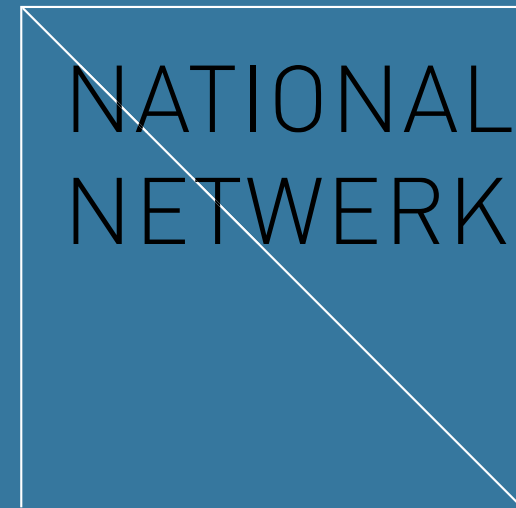


DEEL II

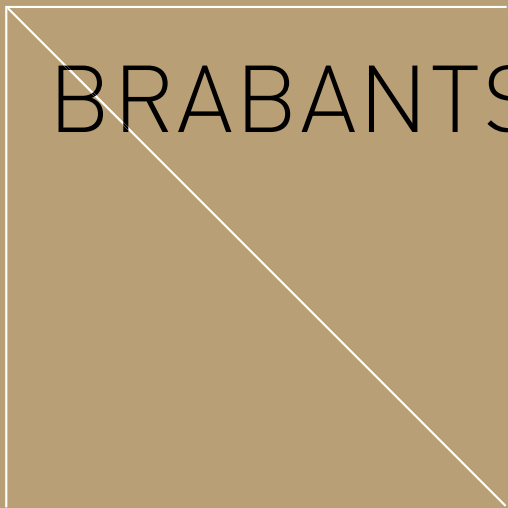


NATIONALE STEDELIJKE NETWERKEN





DEEL II → HOOFDSTUK 2



BRABANTSTAD

Inwonertal 799.994 (per 1 januari 2006)
Totale oppervlakte 2.218 km²
Percentage bodemgebruik rood/groen/blauw 19%, 79% en 2%
Aantal gemeenten 5
Belangrijkste steden Breda, 's-Hertogenbosch, Eindhoven, Helmond en Tilburg
Bijdrage BBP 2003 €70.045 miljoen, oftewel 14,7% van het nationale BBP
Economisch profiel research & development, creatieve industrie, maakindustrie, high tech-onderhoud, logistiek, farmacie en voedselindustrie
Type landschap zand- en kleigrondenlandschap en beek en beekdalenlandschap
Woningvoorraad 344.618 (2005)
Aantal werkzame personen 454.724

“De volgende gemeenten maken in ieder geval onderdeel uit van dit nationaal stedelijk netwerk: 's-Hertogenbosch, Tilburg, Breda, Eindhoven en Helmond.

BrabantStad is naar afmeting, inwoneraantal en economische prestaties het tweede nationale stedelijk netwerk van Nederland. De economie van BrabantStad heeft zich op basis van eigen kracht en vanuit haar positie tussen de Randstad Holland enerzijds en de Vlaamse Ruit en het Duitse Rijn/Roergebied anderzijds, veelzijdig en hoogwaardig ontwikkeld. Karakteristiek voor BrabantStad is verder de verwevenheid van de steden met de groene ruimte, onder meer door de aanwezigheid van het nationaal landschap Het Groene Woud. Om de positie van BrabantStad (en de brainport daarbinnen) te behouden en te versterken is het van belang voldoende ruimte te bieden voor woningbouw, bedrijven en instellingen, de kennisinfrastructuur verder te ontwikkelen en een betrouwbare bereikbaarheid te waarborgen (onder andere door aanpak van knelpunten op de hoofdverbindingssas A2).

Zuidoost-Brabant en de A2-zone vormen het oostelijk deel van BrabantStad. Dit economische kerngebied is een belangrijk onderdeel van de toptechnologie regio Zuidoost-Nederland en wordt gekenmerkt door stuwende industriële en hoogtechnologische bedrijvigheid met belangrijke economische clusters als metaalelectro, R&D, ICT, automotive, logistiek en agribusiness. Voor Nederland is deze regio van groot belang voor de innovatie en kennisontwikkeling van de industrieel gerichte economie en werkgelegenheid en de uitwaaiering daarvan naar andere kennisregio's. De economie heeft een sterke internationale oriëntatie ten gevolge van de wereldwijde netwerken waarin de bedrijven en kennisinstellingen opereren. Na de Randstad is de regio Zuidoost-Brabant daarmee de meest internationaal georiënteerde regio van Nederland. Dit wordt versterkt door de aanwezigheid van de Philips Hightech Campus in Eindhoven en van de regionale luchthaven Eindhoven Airport. Gezien de spilfunctie van Eindhoven als toptechnologieregio wordt de regio aan-geduid als brainport en geldt het als één van de toonaangevende kennis- en innovatieregio's van Europa.

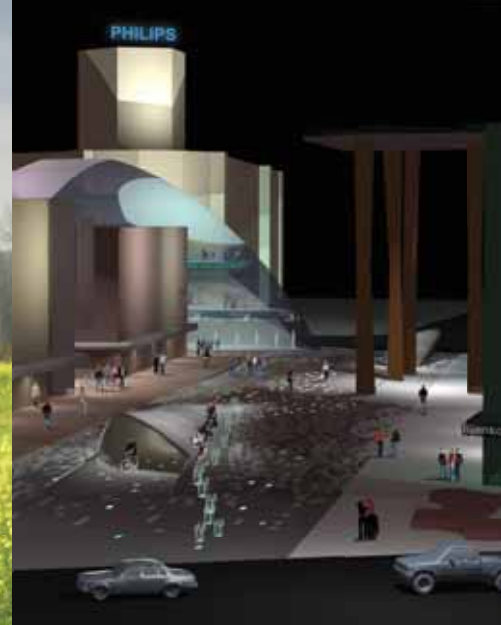
Met internationaal georiënteerde economische clusters als logistiek en metaalelectro en de aanwezigheid van een universiteit is Tilburg gerelateerd aan het economisch kerngebied Zuidoost-Brabant en de A2-zone. Het westelijk deel van BrabantStad dankt zijn sterke positie aan de ligging tussen de (Zuidvleugel van de) Randstad en Antwerpen (c.q. de Vlaamse Ruit). De Rotterdamse mainport is hierin van betekenis. De oriëntatie van het gebied is primair noord-zuid. Belangrijke clusters zijn de procesindustrie (chemie, agribusiness) en logistiek. Om in de behoefte aan bedrijventerreinen te kunnen voorzien, is onder meer de aanleg van bedrijventerreinen in de Moerdijkse Hoek noodzakelijk. De ontwikkeling van het nieuwe sleutelproject Breda versterkt de regionaal economische structuur in de dienstensector.

Het economisch kerngebied Venlo en omgeving maakt deel uit van de toptechnologieregio Zuidoost-Nederland. Dit gebied vormt een belangrijk logistiek knooppunt op de internationale verbinding tussen Rotterdam en het Duitse Rijn/Roergebied en is belangrijk op het gebied van ICT, logistiek en agribusiness ('greenport' Venlo).”

— pagina 67, Nota Ruimte

IN DIT HOOFDSTUK STAAT HET NATIONAAL STEDELIJK NETWERK BRABANTSTAD CENTRAAL

Wij openen met de eigen ambities van BrabantStad uit het programma BrabantStad 2004-2008. Aansluitend volgen er kenmerken van dit stedelijke netwerk. Na een blik op de ontstaansgeschiedenis gaan wij naar de lagenbenadering: ondergrond, netwerken en occupatie. De beschrijvende paragrafen sluiten wij af met een korte schets van de bestuurlijke voorzieningen. Vervolgens keren wij terug naar de maatregelen en projecten uit het programma BrabantStad 2004-2008. Het hoofdstuk wordt afgesloten met woorden van BrabantStad zelf.



← BrabantStad in een notendop

BrabantStad is een stedelijk netwerk van 1,4 miljoen inwoners. Dit nationaal stedelijk netwerk bestaat uit de steden 's-Hertogenbosch, Tilburg, Breda, Eindhoven en Helmond (de B5) en de provincie Noord-Brabant en is primair een bestuurlijk netwerk dat werkt als een branchevereniging. Ongeveer 900.000 mensen wonen in de B5. Tussen de grote steden bevindt zich een reeks natuurgebieden – zoals de Mortelen, de Kampina en de Geelders – die met elkaar verbonden worden tot één nationaal landschap, het Groene Woud.

BrabantStad is goed voor 14,8% van het BNP en 18,3% van de buitenlandse export. De afgelopen jaren komt jaarlijks 20-30% van de buitenlandse investeringen terecht in Brabant; de regio is daarmee een van de motoren van de Nederlandse economie. Het gebied is groot: de afstand van oost naar west is ongeveer 95 kilometer. BrabantStad is een uitgestrekte regio met diverse economische clusters zoals research & development, maakindustrie, high tech-onderhoud, logistiek, farmacie en voedselindustrie.

2.1 → AMBITIE

In het programma van BrabantStad voor de periode 2004-2008 getiteld 'Meer samen, samen meer' zijn de gezamenlijke ambities van de B5 en de provincie Noord-Brabant opgenomen (zie onder).

Ambitie
BrabantStad heeft de ambitie om samen te werken naar een complementair aanbod van toplocaties en topvoorzieningen, uit te groeien tot een samenhangend stedelijk gebied van 1,4 miljoen mensen met een robuuste groenstructuur en zich te gaan manifesteren als één van de toonaangevende kennis- en innovatieregio's van Europa.

— pagina 8 en 9, Programma BrabantStad 2004-2008

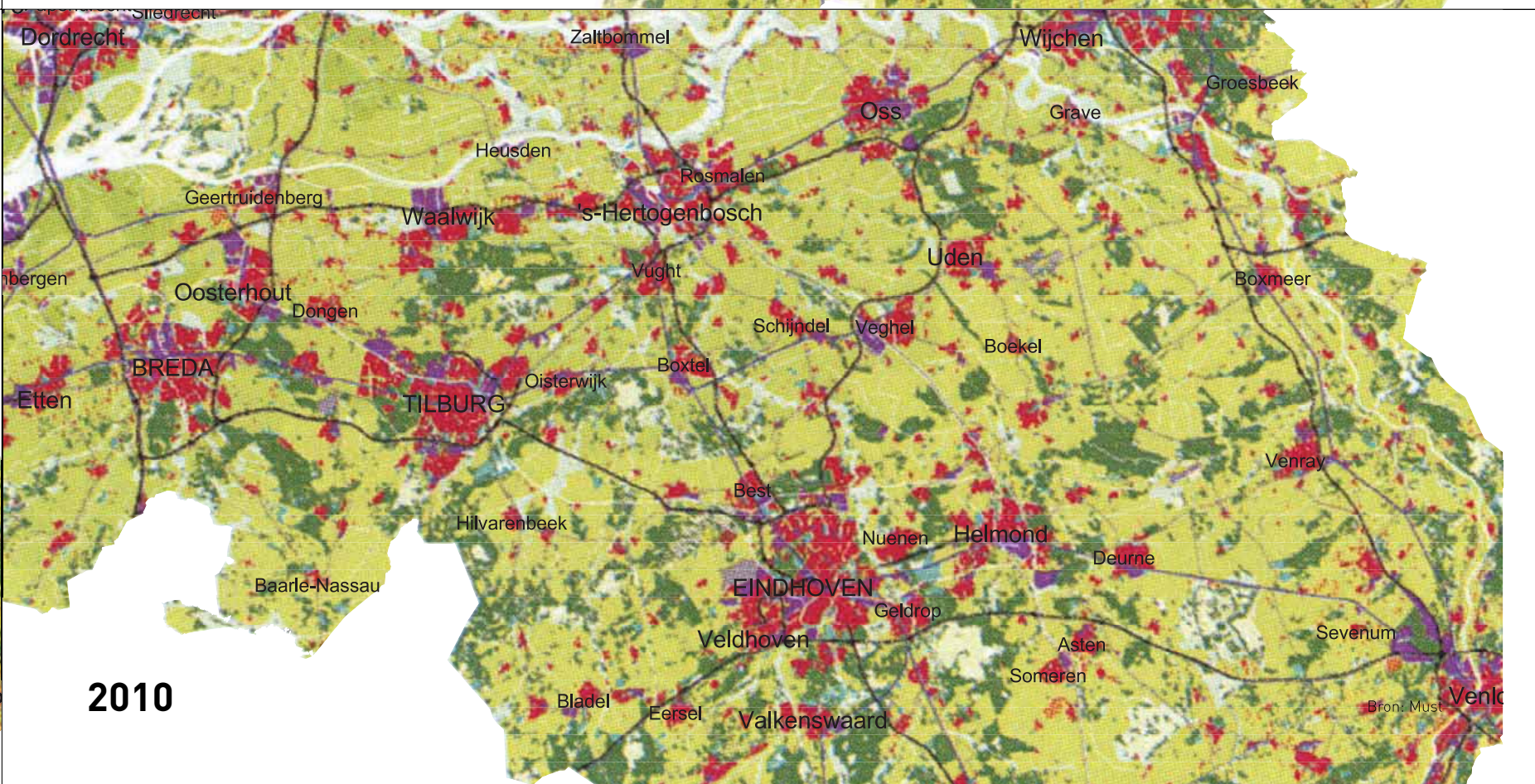
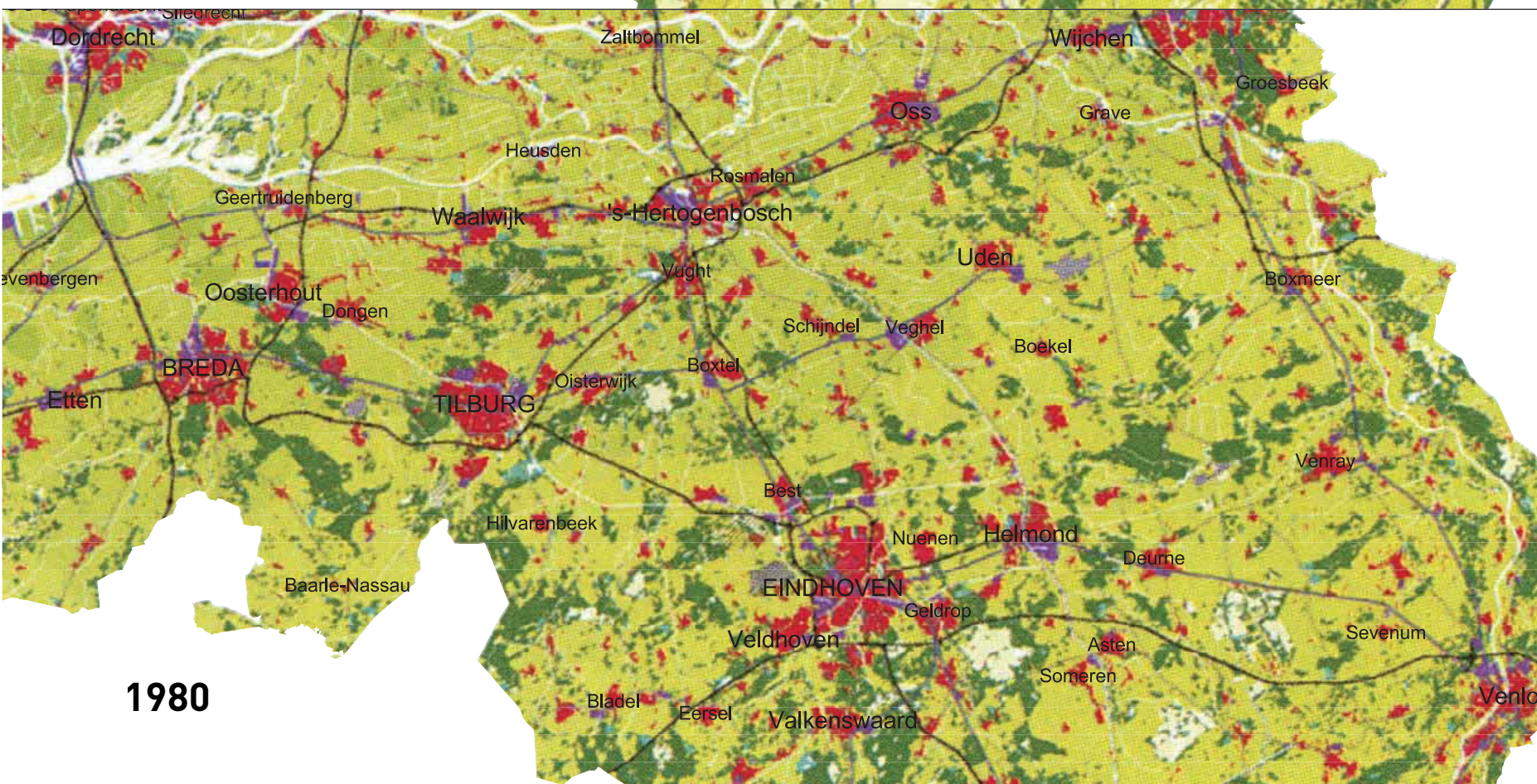
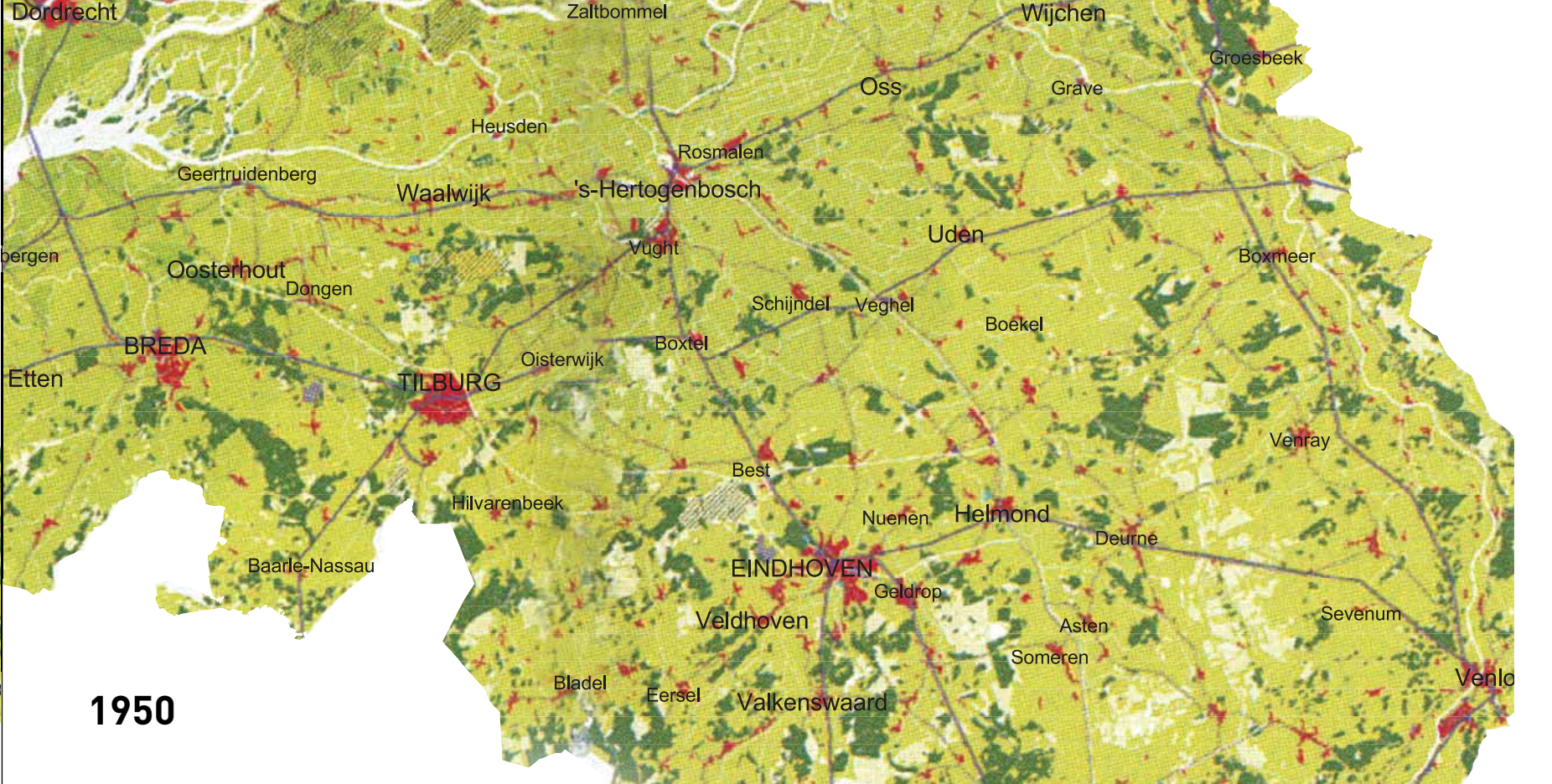
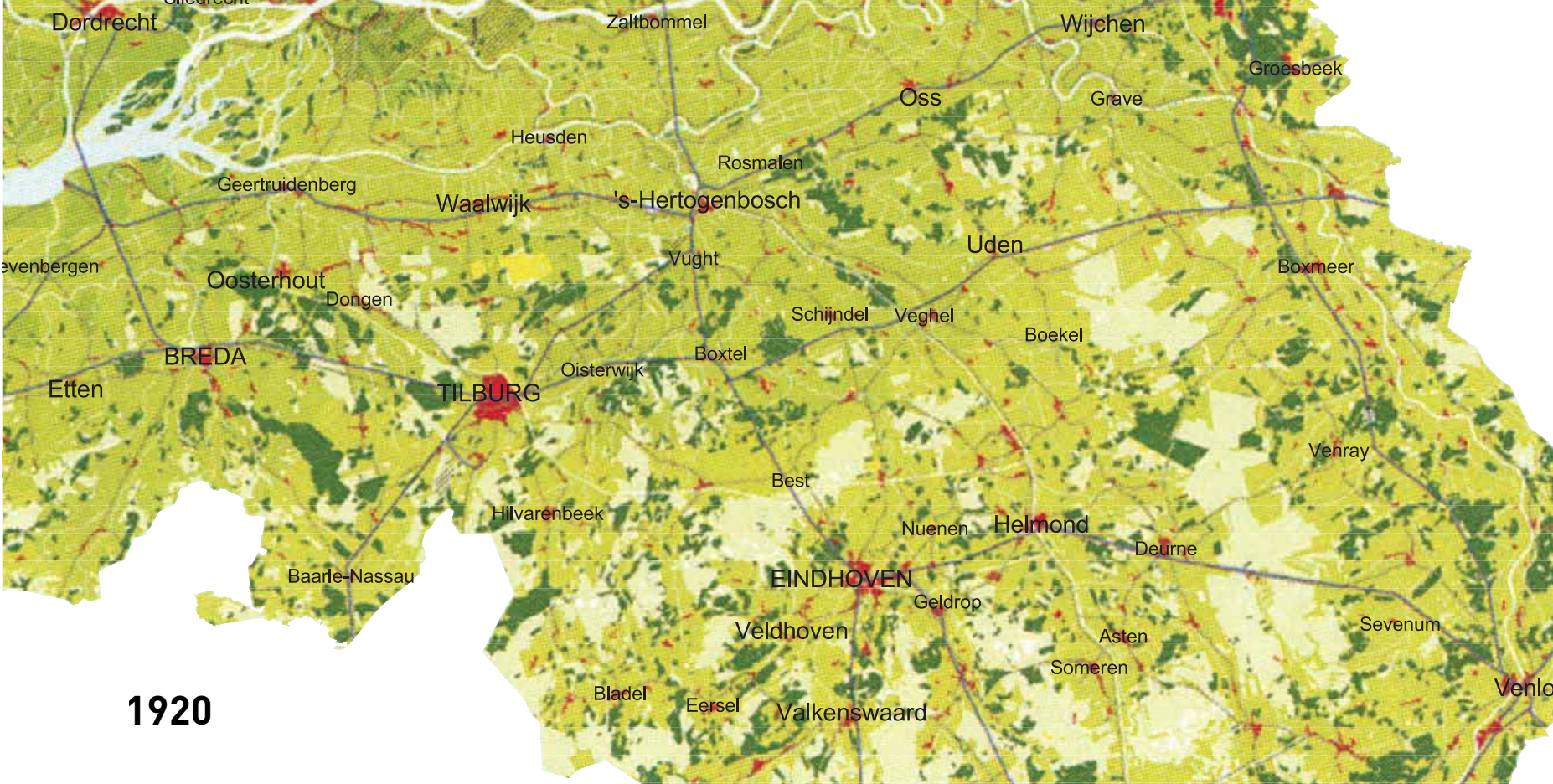
BrabantStad gaat niet alleen voor economische groei, maar ook nadrukkelijk voor duurzaamheid, groene kwaliteiten en voorzieningen die bijdragen aan sociale cohesie in de steden.

Medio 2004 stelden de gemeenteraden en Provinciale Staten het meerjarenprogramma vast. De inhoud hiervan komt later in dit hoofdstuk aan de orde. In 2006 zijn de voorbereidingen gestart voor een nieuw programma. Via verschillende lijnen wordt hieraan gewerkt:

- Via een Ontwerpatelier – dat financieel mede mogelijk wordt gemaakt door het Ministerie van VROM – wordt gewerkt aan ruimtelijke scenario's voor 2035: hoe kan meer samenhang tussen de steden worden gecreëerd en hoe kan meer contrast tussen stad en platteland worden gerealiseerd?
- De uitgevoerde netwerkanalyse voor de bereikbaarheid van BrabantStad (welke ook later in dit hoofdstuk aan de orde komt) leidt tot prioriteitstelling in infrastructurele projecten in relatie tot economische toplocaties.
- Verder zijn de B5-steden gestart met gezamenlijke programmering van de groen-omde-stad-projecten.
- Cultuur geeft gezicht aan een stedelijk netwerk. De voorbereiding van de campagne om BrabantStad in 2018 op de kaart te zetten als culturele hoofdstad van Europa wordt beschouwd als een belangrijk inspiratietraject en moet ook gaan bijdragen aan het internationale profiel van de regio.

Medio 2008 komen de verschillende lijnen bij elkaar in een geactualiseerd programma BrabantStad.





2.2 → KENMERKEN

In de volgende paragrafen brengen wij BrabantStad aan de hand van de lagenbenadering in kaart. We beginnen in paragraaf 2.2.1 met een korte greep uit de geschiedenis en wij sluiten de typering via de lagenbenadering af met een beeld van de bestuurlijke voorzieningen in 2.2.5. Per laag worden kaarten gepresenteerd die de kenmerken van de laag aangeven. Die kenmerken maken ook een zekere vergelijking van het ene nationaal stedelijk netwerk met andere stedelijke netwerken in deze atlas mogelijk.

2.2.1 Ontstaansgeschiedenis

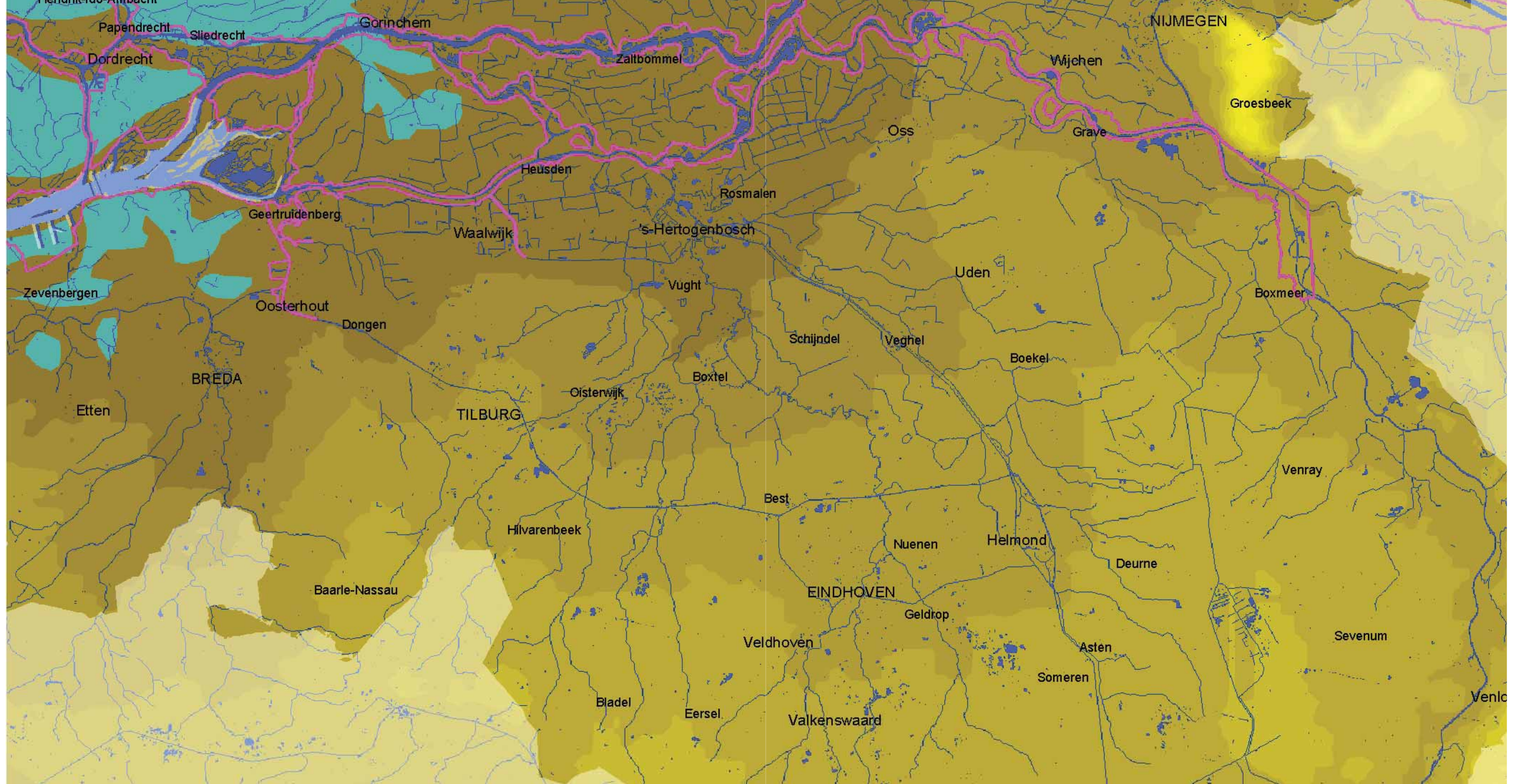
De B5-steden zijn zeer verschillend van aard. Breda en 's-Hertogenbosch zijn sinds de Middeleeuwen de oude voorname handelssteden, Tilburg is een nieuwe industriële stad, Eindhoven nog altijd een mix van wijken en Helmond zet zichzelf opnieuw op de kaart.

Het landschap van BrabantStad is zeer gevarieerd, nergens is het grootschalig, er is wel een duidelijk verschil waarneembaar tussen noord (klei) en zuid (zand). Historisch gezien bestaat het landschap veelal uit 'woeste grond', met veen, bos, water en zompigheid, en ook duinen. De kenmerkende rivieren en beken stelsels completeren het landschap.

De oorspronkelijke vormen van bestaan in BrabantStad waren ambacht, handel en bestuur, later kwam daar industrie bij. Pas in de 20e eeuw werden aan de stedelijke economie diensten en onderwijs op grote schaal toegevoegd. Dit hing later ook samen met de crisis in de industrie waarmee onder andere Tilburg met de textielindustrie te maken had. Buiten de steden waren de boeren en het boerenland van groot belang voor agrarische productie en verwerkingsindustrie. In de jaren 60 tot 80 van de vorige eeuw is BrabantStad omgeslagen van een agrarische samenleving naar een industriële economie, gevolgd door een verdere doorgroei naar een kennisregio (Brainport) vanaf de jaren 90. Steeds minder mensen verdienen hun brood in de landbouw en veel groen wordt 'stedelijk groen'.

Het huidige Brabant kent na de Randstad als provincie het hoogste bevolkingsaantal. Sinds 1900 zijn de steden in Brabant gemiddeld 100 meter per jaar naar elkaar toegegroeid. Dorpen van het platteland zijn zo onderdeel geworden van stedelijke agglomeraties. De B5 steden hebben een enorm potentieel met een goed ontwikkelde en hoog opgeleide bevolking en met een breed aanbod aan cultuur, hoogwaardige industrie en onderwijs.





Legenda

Water

zout water

velden/zandbanken

bedijkt/zoet water

primaire waterkeringen

Reliëf

hoogteligging

diepteligging

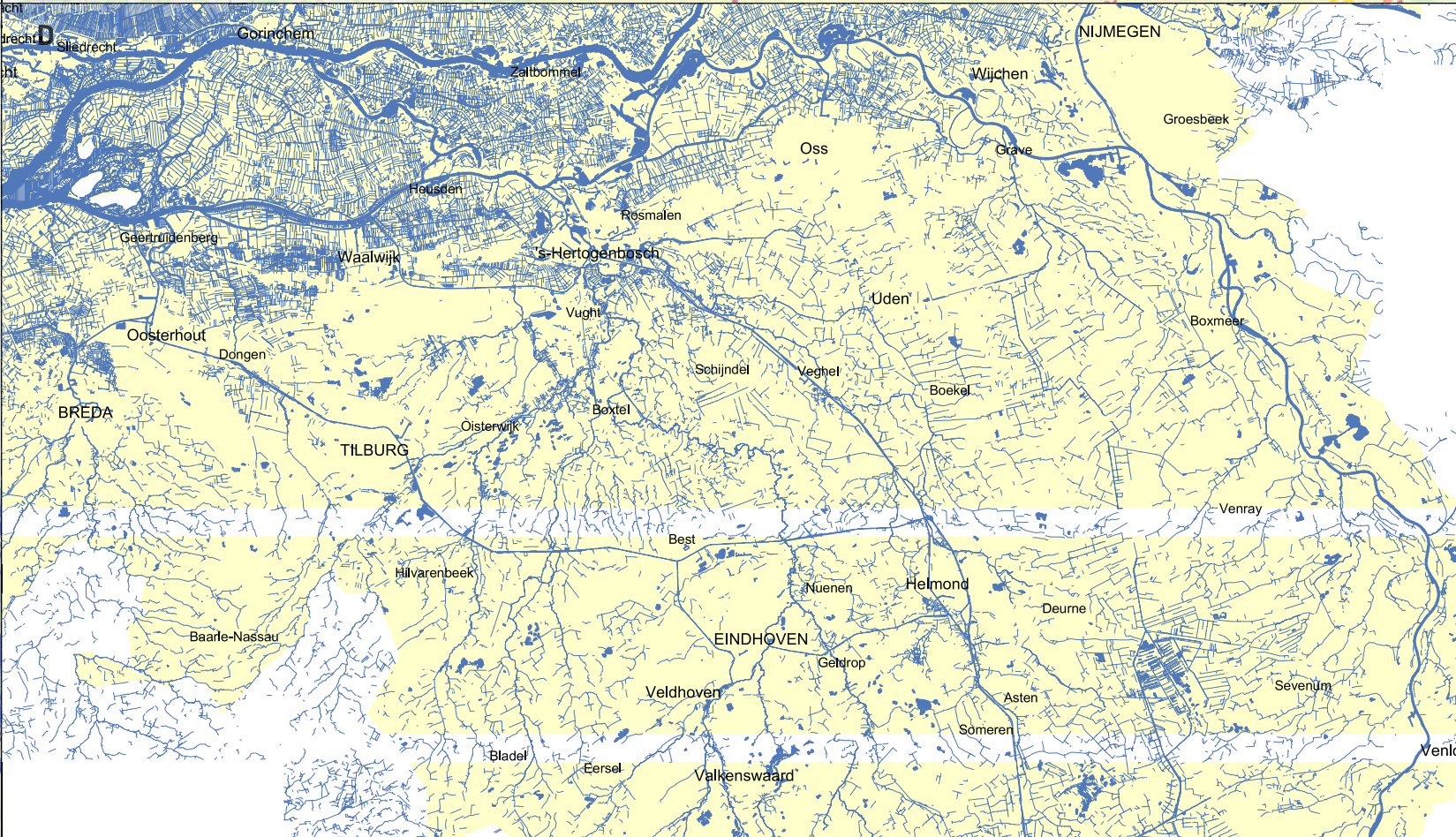
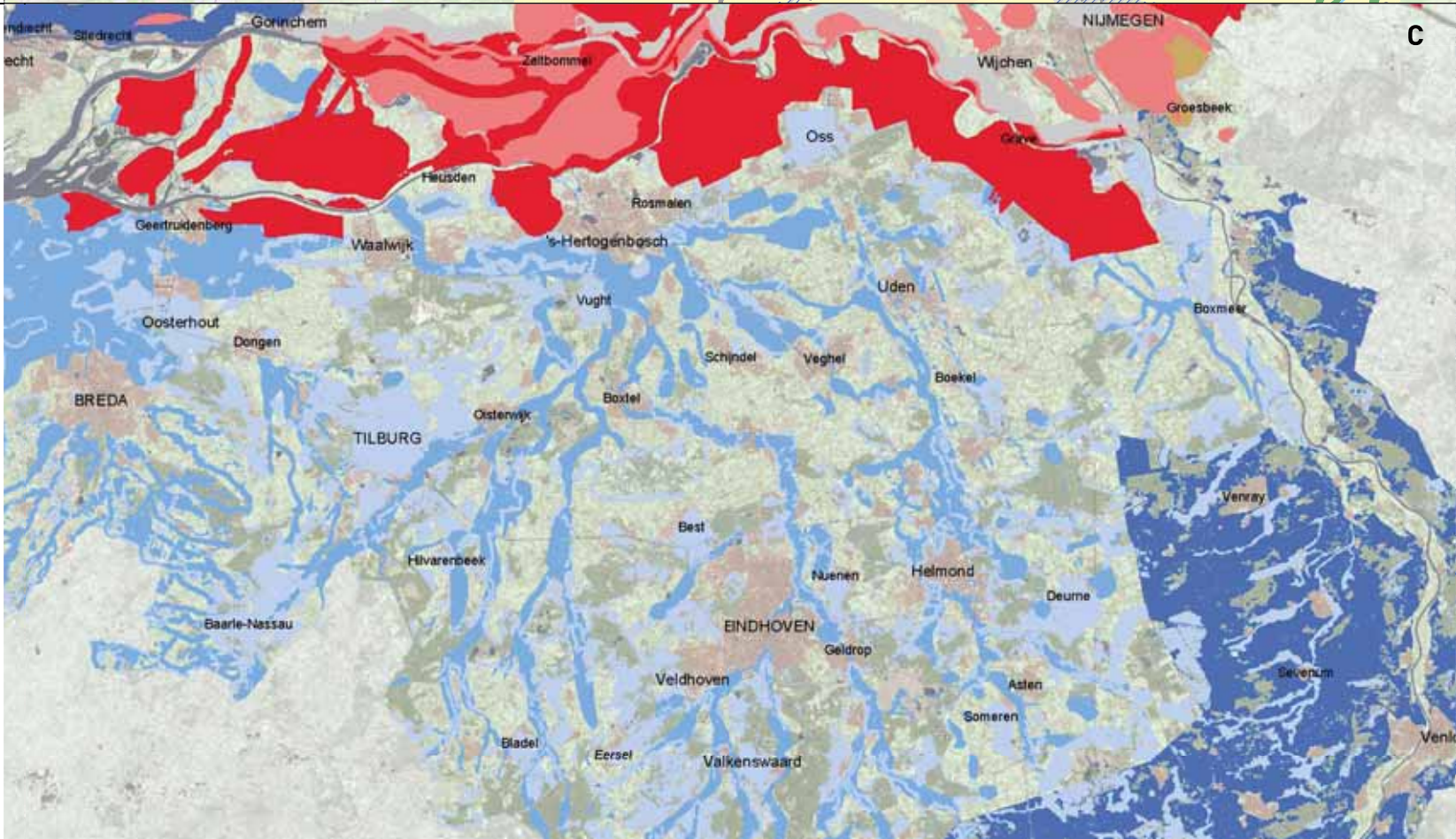
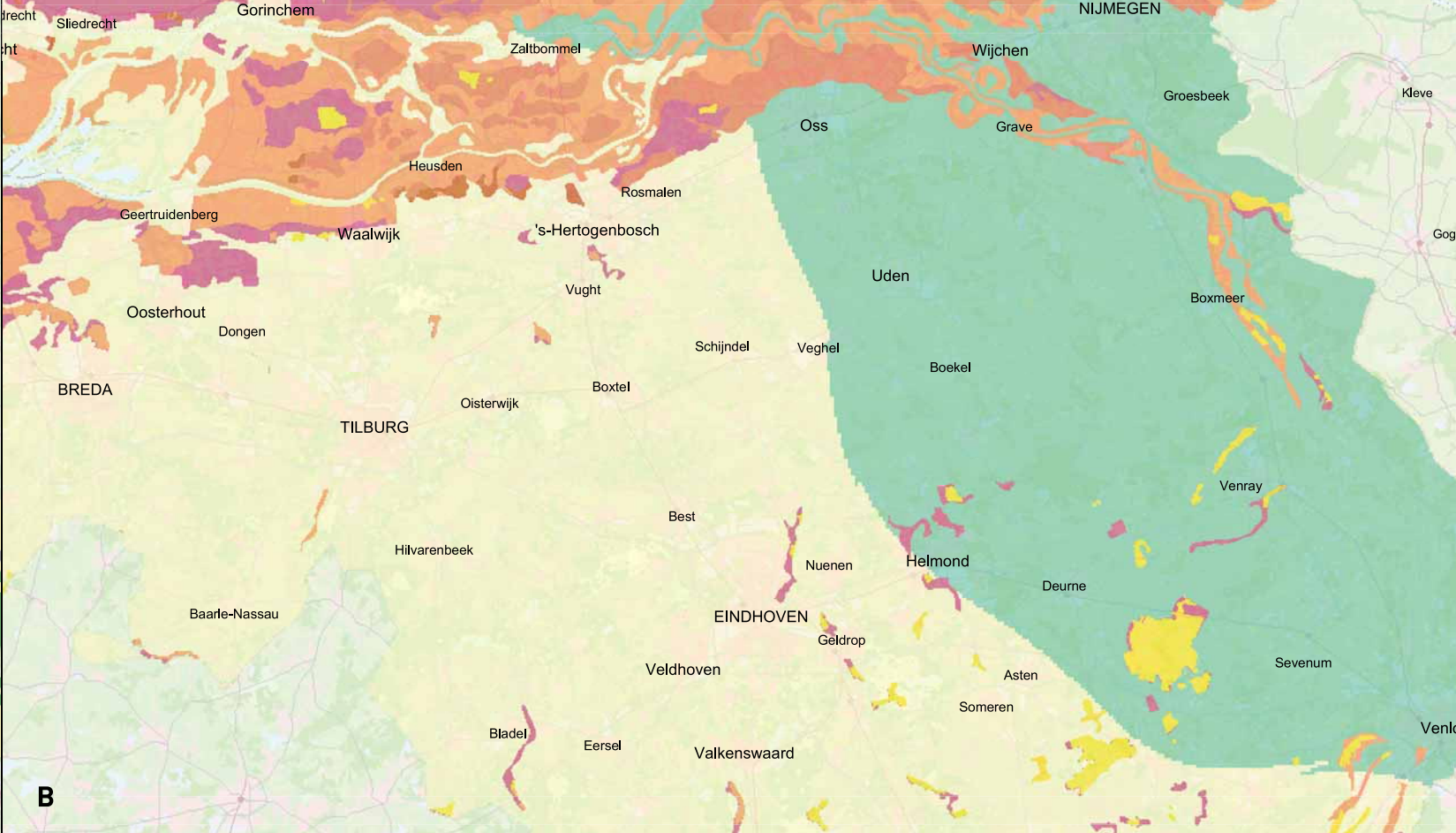
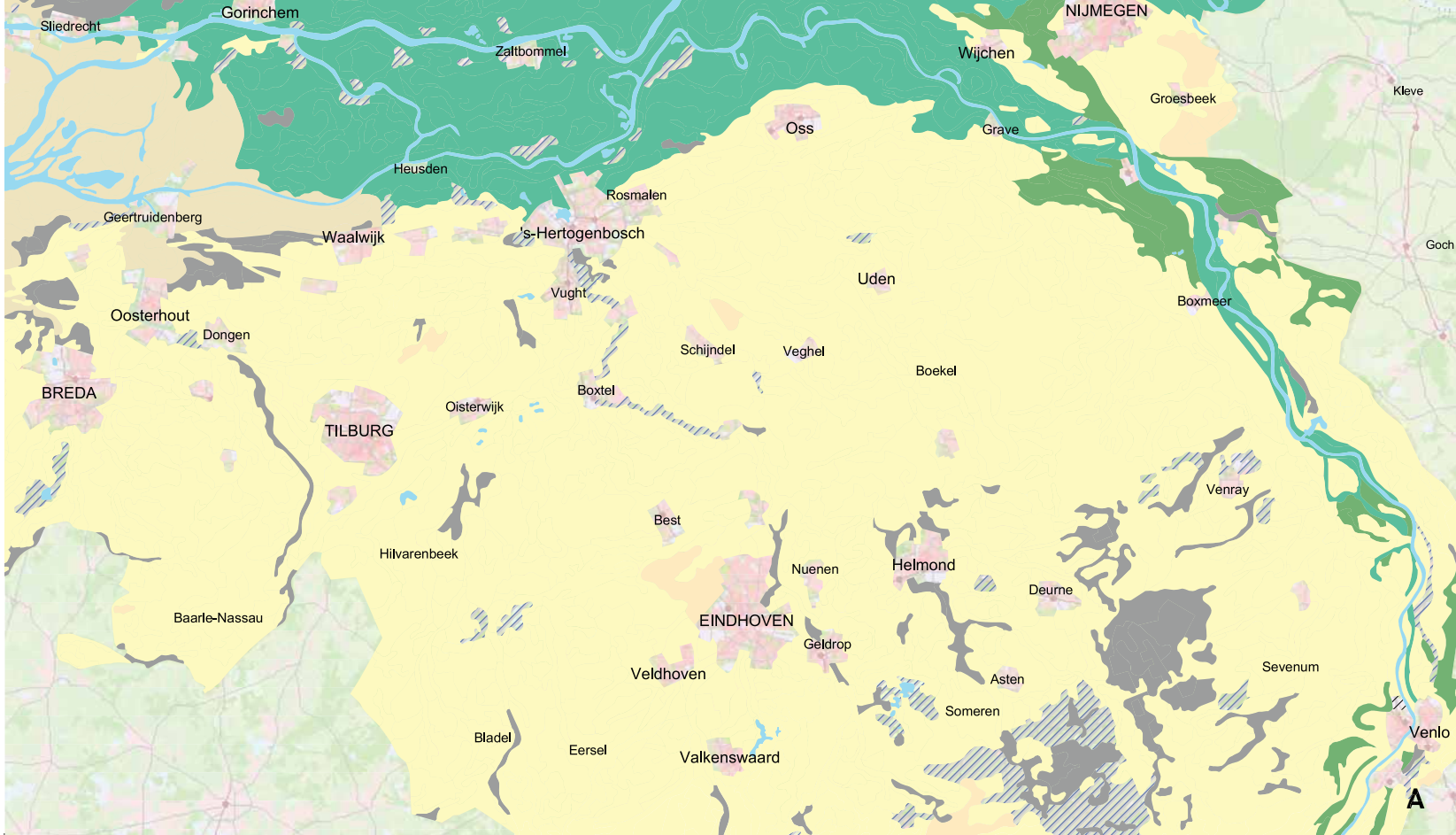
Bron: VROM - DGR/GEO 2006

2.2.2 Ondergrond

Basiskaart ondergrond

De basiskaart van de Nederlandse ondergrond toont twee belangrijke aspecten van de natuurlijke condities: het reliëf en het watersysteem. De fysisch geografische omstandigheden zijn in het verleden bepalend geweest voor de ruimtelijke ontwikkeling van BrabantStad. BrabantStad ligt centraal in de delta van de Schelde, Rijn en Maas. Het zandplateau dat tegen de kleigronden van de rivieren en de zee ligt, vormt de ondergrond waarop BrabantStad gebouwd is. In landschappelijke zin vormt het Nederlandse deel van Brabant één geheel met het Belgische deel van het plateau.





Legenda

A Hoofdklassen uit bodemkaart

Associatie

Jonge rivierkleigronden

Leemgronden

Niet gekarteerd

Opgehoogd

Oude kleigronden

Stenige gronden

Veengronden

Water

Water en moeras

Zandgronden

Zeekleigronden

B. Voorspelling bodemdaling tot 2050 in cm

> 60

50 - 60

40 - 50

30 - 40

20 - 30

15 - 20; 10 -15

5 -10; 2 - 5

0,5 - 2; verander. < 0,5; stijging 0,5 - 2

stijging 2 - 5; stijging > 5 cm

C. Watergerelateerde problemen

Bodemdaling

Chemische waterkwaliteit

Veiligheid

Verdroging

Wateroverlast

Wateroverlast, Ecologische waterkwaliteit

Wateroverlast, verdroging

Wateroverlast, verdroging, chemische waterkwaliteit

Wateroverlast, watertekort

Watertekort

Geen problemen

D. Oppervlaktewater

Water

Bron: VROM - DGR/GEO 2006;

Bodemgebruik: © CBS/VROM-DGR;

Bodemdaling: © RIZA;

Watergerelateerde problemen: MNP;

Oppervlaktewater: © CBS

Aspecten van de ondergrond

Deze kwadrantkaart toont vier aspecten van de ondergrond, van belang voor het bepalen van de geschiktheid ervan voor stedelijke ontwikkeling.

A. Bodem

Op de bodemkaart is het zandplateau waarop BrabantStad is gebouwd goed te zien. Ook de rivierklei boven 's-Hertogenbosch (in het rivierenlandschap) is duidelijk op de kaart zichtbaar. Verspreid door het landschap liggen her en der nog wat veengronden.

B. Bodemdaling

De bodemdalingkaart geeft een voorspelling van de bodemdaling tot 2050. Uit de kaart valt af te lezen, dat het grootste deel van Brabant-Stad nauwelijks zal stijgen of dalen. Een uit-zondering hierop vormt het gebied ten oosten van Eindhoven waar sprake is van bodemstij-ging. De daling treedt voornamelijk op in het rivierengebied en op de veengronden.

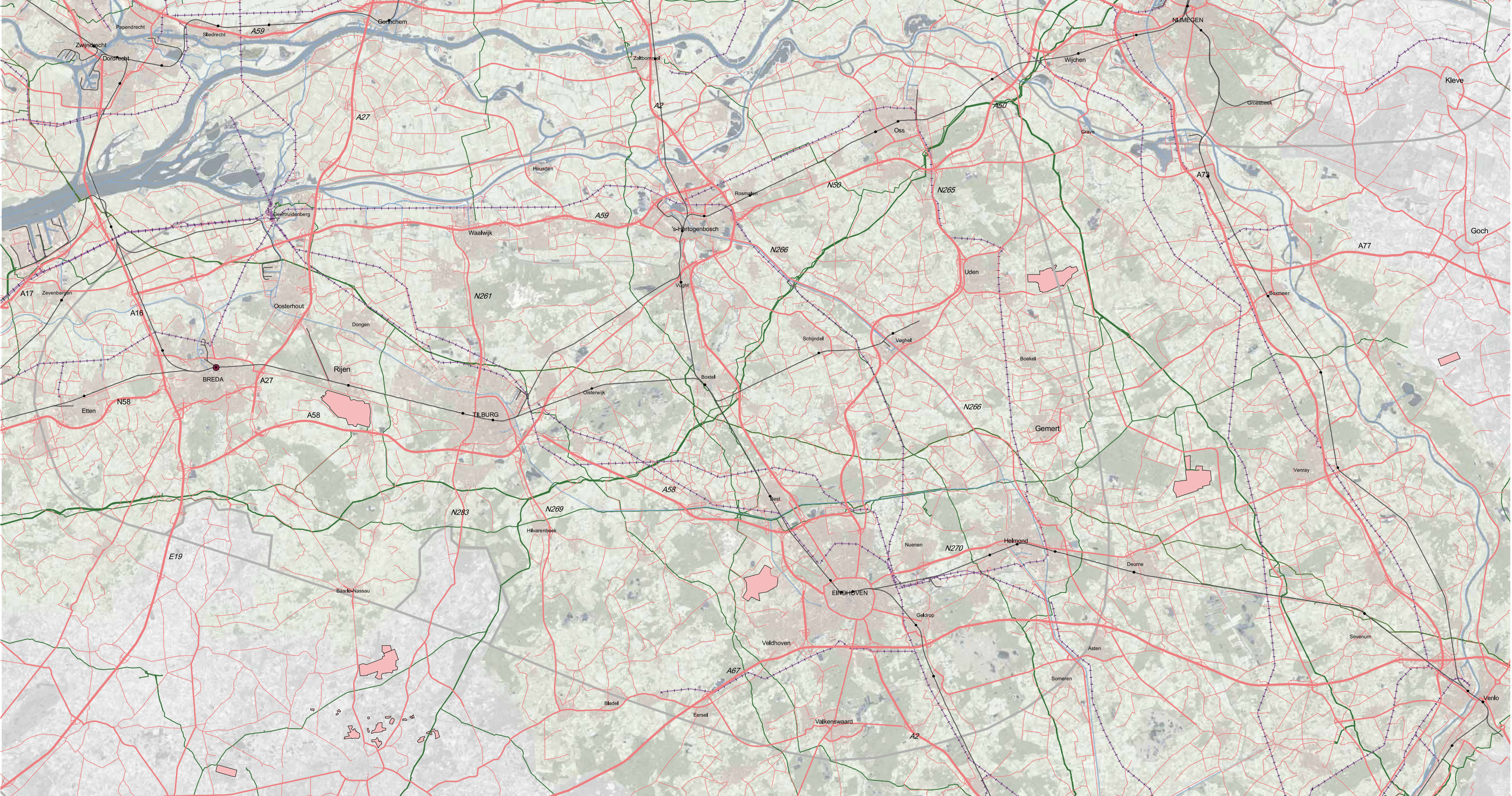
C. Water gerelateerde problemen

Binnen de kaart watergerelateerde problemen zijn de waterproblemen uit de deelstroom-gebiedsvisies van de regionale overheden ver-taald naar een uniforme legenda. BrabantStad heeft vooral te maken met verdroging en een slechte ecologische waterkwaliteit. In het rivie-rengebied ten noorden van BrabantStad is sprake van veiligheidsproblemen (overstro-mingsgevaar) en een slechte chemische water-kwaliteit.

D. Oppervlaktewater

Op deze kaart is het bestaande oppervlakte-water uit het bestand bodemgebruik 2003 uit-gelicht. De voor de landschappelijke kwaliteit van BrabantStad kenmerkende beken en de beekdalen zijn op de kaart zeer goed zichtbaar. Opvallend is dat de beken en beekdalen verspreid over heel BrabantStad liggen. Aan de noordkant is het rivierenlandschap duidelijk te zien.





Legenda

Infrastructuur

- Autosnelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Internationaal openbaar vervoer
- Regionaal openbaar vervoer
- HSL stations
- Stations
- Hoogspanningleiding / kabelbaan
- Gas en olie
- Vliegvelden

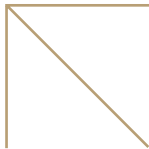
Bron: VROM - DGR/GEO 2006;
Bodemgebruik: © CBS/VROM-DGR;
Infrastructuur: © Rijkswaterstaat, AVV, © TDK, Emmen

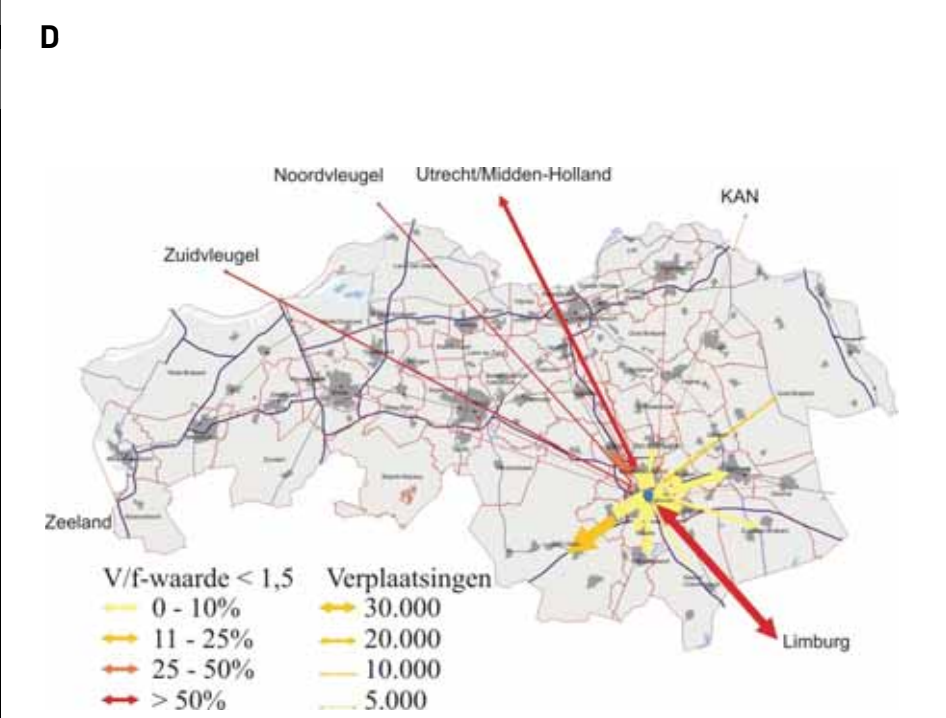
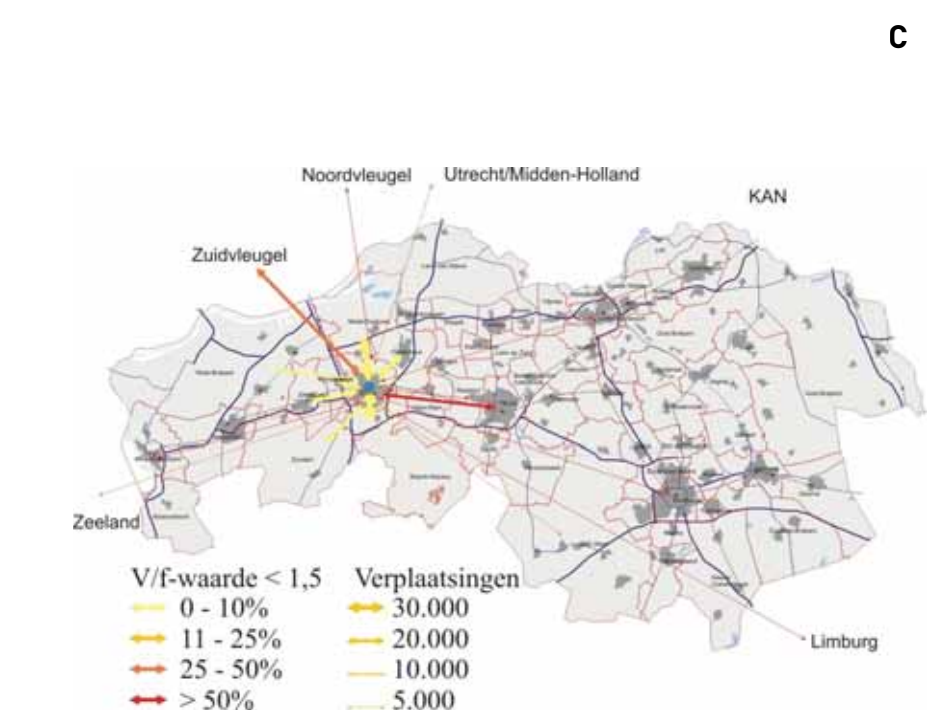
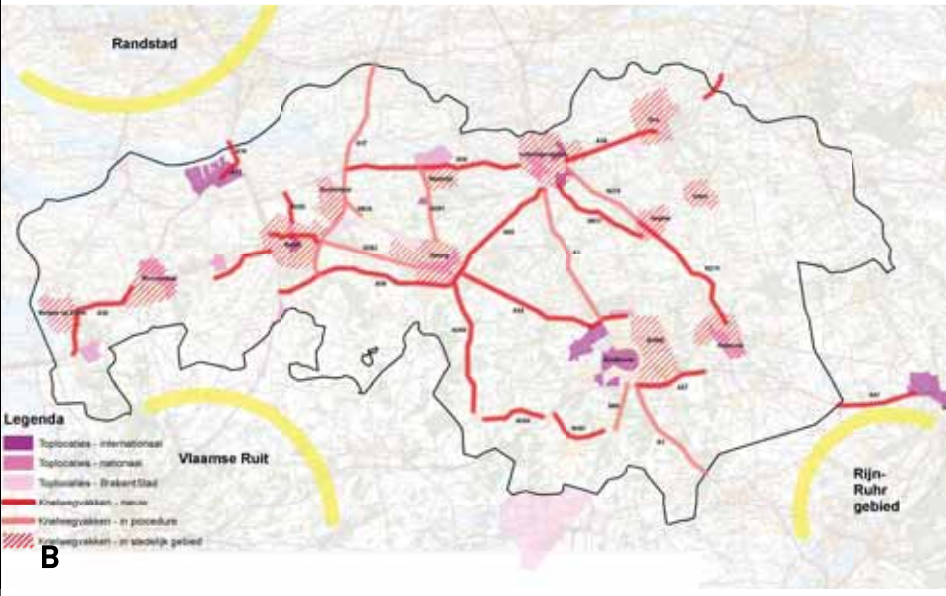
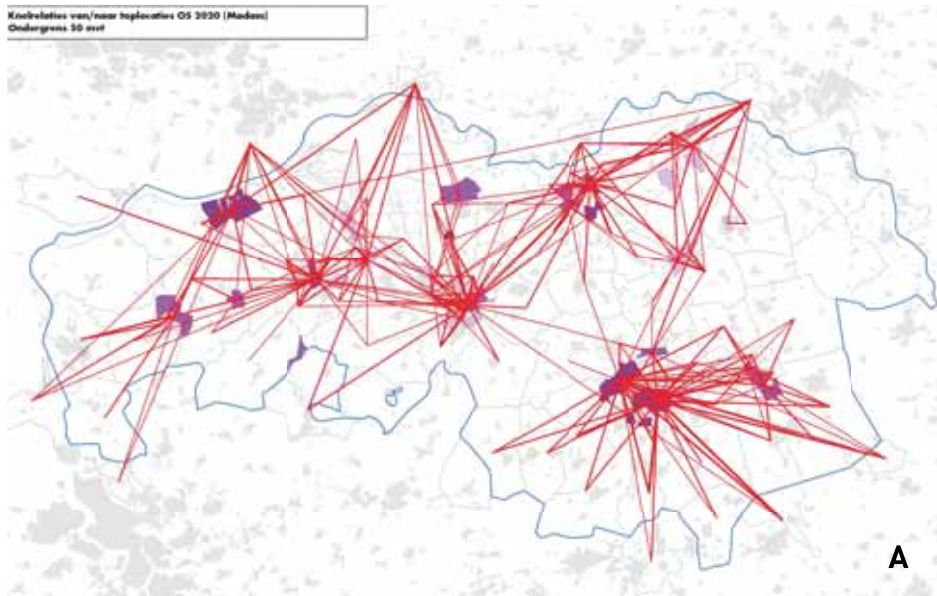
2.2.3 Netwerken

Basiskaart netwerken

De ‘basiskaart netwerken’ geeft een totaal-beeld van de bestaande fysieke infrastructuurele netwerken, zowel zichtbaar op het aardopper-vlak als ondergronds. De belangrijkste infrastructuurdragers van BrabantStad zijn de volgende:

- Wegen
Randstadcorridors A2 en A16 als noord-zuid-verbindingen, de A50 als belangrijke zuid-oost-verbinding en de A58, A59 en A67 als west-oostverbindingen. De A67 tussen de havens in Zuidwest-Nederland en Antwerpen met het Ruhrgebied.
- Openbaar vervoer
De Hogesnelheidslijn (HSL) Amsterdam-Parijs wordt via een Shuttle-verbinding verbonden met station Breda. De Intercity verbinding Amsterdam-Eindhoven-Maastricht is ook een belangrijke spoorlijn voor BrabantStad. Met een overstap is het mogelijk om via deze spoorlijn naar Aken te reizen. Voor de interne verplaatsingen is het spoortraject Breda-Tilburg-’s-Hertogenbosch/Eindhoven van belang.
- Vaarwegen
In het noorden van BrabantStad liggen de Maas en de Waal, belangrijk voor internatio-naal transport van en naar de haven van Rotterdam. Verder is de Zuid-Willemsvaart tussen ’s-Hertogenbosch en Weert en het Wilhelminakanaal van belang.
- Overige infrastructuur
Eindhoven vormt een knooppunt van hoog-spanningleidingen. In zuidwestelijke richting lopen door BrabantStad de meeste leidingen voor gas en olie. Het vliegveld voor Brabant-Stad is Eindhoven-Airport; een militaire luchthaven met burger mede-gebruik.





Netwerkanalyse

In BrabantStad is het afgelopen jaar in het kader van de nota Mobiliteit met een netwerk-analyse gewerkt aan het in beeld brengen van knelpunten van de vervoersnetwerken en –wijken in 2020. In deze analyse is uitgegaan van deur tot deur vervoer, om zo het hele netwerk te kunnen bekijken. BrabantStad heeft de netwerkanalyse gebaseerd op vervoer van en naar economische toplocaties. De belangrijkste conclusies uit de netwerkanalyse BrabantStad zijn de volgende:

Wegvervoer

- Op het niveau van het totale netwerk blijkt dat in 2020 het aantal ‘voertuigverliesminuten’ is verdubbeld. De kwaliteit van de autobereikbaarheid neemt vooral af in de binnensteden en naar de bedrijventerreinen rond de grote steden. Het grootste economische verlies lijdt het vervoer binnen de afstandsklasse 30 tot 60 kilometer.
- De grootste autoknelpunten zijn:
 - Breda-Tilburg: noordelijke randweg Breda, A58 ten zuiden van Breda, delen van de oude rijksweg Breda-Tilburg, ringbaan zuid en noord in Tilburg en N261 bij de Efteling.
 - Waalboss: A59 Waalwijk-’s-Hertogenbosch, N65 Tilburg-’s-Hertogenbosch en N279 ’s-Hertogenbisch-Veghel.
 - Eindhoven-Helmond: de capaciteit van de aansluitingen op het hoofdwegennet aan de noord-, west- en zuidkant van Eindhoven, de stadsregionale radialen en de stedelijke ringweg van Eindhoven staat onder druk. Ook de capaciteit van de bestaande weginfrastructuur van het oostelijk deel van de regio is nu al ontoereikend en deze zal in 2020 dus helemaal ontoereikend zijn.

Openbaar vervoer

- Het openbaar vervoer is slechts op een beperkt aantal relaties concurrerend te maken met de auto. OV is kansrijk als relaties een sterke groei vertonen of relaties gebundelde en omvangrijke stromen kennen en een redelijke uitgangspositie voor het OV bieden in termen van reistijdverhoudingen.
- In tegenstelling tot het wegvervoer gaat het bij openbaar vervoer dus niet zozeer om knelpunten, maar om relaties waar grote potenti-

- ele vraag zit die momenteel slecht wordt bediend (kansrelaties).
- Het aandeel van het openbaar vervoer in het totaal aantal verplaatsingen is beperkt. In de stadscentra is in 2020 slechts 27% van de verplaatsingen met het openbaar vervoer concurrerend. In de agglomeratie ligt dit slechts op 13%.
- Voor de vijf steden is om te beginnen het voor- en natransport naar een Intercity station van groot belang en ook de ontwikkeling van die stations (rondje BrabantStad). Verder is het de taak van de vijf steden om het vervoer vanuit de stations naar de (economische) randen goed en snel te verzorgen.

A. Knelrelaties van en naar toplocaties

- In de netwerkanalyse BrabantStad is een beoordelingskader opgesteld, waarin op relatieniveau acceptabele reistijden van deur tot deur zijn geformuleerd.
- Getoetst is of de reistijden deur tot deur in 2020 voldoen aan dit beoordelingskader. Als acceptabele reistijden deur tot deur in 2020 niet worden gehaald is sprake van een knelrelatie.
- Op de kaart zijn alleen de knelrelaties opgenomen van/naar de geselecteerde economische toplocaties in de ochtendspits in 2020.
- Knelrelaties met een beperkte omvang zijn niet weergegeven.
- De kaart laat zien, dat vooral vanuit de steden naar de economische toplocaties de knelrelaties sterk zijn, een acceptabele reistijd wordt hier niet of nauwelijks gehaald.

B. Belangrijke autoknelpunten 2020

- In de netwerkanalyse BrabantStad zijn in het beoordelingskader acceptabele snelheden in de spits per type weg geformuleerd.
- De kaart laat zien op welke wegvakken de snelheid in 2020 lager is dan de acceptabele snelheid uit het beoordelingskader.
- Deze autoknelpunten doen zich niet alleen voor op een aantal verbindingen tussen de stedelijke regio’s in Brabant, maar ook op veel wegvakken binnen de stedelijke regio’s. Deze wegvakken binnen de stedelijke regio’s zijn niet afzonderlijk op de kaart weergegeven.
- De kaart laat zien, dat de grootste knelpunten zich bevinden rond de steden. Vooral het

- oostelijk deel van de regio Eindhoven is een groot knelpunt.

C. en D. Kansrelaties OV Breda 2020 & Kansrelaties OV Eindhoven 2020

- In de netwerkanalyse BrabantStad is een kansrelatie OV gedefinieerd als: ‘een relatie met een omvangrijke vervoersstroom in combinatie met een laag percentage van het aantal verplaatsingen waarvan de reistijd minder dan 1,5 maal de reistijd per auto bedraagt’.
- Deze beide criteria zijn in de kaartbeelden weergegeven: het aantal verplaatsingen en het percentage verplaatsingen met v/f factor < 1,5 van en naar Breda en Eindhoven.
- In Breda is er een kansrelatie met de Zuidvleugel en met de steden rondom Breda. In Eindhoven liggen de kansen vooral aan de zuidwest en zuidoost kant van de stad en naar Veldhoven.



