

# Ontwerpend onderzoek **Verlinting**

Studie in opdracht van de Provincie Limburg



# Ontwerpend onderzoek

# **Verlinting**

Studie in opdracht van de Provincie Limburg



# Inhoudstabel

|  |         |
|--|---------|
| Voorwoord  | blz. 7  |
| <b>Deel 1: Literatuurstudies</b>   |         |
| 1.1 Studies rond de problematieken van verlinting                            | blz.10  |
| 1.2 Studies rond het herstructureren van het verlinte (stads)landschap       | blz.12  |
| 1.3 Studies van alternatieve planningsinstrumenten                           | blz.14  |
| <b>Deel 2: Case-studies</b>  |         |
| 2.1 Definitie lint en afbakening van een onderzoeksstrook                    | blz.18  |
| 2.2 Landschappelijke kenmerken van de onderzoeksstrook                       | blz.20  |
| 2.3 Evolutie nederzettingsstructuur Limburg                                  | blz. 27 |
| 2.4 Ruimtelijke analyse van de linten binnen drie onderzoeksgebieden         | blz.33  |
| 2.5 Analyse onderzoeksgebied 1   | blz.34  |
| 2.6 Analyse onderzoeksgebied 2   | blz.58  |
| 2.7 Analyse onderzoeksgebied 3   | blz.84  |
| 2.8 Vergelijking bebouwingspatronen en linten van de drie onderzoeksgebieden | blz.108 |
| 2.9 Aanduiding deelgebieden seminarie stedenbouw 2012-2013                   | blz.112 |



# Voorwoord

Deze studie omvat het eerste deel van het ontwerpend onderzoek rond verlinting, uitgevoerd door de onderzoeksgroep Arck van de Provinciale Hogeschool Limburg Departement Architectuur, in opdracht van de Provincie Limburg.

Aanleiding tot deze studie is de ambitie van de Provincie Limburg om de landschappelijke kwaliteiten van het Limburgse landschap veilig te stellen door ondermeer om te gaan met de problematiek van verlinting.

Verlinting kan immers gezien worden als een belangrijk verstedelijkingsmechanisme dat aan de oorzaak ligt van een gefragmenteerd Vlaanderen. Zo worden aan lintbebouwing, naast de aantasting van de landschappelijke kwaliteiten, ook heel wat andere nadelen toegekend zoals de schaarste aan open ruimte, ecologische nadelen als de fragmentatie van habitats van dieren en planten met bijgevolg een impact op de biodiversiteit, de hoge kost voor nutsvoorzieningen, het hoge aantal verkeersongevallen langsheen een lint, de toename aan files en bijgevolg de toename van luchtvervuiling en geluidsoverlast omdat linten meestal te ver verwijderd zijn van voorzieningen of centra om te voet of met de fiets te gaan.

Deze studie vormde eveneens de basis voor het ontwerpend onderzoek dat de studenten architectuur van de eerste en tweede master in de Provinciale Hogeschool Limburg tijdens academiejaar 2012-2013 uitvoerden tijdens het seminarie stedenbouw.

**Auteurs:**

Oswald Devisch (coördinator project)  
Liesbet Thewissen

Onderzoeksgroep ArcK  
Provinciale Hogeschool Limburg  
Departement Architectuur  
Universitaire Campus, gebouw E  
3590 Diepenbeek

C.T. ARCHITECTS  
Hoogbrugstraat 9  
3740 Bilzen





# Deel 1

## Literatuurstudies





# 1.1 Studies rond de problematieken van verlinting

Dit hoofdstuk bevat samenvattingen van literatuurstudies waarin de verlintingsproblematiek aan bod komt.

## 1.1.1 In de ban van het lint. Lintbebouwing in Vlaanderen.

### Bron:

Wouters K., In de ban van het lint. Lintbebouwing in Vlaanderen. Eindverhandeling Verkeerskunde HSV Diepenbeek, Juni 2012.

### Samenvatting:

De scriptie vertrekt van de vaststelling dat er in Vlaanderen amper onderzoek verricht is naar het fenomeen verlinting en dat het onderzoek dat bestaat zich voornamelijk focust op de ruimtelijke impact en in de eerste plaats kwalitatief is. In antwoord hierop wil de scriptie een aanzet geven voor een meer gedifferentieerde (kwalitatieve en kwantitatieve) meting van de impact van lintbebouwing. Het onderscheidt hiervoor acht variabelen die het vervolgens groepeerd in vijf cruciale hoofdvariabelen: de functie en inrichting van het lint (bebouwing), de functie en inrichting van de weg en omgevingsfactoren. Op basis van de eerste drie hoofdvariabelen worden acht type linten gedefinieerd. Deze worden elk geïllustreerd aan de hand van cases en voor elk worden de voor- en nadelen opgesomd en onderbouwd. De scriptie eindigt met een opsomming van mogelijke ingrepen om de nadelen ongedaan te maken

## 1.1.2 Lintbebouwing

### Bron:

Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning. Artikel 'Lintbebouwing'. In: 'Lands natuurschoon: een halve eeuw ruimtelijke ontwikkelingen, 19 maart 1962-2012.' Publicatie binnen het kader van 50 jaar wet op de stedenbouw.

### Samenvatting:

Dit artikel over lintbebouwing beschrijft kort de belangrijkste motoren van verlinting van het Vlaamse landschap na de Tweede Wereldoorlog: de impact van Wet de Taeye met zijn genereuze bouwpremies (1), de tijdens Wet de Taeye grote vestigingsvrijheid van de burgers door een gebrek aan een verordenend kader inzake ruimtegebruik (2), de impact van de democratisering van de auto waardoor men in principe 'overal' kon gaan wonen en afstanden korter werden (3), de hiermee gepaard gaande aanleg van nieuwe wegen (4), de wettelijke verankering van linten in gewestplannen (5), de impact van de opvulregel die het mogelijk maakte tot 70 meter ruimte tussen twee gebouwen op te vullen (6) en de uitwijking van handelszaken en andere voorzieningen uit de centra naar locaties langsheen grote wegen (7).

## 1.1.3 Vlaamse ruimtelijke ordening van en door het lint.

### Bron:

Verbeek, T., Leinfelder, H., Pisman, A., & Allaert, G. 2010. Vlaamse ruimtelijke ordening van en door het lint. In: Bouma, G., Filius, F., Leinfelder, H. & Waterhout, B. (eds), Ruimtelijke Ordening in crisis: gebundelde papers en ontwerpogaven Plandag 2010.

### Samenvatting:

Deze paper beoogt nieuwe inzichten te formuleren in de lintbebouwing in Vlaanderen. De paper vangt aan met een beknopte situering van het bebouwingspatroon in Vlaanderen, vanuit een historisch en maatschappelijk perspectief. Hieruit concluderen de auteurs van de paper dat de lintbebouwing in Vlaanderen het unieke resultaat is van een samenspel van economische, politieke, culturele en fysische factoren maar dat een accuraat

kwantitatief inzicht erin momenteel ontbreekt.

Vervolgens gaat de paper dieper in op het kwantitatief onderzoek naar verlinting en verspreide bebouwing in Vlaanderen dat gebeurde door de Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning aan de Universiteit van Gent in 2008-2009. Eerst wordt de gehanteerde methodiek, gebaseerd op GIS-analyse, gedetailleerd besproken. Uitgangspunt is het onderzoek naar het verstedelijkingsproces in de 'open ruimte'.

Uit dit kwantitatieve en morfologische onderzoek blijkt dat het Vlaamse bebouwingspatroon veel complexer is dan vaak wordt aangenomen en dat er in beleidsdocumenten op Vlaams niveau geen adequaat antwoord op wordt gegeven. De belangrijkste conclusies die de auteurs uit dit onderzoek trekken zijn dat:

- enerzijds de grens tussen het buitengebied en stedelijk gebied bijzonder moeilijk af te leiden is uit het bebouwingspatroon, terwijl het RSV wel uitgaat van een harde grens;
- anderzijds het stedelijke conglomeraat van de Vlaamse Ruit weinig steek houdt als men kijkt naar het voorkomen van verlinting en verspreide bebouwing. Linten komen immers voornamelijk voor in een brede band van west naar oost doorheen heel Vlaanderen, terwijl verspreide bebouwing dan weer een dominant kenmerk is in West-Vlaanderen, de Antwerpse en Limburgse Kempen.

De paper eindigt met de conclusie dat meer en verder doorgedreven detailonderzoek (ondermeer naar het karakter en functioneren van de Vlaamse linten) nodig is naar het fenomeen lintbebouwing als basis voor een toekomstig ruimtelijk beleid.

## 1.1.4 MIRA - Themarapport 'Versnippering'

### Bron:

Gulinck H., Peymen J., Stalpaert L., Vlaamse Milieumaatschappij, 2007. MIRA Achtergronddocument 2007, Versnippering. Milieurapport Vlaanderen.

### Samenvatting:

Dit gedetailleerde rapport van de Vlaamse Milieumaatschappij gaat niet specifiek over verlinting maar behandelt een belangrijk gevolg van verlinting, namelijk 'versnippering' of fragmentatie.

Versnippering wordt hierbij benaderd als een fenomeen van ruimtelijke structuurverandering. Meer specifiek het proces van het opdelen van ruimtelijke gehelen in kleinere stukken en in de loop van de tijd, met als resultaat een ruimtelijke verdelingstoestand die hinderlijk is voor diverse functies van natuur en maatschappij. Verschillende vormen van versnippering vallen onder dit thema: ondermeer versnippering vanuit ecologisch oogpunt, versnippering vanuit landschappelijk, stedenbouwkundig of geografisch oogpunt en versnippering vanuit landbouwkundig oogpunt.

Structureel is dit MIRA-rapport opgedeeld in twee grote hoofdstukken. Het thema lintbebouwing komt in beide hoofdstukken in beperkte mate aan bod.

Het eerste hoofdstuk omvat de definitie van de term 'versnippering', een beschrijving van methoden om versnippering te meten, een beschrijving van de mechanismen van versnippering (de bebouwing, de landbouwsector, transport en landeigendom), een beschrijving van de gevolgen van versnippering voor mens, natuur en economie, een beschrijving van de ruimtelijke perspectieven van versnippering, een beschrijving van een tijdsperspectief van versnippering, een beschrijving van de verbanden met andere andere milieuthema's als natuurbehoud – en ontwikkeling en een beschrijving van de beleidsdomeinen die invloed hebben op dit thema.

Het tweede hoofdstuk gaat dieper in op de indicatoren van versnippering. Deze indicatoren zijn: druk op de open ruimte (1), ondermeer door de toename, dichtheid en verspreiding van de bebouwing, de toename van verkeer en infrastructuur

en de evolutie van het ruimtegebruik van verschillende sectoren, de versnippering van de open ruimte (2) en de versnippering van ecologische entiteiten (3).

Lintbebouwing kan volgens de inhoud van dit rapport geïnterpreteerd worden als een belangrijke factor voor versnippering: door de bebouwingwijze (ruimtebeslag van de bebouwing-villa, een halfopen of gesloten bebouwing, hoogbouw, ...), door de functionele invulling van de linten (woningen, industrie, distributie) en door de grote afhankelijkheid van de functies in een lint van gemotoriseerd verkeer. Afhankelijk van de bebouwingwijze, de functionele invulling en het wegtype heeft een lint een grotere of minder grote negatieve impact op versnippering.

Zo kan uit dit rapport geïnterpreteerd worden dat lintbebouwing een belangrijke factor is:

- bij de habitatfragmentatie van onze fauna en flora en bijgevolg op de biodiversiteit door de versnijding en aantasting van de open ruimte; de belangrijkste effecten hiervan zijn enerzijds de reductie van de oppervlakte van habitatfragmenten en anderzijds een toename van de ruimtelijke isolatie of barrièrewerking.
- De verstoring van de open ruimte, de fauna en flora door effecten zoals geluidsoverlast, lichtvervuiling, schadelijke emissies, ...
- inzake kwaliteitsverlies (bijvoorbeeld de verbreking van een visueel landschappelijke eenheid); lintbebouwing kan de leefkwaliteit van een gebied en de kwaliteit van de waarneming ervan beduidend aantasten. Ook al is de waarneming van een landschap grotendeels een subjectief gegeven.
- inzake een verhoogde kans op verkeersslachtoffers, zowel mensen als dieren.

## 1.1.5 Urban sprawl in Europe, the ignored challenge

### Bron:

European Environment Agency. EEA Report, No 10/2006: Urban sprawl in Europe, the ignored challenge.

Dit document is een inleiding tot de problematiek van 'urban sprawl' in Europa. De studie gaat niet specifiek in op 'verlinting' maar de verlintingsproblematiek is er wel deel van.

### Samenvatting:

Urban sprawl wordt in deze studie omschreven als 'het uitwaaiëren van de stad' over een grote oppervlakte waarbij het percentage aan grondgebruik en consumptie voor stedelijke activiteiten de bevolkingsaan groei overschrijdt voor een zekere periode en voor een bepaalde locatie. Urban sprawl resulteert in een toenemend aantal gebieden met een lage woondichtheid en een hiermee samenhangend stijgend ruimtegebruik.

Urban sprawl moet volgens deze studie gezien worden als één van de grootste uitdagingen waar Europa mee te kampen zal hebben in de eerstkomende decennia. Vooral omdat dit op een zeer verspreide manier gebeurt.

Uit deze studie blijkt dat België tot die gebieden behoort waar de impact van urban sprawl het meest zichtbaar is als gevolg van een hoge bevolkingsdichtheid en een hoge economische activiteit. Hiertoe behoren ook: Nederland, Zuid- en West-Duitsland, Noord-Italië en de regio rond Parijs.

De studie wijst op het feit dat het niet zozeer de bevolkingsaan groei is die de drijvende kracht is achter urban sprawl in Europa en dus ook in België maar dat vooral andere en diverse factoren hiervoor verantwoordelijk zijn. Factoren die geworteld zijn in een gewijzigde levensstijl(en) die zich vooral richt op het leven buiten de 'stad'.

De studie wijst erop dat de krachten achter deze gewijzigde levensstijl zowel micro- als macro socio-economische trends zijn zoals de kwaliteit van het transport (1), de grondprijs (2), individuele woonbehoeften (3), demografische trends (4), culturele tradities en beperkingen (5), de aantrekkingskracht van bestaande steden en stedelijke gebieden (6) maar ook het planningsbeleid op alle niveaus (7).

Zo haalt men aan dat ook subsidies voor lokale en regionale ontwikkeling verantwoordelijk zijn voor de toename van urban sprawl. Denk maar aan de subsidies voor de aanleg van en/of verbetering van verkeersinfrastructuur.

Het rapport wijst erop dat 'urban sprawl' niet gezien kan worden als alternatief voor de nadelen waar 'steden' momenteel mee te kampen hebben namelijk problemen als geluidsoverlast, luchtvervuiling, afvalbeheer en een groot gebrek aan open ruimte. De stad, omschreven als een plek waar veel mensen samenleven op een kleine oppervlakte, heeft immers voordelen die men in grote gebieden met een lage dichtheid niet heeft: voordelen op sociaal en economisch vlak, maar ook voordelen inzake grondgebruik en energieconsumptie.

De transportinfrastructuur wordt aanzien als cruciaal element in de problematiek van urban sprawl en als grote uitdaging voor de ruimtelijke planning en het ruimtelijk management. Cruciaal omdat de transportinfrastructuur op vele manieren een impact heeft op het landschap: de verspreide bebouwing of urban sprawl, het verharderen van bodems met gevolgen voor de waterproblematiek, de fragmentatie van de open ruimte en het hieraan verbonden verlies van ecosystemen, etc. Maar eveneens cruciaal omdat het juist de mobiliteit en bereikbaarheid van gebieden zijn die sleutelementen zijn in de Europese territoriale cohesie. Mobiliteit en bereikbaarheid zijn immers ook essentiële elementen om de kwaliteit van leven van gemeenschappen te verbeteren. De noodzaak naar mobiliteit en bereikbaarheid zal echter ook ongetwijfeld resulteren in de aanleg van nieuwe transportinfrastructuur (wegen, sporen, ...). Ondermeer om verkeerscongestie te vermijden naar aanleiding van een nog al maar meer toenemend autobezit.

De studie suggereert dat er enkel met deze dualiteit inzake transportinfrastructuur kan omgegaan worden indien een globale visie voor de transportinfrastructuur ontwikkeld wordt. Een visie die ervan uitgaat om de impact van de transportinfrastructuur op de omgeving te reduceren maar tegelijkertijd wel lokale en stedelijke economieën behoudt en creëert.

Het rapport eindigt met de stelling dat een goede onderlinge samenwerking tussen de verschillende beleidsniveaus, van Europees tot lokaal niveau, dan wel een voorwaarde is.

Door middel van een reeks statistische modellen tracht men in hoofdstuk twee te achterhalen welke factoren nu precies de motoren zijn voor het proces van landschapsfragmentatie in Europa. Binnen deze modellen wordt rekening gehouden met socio-economische en geofysische condities zoals de topografie van een land.

Uit deze statistische modellen blijkt dat algemeen de meest bepalende factoren voor landschapsfragmentatie de bevolkingsdichtheid zijn, het bruto binnenlands product, het verplaatsingsgedrag van mensen versus de capaciteit van wegen en de hoeveelheid van goederen die in een land opgeladen en afgeleverd worden. Uit deze modellen blijkt eveneens dat er regionale verschillen zijn: bepaalde factoren zijn in bepaalde delen van Europa belangrijker dan andere in relatie tot landschapsfragmentatie. Het rapport wijst erop dat deze regionale verschillen in rekening gebracht moeten worden in de zoektocht naar oplossingen voor het probleem van landschapsfragmentatie.

Het derde hoofdstuk is een pleidooi voor de integratie van een 'fragmentatie-analyse' van gebieden binnen ruimtelijke planningsprocessen (ondermeer binnen de transportplanning) en het beleid om op een effectieve manier de verdere fragmentatie van het landschap tegen te gaan of zelfs het landschap te defragmenteren.

## 1.1.6 Landscape fragmentation in Europe

### Bron:

European Environment Agency. Landscape fragmentation in Europe. EEA Report, No 2/2011.

### Samenvatting:

Dit rapport van de EEA vestigt specifiek de aandacht op de fragmentatie van het landschap tengevolge van menselijke activiteiten en infrastructuren in Europa en wijst op de uiterst negatieve impact hiervan op de biodiversiteit, ons milieu, ons algemeen menselijk welzijn en de panoramische en recreatieve waarden van landschappen. Dit rapport wordt hieronder kort beschreven omdat verlinting één van de belangrijkste oorzaken is voor de 'fragmentatie' van het Vlaamse landschap.

In het eerste hoofdstuk worden de resultaten beschreven van een wetenschappelijk onderzoek (kwantitatieve studie waarin gebruik gemaakt wordt van de methode 'effective mesh density') naar de omvang van de fragmentatie binnen het Europese landschap.

Uitgangspunt is dat fragmentatie de laatste 20 jaar enorm is toegenomen en nog steeds toeneemt tengevolge van de aanleg van steeds maar nieuwe transportinfrastructuren (zoals wegen, spoorwegen en waterwegen). Het planningsconcept om grote, nog niet gefragmenteerde gebieden te behouden zoals ze zijn, lijkt nog geen standaard.

Uit de resultaten van deze studie blijkt dat vele, erg gefragmenteerde regio's zich in België bevinden, maar ook in Nederland, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Polen en Tsjechië. Uit de studie blijkt ook dat de minste fragmentatie voorkomt in eerder bergachtige regio's of afgelegen gebieden en dat de meest gefragmenteerde landschappen voorkomen in grote of uitgesmeerde stedelijke gebieden en nabij belangrijke transportcorridors.



# 1.2 Studies rond het herstructureren van het verlinte (stads)landschap

Hoewel er geen concrete studies bestaan die effectief een antwoord bieden op de verlintingsproblematiek, zijn er wel reeds talrijke studies uitgevoerd die aan deze problematiek raken. Enkele vrij recente studies komen, kort samengevat, aan bod in dit hoofdstuk.

## 1.2.1 Naar een visionaire woningbouw: kansen en opgaven voor een trendbreuk in de Vlaamse woonproductie.

### Bron:

Architecture Workroom Brussels, 2012. Naar een visionaire woningbouw: kansen en opgaven voor een trendbreuk in de Vlaamse woonproductie. Studie in opdracht van het Team Vlaams Bouwmeester, Brussel.

### Samenvatting:

De studie vertrekt van de stelling dat er in Vlaanderen 330000 extra wooneenheden gebouwd moeten worden tegen 2030. Deze bouwopgave wordt samengevat in zes uitdagingen. Deze uitdagingen bereiken vraagt een trendbreuk in de woonproductie. Hierbij mag niet enkel gekeken worden naar deelaspecten van het wonen, zoals bijvoorbeeld alternatieve woontypes, maar moet de woonproductie in haar totaliteit benaderd worden, dus zowel het beleid, de woonproducten als het operationeel kader. De centrale doelstelling die het rapport naar voor schuift is het ombuigen van het gelijkmatig gespreide verstedelijkingspatroon naar een Vlaanderen dat samengesteld is als een patchwork van verschillende woonomgevingskwaliteiten. Het rapport schetst vervolgens vier kansen om deze doelstelling waar te maken. Het rapport eindigt met een verkennend onderzoek naar mogelijke woonomgevingen op basis van dominante ruimteclaims en systemen die sturend zijn voor de woonomgevingskwaliteit.

## 1.2.2 Ruimtelijke visievorming voor een aantrekkelijk polycentrisch Vlaanderen.

### Bron:

Depuydt, A.M. & Van Daele, E., 2012. Ruimtelijke visievorming voor een aantrekkelijk polycentrisch Vlaanderen. Studie in opdracht van RWO Vlaanderen, Brussel.

### Samenvatting:

Dit ontwerp onderzoek is een antwoord op de vraag van RWO om "elementen aan te leveren voor een ruimtelijke visievorming voor een aantrekkelijk polycentrisch Vlaanderen en bouwstenen aanleveren voor een Beleidsplan Ruimte Vlaanderen". Het onderzoek wil verbeelden hoe Vlaanderen op een kwalitatieve manier verder ruimtelijk kan ontwikkelen en welk ruimtelijk beleid hiervoor nodig is. Bovendien wil het inzicht bieden in het functioneren van polycentrisch Vlaanderen en in de kansen en bedreigingen van deze polycentrische structuur. De kern van het onderzoek bestaat uit de ontwikkeling van 'vier mogelijke diagrammen van polycentrisme': het stedelijk veld, de kometengordel, lineaire centraliteit en meelifters. Elk van deze diagrammen wordt geïllustreerd voor een aantal concrete locaties. Voor elk worden de voor- en nadelen aangegeven en worden suggesties gemaakt naar hoe deze geïmplementeerd zouden kunnen worden.

## 1.2.3 Leren van Zwitserland. Hoe komt het dat in Zwitserland zo weinig files staan en wat Nederland daarvan zou kunnen leren.

### Bron:

Topotronic & Zus, 2011. Leren van Zwitserland. Hoe komt het dat in Zwitserland zo weinig files staan en wat Nederland daarvan zou kunnen leren. Studie in opdracht van het Stimuleringsfonds voor Architectuur, Provincie Zuid-Holland en Provincie Utrecht.

### Samenvatting:

Verkeersoplossingen spelen een grote rol bij duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Verkeer is daardoor één van de grootste uitdagingen in de stedenbouw en ruimtelijke ordening. Ook bij de aanpak van de verlintingsproblematiek. Een studie die hier dieper op ingaat is deze van Topotronic & Zus.

Binnen deze studie wordt de regio 'Randstad' in Nederland, een regio met een groot fileprobleem, vergeleken met een vergelijkbare regio met nauwelijks files: het Zwitserse Mittelland.

Deze Zwitserse regio bestaat, net als de randstad, uit een poli-nucleair netwerk van middelgrote steden. Hoewel het autobezit en autogebruik er goedkoper zijn, een treinkaartje duurder en de snelweglengte per persoon er even lang is dan in Nederland, is het autogebruik er een heel stuk minder.

Drie belangrijke factoren die hiertoe bijdragen worden in deze studie uitgelicht: het Zwitserse landschap (1), de ruimtelijke ordening (2) en de cultuur (3). Binnen deze samenvatting focussen wij ons op die punten die raken aan de 'verlontingsproblematiek'.

### 1. het Zwitserse landschap

Het reliëf heeft steeds een grote invloed gehad op de ontwikkeling van de stedelijke structuur. Infrastructuren werden van oudsher parallel aan de rivieren in de dalen gebouwd waardoor weinig hoogteverschillen dienden overwonnen te worden. De steden hebben zich hier lineair langs de rivieren gevormd, wat op zich zeer efficiënt is voor de ontsluiting met het openbaar vervoer. Al de steden konden bij wijze van spreken op één spoorlijn aangesloten worden.

### 2. Ruimtelijke ordening in Zwitserland

De ruimtelijke ordening in Zwitserland is gericht op inbreiding en openbaar vervoer.

Bijkomend dragen de volgende elementen bij tot een meer geconcentreerd wonen:

- de Zwitserse nationale overheid mengt zich niet in de fysieke zin in de ruimtelijke ordening (uitz. luchthavens); wel legt ze een duurzaamheidsbeleid van max. 400m<sup>2</sup> ruimtegebruik per persoon op;

- Op kantonnaal niveau bestaan 'richtplannen' (een soort zoneringsplannen) waarin 'het wonen' is afgebakend. Gemeentelijke bestemmingsplannen worden altijd aan dat richtplan getoetst.

- Het principe van 'compactheid' (aansluiting op de bestaande lineaire stedelijke structuren) staat centraal in de ruimtelijke ordening waardoor er minder behoefte is aan mobiliteit en bijgevolg de mobiliteitsvraag dus vaker met langzaam verkeer kan afgehandeld worden.

- Concurrentie om inwoners en bedrijven tussen gemeentes onderling gebeurt via de inkomens- en vermogensbelasting. Concurrentie tussen de gemeentes gebeurt niet zozeer door beschikbare kavels aan te bieden waardoor stadsuitbreidingen minder noodzakelijk zijn. Men heeft er geen direct financieel voordeel bij als gemeente. De gemeentes voeren geen actief grondbeleid.

- Stadsuitbreiding wordt stevig tegengewerkt door de landbouwlobby; er moet immers voldoende ruimte zijn om de Zwitsers van de door hen gewenste landbouwproducten te voorzien.

- voor elk bestemmingsplan wordt kantonnaal geëist dat moet

worden aangetoond dat de capaciteit van de wegen niet in gedrang komt tenzij de infrastructuur hierbij aangepast wordt. Als alternatief moet men extra investeren in het openbaar vervoer (S-Bahn-netwerk). Voor deze laatste optie wordt veel gekozen waardoor er veel kantoren en wooneenheden worden gebouwd in hoge dichtheid, langs of in de nabijheid van het openbaar vervoer.

### 3. De cultuur

Belangrijk is dat in Zwitserland op alle niveaus integraal ingezet wordt op het openbaar vervoer! 'Iedereen' gebruikt bij wijze van spreken het openbaar vervoer: niet alleen studenten maar ook veel mensen die in Nederland de auto zouden pakken. Doordat dit heel efficiënt georganiseerd is, heeft dit ook een goede reputatie in Zwitserland.

Bovendien wordt het autogebruik ontmoedigd door tal van maatregelen waaronder de volgende:

- er bestaan geen reiskostenvergoedingen voor woon-werkverkeer; ook rijdt bijna niemand rond met 'auto's van de zaak'.
- Onkosten voor het openbaar vervoer voor woon-werkverkeer mogen afgetrokken worden van de belastingen.
- ouders worden verplicht om hun kind binnen de wijk waarin ze wonen naar school te sturen.

De rest van de studie bevat drie cases in Nederland waarbij men de 'lessen geleerd van Zwitserland' als uitgangspunt neemt. Op deze cases wordt niet dieper ingegaan in deze samenvatting. Hiervoor wordt er verwezen naar het document zelf.

## 1.2.4 Sturingsmodellen van het wonen.

### Bron:

Antea Group & Ugent, 2011. Sturingsmodellen van het wonen. Studie in opdracht van RWO Vlaanderen, Brussel.

### Samenvatting:

Deze studie geeft een inzicht in bestaande sturingsmodellen voor het wonen, zowel in Vlaanderen als in het buitenland, het effect dat ze kunnen hebben op de toedeling van bijkomende woonegelegenheden over de gemeenten in Vlaanderen en een aanzet van een gecombineerd sturingsmodel dat verschillende elementen uit de geanalyseerde modellen samenbrengt.

De focus van deze studie ligt niet op de verlontingsproblematiek zelf maar de houding ten aanzien van verlonting zit wel vervat in de volgende 8 sturingsmodellen. Deze zijn:

#### - het 'hiërarchie van de kernen' model:

dit model vertrekt van de hiërarchische indeling van de nederzettingen op basis van hun voorzieningenniveau en hun invloedssfeer, zoals uitgewerkt door Van der Haegen en Van Hecke. Het model streeft naar een versterking van deze hiërarchie.

#### - het 'polycentrisch' model:

dit model gaat uit van een minder hiërarchische nederzettingenstructuur. Het model streeft naar een 'ontlasting' van de grote steden t.v.v. van steden van lagere orde.

#### - het 'Belvédère' model:

In dit model staat de landschappelijke en ecologische kwaliteit als criterium voor de woonontwikkeling centraal.

#### - het 'knooppuntenmodel':

In dit model staat de kwaliteit van de openbare vervoersontsluiting centraal als criterium voor de woonontwikkeling.

#### - het 'transportminimalisatiemodel':

In dit model wordt gestreefd naar de minimalisatie van de transportafstanden, zowel wat professionele (woon-werk) als niet-professionele (school, winkel, recreatie, ...) verplaatsingen betreft.

#### - het 'Urban sprawl' model:

De autobereikbaarheid en vrije woonlocatiekeuze (met de gebruikelijke voorkeur voor 'ruim wonen' in het groen) staan centraal als criterium voor de woonontwikkeling.

#### - het 'rasterstad' model:

Dit concept werd geïntroduceerd in het Witboek Stedenbeleid. Het bevat elementen van meerdere andere modellen zoals het

'polycentrisch' model, het 'knooppuntenmodel', het 'urban sprawl' model en het 'belvédère' model.

**- het 'compacte stad' model:**

In dit model streeft men naar de beperking van het ruimtebeslag door maximale inbreiding en verdichting van het bestaande woonweefsel en hoge woondichtheden. Het betreft hier eigenlijk een concept op lokaal niveau dat al dan niet combineerbaar is met de andere, besproken modellen.

Uit de analyse van Vlaanderen en een tiental min of meer met Vlaanderen vergelijkbare regio's in Europa en de VS, blijkt dat in bepaalde regio's, zoals in Vlaanderen, het 'hiërarchie van de kernen' model duidelijk aan de basis ligt van het ruimtelijk woonbeleid. In andere regio's wil men dit juist afzwakken en kiest men eerder voor het 'polycentrisch' model. Het 'compacte stad' model is echter vrijwel in alle regio's van groot belang. Daarnaast zijn het 'Belvédère' - en het transportminimalisatiemodel ook frequent terug te vinden, maar meestal indirect en van ondergeschikt belang.

**Ook blijkt duidelijk uit de studie dat het 'Urban sprawl' model in elke onderzochte regio ongewenst is vanwege de grote inname en versnippering van de open ruimte en de ongebreidelde automobiliteit die dit model genereert.**

Om een antwoord te bieden op 'urban sprawl' en bijgevolg ook op verlinting, dient men volgens deze studie voor de toedeling van bijkomende woningen te streven naar:

- een voorkeursmodel waar 'duurzame mobiliteit' centraal staat. Concreet betekent dit nabijheid tot werkgelegenheid en voorzieningen en dus veel lokale tewerkstelling (zie transportminimalisatiemodel) (1) en een goede OV-ontsluiting (zie knooppuntenmodel) (2). Zowel steden als niet-stedelijke gemeenten die beantwoorden aan één of beide criteria zouden in aanmerking komen als groeipool voor woningen. Hierbij is het essentieel dat een goede ontsluiting via het openbaar vervoer aanwezig is vooraleer grootschalige woonontwikkelingen plaatsvinden. Zo niet worden de nieuwe bewoners "gedwongen" om de auto te gebruiken en zorgt de 'gewenning' ervoor dat een latere overstap naar OV minder evident wordt.
- een bundeling van het wonen op regionale schaal en niet zozeer op lokale schaal m.a.w. de invulling van woonbehoeften bekijken op een bovenlokale schaal en niet enkel op de lokale schaal. Dit gaat in tegen de huidige visie van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen die een gedeconcentreerde bundeling voorstelt. Concreet zou dit een afremming van de groei (van het wonen) betekenen in gemeenten die zwak scoren op het vlak van lokale tewerkstelling, voorzieningenniveau en OV-ontsluiting.
- een verhoging van de gemiddelde woondichtheid in nieuwbouwprojecten en een sterkere verdichting van het bestaande woonweefsel met behoud van voldoende publiek en/of privaat groen.
- het loslaten van de strikte scheiding tussen stedelijk gebied en buitengebied. Hoge dichtheden moeten ook mogelijk gemaakt worden in gebieden die niet binnen een stedelijke afbakening vallen.

Hoe wil men dit nu realiseren?

Uit de studie kan geconcludeerd worden dat de verwezenlijking van deze visie niet eenvoudig zal zijn aangezien er nog geen gepast instrumentarium bestaat om het vrijkomen van bouwpercelen op minder gunstige locaties maximaal te limiteren. Tot dusver heeft de overheid eigenlijk enkel controle over het nog niet aangesneden woonuitbreidingsgebied. Bovendien is er ook nood aan een instrumentarium dat enerzijds voor zorgt dat bouwgronden in regio's, waar groei in functie van het wonen zeker gewenst is, aanzienlijk meer betaalbaar worden dan ze nu zijn (1) en anderzijds het juridisch aanbod aan nieuwe woongebieden op deze strategische locaties verhoogd wordt (2).

# 1.3 Studies van alternatieve planningsinstrumenten.

Om een antwoord te bieden op de verlintingsproblematiek zijn ontwikkelingsgerichte, alternatieve planningsinstrumenten nodig. Op vraag van de Provincie Limburg werd in dit onderzoek vooral gefocust op het instrument 'verhandelbare ontwikkelingsrechten'. Dit hoofdstuk biedt een beknopte samenvatting van een drietal literatuurstudies die dit onderwerp behandelen.

## 1.3.1 Verhandelbare ontwikkelingsrechten in Limburg: Rechten voor kwaliteit, kwaliteit voor rechten.

### Bron:

Bruil, D.W., Backus, G.B.C., van Bavel, M.A.H.J. & van der Hamsvoort, C.P.C.M., 2004. Verhandelbare ontwikkelingsrechten in Limburg: Rechten voor kwaliteit, kwaliteit voor rechten. Studie in opdracht van de Provincie Limburg, Nederland.

### Samenvatting:

Dit rapport bevat de resultaten van een studie naar de mogelijkheden van het instrument 'verhandelbare ontwikkelingsrechten' in de provincie Nederlands Limburg. Hier wil men dit instrument inzetten binnen het kader van een gebiedsgericht landschaps- en bouwbeleid in het buitengebied.

**Hoofdstuk 1** geeft een algemene inleiding m.b.t. de aanleiding, doelstelling, werkwijze en opzet van de studie.

In **hoofdstuk 2** van het rapport wordt dieper ingegaan op het systeem van verhandelbare ontwikkelingsrechten in de Verenigde Staten. Hier wordt dit instrument al sinds de jaren 70 toegepast. Uitgangspunt in de VS is dat gebieden die niet mogen verstedelijken financieel gecompenseerd worden door gebieden die dat wel mogen. Dit gebeurt door ontwikkelingsrechten toe te kennen aan grondeigenaren in gebieden waar niet-winstgevende ontwikkelingen worden gestimuleerd. Deze ontwikkelingsrechten zijn vervolgens een voorwaarde om elders winstgevende ontwikkelingen te kunnen realiseren. Succesfactoren en faalfactoren die in de Verenigde Staten genoemd worden m.b.t. dit systeem zijn:

- maatschappelijke betrokkenheid: bekendheid met en een draagvlak voor het systeem voorkomt o.a. langdurige juridische procedures.
- 'receiving sites' die goed aansluiten bij de vraag van de markt. Anders zal de vraag onvoldoende zijn om doelen te kunnen realiseren.
- voldoende schaarste: met minder beschikbare rechten dan mogelijkheden om ze toe te passen kunnen schaarste en een adequate marktwerking ontstaan.
- een flankerend beleid: het aanvullend inzetten van een flankerend beleid, zoals een rechtenbank en monitoringprogramma's, is een voorwaarde voor het welslagen van programma's waarbij verhandelbare ontwikkelingsrechten worden ingezet. Een rechtenbank die transacties faciliteert kan voor administratie zorgen en voor een reputatie van betrouwbaarheid en stabiliteit.
- een eenvoudige overdracht van rechten: een ingewikkeld proces van overdracht van rechten beperkt de kans op een adequate hoeveelheid transacties.

In **hoofdstuk 3** wordt er nagegaan in welke mate deze ontwikkelingsrechten juridisch toepasbaar zijn in Nederland: aan welke juridische randvoorwaarden moet er voldaan worden om gebieden te gaan aanwijzen (gebieden die wel en gebieden die niet ontwikkeld mogen worden). En aan welke juridische randvoorwaarden moet er worden voldaan om ontwikkelingsrechten toe te wijzen en de rechten overdraagbaar te maken?

In **hoofdstuk 4** wordt dieper ingegaan op de potenties ervan op planologisch vlak. Zo ziet de studie in deze verhandelbare ontwikkelingsrechten of varianten een aanvullend instrument op het reeds bestaande ruimtelijke ordeningsinstrumentarium dat niet ontwikkelingsgericht genoeg is. Bovendien is het instrument van verhandelbare ontwikkelingsrechten in de VS

zo ontwikkeld dat het geen financiële last voor de overheid creëert.

Concreet denkt men in Nederland het instrument planologisch in te kunnen zetten op twee manieren:

- enerzijds om minder winstgevende bestemmingen te koppelen aan winstgevende bestemmingen om deze te kunnen realiseren.
- anderzijds om kwaliteitsdoelstellingen inzake ruimtelijke inrichting en ruimtelijk beheer te bekomen. Als voorbeeld geeft men de ontwikkeling van een nieuwe bouwlocatie die niet onmogelijk wordt, gemaakt maar wel afhankelijk gesteld wordt van kwaliteitsdoelstellingen in de buurt of elders, bijvoorbeeld in de vorm van natuurontwikkeling of extensivering.

In eerste instantie zouden de verhandelbare ontwikkelingsrechten ingezet worden voor die gebieden die buiten de 'rode contouren' liggen: de buitengebieden. Doelstelling is om hier meer maatregelen te treffen die kwaliteitsbevorderend zijn. Bijvoorbeeld: Bos en natuur ontwikkelen op een plek waar nu nog ongebruikt ontwikkelingspotentieel ligt voor wonen of bedrijven, in ruil voor meer woningen, een andere bebouwing of infrastructuur elders.

De vier elementen van een programma met verhandelbare ontwikkelingsrechten omvatten volgens het onderzoek: een gebied binnen de rode contour (1), een gebied buiten de rode contour (2), het type van ontwikkelingsrechten (3) en het mechanisme om ontwikkelingsrechten over te dragen (4). Binnen het rapport wordt de provincie aangeduid als aanwijzer van de 'herkomstgebieden' en 'ontvangstgebieden' voor verhandelbare ontwikkelingsrechten.

**Hoofdstuk 5** gaat dieper in op de economische aspecten. Het rapport haalt aan dat, vooraleer dit instrument toegepast kan worden, er eerst geanalyseerd moet worden wat de gevolgen zijn voor de gebruikers binnen en buiten de rode contour. Men zou een antwoord moeten vinden op de volgende vragen:

- Hoeveel ontwikkelingspotentieel vervalt buiten de rode contour?
- Hoe moeten de ontwikkelingsrechten worden gemeten en gewaardeerd?
- Hoeveel extra ontwikkeling moet worden toegestaan opdat er een kapitaalkrachtige vraag naar rechten zou opkomen?
- Hoe kan er een markt voor deze rechten ontstaan? En in welke mate moet marktwerking worden toegelaten en waaruit zal het transfermechanisme dan bestaan (vaste prijs of vrije prijsvorming)?
- hoe moet bovenstaand programma door de verschillende overheden worden ondersteund?

Daarnaast is het belangrijk dat er geanalyseerd wordt wie de actoren zijn die direct of indirect met deze verhandelbare ontwikkelingsrechten te maken zullen krijgen.

In **hoofdstuk 6** komen een tweetal cases, twee onderzoeksgebieden in Limburg, aan bod waarbinnen men gaat onderzoeken welke randvoorwaarden zouden gekoppeld kunnen worden aan het instrument van de verhandelbare ontwikkelingsrechten. Met als doel: het verkrijgen van meer gebiedsgerichte ruimtelijke kwaliteit in het hier aanwezige buitengebied.

In het laatste hoofdstuk van de studie wordt geconcludeerd dat de verhandelbare ontwikkelingsrechten een veelbelovend instrument kunnen zijn voor de verdere ontwikkeling van het Limburgse platteland mits er een gerichte beleidsstrategie wordt ontwikkeld voor het geven van planologische ruimte. Binnen heel het systeem dient de Provincie ook een keuze te maken m.b.t. de rol die ze wilt spelen in dit alles: spelmaker of degene die het spel bepaalt. De studie besluit eveneens dat verder onderzoek m.b.t. dit instrument nodig is.

## 1.3.2 Verhandelbare ontwikkelingsrechten, grondbeleidsinstrument voor baatafoming en verevening.

### Bron:

Dieperink, M.A.M., 2009. Verhandelbare ontwikkelingsrechten, grondbeleidsinstrument voor baatafoming en verevening. Doctoraatsstudie afgeleverd aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

### Samenvatting:

Deze lijvige doctoraatsstudie omtrent verhandelbare ontwikkelingsrechten benadert het instrument vooral vanuit juridisch oogpunt.

De drie grote probleemstellingen waarop een antwoord wordt gezocht zijn:

1. Hoe wordt het instrument verhandelbare ontwikkelingsrechten in de Verenigde Staten toegepast?
2. Hoe kan het instrument verhandelbare ontwikkelingsrechten in Nederland worden vormgegeven?
3. Hoe verhoudt het instrument verhandelbare ontwikkelingsrechten zich tot de idee van de democratische rechtsstaat?

## 1.3.3 Onderzoek naar een instrumentarium voor een strategisch en realisatiegericht ruimtelijk beleid in Vlaanderen: voorbereidend onderzoek voor het beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

### Bron:

Wauters, E., Van Den Langhenberg, S. & Defoort, P.J., 2012. Onderzoek naar een instrumentarium voor een strategisch en realisatiegericht ruimtelijk beleid in Vlaanderen: voorbereidend onderzoek voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Studie in opdracht van RWO Vlaanderen, Brussel.

### Samenvatting:

Dit rapport verzamelt inzichten en voorstellen voor de modernisering van de beleidsplanning en het instrumentarium van het ruimtelijk beleid in Vlaanderen. Bij de bespreking van dit rapport gaan we dieper in op hetgeen geschreven wordt over de 'verhandelbare ontwikkelingsrechten'. Daarnaast sommen we ook een aantal andere instrumenten op die potenties bieden bij de aanpak van de lintbebouwingsproblematiek.

### 1.3.3.1 Verhandelbare ontwikkelingsrechten

'Verhandelbare ontwikkelingsrechten' worden in deze studie gecategoriseerd in het 'realisatiegericht instrumentarium' en meer bepaald bij de financiële instrumenten.

Het rapport stelt dat het inzetten van een financieel instrumentarium binnen het ruimtelijk beleid niet nieuw is en reeds deels verankerd is in verschillende decreten. De inzet op het terrein is echter beperkt en onvoldoende geïntegreerd in het globale ruimtelijk beleid. Twee belangrijke conclusies worden hieromtrent getrokken:



- er is nood aan een betere kennis van de financiële mechanismen die de ruimtelijke ontwikkeling sturen.  
- Men mag de inkomsten en uitgaven van de overheid niet louter monetair zien of berekenen (als kosten en baten).  
Pas dan kan men aan een actief grondbeleid doen, waar de overheid niet enkel de zorg voor de zogenaamd zwakke functies op zich neemt, maar via instrumenten zoals publiek eigendom in combinatie met erfpachten ook huisvesting of bedrijvzones realiseert.

De financiële instrumenten die men vervolgens aanhaalt zijn: fiscaliteit, planschade/planbaten, kapitaalschade en gebruikerscompensatie, verhandelbare ontwikkelingsrechten en verevening.

Verhandelbare ontwikkelingsrechten worden in het rapport als volgt beschreven: Verhandelbare ontwikkelingsrechten (VOR) zijn bebouwingmogelijkheden die van grondeigenaren/ gebruikers kunnen worden gekocht om elders te worden gebruikt. Doel van dit instrument is dat partijen, die hun grond niet meer mogen ontwikkelen, worden gecompenseerd door partijen, die hun grond elders wel mogen ontwikkelen. Verhandelbare ontwikkelingsrechten worden hierbij gezien als mechanisme om het nastreven van “collectieve belangen” betaalbaar te houden.

Een belangrijke conclusie is dat het geldende recht momenteel weinig instrumentarium biedt om ontwikkelingsrechten te verhandelen.

Volgens het rapport vereist dit instrumentarium in eerste instantie dat er een markt gecreëerd wordt voor de verhandelbare ontwikkelingsrechten.

Cruciale vragen daarbij zijn:

- Van waar komt het aanbod?

- Welke spelers mogen op de markt komen?

- Welke regels zijn er nodig om speculatie te vermijden?

Binnen het hele systeem ziet men de overheid als de instantie die de markt beheerst aangezien ontwikkelingsrechten in Vlaanderen intrinsiek zijn gekoppeld aan bestemmingen.

Toepassingen van dit instrument (combinatie van een ruil met een bestemmingswijziging) ziet men o.a. in het corrigeren van gewestplannen. Bijvoorbeeld door slecht gelegen woonuitbreidingsgebieden te verplaatsen naar agrarisch gebied dat beter is gelegen voor een woonontwikkeling of door de agrarische bestemming van zonevreemde bossen te ruilen met natuurbestemmingen in landbouwexploitatie, etc.

In het rapport wordt tevens de link gelegd met het financiële instrument van ‘verevening’. Het idee achter verevening is dat winsten uit rendabele planonderdelen worden geïnvesteerd in de onrendabele planonderdelen om zo de gewenste integrale ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit te realiseren. Een voorbeeld van verevening is het ‘Rood-voor-groen’-mechanisme in Nederland. Opbrengsten vanuit „rode ontwikkelingen”, zoals wonen en bedrijventerreinen worden deels gebruikt ter dekking van kosten van bepaalde groene (en blauwe) ontwikkelingen. Soms gaat het om kleinschalige lokale initiatieven, soms om omvangrijke gebiedsontwikkelingsprojecten. Verhandelbare ontwikkelingsrechten kunnen beschouwd worden als een opgeschaalde vorm van verevening. Zo kan men er bv. aan denken om bebouwing buiten een bepaalde contour mogelijk te maken indien er elders voor een ruimtelijke kwaliteitsverbetering wordt gezorgd door bv. het omzetten naar natuur van slecht geplaatste woongebieden. Dit kan zowel door een financiële bijdrage als door het effectief koppelen van projecten.

Hoe de verhandelbare ontwikkelingsrechten concreet geïmplementeerd kunnen worden, komt nog niet echt aan bod in de studie. Wel geeft men op blz.58 aan dat verhandelbare ontwikkelingsrechten bijvoorbeeld kunnen worden toegekend via een RUP op ‘sending sites’ die vervolgens kunnen verhandeld worden om ‘receiving sites’ te ontwikkelen.

### 1.3.3.2 Mogelijke andere instrumenten

1.3.3.2.1 Strategische projecten (bron: blz. 195-197)

Strategische projecten hebben tot doel om actief in te grijpen in de bestaande structuur met als doel maatschappelijke doelstellingen te realiseren binnen de gewenste ruimtelijke

structuur. Strategische projecten moeten de ontwikkeling activeren daar waar dat niet van zelf gebeurt (marktfalen). In theorie kan de ondersteuning op verschillende manieren (subsidies, eigen initiatief, coördinatie,...).

Strategische projecten behoren tot een uitvoeringsgericht instrumentarium.

Een meer uitgebreide beschrijving van dit instrument is terug te vinden op blz. 195-197 van het beschreven rapport.

1.3.3.2.2 Convenanten

Convenanten of samenwerkingsovereenkomsten zijn vrijwillige overeenkomsten tussen verschillende partijen (vaak de Vlaamse overheid en/of private partners) met als doel Vlaamse beleidsdoelstellingen te realiseren.

Convenanten kunnen een belangrijke rol spelen in het sturen en organiseren van ruimtelijke ontwikkelingen. Zij vormen het juridische kader waarbinnen afspraken tussen verschillende partijen worden vastgelegd.

Convenanten worden momenteel vaak ingezet o.m. in het mobiliteitsbeleid en in het kader van de ontwikkeling van Brownfields. Vaak koppelt de overheid financiële tegemoetkomingen aan de afsluiting van een dergelijk convenant. Momenteel worden de brownfieldconvenanten nog te weinig gekoppeld aan kwalitatieve ontwikkelingsvragen voor de betrokken gebieden. Ook worden ze nog te weinig gekoppeld aan ruimtelijke beleidsdoelstellingen.

Een meer uitgebreide beschrijving van dit instrument is terug te vinden op blz. 203-204 van het beschreven rapport.

1.3.3.2.3 Planbaten-planschade

De planbatenheffing is een belasting op de meerwaarde die een perceel krijgt door een bestemmingswijziging. Dat is het geval bij bestemmingswijzigingen waarbij onbebouwde gronden herbestemd worden tot woonzone, zone voor bedrijvigheid of recreatiezone.

Planschade is de schade die de eigenaar van een bebouwde grond ondervindt als zijn grond door een bestemmingswijziging niet meer bebouwd of verkavelbaar is. Deze bestemmingswijzigingen gebeuren nu via Ruimtelijke Uitvoeringsplannen. Het uitbetalen van planschade of planbaten is hierdoor onlosmakelijk verbonden met de opmaak van RUP's.

De inkomsten van planbaten zouden kunnen worden ingezet (en herverdeeld) als instrument voor een duurzame ruimtelijke ordening, bijv. om de planschades te vergoeden en om gemeenten met weinig „harde” ontwikkelingen te compenseren. De planbaten zouden ook kunnen worden ingezet in het kader van een systeem van planologische ruil. Een meer uitgebreide beschrijving van dit instrument is terug te vinden op blz.206-207 van het beschreven rapport.

1.3.3.2.4 Kapitaalschade en gebruikerscompensatie

Kapitaalschade is de schade die de eigenaar van een landbouwgrond ondervindt als gevolg van:

- een bestemmingswijziging van landbouw in natuur, bos of overig groen;
- de opname in een plan van een overdruk die de economische aanwending van landbouwgrond beïnvloedt;
- het opleggen van een erfdiensbaarheid die de economische aanwending van landbouwgrond beïnvloedt.

Wie kapitaalschade ondervindt, kan een kapitaalschade-compensatie aanvragen.

Gebruikersschade is de economische schade die de gebruiker van een landbouwgrond ondervindt als gevolg van een gebruiksbeperking die kan optreden na:

- een bestemmingswijziging van landbouw in natuur, bos of overig groen;
- de opname in een plan van een overdruk die de economische aanwending van landbouwgrond beïnvloedt;
- het opleggen van een erfdiensbaarheid die de economische aanwending van landbouwgrond beïnvloedt.

Wie gebruikersschade ondervindt, kan een gebruikers-compensatie aanvragen.

Een meer uitgebreide beschrijving van dit instrument is terug te vinden op blz.209-210 van het beschreven rapport.

1.3.3.2.5 Inrichtingsinstrumentarium

Inrichtingsinstrumentarium is specifiek gericht op het inrichten van gebieden. Het is sterk uitvoeringsgericht en werkt binnen de bestemmingsplannen.: natuurinrichting, ruilverkaveling,

landinrichting, lokale grondenbanken; zowel de herverkaveling die mogelijk is met natuurinrichting en ruilverkaveling als een lokale grondenbank zijn bv. alternatieven (of complementen) t.a.v. de onteigening. Inrichtingsinstrumentarium laat toe de ruimtelijke visie op het terrein te realiseren.

De verantwoordelijke voor dit inrichtingsinstrumentarium is de VLM.

De VLM werkt samen met beleidsdomein LNE (ANB, VMM, en het departement) aan een nieuw decreet m.b.t. de landinrichting. Bedoeling van dit decreet is een instrumentenkoffer aan te reiken om projecten in de open ruimte uit te voeren. De instrumentenkoffer kan ingezet worden voor de uitvoering van een landinrichtingsplan maar ook voor Vlaamse plannen en projecten in de open ruimte (bv. RUPs)

Een goede coördinatie van dit instrumentarium met het instrumentarium Ruimtelijk Beleid is noodzakelijk.

De bestaande inrichtingsinstrumenten zijn gericht op het uitvoeren van ruimtelijke projecten in het buitengebied. De instrumenten die worden toegepast zouden ook diensten kunnen bewijzen bv. bij het ruilen van slecht gelegen woonuitbreidingsgebieden.

Een meer uitgebreide beschrijving van dit instrument is terug te vinden in het beschreven rapport.

## 1.3.4 Ruilverkaveling in Vlaanderen: ruilen voor nieuwe kansen.

Bron: Vlaamse Landmaatschappij, 1999. Ruilverkaveling in Vlaanderen: ruilen voor nieuwe kansen.

### Samenvatting:

Ruilverkavelingen hebben tot doel om het agrarische gebied te herstructureren in functie van een efficiëntere landbouweconomie. Doel is in eerste instantie om iets te doen aan een versnipperde eigendoms- en perceelsstructuur in agrarische gebieden. De versnippering van de landbouwgrond wordt met dit systeem tegengegaan door het ruilen van gronden waardoor grotere, aaneengesloten landbouwpercelen gevormd worden die, na de ruilverkaveling behoren tot één eigenaar.

Een gewijzigde structuur van het openbaar domein, het grondbezit en het grondgebruik zijn typische kenmerken van een ruilverkaveling. Dit systeem vereist veel democratische wil en doorgedreven inspraak om een ruiloperatie tot een goed einde te brengen. En een wet die onder welbepaalde voorwaarden een ruil kan opleggen. Algemeen zijn ruilverkavelingen langlopende projecten waarbij de wet die de ingreep regelt veel aandacht moet hebben voor de voorbereiding en het overleg.

Naast agrarische doeleinden worden ruilverkavelingen tegenwoordig ook gekoppeld aan allerlei doeleinden inzake natuur, landschap, recreatie, cultuurhistorie, archeologie en milieuzorg. Mogelijk kan in een beleid rond lintbebouwing inspiratie gehaald worden uit dit systeem.

Een uitgebreide toelichting van de geschiedenis en het systeem van ruilverkavelingen komt aan bod in bovenstaand document.





# Deel 2

## Case-studies





# 2.1 Definitie lint en afbakening van een onderzoekstrook

## 2.1.1 Definitie lint

Binnen deze studie wordt een lint gedefinieerd als 'een weg of deel van een weg waarlangs een (min of meer) aaneengesloten rij van bebouwde percelen is gelegen'.

Meer specifiek focust de studie op die linten die gelegen zijn in de open ruimte. Het zijn immers deze linten die in grote mate verantwoordelijk zijn voor zaken als afname van de biodiversiteit, versnippering van het landschap, dure nutsvoorzieningen, licht en geluidsvervuiling, inefficiënt openbaar vervoer, enz.<sup>1</sup>

## 2.1.2 Selectie linten

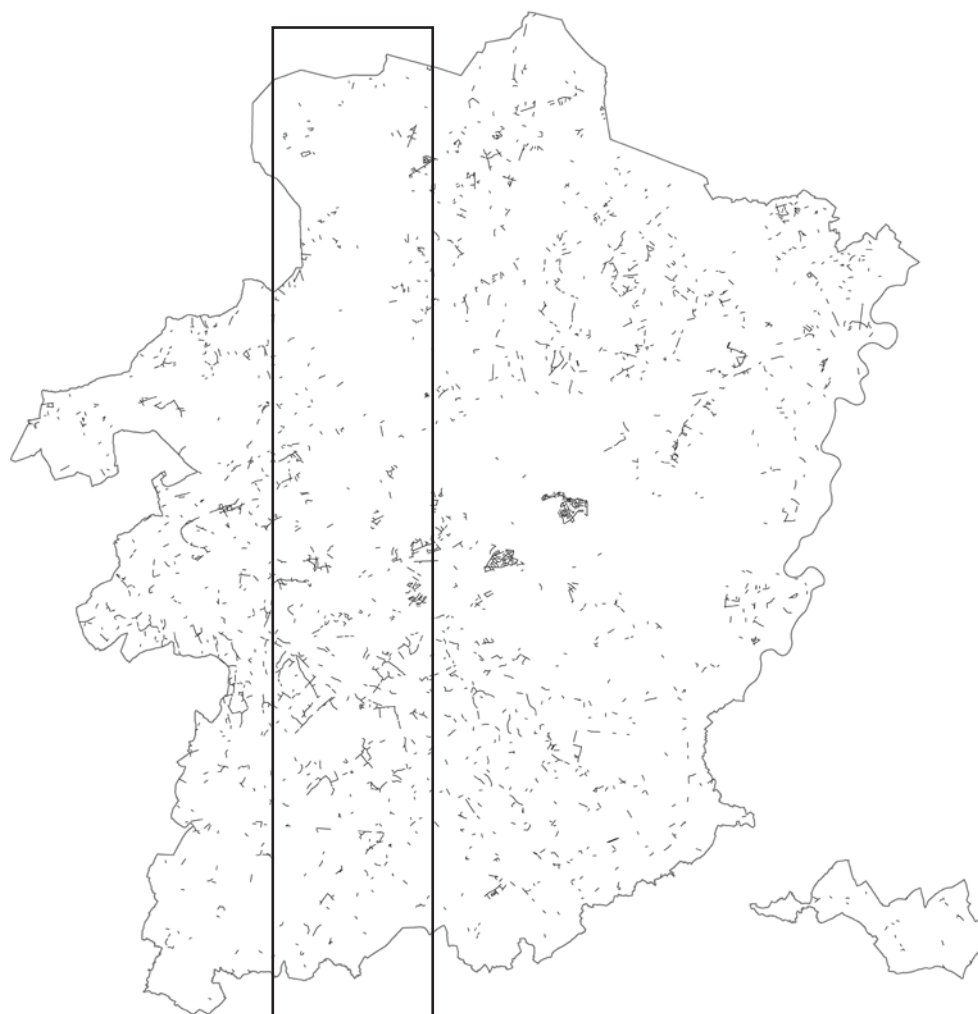
De selectie van linten vertrekt van de studie uitgevoerd door de Universiteit Gent<sup>2</sup>. In deze studie werden linten op een kwantitatieve manier geselecteerd op basis van twee methoden in GIS.

De definitie van 'lint' die deze studie hanteert is echter ruimer. Om deze reden is de kwantitatieve selectie, gehanteerd door de Universiteit Gent, aangevuld met een selectie op basis van visuele kaart-analyse.

## 2.1.3 Afbakening onderzoekstrook

Het opzet van deze studie is het formuleren van antwoorden op de problematieken eigen aan verlinting, en dit toegepast op de Provincie Limburg. Omdat de problematieken van verlinting erg contextgebonden zijn, is besloten om, binnen de Provincie Limburg, een onderzoekstrook af te bakenen die reikt van Noord- tot Zuid-Limburg. Deze strook doorsnijdt een aantal erg verschillende landschappen met elk een eigen hydrografie en topografie. Dit zijn beiden factoren die erg bepalend zijn voor de ontstaansgeschiedenis en evolutie van lintbebouwing in de provincie.

Deze strook is tevens de zone waar, volgens de studie van de Universiteit Gent, een grote verscheidenheid aan lintconcentraties te vinden is.



— Linten Limburg (op basis van Kadvec\_gebouwen, 2005)  
□ Limburg

0 1,5 3 6 9 12 km

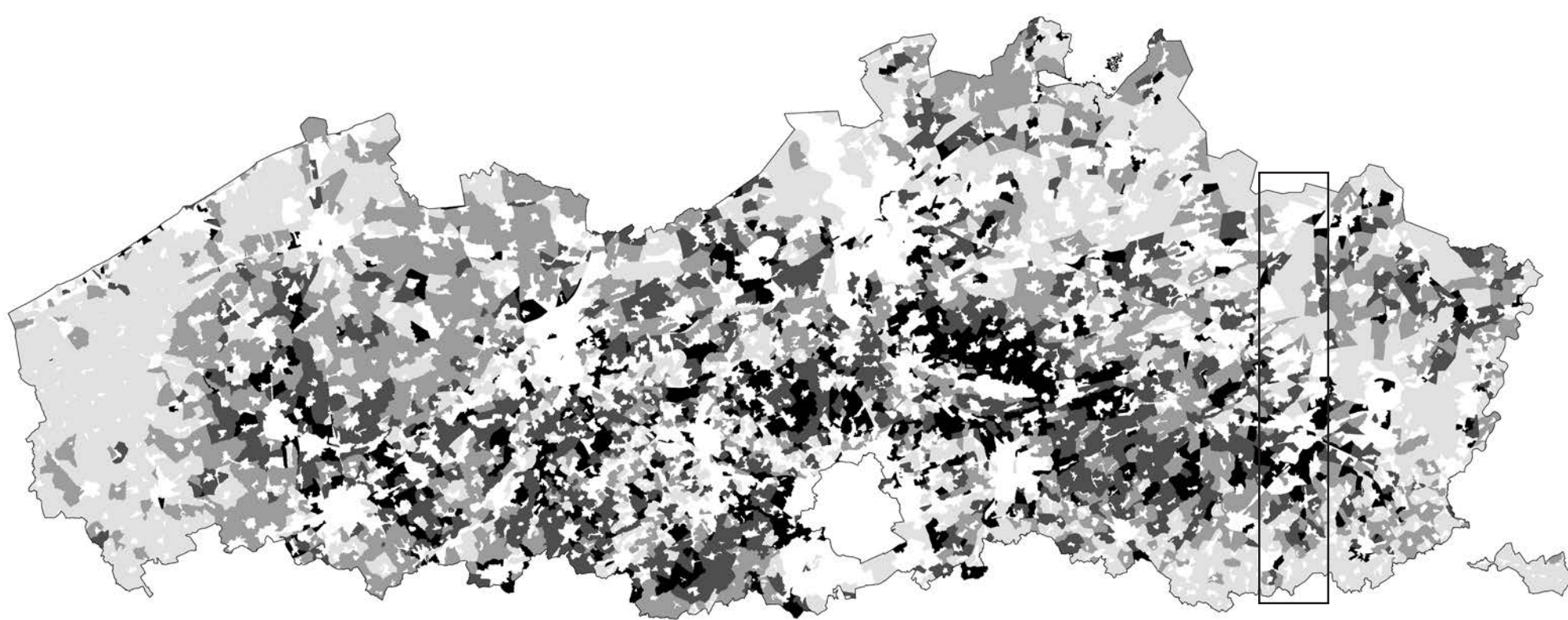
N

**Afbeelding 1:**  
Linten in de open ruimte in Limburg (bron: Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)



**Afbeelding 2:**  
Gemeentes in Limburg (bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie)

1. Zie deel 1: Wouters, K., In de ban van het lint. Lintbebouwing in Vlaanderen. Eindverhandeling verkeerskunde HSV Diepenbeek 2012.  
2. Zie deel 1: Verbeek, T., Leinfelder, H., Pisman, A. & Allaert, G., Vlaamse ruimtelijke ordening en/door het lint. In: Bouma, G., Filius, F., Leinfelder, H., Waterhout, B. (eds.), Ruimtelijke ordening in crisis: gebundelde papers en ontwerpogaven Plandag 2010. Amsterdam, Nederland: Stichting Planologische Discussiedagen; 2010. p. 49–60.



□ woonkernen volgens ADSEI  
 dichtheid aan linten (op basis van Kadvec\_gebouwen, 2005)  
 m/km<sup>2</sup>  
 < 200  
 200 - 500  
 500 - 1000  
 > 1000

0 4,5 9 18 27 36 km



**Afbeelding 3:**  
 Dichtheid aan linten in Vlaanderen (bron: Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)

# 2.2 Landschappelijke kenmerken van de onderzoeksstrook

## 2.2.1 Introductie tot het begrip 'landschap'

(Bron: Antrop Marc, Perspectieven op het landschap. Achtergronden om landschappen te leren lezen en begrijpen, blz.6-7,95, Academia Press, 2007)

Antrop definiëert het landschap als de expressie van de interactie van de mens met zijn leefomgeving. Deze interactie gebeurt vanuit een visie op de maatschappij en op de wereld en verandert dus in de loop van de tijd.

Volgens Antrop is het landschap het resultaat van de volgende bouwstenen:

- het natuurlijke, fysisch systeem als substraat van het land (geologie en bodemgesteldheid, het reliëf, het water)
- een cultureel systeem met plaatsen en territoria en landgebruik (nederzettingenpatronen, territoriummodellen, grenzen, transportinfrastructuren, agrarische systemen, ...)
- een verleden dat in verschillende, onvolledige lagen als relicten overblijft; en
- een waarneming die een beleving geeft.

Om een landschap te kunnen 'lezen' en te begrijpen moeten al deze bouwstenen in hun onderlinge samenhang bekeken worden.

## 2.2.2 Beknopte omschrijving van de landschappen in de onderzoeksstrook

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, bestaande ruimtelijke structuur, blz.216-235)

(zie kaart 1)

Limburg beschikt, op een kleine oppervlakte, over een groot aantal, onderlinge sterk verscheiden landschappen. Onze onderzoeksstrook doorsnijdt van noord naar zuid de volgende landschappen:

### 1. Kempens Plateau

Dit landschap 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 uitwaaiende stadjes (Centrale Kempen).

### 2. Kleinschalig beken- en weidelandschap

Het kleinschalig beken- en weidelandschap is gelegen in West-Limburg en sluit nauw aan bij het valleigebied van de Grote Nete. Het grootste deel van West-Limburg wordt ingenomen door een verstedelijkt strokenland met vrij structuurloze parallelle bebouwingstroken afgewisseld met kleinschalige beekvalleien. Het geheel wordt onderbroken door het industrieel landschap van het Albertkanaal en de E313. Meer zuidelijk gaat het strokenland over in de depressie van het open en vochtig Demerland, met versmallende beekvalleien en getuigenheuvels.

### 3. Demervallei

In Midden-Limburg onderbreekt het stedelijk landschap van Hasselt de Demervallei, die in het oosten sterk versnipperd is door bebouwingslinten en infrastructuren (Diepenbeek, Beverst enz.). Het industrieel 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 industrieland van Genk en op het Kempens Plateau door het Genkse tuinvijverlandschap (niet gelegen binnen de onderzoeksstrook) en door de Zonhovense open rasterbebouwing.

### 4. Vochtig en Droog Haspengouw

In Zuid-Limburg liggen Vochtig en Droog Haspengouw, een heuvelend landbouwland van fruitgaarden, weiden, akkers, kasteeldomeinen en plateaus doorsneden door gesloten beekvalleien.

Vochtig Haspengouw is sterk verlint. Droog Haspengouw heeft nog vele kenmerken van het traditioneel landschap met hoopedorpen en plateaus die een meer open karakter kregen door de ruilverkavelingen.

## 2.2.3 Beschrijving van de 'traditionele landschappen' in de onderzoeksstrook

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, blz.216-235)

(zie kaart 2)

In het RSPL worden de traditionele landschappen als volgt beschreven:

"De traditionele landschappen zijn een geïdealiseerde voorstelling van de landschappen die eeuwenlang gevormd werden in een vooral agrarische samenleving. Met de grote veranderingen sinds de 18de en vooral 19de eeuw werden ze grondig verstoord of zelfs volledig uitgewist. Ze tonen nog de specifieke relaties tussen het natuurlijke milieu en het landgebruik en ze weerspiegelen de maatschappij. De indeling van de traditionele landschappen steunt op fysische en natuurlijke kenmerken, zoals reliëf en bodemgesteldheid, en op cultuurlandschappelijke kenmerken zoals bewoningsvormen en -patronen, landgebruik, percelering en landschapstype (Antrop 2000b). In vele gevallen betreft het agrarische landschappen (Vos en Meekes 1999)."

Binnen het onderzoeksgebied vallen de volgende traditionele landschappen:

### 1. Hoofdcategorie 300.000: Kempen

#### 320.020: Land van Geel-Mol (Centrale Kempen)

- Structurele hoofdkenmerken: open vlak gebied
- Identiteitsbepalende elementen: grote compartimenten
- Erfgoedwaarde: beperkt
- Trends en problemen: milieuvuiling en een beperkte groenconnectiviteit

#### 330.010: Demerland (Zuiderkempen)

- Structurele hoofdkenmerken: sterk versneden heuveland met getuigenheuvels en getuigenruggen van het Diestiaan en bevat het glaciair van Beringen-Diepenbeek, aansluitend bij de vallei van de Demer
- Identiteitsbepalende elementen: bosrijk heuveland parallel versneden door moerassige valleien
- Erfgoedwaarde: talrijke natuurgebieden in de moerassige valleien
- Trends en problemen: sterke versnijding, hoge dichtheid aan verspreide landelijke bewoning en lintbebouwing

#### 340.040: Limburgs bos- en heidegebied (Kempens Plateau)

- Structurele hoofdkenmerken: kwartair rivierterras van de Maas, opgebouwd uit grindgronden bedekt met holocene stuifzanden, lokaal uitgestrekte landduinen, plateau langs de randen versneden door valleien met natte alluviale bodems.
- Identiteitsbepalende elementen: uitgestrekte duin-, heide- en (naald)bosgebieden, compartimentlandschap met sterk wisselende grootte van de ruimtes
- Erfgoedwaarde: uitgestrekte natuurgebieden, geomorfologische relicten
- Trends en problemen: uitgestrekte heidegronden als militaire domeinen, toenemende recreatie, in sommige gemeenten sterke toename van het aantal woningen, weekendverblijven, invloed stadsgewest Hasselt - Genk.

#### 340.050: Mijngebied van Genk-Waterschei (Kempens Plateau)

- Structurele hoofdkenmerken: versneden zuidwestelijke en zuidelijke rand van het Kempens Plateau
- Identiteitsbepalende elementen: terreinen van vroegere steenkoolontginning met uitgestrekte verstedelijkte gemeenten en nieuwe industrieterreinen, compartimentlandschap van bebouwing en vegetatie
- Erfgoedwaarde: jong landschap met industrieel archeologische waarde
- Trends en problemen: gebied met sterke verstedelijking en dichte bebouwing, uiterst sterke versnijding door infrastructuur, mijnverzakkingen en uitgestrekte woeste (braakliggende) gronden, invloed stadsgewest Hasselt-Genk.

### 2. Hoofdcategorie 600.000 Haspengouw



### 610.000: Vochtig-Haspengouw

- Structurele hoofdkenmerken: golvend landschap met parallelle versnijding door asymmetrische valleien, begrensd door de vallei van de Demer in het noorden en de Gete in het westen, zandleemgronden overwegen  
- Identiteitsbepalende elementen: asymmetrische valleien, afwisselend open en gesloten zichten, lineaire bewoning op interfluvia en kleine hoofdorpen, boomgaarden domineren  
- Erfgoedwaarde: dorpen en grote (kasteel)hoeven met eigen bouwstijl, talrijke archeologische sites  
- Trends en problemen: forenzenwoonzone stadsgewest Hasselt.

### 620.020: Plateau van Landen (Droog-Haspengouw) en 620.030: Boomgaardengebied van Tongeren-Borgloon (Droog-Haspengouw)

- Structurele hoofdkenmerken: breed golvend leemplateau, ondiep versneden, duidelijke cultuurlandschappelijke structuur met een modulair repeterend karakter, grote dichtheid van kleine landelijke nederzettingen  
- Identiteitsbepalende elementen: typisch openfieldlandschap met kleine hoopdorpen met vallei- of plateaurandsite, akkerland op het plateau, grasland en (populieren)bos in de vallei, holle wegen en graften als enige lineaire vegetatie-elementen, schaarse kleine bosbestanden, grote alleenstaande hoeven op het plateau, boomgaarden in de subeenheid Tongeren-Borgloon aansluitend bij Vochtig Haspengouw  
- Erfgoedwaarde: groeven, Gobertangesteent, talrijke archeologische vondsten (Romeins), typische bouwstijl, grote gesloten hoeven  
- Trends en problemen: kadastrale oppervlakte open ruimte (1989) bedroeg meer dan 80% en lokaal zelfs meer dan 90% en blijft vrij constant, zeer geringe dichte bebouwing en lintbebouwing en geringe versnijding, snelle kavelvergroting, verlies van kleine landschapselementen, sterke toename bodemerrosie, talrijke ruilverkavelingen en tot in jaren 1990 expansie laagstamfruitteelt.

### 3. Hoofdcategorie 921.000 Scheldebekken (zonder getijden)

921.012: Vallei van de Grote Nete  
erfgoedwaarde: kasteeldomeinen

921.043: Vallei van de Demer (Dijle-Gete-Demeras)

921.044: Vallei van Herk en Mombeek (Dijle-Gete-Demeras)

921.045: Vallei van de Zwarte Beek (Dijle-Gete-Demeras)

921.046: Vallei van de Mangelbeek (Dijle-Gete-Demeras)

- Structurele hoofdkenmerken: de Demer en de benedenlopen van de Gete en Dijle vormen samen de grote oost- west hydrografische as van het Vlaams gewest, de beneden Gete behoort tot de Vlaamse Vallei

- Identiteitsbepalende elementen: brede alluviale vlakten met uiterwaarden, waterrijke gronden met (populier)aanplantingen en talrijke plassen, glasteelt tussen Gete en Demer  
- Erfgoedwaarde: karakteristieke grootschalige valleiland-schappen

- Trends en problemen: geringe bebouwing.

#### Conclusie m.b.t. de aanwezigheid van linten:

Wanneer we de lintenkaart van de UGent laten overlappen met deze van de traditionele landschappen uit het ruimtelijk structuurplan Limburg, dan merken we dat de grootste concentratie aan linten terug te vinden is in Haspengouw, voornamelijk in Vochtig-Haspengouw.

## 2.2.4 Landschapsrelicten binnen de onderzoeksstrook

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, blz.216-235)

(zie kaart 3)

De traditionele landschappen zoals beschreven in de vorige paragraaf, vormen de basis voor de situering van relicten. Karakteristieke relicten worden geselecteerd op basis van herkenbaarheid, samenhang en gaafheid. Bijvoorbeeld oude bossen, historisch stabiele percelen, etc.

Binnen de traditionele landschappen worden in het Ruimtelijk structuurplan Limburg 'gave landschappen' of relictzones aangeduid. Dit zijn landschappen waarvan de samenhang slechts in beperkte mate gewijzigd is door grootschalige ingrepen. Bij die gave landschappen horen ook concentraties van zichten of van esthetisch gave landschappen die weinig verstoord zijn door moderne bebouwing of infrastructuur. Deze liggen verspreid over heel de provincie Limburg en dus ook binnen de onderzoeksstrook (zie kaart x).

#### Conclusie m.b.t. de aanwezigheid van linten:

Hieruit blijkt dat de geïdentificeerde linten in de noordelijke helft van de onderzoeksstrook (Kempens Plateau en Zuiderkempens) bijna allemaal buiten de gave landschappen en ankerplaatsen liggen. In de zuidelijke helft van de onderzoeksstrook (Vallei van de Demer, Vochtig- en Droog-Haspengouw) liggen wel duidelijk linten in de gave landschappen en ankerplaatsen. Vooral in Droog-Haspengouw. (Borgloon, Heers, Sint-Truiden, Gingelom)

## 2.2.5 Ruimtelijke landschapskenmerken binnen de onderzoeksstrook

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, blz.216-235)

In het structuurplan Limburg worden de ruimtelijke landschapskenmerken omschreven als die kenmerken die het landschap ruimtelijk structureren ofwel die kenmerken die als leidraad genomen kunnen worden om de verdere landschapsontwikkeling ruimtelijk te structureren. Bepaalde landschapskenmerken zijn meer karakteristiek voor een landschap omdat zij als onderscheidend worden ervaren.

Limburg is rijk aan landschapsecologische relicten, zoals kleinschalige valleigebieden en oude heide. Zuid-Limburg, deels gelegen in ons onderzoeksgebied, samen met het Maasland, het meest vruchtbare gewest, is bovendien bijzonder rijk aan bouwkundig erfgoed.

Volgende groepen ruimtelijke landschapskenmerken worden onderscheiden in het RSPL:

- reliëf en geologie
- hydrografie
- bossen, natuur- en cultuurlandschappen
- cultuurhistorische elementen
- industriële elementen

Voor de onderzoeksstrook duidt het ruimtelijk structuurplan Limburg de volgende ruimtelijke landschapskenmerken aan:

#### 1. m.b.t. reliëf en geologie

- het Zuid-Limburgs reliëf gekenmerkt door droge dalen, plateaueinden, beekvalleien, de heuvels van Borgloon
- het Kempens Plateau

#### 2. m.b.t. de hydrografie

- de Haspengouwse beekdalen met relatief smalle beekdalen in Droog Haspengouw en bredere beekdalen met een duidelijke oeverwal en kom- gronden in Vochtig Haspengouw
- de vallei van de Zwarte Beekvallei
- de kanalen: Kempens Kanaal, Kanaal van Beverlo en Albertkanaal
- Midden-Limburgs vijvergebied
- Kempense vennen en vijvers met karakteristieke turfijvers

#### 3. m.b.t. Bossen, natuur- en cultuurlandschappen

- de Haspengouwse waardevolle, maar kleine en kwetsbare loofbossen
- Populierenakkers in de valleien van Vochtig Haspengouw en in de Demervallei:
- de Kempense naaldbossen
- de kasteelparken en -tuinen (ruime periferie rond Hasselt en Haspengouw)
- de parken: koninklijk park te Leopoldsburg
- cultuurlandschappen met erfgoedwaarden (zie gave landschappen en relicten)
- typische landbouwlanschappen: concentraties van laagstamfruit in de regio's Borlo, Borgloon, Sint-Truiden

#### 4. m.b.t. Cultuurhistorische elementen

- De typische historische woonkernen van bovenlokaal belang:
- de typische, nog gave Droog Haspengouwse dorpen: Batsheers, Boekhout, Borlo, Buvingen, Grootloon, Heks, Horpmaal, Kerkom bij Sint-Truiden, Kortjies, Mettekoven, Muizen, Niel- bij-Sint-Truiden, Opheers, Rukkelingen, Vechmaal, Veulen, Voort, Vorsen, Widoorie en Zammelen
  - typische kasteeldorpen in Vochtig Haspengouw en Demervallei: Gors - Opleeuw, Hoepertingen, Ulbeek
  - de grote historische stedelijke nederzettingen Hasselt, Sint-Truiden
  - clusters van erfgoedwaarden in stedelijke nederzettingen van Beringen, Borgloon
  - bouwkundig erfgoed van bovenlokaal belang
  - vakwerk in Vochtig Haspengouw en Demervallei met een concentratie in Wellen, Ulbeek, Alken, Sint-Lambrechts- Herk, Stevoort en Diepenbeek
  - het gebruik van streekeigen bouwmaterialen: ijzerzandsteen

in de Demervallei en bij de Diestiaanheuveld  
- het kastelenlandschap Zuid-Limburg telt meer dan honderd kasteelsites  
- commanderij van de Teutoonse Orde te Ordingen

#### 5. m.b.t. Industriële elementen

Volgende elementen zijn belangrijk:  
- de mijnsites van Beringen, Helchteren-Zolder met een immense impact op het Kempens landschap  
- elementen van de industriële reconversie: industriële as Albertkanaal - Boudewijnsnelweg E313 (Ford, Genk-zuid, Tessenderlo) (gekenmerkt door een sterke demografische expansie met landschapswijzigingen), industriële as Lommel - Overpelt langs het kanaal Bocholt - Herentals en de IJzeren Rijn  
- (verlaten) spoorwegen  
- andere lijnvormige elementen: 'Maria-Theresia'-steenwegen, kanalen.

#### Relevantie van de beschreven ruimtelijke landschapkenmerken m.b.t. linten:

In de zoektocht naar oplossingen voor het verlinte landschap kunnen deze ruimtelijke landschapkenmerken aanknopingspunten zijn om dit verlinte landschap opnieuw te structureren en de ruimtelijke kwaliteit en identiteit ervan te versterken.

## 2.2.6 Synthese bestaande landschappelijke structuur

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, blz.216-235)

(zie kaart 4)

Voor de synthese van de bestaande landschappelijke structuur binnen de onderzoeksstrook wordt gebruik gemaakt van de kaart 'Bestaande landschappelijke structuur' uit het ruimtelijk structuurplan Limburg.

De volgende elementen worden hierin onderscheiden:

**1. de gave landschappen** (zie paragraaf 4.4 in deze bundel)  
Concentraties in het noorden van de onderzoeksstrook zijn terug te vinden op het grondgebied van Hechtel-Eksel, Leopoldsburg en Houthalen-Helchteren (NW).  
Concentraties in het midden vind je terug in Heusden-Zolder, Zonhoven en Hasselt (N); grote concentraties gave landschappen zijn ook terug te vinden ten zuiden van de Demervallei.

In Haspengouw liggen er geselecteerde linten door de UGent binnen de gave landschappen; elders in de onderzoeksstrook bijna allemaal erbuiten.

#### 2. nieuwe (naald)boslandschappen

Dit vind je binnen de onderzoeksstrook voornamelijk terug in het noordelijk deel met name op het grondgebied van Lommel, Overpelt, Hechtel-Eksel, Leopoldsburg, Beringen en Houthalen-Helchteren.  
Dit nieuwe (naald)boslandschap wordt er meestal gekenmerkt door grootschalige plantagebosperceleringen.

Volgens de lintenkaart van de UGent komen hier nauwelijks linten voor.

#### 3. nieuwe verschaalde landbouwlandschappen

Deze landbouwlandschappen, verspreid over de gehele onderzoeksstrook maar vooral aanwezig in Lommel en Heers, wordt gekenmerkt door openheid, grootschalige agrarische perceleringen met een schraal netwerk van kleine landschapselementen.

Voortgaand op de lintenkaart van de UGent, liggen er slechts weinig linten in de nieuwe, verschaalde landbouwlandschappen.

#### 4. stadslandschap

De onderscheiden stadslandschappen zijn Hasselt, Lommel en Beringen.  
Hier werden geen linten in geselecteerd door de UGent.

#### 5. verstedelijkt nieuw landschap

Een verstedelijkt nieuw landschap strekt zich uit over het grondgebied van Hasselt, Zonhoven en Houthalen-Helchteren. Verstedelijkte nieuwe landschappen liggen vooral buiten de historische stadskernen met hun dichte stadslandschappen. Zij worden gekenmerkt door een relatief open en weinig gestructureerde verstedelijking, vaak in vrij grote rasters, met grote kavels of in tuinvijken. De overgang tussen verstedelijkte en open ruimte is er vaag.

Voortgaand op de lintenkaart van de UGent is hier een duidelijke concentratie van linten in de open ruimte aanwezig, voornamelijk in de regio Zonhoven-Hasselt

#### 6. sterk versnipperd, (verschaald) landschap

Dit landschap treffen we aan op het grondgebied van Beringen en Heusden-Zolder. Het wordt vooral gekenmerkt door verlinting in rasters, bebouwde stroken, kernverlinting of door verspreide losse bebouwing. Doorheen die versnipperende bebouwingsstructuur zijn nog kenmerken en relictten aanwezig van het traditioneel landschap.

Op de lintenkaart van de UGent komen binnen dit landschap

nauwelijks linten in de open ruimte voor.

#### 7. bebouwing verlint in rasters

Dit landschap treffen we aan op het grondgebied van Hasselt, Alken, Wellen en Diepenbeek.  
In Vochtig Haspengouw doorsnijden de wijd gerasterde bebouwingslinten nieuwe, verschaalde landbouwlandschappen met laagstamfruit.

Binnen dit landschap komen volgens de lintenkaart van Verbeek duidelijk linten voor in de open ruimte.

#### 8. nieuw industrielandchap

Binnen de onderzoeksstrook is dit enkel terug te vinden op het grondgebied van Lommel.  
Naast de nu als 'traditioneel' bestempelde mijnsites liggen in Limburg een aantal grote nieuwe industrielandschappen. Die hebben doorgaans een lage landschappelijke kwaliteit. Zij vormen een weinig samenhangend geheel van losse, meestal onaantrekkelijke bouwelementen met povere groenstructuren.

Binnen dit nieuwe industrielandchap liggen volgens de lintenkaart van de Ugent geen linten.

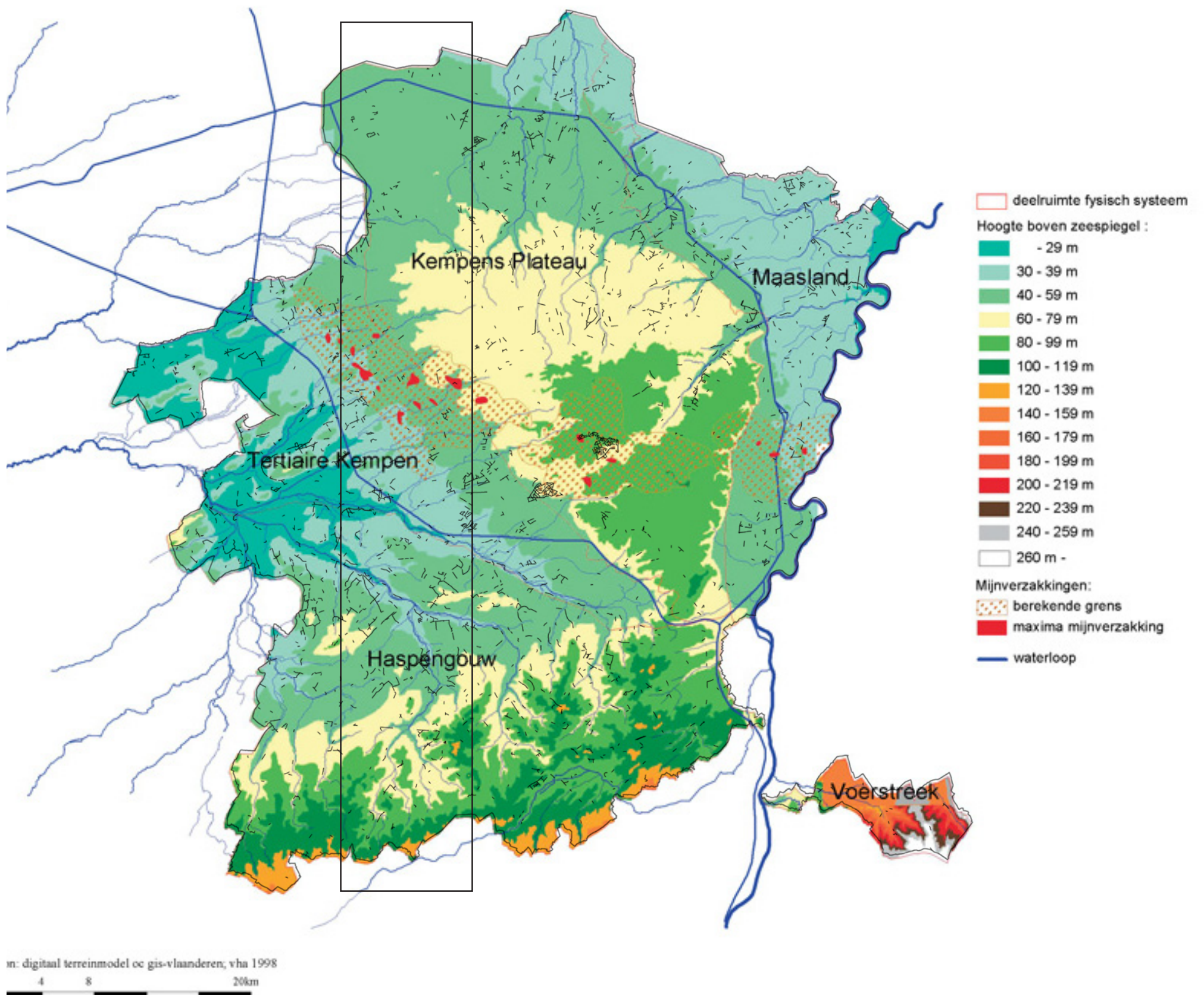
#### 9. open ruimteverbinding

Open ruimteverbindingen zijn terug te vinden in Lommel, Leopoldsburg, Beringen, Heusden-Zolder, Zonhoven, Houthalen-Helchteren en Hasselt.

Het zijn niet of weinig bebouwde ruimten in de buurt van sterk bebouwde gebieden. Zij kunnen het aan elkaar groeien van de bebouwde gebieden voorkomen en een verbindingfunctie verzorgen voor structurerende functies van het buitengebied, zoals natuur en landbouw. Op provinciaal niveau vormen zij essentiële verbindingen van grote aaneengesloten natuurgebieden of landbouwgebieden van provinciaal belang.

Volgens de lintenkaart van de UGent komen er reeds linten voor in of aangrenzend aan deze open ruimteverbindingen.



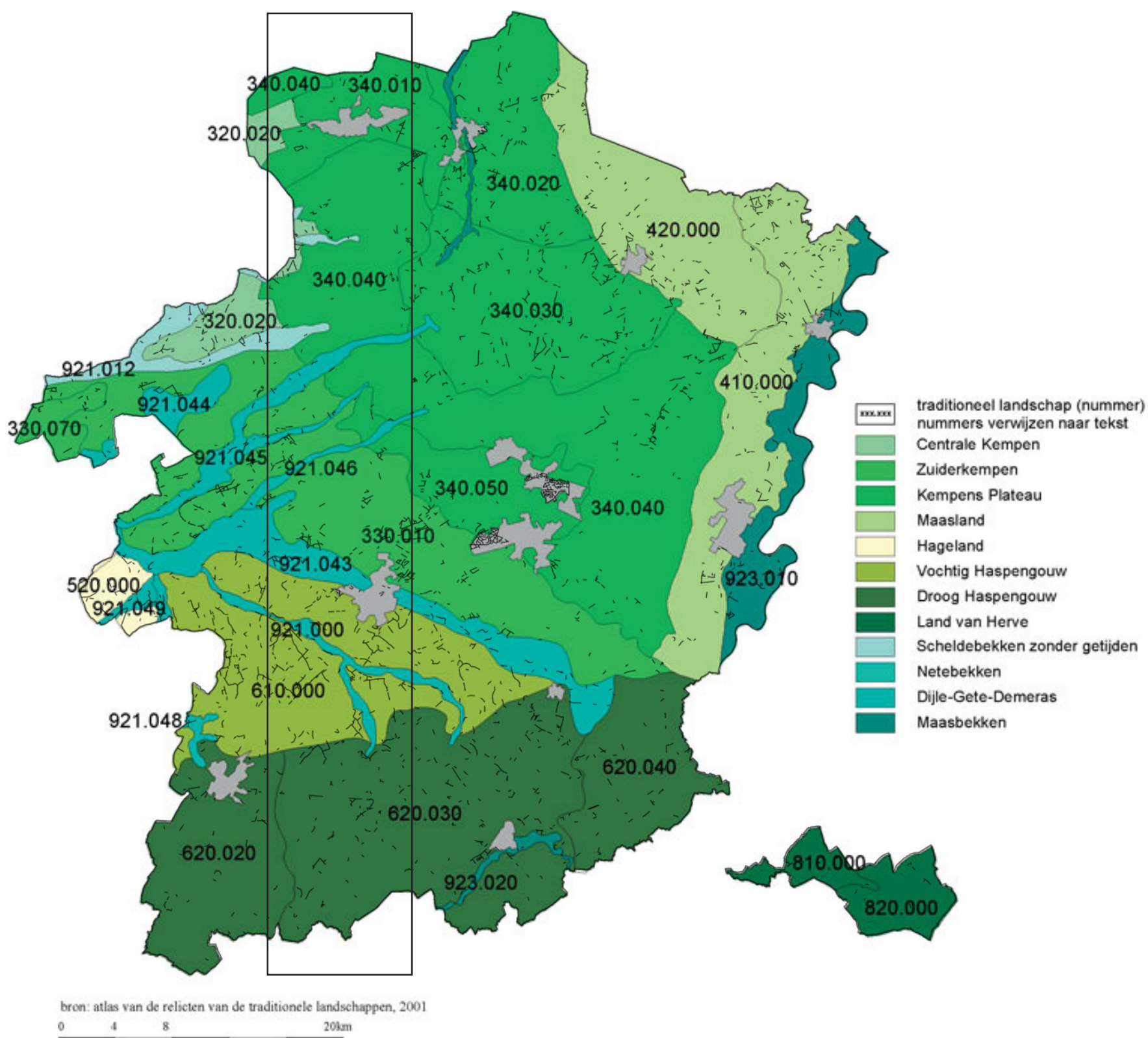


## Kaart 1

Fysisch systeem Limburg versus linten (bronnen: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie en Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)

Bovenstaande kaart combineert de lintenkaart van de Universiteit Gent met het fysisch systeem van Limburg. Hieruit blijkt dat de grootste concentraties aan linten binnen de onderzoeksstrook terug te vinden zijn in de Tertiaire Kempen en Vochtig Haspengouw.





## Kaart 2

Traditionele landschappen Limburg versus linten (bronnen: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie en Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)

Bovenstaande kaart combineert de lintenkaart van de Universiteit Gent met de traditionele landschappen in Limburg. Hieruit blijkt dat de grootste concentratie aan linten terug te vinden is in Vochtig Haspengouw, gevolgd door de Zuiderkempen en Droog-Haspengouw.

Codering landschappen:

Hoofdcategorie 300.000: Kempen

- 320.020: Land van Geel-Mol (Centrale Kempen)
- 330.010: Demerland (Zuiderkempen)
- 340.040: Limburgs bos- en heidegebied (Kempens Plateau)
- 340.050: Mijngebied van Genk-Waterschei (Kempens Plateau)

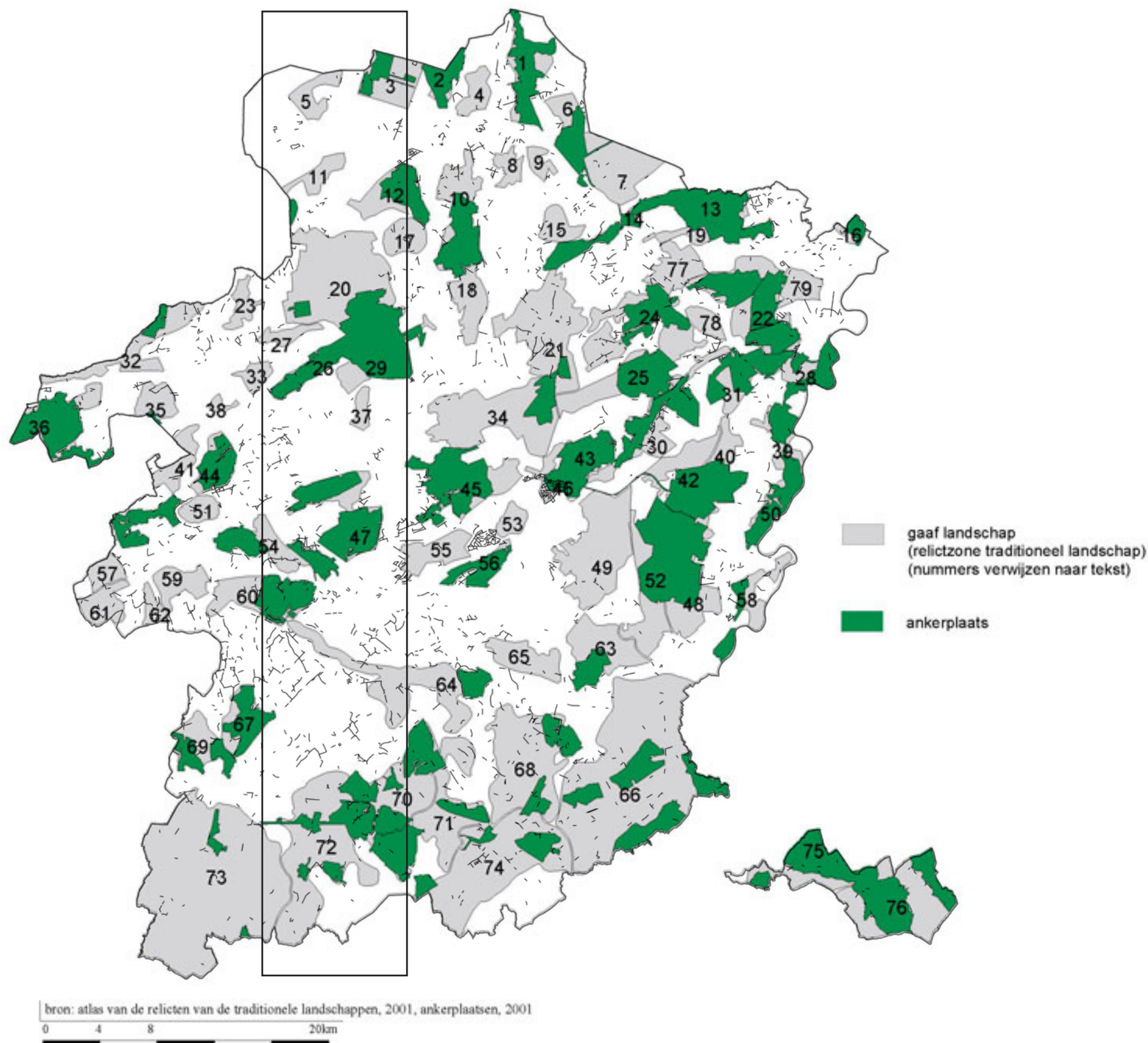
Hoofdcategorie 600.000 Haspengouw

- 610.000: Vochtig-Haspengouw
- 620.020: Plateau van Landen (Droog-Haspengouw)
- 620.030: Boomgaardengebied van Tongeren-Borgloon (Droog-Haspengouw)

Hoofdcategorie 921.000 Scheldebekken (zonder getijden)

- 921.012: Vallei van de Grote Nete
- 921.043: Vallei van de Demer (Dijle-Gete-Demeras)
- 921.044: Vallei van Herk en Mombeek (Dijle-Gete-Demeras)
- 921.045: Vallei van de Zwarte Beek (Dijle-Gete-Demeras)
- 921.046: Vallei van de Mangelbeek (Dijle-Gete-Demeras)





## Kaart 3

Relicten traditionele landschappen Limburg versus linten (bronnen: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie en Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)

Bovenstaande kaart combineert de lintenkaart van de Universiteit Gent met de relictkaart van de traditionele landschappen in Limburg.

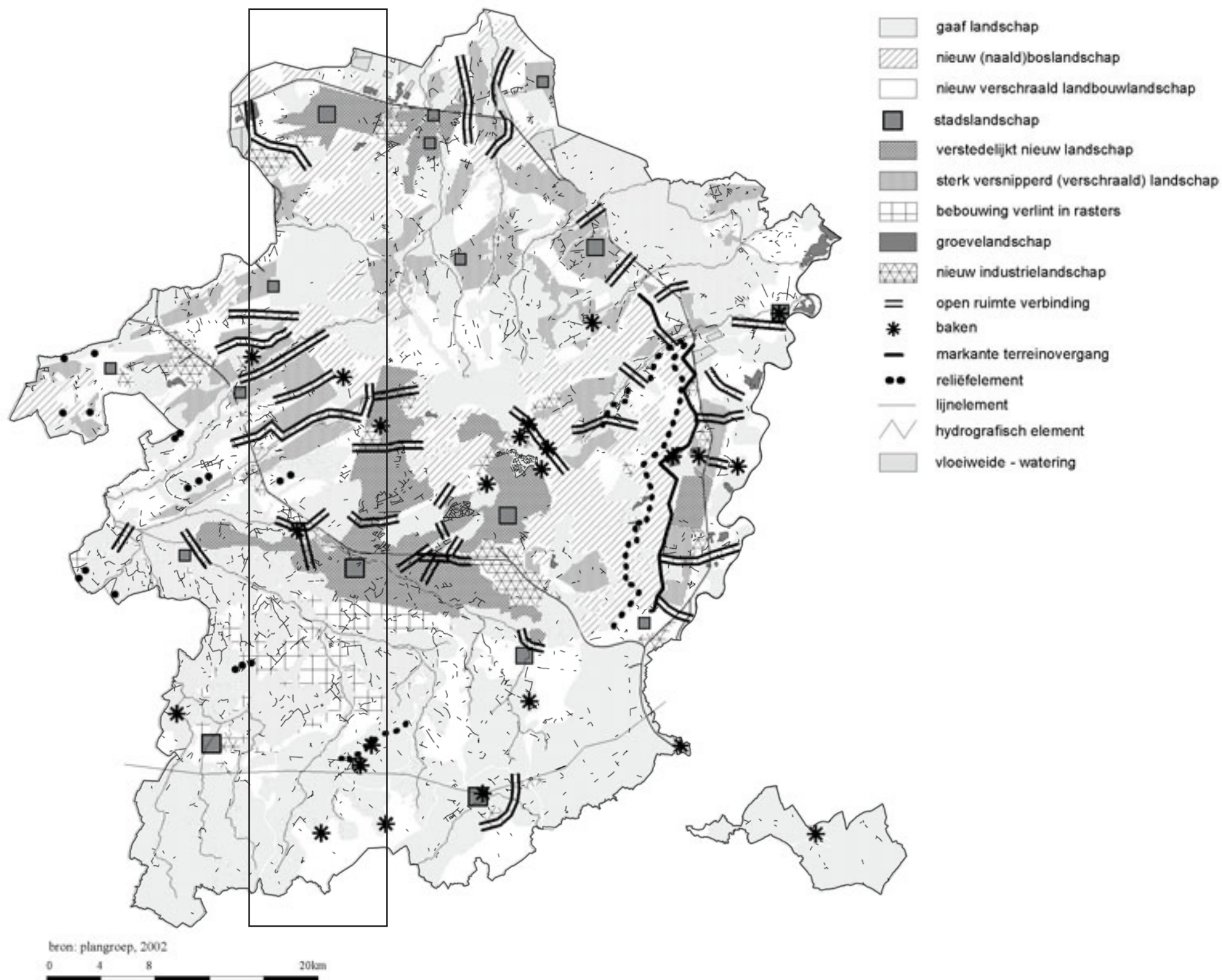
Hieruit blijkt dat de geïdentificeerde linten in de noordelijke helft van de onderzoeksstrook (Kempens Plateau en Zuiderkempens) bijna allemaal buiten de gave landschappen en ankerplaatsen liggen.

In de zuidelijke helft van de onderzoeksstrook (Vallei van de Demer, Vochtig- en Droog-Haspengouw) liggen wel duidelijk linten in de gave landschappen en ankerplaatsen. Vooral in Droog-Haspengouw.

### Overzicht gave landschappen en ankerplaatsen:

- 3: Watering Lommel-Kolonie
- 5: Stuifzanden van Lommel
- 11: Kattenbos
- 12: Pijnven
- 17: Bossen te Vlasmeer
- 20: Kamp van Beverlo
- 26: Bovenloop van de Zwarte Beek
- 27: Vallei van de Grote Beek
- 29: militair domein Koersel-Hechtel
- 37: Mijn Zolder
- 47: Vijvergebied Midden-Limburg
- 54: Demervallei

- 60: Benedenloop van de Herk en Bos van Stevoort
- 70: Hoogstamboomgaarden rond Borgloon
- 72: Bovenlopen van de Herk



## Kaart 4

Bestaande landschappelijke structuur Limburg versus linten (bronnen: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie en Verbeek, T. e.a., Universiteit Gent)

Bovenstaande kaart combineert de lintenkaart van de Universiteit Gent met een abstractie van de bestaande landschappelijke structuur van Limburg.

De kaart positioneert de linten binnen een aantal door de Provincie geïdentificeerde 'landschappen' zoals een stadslandschap, een verstedelijkt nieuw landschap, een open ruimteverbinding, enz. Deze landschappen, geformuleerd vanuit omgevingsonderzoek naar de ruimtelijke landschapkenmerken van Limburg, kunnen een basis vormen voor een ruimtelijk beleid rond verlinting. Zo zouden linten in een verstedelijkt nieuw landschap anders kunnen benaderd worden dan linten in een open ruimteverbinding.



# 2.3 Evolutie nederzettingsstructuur Limburg

In dit hoofdstuk wordt kort de evolutie van de nederzettingsstructuur beschreven zoals deze opgenomen is in het ruimtelijk structuurplan Limburg.

(Bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie, bestaande ruimtelijke structuur, blz.90-91)

## 6.1 Bebouwing omstreeks 1850

De bebouwing omstreeks 1850 toont de nederzettingsstructuur zoals ze eeuwenlang en heel traag uit een voornamelijk agrarische traditie tot stand is gekomen. In de volgende honderd jaar zal deze structuur grondig wijzigen, niet in het minst door de bijna exponentiële groei van de bevolking en de woonbehoefte die hiermee samenhangt. De historische bebouwing in Limburg is voornamelijk geconcentreerd in talrijke kleine dorpen en slechts in een beperkt aantal kleine steden.

De dorpenstructuur varieert in omvang en patroon. De stedelijke weefsels zijn beperkt in omvang met in de zuidelijke helft van de provincie de meest ontwikkelde steden: Hasselt, Sint-Truiden en Tongeren. Bilzen en Borgloon vullen als kleinere steden de gaten in de stedenrij van Zuid-Limburg. Aan de rivier de Maas (oostelijke grens met Nederland) bevinden zich de kleine Maasstadjes Maaseik en Stokkem. In het noord-oostelijk gebied van de provincie situeren zich de Kempense stadjes Bree en Peer, terwijl in het noorden de grensstad Hamont ligt. De stadjes Beringen, Herk-de-Stad en Halen in het westen, vervolledigen het plaatje van de Loonse of historische steden in Limburg.

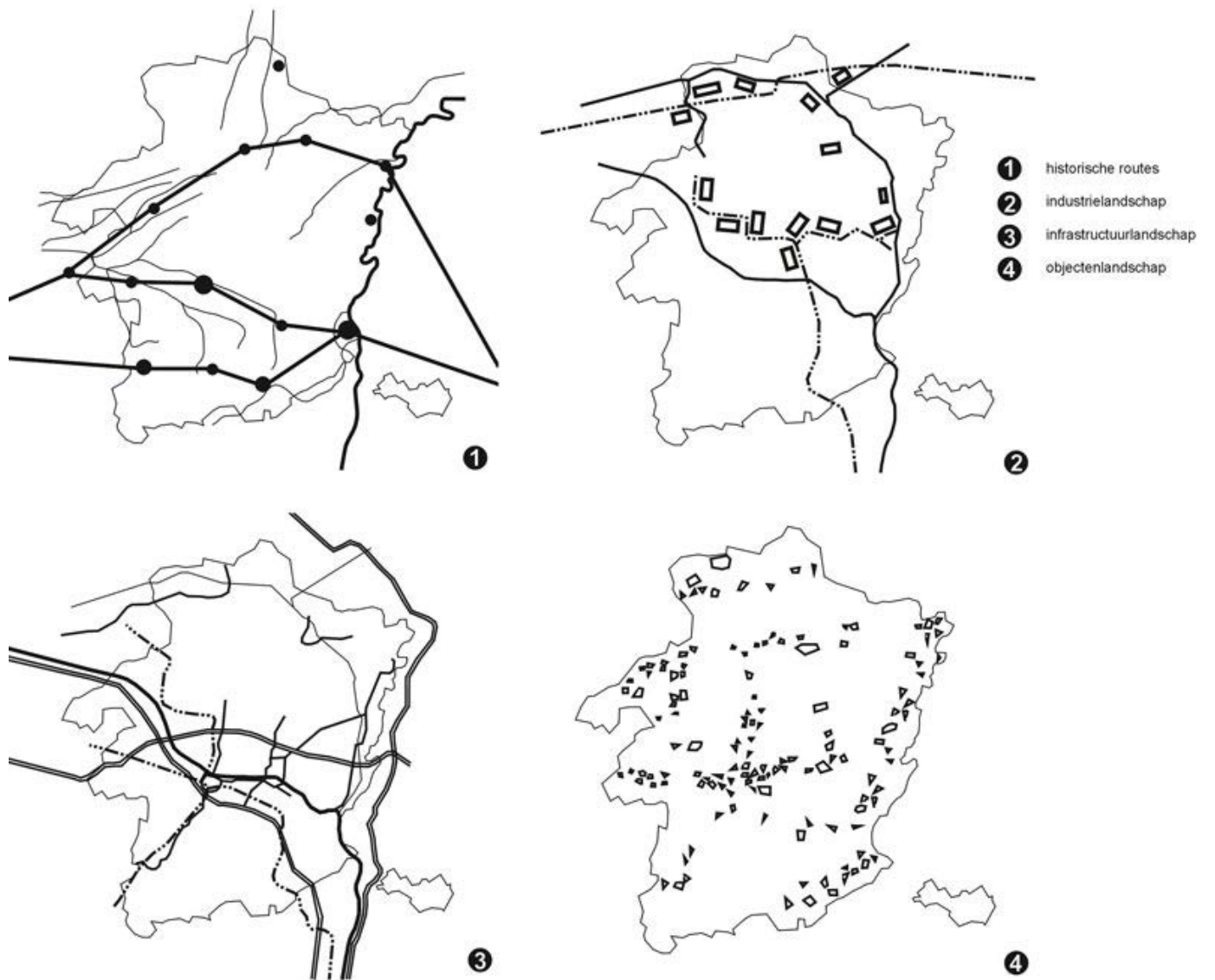
De steden ontwikkelden zich op 3 oost-westelijk gelegen handelsroutes en langs de Maas (noord-zuid). Sint-Truiden, Borgloon, Tongeren en verder Maastricht liggen op de meest zuidelijke route tussen Brugge en Keulen. Hasselt en Bilzen volgen iets later in tijd op de middenroute, terwijl Beringen, Peer, Bree en Maaseik de noordelijke route vormen. De handelsroutes en dus ook de steden liggen op de scheidingslijn van verschillende streken en regio's; de zuidelijke route tussen Droog en Vochtig Haspengouw, de middelste route tussen Kempen en Haspengouw en de stad Bree tussen Kempen en Maasland. Daaruit blijkt sterk de betekenis van de steden als handelscentra en uitwisselingspolen. Andere steden, zoals Halen, Herk-de-Stad, Stokkem en Hamont, zijn uit militair-strategische redenen ontstaan, meer bepaald uit het verdedigen van het Graafschap Loon. Het ontbreken van een duidelijke handelsroute hypothekeerde meteen hun verdere ontwikkeling.

De eerste grote infrastructuurwerken — de Zuid-Willemsvaart (1826) tussen Maastricht en 's Hertogenbosch en het kanaal Bocholt - Herentals (1844) als verbinding tussen de Maas en de Schelde — hebben nog geen structurele veranderingen teweeggebracht in de nederzettingsstructuur. In de 19de eeuw worden de vele kleine, kronkelende en soms moeilijke berijdbare verbindingswegen tussen de steden vervangen door rechte steenwegen. Dat worden de belangrijkste aanhechtingslijnen voor de latere lintbebouwing.

## 6.2 Bebouwing in de 20ste eeuw

De ruimtelijke ontwikkelingen van de late 19de en de volledige 20ste eeuw kunnen met een viertal opeenvolgende lagen worden verduidelijkt. Die lagen zijn telkens de ruimtelijke uitdrukking van specifieke sociaal-economische omstandigheden en kunnen als een herkenbaar cultuur- of landschapsbeeld worden omschreven.

Zo onderscheiden wij 4 duidelijk verschillende landschapsbeelden, die als ruimtelijk herkenbare beelden over elkaar gelegd werden en elkaar beïnvloed hebben: het agrarisch landschap, het industrieland, het infrastructuurlandschap en het objectenlandschap



### 1. Laag 1: Agrarisch landschap (tot WO1)

Bij de aanvang van de 20ste eeuw ontwikkelt Limburg zich duidelijk trager dan de andere provincies. Met kanalen, de eerste spoorlijnen en enkele steenwegen met stoomtram wordt de mobiliteit voorzichtig vergroot en het landschap ontsloten. De provincie is dun bewoond en rond geconcentreerde dorpen en stadjes ligt een weids landschap met weiden, akkers, bossen en woeste gronden. Alles hangt samen als een ecologisch agrarisch systeem. Dat is het agrarisch landschap dat streeft naar evenwicht en onveranderlijkheid, of hooguit naar een zeer trage groei. Steden en dorpen hechten zich op de specifieke fysieke kenmerken van elke regio. Bodem, water en reliëf maken het verschil en geven aan elke streek zijn eigenheid. Het ruimtelijk beeld verschilt sterk van streek tot streek, maar heeft altijd een agrarisch of kleinstedelijk karakter en is zelden groot-schalig. In (hand)werk en (voetgangers)afstand blijven mens en dier de maat aangeven. Dit landschapsbeeld is nog altijd herkenbaar, vooral in Zuid-Limburg.

### 2. Laag 2: Industrielandschap (reeds aangezet in de 19de eeuw; in volle ontplooiing na WO1)

Vrij abrupt wordt het agrarisch landschap aangetast. De ontdekking en de exploitatie van steenkool, respectievelijk in 1901 en na 1917, hertekenen het landschap in Midden-Limburg. Economisch waardelose heidegronden worden in concessie gegeven. Het delicaat agrarisch evenwicht wordt verstoord. Grote terreinen worden voorzien van infrastructuur voor steenkoolextractie en -behandeling of worden bebost voor mijnbouw. Nieuwe spoorlijnen verbinden de mijnterreinen. Langs immense rangeerstations lopen zij tot aan het nieuw gegraven Albertkanaal met kolenhaven. Limburg wordt niet zomaar met enkele mijnzetels geconfronteerd, maar met een hele mijnmachine. Net iets eerder reeds werd Noord-Limburg 'gekoloniseerd'. Het open en dun bevolkte landschap was een ideale plek voor kruit-, arsenicum- en zinkfabrieken: 'De doodende fabrieken der Kempen' 39. Limburg is het achterland voor Antwerpen en de Ruhr-streek. Het industrieland is geboren: grauwe en logge bakstenen fabrieken met rokende schoorstenen, schachtbokken, koeltorens, terrils, spoorlijnen en nieuwe woonvormen als cités en seriële rijwoningen. Hoofdzakelijk in Midden- en Noord-Limburg tekent dit landschap zich af. Vooral het open landschap ondergaat deze vernieuwing, de steden groeien nauwelijks.

### Laag 3: Infrastructuurlandschap (de jaren vijftig, zestig en zeventig)

Na de tweede wereldoorlog valt de tewerkstelling in de agrarische sector terug, terwijl het bevolkingscijfer van de provincie behoorlijk stijgt. Nieuwe werkgelegenheid vindt men niet meer in de stilaan wegwijnende zware industrie en de mijnactiviteiten, maar in een veelheid van bedrijven en bedrijfjes: de kmo's. De auto doet massaal zijn intrede. Nieuwe autowegen en expreswegen worden aangelegd. Wonen en werken kunnen nu overal, het liefst op een open terrein en in het groen. In deze expansieve periode wordt voor het eerst de nood aangevoeld om de ruimte te ordenen. Jaren later zijn de gewestplannen het resultaat: bestemmingsplannen met afzonderlijke zones voor wonen, werken en recreatie, en een raster van expreswegen om de verbindingen te verzekeren. Dat is het gezonde infrastructuurlandschap met naast elkaar liggende monofunctionele vlekken, industriezones, parkeerterreinen, shopping-centra, woonwijken en een fragmentaire invulling van de 'juridische voorraad', de lintbebouwing.

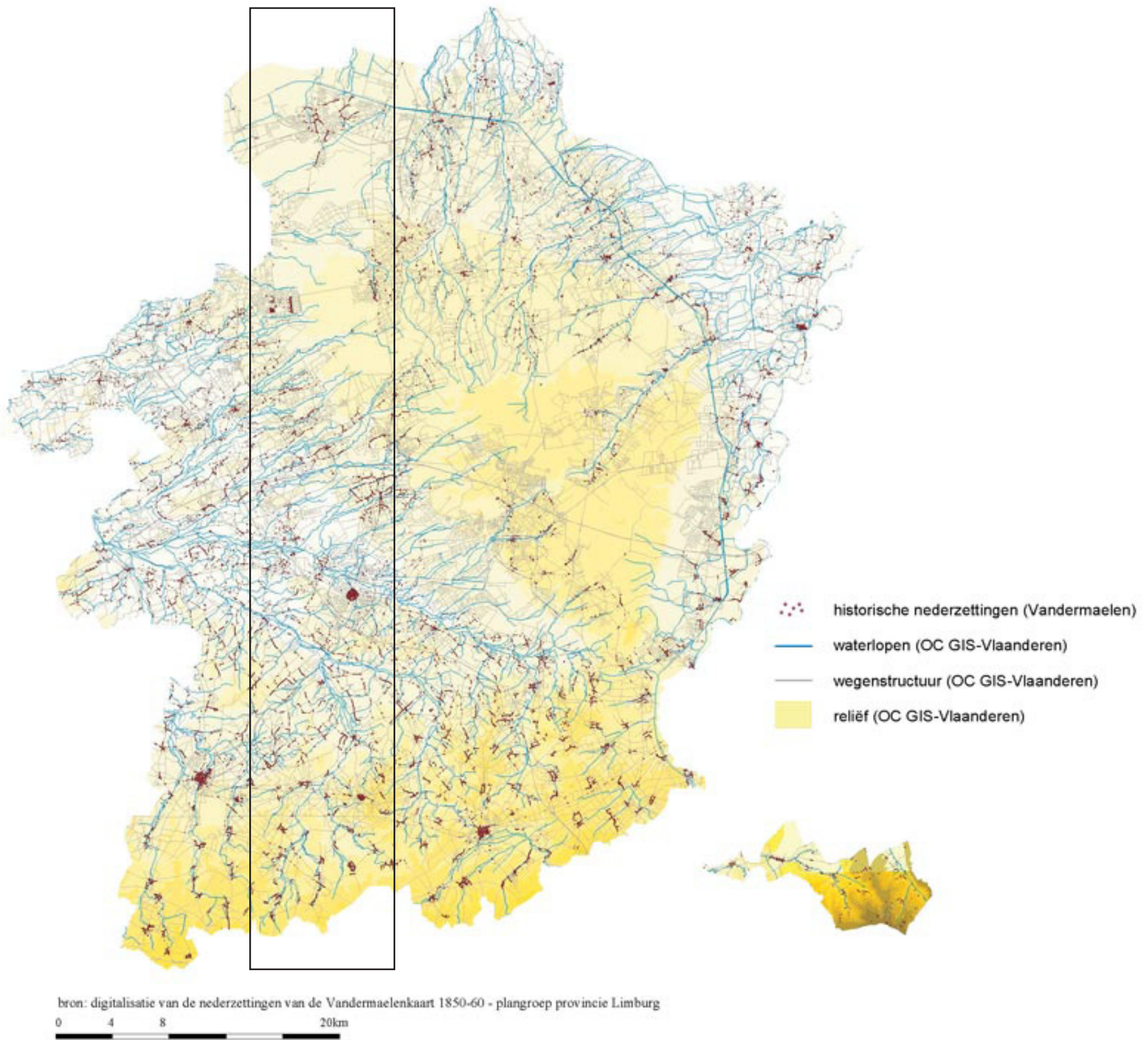
### Laag 4: Objectenlandschap

De vierde laag is moeilijker te omschrijven omdat ze nog altijd wordt gevormd, terwijl de derde laag nog nawerkt. Ruimtelijk wordt alles nog verder uit elkaar gelegd, min of meer volgens de voorgeschreven zoning van het gewestplan, maar zeer fragmentair en met kleine niet samenhangende stukjes. Voorbeelden zijn de geïsoleerde recreatiecentra van Center Parcs, het provinciehuis, de Grenslandhallen, Kinopolis, de LUC-campus, de solitaire kleinhandelsvestigingen en vooral de particuliere woning in open bebouwing. Dit is de laag van het objectenlandschap: een eindeloze verspreiding van gebouwde objecten. De overgang tussen stad of kern en het omgevend landschap vervaagt volkomen, de verdichting van de kernen is minimaal.

### Algemene Conclusie:

**De relatie tussen de bebouwing, bodem, water en reliëf verdwijnt en maakt plaats voor een uniformisering van het landschap. De typische verscheidenheid en kwaliteit van het Limburgse bebouwde landschap dreigen verloren te gaan.**

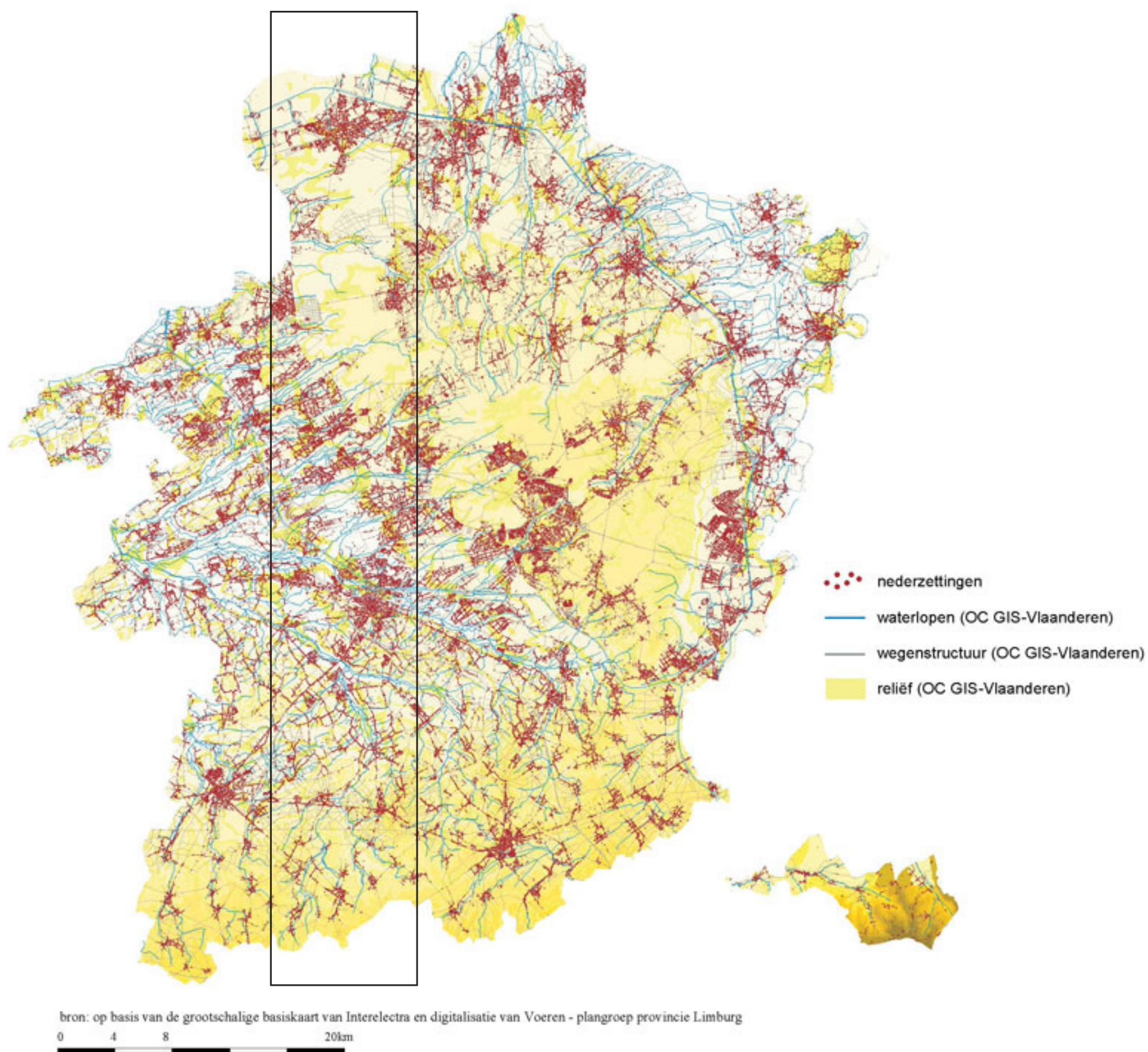




## Kaart 5

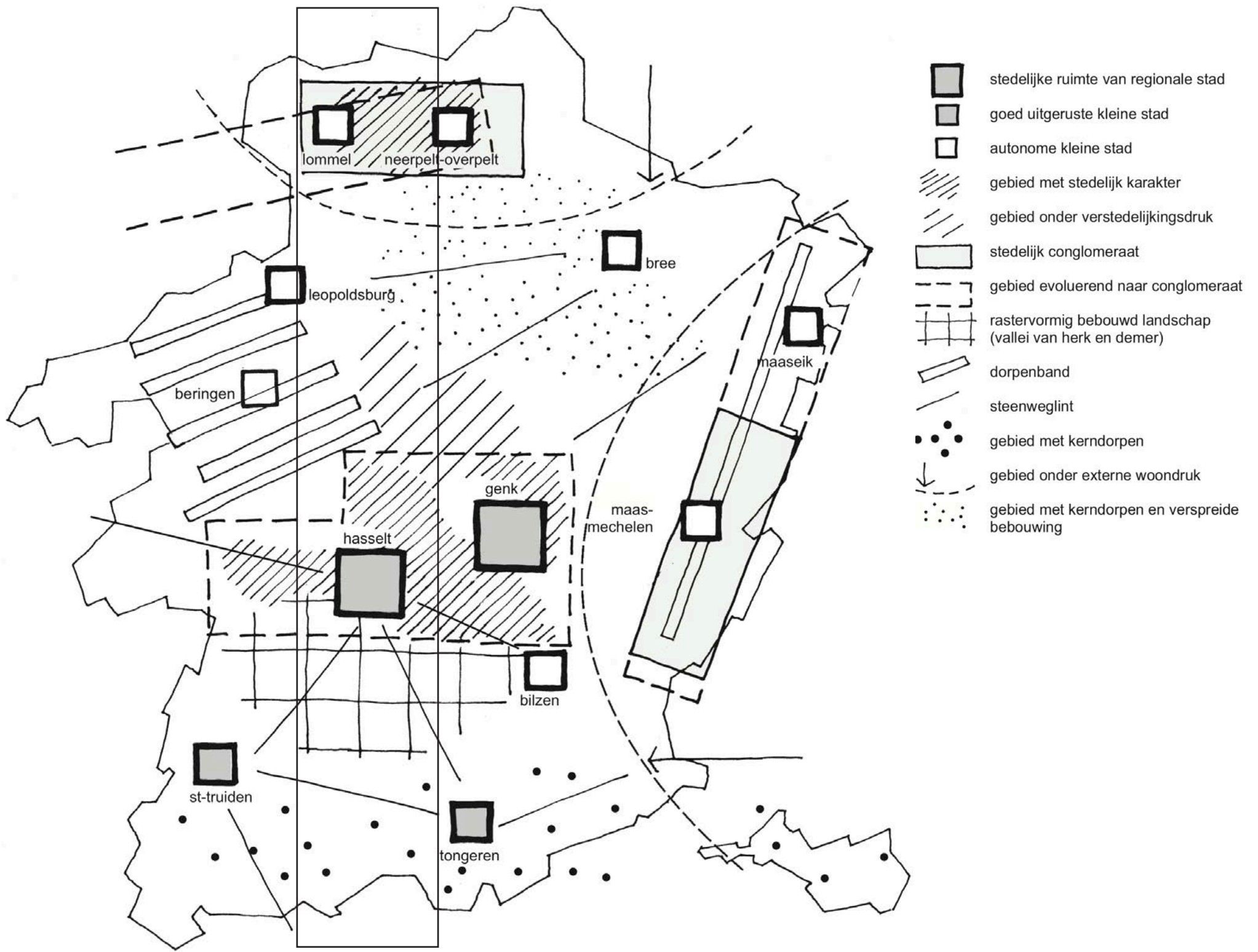
Bebouwing omstreeks 1850 (bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie)





## Kaart 6

Bebouwing omstreeks 1997 (bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie)



# Kaart 7

Abstractie van de bestaande nederzettingsstructuur in Limburg (bron: Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg, gecoördineerde versie)