijkomende watergebonden bedrijvigheid is mogelijk binnen het bestemde bedrijventerrein ten noorden van het Albertkanaal.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

□ **Genk**

De knoop Genk bestaat uit een noordelijk en een zuidelijk deel. Beide delen zijn multimodaal ontsloten.

Genk-Zuid is een gemengd bedrijventerrein met een sterke specialisatie in transport- en distributie en automotie. Binnen het bedrijventerrein komen nog grote aaneengesloten binnengebieden voor ter inbreiding. Watergebonden bedrijventerreinen komen echter nog zeer beperkt voor. Op het terrein ligt de Haven van Genk, een trimodaal knooppunt. Het terrein heeft een goede ontsluiting naar de E314 en de E313.

Genk-Noord is een transport- en distributieterrein rond een spoor-wegterminal. Er zijn nog beperkte mogelijkheden tot inbreiding. De ontsluiting naar de E314 gebeurt via het verkeerscomplex Park Midden-Limburg.

## Fragmenten

Fragmenten bestaan uit verschillende relatief kleinere regionale bedrijventerreinen die ruimtelijk weinig aaneengeslotenheid vertonen, maar die in een samenhangend systeem functioneren. Het betreft de fragmenten Kempen Oost, Beringen en knooppunt E313-E314. Een beschrijving van de fragmenten wordt meegegeven:

□ **Kempen Oost**

Het is gelegen op het interfluvium van Grote Nete en Grote Laak en wordt gefragmenteerd door de omgeving van de Rug van Zittaart, de omgeving van het woonlint Langvoort. De bedrijventerreinen zijn slecht ontsloten door een missing link naar het verkeerscomplex van Ham. Bovendien is hierdoor de containerterminal van Meerhout slecht ontsloten. Er zijn nog belangrijke mogelijkheden tot inbreiding binnen en buiten de bestaande bedrijventerreinen. Het betreft in hoofdzaak gemengde bedrijventerreinen met een sterke specialisatie in chemie en transport- en distributie.

□ **Beringen**

Het fragment Beringen bestaat uit bedrijventerreinen langs het Albertkanaal. Omdat deze bedrijventerreinen eerder functioneren op het niveau van de stedelijke ruimte van Beringen, wordt dit fragment niet verder behandeld binnen het ENA.

□ **Knooppunt E313-E314**

Het fragment bestaat uit drie gemengde regionale bedrijventerreinen: Zolder-Lummen, Kolenhaven Lummen en Gestel. De ontsluiting van de bedrijventerreinen naar het hoofdwegennet gebeurt rechtstreeks op de verkeerswisselaar van E313 en E314 en is problematisch door de extra verkeersbewegingen die dit meebrengt.

Zolder-Lummen is het grootste bedrijventerrein met relatief weinig inbreidingsmogelijkheden.

De ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein Kolenhaven en haar omgeving ligt vrij laag ten gevolge van een beperkte invulling met laagwaardige – welis-

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



waar watergebonden – activiteiten zonder oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en een landschappelijke inpassing. Daarnaast wordt een belangrijk deel bedrijventerrein ingenomen door de vallei van de Mangelbeek. Een herstructurering is mogelijk.

Gestel is praktisch volledig ingevuld. Ondanks de ligging langsheen het kanaal, maken nog weinig bedrijven gebruik van deze vervoersmodus.

## Kleinschalige ENA-bedrijventerreinen

Kleinschalige ENA-bedrijventerreinen komen voor in de volgende gemeenten: Ranst, Massenhoven, Grobbendonk, Hasselt en Lanaken. De term ‘kleinschalig’ verwijst naar de oppervlakte en niet naar de economische betekenis of de aard van bedrijvigheid.

### □ **Ranst**

Het gemengd bedrijventerrein ter hoogte van Oelegem ligt omgeven door open ruimte langsheen het Albertkanaal. Watergebonden bedrijven komen nauwelijks voor. De ontsluiting van het bedrijventerrein is problematisch gezien de afstand tot de E313/E34. Inbreidingsmogelijkheden zijn beperkt.

### □ **Massenhoven**

Het bedrijventerrein ligt aan het verkeerscomplex Massenhoven van de E313 en strekt zich uit langsheen het Albertkanaal. Mits het voorzien van een ontsluiting naar de N14 kan een bestemd bedrijventerrein worden aangesneden. Het terrein is gedeeltelijk ingenomen door watergebonden bedrijvigheid.

### □ **Grobbendonk**

Het bedrijventerrein is gelegen tussen E313 en Albertkanaal enerzijds en Kleine Nete en verkeerscomplex Herentals West anderzijds. Het betreft een overwegend watergebonden regionaal bedrijventerrein. Er zijn beperkt inbreidingsmogelijkheden en zichtlocaties voor de bedrijven naar de E313.

### □ **Hasselt**

Te Hasselt wordt enkel het bedrijventerrein langsheen het Albertkanaal als ENA-bedrijventerrein beschouwd. Het noordoostelijk deel is verouderd en kan via herstructurering eerder een rol op stedelijk niveau krijgen. De bedrijventerreinen langs het kanaal kunnen in hoofdzaak getypeerd worden als gemengde bedrijventerreinen. Watergebonden bedrijven zijn beperkt tot het westelijk deel (weerszijden kanaal). Inbreidingsmogelijkheden zijn beperkt. De ontsluiting naar E313 en E314 verloopt via de ringlaan en/of de N74.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

□ **Lanaken**

Lanaken bestaat uit één bedrijventerrein waarvan het noordelijk deel eerder als lokaal bedrijventerrein kan bestempeld worden. Twee grote bedrijven Sappi en Celanese domineren het regionaal bedrijventerrein en hebben elk nog belangrijke oppervlaktes niet-bebouwde percelen in eigendom. Een oostelijk deel is in ontwikkeling voor kleinere regionale bedrijven. De stad Maastricht heeft plannen om aansluitend bij het terrein bijkomende bedrijvigheid te voorzien. Het terrein wordt ontsloten via de N78 naar de E314.

## Inbreidingsgebieden

Er werd een inventaris opgemaakt van niet-bebouwd bestemd bedrijventerrein. Cijfermatig werden enkel de grote terreinen (> 2 ha) meegenomen. Voor de onderverdeling in deelruimten wordt verwezen naar deel 2. Er wordt binnen de inventaris een onderscheid gemaakt tussen vijf typen van onbebouwde percelen:

1. Beschikbaar op de markt
2. Tijdelijk niet realiseerbaar wegens eigendomsstructuur (eigendom bedrijven)
3. Tijdelijk niet realiseerbaar wegens technische/juridische ingrepen
4. Definitief niet realiseerbaar
5. In ontwikkeling

Opvallend is de grote oppervlakte beschikbaar op de markt in het Limburgs Poortgebied. Hierbij dient wel de bedenking gemaakt dat er relatief weinig watergebonden kavels ter beschikking zijn. Buiten het Antwerps Poortgebied komt in het gehele ENA een grote oppervlakte terrein voor dat tijdelijk niet beschikbaar is op de markt wegens de eigendomsstructuur. Het betreft terreinen in eigendom van bedrijven. Het Antwerps Poortgebied kent een relatief beperkt aanbod aan bestemd, niet-bebouwd bedrijventerrein.

**Tabel 7: Overzicht inbreidingsgebieden op basis van grote terreinen (>2 ha)**

	Oppervlakte (ha)					Totaal
	1	2	3	4	5	
Antwerps Poortgebied	20	14	49	2		85
Netebekken	93	136	11			240
West-Limburg	61	252	91	22	7	433
Limburgs Poortgebied	340	152	102	4	24	622
<b>Totaal</b>	<b>514</b>	<b>554</b>	<b>253</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	1380

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Logistieke knooppunten

Net buiten het ENA zijn de havens van Antwerpen en Luik belangrijke logistieke knooppunten die als poorten op internationaal niveau functioneren.

Binnen het unitnet vormen Gosselin te Antwerpen, WCT te Meerhout, de haven van Genk en de Hermessite belangrijke knooppunten.

Watergebonden bedrijven langsheen het Albertkanaal vormen eveneens een belangrijke groep logistieke knooppunten. Terreinen met hoog gebruik van watergebonden mogelijkheden zijn: Antwerpen-Kanaal, Massenhoven, Grobbendonk, Geel-Punt, Kempen Oost, Ravenshout en Genk-Zuid.

Bedrijventerreinen exclusief in functie van transport- en distributie vormen ook logistieke knooppunten, maar deze komen praktisch niet voor in het ENA. Transport- en distributie is sterk verweven met andere bedrijvigheid. Sterke specialisaties inzake transport- en distributie komen voor op Ravenshout, Genk-Zuid en Kapelleveld-Uilenbaan.

---

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## 3.2. Bestaande verkeers- en vervoersstructuur

Netwerkvervoer werd in het vorige hoofdstuk als begrip geïntroduceerd. Aangezien netwerkvervoer via lijninfrastructuren, is een beschrijving van de bestaande verkeers- en vervoersstructuur noodzakelijk. In functie van de potenties voor multimodaal vervoer is een onderscheid tussen unimodale en gebundelde verkeers- en vervoerssystemen van belang.

Binnen de verkeers- en vervoersstructuur wordt een onderscheid gemaakt tussen gebundelde infrastructuren die mogelijk de basis kunnen vormen voor ruimtelijke netwerken en unimodale verkeers- en vervoerssystemen. Pijpleidingen worden apart besproken.

### *Kaart 5: Bestaande verkeers- en vervoersstructuur*

#### Gebundelde verkeers- en vervoerssystemen

De belangrijkste bundel voor het ENA wordt gevormd door de E313 en het Albertkanaal. De watergebonden bedrijventerreinen en de verkeerscomplexen vormen belangrijke elementen die ophangen aan de bundel. De bundel heeft een belangrijke verbindende functie van internationaal niveau o.a. tussen Luik en Antwerpen.

Daarnaast takken nog enkele bundels van een ander schaalniveau aan op de hoofdbundel. Het betreft:

□ N14-Netekanaal

Deze bundel is gekoppeld aan de lineaire stedelijke ontwikkeling Lier-Aarschot. Het kanaal vormt een onderdeel van de verbinding tussen Albertkanaal en Schelde.

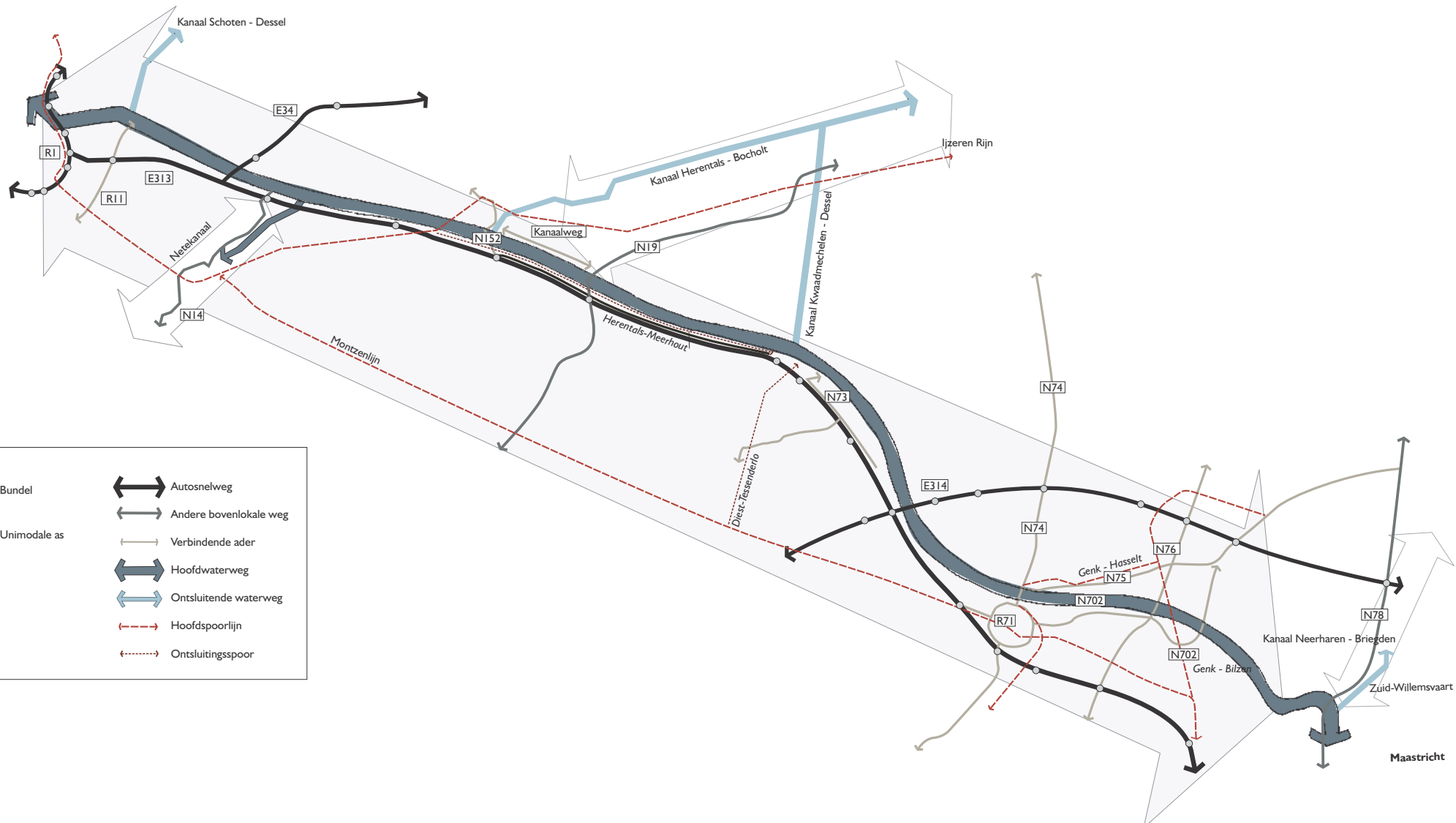
□ Kanaal Herentals-Bocholt- N19

De bundel ontsluit de lineaire stedelijke ontwikkeling Geel-Neerpelt-Overpelt naar de hoofdbundel.

□ Zuid-Willemsvaart-N78

De bundel ontsluit het de lineaire stedelijke ontwikkeling Lanaken – Maasmechelen naar de hoofdbundel.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Bestaande ruimtelijke structuur - verkeer en vervoer

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## Unimodale verkeers- en vervoerssystemen

Bijkomend aan de bundels laat zich het verkeer en vervoer over de weg verder ruimtelijk onderverdelen in:

- Verbindende aders (E19, Kempische Noord-Zuidverbinding (N19-R14-N71), E34, E314, A2 (NL))
- Om aan te geven hoe bepaalde concentraties bedrijventerreinen naar de autosnelwegen worden wegontsluitingssystemen onderscheiden die elk verantwoordelijk zijn voor de ontsluiting van een samenhangende concentratie bedrijventerreinen. Als wegontsluitingssystemen in functie van het ENA worden onderscheiden: Grootstedelijk Antwerpen, Massenhoven, Herentals, Geel, Ham, Tessenderlo-Beringen, Lummen, Hasselt, Genk en Lanaken

Het spoorstelsel is opgebouwd volgens een boomstructuur. De stam bestaat uit de Montzlijn die Antwerpen via Lier en Hasselt verbindt met het Ruhrgebied. Takken worden gevormd door de lijnen Neerpelt-Lier, Diest-Tessenderlo, Hasselt-Genk en Genk-Bilzen. Een zijtak van de lijn Neerpelt-Lier ligt tussen Herentals en Meerhout parallel aan het Albertkanaal en ontsluit in het bijzonder enkele bedrijven. Relevante ongebruikte spoorwegen zijn de verbinding Winterslag-Zonhoven en Lanaken-Maastricht.

Naast de waterwegen die onderdeel zijn van bundels komen het Kanaal Dessel-Schoten en Schoten-Kwaadmechelen voor. Deze kanalen behoren tot het systeem van Kempische Kanalen.

## Pijpleidingen

De E313 is tussen de Haven van Antwerpen en Lummen een belangrijke drager van 2 leidingstraten: enerzijds een leidingstraat van Antwerpen naar Tessenderlo en anderzijds tussen Geel via Ravenshout en Zolder-Lummen Zuid naar Genk en vervolgens via Maasmechelen naar Geleen (NL). Een belangrijke kruising met een noord-zuid as komt voor te Herentals. Daarnaast wordt het systeem gekruist door verschillende afzonderlijke leidingen.

Autonome systemen bestaan tussen Wolfstee-Klein-Gent en Hoogbuul, tussen Genk-Zuid en de vroegere mijnterreinen, tussen Ravenshout en Schoonhees.

Vanuit Lanaken loopt een leidingstraat richting Luik.

Uit een voorlopige analyse bestaat een indicatie dat de huidige capaciteit van de pijpleidingen verzadigd raakt.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.3. Bestaande open-ruimtestructuur

De open-ruimtestructuur wordt onderzocht in functie van een geïntegreerde afweging van de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het ENA. Zij bestaat uit de natuurlijke en de agrarische structuur. Binnen dit proces wordt geen afweging gemaakt tussen landbouw en natuur onderling. De open-ruimtestructuur moet in hoofdzaak in functie van haar grensstellendheid voor bijkomende ontwikkelingen onderzocht worden.

#### *Kaart 6: Bestaande open-ruimtestructuur*

##### Fysisch systeem

Het reliëf en de waterlopen vormen het fysisch systeem.

Steilranden komen voor aan de Kempisch Heuvelrug Herentals-Kasterlee, de Rug van Zittaart en het Kempisch Plateau.

Het ENA is in hoofdzaak gelegen in het Scheldebekken en beperkt in het Maasbekken. Relevante waterlopen binnen het Scheldebekken zijn Groot Schijn, Kleine en Grote Nete en zijrivieren en de Demer met zijbeken.

##### Elementen van de natuurlijke structuur

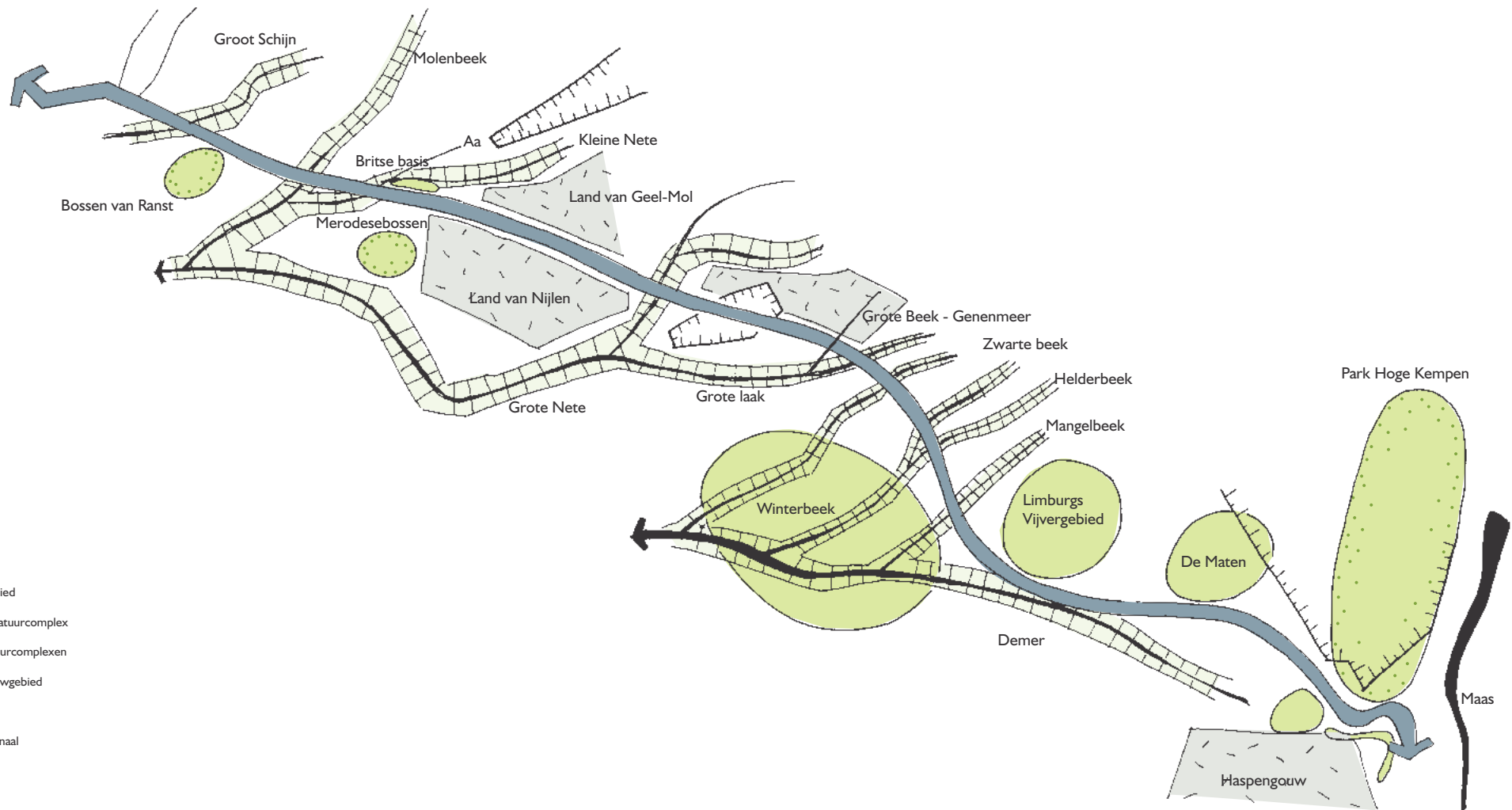
Binnen de natuurlijke structuur kan een onderscheid gemaakt worden tussen valleigebieden, droge en natte natuurcomplexen.

Belangrijke valleigebieden zijn deze van Groot Schijn, Molenbeek, Kleine Nete, Grote Nete, Grote Laak, de beken van het Limburgs Strokengebied (Winterbeek, Zwarte Beek, Helderbeek en Mangelbeek), Demer en Maas. De Kleine Nete, de Winterbeek en de Grote Laak zijn bij hun kruising met de bestaande bedrijventerreinen van het ENA slechts weinig grensstellend. Deze valleigebieden hebben vaak ook een belangrijke waarde voor landbouw.

Droge natuurcomplexen zijn de Bossen van Ranst, Merodesebossen, Britse Basis Grobbendonk en de Bos- en heidegebieden van Kempisch Plateau. Natte natuurcomplexen zijn de Antitankgracht met daaraan o.a. gekoppeld de Bevaartbrugsebossen, de benedenlopen van Winterbeek, Zwarte Beek en Mangelbeek, de linkeroever van het Albertkanaal tussen Zutendaal en Lanaken en het Centraal Limburgs Vijvergebied (met o.a. De Maten en omgeving Bolderberg).

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004





Bestaande ruimtelijke structuur - open ruimte

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## Elementen van de agrarische structuur

Binnen de agrarische structuur worden binnen het onderzoeksgebied drie belangrijke elementen van de agrarische hoofdstructuur op Vlaams niveau onderscheiden: Wimpvallei (Land van Nijlen – Westerlo), Omgeving Geel en Meerhout (Land van Geel-Mol) en Haspengouw. Deze gebieden hebben een bijzondere waarde in functie van akkerbouw.

Daarnaast komen een aantal kleinschalige landbouwgebieden voor. Binnen de driehoek Wommelgem – Oelegem - Wijnegem komt een zeer sterke versnipperd landbouwgebied voor onder verstedelijkingsdruk vanuit de stad Antwerpen. De gebieden tussen Geel-Punt en de Grote Nete en ten noorden van de Eindhoutsebaan zijn landschappelijk waardevolle historische landbouwgebieden.

De valleigebieden zoals beschreven bij de natuurlijke structuur kunnen ook een belangrijke waarde hebben als landbouwgebieden.

---

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.4. Bestaande landschappelijke structuur

De landschappelijke structuur wordt onderzocht in functie van een geïntegreerde afweging van de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het ENA. Zij wordt beschreven aan de hand van traditionele landschapseenheden en relictten, nieuwe landschappen en landschapspunten en – lijnen.

#### *Kaart 7: Bestaande landschappelijke structuur*

#### Traditionele landschapseenheden en relictten

Het ENA loopt doorheen 5 traditionele landschappen: ‘Centrale kempen, Land van Nete en Aa’, ‘Zuiderkempen’, ‘Kempisch Plateau’, ‘Maasland en Haspengouw’. Zij worden hieronder kort besproken:

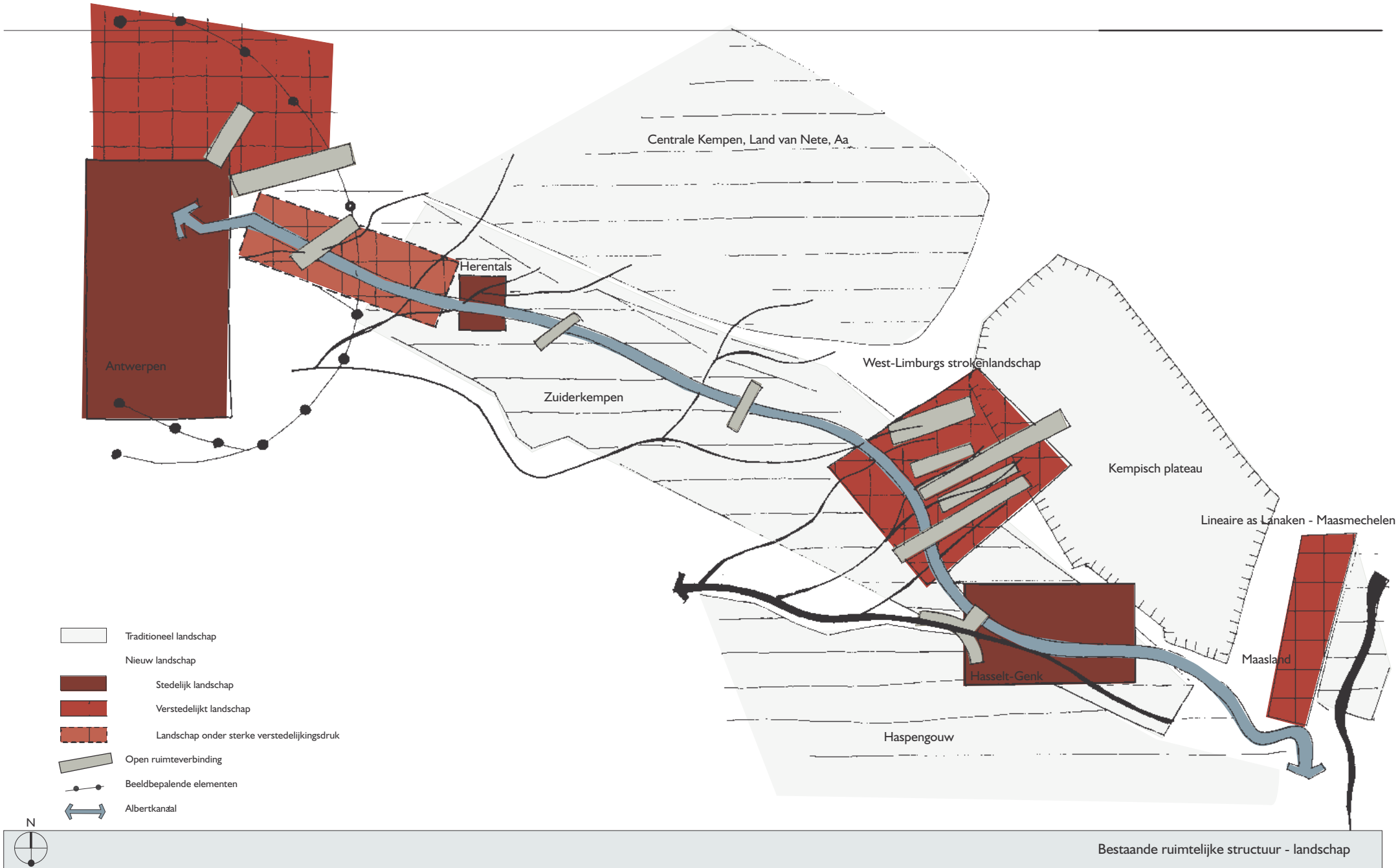
□ **Centrale kempen, Land van Nete en Aa**

Het is een bosrijk zacht golvend landschap met een uitgesproken parallelle reliëfstructuur, gevormd door valleien en de langs liggende ruggen. Bijzonder waardevol zijn de aanwezige valleien. Het meest westelijk deel is reeds opgenomen in het stedelijk weefsel van Antwerpen. Het gebied staat onder een suburbanisatie-druk vanuit Antwerpen. Enkel in het gebied van de Kempische Poort (tussen Kanaal Herentals – Bocholt en Grote Nete) en rond Tessenderlo en Beringen komen relatief weinig relictten voor.

□ **Zuiderkempen**

In Antwerpen betreft het een bosrijk gebied met zeer waardevolle valleigebieden onder een enorme verstedelijkingsdruk. West-Limburg wordt in hoofdzaak ingenomen door een verstedelijkt strokenlandschap met vrij structuurloze bebouwingsstroken afgewisseld met kleinschalige beekvalleien. Het geheel wordt onderbroken door het industriële landschap van Albertkanaal en E313. Verder stroomafwaarts gaat dit gebied over in de depressie van het open- en vochtig Demerland, met versmallende beekvalleien en getuigenheuvels. In Midden-Limburg onderbreekt het stedelijk landschap van Hasselt de Demervallei, die in het oosten sterk versnipperd is door bebouwingslinten en infrastructuren. Het industriële lint langs het Albertkanaal wordt onderbroken door de uitlopers van het vrijwel onbebouwd Midden-Limburgs Vijvergebied. De oostelijke Demervallei wordt in het noorden begrensd door het industriële landschap van Genk en op het Kempisch Plateau door het Genkse tuinwijkenlandschap en door de Zonhovense open-rasterbebouwing. Relictten zijn hoofdzakelijk beperkt tot de valleien van de Grote Nete, de Demer en de Herk.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Bestaande ruimtelijke structuur - landschap

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

□ ***Kempisch Plateau***

Het ENA bevindt zich op de zuidrand van het Kempisch Plateau. Het vlakke plateau strekt zich uit over Noord-Limburg en Noordoost-Limburg. Het gebied wordt gekenmerkt door weinig bebouwde en grote compartimenten landbouw en bos of heide. De compartimenten worden doorsneden door kleinschalige, gesloten beekvalleien, bebouwingslinten, losse verspreide bebouwing en uitwaaiierende stadjes. Relicten van het traditioneel beboste landschap komen nog veelvuldig voor in het zuiden van het Kempisch Plateau aan weerszijden van het Albertkanaal.

□ ***Maasland***

Gelegen in het oosten van Limburg op de grens met Nederland ligt een vlak en smal ingesneden terrassenlandschap rond de meanderende Grensmaas. Op de as Lanaken – Maasmechelen komt een verstedelijkt landschap voor in parallelle stroken van oost naar west gekenmerkt door een open landbouwgebied met kleine kernen, een verlinte Rijksweg (N78), nieuwe woonwijken en mijncités. Het traditionele landschap is teruggedrongen tot enkele kleinere kernen in het gebied ten oosten van de N78.

□ ***Haspengouw***

Ten zuiden van het Albertkanaal tussen Genk en Lanaken strekt zich Vochtig Haspengouw uit. Het betreft een heuvelend vruchtbaar landbouwland en plateaus doorsneden door gesloten beekvalleien. Vochtig Haspengouw is sterk verlint. In Vochtig Haspengouw resten buiten de Herkvallei nog weinig overblijfselen van het traditionele landschap.

## Nieuwe landschappen

Nieuwe landschappen kunnen we binnen het ENA grosso modo onderverdelen in drie types: stedelijke landschappen, verstedelijkte landschappen en industriële landschappen.

Als stedelijk landschap zijn voor het ENA belangrijk: Antwerpen, Herentals aan weerszijden van het Albertkanaal, Geel buiten de directe omgeving van het Albertkanaal, Hasselt aan weerszijden van het Albertkanaal en rond de E313, Genk ten noorden van het Albertkanaal gescheiden van het kanaal door het industrieel landschap.

Als verstedelijkt landschap worden het bebouwd perifeer landschap ten noordoosten van Antwerpen, de assen van het West-Limburgs strokenlandschap en de as Lanaken – Maasmechelen beschouwd. Het gebied tussen Herentals en Antwerpen staat momenteel onder sterk verstedelijkingsdruk en kan evolueren naar een verstedelijkt landschap.

Industriële landschappen komen in de directe omgeving van het Albertkanaal en de E313 voor. Zij hebben vaak een lage landschappelijke kwaliteit. Zij zijn in hoofdzaak gelegen te Antwerpen, de as Herentals-Geel, de as Tessenderlo-Lummen en rond Genk. Kleinschaligere industriële landschappen komen over het geheel van de bundel E313-Albertkanaal voor.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Landschapspunten en -lijnen

Markante punten zijn in het bijzonder de aantakkingen van verschillende kanalen (Albertkanaal met kanaal Dessel-Schoten, Netekanaal, Kanaal Bocholt-Herentals, Kanaal, Dessel-Kwaadmechelen en Verbindingsvaart, de twee fortengordels rond Antwerpen (inclusief de anti-tankgracht) en een aantal bruggen over het Albertkanaal (te Herentals, Geel-Punt, Hasselt, Diepenbeek en Genk).

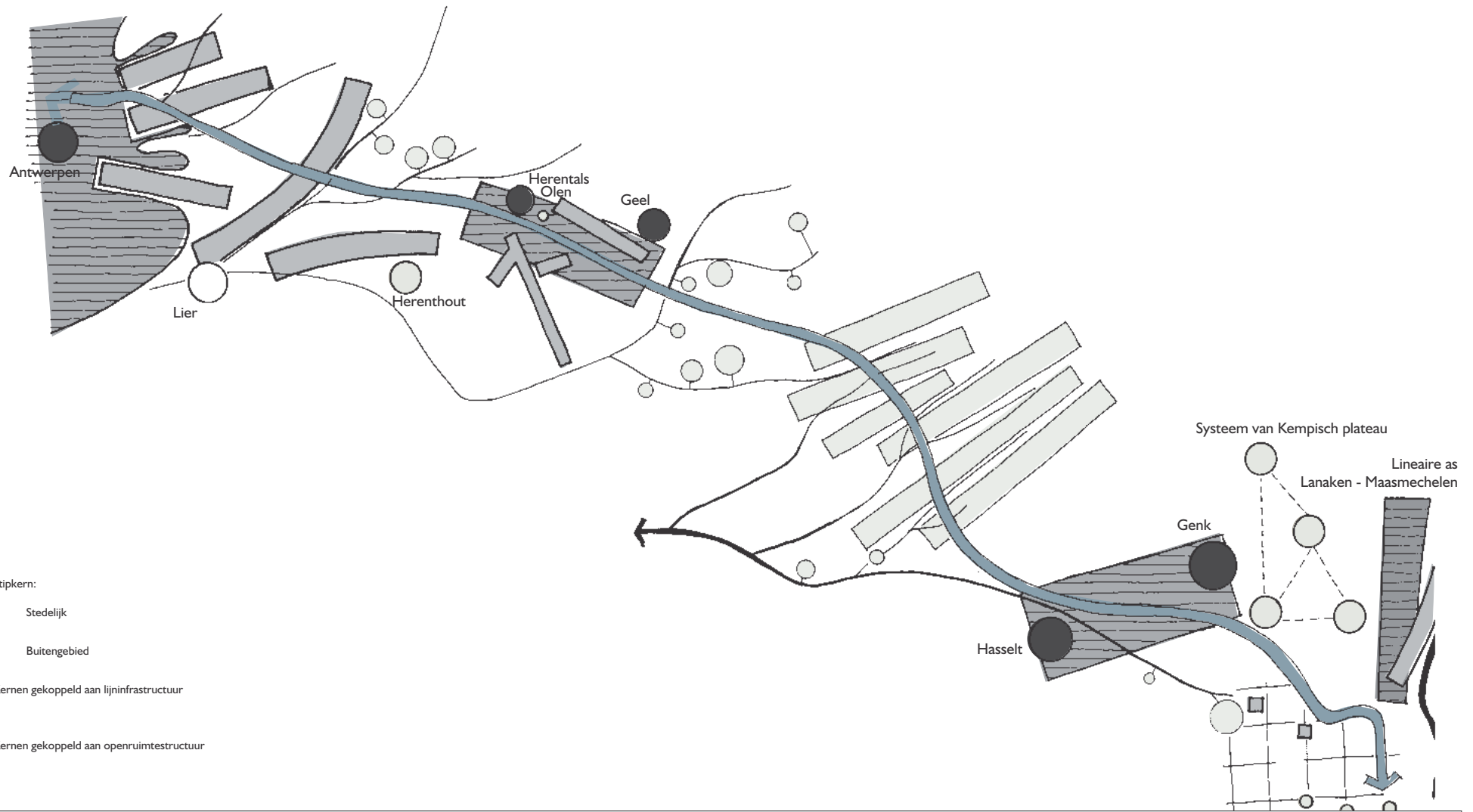
Markante terreinovergangen zijn de oostelijke en zuidelijke steilrand van het Kempisch Plateau, de zuidelijke rand van de vallei van de Molse Nete, de zuidelijke steilrand van de zandrug Herentals-Kasterlee en de noordelijke en zuidelijke rand van de vallei van de Kleine Nete tussen Herentals en Lier.

Structurerende reliëfcomponenten zijn de reeks noordoost-zuidwest georiënteerde interfluvia van de Schijns en de Kleine Nete, de rug van Geel (Olen, Geel, Mol) en de rug van Lichtaart (Herentals – Kasterlee) en de steilrand van het Kempisch Plateau.

Belangrijke open-ruimteverbindingen binnen het ENA zijn de valleien van het Groot en Klein Schijn, Peerdsbos-Vordenstein, tussen Geel en Herentals ter hoogte van Larumse Heide, Rug van Zittaart, het strokenlandschap van West-Limburg, ter hoogte van het Vijvergebied, tussen Genk en Hasselt en het raakvlak van Kempisch Plateau en Haspengouw tussen Genk en Lanaken.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004





- Stipkern:
- Stedelijk
  - Buitengebied
  - Kernen gekoppeld aan lijninfrastructuur
  - Kernen gekoppeld aan openruimtestructuur



Bestaande ruimtelijke structuur - wonen

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

### 3.5. Bestaande woonstructuur

Binnen de bestaande woonstructuur worden 3 types nederzettingen weerhouden. Enerzijds zijn er de stipkernen (autonome kernen). Dit kunnen zowel stedelijke gebieden als hoofddorpen of woonkernen zijn die morfologisch vrij geïsoleerd in de ruimte voorkomen. Anderzijds kan men een belangrijk aantal nederzettingen onderscheiden die gekoppeld zijn aan infrastructuurassen gebonden aan steden, terwijl nog andere nederzettingen dan weer gekoppeld zijn aan de open-ruimtestructuren. Voor het ENA zijn grofweg een 16-tal verschillende gebieden te onderscheiden.

#### *Kaart 8: Bestaande woonstructuur*

**Tabel 8: Woonstructuur**

<i>Stipkernen</i>	<i>Kernen gekoppeld aan lijninfrastructuur</i>	<i>Kernen gekoppeld aan openruimtestructuur</i>
Stedelijk	Assen rond A'pen	Systeem Kleine Nete
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasselt</li> <li>• Genk</li> <li>• Herentals</li> <li>• Geel</li> <li>• Antwerpen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N115 (Schoten)</li> <li>• N112 (Wijnegem – Schilde)</li> <li>• N116 (Wommelgem – Ranst – Broechem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulderbos</li> <li>• Pulle</li> <li>• Grobbendonk – Vorselaar</li> </ul>
Buitengebied	Assen rond Kempische Poort:	Systeem Grote Nete
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sint-Jozef-Olen – OLV-Olen</li> <li>• Herenthout</li> <li>• Oelegem</li> <li>• Systeem van Kempisch Plateau (Zutendaal)</li> <li>• Systeem van droog Haspengouw (kernen van Riemst)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N13 (Herentals – Lier)</li> <li>• Noorderwijk-Morkhoven</li> <li>• N152 (Olen – Zoerle-Parwijs)</li> <li>• Oevel – Westerlo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meerhout</li> <li>• Winkelomheide</li> <li>• Eindhout</li> <li>• Oosterlo</li> </ul>
	Vochtig Haspengouw	Systeem strokengebied
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Munsterbilzen</li> <li>• Eigenbilzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As Oost-Ham – Leopoldsburg</li> <li>• As Tessenderlo – Hulst</li> <li>• As Paal – Beringen-mijn</li> <li>• As Beringen-Koersel</li> <li>• As Heusden-Eversel</li> <li>• As Zolder-Viversel</li> </ul>
	Zelfstandige assen	Systeem Demer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N14 (Lier – Zandhoven)</li> <li>• N78 (Maasmechelen – Lanaken)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiewinkel</li> <li>• Diepenbeek</li> <li>• (Hasselt)</li> <li>• (Bilzen)</li> </ul>

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.6. Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur

Het ENA kan ruimtelijk beschreven worden als een industriële ontwikkelingsas langs- heen de infrastructuurbundel van Albertkanaal, E313 en E314 met knopen, fragmen- ten en kleinschalige ENA-bedrijventerreinen eraan gekoppeld, ingebed in een struc- tuur van kruisende kwetsbare ruimten.

De potenties van het ENA liggen op vlak van:

□ Multimodaliteit:

Het ENA beschikt over hoogwaardige verbindende infrastructuren zoals Albert- kanaal, E313 en Montzenlijn. Deze hoogwaardige infrastructuren komen sterk gebundeld voor waardoor er interferenties kunnen ontstaan tussen modi. Bovendien zijn er mogelijkheden om bedrijventerreinen en terminals goed te ontsluiten naar de verbindende infrastructuren van internationaal niveau.

□ Netwerkvorming faciliteren:

Netwerkvorming kan onder meer gefaciliteerd worden door het uitbouwen van terminals die ruimtelijke schakels zijn van een logistiek netwerk. Mogelijk kun- nen Regionale Overslag Centra's en Containerterminals langsheen het Albertka- naal voorkomen.

□ Voeren van een aanbodbeleid voor uitgeefbare bedrijventerreinen:

De potenties van het ENA door de autonome groei van het gebied, de ruim- tedruk vanuit Antwerpen en de internationale concurrentiekracht zullen in de toe- komst leiden tot een omvangrijke ruimtevraag naar regionale bedrijventerreinen. De ruimtebehoefte aan bedrijventerrein komt sterk vanuit transport en logistiek, automotiv en elektronica. Verdere groei is maximaal te verwachten in afval en recycling en transport en logistiek.

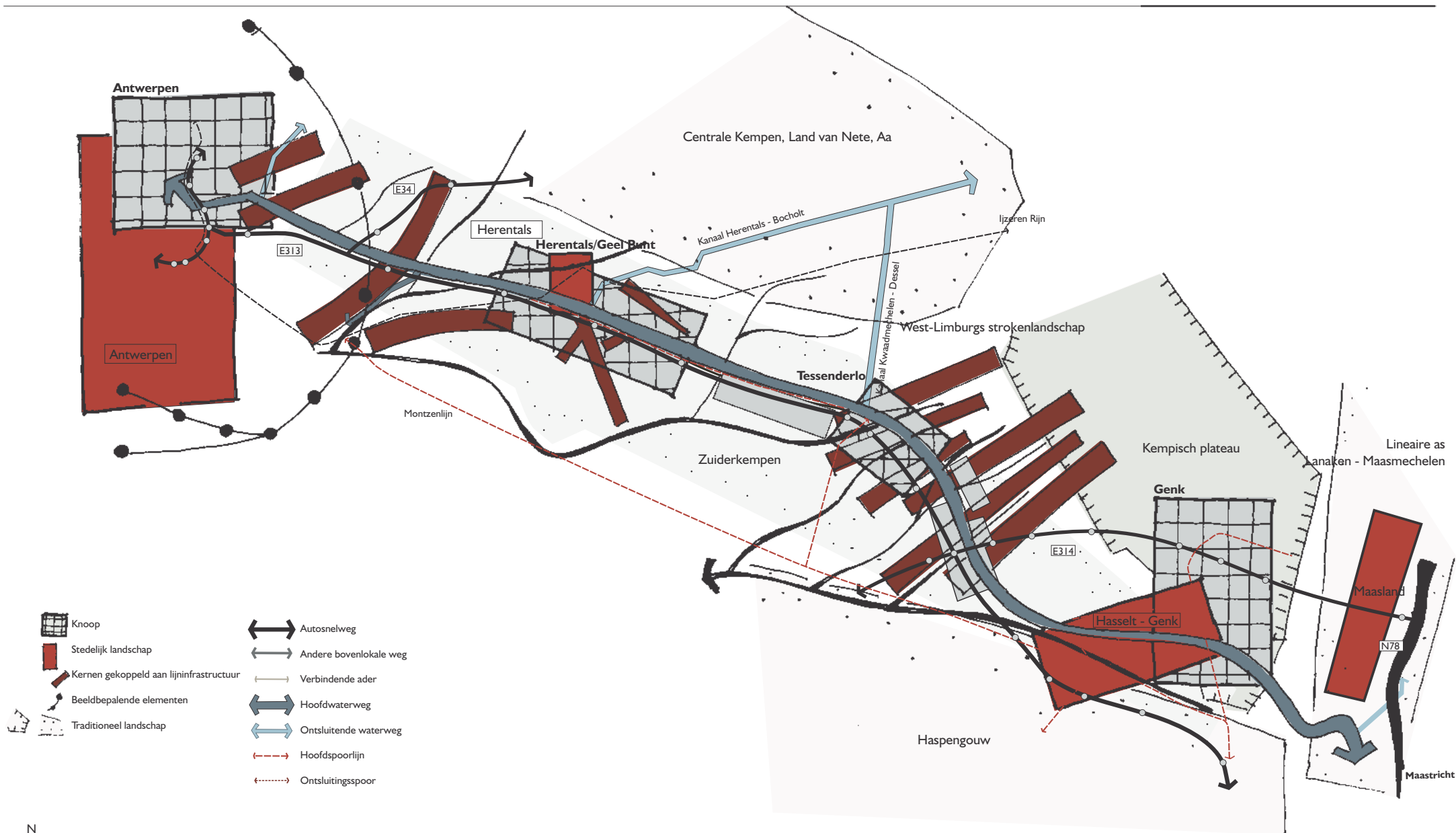
***Kaart 9: Bestaande ruimtelijke structuur – synthese***

#### Industrieel

Industrie vormt reeds decennia de basis van economische ontwikkeling in het plange- bied. Het ENA is in het bijzonder aantrekkelijk voor bedrijven die voor de aan- en af- voer van hun goederen gebruik maken van de multimodale structuur van het ENA. Dit is met name industrie, maar verder ook transport en logistiek. De ruimtelijke neer- slag van deze industriële ontwikkelingen is zichtbaar in de bedrijvenlocaties onderling verbonden door infrastructuur, ondersteund door terminals.

Gekoppeld aan industrie komt een organisatie van het goederenvervoer (logistiek) voor. Over het algemeen wordt het goederenvervoer door elk bedrijf afzonderlijk af- gehandeld al dan niet in samenwerking met een logistieke dienstverlening die overi- gens wel gebruik maakt van netwerkvervoer.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004



Bestaande ruimtelijk structuur - synthese

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## Ontwikkelingsas

De ontwikkelingen in het ENA worden sterk gestuurd door de ligging in het achterland van de zeehavens in de Rijn-Scheldedelta en de marktgebieden in het Vlaams stedelijk kerngebied, Randstad en Ruhrgebied. Door de sterke concurrentiekracht op basis van o.a. ligging en multimodale ontsluitingsstructuur, is het ENA de afgelopen jaren in staat geweest veel industriële bedrijven van buitenaf aan te trekken en werd er een behoorlijke autonome groei verwezenlijkt.

## Bundel

Op macroniveau is de hoofdbundel E313-Albertkanaal de levensader van het ENA en komen aantakkingen van hoofdinfrastructuren (E19, E17, E34, E314, Schelde, Julianakanaal) op deze bundel voor die het gebied een sterke concurrentiepositie geven.

De bundel E313-Albertkanaal, aangevuld met de E314 in het oosten van het ENA is momenteel reeds de drager van ontwikkelingen. In de buurt van Antwerpen ondervindt de bundel een sterke congestie: de weginfrastructuur bereikt er haar maximumcapaciteit en het Albertkanaal is er smal.

## Knopen, fragmenten en kleinschalige ENA-bedrijventerreinen

De ruimtelijk-economische structuur bestaat uit grote aaneengesloten concentraties bedrijventerreinen (knopen), kleine (concentraties) bedrijventerreinen (kleinschalige ENA-bedrijventerreinen) en kleine ruimtelijk gegroepeerde bedrijventerreinen (fragmenten). Bij de fragmenten bestaan potenties ter verdichting door aansnijden van de tussenliggende gebieden.

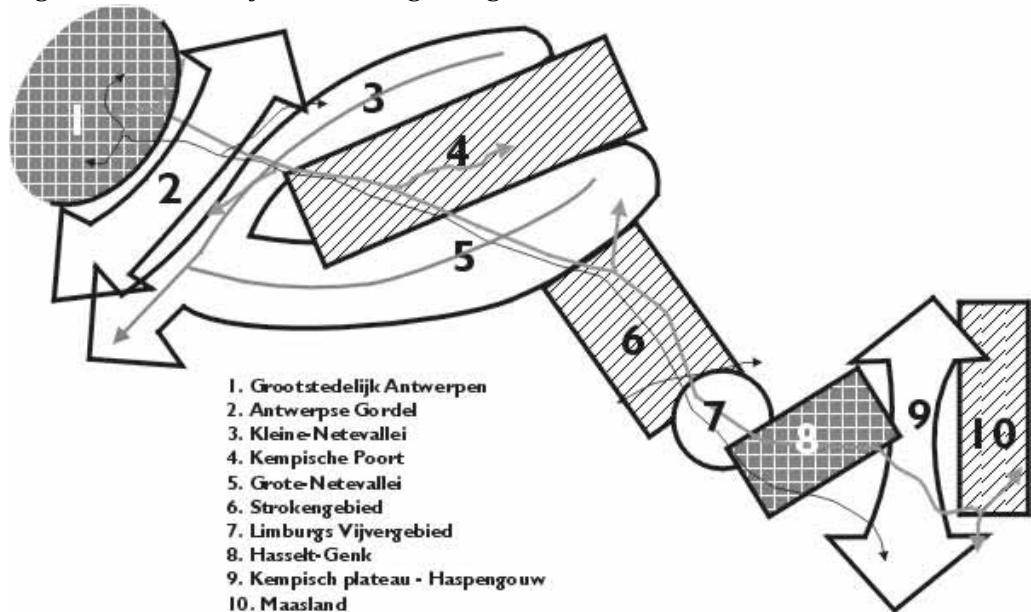
## Kruisende kwetsbare ruimten

Het Albertkanaal en E313 werden loodrecht op bestaande ruimtelijk samenhangende gehelen ingeplant. De infrastructuurbundel doorsnijdt dan ook verschillende kwetsbare ruimten en de ontwikkeling van bedrijventerreinen langsheen de bundel was aanleiding voor een verdere versnippering van de kwetsbare ruimten.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

Uit de synthese van de bestaande ruimtelijke structuur blijkt dat de bundel E313-Albertkanaal gekoppeld is aan een aantal ruimtelijk samenhangende gehelen. Een ruimtelijk samenhangend geheel wordt gekenmerkt door een eigen verschijningsvorm en structuur, die vaak verschillend zijn van de verschijningsvorm en/ of de structuur van het omliggende.

**Figuur 14: Ruimtelijk samenhangende gehelen**



Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004



## 4. SWOT-analyse

Op basis van de analyses die in dit tweede deel van de nota beschreven zijn is een SWOT-analyse opgesteld. Deze geeft kort overzicht van de knelpunten, kwaliteiten, potenties en beperkingen van het ENA. De SWOT-analyse geeft daarmee aanknopingspunten voor het opstellen van de gewenste ruimtelijke structuur.

<i>Kwaliteiten</i>	<i>Knelpunten</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gunstige ligging in functie van marktgebieden</li> <li><input type="checkbox"/> Nabijheid van havens van de Rijn-Schelde Delta als poort van internationaal belang</li> <li><input type="checkbox"/> ENA is een industriële ontwikkelingsas met een belang binnen de Vlaamse en Europese economische hoofdstructuur</li> <li><input type="checkbox"/> Zwaartepunt van industriële ontwikkelingen</li> <li><input type="checkbox"/> Enkele knooppunten vervullen nu al logistieke functie</li> <li><input type="checkbox"/> Infrastructurele ontsluiting via alle modaliteiten (spoor, water en weg)</li> <li><input type="checkbox"/> Aanwezigheid van meerdere (container)terminals</li> <li><input type="checkbox"/> Goede ontsluiting naar hoofdwegenet</li> <li><input type="checkbox"/> Aanbieden van multimodaal ontsloten bedrijventerreinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nog beperkte modal shift in goederenvervoer</li> <li><input type="checkbox"/> Huidige mate van netwerkvorming is beperkt tot lijninfrastructuur als belangrijkste verbindend element</li> <li><input type="checkbox"/> Ruimtetekort aan bedrijventerreinen op korte termijn beschikbaar</li> <li><input type="checkbox"/> Lage ruimtelijke kwaliteit bestaande bedrijventerreinen</li> <li><input type="checkbox"/> Versnipperde ruimte zowel voor bedrijvigheid als voor open ruimte</li> <li><input type="checkbox"/> Capaciteitsproblemen hoofdwegenet</li> <li><input type="checkbox"/> Enkele terreinen met slechte ontsluiting naar hoofdwegenet</li> <li><input type="checkbox"/> Ontbreken ruimtelijke visie op geheel</li> </ul>

-----  
**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**  
-----

<i>Potenties</i>	<i>Bedreigingen</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Voeren van een aanbodbeleid bestaande uit enerzijds herstructureerings- en inbreidingsgebieden en anderzijds nieuwe bedrijventerreinen</li> <li><input type="checkbox"/> Waardetoevoeging goederenstromen</li> <li><input type="checkbox"/> Kansen voor modal shift</li> <li><input type="checkbox"/> Netwerkvorming door faciliteren logistieke netwerken (o.a. terminals, watergebonden kavels etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Aantrekken nieuwe bedrijvigheid (overloop vanuit havens, nieuwe investeringen en autonome groei)</li> <li><input type="checkbox"/> Achterlandverbindingen met voldoende capaciteit</li> <li><input type="checkbox"/> Wederzijds afstemmen van economische ontwikkeling en open ruimte</li> <li><input type="checkbox"/> Overwegende unimodaliteit transformeren naar multimodaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sterke algemene eenzijdige groei van het goederenvervoer over weg</li> <li><input type="checkbox"/> Dichtslibben wegennet in het bijzonder rond stad Antwerpen</li> <li><input type="checkbox"/> Laagconjunctuur</li> <li><input type="checkbox"/> Mogelijkheid ontwikkelen bedrijventerreinen in Antwerps poortgebied zijn zeer beperkt</li> <li><input type="checkbox"/> Maatschappelijk verweer vanuit NIMBY-syndroom<sup>4</sup></li> </ul>

Uit de SWOT-analyse blijken belangrijke, mogelijk conflicterende ruimteclaims vanuit economie en open ruimte. Het ENA beschikt over veel kwaliteiten en potenties, maar bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen zal sterk rekening gehouden moeten worden met een geïntegreerd afwegingskader waarbij zowel economie als open ruimte als variabelen worden onderzocht.

Tevens valt op dat de havens van de Rijn-Schelde Delta gecombineerd met goede achterlandverbindingen behoren tot de krachten van het ENA, terwijl tegelijkertijd congestie op de ring rond Antwerpen een belangrijk knelpunt is. Dit geeft aan dat het gebruik van multimodaal vervoer gestimuleerd en gefaciliteerd moet worden in het ENA.

Momenteel is infrastructuur als belangrijkste verbindend element voor netwerkvorming in het ENA gesignaleerd. Een meer op logistiek gerichte samenwerking tussen de bedrijven biedt een mogelijkheid tot verdere netwerkvorming in het ENA.

<sup>4</sup> NIMBY = Not In My Back Yard. Noodzaak van bepaalde ontwikkelingen worden erkend maar bij het zoeken naar de benodigde ruimte stuit men op maatschappelijke tegenstand.

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering**

van 23 april 2004

# ENNA

nadere uitwerking **Economisch Netwerk Albertkanaal**

---

## III

# Gewenste ruimtelijke structuur

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Buck  
Consultants  
International



---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

In deel III van deze nota vindt de synthese plaats van de gewenste ruimtelijke structuur. Deze is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

1. Visie op toekomstige ontwikkelingen van het ENA (gebaseerd op deel II van deze nota).
2. Ruimtelijke concepten voor de gewenste ruimtelijke structuur (10 concepten die in onderdeel 2 zijn uitgewerkt).
3. De gewenste ruimtelijke structuur als resultante van de onderdelen 1 en 2.

# 1. Visie op de toekomstige ontwikkeling van het ENA

De bestaande industriële ontwikkelingsas dient getransformeerd te worden naar een geleed ruimtelijk netwerk van knopen, bedrijvenstrips en scheidende open ruimte waarin knopen en bedrijvenstrips een multilogistieke ontwikkeling ondersteunen. Op deze wijze kan netwerkvorming gefaciliteerd worden.

## Geleed ruimtelijk netwerk

Het ENA hangt op aan een bundel van infrastructuren, zijnde Albertkanaal, E313, E314 en de Montzenspoorlijn. De ontsluiting van de bedrijventerreinen naar de infrastructuurbundel, de bundel binnen het ENA en de interacties met andere economische belangrijke gebieden dienen optimaal uitgebouwd te worden. Een diversiteit aan verbindingen (spoor, water, weg, pijpleiding) moet worden nagestreefd ter promotie van multimodaliteit. Bereikbaarheid is één van de voornaamste vestigingseisen van bedrijven. Het creëren van vlotte verbindingen is gewenst om het bestaande aanbod ingevuld te houden en het nieuwe aanbod in te vullen.

Het ruimtelijk netwerk drukt ook de gewenste ontwikkeling van achterland en portaal uit van het gebied naar de zeehavens van Noordwest-Europa.

Het netwerk dient niet als één homogene structuur uitgebouwd te worden. Deze geleiding komt enerzijds voort uit de grensstellende open ruimte-elementen en anderzijds uit de organisatie van de economische ruimte. Gebiedsgericht vertaalt de structuur zich in een afwisseling van knopen, bedrijvenstrips en scheidende open ruimte. Er kunnen in het gebied 4 knopen onderscheiden worden en 13 bedrijvenstrips waarvan er zich 6 buiten knopen bevinden.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Multilogistiek

Industrie en het samenhangend goederenvervoer dienen de economische basis te vormen van het Economisch Netwerk Albertkanaal. Versterking van de alternatieve wijzen van goederenvervoer komt neer op het diversifiëren van de overwegend weggeoriënteerde goederenafhandeling naar afhandeling via spoor, water of pijpleiding.. Multilogistiek verwijst naar de karakteristiek van dit proces. Multilogistiek is breder dan multimodaliteit. In het bijzonder wordt bijvoorbeeld het gebruik van water als transportmodus nagestreefd voor bulk en unitnet door respectievelijk het voorzien van watergebonden bedrijventerreinen en het faciliteren van containerterminals en terminalgerelateerde bedrijvigheid.

Zoals eerder aangegeven is logistieke netwerkvorming de meest realistisch na te streven vorm van netwerkvorming binnen het ENA. Netwerkvervoer zorgt voor een gestructureerde afhandeling van het goederenvervoer en maakt bundeling van lading mogelijk waardoor intermodaal vervoer aantrekkelijk kan worden. Een voorwaarden-scheppend ruimtelijk beleid is hiervoor nodig.

Multilogistiek wordt gefaciliteerd door het voeren van een aanbodbeleid voor gemengde bedrijventerreinen, multimodaal ontsloten terreinen (water en/of spoor) en transport- en distributiezones.

Naast de ondersteunende rol van het ruimtelijk beleid, zal een gewenste multilogistieke ontwikkeling door de betreffende sectoren en bedrijven moeten worden gestuurd, gestimuleerd en maatregelen ontwikkeld.

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## 2. Ruimtelijke concepten voor de gewenste ruimtelijke structuur

### *Kaart 10: Ruimtelijke concepten*

#### ENA als voorportaal en achterland van de zeehavens van de Rijn-Scheldedelta

Binnen het ENA is er een nauwe band met de zeehavens van Antwerpen, Zeebrugge, Vlissingen en Rotterdam. Het ENA functioneert momenteel reeds als achterland. Er is reeds een overloop van bedrijvigheid vanuit de havens naar het achterland. Dit concept drukt uit dat de band met de zeehavens versterkt dient te worden, niet alleen als bestemmingsregio van goederen in het achterland, maar ook als voorportaal of als toegang tot de haven. Het ENA werkt op dit niveau als een netwerk waarbij via alle modaliteiten (weg, water, spoor en buisleidingen) vervoersrelaties worden onderhouden met het ENA en de zeehavens.

#### E313/E314-Albertkanaal als drager

De parallelle structuren van E313 en het Albertkanaal dienen dragende elementen te zijn van de ruimtelijke structuur. Aan deze bundel hangen een aantal belangrijke economische concentraties vast. Binnen het ENA dienen de E313 en het Albertkanaal een belangrijke verbindende functie te hebben tussen deze concentraties en een belangrijke ontsluitende functie naar de haven van Antwerpen en Genk.

In het oostelijk deel is bijkomend de E314 een belangrijke dragende infrastructuur.

Optioneel kan aan dit concept de parallelle spoorweg - de Montzenlijn – toegevoegd worden die ten zuiden van de bundel E313 en Albertkanaal loopt en enkele belangrijke ontsluitende en verbindende spoorwegen als zijtakken heeft binnen het ENA.

#### Bundeling in bedrijvenstrips

Regionale bedrijventerreinen dienen gebundeld in een beperkt aantal bedrijvenstrips voor te komen. Deze strips zijn ruimtelijke concentraties van bedrijven met een bovenregionaal activiteitenpatroon (en goederenstromen) die geacommodeerd worden met voldoende bedrijventerrein en goede ontsluiting (via secundaire wegen, E313 en/of via spoor en de binnenvaart) en waarbinnen afstemming plaatsvindt over de organisatie en efficiënte afwikkeling van het goederenvervoer.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

## Ruimtelijke knopen als bakens

Ruimtelijke knopen dienen een divers aanbod aan type bedrijventerreinen te bevatten. Hierdoor vervullen zij een belangrijke rol bij de realisatie van multilogistiek in het ENA.

Knopen dienen tevens de herkenningspunten van het Economisch Netwerk Albertkanaal te zijn op bovenregionaal niveau. Knopen bestaan uit (verzamelingen van) bedrijvenstrips en functioneren als bakens.

## Bedrijventerreinen en terminals als ondersteuning voor multilogistiek en netwerkvorming

Terminals en verschillende typen bedrijventerreinen zijn een ruimtelijke verschijningsvorm van het logistieke netwerk. Het faciliteren van logistieke netwerken via ruimtelijk beleid is het uitgangspunt. Vanuit ruimtelijk beleid worden terminals gefaciliteerd door voldoende bedrijventerreinen in de nabijheid te voorzien en ruimte te reserveren voor multimodale knooppunten in ruime zin (watergebonden bedrijvigheid).

## Fysisch systeem als grenstellend netwerk

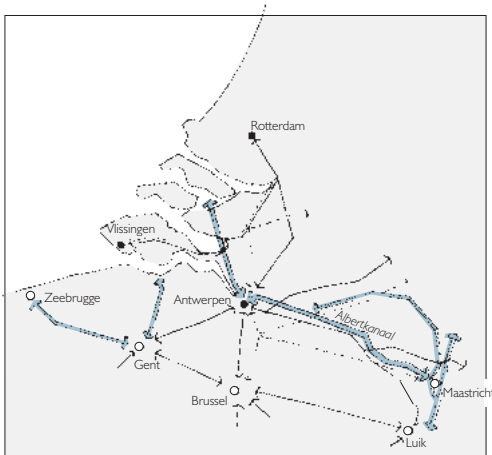
Het fysisch systeem met de ermee samenhangende natuurlijke, agrarische en landschappelijke structuur dient de basis te zijn voor het afwegingskader ten aanzien van de ruimtelijk-economische ontwikkeling. Het fysisch systeem is het netwerk van beek- en riviervalleien, grote aaneengesloten gebieden van het buitengebied en de open-ruimteverbindingen tussen deze grote aaneengesloten gebieden. Nieuwe en bestaande ontwikkelingen dienen afgewogen te worden tegen dit fysisch systeem.

## 10 deelruimten met een eigen rol

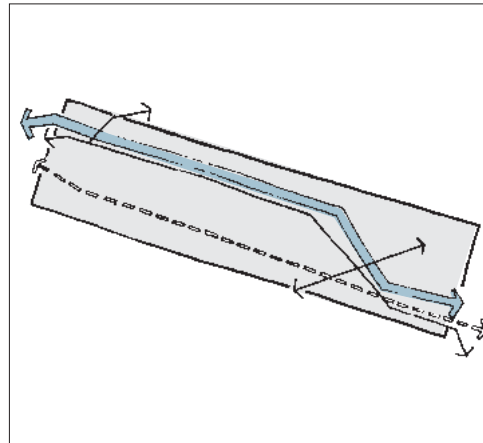
Binnen het ENA worden – om een gebiedsgericht beleid te kunnen voeren – tien deelruimten onderscheiden. Elk van de deelruimten heeft zijn rol en eigenheid binnen het Economisch Netwerk Albertkanaal. Deze rol en eigenheid hangt o.a. samen met de ligging ten opzichte van andere ruimtelijke structuren. In de gebiedsgerichte uitwerking wordt de rol van iedere deelruimte verfijnd.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

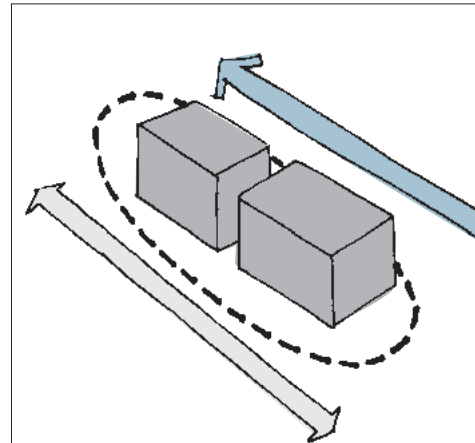




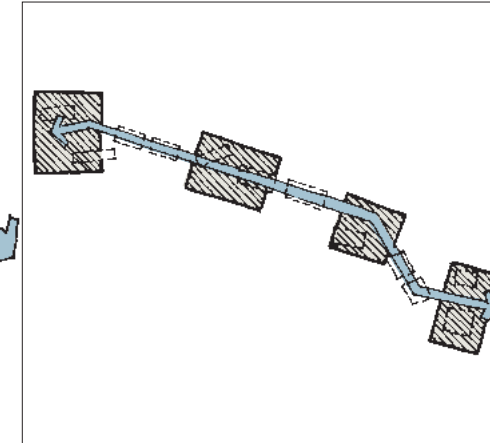
1. ENA als voorportaal en achterland van de zeehavens van de Rijn-Scheldedelta



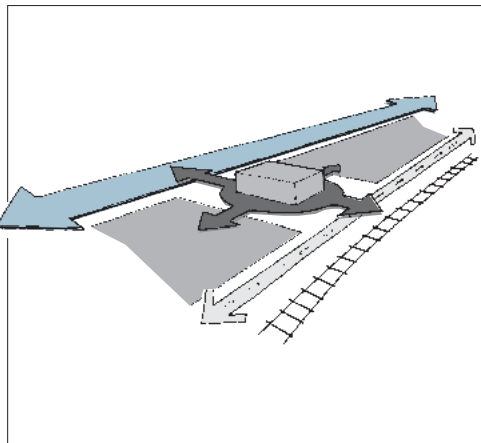
2. E313/E314 - Albertkanaal als drager



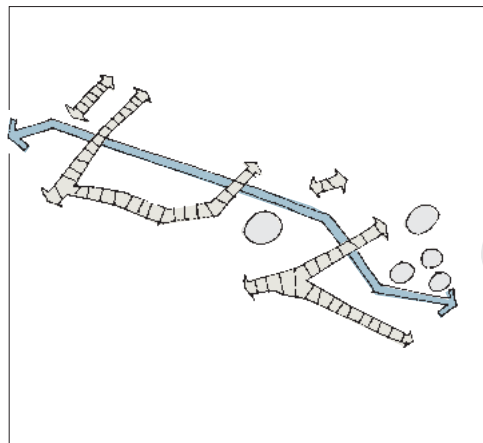
3. Bundeling in bedrijvenstrips



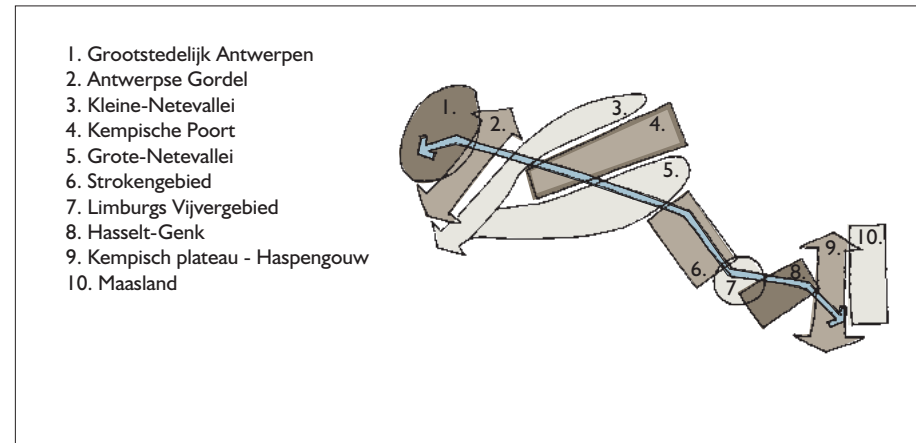
4. Knopen als bakens



5. Bedrijventerreinen en terminals als ondersteuning voor multilogistiek en netwerkvorming

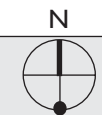


6. Fysisch systeem als grensstellend netwerk



7. 10 deelruimten met een eigen rol

1. Grootstedelijk Antwerpen
2. Antwerpse Gordel
3. Kleine-Netevallei
4. Kempische Poort
5. Grote-Netevallei
6. Strokengebied
7. Limburgs Vijvergebied
8. Hasselt-Genk
9. Kempisch plateau - Haspengouw
10. Maasland



## Ruimtelijke concepten

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## 3. Gewenste ruimtelijke structuur

Eerst zullen de gewenste ruimtelijk-economische structuur en verkeers- en vervoersstructuur in functie van de finaliteit uitgewerkt worden. De open-ruimtestructuur zal in tweede fase worden uitgewerkt in functie van de afweging van elementen uit gewenste ruimtelijk-economische en verkeers- en vervoersstructuur. Zo wordt een geïntegreerde weergave bekomen die vorm krijgt in de synthese van gewenste ruimtelijke structuur.

### 3.1. Gewenste ruimtelijk-economische structuur

#### 3.1.1. Visie op de ruimtelijk-economische ontwikkeling

Bij het uitwerken van de ruimtelijk-economische structuur staat gedeconcentreerde bundeling centraal. Een beperkte hiërarchie tussen ruimtelijk-economische concentraties wordt erdoor mogelijk.

Een voldoende ruim aanbod met diversiteit voor economische activiteiten dient voorzien te worden in het gehele Economisch Netwerk Albertkanaal.

Netwerkvorming binnen het unitnet wordt als hoogste mate van netwerkvorming nagestreefd. Daarnaast speelt het voorzien van aan hoogwaardige infrastructuur gekoppelde bedrijventerreinen een belangrijke randvoorwaarde voor bedrijventerreinen die multilogistiek ondersteunen.

Een aanbodbeleid met nieuwebedrijventerreinen dient gepaard te gaan met een beleid van herstructurering van en inbreiding op bestaande bedrijventerreinen.

#### 3.1.2. Gewenste ruimtelijke structuur

- Ruimtelijke knopen binnen het ENA zijn Antwerpen, Kempische Poort, Tessenderlo en Genk
- Bedrijvenstrips binnen ruimtelijke knopen zijn:
  - Ruimtelijke knoop Antwerpen: Antwerpen Kanaal en Wommelgem-Ranst
  - Ruimtelijke knoop Kempische Poort: Herentals en Geel-Punt
  - Ruimtelijke knoop Tessenderlo: Tessenderlo
  - Ruimtelijke knoop Genk: Genk-Noord en Genk-Zuid
- Bedrijvenstrips buiten ruimtelijke knopen zijn: Massenhoven, Grobbendonk, Kempen Oost, E313-E314, Hasselt en Lanaken.
- Bedrijvenstrips Antwerpen Kanaal, Herentals (deel Heirenbroek), Kempen Oost, Genk-Noord en Genk-Zuid als (potentiële) Unitnetcomplexen.

*Kaart 11: Gewenste ruimtelijk-economische structuur*

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.1.3. Ontwikkelingsperspectieven

#### Ruimtelijke knopen

Ruimtelijke knopen dienen op bovenregionaal niveau de herkenningspunten te zijn van het ENA. Een voldoende groot en gediversifieerd aanbod aan bedrijventerreinen dient aanwezig te zijn. Het gediversifieerd aanbod verwijst naar verschillende typen bedrijventerreinen en naar een diversiteit in de schaal van bedrijven. De relatie met de omgevende economische ontwikkelingsassen van buiten het ENA en de relaties tussen de verschillende ruimtelijke knopen worden voorzien door kwalitatieve en maximaal multimodale verbindingen.

#### Bedrijvenstrips

Bedrijvenstrips zijn concentraties van bedrijventerreinen die ruimtelijk samenhangen. Nieuwe bedrijventerreinen dienen binnen de bedrijvenstrips te ontwikkelen. Aaneengroeien van bedrijvenstrips dient vermeden te worden. Elke bedrijvenstrip krijgt bij de uitwerking van de deelruimten een gebiedsgerichte invulling. Ruimtelijke relaties tussen bedrijventerreinen als onderdeel van een bedrijvenstrip dienen versterkt te worden met respect voor aanwezige open-ruimtestructuren. Een hoogwaardige ontsluiting van de bedrijventerreinen in een bedrijvenstrip is gewenst.

Binnen de bedrijvenstrips dient verder naar ontwikkelingsperspectieven een onderscheid gemaakt te worden tussen:

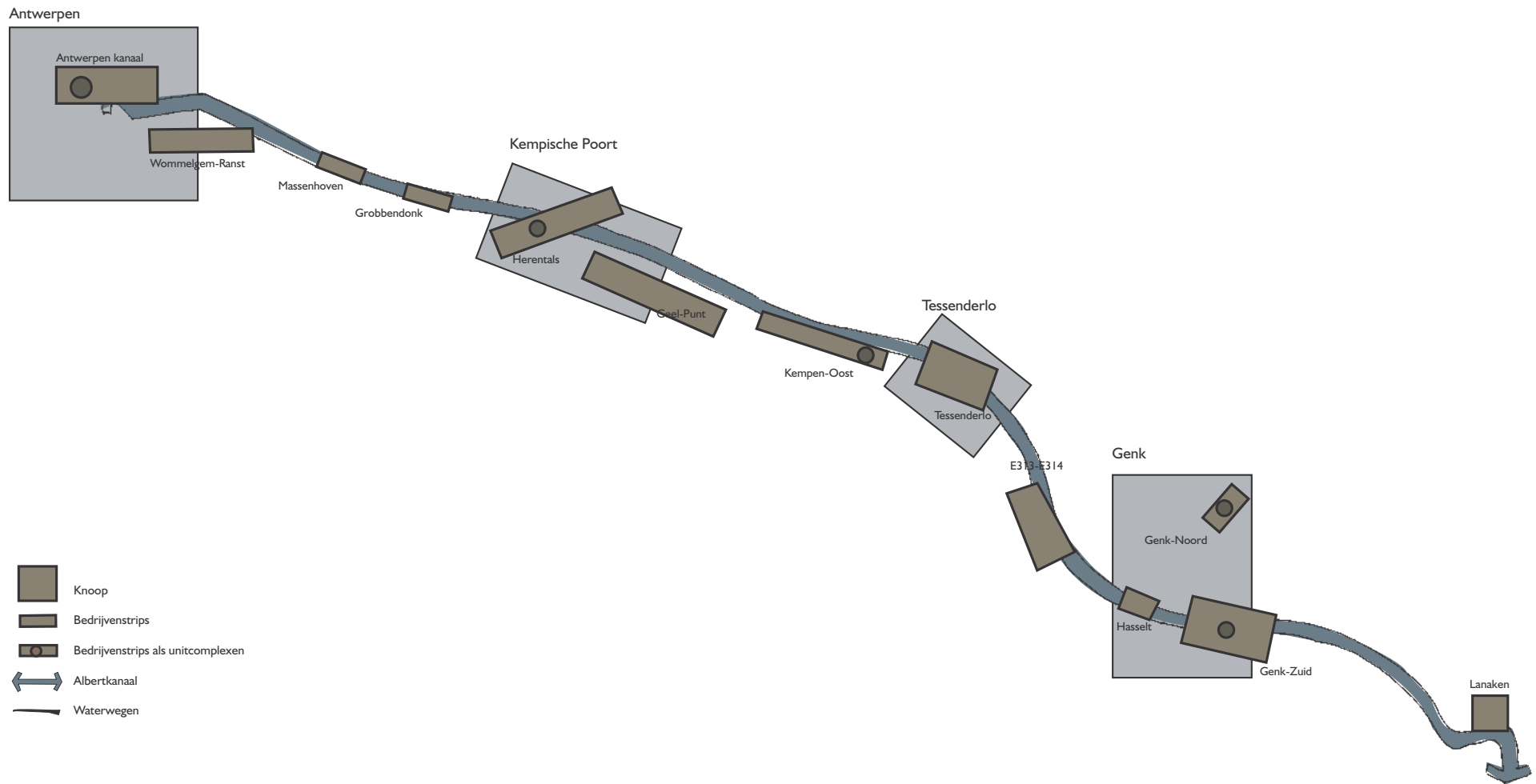
- Bedrijvenstrips binnen ruimtelijke knopen  
Waar meerdere bedrijvenstrips gekoppeld zijn aan een ruimtelijke knoop, dient een complementaire ontwikkeling van de bedrijvenstrips nagestreefd te worden.
- Bedrijvenstrips buiten ruimtelijke knopen  
De bedrijvenstrips buiten ruimtelijke knopen dienen uitgebouwd te worden met het Albertkanaal als structuurdrager. Watergebonden bedrijvigheid dient maximaal uitgebouwd te worden.

#### Terminals en terminalgerelateerde bedrijventerreinen

Bestaande of gewenste ontwikkelingen van multimodale terminals (voornamelijk binnen het unitnet) worden aangevuld met bedrijvigheid die maximaal gebruik maakt van de terminal. Het geheel vormt zo een unit-netcomplex. Deze terminalgerelateerde bedrijvigheid bestaat in hoofdzaak uit gemengde grootschalige bedrijvigheid. Bij voorkeur gaat het om productiebedrijven of bovenlokale distributiecentra.

De terminals zelf dienen minimaal over een hoogwaardige bimodale ontsluiting te beschikken. De ontsluiting naar het hoofdwegennet dient over een vlotte aansluiting op het hoofdwegennet te beschikken. Trimodaliteit kan een meerwaarde zijn.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Gewenste economische structuur



---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## Bedrijventerreinen

Verschillende elementen verdienen ontwikkelingsperspectieven:

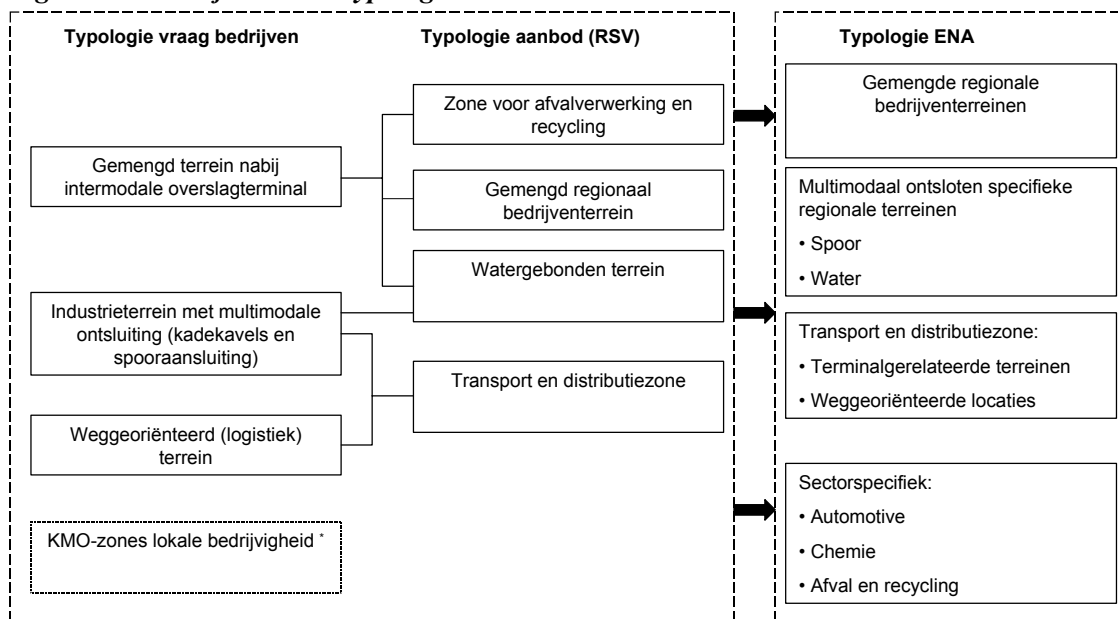
- Differentiatie bedrijventerreinen
  - **Gemengde regionale bedrijventerreinen:** bestemd voor de vestiging van industriële bedrijven en het transport.
  - **Multimodaal ontsloten specifieke regionale bedrijventerreinen:** bestemd voor bedrijven die behoefte hebben aan een multimodale transportmodus. Terreinen in deze categorie beschikken niet alleen over een wegaansluiting, maar tevens over een aansluiting op spoor en/of water en zijn tevens geschikt voor bedrijven die veel (milieu of geluids)ruimte nodig hebben. Kadekavels zijn direct aan het water gelegen en moeten uitsluitend worden voorbehouden aan bedrijven die de waterweg als transportmodus gebruiken. Achterliggende kavels kunnen ingevuld worden met waterverbonden bedrijven (complementair of ondersteunend aan kadegebonden bedrijven of bedrijven met behoefte aan water voor het productieproces).
    - Specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter
    - specifiek regionaal bedrijventerrein met spoorgebonden karakter
  - **Transport en distributiezones:** voorbehouden aan bedrijvigheid verbonden met transport- en distributieactiviteiten en ondersteunende werkzaamheden. De zones moeten beschikken over een uitstekende ontsluitingsstructuur richting hoofdinfrastructuur
    - Terminalgerelateerd terrein; een terrein in de directe nabijheid van een containerterminal of een ROC zou voorbehouden moeten worden aan bedrijven die gebruik maken van de terminal.
    - Weggeoriënteerde locaties; alhoewel multimodaliteit zoveel mogelijk gestimuleerd zou moeten worden is er behoefte aan knooppuntlocaties op een infrastructureel knooppunt (weg). Een dergelijk terrein zal met name aantrekkelijk zijn voor Benelux en grootstedelijke distributie.
  - **Sectorspecifiek terreinen:** indien wenselijk vermeld in functie van het uitgiftebeleid. In de ruimtelijke planning worden echter geen bedrijventerreinen gereserveerd per specifieke sector.

De voorgestelde typologie hoeft in praktijk niet strikt van elkaar gescheiden te worden. Een groot gemengd regionaal terrein aan het water kan in twee zones worden gedeeld, de eerste zone zijn de kadekavels bestemd voor watergebonden bedrijven, het terrein erachter kan vervolgens worden voorbehouden voor waterverbonden bedrijven (in functie van waterbehoefte in productieproces of ondersteunend aan de kadegebonden bedrijven) of als gemengd regionaal terrein bestemd worden en beschikbaar zijn voor verschillende type bedrijvigheid.

In functie van de vertaling in stedenbouwkundige voorschriften voor ruimtelijke uitvoeringsplannen zal worden nagegaan welke elementen en begrippen uit deze conceptuele differentiatie verordenend kunnen worden opgenomen.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

**Figuur 15: Bedrijventerreintypologie ENA**



\* Geen uitwerking binnen ENA studie

#### □ Bestaande bedrijventerreinen

Op bestaande bedrijventerreinen dient maximaal naar zorgvuldig en intensiever ruimtegebruik gestreefd te worden. Herstructurering en inbreiding zijn noodzakelijk ter ondersteuning van het te voeren aanbodbeleid.

Vrije percelen op reeds bestemde bedrijventerreinen kunnen ingevuld worden (514 ha in categorie 1 volgens tabel 7). Een beheerst uitgiftebeleid van percelen in handen van de overheid is noodzakelijk in functie van het lokaliseren van het juiste bedrijf op de juiste plaats (in het bijzonder geldig voor de kadekavels), het zorgvuldig ruimtegebruik, een verantwoord terreinbeheer enz. Voor overige percelen (niet in handen van de overheid) dienen stimuli geboden om tot ontwikkeling over te gaan, desnoods in samenwerking met een overheidspartner.

Voor percelen die tijdelijk niet-realiseerbaar zijn wegens eigendomsstructuur (554 ha in categorie 2 volgens tabel 7) dient een beleid op Vlaams niveau te worden uitgewerkt. De diverse overheden dienen bedrijven aan te spreken in verband met strategische reserves en de opportuniteiten op dit vlak uit te putten.

Percelen die tijdelijk niet beschikbaar zijn wegens technische of juridische redenen (253 ha in categorie 3 volgens tabel 7) dienen door overheidsinitiatief (sanering, onteigening) op de markt gebracht te worden. Percelen die definitief niet realiseerbaar zijn (28 ha in categorie 4), worden best omgezet naar een meer toepasbare bestemming.

De bereikbaarheid van de bestaande ENA-bedrijventerreinen dient kwalitatief te zijn. Waar nodig dient de ontsluiting geoptimaliseerd te worden. ENA-bedrijventerreinen dienen waar mogelijk maximaal multimodaal ontsloten te worden om multilogistiek te faciliteren.

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Waar nodig dient de ruimtelijke inpassing van de bedrijventerreinen verbeterd te worden.

Zoals aangegeven bij de landschappelijke structuur dient bijzondere aandacht te gaan naar de beeldkwaliteit van bedrijventerreinen.

□ Nieuwe bedrijventerreinen

Voor de nieuwe bedrijventerreinen zijn de relevante ontwikkelingsperspectieven van de bestaande bedrijventerreinen van toepassing. Daarnaast dienen volgende bijkomende ontwikkelingsperspectieven geformuleerd te worden:

- Uitwerken locatiebeleid in functie van differentiatie bedrijventerreinen

<i>Eisen</i>	<i>Gemengd regionaal terrein</i>	<i>Multimodaal specifiek regionaal terrein</i>	<i>Transport en distributiezone</i>	
			<i>Terminalgerelateerd terrein</i>	<i>Weggeoriënteerd terrein</i>
Locatie-eisen	Algemeen: <input type="checkbox"/> Toetsing op basis van een gebiedsgerichte, geïntegreerde afweging <input type="checkbox"/> Lokalisatie binnen een bedrijvenstrip <input type="checkbox"/> Bij voorkeur aansluitend bij bestaande regionale bedrijventerreinen <input type="checkbox"/> Oppervlakte van het regionaal bedrijventerrein in functie van de reikwijdte en het belang van de bedrijvenstrip en de knoop in het ENA <input type="checkbox"/> Streven naar een mix van type bedrijventerreinen binnen knopen <input type="checkbox"/> Segmentering van het bedrijventerrein volgens uitgewerkte typologie en onderstaande typegebonden locatie-eisen			
	Minstens bovenlokale weg als ontsluiting naar hoofdweg	Minstens bovenlokale weg als ontsluiting naar hoofdwegenet; tevens voorzien van spoor en/of wateraansluiting	Minstens bovenlokale weg als ontsluiting naar hoofdweg	Rechtstreeks ontsloten naar hoofdweg
		Kadekavels direct aansluitend aan water	Op relatief korte afstand van terminal (container- en/of ROC)	Bij voorkeur zichtlocaties
Ontwikkelingseisen	Algemeen: <input type="checkbox"/> Zorgvuldig ruimtegebruik <input type="checkbox"/> Gefaseerde ontwikkeling van aan te snijden bedrijventerreinen <input type="checkbox"/> Ontwikkeling van onderstaande doelgroepen per type terrein:			
	Doelgroep zijn kleine en grote regionale bedrijven bij voorkeur uit ENA-speerpuntsectoren	Doelgroep zijn kleine en grote regionale bedrijven die behoefte hebben aan een multimodale transportmodus of waterverbonden zijn door behoefte aan water voor het productieproces  Regionale bedrijven die voorgaande doelgroep ondersteunen	Bij voorkeur grote regionale bedrijven die gebruik maken van de containerterminal of ROC worden aange-trokken  Kleinere regionale bedrijven ondersteunend aan terminal/ROC of grote regionale bedrijven	Kleine en grote regionale bedrijven met een transport of distributieactiviteit die geen behoefte hebben aan een multimodale transportmodus worden aangetrokken.

-----  
 Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
 in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
 van 23 april 2004  
 -----

- Voor nieuwe bedrijventerreinen die op lange termijn gerealiseerd zullen worden, dienen bewarende maatregelen voorzien te worden. Deze kunnen bestaan uit engagementen tussen verschillende administraties, het voorzien van bouwvrije zones, ... Het uitgangspunt is het niet hypothekeken van de beleidsintenties die voor het terrein bestaan.

- Nieuwe industriële landschappen

Werkmilieus dienen over een eigen identiteit en landschappelijke kwaliteit te beschikken. De diversiteit in werkmilieus dient eveneens vertaald te worden naar de nieuwe industriële landschappen. Hierbij dient zowel aandacht te gaan naar de beeldkwaliteit van de gebouwen, een aantrekkelijke omgeving (voldoende groen, beperken reclame, ...) en de landschappelijke integratie van het industrieel landschap in de omgeving. Intensief ruimtegebruik vormt in de huidige context een belangrijke randvoorwaarde om aan beeldkwaliteit te werken.

Bij opmaak van RUP's dient er voldoende aandacht te gaan naar het creëren van randvoorwaarden om een hoge beeldkwaliteit in de industriële landschappen te creëren.

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

## 3.2. Hypothese van gewenste open-ruimtestructuur

### 3.2.1. Visie

De gewenste open-ruimtestructuur vormt mee het afwegingskader voor de gewenste ruimtelijk-economische structuur. Binnen de gewenste open-ruimtestructuur dient zowel een visie ontwikkeld te worden voor de landbouwstructuur, de natuurlijke structuur als de landschappelijke structuur. Een afweging tussen natuurlijke en agrarische structuur wordt niet gemaakt. Maximaal wordt gebruik gemaakt van de visies vanuit provinciale ruimtelijke structuurplannen. Aangezien de natuurlijke en agrarische structuur op Vlaams niveau nog niet of slechts deel afgebakend zijn, wordt er een hypothese van gewenste open-ruimtestructuur geformuleerd.

Binnen de natuurlijke structuur staat netwerkvorming tussen aaneengesloten natuurlijke gebieden van Vlaams niveau centraal. Bij de uitwerking van het gewenst natuurlijk netwerk dient echter een differentiatie aangebracht te worden tussen de bovenlokale natuurlijke elementen o.a. in functie van hun grensstellend vermogen. Grote aaneengesloten gebieden natuur vormen de knopen van het netwerk, gemengde (vb. natuur/landbouw) of versnipperde natuurlijke gebieden kunnen de knopen verbinden.

Voor de landbouwstructuur is het uitgangspunt het laten ontwikkelen van de landbouw in grote aaneengesloten gehelen.

Er zijn elementen die omwille van hun landschappelijke openheid of eenheid gevrijwaard dienen te worden van bijkomende ontwikkelingen. Zo dienen belangrijke weinig natuurlijk waardevolle open ruimten toch open gehouden te worden.

Binnen de uitwerking op microniveau (deelruimten) dienen de elementen van de natuurlijke en agrarische structuur en in het bijzonder de verbindingengebieden een gebiedsspecifieke invulling.

### 3.2.2. Hypothese van gewenste open-ruimtestructuur

- Volgende gebieden behoren tot de hypothese van grote eenheden natuur (in ontwikkeling) (op basis van VEN):

A. Vallei van het Groot Schijn ten noorden van het Albertkanaal	H. Vijvergebied Limburg met Vallei Zonderikbeek
B. Bossen van Ranst	I. Middenloop Demer
C. Vallei van de Molenbeek en de Tappelbeek	J. De Maten met vallei van de Heiwijerbeek
D. Vallei van de Kleine Nete Benedenstrooms (o.a. militair domein Grobbendonk)	K. Den Teut tussen Houthalen en Genk-Noord
E. Meerhoeven	L. Overgangsgebied Kempens Plateau- Haspengouw
F. Gebroekten Grote Nete	M. Albertkanaal en het Plateau van Caestert
G. Boven- en middenloop van de Zwarte Beek	

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

- Volgende gebieden behoren tot de hypothese van natuurverwevingsgebieden (op basis van VEN)

N. Vallei van het Groot Schijn ten zuiden van het Albertkanaal	P. Rammelaars en Vallei van de Dode Beek
O. Tappelbeek - Bossen Massenhoven-Zandhoven	Q. Genemeer- Grote Beek
	R. Vallei van de Mangelbeek

- Volgende gebieden behoren tot de hypothese van de gebieden van de agrarische structuur:

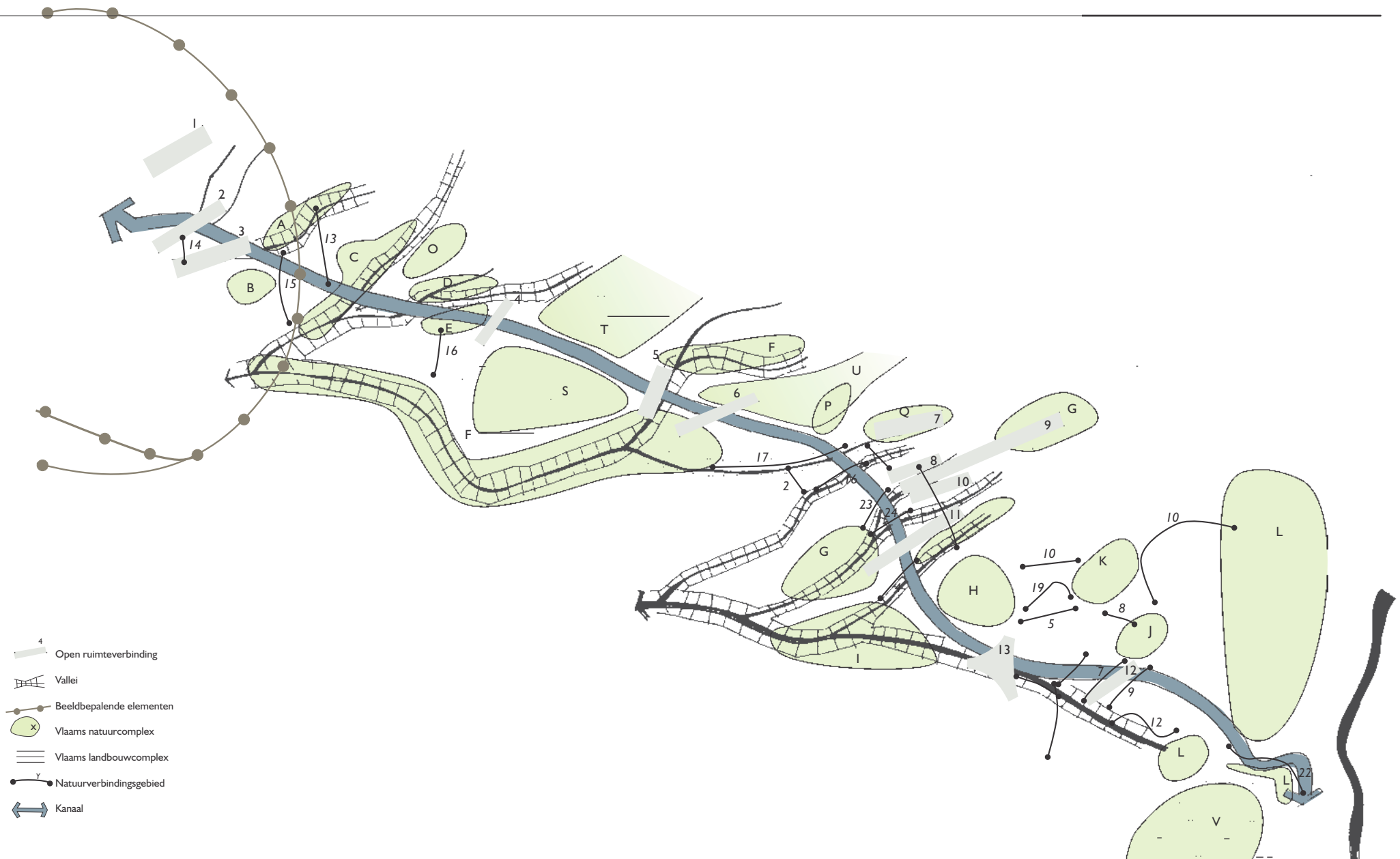
S. Landbouwgebied gekoppeld aan Wimp (Liessele-Herenthout)	V. Droog en Vochtig Haspengouw als landbouwgebied
T. Landbouwgebied omgeving Geel	W. Valleigebieden
U. Landbouwgebied Meerhout-Kanaal	








- Volgende gebieden worden geselecteerd als natuurverbindingsgebieden (hoofdzakelijk vanuit ruimtelijke structuurplannen van de provincies Antwerpen en Limburg):

<i>Droge natuurverbindingen</i>	<i>Natte natuurverbindingen</i>
1. Tussen Winterbeek westelijk Albertkanaal via Fransberg en Laak over bossen tussen Heppen / Gerhees en Oostham, en natuurgebieden omgeving Beukenberg (Ham-Beringen);	13. Anti-tankkanaal tussen de bos- en heidegebieden Kapellen – Kalmthout, Halse Hoek-Vierselhof en de samenvloeiing van de Kleine en Grote Nete te Lier;
2. Tussen Laak en Winterbeek te Tessenderlo;	14. Klein Schijn tussen vallei van het Groot Schijn en natuurlijke gebieden tussen Sint-Job-in't-Goor en Gravenwezel;
3. Dwarsverbinding beekvalleien tussen Laak en Vijvers Terlamen;	15. Groot Schijn tussen het anti-tankkanaal en de samenvloeiing van de beide Netes doorheen de stedelijke bebouwing van Antwerpen;
4. Tussen omgeving kasteel Meylandt en Mangelbeek ten zuiden van het klaverblad (Lummen-Heusden-Zolder);	16. Kleine Nete tussen de Merodese bossen te Herenthout en de natuurgebieden ten noorden van Grobbendonk;
5. Open-ruimteverbinding Kiewit tussen Bokrijk en Platweyers;	17. Laak tussen Albertkanaal en samenvloeiing met Nete;
6. Tussen Borggraafvijvers en Godsheide, over Albertkanaal; (Hasselt)	18. Winterbeek tussen zuidoosten van Beverlo en ten zuiden van E313;
7. Tussen westelijke vijverketting Langewaters ten noorden van Albertkanaal en Demervallei LUC (over Albertkanaal); (Diepenbeek)	19. Slangbeek tussen Welleke/Bokrijk en Platweyers;
8. Tussen Bokrijk en vijvers/Maten;	20. Demer doorheen verstedelijkt gebied tussen LUC en voorbij Prinsbeemden (waterzuivering);
9. Tussen noordelijk deel Maten en Demervallei LUC, via buffergebied ten oosten van Maten;	21. Munsterbeek tussen bossen Munsterbilzen en bossen Spurk;
10. E314 tussen Hengelhof en Bodem;	22. Albertkanaal tussen Hoge Kempen en Sint-Pietersberg (Riemst).
11. Tussen Maten en bossen ten noorden van Horensberg via Zonhoverheide;	23. Zwarte Beek over Albertkanaal
12. Tussen bossen Munsterbilzen via bossen Genk-Zuid / Appelveld, Kaatsbeek en Demervallei LUC.	24. Helderbeek over Albertkanaal

- De binnenste fortengordel van Antwerpen wordt in functie van het ENA als bakereeks erkend;

-----  
**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**  
-----



-  4 Open ruimteverbinding
-  Vallei
-  Beeldbepalende elementen
-  Vlaams natuurcomplex
-  Vlaams landbouwcomplex
-  Natuurverbingsgebied
-  Kanaal



Hypothese gewenste open ruimtestructuur

---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

- Volgende gebieden worden geselecteerd als open-ruimteverbindingen in de ruimtelijk structuurplannen van de provincies Antwerpen en Limburg:

1. Peerdsbos – Vordenstein	8. Tussen Beverlo/Korspel en Beringen-Mijn/Stal
2. Vallei van het Klein Schijn (incl. Bosuil)	9. Vallei van de Zwarte Beek tussen Beringen-Mijn/Stal en Beringen/Koersel,
3. Vallei van het Groot Schijn (incl. Rivierenhof)	10. Tussen Koersel en Heusden/Berkenbos,
4. Doorheen de Kempische As en het netwerk van het Albertkanaal tussen Geel en Herentals ter hoogte van Doffen en het sluizencomplex van Olen	11. Tussen Heusden/Berkenbos en Zolder
5. Doorheen het netwerk van het Albertkanaal ter hoogte van de doorgang van de Grote Nete	12. Tussen de Maten en het universitair centrum langs het Albertkanaal omgeving Godsheide, Rooierheide en Dorpsheide
6. Doorheen het netwerk van het Albertkanaal tussen Vorst en Zittaart	13. Tussen het vijvergebied Midden-Limburg en de Demervallei, Tussen de Demervallei en omgeving Kuringen/Sterrebos en de Demervallei tussen Kermt en Stokrooie.
7. Grote-Laakvallei tussen Leopoldsburg en Beverlo	

***Kaart 12: Gewenste open-ruimtestructuur***

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.3. Gewenste verkeers- en vervoersstructuur

#### 3.3.1. Visie

Binnen de verkeers- en vervoersstructuur dient een duidelijke hiërarchie uitgewerkt te worden waarbij een onderscheid tussen verbindende en ontsluitende modi sterk doorweegt. Ontsluitingen van bedrijventerreinen dienen verbeterd te worden. Kortom een hiërarchisch netwerk wordt uitgebouwd. De hiërarchie werd reeds aangegeven in het RSV en de provinciale ruimtelijke structuurplannen.

Het ENA dient over voldoende kwalitatief goed uitgebouwde interne en externe verbindingen te beschikken.

Multimodaal vervoer wordt maximaal nagestreefd door het ontwikkelen van verknoppingen in de bundels van infrastructuur.

De gewenste verkeers- en vervoersstructuur dient ondersteunend te zijn voor economische ontwikkeling. Maatregelen dienen gericht te zijn op het verbeteren van de bereikbaarheid van de bedrijvenstrips en de grondstoffen- en afzetmarkten.

Pijpleidingen dienen maximaal gebundeld te worden ontwikkeld aan andere lijninfrastructuur en reeds bestaande pijpleidingen. Onderzoek in functie van uitbreiding van de capaciteit kan nodig zijn.

#### 3.3.2. Gewenste verkeers- en vervoersstructuur

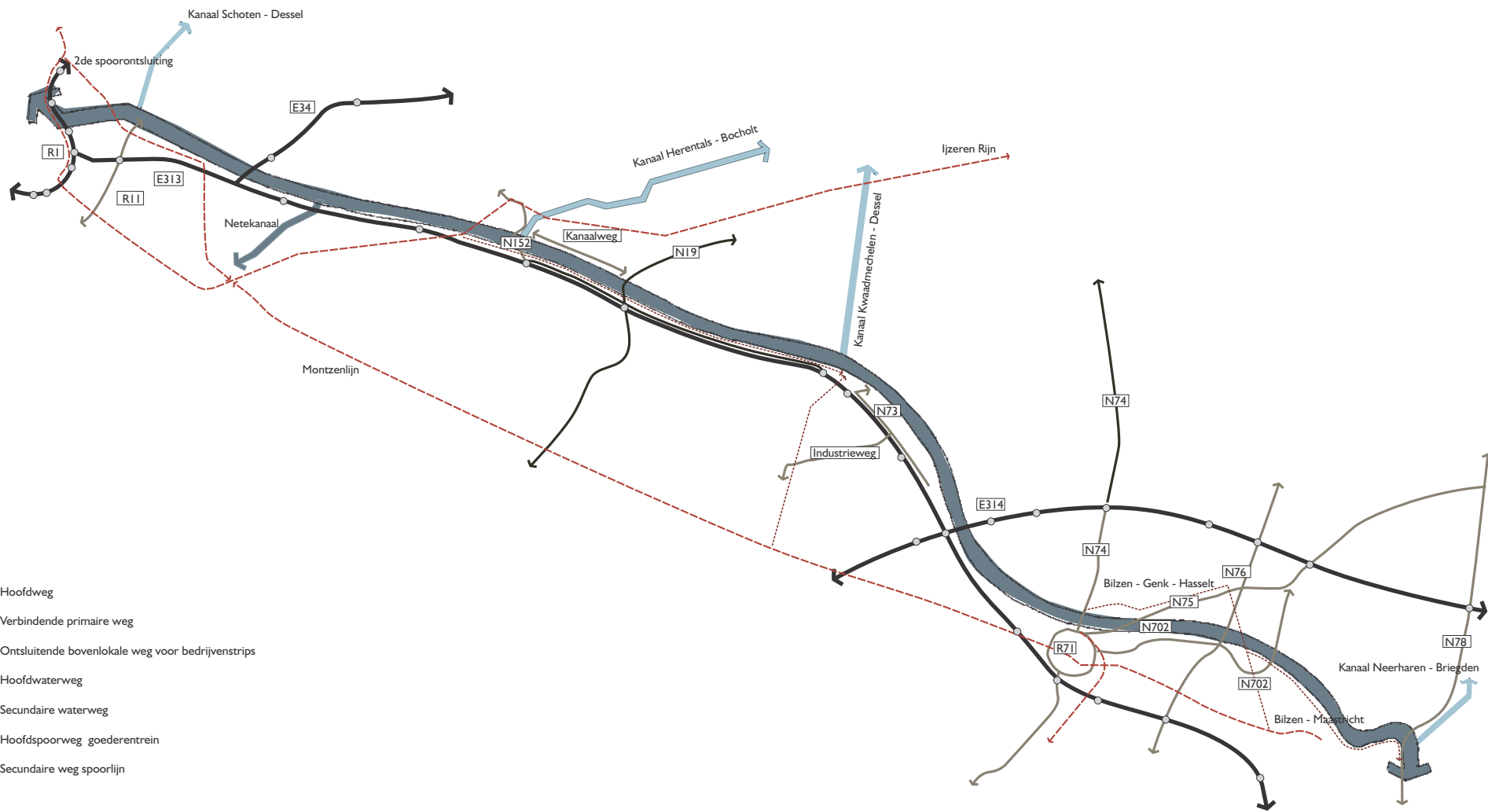
- ❑ E313, E314, R1 en E34 als hoofdweg
- ❑ N19, N74 als verbindende primaire weg
- ❑ Ontsluitende bovenlokale wegen voor bedrijvenstrips

<i>Bedrijvenstrip</i>	<i>Bovenlokale weg in functie van ontsluiting</i>
Antwerpen Kanaal	R11
Herentals (beperkt deel)	N152, Kanaalweg
Geel-Punt	Kanaalweg
Kempen Oost	Kanaalweg
Tessenderlo	Industrieweg-N73
Hasselt	R71, N702, N74 tussen R71 en E314
Genk	N76, N75, N702
Lanaken	N78

- ❑ Bedrijvenstrips exclusief gelegen aan een verkeerscomplex zijn: Wommelgem-Ranst, Massenhoven, Herentals, knooppunt E313-E314.

-----  
**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**  
-----





Gewenste verkeers- en vervoersstructuur



---

**Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004**

---

- Hoofdwaterwegen zijn het Albertkanaal en het Netekanaal; Secundaire waterwegen zijn het verbindingskanaal Neerharen-Briegden, Kanaal Kwaadmechelen-Dessel, Kanaal Herentals-Bocholt en Kanaal Dessel-Schoten.
- Hoofdspoorwegen voor goederenvervoer zijn de Montzenlijn, de IJzeren Rijn en de Tweede spoorontsluiting van de Haven van Antwerpen. Secundaire spoorwegen voor goederenvervoer zijn: Bilzen-Genk-Hasselt, Tessenderlo-Diest, Tracé parallel aan Albertkanaal tussen Herentals en Ham en Bilzen-Maastricht.

***Kaart 13: Gewenste verkeers- en vervoersstructuur***

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004

### 3.4. Synthese gewenste ruimtelijke structuur

De gewenste ruimtelijke structuur is een resultaat van de wisselwerking tussen de landschappelijke en open-ruimtestructuur als grensstellend voor de economische structuur en de infrastructuurbundel van E313/E314 en het Albertkanaal als drager van economische ontwikkeling.

De bestaande industriële ontwikkelingsas wordt getransformeerd naar een multilogistiek en geleed ruimtelijk netwerk van bedrijvenstrips, knopen en scheidende open ruimte.

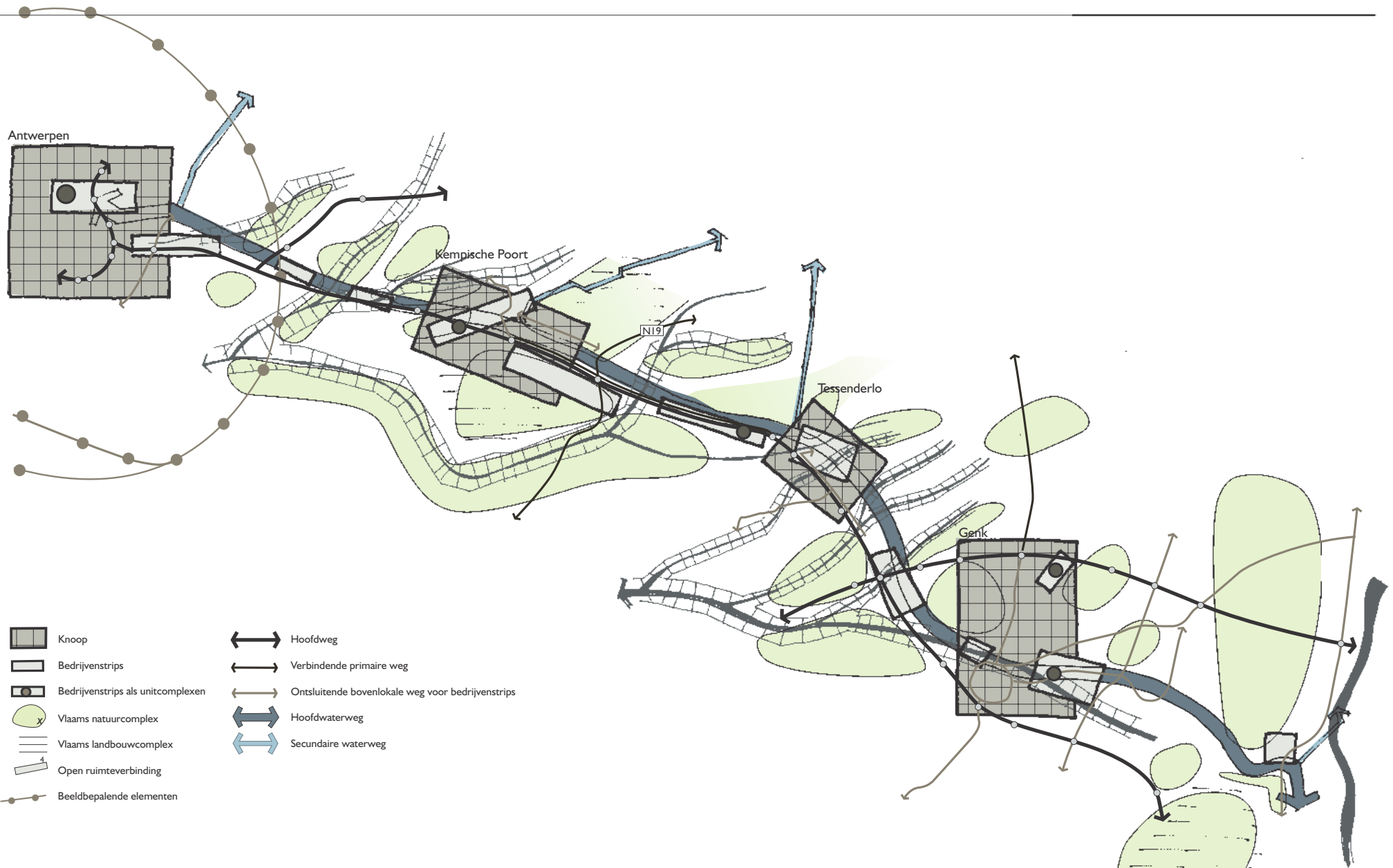
De vier deelruimten zijn duidelijk te onderscheiden: het Antwerps Poortgebied rond de Knoop Antwerpen als grootstedelijk en ranstedelijk gebied, het Netebekken rond de knoop Kempische Poort, West-Limburg in de omgeving van de Knoop Tessenderlo en het Limburgs Poortgebied met als belangrijkste element de knoop Genk.

De bundel E313-E314-Albertkanaal met eventueel de Montzenlijn vormt de belangrijkste drager van economische ontwikkeling. Knopen en bedrijvenstrips hangen hieraan op en dragen bij aan het aanbodbeleid dat in het ENA gevoerd wordt. Terminals en een aanbod aan ENA-bedrijventerreinen faciliteren netwerkvervoer. Door een gevarieerd aanbod aan ENA-bedrijventerreinen wordt een bijdrage aan multilogistiek geleverd.

Het Groot Schijn, de Kleine en Grote Nete, Demer en Maas en hun zijlopen en het Kempisch Plateau zijn de onderliggende dragers van de gewenste ruimtelijke structuur van het ENA.

#### *Kaart 14: Synthese gewenste ruimtelijke structuur*

Deze voorbereidende studie moet gelezen worden  
in samenhang met de beslissing van de Vlaamse Regering  
van 23 april 2004



Synthese gewenste ruimtelijke structuur