

GEBIEDSGERICHT MAATWERK:

De structurerende kracht van open ruimte in de landelijke gemeente Deurne-Diest.
(2015-2016)

Zander Rutten

Promotor: Prof.dr.ir. Oswald Devisch

Masterproef ingediend tot het behalen van de academische graad van Master in de architectuur

Arts & Architecture
Universiteit Hasselt
Faculteit Architectuur
Academiejaar 2015-2016



Index

Abstract 6

Voorwoord 9

Inleiding 11

H1. Gevolgen van de versnippering van natuur en landschap. 17

- 1.1. Definiëring van versnippering 17
- 1.2. Een beleidsaanpak die leidt tot versnippering 18
- 1.3. Het verloren gaan van landschapselementen 21
- 1.4. Vervlakking, nivellering van het landschap 21
- 1.5. Biodiversiteit en ecosystemen 22
- 1.6. Impact op de mens 23
- 1.7. Conclusie 24

H2. Landbouw in relatie tot zijn omgeving 25

- 2.1 Landbouw, historische evoluties 26
- 2.2 Boerderijen als landschapselement 28
- 2.3 Toekomstige ruimtebehoefte 29
- 2.4 De ontwikkelingsmogelijkheden van landbouw 32

H3. Landbouw en natuur 35

- 3.1. Conflictmaterie tussen landbouw en natuur 36
- 3.2 De vertuining 37
- 3.3. De verpaarding 38
- 3.4. Fondsen voor natuurbeheer 38
- 3.5. Conclusie 39

H4. Een analyse van Deurne en omgeving	41
4.1 Historische analyse van de ruimtelijke ontwikkeling van Deurne	41
4.1.1. Vroege geschiedenis en toponymie	41
4.1.2. Voornaamste historische ontwikkelingen in de fysionomie (1830-1880)	45
4.1.3. Naoorlogse ontwikkelingen	48
4.2 Stedenbouwkundige analyse	49
4.2.1. Voornaamste structurerende elementen	49
4.2.2. Meest kenmerkende elementen	54
4.2.3. Planologische context	56
Gemeentelijke context	62
- Regionale context	58
- Vlaamse context	56
4.3 Natuur in en rond Deurne	66
4.3.1. Een beleidsaanpak die leidt tot versnippering	66
4.3.2. Het verloren gaan van landschapselementen	67
4.3.3. Vervlakking, nivellering van het landschap	68
4.3.4. Biodiversiteit en ecosystemen	68
4.3.5. Impact op de mens	69
4.3.6. Vallei van de Drie Beken	70
4.3.7. Vallei van de Zwarte Beek	74
4.3.8. Demerbroeken	78
4.3.9. Gerhagen	82
4.3.10. Averbode Bos en Heide	86
4.3.11. De Merode	90
4.4 Landbouw in Deurne	93
4.4.1 Landbouw, historische evoluties	96
4.4.2 Boerderijen als landschapselement	98
4.4.3 Toekomstige ruimtebehoefte	102
4.4.4 De ontwikkelingsmogelijkheden van landbouw	102
4.4.5 Conclusie landbouw in Deurne	103

H5. Strategie 105

-> Een aantal gekende methodes 107

1. Het zoneringsbeleid met verbrede landbouw (Gebaseerd op 'Boeren voor Natuur') 108

1.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving? 110

1.2. Wat zijn de voordelen? 112

1.3. Wat zijn de nadelen? 113

2. Agro-ecologische 114

3. Biologische landbouw 115

3.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving? 115

3.2. Wat zijn de voordelen? 116

3.3. Wat zijn de nadelen? 117

4. Permacultuur (BBC, 2009) 118

4.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving? 118

4.2. Wat zijn de voordelen? 120

4.3. Wat zijn de nadelen? 120

5. Forrest gardening 122

5.1. Welke invloed heeft het op het landschap? 122

5.2. Wat zijn de voordelen? 123

5.3. Wat zijn de nadelen? 123

6. Productieve houtkanten 124

6.1. Welke invloed heeft het op het landschap? 125

6.2. Voordelen 126

6.3. Nadelen 126

-> Een aantal verschillende strategieën 127

1. De scheiding van natuur en landbouw 128

1.1. Gevolgen voor het landbouwgebied 129

1.2. Gevolgen voor het natuurgebied 129

1.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes 130

1.4. Persoonlijke reflectie 133

2. Het ecologisch netwerk 134

2.1. Gevolgen voor het landbouwgebied	135
2.2. Gevolgen voor het natuurgebied	135
2.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes	136
2.4. Persoonlijke reflectie	138
3. Een versnipperd landschap met natuurlijke oases	139
3.1. Gevolgen voor het landbouwgebied	139
3.2. Gevolgen voor het natuurgebied	140
3.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes	141
3.4. Persoonlijke reflectie	143
4. Een zoneringsbeleid voor landbouw en natuur (crf. Boeren voor Natuur)	144
4.1. Gevolgen voor het landbouwgebied	144
4.2. Gevolgen voor het natuurgebied	145
4.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes	145
4.4. Persoonlijke reflectie	146

Conclusie	154
-----------	-----

Bibliografie	156
--------------	-----

Bijlage	162
---------	-----

Slot	150
------	-----

ABSTRACT

Deze scriptie onderzoekt op welke manier natuurgebieden en biotopen die door de jaren heen versnipperd zijn geraakt opnieuw verbonden kunnen worden. In de eerste plaats moet een historisch onderzoek aantonen op welke manier het huidige bebouwde landschap zich ontwikkeld heeft en wat de oorzaak is van de versnippering van natuur en landbouw. Het onderzoek wordt gevoerd aan de hand van een case study in Deurne. Nadien analyseert de scriptie het gebied verder om de troeven en valkuilen van het gebied bloot te leggen en zo tot een oplossing te komen om de ecologisch waardevolle gebieden opnieuw te verbinden. Ze kijkt daar-

om naar de landbouwsector, de grootste beheerder van open ruimte in Vlaanderen. Het laatste hoofdstuk licht enkele ruimtelijke strategieën toe die verder bouwen op een visie van verbrede landbouw. Ze worden besproken aan de hand van hun kenmerken en toegepast op het gebied van Deurne. Op basis van deze analyse wordt een eerste persoonlijke aanzet tot een strategie ontwikkeld om te komen tot een nieuw ruimtelijk structuurplan met als doel een nieuwe ruimtelijke structuur die interessant is voor zowel natuurontwikkeling als de landbouwsector.

ABSTRACT

This masterthesis examines in which way ecological valuable areas and biotopes, that got separated throughout the years, can be joined back together again. First the thesis examines how the urban fabric got fragmented through a historic study and which impact this had on nature and agriculture. The analysis is conducted on the case study of Deurne.

Later in the process the analyses aims to reveal the strengths and weaknesses of the area and thereby produce a basis on which a solution for the separation of natural areas can build on. For this solution this thesis calls on the agricultural sector since it's the

biggest manager of the open space in Flanders.

The thesis analyses and explains a few special strategies that are inspired by the principles of a broadened agricultural business. The characteristics of all strategies are cited and get visualized on the case study area of Deurne. Supported by the analyses a first personal interpretation will be given and the start of a first draft of a masterplan for the area will be formulated. The masterplan should eventually create a win-win situation for agriculture and landscape and nature.

VOORWOORD

Sinds jaren ben ik gefascineerd door de schoonheid en interactie van natuur en landbouw op het platteland en meer bepaald in mijn geboortedorp, Deurne. Als kind zocht ik de groene plekken op en bouwde kampen in zo goed als elk bos dat ik tegen kwam. De bossen, ingesloten door de velden en weilanden, waren een zalige plek om te vertoeven. Systematisch echter wijzigde mijn buurt. Paden en delen van bossen werden langzaam maar zeker ingepalmd door akkers. Ook de confrontatie met woongebieden diende zich aan en dwong bossen om plaats te maken voor nieuwe woningen of soms zelfs volledige wijken. In mijn ogen is dit zelden een positieve evolutie. Desondanks zijn deze groene gebieden betekenisvol en stijgen ze op die manier ver boven hun economische waarden uit. Bestuursgroepen blijven de versnippering van groene gebieden in de hand werken ondanks de ken-

nis die we door de jaren heen vergaard hebben. Ik stel me de vraag of er niet af en toe wordt gehandeld zonder een vooruitstrevende visie. Om deze reden besloot ik om zelf iets dieper in het thema te duiken en op zoek te gaan naar mijn persoonlijke visie en strategie voor Deurne.

Graag wil ik enkele mensen bedanken die voor mij een steun vormden gedurende het hele onderzoeksproces. Om te beginnen wil ik mijn promotor Dhr. Oswald Devisch bedanken voor de begeleidingen en handige tips. Bijkomend heeft mijn directe omgeving me geholpen door regelmatig haar mening te geven. Dank ook aan alle mensen die al interessante input rond deze thematiek verzamelden en de diensten en organisaties die mij informatie doorspeelden.

INLEIDING

Veel mensen gaan in hun vrije tijd op zoek naar groen en rust. Anderen kiezen er uitdrukkelijk voor om zich te vestigen op het platteland omwille van de mooie natuur, de gezelligheid van een dorpskern, de rust en de ruimte. Vaak zijn ze echter mede oorzaak van de teloorgang van de open ruimte. Groenstructuren lijken te worden teruggedrongen door de bouwzucht van de Vlaming. De open ruimte staat onder druk (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012, p. 18). Dagelijks verdwijnt er in Vlaanderen namelijk 6 ha open ruimte onder invloed van deze tendens. De oppervlakte komt overeen met 145 voetbalvelden per week en het grootste deel daarvan behoort toe aan de landbouwsector (Troonbeeckx, 2015).

Ook de overheid draagt hierin zijn verantwoordelijkheid. Door een late invoering van een wettelijk kader betreffende ruimtelijke ordening heeft er gedurende lange tijd een wildgroei aan bebouwing plaats gevonden in het Vlaamse landschap. Nadien hebben wetgeving en Ruimtelijke Uitvoeringsplannen de golf van bebouwingen die zich over het Vlaamse landschap wierp in bepaalde banen geleid (VMM, 2007, p. 22). Toch worden we nog steeds geconfronteerd met de typische urban sprawl die Vlaanderen in

de richting van een stedelijk netwerk met oneindig uitgestrekte buitenwijken stuwt. Door de verspreidende woonkernen en lintbebouwing is het natuurlijke landschap verknipt geraakt waardoor het gereduceerd is tot een lappendeken gescheiden door kilometers asfalt. Zoals eerder aangehaald moeten niet enkel natuur- en groengebieden maar ook landbouwgebieden wijken voor de baksteen in de maag van de doorsnee Vlamingen. Landbouwgronden worden omgevormd tot bouwgronden en uitbreidingszones of worden versneden door wegen. Net als natuurgebieden raken ook landbouwgronden verknipt en verspreid (Van Dijk, 2003).

Toch is er een lichte kentering aan de gang. Her en der raken mensen geïntrigeerd door de structurerende kracht van open ruimte. Zowel de economische als psychologische invloeden van de open ruimte op onze samenleving genieten steeds meer belangstelling bij het grote publiek.

De manier waarop de beperkte oppervlakte die Vlaanderen bezit aan open ruimte gebruikt wordt, is doorslaggevend voor verscheidene functies van deze open ruimte zoals waterhuishouding, productie, hernieuwbare energie, duurzame voedselpro-

ductie, enz. Dit leert ons dat het de open ruimte is die als structurerend element optreedt om de rest van het landschap kwalitatief te ontwikkelen – en niet andersom. Open ruimte is meer dan een verzameling van restjes die overblijven na de planning en bouw van woonkernen, industriezones... (Bervoets, 2015).

Deze scriptie tracht te achterhalen of het mogelijk is om de bestaande open ruimte te beschermen en de kwalitatieve meerwaarde ervan verder te ontwikkelen. Bijgaand wordt onderzocht of een betere onderlinge samenwerking van betrokken actoren hiertoe kan bijdragen en op die manier synergiën tot stand kan brengen voor landbouw, natuur, overheid en leefomgeving. De vraag is welke maatregelen deze positieve wisselwerking kunnen creëren tussen de verschillende sectoren. De scriptie gaat ook na of het mogelijk is om met behulp van meer ecologische vormen van landbouw de versnipperde restanten van natuur- en groengebieden aan elkaar te rijgen. De hieraan voorafgaande literatuurstudie verschaft daarbij de nodige inzichten in ecologische vormen van landbouw en agrarisch natuurbeheer. De focus van deze scriptie ligt voornamelijk op de impact van

de ruimtelijke eigenschappen van de gekozen strategieën op het landschap, de bebouwing, en dergelijken. Die studie gebeurt aan de hand van een case study in Deurne waarbij eerst een analyse gebeurt van een aantal bestaande strategieën. Hierna wordt er door middel van ontwerpend onderzoek een eerste aanzet gemaakt voor de ontwikkeling van een eigen visie. Het gaat hierbij niet om volledig en gedetailleerd uitgewerkte masterplannen of ruimtelijke uitvoeringsplannen. Wel worden de positieve en negatieve aspecten van elke strategie besproken en hun ruimtelijke impact op het bestaande weefsel benoemd. Nieuwe vragen die zich presenteren binnen het kader van dit onderzoek worden voorzien van een zo volledig mogelijk antwoord. Andere vragen zullen eerder dienst doen als vaststelling van een probleem dat aanleiding geeft voor verder onderzoek.

Wat is de ruimtelijke impact van het inzetten van de meest wenselijke strategie in Deurne-Diest met als opzet de versnipperde, ecologisch waardevolle gebieden opnieuw te verbinden?

Onderzoeksvraag

Een verdere onderverdeling van de scriptie verloopt als volgt:

In hoofdstuk 1 worden de gevolgen van de versnippering voor natuur en landbouw aangehaald. Eerst wordt een definitie geformuleerd van versnippering. De beleidsvoering die de versnippering mogelijk gemaakt heeft, wordt uiteengezet en aan de hand van kaartmateriaal wordt de omvang van deze versnippering verduidelijkt. De gevolgen er van voor de ruimtelijke beleving van het landschap worden in punt 1.3 besproken. In punt 1.4 worden de gevolgen voor biodiversiteit en de ecosystemen onderzocht. Verder wordt in 1.5 de impact van deze tendensen op de mens bekeken en in 3.6 wordt een conclusie geformuleerd van het gehele hoofdstuk.

In hoofdstuk 2 wordt de relatie van landbouw met zijn omgeving bestudeerd. Hiervoor kijken we in punt 2.1 naar de historische evoluties binnen de landbouw en hoe deze impact hadden op hun omgeving. Het belang van de typologie van boerderijen op de landschappelijke beleving wordt besproken in punt 2.2. Er wordt een toekomstperspectief voor de ruimtebehoefte van landbouw geformuleerd in punt 2.3. Als laatste

worden in punt 2.4 nog een aantal verschillende ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw aangehaald. Het hoofdstuk wordt opnieuw afgerond met een aantal conclusies.

In het derde hoofdstuk worden de conflicten tussen natuur en landbouw en de verschillende tendensen die hier een invloed op hebben verder aangevuld. Punt 3.1 handelt specifiek over de onderlinge conflicten terwijl punt 3.2 en 3.3 de ontwikkelingen van vertuining en verpaarding aanhalen. Punt 3.4 bespreekt de ontwikkeling en verhouding van fondsen voor natuurbeheer en de winstmarges van de landbouwsector. Opnieuw zorgt een korte conclusie voor een overzicht aan het einde van het hoofdstuk. In hoofdstuk 4 wordt een analyse gemaakt van het casestudygebied Deurne. Hierbij wordt in de eerste plaats in punt 4.1 een historische ontwikkeling van het gebied besproken. Zowel de toponymie, voornaamste fysionomische ontwikkelingen tussen 1830 en 1880 als naoorlogse ontwikkelingen worden daarbij uiteengezet. In punt 4.2 volgt dan een hedendaagse stedenbouwkundige analyse die de voornaamste structurerende elementen, de meest kenmerkende elementen en planologische context in verschillende onderdelen onderzoekt.

De punten 4.3 en 4.4 vormen dan weer een terugkoppeling vanuit het casestudiegebied naar het theoretische kader toe. In 4.3 wordt de natuur in en rond Deurne besproken aan de hand van de ondervindingen in hoofdstuk 1 en de bespreking van de verschillende natuurgebieden. Punt 4.4 spiegelt het casestudiegebied dan weer aan de bevindingen uit hoofdstuk 2 omtrent de landbouw. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie.

Hoofdstuk 5 bespreekt de verschillende ruimtelijke methoden en strategieën die een antwoord kunnen bieden op de onderzoeksvraag. Hierbij wordt in verschillende punten de methodes van het zoneringsbe-

leid van 'Boeren voor Natuur', agro-ecologische landbouw, biologische landbouw, permacultuur, forrest gardening, en het gebruik van productieve houtkanten uitgelegd. In een tweede deel worden dan een aantal ruimtelijke strategieën besproken aan de hand van een schematische uitwerking van hun principes. Het gaat hierbij om de hypothetische strategieën van de scheiding van natuur en landbouw, die van het ecologisch netwerk, die van het versnipperd landschap met natuurlijke oases en die van het zoneringsbeleid voor natuur en landbouw.

H1. GEVOLGEN VAN DE VERSNIPPERING VAN NATUUR EN LANDBOUW

In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op het fenomeen van versnippering en de impact ervan op het landschap in het kader van landbouw- en natuurbeheer. In de eerste plaats wordt het woord versnippering gedefinieerd en het ontstaan ervan besproken. Binnen de ontstaansdynamiek en evolutie wordt verder gekeken naar de impact van het betrokken, al dan niet aanwezige, wettelijke kader. Kaarten over de kwestie worden geanalyseerd en de voornaamste stappen, oorzaken en gevolgen van versnippering worden ontleed. De verschillende subtitels behandelen telkens andere aspecten die gepaard gaan met versnippering. Zo komen onder meer het verdwijnen van landschapselementen, vervlakking en nivellering en de gevolgen voor biodiversiteit en ecosystemen aan bod. Als laatste wordt de specifieke impact op de mens gedefinieerd. Vanuit het geschetste kader in dit hoofdstuk wordt een persoonlijke conclusie getrokken. Deze heeft als functie het eerder algemene kader te koppelen aan de casestudie van Deurne. Het hoofdstuk is de theoretische onderbouw van het verdere onderzoek naar de versnippering van natuur en landbouw in het casestudiegebied, Deurne.

1.1. Definiëring van versnippering

Volgens het Milieu Rapport of MIRA Vlaanderen is versnippering (of fragmentatie) “een fenomeen van ruimtelijke structuurverandering waarbij een proces optreedt van het opdelen van ruimtelijke gehelen in kleinere stukken in de loop van de tijd” (VMM, 2007). “Versnippering creëert een ruimtelijke verdelingstoestand die hinderlijk is voor diverse functies van natuur en maatschappij.” (Rogge, Nevens, & Gulinck, 2004)

De belangrijkste oorzaken van deze versnippering in Vlaanderen zijn de hoge bevolkingsdichtheid en het sterk toenemen van bebouwing. Dit heeft verschillende gevolgen voor zowel mens als milieu.

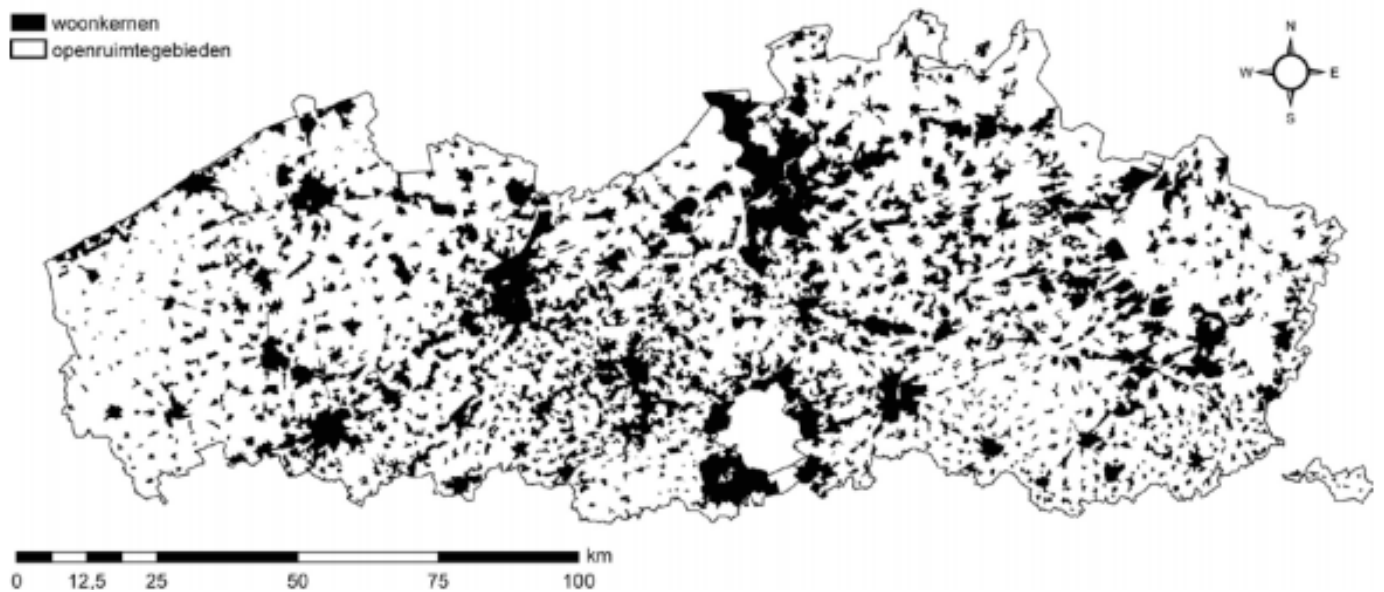
In de eerste plaats gaan gemeenschappen en biotopen er sterk op achteruit doordat ze geïsoleerd raken en de onderlinge verbondenheid verhinderd wordt. Dit kan de migratiemogelijkheden sterk beperken voor bepaalde diersoorten. Verder krijgen landschappen vaak te maken met een visuele achteruitgang. Onder invloed van oprukkende bebouwing en infrastructuur en de verdere intensivering van de landbouw wordt de natuur verdreven. Als laatste zorgt de versnippering er ook voor dat

verscheidene actoren steeds vaker met elkaar geconfronteerd worden in de landelijke gebieden. Zo weten bijvoorbeeld lucht-, water- en bodemverontreiniging net als lawaaihinder zich met behulp van de verspreidende bebouwing steeds verder in het natuur- of cultuurlandschap te verspreiden (Cazaux, 2009).

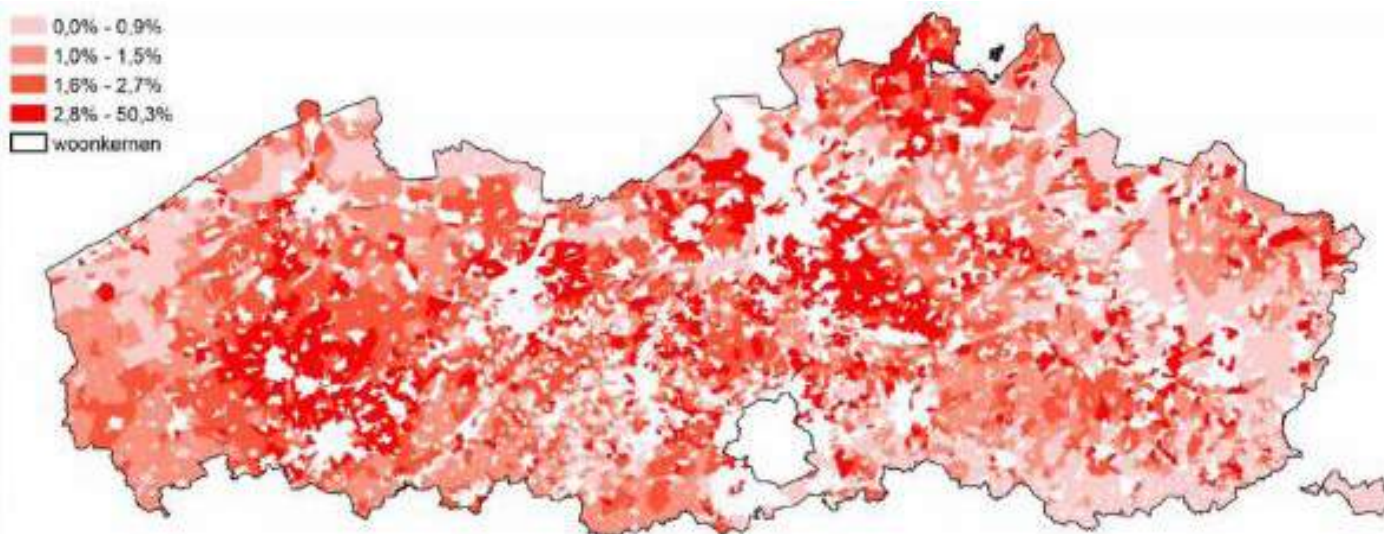
1.2. Een beleidsaanpak die leidt tot versnippering

Het Vlaamse natuurlandschap is erg versnipperd. Woonkernen, infrastructuur, industrie en ook intensieve landbouw versnijden natuur- en groengebieden tot een lappendeken.

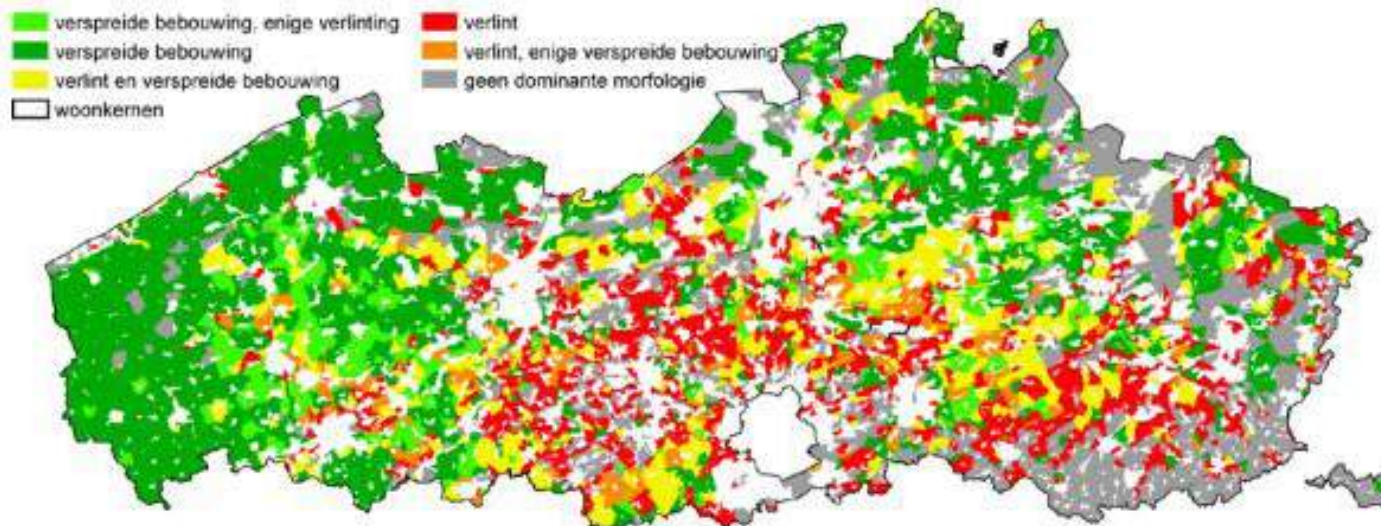
Er is een grote hoeveelheid aan beleidsdocumenten over de verdere ontwikkeling en het ontsnipperen van het Vlaamse platteland (Van Damme, 2014). Hoewel de schijnbaar grote gelijkgezindheid over de nodige aanpak, loopt dit in de praktijk vaak anders (Van Damme, 2014, p. 17-18). De maatregelen die overheidsdiensten tot dusver genomen hebben, lijken bijgevolg weinig samenhangend en beperken gecoördineerde ingrepen. De verantwoordelijkheid komt bij steeds meer verschillende organisaties of instanties terecht. Hierdoor raakt het beheer van de open ruimte en het landelijk gebied verder versnipperd. Dit resulteert dan weer in een toenemende ruimtelijke complexiteit (Van Damme, 2014, p. 17-18).



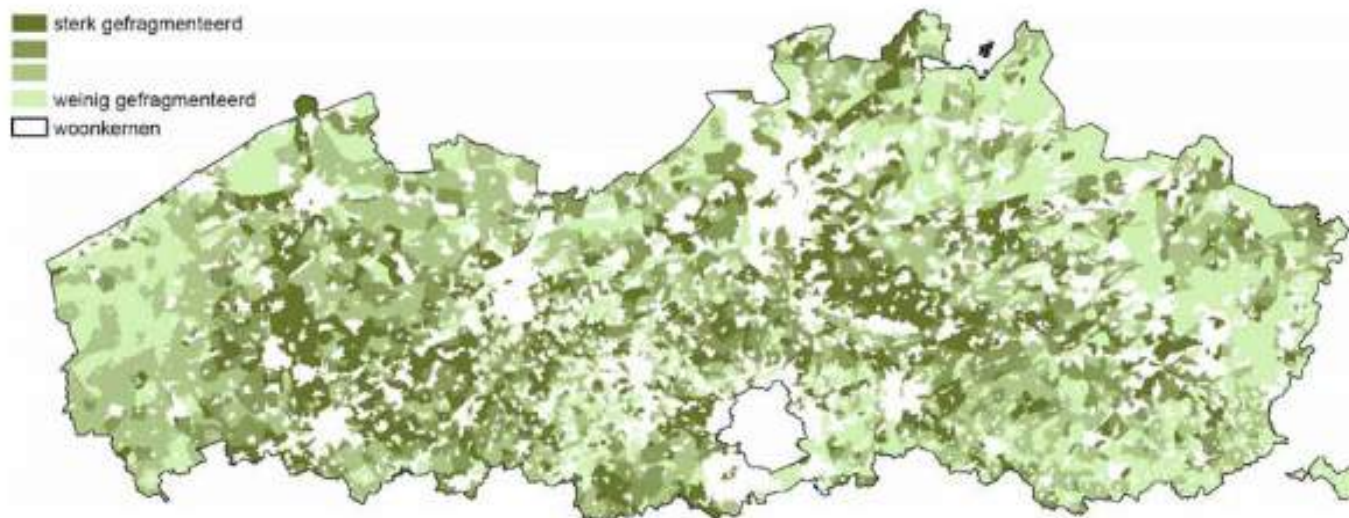
(bron: Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2012)



(bron: AMRP, 2012; data: kadaster 2005)



(bron: AMRP, 2012; data: kadaster 2005)



(bron: AMRP, 2012; data: kadaster 2005)

1.3. Het verloren gaan van landschapselementen

De oorspronkelijke functie van vele landschapselementen is door de jaren heen verloren gegaan. Landschapselementen verdwijnen vaak geleidelijk aan. Hierdoor is de impact minder opvallend. Deze verarming aan kleine landschappelijke elementen brengt nochtans de verdwijning van een kenmerkende eigenheid van een landschap met zich mee. Het heeft een negatieve invloed op de herkenbaarheid en aantrekkingskracht van een bepaalde plek. Wanneer een landschap na verloop van tijd nog weinig of geen landschapselementen meer bevat, wordt ze in beleidsdocumenten frequent ingekleurd als witte zone. Dit maakt dat een welbepaald gebied op ecologisch-landschappelijk vlak als een verloren zaak wordt beschouwd. In vele gevallen zijn er nog interessante overblijfselen aanwezig. Wanneer een gebied als 'witte zone' geclassificeerd wordt, kan dit er voor zorgen dat ook die laatste restanten verloren gaan. En zo verdwijnen de aanknopingspunten voor het herstel of het herinrichten van het landschap (Stortelder, et al., 2001, p. 13).

1.4. Vervlakking, nivellering van het landschap

Mede door de versnippering van de open ruimte gaan vele Vlaamse landschappen steeds meer op elkaar lijken. De verschillende streekeigen landschappen verdwijnen en hebben een homogenisering van het landschap tot gevolg. De regionale diversiteit verdwijnt. Dit betekent dat oorspronkelijk zeer verschillende gebieden transformeren en hun eigen karakter en identiteit kwijt raken (Antrop, 2006).

De schaalvergroting van de landbouw zorgt voor een toename van open ruimtes en het 'groter' openruimtegevoel in Vlaanderen. De oorzaak hiervan ligt bij de schaalvergroting van de landbouwpercelen en het verdwijnen van kleine landschapselementen. Tegelijk zorgen bepaalde teelten voor een zeer 'gesloten' ruimte. Een voorbeeld hiervan zijn maisvelden. Deze leveren in de winter en lente vergezichten op, maar blokkeren in de zomermaanden het zicht op het achterliggende landschap. Tezelfdertijd is de diversiteit in het landschap net toegenomen: er zijn veel meer nieuwe en diverse elementen in het landschap dan vroeger (bv. gsm-masten, windmolens, hoogbouw) (Cazaux, 2009).

1.5. Biodiversiteit en ecosystemen

De versnippering van het Vlaamse landschap heeft ook een grote impact op de biodiversiteit en de werking van ecosystemen (Hambuckers, 2004). Biodiversiteit omvat de verscheidenheid aan soorten, de genetische verschillen tussen soorten en de diversiteit van hun ecosystemen. Concreet bevat biodiversiteit buiten de grotere levensvormen ook micro-organismen als bacteriën, schimmels en ongewervelden (departement Landbouw en Visserij, 2012). De versnippering zorgt voor het verdwijnen van habitatten. Dit is één van de grootste oorzaken van het verschrallen van de biodiversiteit in België (Hambuckers, 2004). De

oorzaak hiervan is niet enkel het verdwijnen van de geschikte leefomgevingen maar ook de isolatie van de verschillende gebieden ten opzichte van elkaar. Beiden hebben zij een impact op de variatie in de genenpoel en verhogen ze dus de kans op erfelijke aandoeningen. Op deze manier heeft het beperken van de variatie in de genenpoel dus een impact op de kansen van voortbestaan van een soort (BBC, 2009) (Preshoff, 2015). Dit wordt versterkt door de intensivering van de landbouw en door de lucht-, water- en grondverontreiniging. Daarbij komt ook nog de opwarming van de aarde en de globalisering die de concurrentie van inheemse fauna en flora met exoten aanwakkeren (Hambuckers, 2004).

1.6. Impact op de mens

Biodiversiteit en ecosystemen hebben een grote impact op het leven van de mens. Ze zorgen ervoor dat de waterkwaliteit verbetert, het klimaat gereguleerd wordt en bodems vruchtbaar blijven. Op vlak van gezondheid en economie leveren ze grondstoffen, voeding, geneesmiddelen en dergelijke. Ecosystemen bieden bovendien emotionele-, ethische- en sociale kwaliteiten die zeker niet onderschat mogen worden (Departement landbouw en visserij, 2012). Het aandeel van verspreide bebouwing op het platteland heeft op die beleving van de omgeving een duidelijke negatieve impact (Rogge, Nevens, & Gulinck, 2004). De achteruitgang van de openheid van het landschap komen de beleving niet

ten goede en wordt algemeen als negatief ervaren (Planbureau voor de leefomgeving, 2008). Mensen kijken met een bepaald verwachtingspatroon naar het platteland. Vaak worden zij ontgoocheld wanneer de realiteit niet blijkt overeen te stemmen met die verwachting. De mens laat zich in de eerste plaats leiden door de kwaliteit van het leven dat men ervaart en daarnaast door de kwaliteit van wat men ziet of met andere woorden de kwaliteit van de waarneming. Op de kwaliteit van de waarneming hebben we duidelijk ingeboet. Dit wordt bevestigd door Rogge in zijn onderzoek over landbouwlandschappen. Dit soort onderzoek kan op termijn leiden tot een economische inschatting van de vermindering van recreatieve waarde omwille van versnippering (VMM 2007).

1.7. Conclusie

Desondanks de vele negatieve gevolgen die versnippering in Vlaanderen kan hebben of al heeft is de zaak toch nog niet verloren. Het is belangrijk om al de aspecten die in de voorgaande hoofdstukken opgesomd zijn in ons achterhoofd te houden. Op deze manier kunnen we een geïntegreerde aanpak formuleren die afhankelijk of aanpasbaar is aan de plaats waar hij toegepast wordt. Door deze manier van werken is het mogelijk om de omstandigheden voor fauna en flora te verbeteren en zo de biodiversiteit te boosten. Dit alles moet gebeuren met oog voor de eigenheid van een gebied. Met de juiste strategie die rekening houdt met de aanwezige structuren is het misschien mogelijk om een verknipt landschap om te vormen tot een veelheid aan netwerken met verschillende eigenschappen.

Ook in Deurne ging de beleidsaanpak hand in hand met de oprukkende bebouwing en versnijdende infrastructuur. Hierdoor heeft het beleid mede de versnippering van de open ruimte in het dorp gestimuleerd. Landschapselementen zijn op vele plaatsen verdwenen en hebben plaats gemaakt voor cultuurgronden of bebouwing. Hoewel

Deurne van oudsher rijk was aan diverse landbouwgronden hebben deze ook hier aan eigenheid moeten inboeten onder de intensivering van de sector. Op enkele grote domeinen na zijn ook in Deurne de natuurgebieden erg verdeeld en geïsoleerd. Toch is er nog hoop voor het dorp. Bepaalde zones kennen nog een relatief hoge hoeveelheid landschapselementen en ecologisch belangrijke lappen worden al verscheidene jaren beschermd.

Kan landbouw de reddende engel zijn voor deze gebieden? Is het mogelijk om met een goed beleid een ecologisch netwerk uit te bouwen om de waardevolle gebieden een toekomstperspectief te geven?

H2. LANDBOUW IN RELATIE MET ZIJN OMGEVING

De landbouwsector is al jarenlang de belangrijkste beheerder van de open ruimte in Vlaanderen (Degelin, 2014)(Platteau, Van Gijseghem, & Van Bogaert, 2014). De land en tuinbouw maken gebruik van ongeveer de helft van het Vlaamse grondoppervlak om hun economische activiteiten uit te voeren. Als grootste grondgebruiker heeft de sector een grote invloed in het beleid rond de omliggende natuur, de ruimtelijke planning, de milieumaatregelen, het klimaat, de biodiversiteit, enz. Tevens spelen ze een bepalende rol in het onderhoud van het landschap (Degelin, 2014).

Het is dan ook niet verbazend dat naast natuur ook landbouw een aardige invloed ondervindt van de tendensen van versnippering. Hierbij zijn ook de gevolgen voor de sector op economisch vlak niet te onderschatten. Het feit dat landbouwgronden versnipperd zijn in kleine percelen kan bijdragen tot onrendabele bedrijfsvoering (Gulinck, 2007). Dit heeft voor een groot deel te maken met de beperkingen die de omgeving oplegt aan de landbouw waardoor deze niet kan mee evolueren in de schaalvergrotingen van zijn concurrenten (Gulinck, 2007).

In het volgende hoofdstuk bekijkt de scriptie de historische ontwikkeling van de landbouw in de tijd. Hierbij wordt voornamelijk gekeken naar de invloed van bevolkingsgroei, industrialisatie en het bebouwde landschap. De intensivering en schaalvergroting wordt bestudeerd en de impact op het landschap geanalyseerd. Ook de boerderij als landschapselement aan zich wordt kort aangehaald. Verder wordt gekeken welke vragen er zich nog zullen stellen en in welke mate het Vlaamse landschap nog tegemoet kan komen aan de toekomstige ruimtebehoefte. De scriptie zoomt als laatste in op perspectieven die de landbouw in Vlaanderen rest en de ontwikkelingsmogelijkheden voor de komende jaren.



2.1 Landbouw, historische evoluties

Landbouw is lang de enige “verbouwer” van de open ruimte geweest. Door de eeuwen heen heeft de land- en tuinbouw in Vlaanderen een echte transformatie door gemaakt. Vlaanderen is geëvolueerd van een ruraal gebied, waar de helft van de bevolking in de landbouw actief was, naar één van de rijkste, meest geïndustrialiseerde, dichtstbevolkte gebieden ter wereld (Dege-
lin, 2014).

Halverwege de negentiende eeuw kwam de industrialisatie op gang. Het was deze industrialisatie die aan de basis lag voor een verdere schaalvergroting en intensivering van de landbouw. Landbouw kreeg een nieuwe betekenis binnen de samenleving. De steeds verdere intensivering van landbouw maakt in de twintigste eeuw de explosieve bevolkingsgroei mogelijk. Deze bevolkingsgroei brengt een grote toename van bebouwing en infrastructuur met zich mee en heeft dus ook zelf de versnippering van de open ruimte mede mogelijk gemaakt (Stortelder, et al., 2001, p. 11, 12).

Bij de start van de eenentwintigste eeuw komen we opnieuw bij een keerpunt. De intensivering van de landbouw lijkt zijn hoogtepunt te hebben bereikt. De sector zal dus opnieuw meer gronden (zowel in binnen als buitenland) moeten aansnijden om de nog steeds groeiende bevolking te voeden. Onder invloed van de intensivering en de schaalvergroting gaat het streekeigen karakter van verscheidene regio's verloren en maakt ze plaats voor uniformiteit en grootschaligheid. In het verleden hadden onder andere de uiteenlopende bodemtypes en waterhuishouding nochtans een relatief grote impact op het type landbouw. Die diversiteit van verschillende gronden zorgde voor een diversiteit in het landschap (Stortelder, et al., 2001, p. 11, 12).

Tegenwoordig ligt de nadruk vooral op productiviteit en winst maken. Onder invloed van industrialisering en schaalvergroting worden de gronden intensief bemest en bewerkt. Dit heeft tot gevolg dat de eigenschappen van een grond hoe langer hoe minder belangrijk worden. Wanneer deze tendensen zich verder zetten in de toekomst zou de Vlaamse open ruimte wel eens kunnen evolueren naar bijvoorbeeld een Noord-Amerikaans model waar-

in cultuursteppe zich over het landschap uitstrekken en de ecologische diversiteit tot een minimum terugbrengen (Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen, 2009). Dit lijkt niet bepaald wenselijk in onze contreien. Vandaag is minder dan één procent van de Vlaamse bevolking in de landbouw actief. Bij het bestuderen van een aantal cijfergegevens kunnen we al vrij snel vermoeden dat dit grotendeels samenhangt met de schaalvergroting en industrialisering. Het aantal landbouwbedrijven is er namelijk sterk op achteruit gegaan terwijl de oppervlakte cultuurgronden slechts een beperkte terugval kent. De oppervlakte landbouwgrond per bedrijf is dan weer wel sterk toegenomen. De schaalvergroting in de landbouw is de belangrijkste aanleiding. We zien dat het aantal arbeidskrachten actief binnen de sector in Vlaanderen terugvalt van 124.658 naar 51.583 personen terwijl het aantal arbeidskrachten per bedrijf dan weer stijgt van 1,64 naar 2,07. De ongelijke verhouding wijst opnieuw op een gecombineerde impact van zowel schaalvergroting van de bedrijven als de industrialisering (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium van de FOD Economie, 2014)

Ook de toenemende import van voedsel en de concurrentiële gevolgen hiervan hebben vanzelfsprekend een aandeel in deze transformaties. Nochtans zorgt een relatief kleine groep van land- en tuinbouwers voor de bewerking van ongeveer de helft van het Vlaamse grondoppervlak om zijn activiteiten uit te voeren (Cazaux 2009).

Dorsen bij Verboven 1939-1940 (bron: Bruyndonckx, 2015)



2.2 Boerderijen als landschapselement

Boerderijen zijn op het platteland op visueel vlak een karakteristieke factor. Architecturale karakteristieken en de ligging van authentieke boerderijen verschillen per regio. Moderne boerderijen zijn echter nauwelijks streekgebonden (Stortelder, et al., 2001, p. 15).

Het kan belangrijk zijn om hier opnieuw meer aandacht aan te besteden. De typologie en onderlinge verhoudingen van boerderijonderdelen, stallen en dergelijke spelen immers een grote rol in het totaalbeeld van de boerderij en vormt zo een landmark in zijn omgeving. Aandacht voor de streekgebonden boerderijtypologie kan gepaard gaan met aandacht voor het cultuurlandschap op zich (Stortelder, et al., 2001, p. 15).

Binnen de Europese Unie worden maatregelen als 'cross-compliance' in het leven geroepen om historische cultuurlandschappen te beschermen. De maatregelen steunen op een principe van 'voor wat, hoort wat'. Het gaat hierbij om een toeslag op het inkomen van de instandhouders van het landschap. Met deze aanpak wordt vooral gemikt op lokale landbouwers die investe-

ren in of al beschikken over de nodige machines om in te zetten voor landschapsbeheer. De opwaardering, herwaardering en/of herleving van het landschap staat hierbij centraal. Niet alle partijen staan hier volledig achter. Sommigen omschrijven de strategieën als zijnde protectionistisch en een aanzet voor oneerlijke concurrentie. Voorstanders opperen dan weer dat de markt in ieder geval niet op alle vlakken volgens een volkomen gelijkheid functioneert. Ook levert de manier van werken een duidelijk en positief product op, zijnde natuur en landschappelijke kwaliteiten (Stortelder, et al., 2001, p. 11,12).

Anderzijds worden typische boerderijen meer en meer vervangen door een uniforme agro-industriebouw. "De landbouwbedrijven die opduiken in het landschap zien er allemaal uniform uit, het architecturale verschil met industriële bedrijven is vaak ver te zoeken." stelt Vanbel-leghem in 2006 (Cazaux 2009).



(bron: Wageningen UR, 2013)

2.3 Toekomstige ruimtebehoefte

De huidige en toekomstige ruimtebehoefte werd in 2007 voor land- en tuinbouw in kaart gebracht in het kader van een onderzoek in opdracht van het Departement Landbouw en Visserij. Hier werd gekeken naar de tendensen in de historische en huidige evolutie van de gebruikte ruimte binnen de sector. Al snel werd het duidelijk dat er meerdere drijvende krachten achter de evolutie binnen tijd en ruimte zaten (Cazaux 2009).

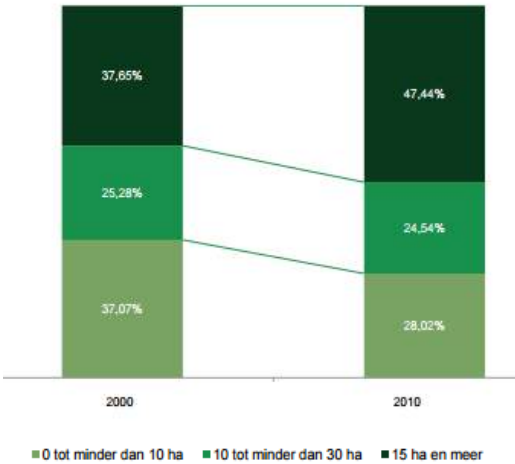
In de eerste plaats speelt de geografie en morfologie een belangrijke rol. De mate waarin de bodem geschikt is voor landbouw, de erosiegevoeligheid, de waterhuishouding en versnipperingsgraad zijn hierbinnen de meest bepalende factoren. Ook de handelspositie van Vlaanderen en België ten opzichte van concurrentie op de wereldmarkt speelt een belangrijke rol. Die is onlosmakelijk verbonden met de input- en output prijzen die op hun beurt mee bepalen welke gewassen boeren zullen verbouwen. De outputprijzen zijn dan weer voor een groot deel afhankelijk van het consumentengedrag en de binnen- en buitenlandse consumptie.

Verder is ook de verhouding tussen de toeleverende- en verwerkende sectoren een interessant ingrediënt in de uitbouw van een landbouwbedrijf. Zo bieden goede connecties of afspraken met andere sectoren vaak betere groeimogelijkheden. Als laatste is uiteraard het gevoerde beleid een invloedssfeer van formaat. De gevoerde aanpakken omtrent landbouw, handel, platteland, milieu- en mest, energie, open ruimte en water hebben misschien in Vlaanderen nog de grootste impact op de hedendaagse en toekomstige evolutie (Cazaux 2009).

Daarom is het zeker niet onbelangrijk om vanuit het beleid een goede visie te ontwikkelen voor de ontwikkeling van landbouw en voor onze open ruimte in het algemeen. Voor de verdere ontwikkeling naar 2020 toe rekent men met drie maatschappelijke ontwikkelingsscenario's. Als referentiescenario wordt gewerkt met een gelijkaardige landbouwsituatie als in 2006. In het tweede scenario treedt een verdere globalisering op en nemen de overheidsinterventies af. In dit geval zien we een duidelijke daling in gevraagde bruto oppervlakte van de landbouwsector. Dit heeft te maken met een verdere intensivering en het afnemen van de regels hieromtrent. Als laatste is er

een regionaal scenario waarbij landbouw voornamelijk voor de regionale markt produceert. In dit scenario worden er striktere duurzaamheidsmaatregelen opgelegd door de overheid. Deze duurzamere vorm van landbouw heeft een weerslag op de nodige oppervlakten van de sector waardoor de ruimtebehoefte sterk toeneemt (Cazaux, 2009).

Evolutie van het aantal bedrijven volgens de oppervlakte cultuurgrond (OCG) in het Vlaamse Gewest



(bron: Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2013 , p. 7)

Gevraagde bruto-oppervlakte	totaal
2013	680,3
2020 referentie	689,3
2020 regionaal	755,0
2020 globaal	619,3

(bron: Cazaux, 2009, p. 47)

Aantal bedrijven, oppervlakte en arbeidskrachten (1980, 1990, 2000, 2010-2013)							
België	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013
Aantal bedrijven *	113.883	87.180	61.926	42.854	39.528	38.559	37.761
Oppervlakte cultuurgrond (in ha)	1.418.121	1.357.366	1.394.083	1.358.019	1.337.303	1.333.913	1.338.566
Arbeidskrachten (effectief)	185.134	142.272	107.399	80.944	74.399	75.589	74.510
Niet-familiale arbeidskrachten, regelmatig tewerkgesteld	7.139	7.791	9.962	14.437	13.894	15.529	15.443
Arbeidskrachten/bedrijf	1,63	1,63	1,73	1,89	1,88	1,96	1,97
Vlaanderen	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013
Aantal bedrijven *	75.898	57.934	41.047	28.331	25.982	25.217	24.884
Oppervlakte cultuurgrond (in ha)	634.397	603.896	636.876	616.866	613.860	618.183	622.738
Arbeidskrachten (effectief)	124.658	96.015	74.695	56.575	51.796	52.302	51.583
Niet-familiale arbeidskrachten, regelmatig tewerkgesteld	5.140	6.223	8.121	11.296	11.152	12.439	12.329
Arbeidskrachten/bedrijf	1,64	1,66	1,82	2,00	1,99	2,07	2,07
Wallonië	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013
Aantal bedrijven *	37.843	29.178	20.843	14.502	13.521	13.301	12.832
Oppervlakte cultuurgrond (in ha)	783.165	752.743	756.725	740.885	722.652	713.812	713.606
Arbeidskrachten (effectief)	60.141	46.076	32.614	24.315	22.566	23.214	22.849
Niet-familiale arbeidskrachten, regelmatig tewerkgesteld	1.883	1.494	1.806	3.106	2.723	3.048	3.067
Arbeidskrachten/bedrijf	1,59	1,58	1,56	1,68	1,67	1,75	1,78

(bron: Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2013 , p. 9)

2.4 De ontwikkelingsmogelijkheden van landbouw

De mate waarin nieuwe ontwikkelingen het Vlaamse landschap verknippen, bepaalt hoe langer hoe meer de ontwikkelingsmogelijkheden van zowel landbouw, recreatie en natuur (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012).

De visietekst van 'Boeren voor Natuur' gaat er van uit dat er in de toekomst geen sprake meer is van één type landbouwbedrijf. In het expert systeem wordt ruimte gegeven aan verschillend georiënteerde landbouwbedrijven. Ook volgens 'Boeren voor Natuur' zijn er drie ontwikkelingsmogelijkheden. Ofwel komt er een ineenstorting van de landbouwsystemen, ofwel leidt het verder uitdeinen van technologische ontwikkeling naar een nieuw evenwicht, ofwel streeft men naar een evenwicht tussen de bevolking en de landschappelijke en ecologische context (Stortelder, et al., 2001, p. 11). Het verder uitdeinen van technologische ontwikkeling zou hoogstwaarschijnlijk gepaard gaan met een verdere verschraling van de biodiversiteit en later het verdwijnen van natuurlijke landschapselementen (Stortelder, et al., 2001, p. 11).

Terwijl de landbouwer vroeger als het ware de natuurlijke bezitter was van het buitengebied, ziet hij nu in het peri-urbane Vlaanderen zijn vraag voor het gebruik van diezelfde ruimte in opbod staan naast claims van diverse andere sectoren. De landbouw zal zelf moeten bepalen welke rol hij in de toekomst wil opnemen. 'Verbreiding van landbouwactiviteiten' is een steeds belangrijker wordend begrip voor Vlaamse landbouwbedrijven. Algemeen verstaat men onder deze verbreiding het halen van een inkomen uit (nieuwe) activiteiten naast degene die behoren tot de klassieke kern-taken op het landbouw-bedrijf. Hiertoe behoren o.a. activiteiten als thuisverwerking en -verkoop van hoeve producten, hoevetoerisme, zorgboerderijen, landschaps- en natuurbeheer, enz. De landbouwer wordt landschapsbeheerder, natuurbeschermer, hoteluitbater, zorgverstrekker, winkelbediende of plattelandsgids. De 'nieuwe' landbouwer wordt gevraagd om een 'platteland ondernemer' te zijn, niet louter en alleen meer gericht op voedselproductie. Deze discussie of ommekeer strekt zich verder uit dan enkel de economische dimensie van het landbouwbedrijf (Cazaux 2009).



H3. LANDBOUW EN NATUUR

Zoals eerder aangehaald in vorige hoofdstukken weten we dat zowel landbouw als natuur versnipperd zijn. Er is nog veel onbebouwde ruimte in Vlaanderen, maar de bebouwing is verspreid. De verstedelijking van Vlaanderen maakt dat de open ruimte steeds meer inkrimpt. Wonen neemt op het platteland meer dan drie kwart van de bebouwde oppervlakte in (Gulinck, 2007) (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012).

Niet enkel de bebouwing op het platteland maar ook de onderlinge relatie tussen landbouw en natuur kunnen negatieve gevolgen hebben. In kleinschalige landschappen waar landbouwgronden en natuurgebieden vaak pal langs elkaar liggen kunnen door het grote contrast problemen ontstaan. Vooral rond de thematieken van waterhuishouding, bestrijdingsmiddelen en mest- en voedingsstoffen in de bodem oefenen beide gebieden een sterke invloed uit op elkaar. In combinatie met het eerder aangehaalde feit dat de landbouwsector de grootste beheerder is van open ruimte in Vlaanderen, kunnen we dus concluderen dat ze een grote impact heeft op natuur en biodiversiteit binnen het Vlaamse openruimtegebied landbouwpercelen (Platteau, Van Gijsegheem, & Van Bogaert, 2014).

We merken op dat de manier waarop een

landbouwer zijn productie organiseert en zijn bedrijf runt een relatief grote impact heeft op de biodiversiteit op en rond de landbouwpercelen (Platteau, Van Gijsegheem, & Van Bogaert, 2014). Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de overbemesting op de percelen veroorzaken verzuring en vermesting van boden en water (Verdonck, Natuurpunt, 2015). De verzuring van omliggende gronden kan de werking van ecosystemen beïnvloeden en heeft een negatief effect op de biodiversiteit (VMM, 2013). De vermesting van landbouwgronden leidt op haar beurt ook tot het dalen van de biodiversiteit, het aantasten van grond- en oppervlaktewater en eventueel de kwalitatieve achteruitgang van de geteelde gewassen. Op grotere schaal draagt de vermesting bij aan de eutrofiëring van oppervlaktewater wat nadelige gevolgen heeft voor het waterleven. Dit houdt in dat de hoeveelheid voedingsstoffen in het water sterk toeneemt. Hoewel dit in een bepaald opzicht goed nieuws kan lijken zorgt het jammer genoeg voor een explosieve toename van algen en anaerobe bacteriën waardoor bepaalde organismen, waaronder sommige vissen, sterven (VMM, 2013). De mate waarin schaalvergroting en intensivering zich verder zetten in combinatie

met een beperkte landschapszorg hebben in onze contreien al veel natuur doen verdwijnen en hebben het landschap sterk veranderd. Op veel plaatsen in het land draagt de specialisatie in intensieve veeteelt in grote mate bij aan een monotoon landschap waarbij voedergewassen ongeveer 60 percent van het landbouwareaal uitmaken (Verdonckt, 2015). Andere concrete ingrepen die deel uitmaken van deze ontwikkelingen zijn bijvoorbeeld het dempen van grachten en poelen en het verwijderen van hagen en houtkanten. De intensieve voedselproductie weegt dan ook zwaar op de natuur en haar ecosystemen in Vlaanderen. Nochtans zijn de cultuurlandschappen een karakteristieke thuisbasis voor 50 percent van alle Europese plant- en diersoorten. Voor een groot deel van deze soorten is er jammer genoeg geen plaats meer binnen de huidige landbouwmethodes. Op vijftig jaar tijd is de populatie weidevogels met liefst 75 procent gedaald. Voor sommige soorten liggen deze aantallen nog veel hoger. De veldleeuwrik is met een daling van 95 percent van de populatie een ware koploper (Verdonckt, 2015). Wil dit zeggen dat landbouw en natuur best zo ver mogelijk uit mekaars buurt worden gehouden? Of is het mogelijk om beiden beter op elkaar af

te stemmen? Tussen de hedendaagse doorsnee landbouwgronden en de aan landbouw onttrokken natuurgebieden liggen nochtans vaak interessante gebieden waarbinnen zowel voedselproductie als natuur en landschap hun voordeel kunnen halen (Stortelder, et al., 2001, p. 19).

3.1. Conflictmaterie tussen landbouw en natuur

De landbouwsector wordt geconfronteerd met problemen in verband met waterhuishouding, milieu, biodiversiteit en klimaat. Een gebrek aan biodiversiteit zorgt voor een beperkte genendiversiteit bij planten evenals het verarmen van de bodem door een gebrek aan vruchtwisseling. De biodiversiteit in onze landbouwgebieden heeft sterk moeten inboeten onder invloed van de steeds toenemende intensivering. Toch is het herstel en behoud ervan van uitermate groot belang voor een duurzame ontwikkeling in de landbouw (Departement Landbouw en Visserij, 2012, p.3-6). Agrobiodiversiteit is iets specifieker. Deze bespreekt alle biodiversiteit die op de een of andere manier gelinkt is met landbouw

en agro-ecosystemen (Departement Landbouw en Visserij, 2012, p.3). Wanneer we deze gunstige ecosysteemdiensten willen behouden in de toekomst is het belangrijk om een duurzaam ontwikkelingsbeleid te voeren. Om deze redenen dient de landbouwsector betrokken te zijn in het ontwikkelen van een visie en plannen van de uitvoering voor het behoud en herstel van natuur- en cultuurlandschappen (Degelin, 2015).

3.2 De vertuining

De oprukkende bebouwing in Vlaanderen maakt dat niet alleen steeds meer percelen bebouwd zijn, maar dat ook bijhorende grond 'vertuind' is. Met vertuinen wordt het tot (particuliere) tuin maken of verworden van bepaalde gronden bedoeld. Dit wordt zowel door de natuursector als in landbouwkringen gehékeld, vanwege het inpalmen van respectievelijk natuurgrond of landbouwgrond, of vanwege de verspreiding van uitheemse soorten uit tuinen die de inheemse fauna en flora kunnen verdringen en het ecologisch evenwicht verstoren. Tussen 2002 en 2006 zijn meer dan

100 nieuwe uitheemse plantensoorten in Vlaanderen opgedoken (Cazaux, 2009).

Door de vertuining van agrarisch gebied gaat tevens cultuurgrond verloren voor de professionele landbouw. De particuliere tuinen blokkeren door hun afbakening met hekken, omheiningen of hagen het landschap. Dit staat in contrast met het open cultuurlandschap dat gevormd wordt door de professionele landbouw. Anderzijds kunnen particuliere tuinen, met landschapselementen en specifieke biotopen ook net een bijdrage leveren aan het ecologische netwerk en een ecologisch verantwoorde corridor of landschapselement vormen op het platteland (Cazaux 2009).



(bron: Eigen werk)



(bron: Eigen werk)

3.3. De verpaarding

Hoewel het aantal landbouwpaarden de laatste eeuw steeds verder gedaald is, neemt het aantal paarden op het Vlaamse platteland de laatste jaren wel weer toe door private paardenbezitters. Dit wordt als één van de oorzakelijke factoren gezien in de 'verrommeling' van het landschap. De paarden worden vaak op kleine afgebakende percelen gehouden wat zorgt voor een rommelige aanblik. Het fenomeen doet zich niet alleen in Vlaanderen voor, maar ook in andere Europese landen zoals Groot-Brittannië en wordt omschreven met de term 'verpaarding' of 'horsification'. De paardenhouderij is echter ook een solide economische actor in het platteland geworden en genereert jaarlijks een toegevoegde waarde van 215 miljoen euro voor de Vlaamse economie (Cazaux 2009).

3.4. Fondsen voor natuurbeheer

Op financieel vlak zien we dat de inkomens van landbouw stilaan afnemen terwijl voor natuurbeheer en -behoud steeds meer fondsen worden vrijgemaakt. Vooral in de grenszones met landbouwgronden wordt vaak veel geld geïnvesteerd om de natuurkwaliteit te handhaven (Stortelder, et al., 2001, p. 15). Landbouwers hebben al bepaalde verplichtingen betreffende natuur en landschap. Deze zijn onder andere vastgelegd in de Europese milieunormen (Stortelder, et al., 2001). Vanuit deze know how kunnen zij hun verantwoordelijkheid opnemen. De vraag is of de boeren de nodige creativiteit aan de dag kunnen leggen of ontwikkelen om deze nieuwe insteken in een economisch voordeel om te buigen. De nieuwe uitdaging is dan om een evenwicht te zoeken tussen de landbouw en landschapsbeheer (of herstel) waarbij dit voor de landbouwer economisch interessant is (Stortelder, et al., 2001, p. 12-16).

3.5. Conclusie

Ondanks de gelijkenissen zijn landbouw en natuur al meerdere jaren niet meer elkaars beste vrienden. Landbouw focust op productiehoeveelheid wat heeft geleid tot intensive bemesting, besproeiing, bewerking,... Dit blijkt een negatieve weerslag te hebben op de grond en de waterkwaliteit van omliggende gebieden wat ook de biodiversiteit sterk aantast (Degelin, 2014). Toch is er ook goed nieuws. In landelijke gebieden neemt de belangstelling voor natuur en recreatie hoe langer hoe meer toe. De markt die hier op inspeelt wordt steeds groter. Op regionaal vlak is het van economisch belang om te investeren en de aantrekkelijkheid van het landschap te behouden en te versterken (Stortelder, et al., 2001, p. 16). Maatschappelijke transformaties en een groeiende interesse in een kwalitatief beleid voor natuur en landschap zorgen voor mogelijkheden op Europees en nationaal vlak.

De geschiedenis en de historische traditie van een veelzijdig gebruik van gronden leert ons dat het mogelijk is om economische winsten te halen uit landschapsbeheer. Een beheersvorm met aandacht voor streekeigen natuur- en landschapontwik-

keling in samenspraak met een productief ingesteld landbouwbedrijf lijkt realistisch te worden. Wanneer er naar oplossingen wordt gezocht is het belangrijk dat het beheren van natuur in een landelijk gebied ook economische mogelijkheden met zich mee brengt.

In het kader van een duurzame samenleving is het voor zowel de woongebieden, de landbouwsector als de natuur en groengebieden belangrijk om een goede onderlinge relatie op te bouwen. Deze relatie is er gedurende een lange tijd (vanaf industriële revolutie tot nu) erg op achteruit gegaan maar lijkt de afgelopen jaren toch weer terug te keren. Landbouwbedrijven, overheden, natuurverenigingen,... zien steeds meer de meerwaarde van een wisselwerking tussen de landbouwsector en het natuurbeheer. Het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen probeert de verdere versnippering van het buitengebied tegen te gaan en voor een deel slaagt het hier ook in (VMM, 2007).

De vraag die we ons moeten stellen, luidt als volgt: "Dient in elk planproces de open ruimte niet op een offensieve manier de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de verstedelijking te structureren, in plaats van andersom?"

H4. EEN ANALYSE VAN DEURNE EN OMGEVING

In de eerste plaats hebben voornamelijk natuurlijke elementen de ruimtelijke structuur van Deurne vastgelegd. Mensen hebben zich systematisch gevestigd in de buurt van water, bij goede landbouwgronden en buiten de overstromingszones. De waterhuishouding, bodemtypes en het reliëf zijn de voornaamste factoren die een invloed hebben gehad op de eerste vestigingsplaatsen. De hedendaagse ruimtelijke structuur laat de historische maatschappelijke ontwikkelingen van het gebied nog goed zien. Overgangsstreken zoals de regio rond Deurne zijn in veel gevallen interessante vestigingsplaatsen. De toegang tot water, de nabijheid van een stad en de goede landbouwgronden op de scheiding van twee landschappelijk zeer diverse gebieden, het Hageland en de Kempen, maken van het gebied een goede plek om een leven op te bouwen (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007).

4.1 Historische analyse van de ruimtelijke ontwikkeling van Deurne

In het volgende hoofdstuk zal de historische ontwikkeling van Deurne worden onderzocht. Vanuit deze historische achtergrond wordt gekeken hoe Deurne en de verschillende omliggende natuurgebieden zijn ontstaan en later zijn versnipperd. Verder wordt een analyse gemaakt van de hedendaagse situatie en nagegaan wat de linkers zijn met de historische vaststellingen.

4.1.1. Vroege geschiedenis en toponymie

Vermeldingen naar de plaats waar Deurne zich nu bevindt komen al vroeg voor in de geschiedenis. Omstreeks het jaar 1155 wordt 'Durne' vermeld in een charter van Diest (Het Comité van de Augustusfeesten, 1983). Op dit moment was Diest nog niet erkend als stad (Wikipedia, 2016). Met de tijd evolueerde ook de naam van het dorp. Durne (1155) werd Turne (1320) en dit transformeerde dan weer naar Dorne (Het Comité van de Augustusfeesten, 1983). Wanneer we volgens de regels van de toponymie het woord "Deurne" analyseren komen we al vrij snel bij een duidelijke lei-

draad. Door de eeuwen heen is het gebruik van bomen of struiken vaak gebruikt voor het aanduiden van specifieke plaatsen. Dit gebeurde met of zonder bijvoegsels. De huidige naam 'Deurne' zou ook volgens de toponymie afstammen van het woord 'Dorne'. Dit zou op zijn beurt zijn afgeleid van 'Doorne'. Deze oude benaming zou gebruikt worden voor een plaats die duidelijk herkenbaar was aan zijn doornstruiken. De doornstruik werd vaak als grensboom/struik geplant (Instituut voor Naamkunde, Leuven / P.J. Mertens-instituut, 1987).

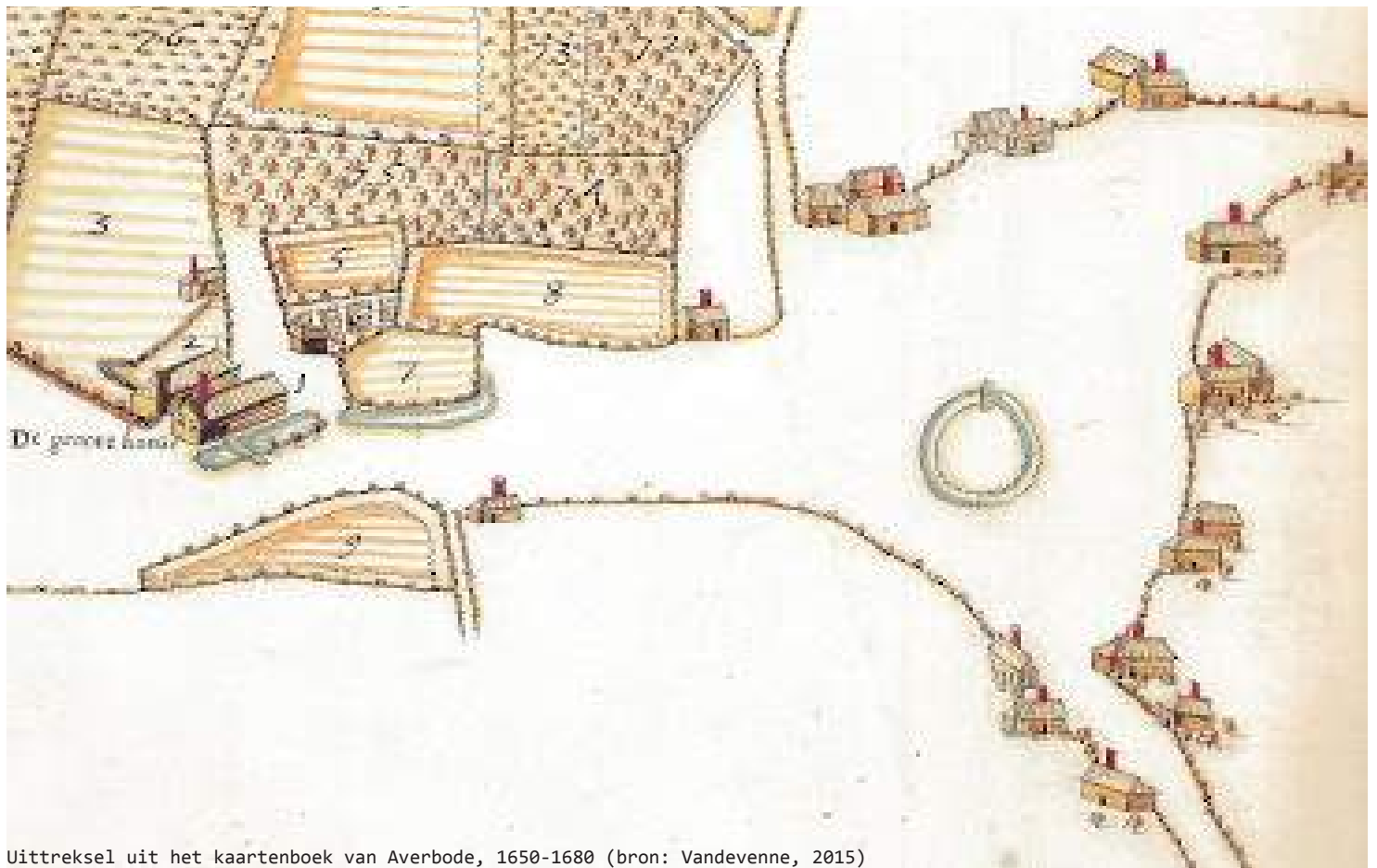
Wanneer we kaarten van verschillende tijden bekijken, kunnen we vaststellen dat Deurne gedurende verscheidene periodes in de geschiedenis een grensgebied is geweest (zie bijlage). Deurne (Doorne) duikt ca. 1370 en 1380 opnieuw op in de geschiedenisboeken. Het verschijnt in een van de geschriften van de abdij van Averbode die omstreeks deze periode graslanden en landbouwgronden bezat in de regio. Hierbij kwamen zij in contact met de molenaars van de zo genaamde Doornemolen (Frans Ringoot, Lieven Denewet, 2015). Ook andere bronnen melden het gedeelte van het grensgebied tussen het hertogdom Brabant en het prinsbisdom Luik omstreeks diezelfde periode en benoemen het als 'De doorn'

of Dorne (Instituut voor Naamkunde, Leuven / P.J. Mertens-instituut, 1987).

De oude kern van Deurne had ook twee gehuchten, Geneven en Hoste. Wanneer we Hoste vanuit toponymistisch standpunt bekijken zien we dat het is gegroeid uit twee woorden, Hof en stede. Deze samentrekking verwijst simpelweg naar een plaats waar enkele hoeves bij elkaar stonden. Ook de naam Geneven is eenvoudig te verklaren op deze manier en zou verwijzen naar een plaats 'Ginds bij het ven'. Deze verklaring is goed aan te nemen aangezien het gehucht tegen het gebroekte aanleunde (Mertens, 1988).

Op de Ferrariskaart is een driehoekig plein in de dorpskern waar te nemen (Vandevenne, 2015) Dit is hoogst waarschijnlijk een dries oftewel akkers die gedurende lange tijd als weiland worden gebruikt of braak blijven liggen (Slot webcommerce bv., 2016). Vaak worden dorpen met deze kenmerken beschreven als dries-dorpen. Volgens geschiedkundige, Bart Minnen, werden deze open plekken binnen de dorpskern gebruikt om 's morgens het vee te verzamelen. Hierna werd het vee onder leiding van enkele hoeders naar het grasland, de heide of het gebroekte geleid (Vandevenne, 2015).





Uittreksel uit het kaartenboek van Averbode, 1650-1680 (bron: Vandevenne, 2015)



Landschap in de omgeving van Diest (bron: de Craen, 1800)



Landschap in de omgeving van Diest (bron: de Craen, 1800)

Wanneer zij 's avonds terugkeerden naar het dorp werden de dieren gedrenkt aan de centraal gelegen poel. Deze poel bezorgde de eerste naam aan de huidige J. Vanceerstraat, namelijk de Poelstraat. De dries was verder ook een uitgelezen plaats om de kermis te vieren en andere dorpsactiviteiten te laten doorgaan. Op historische kaarten duikt te formatie meerdere keren op. Het best werd het plein in kaart gebracht op een van de oude karten van de abdij van Averbode zoals te zien op de afbeelding. Merk op dat het noorden hierbij onderaan de kaart ligt. Op het hoger gelegen deel van de dries bouwde men later de kerk en de pastorie (Vandevenne, 2015). Hier wordt later in dit hoofdstuk verder op in gegaan.

Wat opvalt, is dat Deurne door de jaren heen een grensgebied blijft. Na vele jaren en vele oorlogen en bezettingen lijkt het alsof de grens telkens terug op dezelfde plaats komt te liggen. Het water en meer bepaald de zompige gronden zouden in dit verhaal een belangrijke rol kunnen spelen. Het zeer natte gebied dat zich aan de oostelijke en later ook aan de zuidelijke rand van het dorp uitstrekt is al op de Frickx en de Ferraris kaarten te zien (Agentschap voor Informatie Vlaanderen, 2015).

4.1.2. Voornaamste historische ontwikkelingen in de fysionomie (1830-1880)

Deurne heeft zich fysionomisch ontwikkeld vanuit drie clusters van landbouwnederzettingen. Twee van deze clusters, Hoste en Genevenne, fungeerde als gehucht van de toenmalige kern van Deurne (Dorne) (Mertens, 1988, p.153). Deurne bestond uit slechts enkele gezinnen van kleine landbouwers. In 1576 waren de aantallen opgeklimmen naar 49 gezinnen (Het Comité van de Augustusfeesten, 1983). Dit aantal bleef grotendeels hetzelfde tot in het begin van de 18e eeuw waarna het bevolkingsaantal oplom tot iets minder dan 400 inwoners rond 1850 (Mertens, 1988, p.153). Deurne bestond op dit moment uit niet veel meer dan de drie clusters van landbouwnederzettingen die verbonden waren door een netwerk van erbarmelijke zandwegen. De wegen die het dorp via het zuiden met de stad Diest moesten verbinden lagen er nog het slechtst bij. De zeer natte gronden van het gebroekte in de vallei van de drie beken maakten de wegen vaak onbegaanbaar. Om deze rede waren de Deurnenaars verplicht om zich op buurdorp Tessenderlo te richten voor handel en geloofsbelijdenis. Dit was eerder onconventioneel aangezien Deurne

in het hertogdom Brabant gelegen was en Tessenderlo toebehoorde aan het prinsbisdom Luik. Na een dispuut over de betaling van de tienden belasting werden de Deurnenaars ook wel beschreven als zijnde “Levende Brabanders ende doode Luyckenaeers” aangezien ze in Tessenderlo begraven werden (Mertens, 1988, p.156-158).

Wanneer we de kaarten vergelijken kunnen we zien dat deze toenadering naar Tessenderlo ook gedeeltelijk de ontwikkeling van het huidige wegennet in het noordelijke deel van het dorp bepaald heeft (Mertens, 1988, p.156-158).

Historisch gezien vinden de voornaamste fysionomische ingrepen plaats in de periode tussen 1830 en 1880. Net buiten de historische kern, op de plaats waar zich het huidige centrum bevindt lagen gedurende lange tijd enkele gemeentegronden met kreupelhout en lage begroeiing. De bouw van een eigen kerk in het dorp was een van de eerste grote ingrepen. Deze is niet opgetrokken in de historische kern van het dorp maar iets verderop op de gemeentegronden (Mertens, 1988, p.153).

In de periode van 1848 tot 1872 wordt er werk gemaakt van de verbetering van de zandwegen. Ook in 1848 de aanleg van

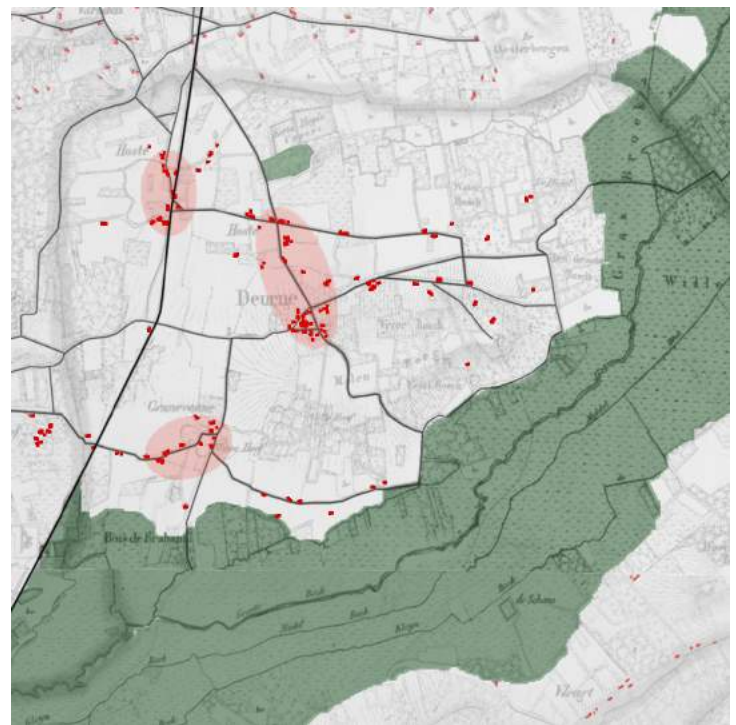
een steenweg van Diest naar Tessenderlo. Jammer genoeg wordt er weinig rekening gehouden met de bestaande wegenstructuur. In plaats van de steenweg op de grens van het dorp te leggen is deze dwars door het hart van het gehucht Hoste aangelegd. De bestaande weg naar het gehucht lag op sommige plaatsen slechts enkele meters verderop. Deze weg verschrompelde en verdween grotendeels in het landschap. Hoewel de nieuwe steenweg Hoste voor een deel opsplijste zorgde het ook voor een betere toegankelijkheid van het dorp en dus betere kansen voor de handel (Mertens, 1988, p.156-158).

In 1850 wordt het oude klaslokaal in de oude dorpskern vervangen door een nieuw gemeenteschooltje met een meesterswoning en gemeentelokaal. De nieuwe functies liggen op een steenworp van de kerk, aan de andere zijde van de hoofdweg.

Vele jaren later in 1868 wordt de tweede verharde weg aangelegd, de Hasseltsebaan. Deze loopt gedeeltelijk over een bestaand tracé dat het historische dorpsplein met het nieuwe kerkplein verbindt. De Hasseltsebaan vormt onder meer een betere verbinding tussen Hoste en de dorpskern. Ze loopt van noord naar zuid door het dorp en doorkruist daarbij de heuvels die de



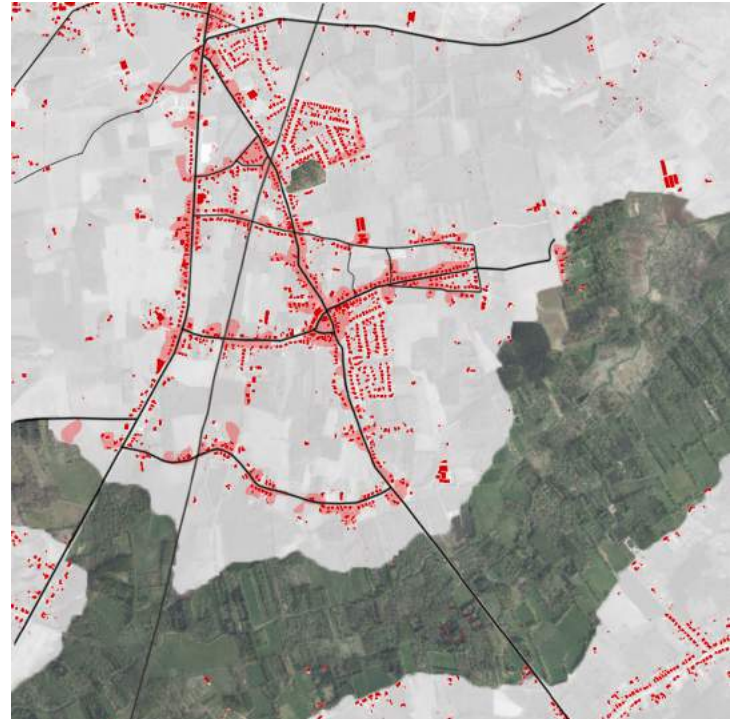
Analysekaart (Eigen bewerking bron: Ferraris, 1777)



Analysekaart (Eigen bewerking bron: Vandermaelen, 1846-1854)



Analysekaart (Eigen bewerking bron: AIV, 1971)



Analysekaart (Eigen bewerking bron: AIV, 2014)

Kempen scheiden van de Demervallei. De nieuwe verharde weg ontsluit het dorp in noordelijke maar ook vooral in zuidelijke richting waardoor de dorpskern voor het eerst met vreemd en doorgaand verkeer te maken krijgt (Mertens, 1988, p.156-158). Omstreeks 1870 wordt de Kapelstraat en de Poetsstraat (nu samen J. Vanzeerstraat) aangepast. Na de bouw van het station in 1878 wordt het gedeelte van de weg tussen station en dorpskern ook verhard. Het aanleggen van de spoorlijn van Diest via Tessenderlo naar Leopoldsburg heeft dan ook een grote impact op de morfologische ontwikkeling van het dorp. Opnieuw wordt er weinig rekening gehouden met de bestaande structuren. De spoorlijn knipt het gehucht Geneven in twee en verscheurd vele akkers en weilanden. Toch betekent ook deze spoorlijn veel voor de verdere ontwikkeling van het dorp en haar ontsluiting (Mertens, 1988, p.156-158). In het oosten van het dorp verandert er weinig gedurende de 19e en 20ste eeuw (Mertens, 1988, p.156-158). Enkele verdwaalde boerderijen, de Dornemolen en een buitenverblijf van de familie Castillion zijn de enige nederzettingen die we in dit deel van het dorp aantreffen.

4.1.3. Naoorlogse ontwikkelingen

Vele jaren verstrijken en het dorp ontwikkeld zich voornamelijk verder langs al bestaande wegen. Vanaf het einde van de tweede Wereldoorlog worden er niet langer personen vervoerd langs de spoorlijn. Toch blijft het dorp zich langzaam verder ontwikkelen en in de jaren '50 wordt een kleine nieuwe verkaveling aangelegd in het uiterste westen van het dorp. Wanneer de door jongere inwoners conservatief afgeschilderde burgemeester J. Lorreyen vervangen wordt, is het tijd voor verandering en modernisering. Een jonge ploeg neemt het over en voert een modernisering van de infrastructuur door. Gemeentegronden worden verkocht en zowel grotere als kleinere gebieden worden verkaveld. Meilrijk, Korte Heide, Genevenne, Pannenhoeve en later ook de Valkhoeve worden aangelegd. De inwonersaantallen zijn van 447 in 1900 gestegen naar 1540 in 1976 (Mertens, 1988, p.159) en verder door geklommen naar 2152 in 2013 (Stad Diest, 2013).

4.2 Stedenbouwkundige analyse

In het volgende hoofdstuk wordt een hedendaagse analyse gemaakt van Deurne en zijn omgeving. Voor het ontwikkelen van deze analyse wordt verder gebouwd op de historische bronnen en de historische analyse die in het vorige hoofdstuk uitvoerig werden beschreven. Het hoofdstuk verwerkt de beleidsplannen, hedendaagse bronnen en allerhande kaarten die worden geanalyseerd met behulp van de kennis die ik verwierf tijdens zijn opleiding. Er wordt gekeken naar de vooraanstaande structurerende elementen, de specifieke kenmerken en de belangrijkste morfologische structuren. Later in het hoofdstuk wordt een terugkoppeling gemaakt naar het theoretische gedeelte van de scriptie. Hierin worden een aantal uitspraken gedaan over de ontwikkeling van natuur en landbouw in en rondom Deurne op basis van de eerder beschreven algemene theoretische materie.

4.2.1. Voornaamste structurerende elementen

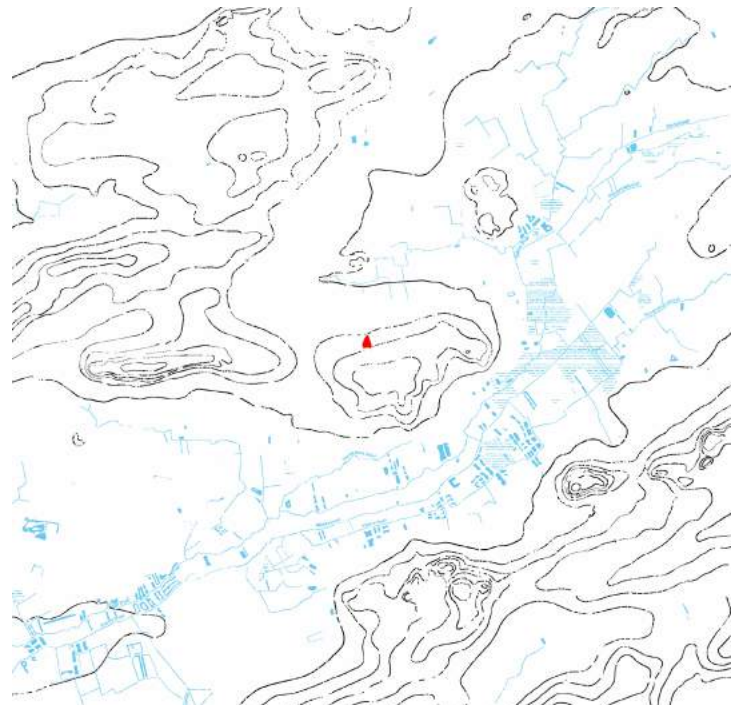
De meest bepalende en structurerende elementen in Deurne komen nog steeds grotendeels van de natuurlijke omgeving. Eerder in deze scriptie werd al de invloed van natuurlijke elementen als waterhuishouding, bodemtypes en reliëf aangehaald als zijnde belangrijke factoren in de historische ontwikkeling van het dorp. Deze structurele landschapselementen behoren echter niet enkel tot het verleden. Zo heeft de waterhuishouding, samen met het reliëf nog steeds de voornaamste impact op de organisatie van de bebouwde omgeving. De Vallei van de Drie Beken blijft een zeer zichtbare stempel drukken op de omgeving. Door het zeer natte karakter van de ondergrond is het gebied oninteressant voor bebouwing. De wegen en bebouwing in het zuiden en de wegen of zandwegen in het oosten tasten zeer duidelijk de grenzen van deze zone af. Niet enkel de waterhuishouding maar ook de bodemtypes spelen daarbij een niet mis te verstane rol. Tussen de dorpskern en de in het zuidelijke deel gelegen wijk, Korte Heide, ligt opnieuw een gebied waarvan de waterhuishouding en het reliëf bepalende factoren zijn. Op

het laagste punt van de depressie ligt de gracht genaamd 'De Vliet'. Deze is bij lokale bewoners vaak gekend doordat ze al herhaaldelijke keren uit haar oevers trad. De zone wordt op het laagste punt gekenmerkt door een natte tot zeer natte en zeer sterk gleyige kleibodem die overgaat in een matig natte lemige zandbodem met klei-zand op geringe diepte (Agentschap Informatie Vlaanderen, 2015). Naar de Langestraat toe worden de gronden droger. Omwille van deze redenen is de zone niet bepaald interessant voor huisvesting of andere vormen van bebouwing en wordt ze bijna volledig ingenomen door landbouw. Vanuit historisch oogpunt hebben de bodemtypes en hun vruchtbaarheid voor de landbouw vermoedelijk bijgedragen aan de beperkte verdichting tussen de Langestraat en het Meilrijk. Ook de aansluitende landbouwzones langs het Meilrijk die tegen de Molenberg opklimmen zijn vermoedelijk door hun landbouwfunctie van bebouwing gespaard.

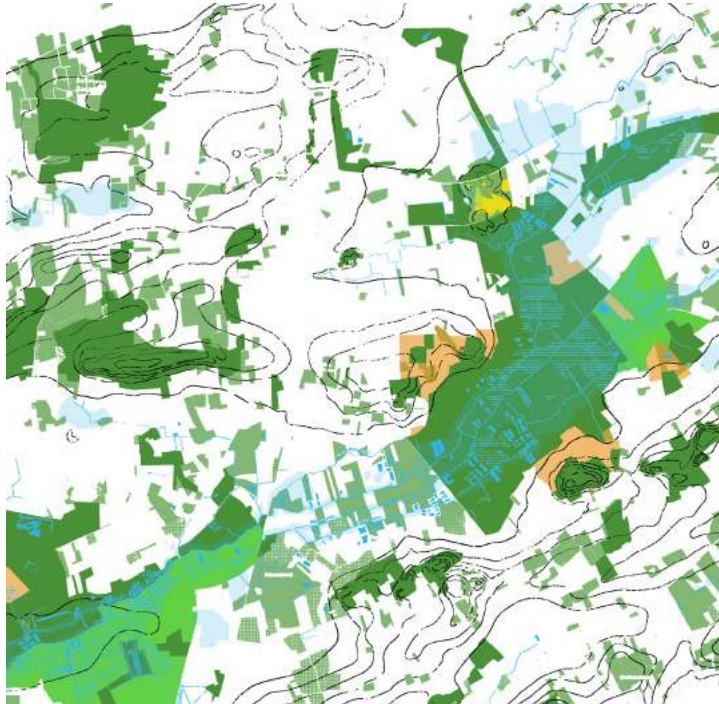
Naast natuurlijke elementen heeft ook de infrastructuur vanzelfsprekend een grote impact op het bebouwde landschap. Hierbij zijn de Tessenderloseweg, de Hasseltsebaan en het treinspoor historisch de meest ingrijpende en structurerende elementen van de infrastructuur geweest. Ook vandaag spelen de Hasseltsebaan en de Tessenderloseweg nog steeds de belangrijkste rol in de ontsluiting van het dorp. De spoorlijn wordt enkel nog gebruikt ter bediening van de petrochemie industrie in Tessenderlo en speelt voor Deurne slechts een beperkte rol. Daarentegen hebben een aantal nieuw aangelegde wegen een primaire bijdrage geleverd in de ontwikkeling van recentere verkavelingen.



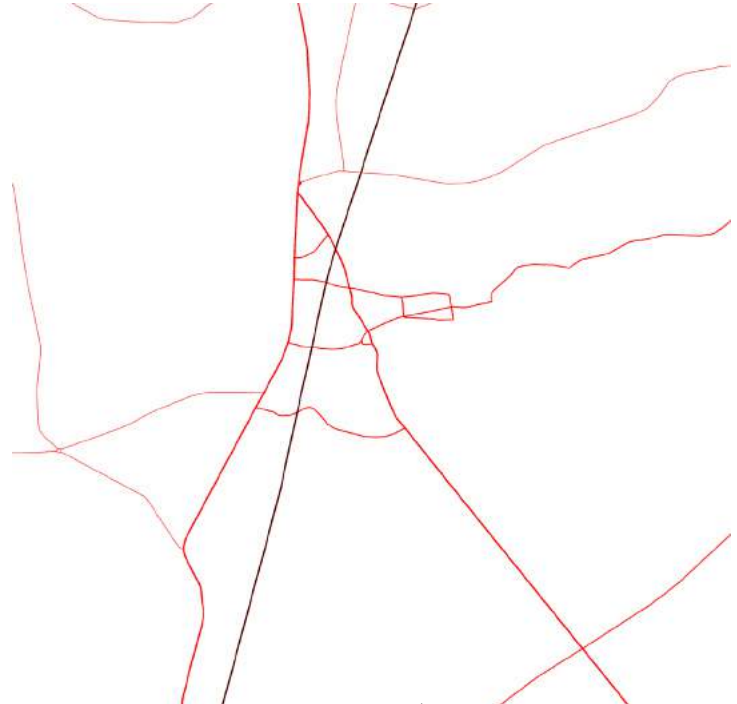
Natte tot zeer natte klei-/veenbodem (Eigen bewerking bron: AIV, 2015)



Hoogtelijnen en waterlopen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)



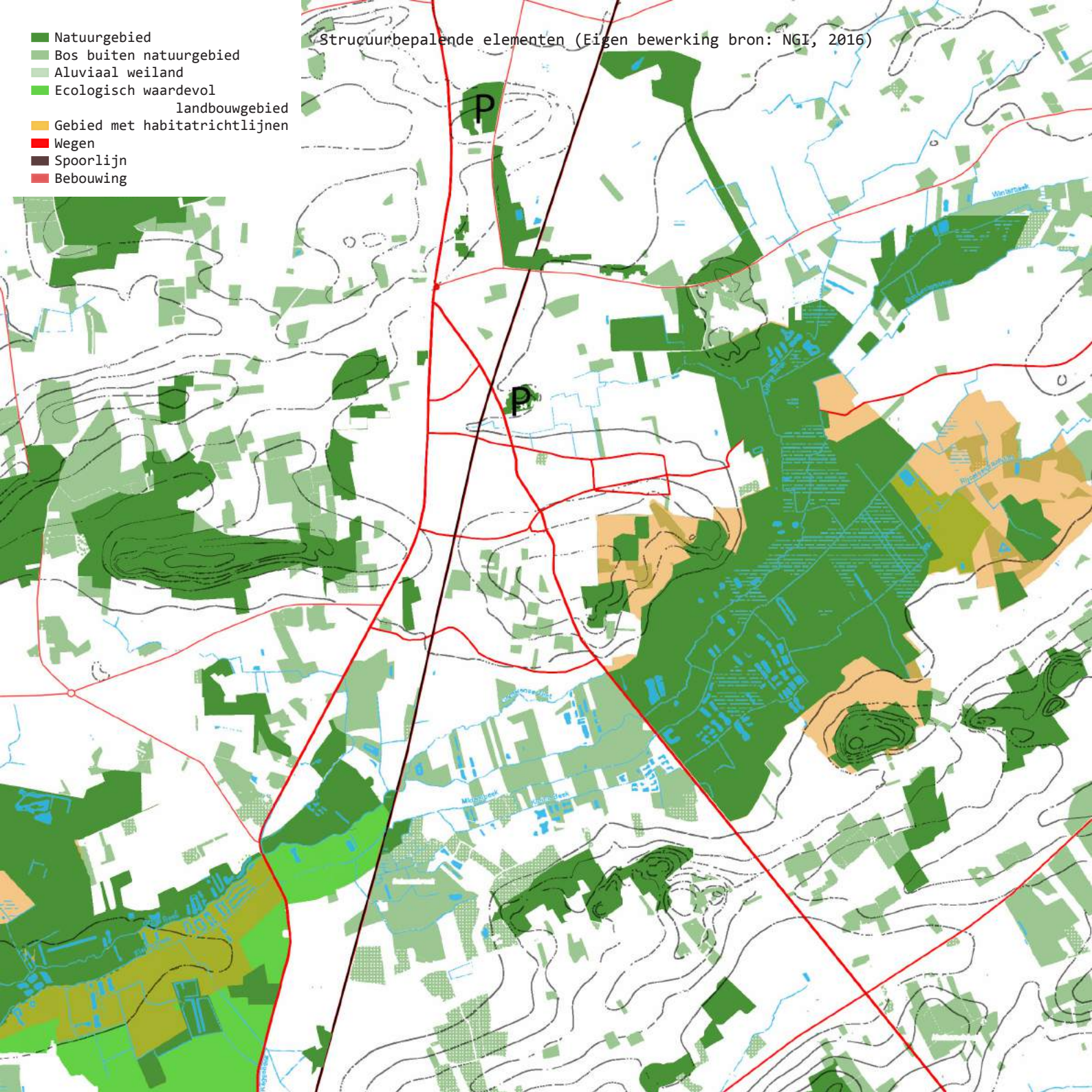
Struicturbepalende natuurlijke elementen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)

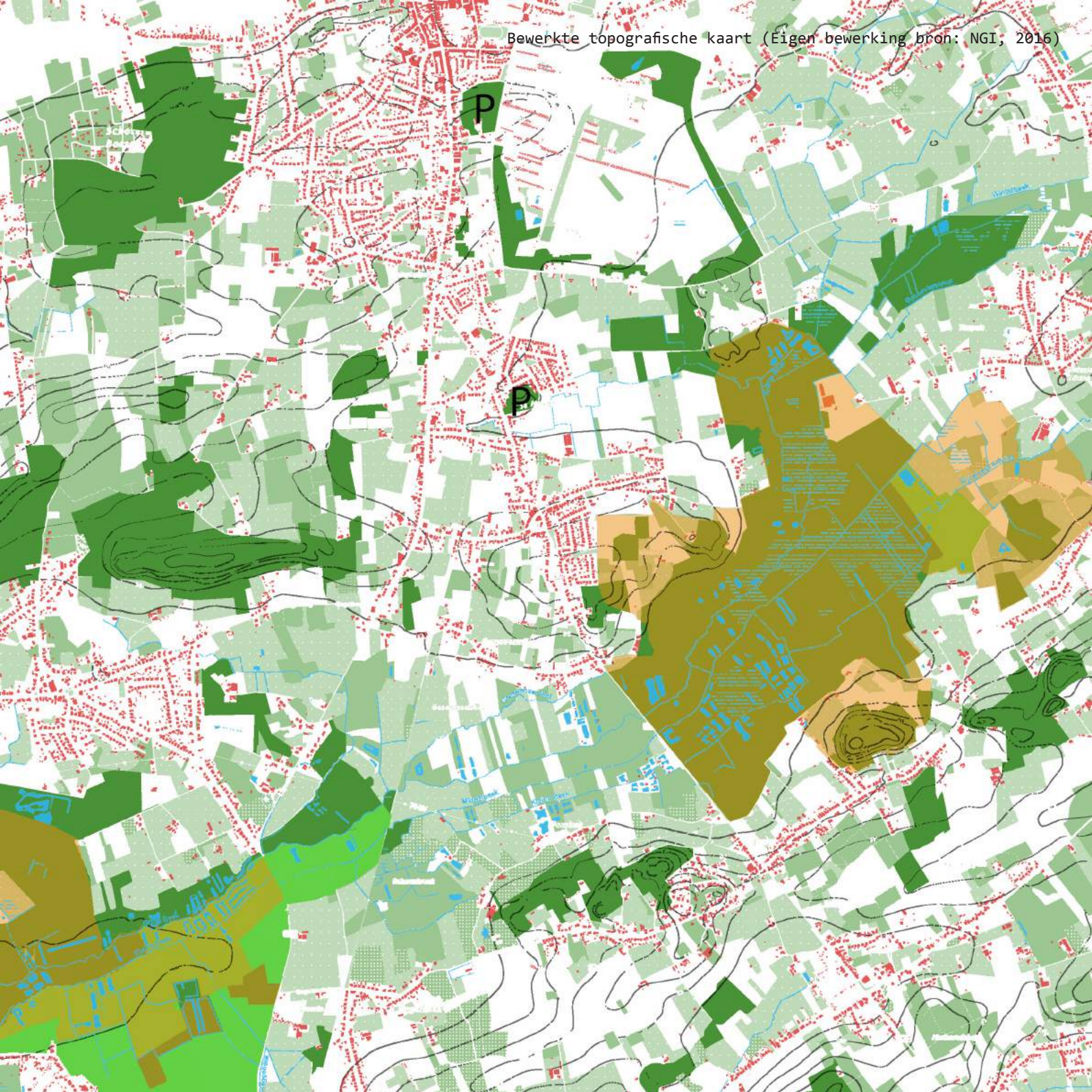


Struicturbepalende infrastructuur (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)

Struïtuurbepalende elementen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)

- Natuurgebied
- Bos buiten natuurgebied
- Aluviaal weiland
- Ecologisch waardevol
landbouwgebied
- Gebied met habitatrichtlijnen
- Wegen
- Spoorlijn
- Bebouwing





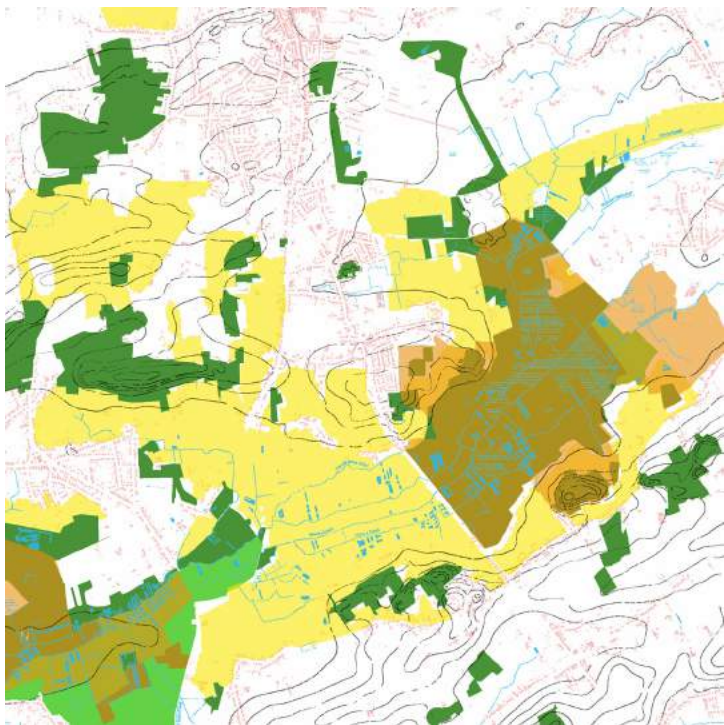
4.2.2. Meest kenmerkende elementen

Deurne wordt in het provinciaal structuurplan beschreven als een kern in het buitengebied. Het is een dorp dat zich morfologisch gezien vanuit de dorpskern door middel van bouwlinten een weg baant in het landschap. De linten omsluiten landbouwgronden die oorspronkelijk verbonden waren met omliggende landbouwgebieden. De relatie van de bebouwde omgeving en diens tuinen met de ingesloten landbouwpercelen dragen bij aan het landelijke karakter van het dorp. Door het feit dat meerdere straten slechts eenzijdig bebouwd zijn en velden regelmatig tussen de bebouwde omgeving doordringen tot op de openbare weg wordt ook hier het landelijke karakter vaak ervaren. Hoewel deze uitsparingen en doorkijken naar het achterliggende landschap, door de jaren heen onder invloed van verdichting steeds verder zijn opgevuld, spelen zij een cruciale rol om de landelijke sfeer in het dorp te behouden. Recentere gemeentelijke structuurplannen erkennen deze kwaliteiten en hebben de verdichting op verschillende plaatsen een halt toe geroepen (Nys, 2014).

Deurne kent ook een relatief grote aanwezigheid van beboste en (semi-)natuur-

lijke landschappen waardoor elke inwoner binnen een relatief kleine afstand toegang heeft tot natuur. Zoals te zien op een kaart van Natuurpunt is dit ook voor de meeste gemeentes in de buurt van Deurne het geval (Nys, 2014).

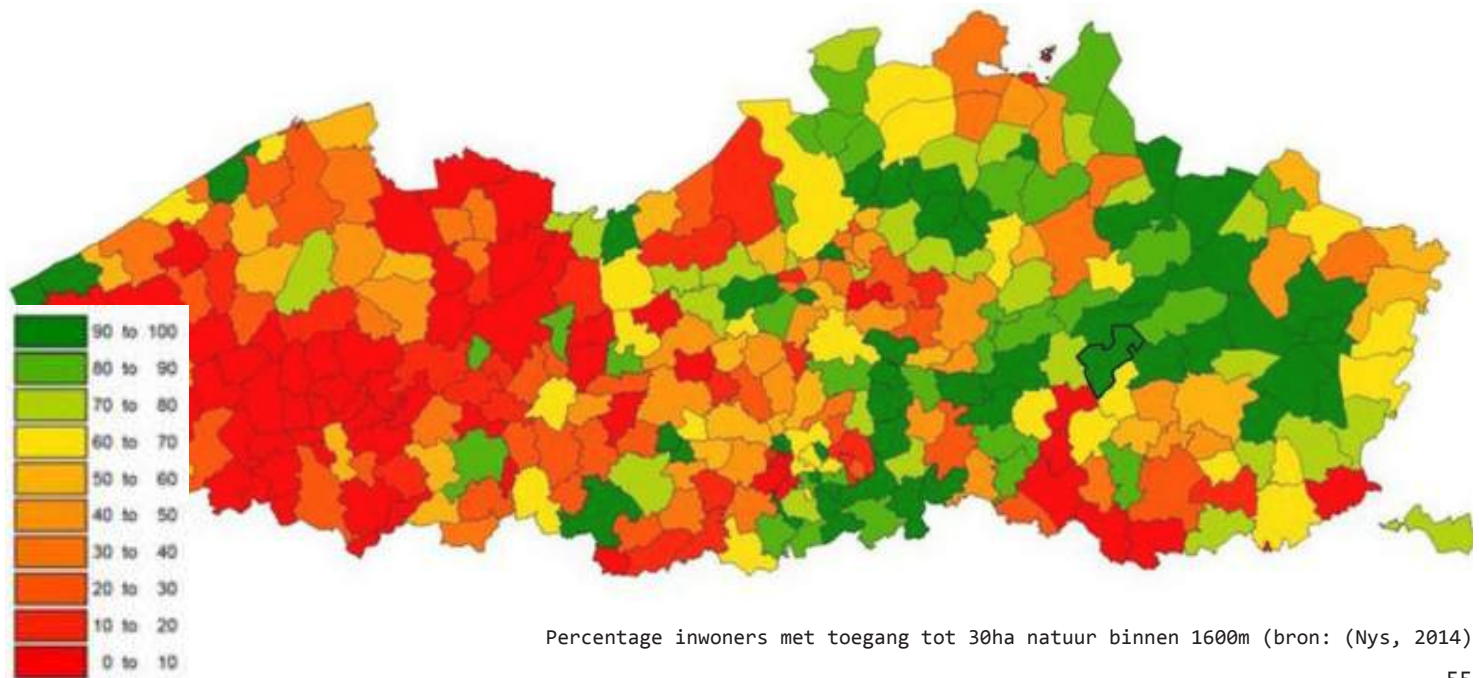
Een andere interessante eigenschap van het landschap in Deurne is de grote aanwezigheid van kleine landschapselementen die nog duidelijk aanwezig zijn in het landbouwgebied. Verder is ook het landschap in het gebied van de Vallei van de Drie Beken erg kenmerkend. Een samenwerking van menselijke ingrepen en natuurlijke eigenschappen hebben het gebied gevormd tot wat het nu is. Het is omwille van de eigenheid en de ecologische waarde van het gebied dat het onder Europese bescherming valt. Dit gebeurt onder de vorm van habitatrichtlijnen. Het gebied is daarbij ook uitermate geschikt voor zachte recreatie (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007). Ondanks de prominente aanwezigheid van bouwlinten kent Deurne onder de inwoners toch een vrij kerngerichte beleving. Dit wordt in grote mate versterkt door de concentratie van lokale voorzieningen, kleinschalige handelaars en dergelijken in en rond de dorpskern.



Landschappelijk waardevolle landbouw (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)



Valleilandschap, bebossing en KLE's (Eigen bewerking bron: Google, 2016)



Percentage inwoners met toegang tot 30ha natuur binnen 1600m (bron: (Nys, 2014)

4.2.3. Planologische context

In de volgende onderverdeling wordt de planologische context van de gemeente Diest, het dorp Deurne en diens omgeving bekeken binnen het kader van de verschillende beleidsniveaus. Ondanks het kleinschalige karakter en de kleine oppervlakte van Deurne draagt het op sommige vlakken toch bij aan grotere structurerende entiteiten. Vanuit deze insteek wordt het nuttig geacht om ook op Vlaams niveau een kader te schetsen en van hieruit verder in te zoomen op het dorp.

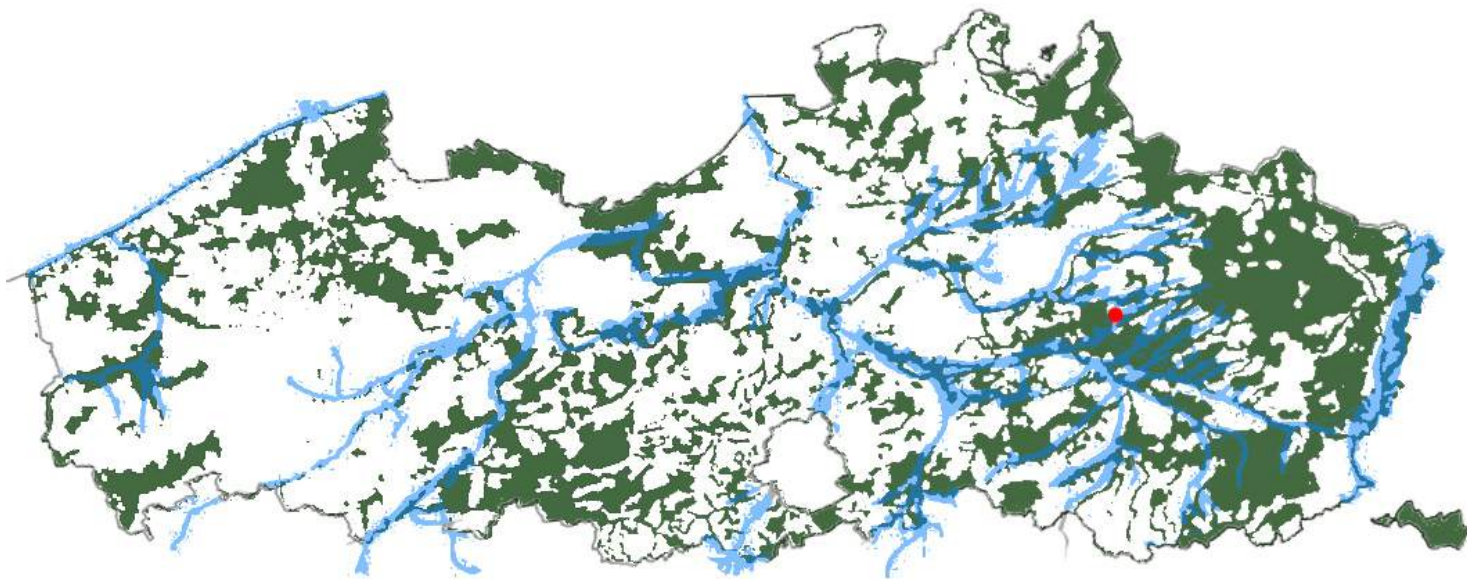
- Vlaamse context

Diest wordt in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) aangeduid als een klein stedelijk gebied met een wenselijke mogelijkheid tot toeristische uitbouw. De omgeving rond Diest, inclusief Deurne, valt in een groot aaneengesloten gebied van het buitengebied en dient dus liefst in dat kader verder te worden uitgewerkt (Ruimtelijke planning Vlaanderen, 2011).

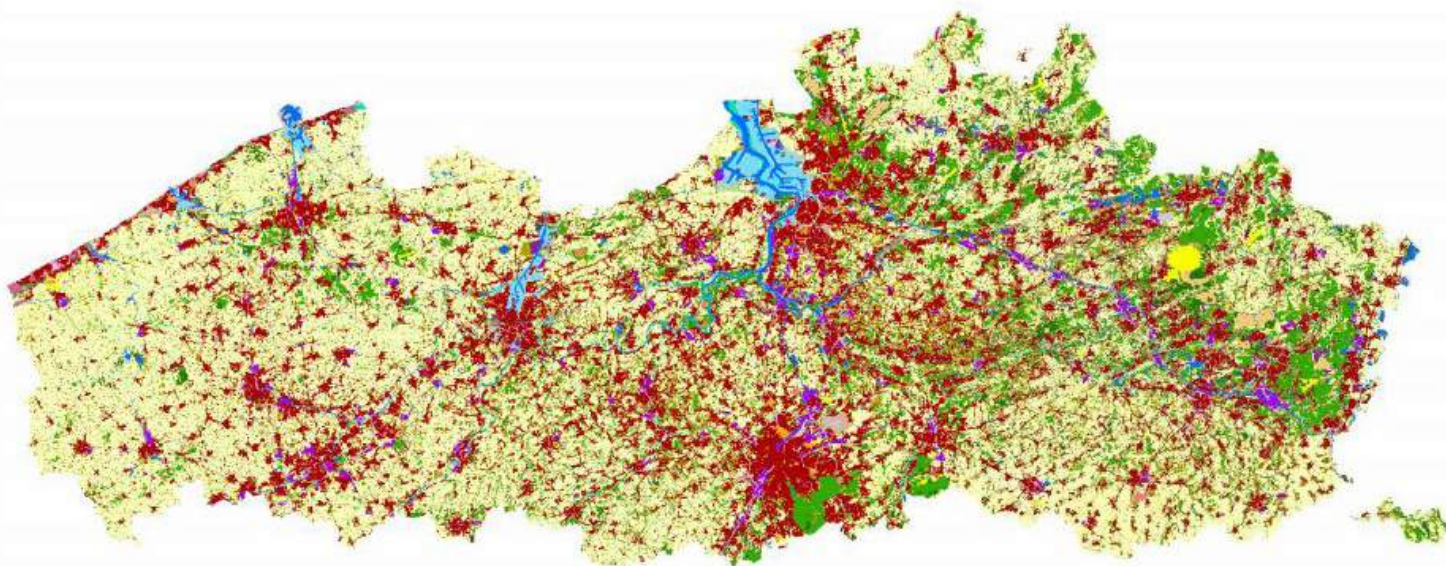
Wanneer we de morfologie en densiteit van Deurne bekijken, kunnen we besluiten dat het inderdaad thuis hoort onder deze noemer. Deurne ligt wel aan de rand van dit gebied en voelt dus zeker en vast de

invloed van het economisch netwerk rond de kanaalzone. Hoewel Deurne volgens het RSV duidelijk niet tot dit economisch netwerk behoort, lijkt het ruimtelijk structuurplan van de provincie Limburg hier eerder anders over te denken. Dit schrijft Deurne toe aan het netwerk midden-Limburg met een stedelijk netwerk van Vlaams niveau. Wanneer we dit netwerk uitzetten op een gewestplan lijkt Deurne toch eerder een verre uitwaai van dit netwerk, dat zich het sterkst ontwikkelt aan de oostelijke zijde van de E313. Door de aansluiting van de bebouwingskernen tussen Deurne en Tessenderlo kan deze insteek begrepen worden, daar de morfologie van het dorp dit eerder tegenspreekt. Ook de openruimtestructuren in en rond het dorp vormen eerder een breuklijn met dit netwerk en zorgen hoofdzakelijk voor aansluiting bij het groot aaneengesloten buitengebied zoals beschreven in het RSV (Ruimtelijke planning Vlaanderen, 2011) (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Cel Ruimtelijke planning Limburg, 2011).

Het ruimtelijk structuurplan van Vlaams-Brabant stuurt voor Deurne en omgeving ook eerder aan op een landschappelijke en ecologische uitbouw. Het erkent dat het gebied een grote ecologische en land-

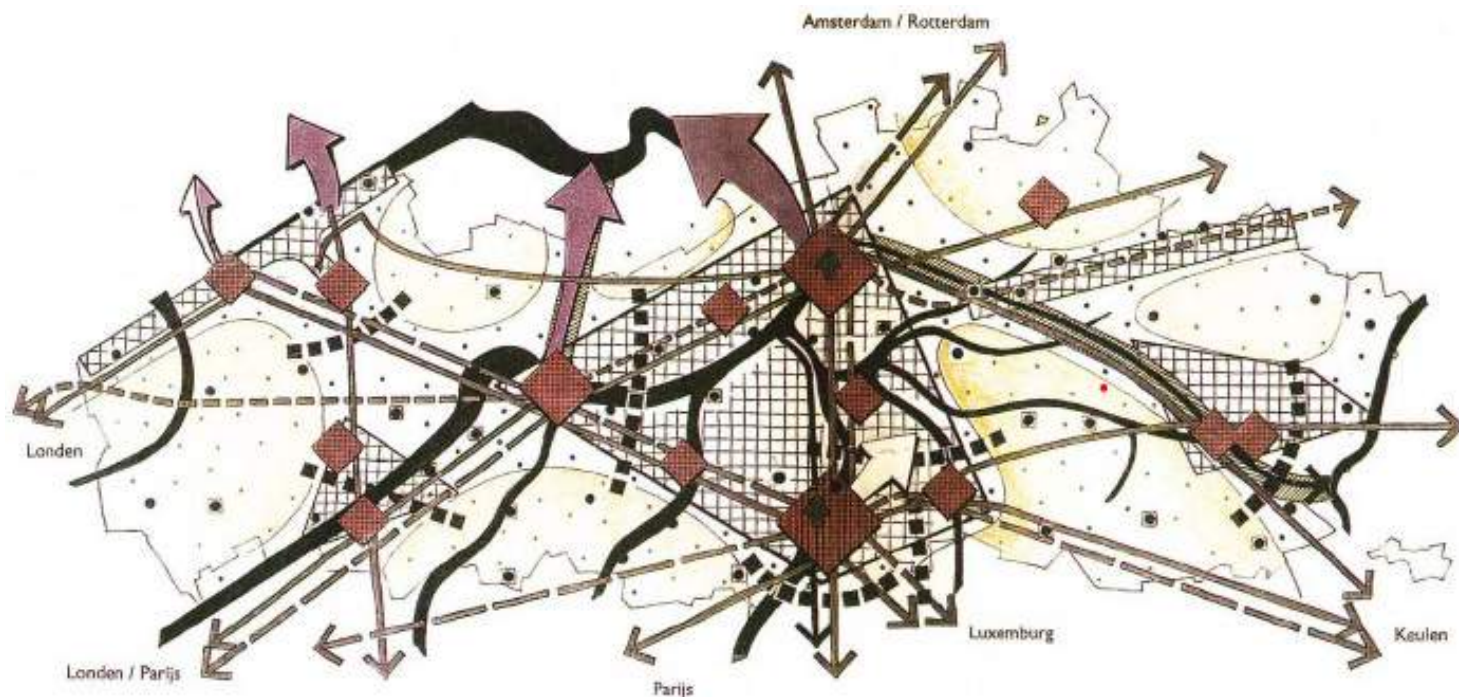


Structuurbepalende rivieren, beken en natuur (bron: Afdeling Ruimtelijke planning, 2004, p. 69. 72)



Middenschalige grondgebruik (bron: VMM, INBO, VITO, 2005)





Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (bron: Afdeling Ruimtelijke planning, 2004)

schappelijke waarde heeft en stuurt ook aan op de verbinding met andere waardevolle gebieden. Ondanks het feit dat zowel Vlaanderen, Limburg als Vlaams-Brabant verschillende kwaliteiten zien in het gebied zijn niet alle wensen met elkaar te verzoenen. Door de eigenaardige ligging van de provinciegrenzen dreigt Deurne een beetje tussen twee visies in te vallen. Dit zou waarschijnlijk eerder een negatief effect hebben op het gebied (Ruimtelijke planning Vlaanderen, 2011) (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Cel Ruimtelijke planning Limburg, 2011).

- Regionale context

Het ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant geeft aan dat de Vallei van de Drie Beken in een verlengde van de Demervallei ligt en dus ook best naar deze normen ontwikkeld wordt. Ook wordt het belang van het doortrekken van deze groene valleestructuur over de provinciegrenzen heen duidelijk aangeduid. Verder wordt in het belang van de verdere versterking van de provinciegrens overschrijdende bosgebieden ten westen van Deurne in de verf gezet en de natuurverbindingsgebieden vermeld (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012).

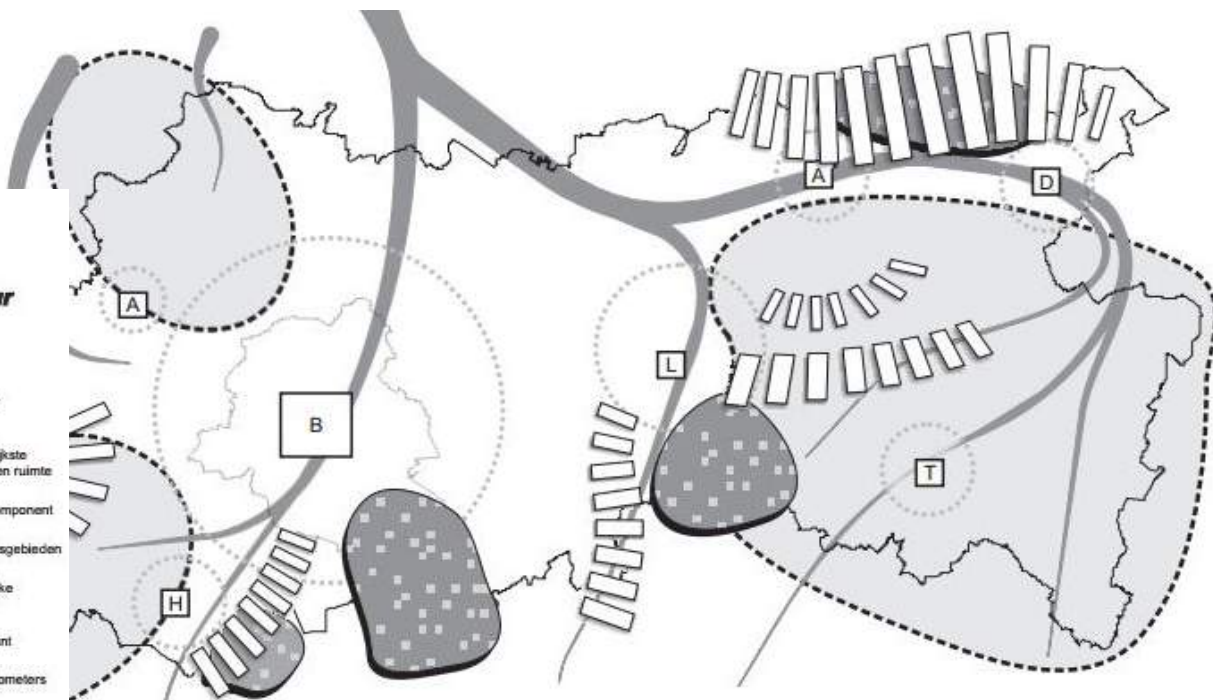
Open ruimte

kaart 36

synthese

gewenste structuur

legende



Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant (bron: Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012)

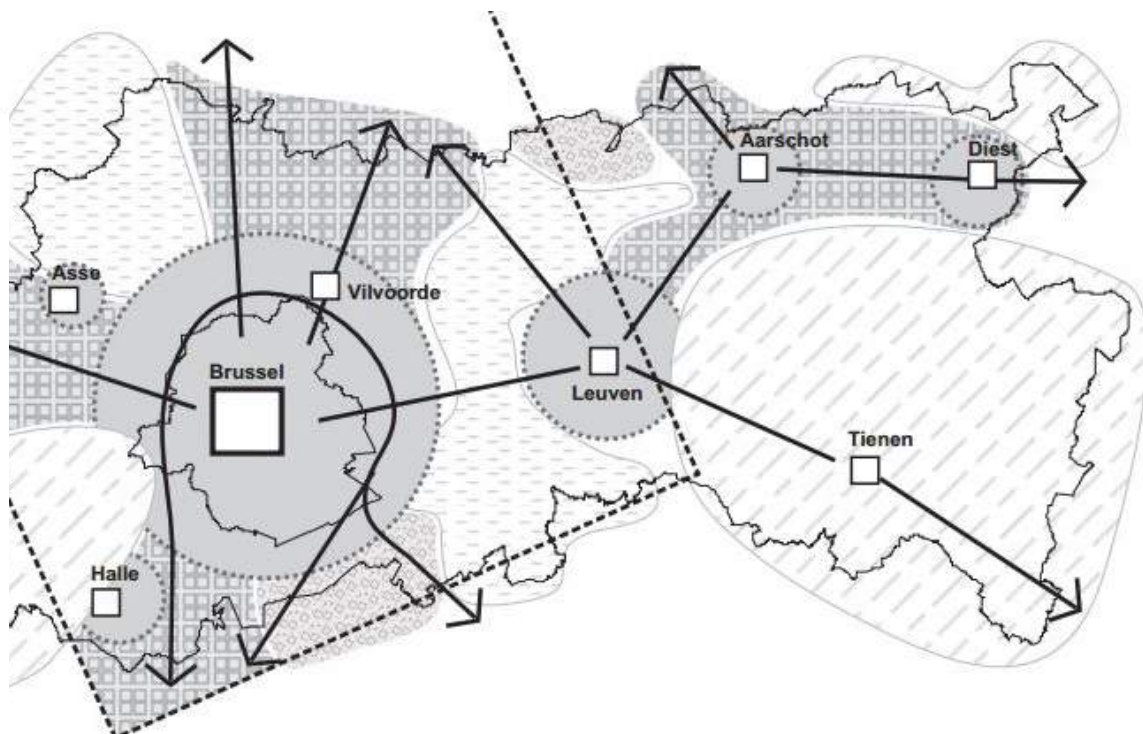
Bebouwde ruimte

kaart 37

gewenste

nederzittingsstructuur

legende



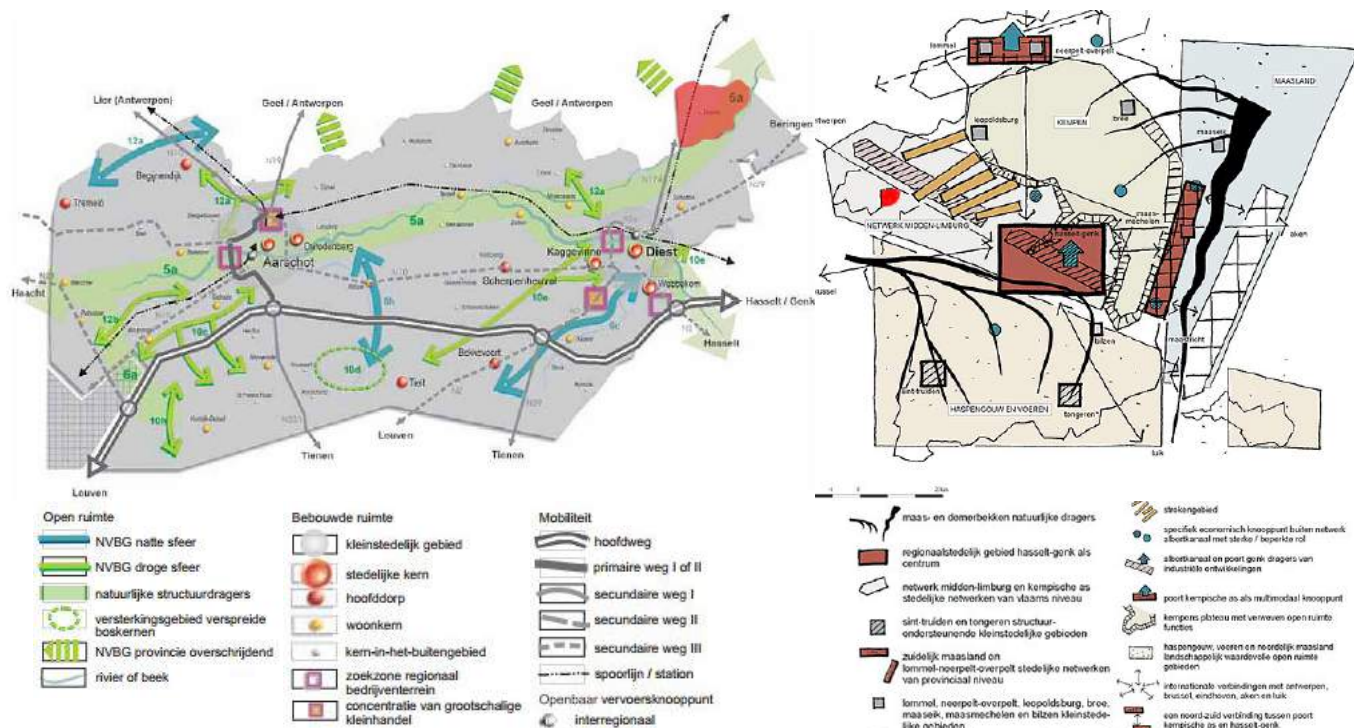
Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant (bron: Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012)

Deurne wordt ingekleurd als een gebied met een beperkt aantal woonkernen en hoofddorpen maar met aandacht voor het historisch nederzettingsspatroon. Zoals in het hoofdstuk over de historische ontwikkeling beschreven, zal dit in het geval van Deurne voornamelijk over natuurlijke structurerende elementen gaan. Het structuurplan vermeldt alleszins een structurende reliëfcomponent, zijnde de vallei, en structurerende bouselementen. Ook landschappelijke ankerpunten en relictzones zijn te vinden in Deurne en directe omgeving en enkele grote eenheden van natuur in ontwikkeling schikken zich in de beekdalen langs natuurlijke structuurdragers. Dit is ook duidelijk te zien op de kaart met als fysisch systeem de bodemkaart (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007).

De Vallei van de Drie Beken eist overduidelijk een structurerende rol op. Die rol wordt op dit moment nog niet volledig erkend in de beleidsdocumenten. In het kader van land- en tuinbouw wordt Deurne geclassificeerd onder de groep waarbij land- en/of tuinbouwgebieden versnipperd tussen andere functies in liggen. Hoewel Deurne

volgens de landschappelijke factoren vaak onder het Hageland wordt ingedeeld sluit het volgens de structuurplannen op vlak van landbouw eerder aan bij de regio van de Zuiderkempen. Vanuit de provincie Vlaams-Brabant ligt de focus in het gebied dus eerder op de verbinding en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke structuren. Het ruimtelijk structuurplan Limburg erkent ook dat enkele formaties van natuuraandachtsgebied aan Deurne grenzen. Toch laten de kaarten met gewenste nederzettingstructuren zien hoe het dorp door Limburg als onderdeel van een stedelijk netwerk op Vlaams niveau wordt gezien. Ook andere woongebieden met een landelijk karakter als Vleugt, Geeneinde en Meldert worden hiertoe gerekend (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Cel Ruimtelijke planning Limburg, 2011) (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007).

Wanneer we deze indeling bestuderen en vergelijken met het gewestplan stellen we vast dat de kenmerkende stedelijke structuur waarnaar mogelijk verwezen wordt in feite enkele kilometers verder naar het oosten eindigt en over gaat in een eerder aaneengesloten openruimtegebied zoals



Ruimtelijk Structuurplan Noord-Hageland (bron: Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012)

besproken in het RSV. Zoals eerder vermeld kunnen we deze manier van denken wel begrijpen wanneer we kijken vanuit het standpunt van Tessenderlo en zo een aansluiting zien van de bebouwingsstructuur. Toch is Deurne in dat geval een uiterste uitloper van deze structuur. Limburg ziet de E313 hier als een structurele drager van dit stedelijk systeem en dat is op veel plaatsen het geval. Toch zijn de uitlopers van de Vallei van de Drie Beken er in geslaagd stand te houden en zo aansluiting te vinden met het domein en groenstructuur van de Paalse Plas die grenst aan deze autosnelweg (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Cel Ruimtelijke planning Limburg, 2011)

(Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007) (Technum N.V., 2008).

Na analyse van dit niveau lijkt het voor de toekomst in de eerste plaats belangrijk om natuurlijke en landschappelijke elementen niet als restfragmenten te zien maar hun structurerende waarde ook grensoverschrijdend te bekijken. Op dit moment lijkt het er op dat voor het geval van deze structuren niet echt over de provinciegrenzen heen is gekeken (Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant, 2012) (Cel Ruimtelijke planning Limburg, 2011) (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007) (Technum N.V., 2008).

- Gemeentelijke context

Reeds enkele malen werd aangehaald dat Deurne vaak wordt beschreven als een kern in het buitengebied. De gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen spreken ook wel van gebalde dorpen. De gemeente heeft bepaald dat verdichting of een verdere uitbreiding van het bebouwde weefsel in Deurne niet wenselijk is. De focus wordt gelegd op een aangename relatie tussen woningen en ingesloten agrarische gebieden. De gemeente wil door middel van openingen in bouwlinten en eenzijdig bebouwde straten de relatie tussen de openbare ruimte en het agrarische landschap versterken. Een grootschalige en intensievere vorm van landbouw is volgens de gemeentelijke structuurplannen niet echt interessant in het gebied. Dit wordt ondersteund door het gewestplan dat laat zien dat Deurne in grote mate is omgeven door landschappelijk waardevol agrarisch gebied (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007) (Technum N.V., 2008).

Er wordt ook aandacht geschonken aan de relatie tussen het bebouwde landschap en de natuur, zij het in mindere mate. Sommige kaarten in het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan tonen grote formaties van bebost gebied. Hoewel deze vrij ruim ge-

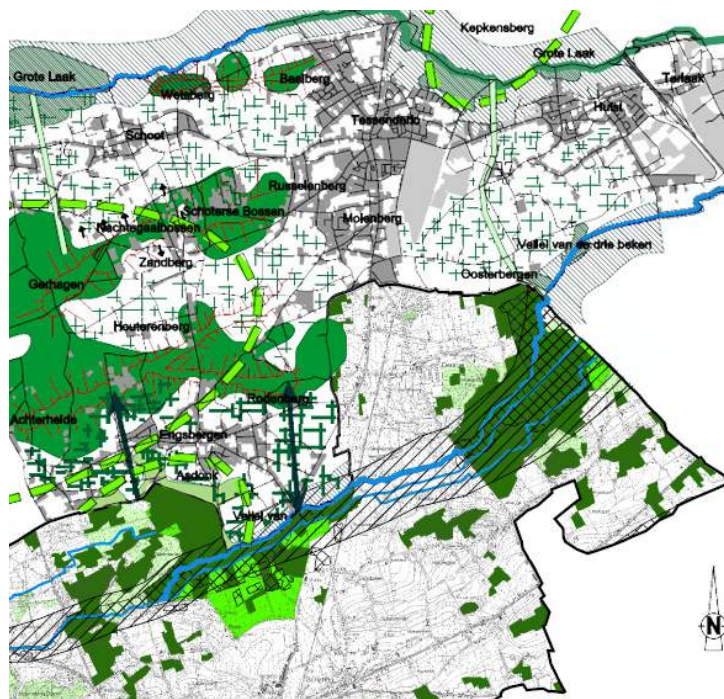
nomen zijn, laten ze wel vrij goed de ruimtelijke landschappelijke structuur zien. Het belang van een verdere ecologische en landschappelijke ontwikkeling van de beekvallei wordt aangeduid. In deze visie zouden de verschillende natuurgebieden en ecologisch- en landschappelijk waardevolle gebieden verbonden worden door een lijnvormige structuur die zich in de dalen nestelt (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007) (Technum N.V., 2008).

Verder wordt er in het eerste opzicht met dit idee jammer genoeg weinig gedaan. De eventuele verbinding van de natuurlijke structuren van de Vallei van de Drie Beken naar de bosstructuren op de Rode Berg ten westen van het dorp wordt weinig tot niet uitgewerkt. Hoewel deze structuren verschillende kenmerkende eigenschappen hebben is de verbinding ervan relatief eenvoudig en zeker aan te raden (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007) (Technum N.V., 2008).

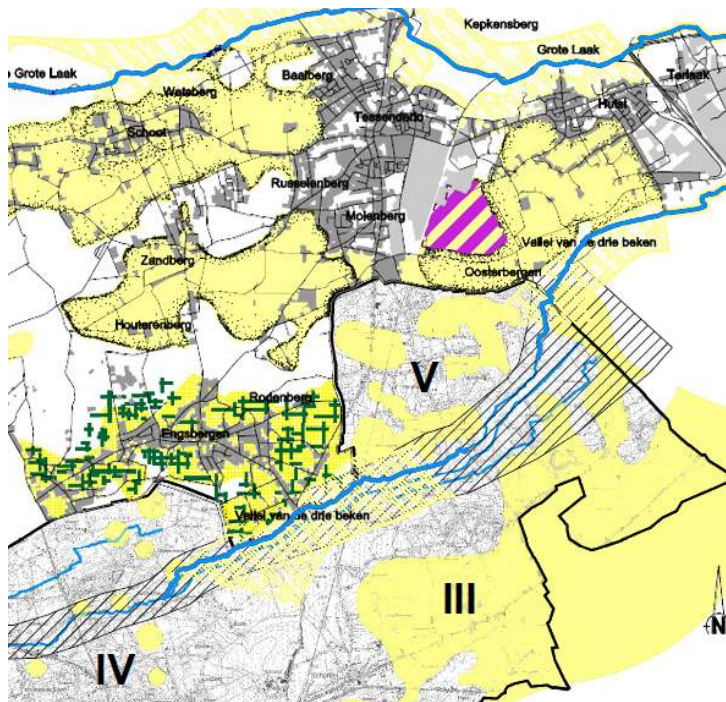
Een andere factor waar het GRS weinig of geen rekening mee houdt is de aanwezigheid van kleine landschapselementen. Deze kleine landschapselementen hebben nogtans een grote impact op de landschappelijke kwaliteiten van het agrarisch gebied (Interleuven, Werkplaats Voor Architec-

tuur, 2007).

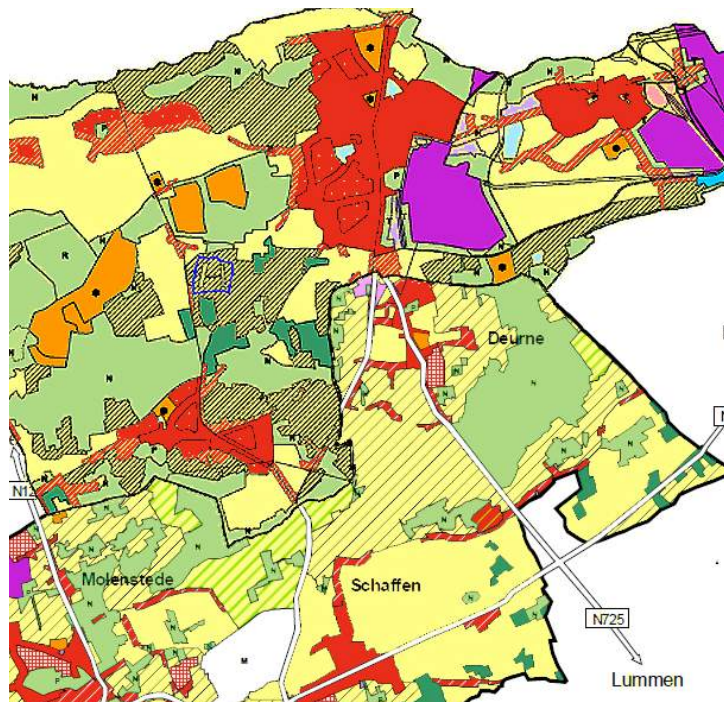
Over het algemeen bevat het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Diest weinig vooruitstrevende visies. Het beperkt zich grotendeels tot het vaststellen en bevroeren van bestaande ruimtelijke kwaliteiten zonder een eigenlijke missie of strategie voor te leggen om de ruimtelijke, landschappelijke en natuurlijke elementen te versterken of verbeteren.



Aaneengesloten groengebied (Eigen bewerking bron: Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007; Technum N.V., 2008)



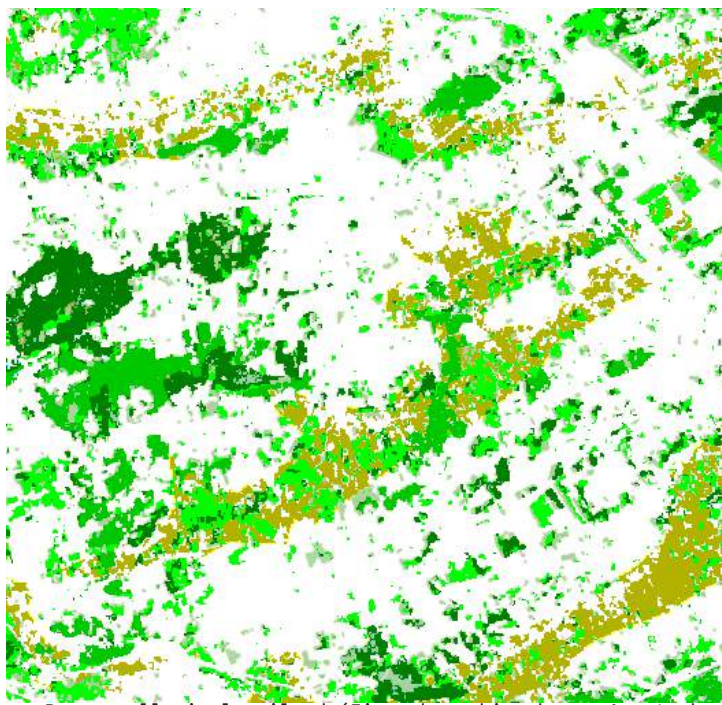
Aaneengesloten landbouw (Eigen bewerking bron: Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007; Technum N.V., 2008)



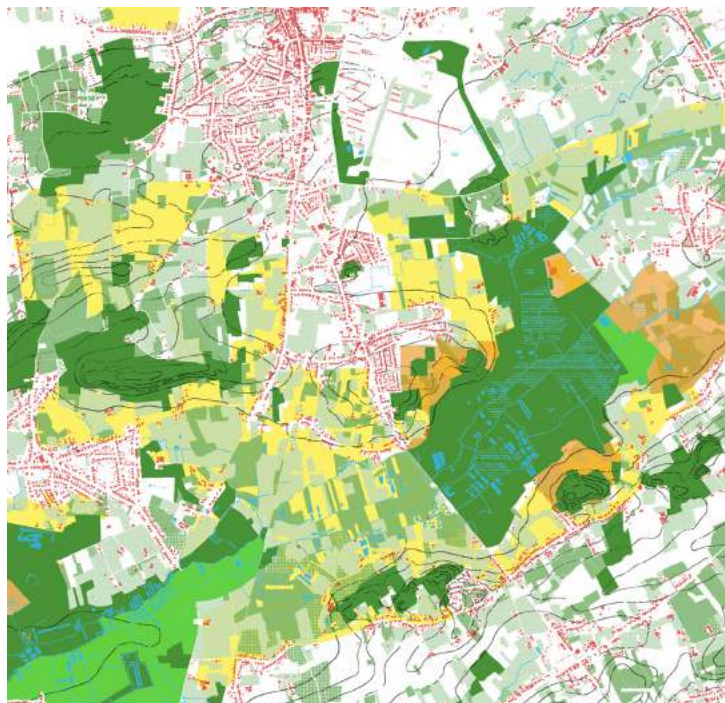
Gewestplan (Eigen bewerking bron: Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007; Technum N.V., 2008)



Recent overstroomingsgebied (Eigen bewerking bron: Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007; Technum N.V., 2008)



Bos en alluviaal weiland (Eigen bewerking bron: Agentschap Informatie Vlaanderen, 2001)



Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)



Valleilandschap en kleine landschapselementen (Eigen bewerking bron: Google, 2016)



4.3 Natuur in en rond Deurne

Deurne kent een relatief grote hoeveelheid aan kleine fragmenten van natuurlijke landschappen en natuurgebied. Deze worden verder versterkt door een breed scala van kleine landschapselementen. Het bosareaal in Deurne en omstreken kende een grote toename onder invloed van de toenemende mijnbouwactiviteiten in het aangrenzende Limburg. Voor deze activiteiten werd voornamelijk de aanplanting van naalddhout aangewakkerd. Later ging opnieuw een groot aantal van deze bossen verloren en een groot deel van de gronden werd ingenomen door bebouwing en landbouw (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007).

De laatste 20 jaar werden in Deurne opnieuw meer landbouwgronden bebost met voornamelijk loofhout en sinds de jaren '50 werden op vochtige weidegronden al populieren aangeplant. Niet enkel de aanplanting van bomen maar ook het verwaarlozen van vochtige, vaak minder interessante akkers of graslanden zorgden voor een kleine vaak plaatselijke heropleving van de natuur in het dorp. Vooral in de gebieden rond de beken en rivieren was dit het geval (Interleuven, Werkplaats Voor Architec-

tuur, 2007).

In dit hoofdstuk wordt in de eerste plaats verder ingegaan op de waarde en betekenis van de kleine landschapselementen in Deurne waardoor de open ruimte gedetailleerder gevisualiseerd kan worden. Verder worden ook de iets grotere natuurgebieden in en rond Deurne kort beschreven. Op basis van deze beschrijvingen wordt een beeld geschetst van het natuurlijke landschap in de omgeving en wordt een blik geworpen op de ecologische kwaliteiten die aanwezig zijn in de regio. Door middel van deze verschillende manieren van aanpak kan een betere inschatting gemaakt worden over de strategieën die het beste worden toegepast. Deze strategieën zullen grondig beschreven worden in het hierop volgende hoofdstuk.

4.3.1. Een beleidsaanpak die leidt tot versnippering

Net als op veel andere plaatsen in Vlaanderen is het landschap in Deurne erg versnipperd. Het theoretisch kader legt de schuld voor een gedeelte bij het beleid dat ofwel te laat handelt ofwel achterhaald is. Net als beschreven in het theoretisch gedeelte van

deze scriptie heeft deze combinatie tot een uitgesmeerd lappendeken van verschillende functies geleid. De linten met vrijstaande woningen met ruime tuinen versnijden het agrarisch en natuurlijke landschap. Later worden door een verdichting van deze linten de relaties tussen bebouwd landschap en omgeving verzwakt en de grenzen des te meer in de verf gezet. De plannen van de gemeente hebben de versnippering niet zo zeer teweeg gebracht maar ze eerder verder versterkt. Wanneer we de structuurplannen bekijken, lijken deze in feite weinig ambitieus. Ze leggen eerder de bestaande toestand vast en zetten ze, buiten een geringe verdichting binnen bestaande linten, de evolutie van de ruimte volledig stop. Dit voorkomt dat bepaalde gebieden niet verder van elkaar worden gescheiden. Een voorbeeld hiervan zijn de gebieden in het zuiden die grenzen aan openruimtegebied dat eerder in het centrum van het dorp ligt (Van Damme, 2014, p. 17-18) raden (Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur, 2007). Toch is het jammer dat de beleidsdocumenten weinig visie bevatten om de al aangerichte schade te herstellen en versnipperde gebieden opnieuw te verbinden.

4.3.2. Het verloren gaan van landschapselementen

Deurne kent een nog relatief groot aantal landschapselementen. Toch verdwijnen ze ook hier langzamerhand. Zoals in het theoretisch kader van deze scriptie al wordt beschreven is dit grotendeels te wijten aan de schaalvergroting van de landbouw en aan het feit dat kleine landschapselementen hun functies verloren hebben of aan het verliezen zijn. Nochtans kunnen zij zowel voor natuur als landbouw een belangrijke rol spelen. Dit is ook in Deurne het geval. Doordat deze elementen nog steeds aanwezig zijn in het agrarisch landschap zouden ze relatief snel in ere hersteld kunnen worden. Binnen het concept van een verbrede landbouw zou door het herstellen en onderhouden van deze elementen opnieuw een functie kunnen worden gecreëerd voor de landbouwer. Ook voor de uitbouw van een ecologisch netwerk zijn de nog bestaande kleine landschapselementen van groot belang. Het gevaar bestaat dat ook in Deurne deze elementen worden afgedaan als zijnde “waardeloos” waardoor zij volledig zullen verdwijnen (Regionaal Landschap Noord-Hageland, 2015) (Stortelder, et al., 2001, p. 13).

4.3.3. Vervlakking, nivellering van het landschap

De homogenisering van het Vlaamse landschap heeft vanzelfsprekend ook plaatsgevonden in Deurne. Door het verdwijnen van streekeigen elementen in bouwstijlen, boerderijen, gewassen of kleine landschapselementen gaat de regio en diens wijde omtrek op visueel vlak steeds meer op de rest van het land lijken. De monocultuur draagt hier in elk geval zijn steentje bij en door de homogenisering van de gebruikte gewassen wordt dit alleen maar versterkt. Net als in de rest van Vlaanderen heeft dit een belangrijke impact op de beleving van het landschap in de omgeving (Agentschap Informatie Vlaanderen, 2015) (Antrop, 2006) (Cazaux, 2009).

4.3.4. Biodiversiteit en ecosystemen

Echte cijfergegevens in verband met biodiversiteit of ecosystemen zijn er voor het grondgebied van Deurne niet. Wel kunnen we er van uit gaan dat de meeste tendensen op regionaal en Vlaams niveau zich ook voordoen in Deurne. Deze evoluties werden reeds besproken in hoofdstuk 1. Voor het natuurgebied van de Vallei van de Drie Beken bestaan er wel cijfergegevens. Deze werden in 2008 publiek gemaakt in het rapport 'Vallei van de Drie Beken: watersysteem en ecologie' van Willie Huybrechts voor het 'Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek'. De cijfers zijn van een hoopgevende aard voor het gebied dat nog volop bezig is aan zijn ontwikkeling. Het gebied kent dan ook een stijgende biodiversiteit en een verbeterende waterkwaliteit. De meest ingrijpende negatieve factoren komen verder uit het lozen van koelwater door chemische bedrijven in Tessenderlo en door de invloed van landbouw op grondwater en bodem (Huybrechts, Mertens, & Scheers, 2008).





(bron: Eigen werk)



(bron: Eigen werk)

4.3.5. Impact op de mens

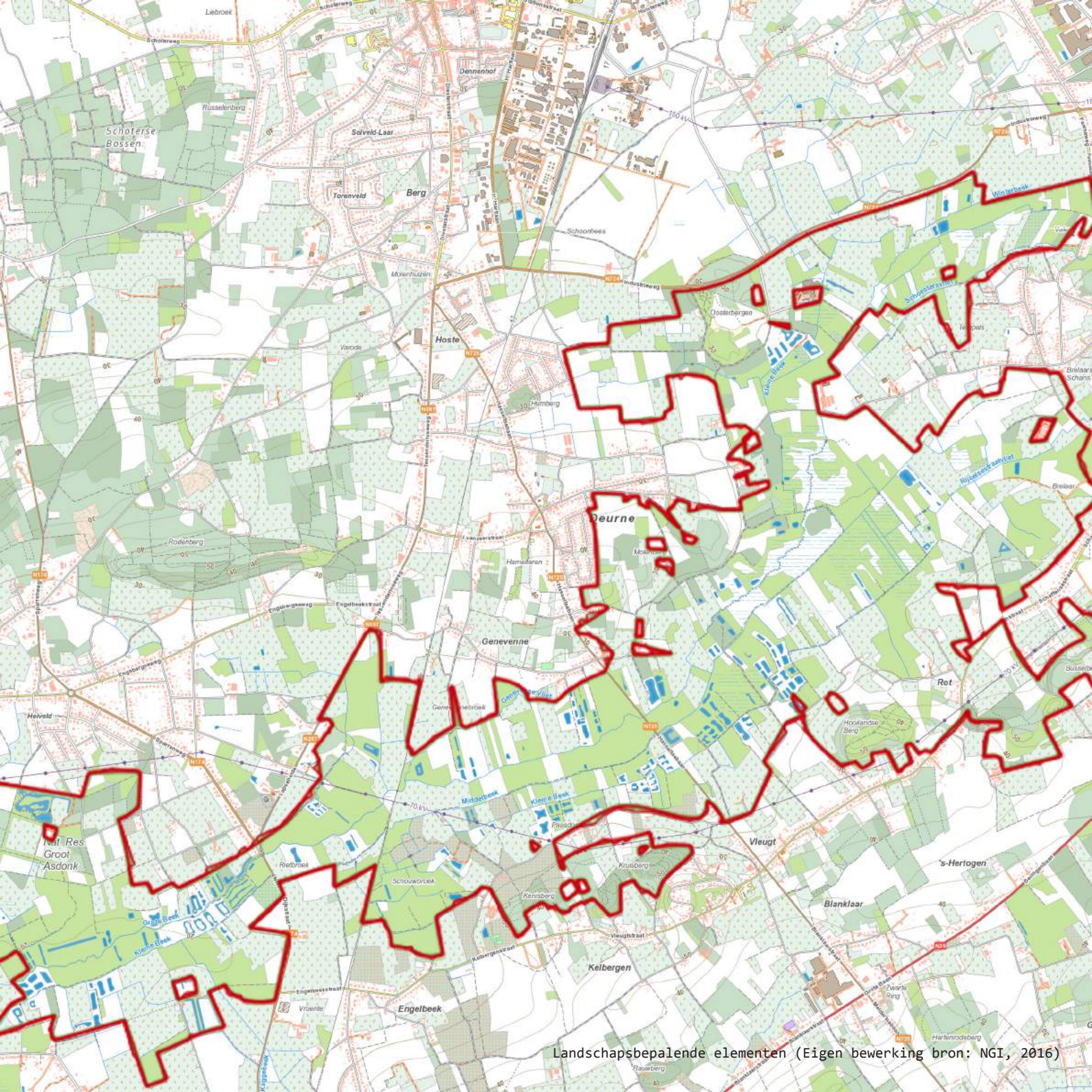
Ondanks de vaak negatieve connotatie en slechte impact op de natuur heeft versnippering voor de mens ook zijn voordelen. In Deurne wordt door de prominente aanwezigheid van bouwlinten, die zich rond agrarische percelen wikkelen, de relatie en feeling met de omgeving vergroot. Dit lijkt vele Vlamingen en Deurnenaars erg aan te trekken. Ondanks de iets hogere bebouwingsgraad van dit stukje 'platteland' lijkt men het landelijk wonen nog steeds als een van de troeven van het dorp te zien. Zolang deze verhouding niet verder in gevaar wordt gebracht lijkt de burger dit te appreciëren. De laatste jaren worden de linten verder verdicht. Hierdoor neemt de doorwaadbaarheid van verschillende delen van het lint sterk af en verzwakt of verdwijnt de relatie tussen het al dan niet ingesloten openruimtegebied en de openbare ruimte. Indien men de eigenheid en de kwaliteiten van het dorp wil bewaren en versterken is het belangrijk om de juiste balans tussen versnippering en verdichte bebouwing te vinden.

4.3.6. Vallei van de Drie Beken

De vallei kreeg zijn naam om de simpele reden dat er drie beken min of meer parallel langs elkaar stromen. De beken kregen de namen Kleine-, Middel- en Grote beek (Agentschap voor Natuur en Bos, 2016). Uit de historische analyse blijkt dat het gebied steeds zeer vochtig geweest is. Beken, poelen en veen waren steeds aanwezig (Huybrechts, Mertens, & Scheers, 2008).

Er werden al zeer vroeg drainagekanalen aangelegd om een gedeelte van de gronden bruikbaar te maken als graslanden, weides en dergelijken (Ferraris, 1777). De randen van percelen werden vaak omringd met houtkanten en hagen die brand- en geriefhout leverden. De rest van het gebied bleef altijd zeer vochtig. Gedurende een lange periode werd in de vallei turf en zand ontgonnen. Sporen van deze verschillende menselijke ingrepen zijn nog steeds zichtbaar en hebben in grote mate het landschap van de vallei bepaald. Vele eeuwen later zijn verschillende van deze afwateringskanalen nog aanwezig. Deze kanalen brengen jammer genoeg een ongewenste verdroging van het gehele gebied met zich mee. Een gevolg dat

onder andere het Agentschap voor Natuur en Bos hekelt aangezien het schade toe brengt aan de biodiversiteit en de ecosystemen in het gebied. De gras- en weilanden zijn tegenwoordig grotendeels verlaten en het gebied is opnieuw beginnen verbossen. Het open gevarieerde heide- en veenlandschap van vroeger is op veel plaatsen ver zoek. Toch is de ecologische waarde van het gebied niet te onderschatten. Sinds enkele jaren zijn er wandel- en mountainbike routes aangelegd en in beleidsplannen van de gemeente wordt het gebied aangewezen als de ideale plek voor zachte recreatie. De Vallei van de Drie Beken is ook rijk aan tal van onverharde wegen, bomenrijen, greppels en grachten, hooilanden, bos en heide en biedt onderdak aan een twintigtal soorten sprinkhanen (Agentschap voor Natuur en Bos, 2016). Verder zorgen verschillende landschappelijke eenheden in het gebied voor een onderverdeling in deelgebieden. Grotere en kleinere bosfragmenten waarvan sommigen op heuvelruggen, weilanden en akkers, de vochtige en alluviale vlaktes langs de beken zijn hiervan enkele voorbeelden (Provincie Vlaams-Brabant, 2012).



Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)



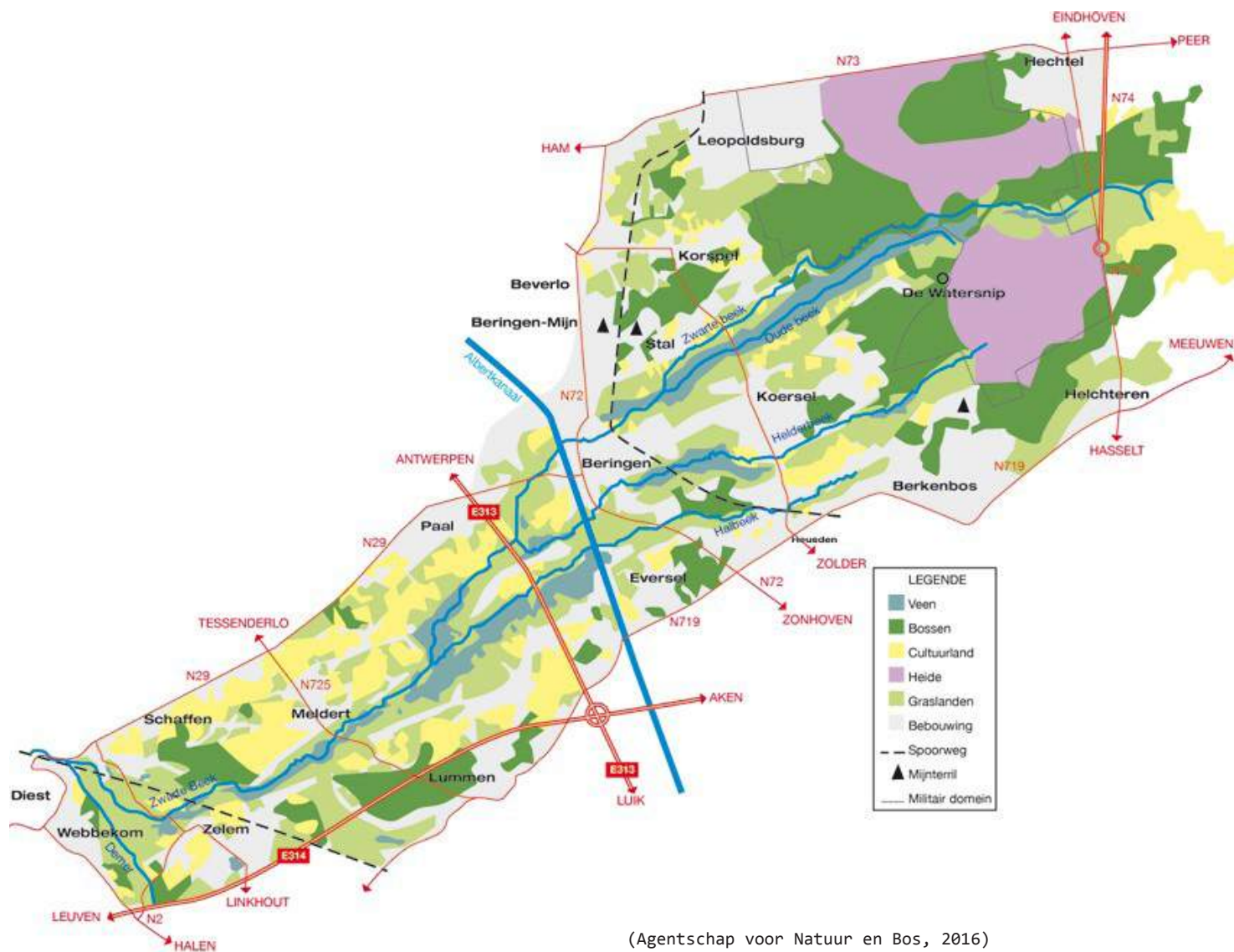
Kleine beek gebroekte Deurne (bron: Bruyndonckx, 2015)



4.3.7. Vallei van de Zwarte Beek

De Vallei van de Zwarte Beek is met zijn 1300 ha een van de grootste natuurgebieden van Vlaanderen. De beek fungeert als een 32 km lang parelsnoer van interessante biotopen en authentieke landschappen. Het natuurgebied van de zwarte beek huisvest verschillende bossen, heidevlaktes, vijvers, vennen en gras- en weilanden. Het is een zeer gevarieerd en ecologisch belangrijk gebied. Je vindt in dit beek-dal-landschap een zeer gevarieerd aanbod van uitzonderlijke diersoorten. Het gebied wordt beheerd door Natuurpunt vzw met ondersteuning van de provincie Limburg, het Agentschap

voor Natuur en Bos en enkele Limburgse gemeentes (Agentschap voor Natuur en Bos, 2016). De relevantie van de Vallei van de Zwarte Beek voor Deurne komt voornamelijk uit haar grote gelijkenis met de Vallei van de Drie Beken. De beekdalen lopen ongeveer parallel met elkaar en vertonen verschillende gelijkenissen. Beiden kennen zij hun oorspronkelijk startpunt aan de rand van het Kempisch plateau (Luc Allemeersch, 2010) (Agentschap Informatie Vlaanderen, 2015). De manier waarop de vallei beheerd en ontwikkeld wordt kan een interessante bijdrage leveren aan de planning voor het beheer van de open ruimte in Deurne.



(Agentschap voor Natuur en Bos, 2016)





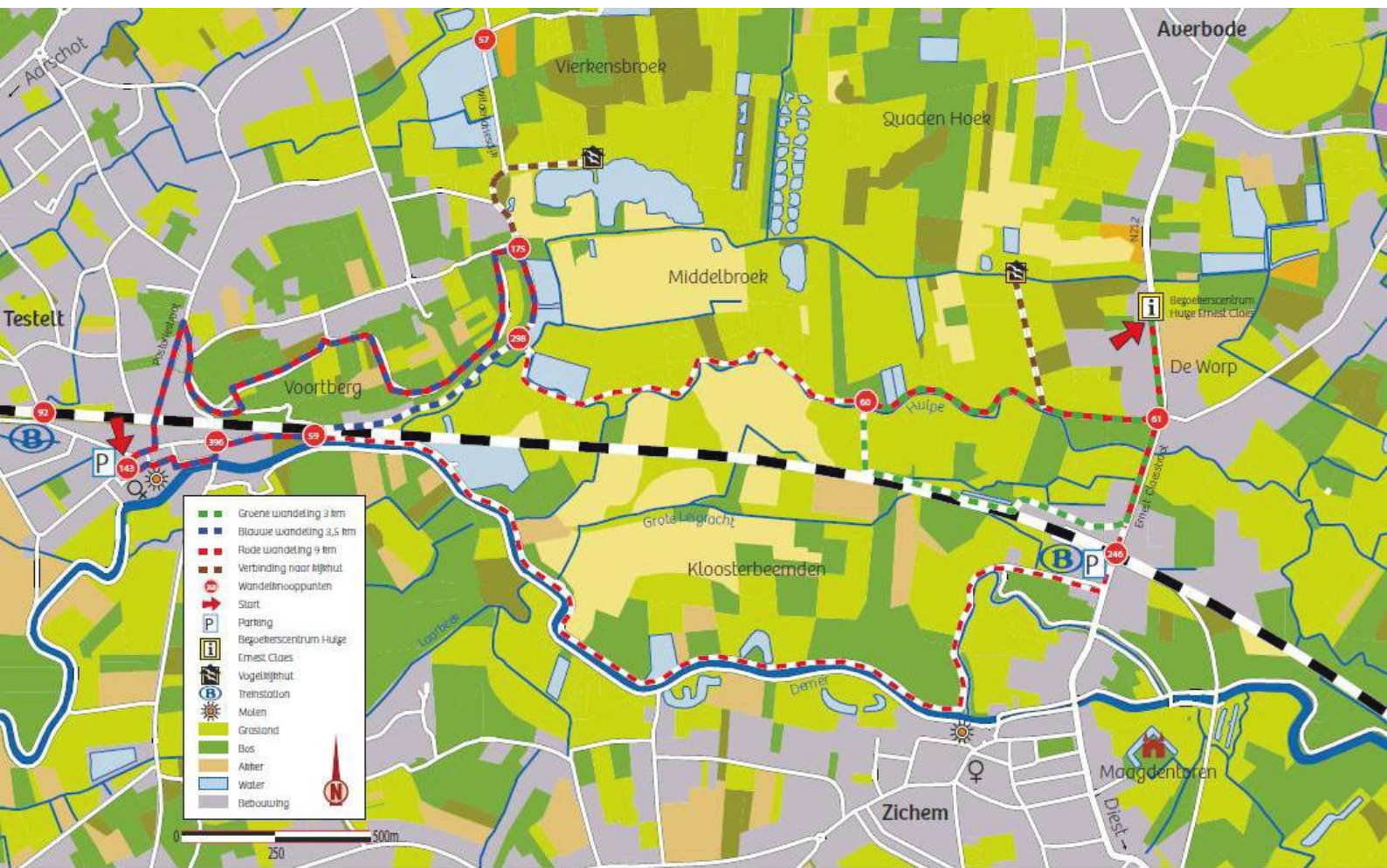
4.3.8. Demerbroeken

Het gebied van de Demerbroeken strekt zich uit tussen Diest, Zichem, Averbode en Testelt. Op één van zijn breedste punten is de Demervallei ruim 2 km breed. Door de jaren heen heeft het gebied zich ontwikkeld rondom de steeds meanderende Demer. Uitgestrekte overstromingsvlaktes, moerassige gronden, beekjes, poelen en trilvenen zijn kenmerkend voor het gebied (Toerisme Vlaams-Brabant, 2010).

Ook het gebied van de Demerbroeken vertoont een groot aantal gelijkenissen met de Vallei van de Drie Beken. Toch zijn er ook opmerkelijke verschillen. In de eerste plaats is het landschap in het natuurgebied op de grens van Deurne veel sterker beïnvloed

door menselijke ingrepen dan de eerder eigenzinnige loop van de Demer. Het landschap is er ook kleinschaliger en de landbouwsector is er minder vertegenwoordigd (Agentschap voor Natuur en Bos, 2016) (Agentschap voor Natuur en Bos, 2016).

Aangezien de Demerbroeken slechts een steenworp stroomafwaarts liggen ten opzichte van de Vallei van de Drie Beken is het eerder vanzelfsprekend dat bij de ontwikkeling van het openruimtegebied rond die vallei in Deurne rekening wordt gehouden met dit gebied. In de Demerbroeken kan men ook reeds enkele voorbeelden vinden van een verbrede landbouw die samen werkt met de beheersorganisaties van het natuurgebied.



(bron: Natuurpunt, 2015)

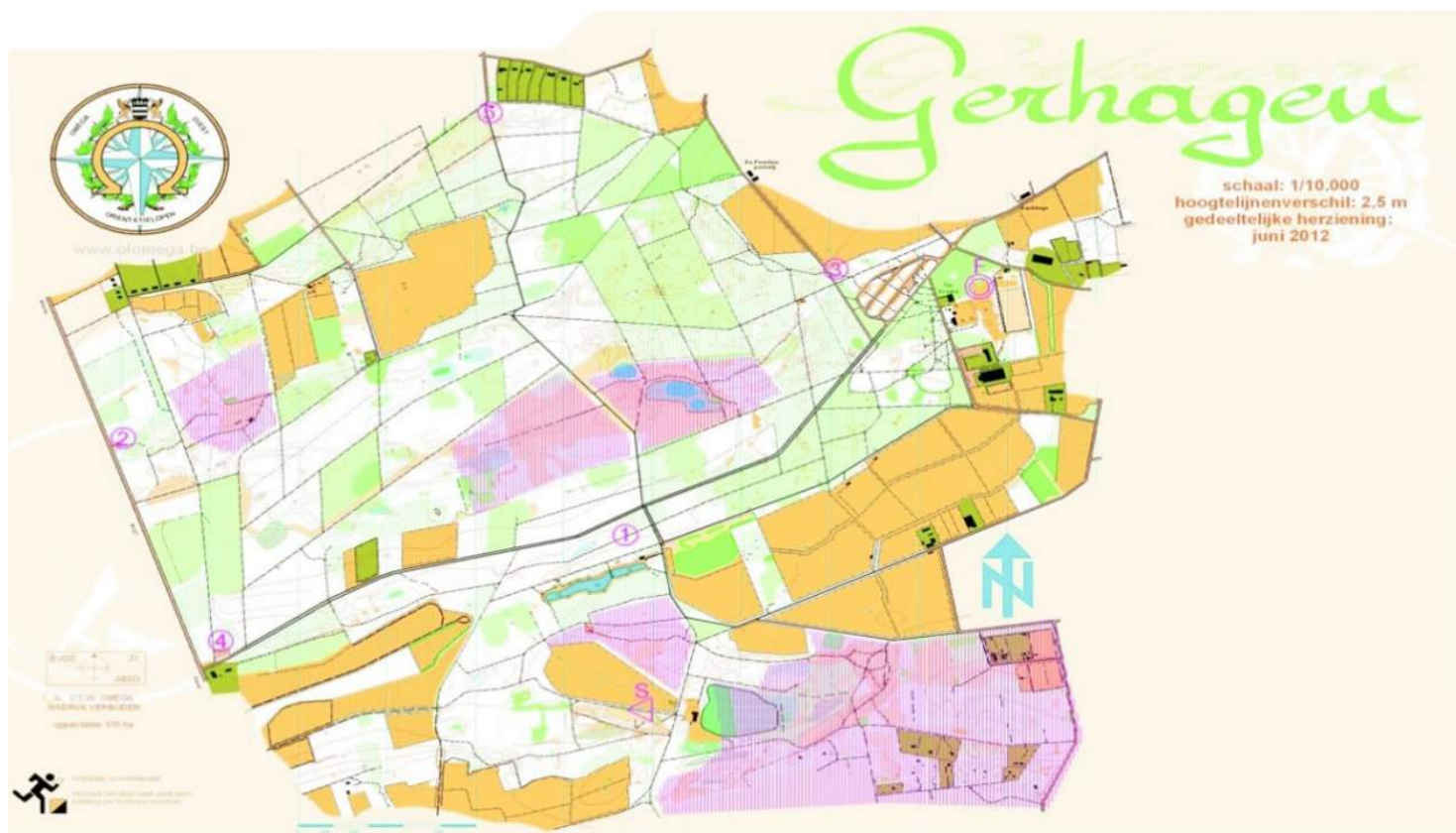




4.3.9. Gerhagen

In het Westen en Noord-westen van Deurne, op het grondgebied van Tessenderlo, ligt het domein Gehagen. Het sluit direct aan op de bossen van de Rode Berg die de overgang maakt van Deurne naar Engsbergen, deelgemeente van Tessenderlo. Deze aansluiting van bossen zijn aldus zeer in trek bij wandelaars. De gronden in Gerhagen zijn eigendom van de gemeente Tessenderlo, De Provincie, de Vlaamse Gemeenschap en van particulieren. Een groot deel is sinds februari 2010 afgebakend als stiltegebied en wordt beheerd door de ANB. Gerhagen omvat 2 natuurreservaten: Pinnekeswijer en de Houterenbergh. Het natuurgebied Pinnekeswijer is +- 32 ha groot en is centraal gelegen. Het bevat twee vennen, het grote en het kleine ven. Het waterpeil van deze vennen is sterk afhankelijk van het weer omdat het alleen gevoed wordt door regenwater. Zodoende zijn ze zuurstofarm en redelijk zuur. De Houterenbergh ligt in het Zuiden en bestaat vooral uit bossen en heide met geel stuifzand. Meer dan de helft van Gerhagen is bebost, vooral met Grove en Corsicaanse den. Het oudste bos met

Grove dennen dateert uit 1915. Al staan op enkele plaatsen nog Zeedennen, o.a. aan de VVV-uitkijktoren op de Zandberg. Meer recent wordt er wel meer aandacht besteed aan loofhout en ontstaan er meer “gemengde” bossen, zoals bijvoorbeeld aan de rand van het broedgebied Pinnekeswijer. In de omgeving van de “Gerhagenloop” en in het lager gelegen gedeelte met rijkere bodems bevinden zich weiden en akkers. Gerhagen is de toeristische troef van Tessenderlo vanwege de bestemming voor zachte recreatie zoals wandelen, joggen, fietsen en paardrijden. Sinds jaar en dag komen er ook gezinnen met kinderen om de Zandberg en de 18,75 m hoge VVV-toren te beklimmen. Aan deze Zandberg zijn in de loop der tijd dan ook speeltuigen geplaatst en in de buurt zijn verscheidenen horeca-zaken actief. Naast recreatie heeft de gemeente ook een permanent educatief centrum, Het Bosmuseum, uitgebouwd met een permanente tentoonstelling over vogels en de natuur in verschillende seizoenen en al zijn facetten (Werkgroep Ecologie Tessenderlo vzw, Bosmuseum Gerhagen, 2013).



(bron: Werkgroep Ecologie Tessenderlo vzw, Bosmuseum Gerhagen, 2013)





4.3.10. Averbode Bos en Heide

Averbode Bos en Heide is een natuurgebied van 593 ha dat in handen is van Natuurpunt. Het is een gebied dat zich rond de abdij van Averbode schaart. Gedurende vele eeuwen is het gebied beheerd en bewerkt door de Norbertijnenbroeders. Het uitgestrekte gebied bevindt zich op de overgang tussen Kempen en Hageland (Natuurpunt Averbode Bos & Heide, 2016).

Oorspronkelijk bestond het uit grote oppervlakten heide, vennen, zandduinen en bossen. Vanaf het moment dat de gronden omstreeks 1134-1135 in handen kwamen van de Norbertijnen is het gebied stilaan maar zeker veranderd. Vennen werden droog gelegd en de heidegronden omgevormd tot akkers en weilanden. Andere delen werden

hakhout zones (Natuurpunt Averbode Bos & Heide, 2016).

Na de Belgische onafhankelijkheid kwam het gebied in handen van de adellijke familie 'De Merode'. De open zones werden onder hun beheer verder aangeplant met naaldhout vanuit economisch oogpunt. In 2004 verkocht de familie 1500 ha van hun lang bewaarde groengebieden aan de Vlaamse Landmaatschappij. Nu het gebied wordt beheerd door Natuurpunt is er opnieuw meer variatie aangebracht in het landschap. Er zijn opnieuw open zones gecreëerd en vervaagde restanten van het landschap van vanouds zijn versterkt. Een verscheidenheid aan bossen, schraalgraslanden, heiderelicten, duin- en stuifzandvegetaties, struwelen, vennen en wijers worden in eren hersteld (Natuurpunt Averbode Bos & Heide, 2016).



(bron: Vandevorst, 2011)

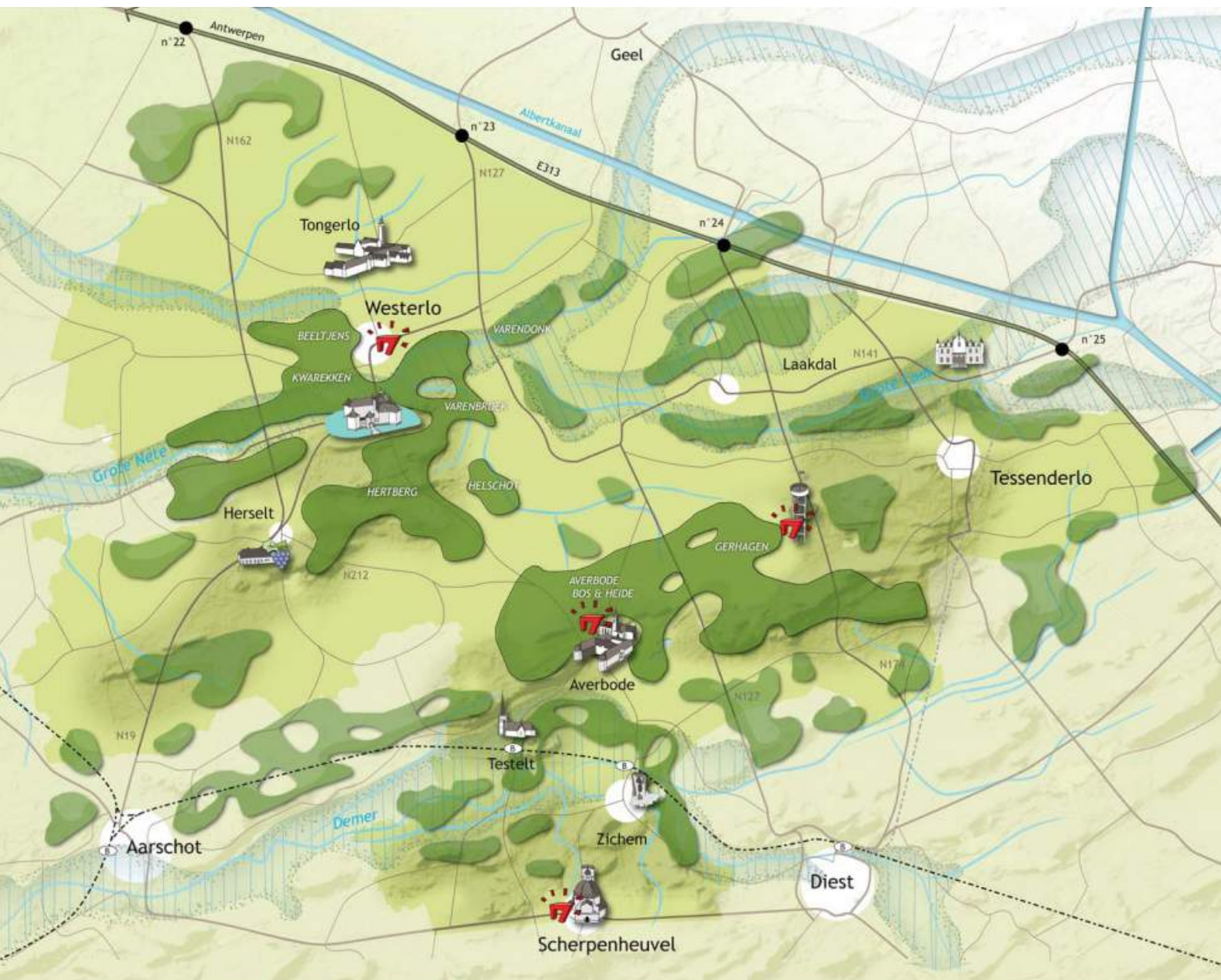


4.3.11. De Merode

De Merode is een gebied dat sinds de onafhankelijkheid van België aan de adellijke familie 'De Merode' behoorde. In 2004 kocht de Vlaamse Landmaatschappij 1500 ha van de gronden van de familie op en verkocht deze door aan enkele kleine organisaties of particulieren. De voorwaarde hiervoor was wel dat de eenheid en diversiteit van het gebied hoog in het vaandel moesten worden gedragen. Het geheel is onderverdeeld in verschillende kleine natuurgebieden. Het is een groene long in de regio die verschillende natuurgebieden met elkaar verbindt. Maar het is niet enkel een natuurreservaat.

Er wordt gezocht naar interessante linken tussen natuur, wonen en landbouw (VLM de Merode, 2015).

Sinds 2013 zijn verschillende actoren betrokken bij het integraal plan. Vervaagde historische landschappen worden hersteld en er wordt opnieuw ingezet op diversiteit, natuur en de verhouding ten opzichte van de rest van de omgeving. Dit gebied omvat ongeveer 1000 ha natuurcomplex waarvan het centrum zich bevindt in het natuurgebied van 'Averbode bos en heide'. De uitlopers van het netwerk van de natuurgebieden, strekt zich uit tot aan de 'Demerbroeken' en 'De vallei van de Drie Beken' (VLM de Merode, 2015).



(bron: VLM de Merode, 2015)

Conclusie natuur in en rond Deurne

Deurne is rijk aan kleine landschapelementen die verschillende ecosystemen en zo de biodiversiteit mee ondersteunen en in stand houden. Ze vormen linken tussen verschillende afgesplitste natuurgebieden in de omgeving of fungeren als bakens in het agrarisch gebied.

De verschillende natuurgebieden in en rond Deurne hebben veel aansluitende kenmerken. Dit betekent dat ze elkaar zouden kunnen versterken wanneer ze met elkaar verbonden worden. Op die manier kan een samenhangend en veerkrachtig natuurlijk landschap verder worden ontwikkeld. Het is een verzameling van rivieren en beekdalenlandschap met vennen en gebroekten, zandige beboste heuvels en heidelandschappen. Er is een zeer sterke basis aanwezig voor een duurzaam netwerk van ecologisch- en landschappelijk waardevolle gebieden.

4.4 Landbouw in Deurne

Deurne is ontstaan uit een verzameling van landbouwnederzettingen. Landbouw heeft dus gedurende verschillende eeuwen een zeer belangrijke rol gespeeld in de bestaansrede en de morfologische ontwikkeling van het dorp. Zo is bijvoorbeeld de aanwezigheid van zeer vruchtbare landbouwgronden een van de belangrijkste redenen dat het oosten van het dorp vanouds minder ontwikkeld werd voor bebouwing. Het dorp heeft nog gedurende vele jaren een grote hoeveelheid aan landbouwersgezinnen gekend en ook op dit moment speelt landbouw nog steeds een belangrijke rol in het fysionomisch voorkomen van het dorp. De diversiteit tussen de geproduceerde gewassen is immers vrij eentonig. De overgrote meerderheid van de gronden wordt gebruikt voor het telen van mais en het begrazen of hooien van graslanden. Een minderheid van de landbouwgronden wordt gebruikt voor het telen van andere voedergewassen, granen, sierbomen en –struiken. Slechts op enkele plaatsen duiken suikerbieten en bosbouw op in de regio. Van deze

verschillende teelten heeft in Deurne mais vermoedelijk de meest ingrijpende visuele impact op het landschap gedurende het groeiproces. Door de hoogte van het gewas blokkeert het in de laatste fases van het groeiproces immers het zicht naar achterliggende landschappen in tegenstelling tot bijvoorbeeld tarwe. Net zoals de natuurgebieden zijn ook de landbouwpercelen vaak erg versnipperd. Opvallend is de groepering van grasland binnen het natuur- en vallei-gebied van de Drie Beken (Agentschap Informatie Vlaanderen, 2014).

In het hoofdstuk ‘Landbouw in Deurne’ wordt verder ingegaan op het eerder in deze scriptie aangehaalde theoretische kader in verband met landbouw. De verschillende tendensen binnen de ontwikkeling van landbouw in Vlaanderen worden getoetst aan de situatie in Deurne. Op die manier wordt een beter beeld gevormd van de landbouwactiviteiten binnen het casestudiegebied en kan hierop beter worden ingespeeld bij het toepassen van de beleidsstrategieën zoals beschreven in het volgende hoofdstuk.



(bron: Eigen werk)

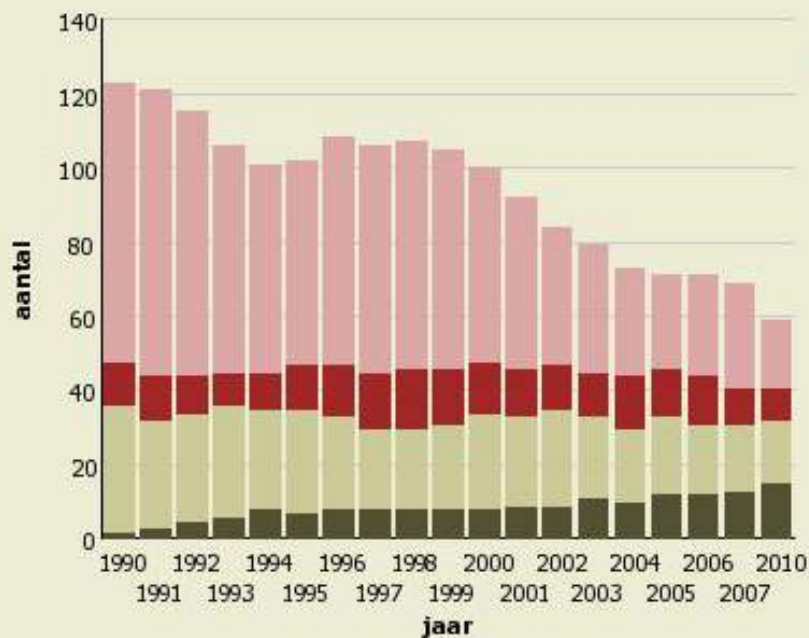


4.4.1 Landbouw, historische evoluties

De oorspronkelijke ruimtelijke structuur van het agrarisch gebied is door de jaren heen verandert. Grote open vlaktes met akkerland verkleinden en raakten versnipperd door verbossing, het omzetten van akkers in weiden, het uitdeinen van woonkernen en het verstedelijkte gebied. Net als op vele andere plaatsen in Vlaanderen kent het aantal landbouwbedrijven in Deurne een grote terugval. In het theoretisch kader betreffende landbouw in Vlaanderen werden de industrialisatie en schaalvergroting van de landbouw al aangehaald als de voornaamste oorzaak hiervan. Wanneer we enkele gegevens raadplegen kunnen we concluderen dat dit ook in de gemeente Diest (waar Deurne een onderdeel van is) het geval is. Het aantal landbouwbedrijven in de gemeente is tussen 1990 en 2008 bijna gehalveerd terwijl de oppervlakte cultuurgronden in diezelfde periode met bijna een derde is toegenomen (FOD Economie, 2011). Wanneer we een grafiek met de verhoudingen tussen het aantal landbouwbedrijven en hun cultuuroppervlaktes in functie van de tijd bekijken, kunnen we enkele veranderingen vaststellen. In de eerste plaats is ook in de grafiek te zien hoe het aantal landbouwbedrijven in groot

Diest in zijn geheel is gehalveerd. Wanneer we verder kijken merken we dat het voornamelijk de landbouwbedrijven met minder dan 10ha cultuuroppervlakte zijn die zware klappen hebben gekregen. Hoewel zij in 1990 nog bijna 2/3 van alle landbouwbedrijven uitmaakten, blijft van dat oorspronkelijke aantal nog maar net iets meer dan een derde over. Maar ook landbouwbedrijven met een cultuuroppervlakte tussen 10 en de 30ha moeten flink inboeten terwijl deze met een cultuuroppervlakte tussen 30 en 50ha eerder stabiel blijven. De grote winnaar in dit verhaal uiteraard is de categorie van landbouwbedrijven met meer dan 50ha cultuurlandschap. Als we deze grafiek langs de hierboven besproken tabellen met totale oppervlaktes leggen, kunnen we besluiten dat de afname in het aantal landbouwbedrijven niet wil zeggen dat er minder aan landbouw wordt gedaan in de gemeente maar dat er eerder sprake is van een schaalvergroting. Ondanks de schaalvergroting van bedrijven en het aansnijden van meer gronden is het aantal personen die tewerkgesteld zijn in de sector in de periode tussen 1991 en 2010 in Diest met meer dan de helft gedaald. Hieruit besluiten we dat ook de industrialisatie een belangrijke impact had op de landbouwsector in de gemeente (FOD Economie, 2011).

Verhouding bedrijven naargelang de oppervlakte cultuurgrond



(bron: FOD Economie, 2011)

- Aantal bedrijven meer dan 50 ha cultuurgrond
- Aantal bedrijven met 10 tot minder dan 30 ha cul...
- Aantal bedrijven met 30 tot minder dan 50 ha cul...
- Aantal bedrijven met minder dan 10 ha cultuurgro...

oppervlakte	Landbouwoppervlakte (in ha)	Oppervlakte cultuurgrond (in ha)
1990		1.534
1991		1.505
1992		1.572
1993		1.554
1994		1.700
1995		1.772
1996		1.879
1997		1.870
1998		1.921
1999		1.938
2000		1.956
2001		1.973
2002		1.981
2003		2.007
2004	1.809	1.956
2005	1.847	2.007
2006	1.967	2.054
2007	1.853	1.952
2008	1.924	2.021
2009	1.849	1.999
2010	1.931	2.057
2011	1.960	

(bron: FOD Economie, 2011)

aantal	Aantal bedrijven met pluimvee	Aantal bedrijven met varkens	Aantal bedrijven met rundvee	Aantal landbouwbedrijven	Aantal bedrijven met minder dan 10 ha cultuurgrond	Aantal bedrijven met 10 tot minder dan 30 ha cultuurgrond	Aantal bedrijven met 30 tot minder dan 50 ha cultuurgrond	Aantal bedrijven meer dan 50 ha cultuurgrond
1990	5	42	81	123	75	34	12	2
1991	13	33	77	121	77	29	12	3
1992	10	28	72	115	71	29	10	5
1993	6	25	65	106	61	30	9	6
1994	11	23	59	101	56	27	10	8
1995	9	20	59	102	55	28	12	7
1996	11	18	66	108	61	25	14	8
1997	9	17	65	106	61	22	15	8
1998	11	15	61	107	61	22	16	8
1999	9	16	58	105	59	23	15	8
2000	11	14	55	100	52	26	14	8
2001	8	15	52	92	46	24	13	9
2002	10	14	45	84	37	26	12	9
2003	12	14	41	79	34	22	12	11
2004	11	13	35	73	29	20	14	10
2005	8	13	34	71	25	21	13	12
2006	14	11	33	71	27	19	13	12
2007	9	11	29	69	28	18	10	13
2008				65				

(bron: FOD Economie, 2011)

4.4.2 Boerderijen als landschapselement

De authentieke hoeves die zich in Deurne bevonden werden in de meeste gevallen volgens hun typologische kenmerken ingedeeld onder de noemer van de Kempische langgevelhoeve (Bruyndonckx). De hoeves die aan deze kenmerken voldeden zijn in de meeste gevallen verdwenen. Toch zijn enkele van hen verbouwd tot woonhuizen en zijn ze door hun typologische kenmerken vaak nog te herkennen. De typologie werd in ook gebruikt voor de bouw van nieuwe woningen om een landelijk karakter na te streven. Jammer genoeg zijn deze pogingen vaak niet erg succesvol (Gielen, 2010).

De landbouwbedrijven die nog operationeel zijn in Deurne hebben eerder een industrieel karakter gekregen. Zoals ook beschreven in het theoretisch kader worden stallen en loodsen tegenwoordig opgetrokken naar het functionele voorbeeld van de

industrialbouw. Hoewel het dorp niet veel landbouwers meer telt zou een meer historisch gerichte typologie op visueel vlak sterk kunnen bijdragen aan de eigenheid van het landschap. Hiermee wordt niet aangestuurd op een protectionistisch beleid maar eerder op een nieuwe historisch geïnspireerde typologie die voldoet aan een moderne bedrijfsvoering. Specifieke verhoudingen van gebouwen en onderlinge afstanden in samenspraak met materiaalgebruik zouden hierbij een interessante bijdrage kunnen leveren. Het zou hierbij gaan om een vernaculaire boerderij-architectuur die voldoet aan de hedendaagse normen van de sector. Hierover is nog maar slechts een beperkte hoeveelheid informatie beschikbaar en kan dus nog veel onderzoek naar gedaan worden. Een moderne en vernaculaire boerderij-architectuur draagt bij aan het streekeigen karakter van een omgeving (Stortelder, et al., 2001).





(bron: Google, 2015)



(bron: Google, 2015)



F. STEURS



ENGELBERTUS MEYNCKENS



LOUIS NEUTS



MAURICE NEUTS



WILHELMUS EN BERT VERBOVEN



SUSKE RUTTEN



BERT PEELS



JEFF BEETS



WILHELMUS EN BERT VERBOVEN



MIEL SEVERENS



JEFF LOOTS



JEFF BEETS



WILHELMUS EN BERT VERBOVEN



WILHELMUS EN BERT VERBOVEN



BERNARD VANDEWEYER



BERNARD VANDEWEYER

Schilderijen oude boerderijen in Deurne (bron: Bruyndonckx, 2015)

4.4.3 Toekomstige ruimtebehoefte

Uit de cijfergegevens die eerder in dit hoofdstuk worden aangehaald blijkt dat landbouw in de regio nog steeds bezig is aan een opmars. Indien de schaalvergroting van de landbouwbedrijven in Deurne blijft toenemen zullen onder invloed van de toekomstige ruimtebehoefte stilaan nieuwe landbouwgronden moeten worden aangesneden. Een andere tendens die gepaard gaat met een toenemende ruimtebehoefte en een schaalvergroting van de landbouwbedrijven is het verdwijnen van kleine landschapselementen langs, in of tussen landbouwpercelen. In het theoretisch kader werd al aangehaald hoe geografie en morfologie een doorslaggevende rol kunnen spelen in hoe en waar mogelijke uitbreidingen zich het best voordoen (Cazaux, 2009). Uit de analytische kaarten van Deurne stellen we vast dat de grootste aaneengesloten landbouwgebieden zich in het zuiden en het noordoosten van het dorp bevinden. Gezien de morfologische en geografische kenmerken is te verwachten dat de ruimtebehoefte op deze zones wordt verhaald. Deze zones worden visueel ook sterk bepaald door een grote aanwezigheid van kleine landschapselementen. Wanneer

de landbouw in deze zones opnieuw een schaalvergroting ondergaat of de intensiviteit opdrijft is de kans jammer genoeg groot dat deze kleine landschapselementen hieronder zullen lijden.

4.4.4 De ontwikkelingsmogelijkheden van landbouw

Het theoretisch kader beschreef al hoe de mate van versnippering een grotere rol begint te spelen in de ontwikkelingsmogelijkheden van een landbouwgebied. Er worden drie mogelijke scenario's aangehaald: Een ineenstorting van de landbouwsystemen, het verder uitdeinen van technologische ontwikkeling naar een nieuw evenwicht ofwel het streven naar een evenwicht tussen bevolking en de landschappelijke en ecologische context. Hoewel de tweede optie in eerste oogopslag de makkelijkste keuze lijkt is het eigenlijk de derde optie die het meest wenselijk is voor Deurne. Optie twee zorgt immers hoogstwaarschijnlijk voor een verdere verschraling van het landschap. Zowel burgers, milieuorganisaties als overheidsdiensten hebben tot op heden al meerdere malen aangegeven dat dit niet wenselijk is. Het theoretisch kader bespreekt toene-

mende concurrentie voor gronden tussen verschillende sectoren die zich verder proberen te ontplooiën op het platteland. Uit de beleidsteksten van de provincie en gemeente wordt Deurne beschreven als een kern in het buitengebied. In het kader van deze beleidsdocumenten wordt duidelijk aangegeven dat de verdere verdichting of uitbreiding van het bebouwde landschap in het dorp eerder ongewenst is. Dit betekent dat, in tegenstelling tot wat in het theoretisch kader beschreven staat, de landbouw in Deurne enkel concurrentie hoeft te verwachten van verdere natuurontwikkeling. Dit is op zich al vrij goed nieuws. Wanneer door de lokale landbouwers dan ook nog eens wordt ingezet op een verbrede landbouw kan dit zeker en vast als een groot voordeel worden beschouwd. Deurne biedt vele mogelijkheden voor een verbrede landbouw en een agrarisch natuurbeheer. Zoals ook eerder al werd gezegd is het de landbouwsector zelf die moet beslissen welke rol ze in dit verhaal wil spelen.

4.4.5 Conclusie landbouw in Deurne

Landbouw heeft zeker nog een belangrijke rol te spelen in Deurne. De landbouw is vergroeid met het dorp en biedt op landschappelijk vlak een grote meerwaarde. Er zijn veel mogelijkheden en ankerpunten voor de ontwikkeling van een verbrede landbouw. Bij de verdere ontwikkeling en transformatie van de landbouw in Deurne moet de geografie en geologie een belangrijke rol blijven spelen. Het is aangewezen rekening te houden met de grote aaneengesloten landbouwgebieden in het zuiden en noordoosten van het dorp. Verder kan een ecologische vorm van landbouw in het gebied van de Vallei van de Drie Beken in de toekomst nog meer bijdragen aan een sterker en meer divers ecosysteem. De relatie tussen landbouw, natuur en het woongebied is zowel een van de grote troeven als uitdagingen van het dorp. Het vrijwaren van beschadiging en ecologisch versterken van de kleine landschapselementen in het agrarisch gebied kunnen hierbij een voorname factor zijn.

H5. STRATEGIE

Zoals in de voorgaande hoofdstukken beschreven staat is Vlaanderen en specifiek Deurne erg versnipperd. Landbouw, natuur, bebouwing en andere functies vergroeiën tot een gevarieerd lappendeken. Hoewel dit kan zorgen voor een sterke diversiteit in een klein gebied transformeert de Vlaamse leefomgeving steeds meer naar een homogeen en amorf geheel. In deze context is het vaak belangrijk om aandacht te schenken aan zowel grote als kleine elementen en structuren die de eigenheid van een plek bepalen. Zo spelen kleine landschapselementen bijvoorbeeld een belangrijke rol in de beeldvorming van een agrarisch gebied en kunnen bepaalde typologieën een rijke historische evolutie afbeelden. Uit voorgaande delen van deze scriptie nemen we verder ook nog mee dat natuur en landbouw een grote invloed hebben op elkaar en op het landschap. Over heel Vlaanderen is de landbouwsector een van de belangrijkste spelers in het beheer van de open ruimte (Degelin, 2014). Deze sector kan dan ook zijn steentje bijdragen op vlak van het verbreden van de doelstellingen van landelijke gebieden (Stortelder, et al., 2001). Sinds enkele jaren voltrekken zich enkele maatschappelijke transformaties en groeit de belangstelling voor een kwalitatief na-

tuur en landbouwbeleid. Dit biedt vele mogelijkheden op Europees, nationaal en regionaal niveau. Nu het maatschappelijke draagvlak langzaam ontwikkelt, is het van uitermate belang dat ook beleidsvoerders een vooruitstrevende visie ontwikkelen en nastreven. In vele gevallen is natuur- en landschapsbeheer verdeeld onder verschillende landbouwers, natuurbeheerorganisaties, gemeenten en andere overheden waardoor er vaak slechts een beperkte overkoepelende visie wordt gehanteerd. Een gebrek aan een logische hiërarchische structuur en een bureaucratische versnippering van het beheer zijn hiervan het gevolg.

Na grondig onderzoek en het kritisch analyseren van de uitkomsten kan worden besloten dat een goed natuur- en landschapsbeheer steunt op een aantal kernprincipes. In de eerste plaats is een gebiedsgerichte en geïntegreerde aanpak de basis voor succes. Rekening houden met de eigenheid, kwaliteiten en valkuilen van een bepaalde omgeving staan hierbij centraal. Onder een geïntegreerde aanpak verstaan we een beleid dat zich niet te zeer focust binnen een sector of welbepaalde beroepstak maar een verbrede werkwijze durft nastreven en out-of-the-box durft te denken. Als volgt is

het belangrijk om een eenvoudige en economisch interessante structuur op te zetten die doelgericht te werk gaat. Op deze manier draagt het beheer niet enkel bij aan het algemeen goed maar kan deze ook fungeren als extra inkomst voor de beheerder. De beheersmethode is hierdoor duurzamer op verschillende vlakken. Op economisch vlak is de methode makkelijker in stand te houden en dit werpt dan weer zijn vruchten af voor de ecologie in een gebied. Verder is een goede ruimtelijke planning en beleidsvoering noodzakelijk om een gewest resultaat te visualiseren en de mogelijke methodes om dit doel te bereiken in kaart te brengen. Om een goede ruimtelijke planning op te stellen moet er rekening worden gehouden met de morfologische, geologische en geografische kenmerken van het landschap. Er moet rekening worden gehouden met de verschillende activiteiten en infrastructuur en de ruimtelijke en maatschappelijke tendensen die zich voordoen binnen een bepaald gebied. Het is belangrijk om deze gebieden niet als losstaande entiteiten te zien maar als deel van een groter geheel.

Deze denkwijze komt verder uit de analyse van het theoretisch kader.

In wat volgt onderscheiden we drie grote delen. In het eerste deel worden een aantal gekende methodes besproken die worden ingezet in het kader van een duurzamer openruimtebeleid met oog voor de biodiversiteit en ecologische en landschappelijke kwaliteiten. Van elke methode wordt kort uitgelegd wat ze inhoudt, welke impact ze heeft op het landschap en wat na analyse als voor- en nadelen wordt gezien. In het tweede deel worden een aantal schematische en theoretische strategieën besproken die een structurerende visie formuleren op het Vlaamse landschap. Elk van deze visies wordt kort besproken, schematisch voorgesteld en in enkele gevallen toegepast op Deurne. Verder wordt bij elke strategie aangehaald welke eerder beschreven methode eventueel binnen de visie van die strategie zou kunnen passen. Dit gebeurt met een persoonlijke insteek en interpretatie die in het kader van deze scriptie werd ontwikkeld. In het laatste onderdeel van dit hoofdstuk wordt kort een eigen visie geschetst.

-> Een aantal gekende methodes

In dit onderdeel worden een aantal methodes besproken die worden ingezet in het kader van een duurzamer openruimtebeleid met oog voor de biodiversiteit en ecologische- en landschappelijke kwaliteiten. De ene methode is verder uitgewerkt dan de andere. Toch zijn ze allen reeds uitgetest en hebben ze hun positieve meerwaarde bewezen. Aangezien elke methode een verschillende werkwijze en ruimtelijke impact heeft worden deze kort besproken. Nadien worden naar eigen inzicht en gestaafd door de vergaarde kennis binnen het kader van deze scriptie de voor- en nadelen opgesomd.

1. Het zoneringsbeleid met verbrede landbouw (Gebaseerd op 'Boeren voor Natuur')

Onder de term “zoneringbeleid” verstaan we het opmaken van beleidsplannen en -strategieën afhankelijk van de specifieke kenmerken of vooropgestelde doelstellingen van een welbepaalde zone in een gebied. Deze manier van beleidsvoering zien we al bij verschillende projecten, organisaties en overheden aan bod komen.

Een project dat reeds ver gevorderd is in het uittesten en evalueren van deze manier van werken is 'Boeren voor Natuur'. Het is een groep van mensen die vertrekken vanuit een gezamenlijke visie gebaseerd op het zoneringsbeleid. Anton Stortelder is een van de bedenkers van het concept dat met het Alterra onderzoeksinstituut werd uitgewerkt. Alterra maakt deel uit van het Wageningen Universiteit en Researchcentrum en werkt via deskundig en onafhankelijk onderzoek mee aan het ontwikkelen van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving (Stortelder, et al., 2001).

Een van de basisuitgangspunten van het project is dat een landbouwer die een landschap beheert dit op een voor hem duurzame en economisch haalbare manier kan doen. Hiervoor haalt men de mosterd bij de principes van de historische traditie van het veelzijdig landgebruik. In die context merkt men bij het project op dat er zich tussen de intensief bewerkte landbouwpercelen en de aan landbouw onttrokken natuurgebieden vaak een grijze zone bevindt die multifunctioneel ingezet kan worden. Dit gebied kan voor een graduele overgang zorgen tussen deze twee uitersten en zo van betekenis zijn voor zowel voedselproductie als biodiversiteit en ecologische ontwikkelingen. De principes van 'Boeren voor Natuur' worden op verschillende uiteenlopende locaties in Nederland uitgetest. In 2013 werd na een periode van tien jaar de ontwikkeling en het rendement van de projecten geanalyseerd en de resultaten zijn veel belovend. De eerste jaren van de omschakeling is het vaak even zoeken maar op langere termijn weten de boeren met steun van het project en de juiste financiering zowel de biodiversiteit als de winstpercentages opnieuw op te krikken (Stortelder, et al., 2001).

Het indelen van een gebied in zones is afhankelijk van allerlei kenmerken van een bepaald onderdeel van een gebied. In het geval van het project 'Boeren voor Natuur' is de onderverdeling gebaseerd op de landschaps-ecologische samenhang en meer bepaald de watersystemen, de landschappelijke ontwikkelingsfase en de ligging van natuurlijke- en stedelijke gebieden. Ook de eigenschappen van de omliggende gebieden worden in rekening gebracht. Afhankelijk van de zone wordt er telkens een ander type landbouwbedrijf gestimuleerd. Er wordt gezocht naar nieuwe bedrijfsvormen die voldoen aan voorop gestelde eisen en daarbij via goed ondernemerschap een gezonde inkomensbasis kunnen creëren. De eisen worden opgesteld naargelang de zone waarin het bedrijf zich bevindt. De visietekst van 'Boeren voor Natuur' maakt een onderscheid tussen een bedrijf dat natuurgericht, landschapsgericht of gericht is op grootschalige landbouw (Stortelder, et al., 2001).

Bij het natuurgerichte landbouwbedrijf ligt de focus op het onderhouden en verder ontwikkelen van natuurlijke landschappen. De zone sluit dan ook aan op grotere natuurgebieden en ecologisch waarde-

volle entiteiten. Verder wordt de zone ingezet als visuele buffer tussen de stad en het open platteland. Het landbouwbedrijf werkt met een gesloten kringloop. Dit wil zeggen dat er geen voedsel of meststoffen worden aangevoerd van buiten het bedrijf. Aan de gronden van het natuurgericht bedrijf worden natuurrechten opgelegd. Deze rechten brengen beperkingen mee voor de bedrijfsvoering maar vormen eveneens de basis voor de rendementsuitkering voor de boeren. In het geval van een natuurgericht landbouwbedrijf is het mogelijk dat bepaalde gronden binnen een natuurgebied bewerkt mogen worden waar dit nu niet het geval is. De landbouwer ziet de bruikbare grondoppervlakte van zijn bedrijf dus mogelijk toenemen, zij het onder strengere voorwaarden (Stortelder, et al., 2001).

Bij het landschapsgerichte landbouwbedrijf komt het inkomen nog steeds voornamelijk uit landbouw. De primaire productie wordt conform de marktevolutie verder geoptimaliseerd. Buiten de winsten uit de primaire productie kan de landbouwer ook economische winsten halen uit het beheer en onderhoud van landschappelijke elementen. Deze elementen bevinden zich meestal op of langs de kavels die de land-

bouwer bewerkt. Op deze manier werkt het landbouwbedrijf mee aan een regionale identiteit. De zone van het landschapsgerichte landbouwbedrijf sluit bij voorkeur aan op de natuurgerichte zone. Gebieden die in aanmerking komen voor deze zone beschikken meestal over een tamelijk aantal restanten van historische cultuurlandschappen (Stortelder, et al., 2001).

Het grootschalig landbouwbedrijf is rationeel ingericht. Buiten de algemene milieunormen zijn er weinig landschappelijke beperkingen. De productie is gericht op en moet conform met de evoluerende wereldmarkt. Ondanks het feit dat het bedrijf vooruitstrevend en grootschalig vorm gegeven wordt is het voor Boeren voor Natuur wel belangrijk dat de typologie van de nieuwe gebouwen streekeigen karakteristieken vertonen. De inkomsten van het landbouwersgezin komen voornamelijk uit landbouw zelf (Stortelder, et al., 2001).

1.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving?

In de eerste plaats worden grote contrasten tussen een natuurlijk en agrarisch landschap afgezwakt en vervangen door een graduele overgang. Binnen deze denkwijze worden landschapselementen en historische patronen aan de hand van hun restanten hersteld binnen de natuurgerichte zone. Binnen de landschapsgerichte zone zullen enkel de bestaande landschapselementen beheerd en in stand gehouden worden. Als laatste zal de zone voor productiegerichte landbouw gekenmerkt worden door een grote openheid en grootschaligheid van de landbouwpercelen. In elke van de drie situaties wordt er wel op toegezien dat de nieuwe gebouwen gelinkt aan landbouw worden opgetrokken volgens historische typologische kenmerken waardoor het streekeigen karakter van een gebied wordt versterkt. Zowel de natuur- en landschapsgerichte zone kunnen worden ingezet als een visuele buffer tussen de stad en het open en intensief bewerkte platteland. Op die manier wordt een aangenaam landschap gecreëerd voor verschillende vormen van toerisme en recreatie.



(bron: Portaal Natuur en Landschap, 2016)

1.2. Wat zijn de voordelen?

Het beheer van natuurgebieden en landschapselementen kan een bron van inkomsten leveren voor landbouwbedrijven die het op economisch vlak steeds moeilijker krijgen in West-Europa. De extra inkomsten zijn een rechtstreeks gevolg van een verbrede inkomensbasis waarin inkomsten uit toerisme, recreatie en natuurbeheer fondsen een belangrijke plaats innemen (Stortelder, et al., 2001).

Door de graduele overgang van natuur naar intensieve landbouw worden de onderlinge negatieve invloeden zoals beschreven in het theoretisch kader vermeden of afgezwakt.

Zo zorgen de bufferzones van de natuurgerichte landbouwzone voor het herstel van de waterhuishouding in natuurgebieden en perken ze de vermessing van deze gebieden in. Het gevolg van deze ingreep is een toename van de biodiversiteit in natuurgebieden en de omliggende bufferzones.

Het beleid in een natuur- of landschapsgerichte zone zorgt voor een herstel of behoud van kleinschalige landschappen die de aantrekkingskracht voor toerisme en recreatie verhogen. Door de plaatsing van deze zones aan de rand van steden bieden ze ook weerwerk aan de eeuwig durende uitdeining van het stedelijke weefsel.

Het herstellen of goed beheren van landschapselementen versterkt het streekeigen karakter van een regio.

Het feit dat grootschalige landbouw nog steeds een belangrijke plaats krijgt binnen het verhaal zorgt ervoor dat het project haalbaarder wordt en de landbouwers een zekere bewegingsvrijheid behouden in die zones. In tegenstelling tot veel andere strategieën kan deze methode langzamerhand en systematisch worden ingevoerd zonder een volledige ommezwaai van de hele sector te eisen.

‘Boeren voor Natuur’ biedt naar eigen zeggen een ruimtelijke visie die veel beleidsnota’s missen of waarin de ruimtelijke aspecten van maatregelen te vaag zijn.

1.3. Wat zijn de nadelen?

De perspectieven voor het grootschalige bedrijfstype zien er binnen Europa niet altijd even rooskleurig uit. Bedrijven die uitsluitend op een primaire productie zijn gericht kunnen mogelijk sneller leiden onder de concurrentiedruk uit buitenlandse lagelooneconomieën. Toch zijn de mensen achter Boeren voor Natuur er van overtuigd dat ook het grootschalige landbouwbedrijf nog een toekomst heeft binnen Europa.

In sommige gevallen is het simpelweg toepassen van de principes niet altijd even eenvoudig. De hoge versnipperingsgraad in Vlaanderen zorgt voor een schaarste aan grote aaneengesloten natuur- en landbouwzones waardoor deze strategie op een te kleinschalige manier zou worden toege-

past. Neem bijvoorbeeld het voorzien van een natuur- of landschapsgerichte zone als buffer rond steden, grote woonkernen en natuurgebieden. Enkel en alleen deze ingreep zou er in sommige delen van het land voor kunnen zorgen dat de oppervlakte aan grootschalige landbouw zodanig beperkt wordt dat het systeem economisch gezien niet meer haalbaar is.

Gezien de lange termijn die de invoering van deze en soortgelijke maatregelen beslaan kan zich de vraag gesteld worden of de ingrepen verregaand genoeg zijn. Veel vooruitstrevende organisaties zouden dit zien als een afzwakking of lichte verbetering van de huidige landbouwmethodes. Deze methodes zouden in een huidig klimaat waarin olievoorraden snel dalen binnen enkele jaren volledig achterhaald of onhaalbaar kunnen worden.

2. Agro-ecologische

Agro-ecologische landbouw is een aanpak die in grote mate vasthoudt aan de draagkracht van een ecosysteem. De aanpak is in feite een toepassing van de ecologie op zowel de studie, het ontwerp als het beheer van een voedselsysteem. Agro-ecologische landbouw is een vrij ruime strekking die per definitie de toepassing van ecologische principes op de landbouw inhoudt. De wisselwerking tussen landbouw en natuur doelt op een win-win situatie voor beide actoren (BioForum Vlaanderen, 2011).

Aan de basis van het idee liggen een aantal principes. Vooreerst wordt er zo veel mogelijk gestreefd naar een gesloten kringloop van voedingsstoffen. Dit houdt in dat deze telkens gerecycleerd worden zij het onder een andere vorm. In het geval van een veehouder gaat dit om de cyclus van voer naar mest waarbij mest fungeert als bemesting voor de productie van voer (BioForum Vlaanderen, 2011). Verder wordt er binnen de agro-ecologie in verre maten gestreefd naar een optimale bodem.

De bodem wordt op een zodanige manier behandeld dat een gezonde humuslaag wordt gecreëerd en de biodiversiteit in de bodem toeneemt. Er wordt ingezet op een zo efficiënt mogelijk gebruik van zon, water, bodem en dergelijken. Dit houdt in dat er maximaal wordt ingezet op aspecten zoals microklimaat, wateropvang en bodembeheer. De diversiteit van een soort en van verschillende soorten onderling worden in de gaten gehouden en variatie in tijd en ruimte is een van de sleutelbegrippen van het concept. Tot slot wordt een positieve wisselwerking tussen de verschillende teelten en de wilde agrobiodiversiteit zo veel mogelijk ontwikkeld en benut. De agro-ecologie bevat uiteenlopende onderverdelingen zoals biologische landbouw, permacultuur en forrest gardening. Deze zullen in wat volgt besproken worden (BioForum Vlaanderen, 2011).

Een voorbeeld van een agro-ecologische boerderij in de buurt van Deurne is natuurboerderij het Bolhuis. Deze boerderij tracht op duurzame manier toerisme, veeteelt en landbouw met elkaar te combineren en dit alles binnen de grenzen van een ecologisch waardevol gebied (Sannen, 2015).

3. Biologische landbouw

Biologische landbouw wordt gezien als een gecertificeerde vorm van agro-ecologische landbouw en volgt dus in grote maten dezelfde principes (BioForum Vlaanderen, 2011). Daar waar agro-ecologische landbouw vrij ruim is moet biologische landbouw aan bepaalde voorwaarden voldoen. Deze voorwaarden komen zowel van de Europese als Vlaamse wetgever. Gecertificeerde biologische landbouw wordt door een Europees verdrag als volgt beschreven: “De biologische productie is een alomvattend systeem van landbouwbeheer en levensmiddelenproductie waarbij de beste praktijken op milieugebied worden gecombineerd met een hoog niveau van biodiversiteit, de instandhouding van natuurlijke hulpbronnen, de toepassing van strenge normen op het gebied van dierenwelzijn en een productie die is afgestemd op de voorkeur van bepaalde consumenten voor producten die worden vervaardigd met natuurlijke stoffen en procedés. De biologische productie speelt aldus een tweeledige rol in de samenleving, omdat zij zorgt voor enerzijds een specifieke markt als antwoord op de vraag van de consument naar biologische producten en anderzijds collectieve

voorzieningen die bijdragen tot de bescherming van het milieu en het dierenwelzijn, alsmede tot de plattelandontwikkeling” (De raad van de Europese Unie, 2007)

3.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving?

Op ruimtelijk vlak heeft de biologische landbouw meestal niet zo een heel verschillende impact op het landschap. Op visueel vlak bevatten de percelen vaak verschillende soorten en kan men er in tegenstelling tot intensief bewerkte percelen al eens veldbloemen terugvinden. Het grootste verschil met de gangbare landbouw is het feit dat de bio-landbouw 20 tot 25 percent meer oppervlakte nodig heeft om dezelfde hoeveelheid gewassen te verbouwen (Agripress, 2015) (Planbureau voor de Leefomgeving, 2013). Wel kan ze op verschillende plaatsen worden ingezet waar intensieve landbouw niet welkom of niet wenselijk is zoals bijvoorbeeld in groengebieden of grenszones van natuurgebieden. Als bio-landbouw op termijn zou worden ingezet als reguliere landbouw zouden we dus kunnen evolueren naar een meer open landschap met meer landbouwgronden.

3.2. Wat zijn de voordelen?

Een perceel waarop op biologische wijze aan landbouw gedaan wordt heeft veel minder of zelfs geen invloed op omliggende percelen met natuur- of groengebieden dan de intensievere vormen van landbouw. De onderlinge beïnvloeding van intensieve landbouw en natuur werd reeds in het theoretisch kader uiteengezet.

Het inzetten van biologische landbouw kan de CO₂ uitstoot met 13% tot 57% doen dalen. Dit heeft een positieve impact op de luchtkwaliteit en zou kunnen bijdragen aan het tegengaan van de opwarming van de aarde (Troonbeeckx, 2015).

Werken volgens een biologische landbouwmethode zorgt in vergelijking met reguliere landbouwmethoden voor een gemiddelde stijging van de biodiversiteit van 30% (Troonbeeckx, 2015).

Biologische landbouw zet in op een lagere veebezetting van weides, het verbod op kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen en het gebruik van minder stikstofrijke bemesting en meer vaste mest. Door dit te doen zorgt men ervoor dat er minder ammoniak in de lucht en minder stikstof in het grondwater terecht komt. Dit heeft op zijn beurt een positieve impact op de biodiversiteit (Troonbeeckx, 2015).

Er wordt gezorgd voor een gezondere en meer levendige bodem (Planbureau voor de Leefomgeving, 2013).

Er zijn ook ethische kwesties die de voorkeur mogelijk richting een milieubewuster beleid doen kantelen. Deze komen voornamelijk verder uit een maatschappelijke bewustwording van de opwarming van de aarde en een neigen naar duurzamere houding van de mens.

3.3. Wat zijn de nadelen?

Ondanks de positieve impact van biologische landbouw op natuur en milieu is de sector vaak nog erg afhankelijk van fossiele brandstoffen voor het aandrijven van machines en tractoren. In een toekomst waarin fossiele brandstoffen steeds schaarser worden is deze ecologische vorm van landbouw misschien nog niet verregaand genoeg.

De productieopbrengst van biologische landbouw ligt gemiddeld 20% tot 25% lager dan die van de gangbare landbouw (Agripress, 2015) (Planbureau voor de Leefomgeving, 2013). Door de lagere winstmarges (o.a. te wijten aan lagere opbrengsten) is het aankopen van gronden voor de bio-sector vaak erg duur. De gronden zijn schaars en voor de aankoop er van moet worden geconcurrereerd met reguliere landbouwbedrijven (Troonbeeckx, 2015). De lagere winstmarges maken het verder ook moeilijker om een bedrijf op financieel vlak recht te houden.

4. Permacultuur (BBC, 2009)

In de van het Engels afkomstige term 'Permaculture' kunnen we twee onderdelen afleiden, 'permanent' en 'agriculture'. Het klinkt misschien wat utopisch maar permacultuur gaat uit van het idee van de eetbare leefomgeving. Hierbij zijn diversiteit, veerkracht en stabiliteit onmisbare kernwoorden. Men mikt op een zo veel mogelijk zelf onderhoudend ecosysteem. Natuur, landbouw, wonen en recreatie worden verweven tot een duurzame leefomgeving. Op die manier wordt natuurontwikkeling opgenomen in de basis van het ontwerpprincipes van een buurt. In het kader van deze theorie zijn hulpmiddelen zoals onder anderen kunstmest en bestrijdingsmiddelen uit den boze. In plaats van het werken tegen de natuur maakt men de keuze om te werken met de natuur. Door een goede keuze bij het samen zetten van verschillende plantensoorten ontstaat er een zelfregulerend en pest-bestrijdend ecosysteem (BBC, 2009). Of zoals de Britse expert Patrick Whitefield het beschrijft: "People often think that there are two ways of doing things. One is by drudgery and the other is by chucking fossil fuel at it. Permaculture is about the third way of doing things. And that is by design"

(Patrick Whitefield, BBC, 2009). Net als het principe van 'Boeren voor Natuur' steunen ook de ontwerpprincipes van de permacultuur vaak op een zonering van een gebied.

4.1. Welke ruimtelijke invloed heeft het op een omgeving?

In het zoneringsbeleid van de permacultuur is het vooral belangrijk om een natuurlijk uitziend landschap te ontwikkelen waarbij de verschillende zones vloeiend in elkaar overlopen. De zones worden vooral ingedeeld overeenkomstig de leefomgeving en ten opzichte van de bebouwing. Op basis hiervan verschilt de intensiviteit van de landbouw. De afzonderlijke zones staan ook in verband met elkaar op fysiek, ruimtelijk, ecologisch en sociaal niveau. Voor de bebouwde omgeving spreken we volgens het idee in 'Een tuin van de hele buurt' van Leonore Noorduyn en Arjen Wals van Wageningen Universiteit en Researchcentrum over vier zones (Wals & Noorduyn, 2003). De eerste zone behandelt de directe omgeving van het gebouw. Hierin wordt vooral gekeken naar de afscheidingen van percelen. De keuze voor een niet al te hoge en duurzame afscheiding is hierbij de voor

naamste ingreep. In de semipublieke zone gaat het vooral over het toepassen van Permacultuur in gezamenlijke tuinen, parken, voortuinen en binnenhoven. Bij het ontwikkelen van een buurt met Permacultuur in het achterhoofd zijn deze plekken uitermate geschikt voor speel- en zitruimten, buurttuinen en voor het aanplanten van fruitbomen. De derde zone is deze van de iets grotere openbare ruimtes. Men spreekt hier over parkachtige structuren met een ecologische eenheid. Dit spreekt uiteraard niet tegen dat de plekken een veelheid aan soorten huisvesten. Op deze manier wordt er zowaar een eetbare omgeving gecreëerd. De vierde zone is deze waar de mens wat minder tijd in doorbrengt. Dit nuttige gebied wordt gebruikt als waterwinningsgebied met retentievijvers en hun ecologische oevers. Deze zone is ideaal voor de ontwikkeling van recreatie of kleinschalige boerderijen die een educatieve rol vervullen (Wals & Noorduyn, 2003, p.15-16)

4.2. Wat zijn de voordelen?

De lokale en eerder kleinschalige werkwijze van de strategie zorgt ervoor dat de ecologische voetafdruk van het voedsel beperkt blijft (BBC, 2009).

Doordat bij deze werkwijze geen gebruik gemaakt van kunstmest, pesticiden en tractoren is de productie bijna niet afhankelijk van een steeds verder slinkende olieproductie. De lokale productie verlaagt dan weer de kilometers die het voedsel aflegt en het gebruik van fossiele brandstoffen door transport (BBC, 2009).

De (bio)diversiteit van de gronden die gebruikt worden voor voedselproductie neemt snel toe en dat heeft een positieve impact op de veerkracht van ecologische netwerken en de lokale identiteit van het landschap (Hambuckers, 2004).

Door de onderlinge wisselwerking van specifiek gekozen plantensoorten wordt de arbeidsintensiviteit sterk terug gedrongen (BBC, 2009).

Er wordt ook geen gebruik gemaakt van bestrijdings- of bemestingsmiddelen die een negatieve invloed hebben op de natuur (Hambuckers, 2004).

4.3. Wat zijn de nadelen?

Het is niet zeker dat dit een bevolking voor de volle honderd procent kan voeden.

In de verdediging van Permacultuur wordt dan wel eens aangehaald dat de huidige landbouwmethodes dit in de toekomst ook niet zullen kunnen. De voornaamste reden hiervoor is de grote energiebehoefte en de afname van beschikbare olie (Dhont, 2008) (BBC, 2009).

Het idee om Permacultuur kort bij de bebouwing en de gemeenschap te brengen zorgt ervoor dat de plekken en planten een gemeenschappelijke aard krijgen. Dit vraagt dus om een samenwerking binnen de buurt. Hoewel dit voor veel planners een positieve zaak lijkt, kan dit voor veel mensen een obstakel zijn (Wals & Noor-duyn, 2003, p. 20,21).



5. Forrest gardening

Forrest gardening is een ver doorgedreven vorm van Permacultuur. Het is eveneens een ontworpen ecosysteem en gaat uit van een gemeenschappelijke grond tussen voedselproductie voor de mens en de ontwikkeling van het natuurlijke landschap. Het systeem is opgebouwd uit verschillende lagen door middel van bomen, struiken en kleinere planten. Op die manier bezit een forrest garden in verticale richting veel meer dimensies dan de reguliere landbouw. Er wordt maximaal ingezet op biodiversiteit. Het is de biodiversiteit die de bostuin zijn levensadem geeft. Deze manier van voedselproductie gaat in tegen de monocultuur. Ze baseert zich op de kringlopen die in de natuur voorkomen en gaat hier zo op inspelen dat het gewenste resultaat bekomen wordt. Door het correct inspelen op en inschatten en nabootsen van deze systemen worden zelf bemestende en water regulerende ecosystemen ontwikkeld (Jacke, 2008). Een forrest garden heeft ongeveer 0,4 hectaren nodig om tien personen te voeden. Dit betekent dat het grofweg tweemaal productiever is dan de reguliere monocultuuristische landbouw (BBC, 2009).

5.1. Welke invloed heeft het op het landschap?

Het idee van forrest gardening wil niet zeggen dat alle gronden waarop de principes worden toegepast getransformeerd worden in bossen. Het idee draait meer om het creëren van zelfregulerende kringlopen met een grote biodiversiteit. Het is meer leren van de systemen van het bos in plaats van ze blindelings na te bootsen. Dit houdt in dat er toch een vrij divers landschap kan ontpoppen dat kan inspelen op de noden of wensen van een bepaalde plek. Om te kunnen voorzien in voldoende grote hoeveelheden voedsel is het wel belangrijk dat de meest productieve zones beschikken over een verticale gelaagdheid. Indien de intensief bewerkte landbouwgronden in Vlaanderen zouden vervangen worden door de meest productieve vorm van forrest gardening zou dit een grote impact hebben op de ruimtelijke beleving van het platteland. Een vierde van de open ruimte zou vervangen worden door bosachtige structuren en dit zou een impact kunnen hebben op de karakteristieke eigenschappen van een gebied (Jacke, 2008).

5.2. Wat zijn de voordelen?

-Het esthetisch aspect is zeker niet onbelangrijk in dit verhaal. Door middel van forrest gardening worden zeer diverse en mooie landschappen gecreëerd. Op deze manier kunnen voedsel voorzienende gronden ook dienst doen als toeristische trekpleister of lokale recreatiezone (BBC, 2009). Door het kleinschalige karakter van de voedselproductie krijgen lokale handelaars en boeren opnieuw meer kansen (BBC, 2009).

Door een goede planning en een lokale voedselproductie is forrest gardening een productievorm die weinig energie vraagt. Hierdoor worden onder andere de werken en de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen sterk terug gedrongen (Jacke, 2008).

Het blijft een geplande tuin en kan dus perfect worden geïnfiltreerd in de bestaande structuur van tuinen en parken. Toch is het ook mogelijk om grotere gebieden te onderwerpen aan de principes door de relatief beperkte vraag naar onderhoud (Jacke, 2008).

5.3. Wat zijn de nadelen?

Het graanrijke dieet dat we in Vlaanderen kennen is niet houdbaar met de principes van forrest gardening. Als we deze strategie willen inzetten om de bevolking te voeden zullen we onze eetgewoontes, zij het gedeeltelijk, moeten aanpassen.

Forrest gardening is niet geschikt voor massaproductie. Dit heeft als gevolg dat we opnieuw meer zelfvoorzienend en/of meer lokaal moeten gaan denken. De grote keten of supermarkt zal zijn strategie hiervoor moeten aanpassen.

Het is niet eenvoudig. Het is belangrijk om de principes en werking van ecosystemen te begrijpen.

Het creëren en ontwerpen van ecosystemen houdt niet altijd rekening met het lokale karakter van een gebied. Wanneer forrest gardening zich toespitst op voedselproductie kan er gebruik worden gemaakt van uitheemse soorten i.p.v. lokale bomen of planten.

6. Productieve houtkanten

Houtkanten zijn vaak historisch ontstane lijnvormige afscheidingen langs wegen, akkers en weilanden en zijn typerend voor een oud cultuurlandschap. Het zijn in feite langgerekte semi-natuurlijke biotopen met hoofdzakelijk hout- en kruidachtige plantensoorten (Deckers, Muys, & Hermy, 2002, p. 11, 12). Ze komen voor in verschillende vormen en maten maar worden algemeen meestal omschreven als iets diepere, hogere houtige aanplantingen met een bosrandkarakter (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw, 2012, p. 4, 5). Deze lijnvormige structuren lopen vaak als groene aders door het landbouwareaal en herbergen een grote verscheidenheid aan dier- en plantensoorten. (Deckers, Muys, & Hermy, 2002, p. 11, 12) (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland

vzw, 2012, p. 6-9). Oorspronkelijk deden houtkanten, samen met heggen en hagen, voornamelijk dienst als veekering, terrein-afbakening of als bron voor brand en geriefhout (Deckers, Muys, & Hermy, 2002, p. 11, 12). Door de jaren heen zijn de grondstof- en energieproductie van ons landschap voor een deel afgenomen en onder invloed van een verdere intensivering en schaalvergroting van het Vlaamse landschap zijn houtkanten zowel in getallen als in kwaliteit sterk afgenomen. Ze zijn esthetisch vaak wel van grote waarde in een gebied. In een verknipt landschap als Vlaanderen zijn het vaak deze elementen die ecologische corridors vormen tussen anders verknipte ecosystemen. Het productief gebruiken van houtkanten wordt sinds enkele jaren opnieuw leven in geblazen. Voornamelijk de grote hoeveelheid aan biomassa die zich in bepaalde landschappen voordoen onder de vorm van houtkanten spreekt tot de verbeelding.

6.1. Welke invloed heeft het op het landschap?

Deze kleine landschapselementen hebben een grote impact op het beeld van de open landschappen en hun vergezichten. Ze kunnen zorgen voor een zekere kleinschaligheid en meer natuurlijk uitzicht in de agrarische gebieden. De kleinschalige elementen of structuren zijn vaak een laatste baken van de biodiversiteit in een verder eerder monotoon landschap en zorgen daarmee voor meer levendigheid. Ze kunnen als windscherm fungeren voor meer kwetsbare planten of als safe haven voor kleinere dieren. Sommige vormen van landschapselementen kunnen een verdroging van natte gronden met zich meebrengen of de erosieproblematiek van een perceel aan banden leggen. We kunnen besluiten dat de grootste impact op het landschap voor de doorsnee mens voornamelijk esthetisch is.



(bron: Eigen werk)



(bron: Eigen werk)



(bron: Eigen werk)

6.2. Voordelen

Houtkanten bieden zowel ecologische, economische en esthetische voordelen in een gebied. Ze kunnen een belangrijke bron van biodiversiteit vormen (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw, 2012, p. 4,5). Het is ook een bron voor biomassa die bijvoorbeeld bruikbaar is in het kader van verwarming. Vanuit dit perspectief zijn houtkanten dus ook economisch aantrekkelijk (Jochems, 2014).

Ze verbinden afgescheiden biotopen voor planten en dieren of bieden een ideale tussenstop (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw, 2012, p. 6, 7).

Door de mix van spontaan gegroeide en aangeplante elementen in combinatie met een zeer verschillende geschiedenis en diverse beheersvormen beschikken verschillende houtkanten in een gebied vaak een hoge structurele diversiteit (Jochems, 2014).

Houtkanten kunnen dienst doen als een duurzame, hernieuwbare en lokaal gepro-

duceerde grondstof die in samenwerking met de gemeenschap kan worden geoogst (Jochems, 2014).

Wanneer ze goed onderhouden worden zal de impact op de geteelde vegetatie beperkt blijven. Dit houdt in dat de houtkant ongeveer om de tien jaar gekapt wordt.

6.3. Nadelen

Investeringskosten zijn nodig om de houtkanten om te zetten in bruikbare biomassa en dus economisch te benutten. Hierbij komt de nogal dure aankoop van tractoren met maaiarms en houtversnipperaars en een verbrandingsinstallatie (Jochems, 2014).

Vanuit het perspectief van de landbouwer kunnen houtkanten gezien worden als elementen die de schaalvergroting in de weg staan.

Wanneer houtkanten slecht onderhouden worden en dus uitgroeien tot grotere bomen kunnen zij gaan concurreren met de geteelde gewassen.

-> Een aantal verschillende strategieën

In dit onderdeel worden een aantal ruimtelijke visies op het natuur en landbouwbeleid besproken. Hierbij gaat het eerder om simplistisch en oppervlakkig voorgestelde visies dan om volledig uitgewerkte en toepasbare werkwijzen. De verschillende strategieën worden kort toegelicht en schematisch voorgesteld. Enkele van hen zullen worden toegepast op het casestudiegebied Deurne. Verder worden de methodes uit het vorige onderdeel aangehaald en kort gekoppeld aan de besproken visies (Agriess, 2015).

1. De scheiding van natuur en landbouw

Deze strategie houdt in dat landbouw en natuur zo veel mogelijk van elkaar gescheiden worden in een poging om de onderlinge negatieve effecten te doen afnemen of verdwijnen. Er wordt gestreefd naar grote eenheden landbouw en natuur die zich over een grotere oppervlakte uitstrekken. Stukken natuur die in landbouwgebied liggen zullen verdwijnen en gecompenseerd worden door stukken landbouwgrond die in of aan de rand van natuurgebied liggen om te vormen tot een natuurlijk landschap. De oppervlakte aan zowel natuur als landbouw blijven dus gelijk maar de groepering verandert. De aanpak is een tegenreactie op versnippering en zou contrasten tussen de natuur- en landbouwgebieden opnieuw kunnen versterken. Als extra ingreep kan geopteerd worden voor een bufferzone tussen beide gebieden om de negatieve invloeden verder te verminderen (Agripress, 2015).

1.1. Gevolgen voor het landbouwgebied

In de eerste plaats heeft deze manier van structureren een effect op de diversiteit van het landschap. Kleine landschapselementen zullen in vele gevallen verdwijnen en kenmerken van historische cultuurlandschappen zullen vervagen. De agro-biodiversiteit gaat er sterk op achteruit en bepaalde landbouwfunkelike soorten zullen verdwijnen (Departement Landbouw en Visserij, 2012). Landbouwgebieden zullen uitgroeien tot grote uitgestrekte monotone landschappen met als enige variatie de afwisseling van teelten of de verschillende fasen in het groeiproces. Dit betekent een verdere verarming van het streekeigen karakter van de agrarische gebieden. De gronden kunnen intensiever bewerkt worden wat in combinatie met een schaalvergroting tot een hogere productie kan leiden (Stortelder, et al., 2001, p. 11, 12). Bepaalde vruchtbare gronden in het landbouwgebied worden op dit moment bezet door natuur. Een reorganisatie zou voor landbouw kunnen betekenen dat er extra vruchtbare gronden vrij komen. Wel moet hierbij zeker ook vermeld worden dat er ook vruchtbare landbouwgronden in natuurgebieden

zullen moeten verlaten worden door de landbouwsector. Over welke verhoudingen het hier gaat is zeer moeilijk in te schatten. De landbouwer kan zich focussen op zijn specifieke beroepsniche. Het werk verloopt waarschijnlijk sneller en makkelijker door de grote schaal. Negatieve invloeden van natuurlijke landschapselementen zoals schaduwvorming op gewassen, opnemen van grondwater en voedingsstoffen of het hinderen bij het bewerken van het land worden teniet gedaan. In zekere zin is dit voor de landbouw een verder zetten van de ontwikkelingen van de laatste decennia (Agripres, 2015).

1.2. Gevolgen voor het natuurgebied

De natuurgebieden zullen vermoedelijk worden teruggedrongen naar de voor landbouw minder interessante gebieden. Toch besluiten we uit 'hoofdstuk 1: Gevolgen van de versnippering van natuur en landschap' dat natuurgebieden zich reeds voornamelijk in deze zones ophouden en dit dus niet noodzakelijk een probleem is. De kans is wel groot dat de biodiversiteit in bepaalde delen van Vlaanderen komt te lijden door

het verdwijnen van kleinere habitatten in en rond agrarische gebieden (Hambuckers, 2004). Binnen de grotere natuurgebieden daarentegen zou de biodiversiteit kunnen toenemen door het weg vallen van negatieve invloeden van intensieve landbouwmethoden (Hambuckers, 2004).

Verder worden kleine ecosystemen mogelijk opgenomen in een groter geheel waardoor de diversiteit in de genenpoel en de veerkracht van het systeem toenemen. De kernen van de groter geworden natuurgebieden zullen minder invloed ondervinden van toegenomen hoeveelheden voedingsstoffen en pesticiden in het grondwater of in de lucht. De invloed van deze stoffen op de randen van het natuurgebied kunnen verzwakt worden door het aanleggen van een bufferzone. Toch is het volledig vrijstellen van de invloed er van niet haalbaar (Hambuckers, 2004).

1.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes

Het zoneringsprincipe van 'Boeren voor Natuur' is niet echt verenigbaar met deze strategie. Hoewel er door middel van een

bufferzone een zekere zonering wordt gecreëerd is de scheiding vrij hard en te weinig genuanceerd. Verder speelt het project in op de positieve onderlinge wisselwerking tussen natuur en landbouw in twee van de drie zones. Deze wisselwerking wordt in het scheidingsprincipe grotendeels teniet gedaan. 'Boeren voor Natuur' schenkt verder ook veel aandacht aan kleine landschapselementen en bestaande streekeigen karakteristieken. Deze zouden in het agrarisch gebied van de strategie in grote mate weggevaagd worden. Toch vinden we enkele basiskenmerken van de scheidingsstrategie terug in het zoneringsbeleid van Boeren voor Natuur. Ook zij proberen de negatieve invloeden van intensieve landbouw op waardevolle natuurgebieden te verkleinen door ze van elkaar te scheiden. Eveneens gaan beide visies er van uit dat de hedendaagse manier van landbouw nog steeds een toekomst heeft in onze contreien.

Biologische landbouw zou in het kader van deze strategie kunnen fungeren als bufferzone tussen de intensieve landbouwgebieden en de natuurgebieden. Toch zullen de biologische percelen die rechtstreeks grenzen aan deze van het landbouwgebied vanzelfsprekend beïnvloed worden door diens manier van bewerken. De negatieve

invloed van de biologische landbouwmethodes op de reguliere landbouw zou waarschijnlijk verwaarloosbaar zijn. Biologische landbouw invoeren als standaardlandbouw in de agrarische zone zou tegen de principes van de scheidingsstrategie zijn. Deze maatregel zou immers een daling van een vierde van de productiviteit betekenen in vergelijking met huidige landbouwmethodes en dus ingaan tegen een van de belangrijkste redenen voor het toepassen van deze strategie.

Forrest gardening ken eveneens worden ingezet als bufferzone en zou grotendeels op dezelfde wijze worden beïnvloed door de intensieve landbouwmethodes. In tegenstelling tot biologische landbouw zou het toepassen van de principes ervan wel een zekere negatieve impact kunnen hebben op de randen van de doorsnee landbouwpercelen. Deze impact komt in het ergste geval overeen met de invloed van een bosgebied. Schaduwvorming, het opzuigen van grondwater en voedingsstoffen en de invloed van ongedierte is in eerste instantie waarschijnlijk de grootste hinder. Ondanks het feit dat forrest gardening productiever kan zijn dan hedendaagse landbouw is het eerder niet wenselijk dat deze gaat optreden als standaard landbouwmethode. Massaproductie is in dit principe onmogelijk en de markt is niet voorzien op deze manier van voedsel-

productie. Ook het innemen van de plaats van natuurgebieden is niet zonder nadelen. Hoewel forrest gardening gebaseerd is op de werking van bestaande ecosystemen wordt er in de meeste gevallen niet enkel gebruik gemaakt van inheemse soorten. Dit is vaak nodig om gedurende het hele jaar door voldoende voedsel te produceren. Het aanplanten van uitheemse soorten gaat in tegen de visie van zowat elke natuur behorende organisatie in Vlaanderen en schaadt het historische en streekeigen karakter van natuurgebieden.

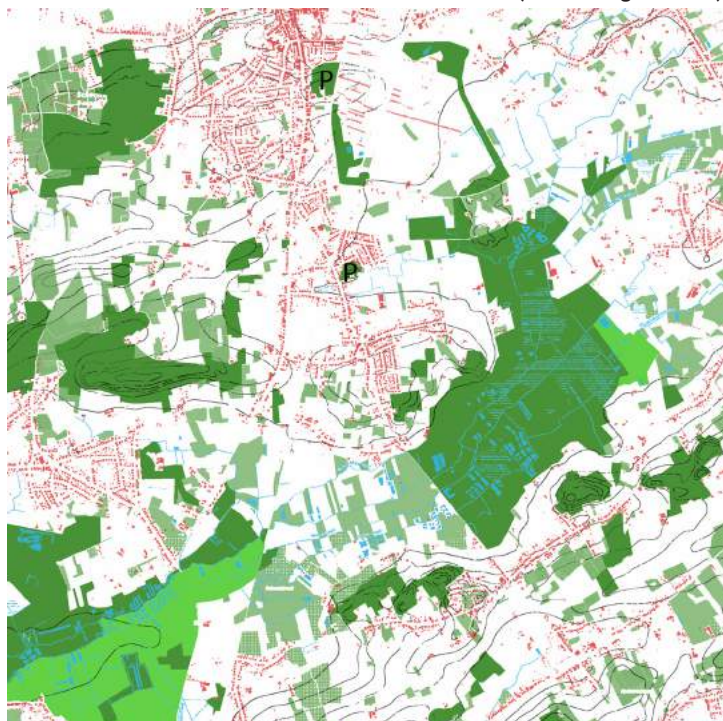
Net als de twee voorgaande principes zijn energieke houtkanten binnen deze strategie enkel bruikbaar als bufferzone. Het op regelmatige basis oogsten van hout of andere biomassa uit houtkanten kan een bijdrage leveren aan de inkomsten van zowel natuurbeheerder als landbouwer. De principes van houtkanten toepassen op een natuurgebied kan in zeer beperkte mate maar verstoort de natuurlijke gang van zaken binnen het gebied door het verwijderen van biologisch materiaal. Binnen het agrarisch gebied worden binnen de scheidingsstrategie de kleine landschapselementen (waaronder houtkanten) verwijderd om plaats te maken voor landbouwgrond. Het principe is in die zin eerder onverenigbaar met deze strategie en kan slechts als bufferzone optreden.



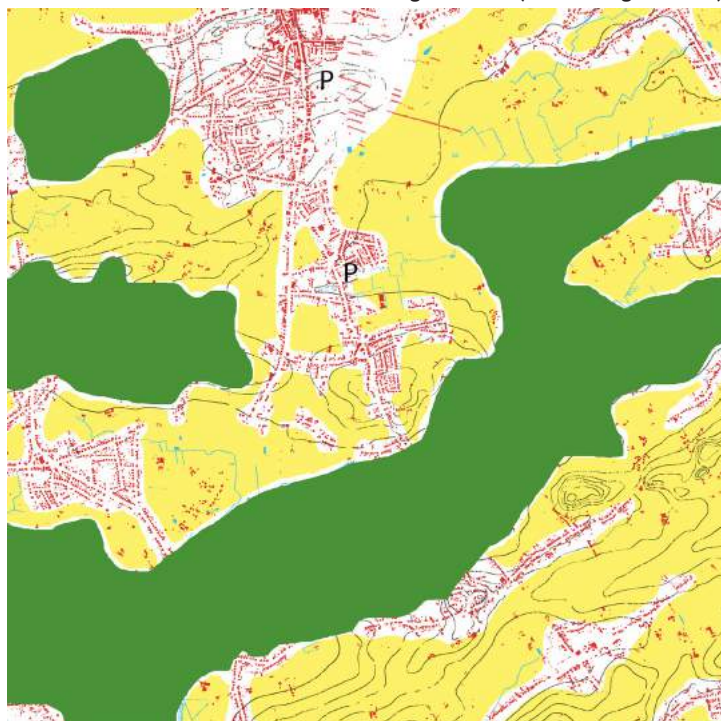
Schema natuur en landbouw bestaand (bron: Eigen werk)



Schema scheidingsbeleid (bron: Eigen werk)



132 Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking analyse)



Projectie scheidingsbeleid op Deunre (Eigen bewerking analyse)

1.4. Persoonlijke reflectie

Hoewel deze methode in het eerste opzicht relatief positief kan uitdraaien voor beide partijen is de algemene balans zeker niet in evenwicht. Ondanks het feit dat de versnippering wordt tegengegaan zal de diversiteit van landschappen en de agro-biodiversiteit over het algemeen inboeten. Voor de landbouw lijken er enkel voordelen te zijn. Toch kunnen we naar mijn mening het tekortschieten van de huidige doorsnee landbouwmethodes in het kader van milieu niet negeren. Daarbij komen nog eens de nakende olietekorten die een zeer grote impact zullen hebben op deze landbouwmethodes. Volgens meerdere bronnen zijn deze tekorten reeds voldoende aanleiding om te besluiten dat onze manieren van voedselproductie achterhaald zijn en moeten evolueren (BBC, 2009). De beperkte inpasbaarheid van de verschillende methodes die

stevan naar een meer ecologische vorm van landbouw is eveneens onaanvaardbaar voor een toekomstgericht milieu- en landbouwbeleid.

Ook voor Deurne zou dit geen haalbare strategie zijn. Hoewel Deurne een groot aaneengesloten natuurgebied en enkele grotere aaneengesloten landbouwgebieden bezit is het ook rijk aan kleine landschapselementen en bosfragmenten die in sterke mate verweven zijn met landbouw of woongebied. Een scheiding van beide sectoren waarbij de oppervlakte van beiden min of meer gelijk blijft vraagt een grote inspanning en zou het landschappelijk karakter en de biodiversiteit waarschijnlijk sterk aantasten. De redenen voor dit statement werden in het theoretisch kader reeds besproken. De strategie van de scheiding van natuur en landbouw is daardoor niet wenselijk en bovendien onhaalbaar voor Deurne.

2. Het ecologisch netwerk

Het ecologisch netwerk gaat uit van het principe om bestaande natuurgebieden met elkaar te verbinden. Het idee is gebaseerd op het positief inzetten van de versnippering om het Vlaamse landschap volledig te doorweven met natuur. Hierbij zouden natuurgebieden niet enkel via de open ruimte verbonden kunnen worden maar ook dwars door dorpen en mogelijk zelfs steden in de vorm van parken en lijnvormige aanplantingen. Het principe kan fungeren op verschillende schaalniveaus en met een maaswijdte van ettelijke kilometers tot op het niveau van een perceel. De strategie van het ecologische netwerk wordt door de Vlaamse overheid reeds uitgewerkt onder de noemer van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) (Natuur en Bos, 2016). De natuurlijke structuur in Vlaanderen bestaat in de eerste plaats uit de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Dit omvat de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Deze verschillende grote aaneengesloten gebieden van het VEN vormen de basis voor het toekomstig netwerk. De gebieden moeten in de eerste plaats groot genoeg zijn om ervoor

te zorgen dat er voldoende ruimte is voor de ontwikkeling van planten en dieren. Verder heeft de grootte van de gebieden ook een rechtstreekse impact op hun weerstand tegen externe factoren zoals pesticiden, insecticiden, vervuiling en dergelijken. De natuurlijke structuren in Vlaanderen worden verder versterkt door de natuurverwevingsgebieden en de natuurverbindingsgebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Dit netwerk ondersteunt het VEN en zorgt voor een goede verbinding van de grote eenheden natuur (GEN). Hierbij kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van houtkanten, beken, bermen, kleine fragmenten natuur, enz. Deze verbindingen moeten de migratie van fauna en flora mogelijk maken tussen de verschillende grote entiteiten. Dit heeft een belangrijke impact op de kansen die de soorten hebben om voort te bestaan (Natuur en Bos, 2016).

In het theoretisch kader werd de impact van de isolatie van ecosystemen reeds aangehaald en hun negatieve impact op de biodiversiteit verklaard (Preshoff, 2015). Uiteraard is het ecologisch netwerk waar de Vlaamse regering aan werkt niet de enige visie in zijn soort maar, toch is deze is hoogstwaarschijnlijk het meest relevant in het kader van dit onderzoek.

2.1. Gevolgen voor het landbouwgebied

Door het aanleggen of versterken van een ecologisch netwerk bestaat de kans dat het agrarisch gebied verder versnipperd raakt. Afhankelijk van de maaswijdte van het netwerk kan de schaalvergroting in de landbouw worden stopgezet of teruggeschroefd naar een eerder kleinschalig landschap met een groter aantal kleine landschapselementen. Verder is de kans groot dat de landbouwsector op verschillende plaatsen stukken grond zal moeten afstaan om het ecologisch netwerk te verwezenlijken. De ontwikkeling van houtkanten, hagen en bomenrijen kunnen een invloed hebben op naburige gewassen. Hierdoor kan de landbouwer genoodzaakt zijn om de randen van zijn percelen in meerdere mate te bemesten of te besproeien. Wel mogen bomen en houtkanten gesnoeid worden en mogen de takken, twijgen en dergelijken naar eigen invulling gebruikt worden.

2.2. Gevolgen voor het natuurgebied

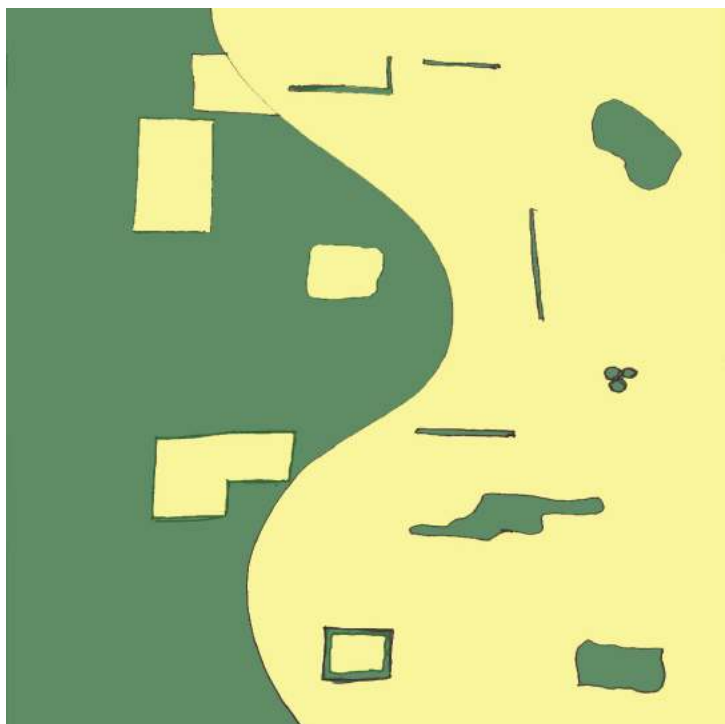
In de grote natuurgebieden en de natuurgebieden die binnen het netwerk liggen zal de biodiversiteit stijgen. De migratie van planten en dieren wordt vergemakkelijkt en de kleine landschapselementen nemen toe in aantal en in kwaliteit. De natuurlijke landschappen en daarmee de biodiversiteit zouden in het hele Vlaamse gewest moeten toenemen. Door de grotere diversiteit en toenemende aantal natuurlijke elementen kan de beleving van het landschap aangenamer worden voor de mensen. Toch zullen vele kleine landschapselementen en randen van natuurgebieden nog steeds een negatieve invloed ondervinden van de intensieve landbouw. De vermesting en verzuring van gronden zullen zich nog steeds opdringen en vooral de kleinere entiteiten parten gaan spelen. Het contactoppervlak tussen landbouw en natuur wordt vergroot maar de problemen die zich reeds voordoen op deze grens worden verder niet behandeld.

2.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes

Binnen het zoneringbeleid van 'Boeren voor Natuur' kunnen we enkele kenmerken terugvinden die hetzelfde principe nastreven als de strategie van het ecologisch netwerk. Hiervan zijn het belang van kleine landschapselementen en het werken met een gefragmenteerd landschap slechts enkele voorbeelden. De visie van 'Boeren voor Natuur' gaat echter veel verder dan deze strategie en hecht zeer veel belang aan de wisselwerking tussen landbouw en natuur. Laat het nu net deze wisselwerking zijn die de strategie van het ecologisch netwerk mist. In principe is het mogelijk om de strategie van 'Boeren voor Natuur' binnen dit verhaal toe te passen. Toch zal dit grote

aanpassingen vragen van de strategie.

De biologische landbouw, de permacultuur en het principe van forrest gardening zou binnen de mazen van het net kunnen plaatsvinden maar zou ook als onderdeel van het net kunnen fungeren. De voorwaarden die vereist worden van het netwerk komen in grote mate overeen met de principes van de voedselproductiemethodes. Wel moet er voor gezorgd worden dat het landschap bijvoorbeeld ook na de oogst van de geteelde gewassen nog steeds volledig of gedeeltelijk onderdak kan bieden aan fauna en flora en het netwerk niet onderbroken wordt. Het ontwikkelen, beheren en benutten van energieke houtkanten is een perfecte vertaling van wat dit netwerk kan inhouden. Het past dus volledig binnen het idee van het netwerk.



Schema natuur en landbouw bestaand (Eigen werk)



Schema ecologisch netwerk (Eigen werk)



Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking bron: Google)



Projectie ecologisch netwerkbeleid op Deunre (Eigen werk) 137

2.4. Persoonlijke reflectie

Het ecologisch netwerk is een interessant idee dat zeker en vast verder onderzocht moet worden. De manier waarop men de bestaande situatie bekijkt en oplossing zoekt om met dit gegeven verder te gaan is zeer boeiend. Toch zullen de slaagkansen van de visie beperkt blijven wanneer men de landbouw niet betreft in het verhaal. Verder zullen ook de uitwerking en het onderhoud ervan zeer duur worden door het gebrek aan een win-win factor tussen beheer en financiële winsten buiten subsidiering. De onderlinge negatieve invloeden tussen landbouw en natuur zullen een constante druk uitoefenen op het netwerk. Enkel een geïntegreerde aanpak

die rekening houdt met landschap, natuur en landbouw kan hier soelaas bieden. Het aan leggen van een ecologisch netwerk zou binnen het casestudy gebied Deurne een mogelijkheid kunnen zijn. Door de sterke fragmentatie van verschillende natuurlijke elementen onder de vorm van bomenrijen, houtkanten, kleine bosfragmenten... zou een relatief sterk netwerk kunnen worden opgezet dat doordringt tot in de dorpskern. Toch zou door de grote verwevenheid van natuurgebieden en natuurlijke elementen met het landbouwgebied een geïntegreerde aanpak ook hier de voorkeur genieten. Het werken met verschillende verweven maaswijdte lijkt daarbij een goede insteek voor een duurzaam netwerk.

3. Een versnipperd landschap met natuurlijke oases

Vlaanderen is reeds een sterk versnipperd landschap met een hoge bebouwingsgraad. In bepaalde delen van Vlaanderen hebben natuurlijke patronen en bredere landschappelijke structuren nog steeds een grote invloed op het bebouwde landschap. Deze gebieden raken echter in de minderheid en het verstedelijkte Vlaamse netwerk wordt vaak gekenmerkt door versnipperde woonkernen, lange woonlinten en slechts enkele fragmenten van de open ruimte. Zowel landbouw als natuurgebieden staan onder druk (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012). Deze problematiek werd reeds uitgebreid besproken in het theoretisch gedeelte van deze scriptie.

Binnen de strategie van de natuurlijke oases wordt verder gebouwd op deze bestaande situatie. Bestaande natuurgebieden en ecologisch waardevolle fragmenten worden in kaart gebracht en beschermd. Op die manier kunnen met beperkte ruimtelijke ingrepen bestaande ecologisch waardevolle gebieden worden onderhouden, versterkt en gevrijwaard van extinctie. Ook binnen een stedelijk of sterk verstedelijkt weefsel zou deze strategie een betekenis kunnen

hebben. De half-natuurlijke habitats in een stedelijk weefsel kunnen al dan niet op een minder conventionele manier bepaalde ecologische systemen in stand houden die aangepast zijn aan een stedelijke context. Op die manier kunnen zelfs deze kleine fragmenten een meerwaarde betekenen voor de biodiversiteit en als eilanden fungeren voor kleinere dieren en organismen binnen de randvoorwaarden van de stedelijke structuur. Deze uitgangspunten zijn zeer interessant voor het Vlaamse landschap gezien het een zeer groot aantal van deze kleine fragmenten kent (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012).

3.1. Gevolgen voor het landbouwgebied

Door het werken met reeds bestaande formaties van natuurlijke landschappen is de ruimtelijke impact op het landbouwgebied beperkt. De reeds eerder vermelde problemen of ongemakken die zich voordoen op de scheidingslijn tussen natuur en landbouw blijven wel verder bestaan. Schaduwvorming op gewassen, opnemen van grondwater en voedingsstoffen of het hinderen bij het bewerken van het land zijn

hier enkele voorbeelden van. Een bufferzone tussen de natuurlijke oases en landbouw zou hiervoor een oplossing kunnen bieden.

3.2. Gevolgen voor het natuurgebied

De gevolgen voor de natuurgebieden is van een grotere orde dan die voor de landbouwsector. In de eerste plaats worden er via deze strategie enorm veel kleine versnipperde natuurgebieden gecreëerd (of in stand gehouden) waarbij in tegenstelling tot verschillende andere strategieën geen poging wordt ondernomen om deze gebieden onderling te verbinden. In vergelijking met grotere, aaneengesloten gebieden krijgen kleinere, versnipperde fragmenten vanuit ecologisch, economisch en ruimtelijk opzicht minder waardering en worden ze vaak uit het oog verloren (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012). In het verlengde van deze vaststelling zien we dat kleinere fragmenten dus een grotere kans hebben om te verschromelen en uiteindelijk te verdwijnen. Die tendens heeft een negatieve invloed op de biodiversiteit van natuurgebieden. Het vasthouden aan deze bestaande fragmentatie houdt ook in dat verschillende habitatten en zo ecosystemen geïsoleerd

zullen raken. In het theoretisch kader werd reeds aangetoond dat ook dit een negatieve invloed heeft op de biodiversiteit. Verder heeft de strategie met natuurlijke oases nog steeds een groot contactoppervlak met de bebouwde omgeving en het agrarisch gebied. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de overbemesting op de percelen veroorzaken een verzuring en vermeting van boden en water (Verdonckt, Natuurpunt, 2015). De verzuring van omliggende gronden kan de werking van ecosystemen beïnvloeden en heeft opnieuw een negatief effect op de biodiversiteit (VMM, 2013). Het agrarisch gebied en het bebouwde landschap oefenen beiden ook een ruimtelijke druk uit op natuurgebieden. Het toevoegen van een bufferzone zou zeker een meerwaarde kunnen betekenen in dit verhaal om zo de negatieve invloed van het bebouwde landschap en de landbouw af te bouwen.

De methode betekend zeker niet enkel slecht nieuws. Wanneer de natuurlijke gebieden voldoende groot zijn om bepaalde ecosystemen in stand te houden en weerstand te bieden aan de externe factoren kunnen zij een meerwaarde betekenen voor zowel landschap, biodiversiteit en milieu. Ook binnen sterk verstedelijkte of

stedelijke weefsels kunnen deze kleine habitatten aangepast raken aan de stedelijke randvoorwaarden en hier een bron van biodiversiteit vestigen in een verder versteend landschap (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012, p.22).

3.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes

Binnen de strategie van het versnipperde landschap met natuurlijke oases is het moeilijk om een gelijkenis te vinden met de werkwijze van 'Boeren voor Natuur'. Een mogelijkheid om de twee manieren van aanpak te verenigen is door de natuurlijke oases op te vatten als de natuurgebieden en natuurgerichte zone van het principe van 'Boeren voor Natuur'. De mogelijke buffer in het verhaal van de natuurlijke oases zou dan kunnen worden vertaald in een landschapsgerichte zone. Toch zijn er nog veel opvallende verschillen. De focus van het oase-principe ligt eigenlijk enkel en alleen op de oases zelf terwijl 'Boeren voor Natuur' eerder mikt op een geïntegreerde aanpak voor het gehele gebied. Dat principe schenkt dan ook veel meer aandacht aan het in stand houden, versterken en behouden van de kleinere natuurlijke elemen-

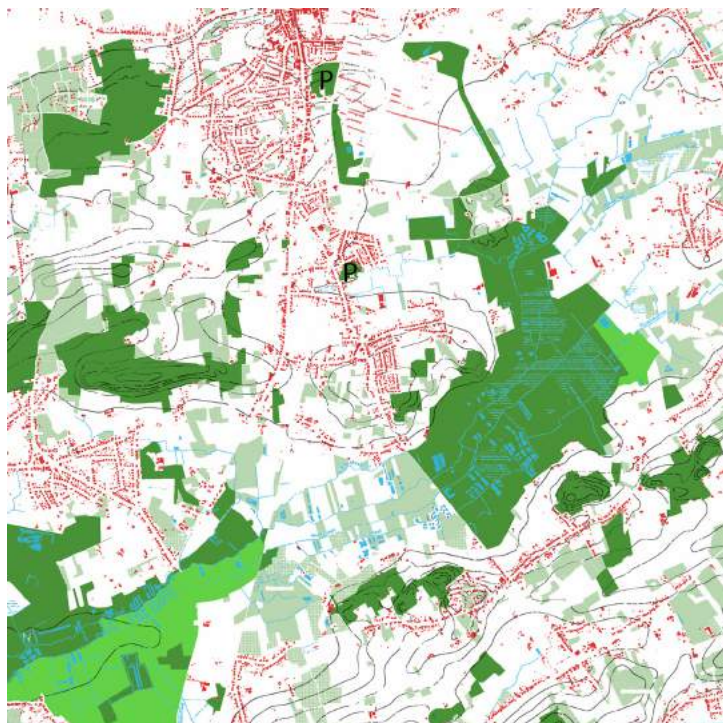
ten terwijl deze voor de strategie van de oases grotendeels genegeerd worden. De strategie beschouwt de kleinere elementen die zich buiten de oase bevinden of onvoldoende groot zijn namelijk als minder waardevol, iets wat volledig anders ligt bij 'Boeren voor Natuur'. Het is niet eenvoudig om concrete uitspraken te doen over de verschillende vormen van agro-ecologische landbouw door hun gebrek aan ruimtelijke kenmerken en door de eerder vage benadering van de landbouw binnen de oase-strategie. Op basis van hun impact op het milieu kunnen we wel besluiten dat zowel biologische landbouw, permacultuur en forrest gardening dienst zouden kunnen doen als bufferzone. Verder kunnen ze ook een plaats vinden in het versnipperde landschap. Hierbij zullen de agro-ecologische landbouwvormen echter wel meer nadelige invloeden ondervinden uit externe factoren. Het focussen op een beperkt gebied als oase heeft eerder nadelige gevolgen voor kleinschalige landschapselementen in de omliggende gebieden. Hoewel deze als uitlopers van de oase kunnen worden opgevat zullen ze in veel gevallen uit het oog verloren worden. Binnen dit idee is het principe van energieke houtkanten dus eerder niet inpasbaar.



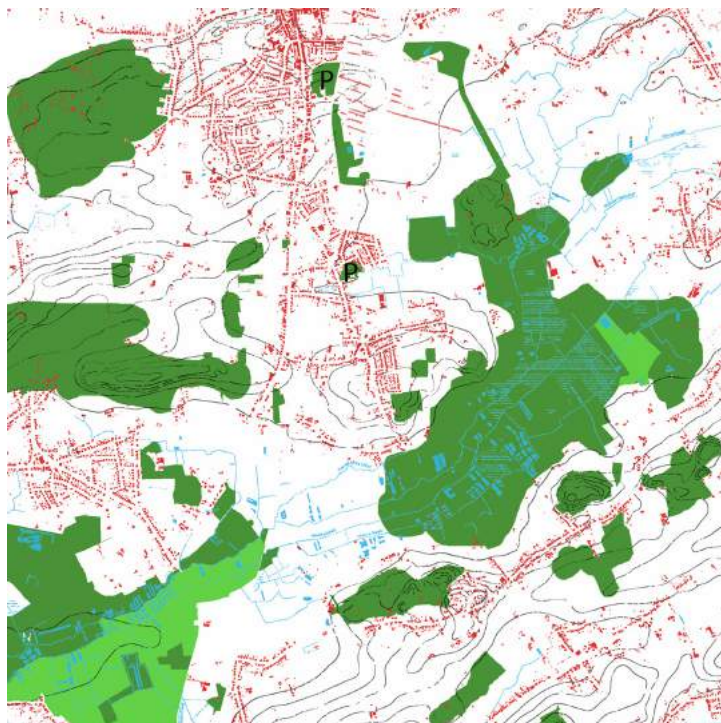
Schema natuur en landbouw bestaand (Eigen werk)



Schema oase-beleid (Eigen werk)



142 Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking analyse)



Projectie oase-beleid op Deunre (Eigen bewerking analyse)

3.4. Persoonlijke reflectie

Een versnipperd landschap met natuurlijke oases is naar mijn mening een voorbijgestreefd idee. Het ontwikkelen en versterken van gescheiden natuurgebieden is minder efficiënt op zowel economisch als ecologisch vlak. Natuurgebieden ondervinden de invloed van vermesting en verzuring door de intensieve landbouw op naburige percelen wat een negatieve invloed heeft op de biodiversiteit (VMM, 2013). Door het feit dat er geen onderlinge verbinding is tussen de verschillende systemen is hun weerbaarheid tegen deze externe factoren ook een stuk lager en kunnen zeker kleinere gebieden hierdoor verdwijnen (Preshoff,

2015). Het oaseprincipe heeft nood aan een versterkend netwerk om kans te maken een duurzame oplossing te zijn.

Het focussen op enkele grotere natuurlijke entiteiten is niet onmiddellijk aan te raden voor Deurne. Het dorp heeft een grote hoeveelheid kleine landschapselementen en de aanwezige natuur is vaak versnipperd en verweven met het agrarisch gebied. De aanpak zoals beschreven aan het einde van het inleidend gedeelte van deze strategie is eerder iets voor meer verstedelijkte of stedelijke gebieden (Tempels, Bomans, & Verbeek, 2012). Door het landelijke karakter van Deurne is deze manier van denken niet meteen de meest effectieve.

4. Een zoneringsbeleid voor landbouw en natuur (crf. Boeren voor Natuur)

Een zoneringsbeleid kan op verschillende manieren worden opgevat en uiteenlopen de doelstellingen nastreven. Om de term te specificeren werd een zoneringsbeleid aan het begin van deze scriptie reeds beschreven als het opmaken van beleidsplannen en -strategieën afhankelijk van de specifieke kenmerken of vooropgestelde doelstellingen van een welbepaalde zone in een gebied. Hier wordt niet enkel gekeken naar de inhoud van een gekozen zone maar ook naar de kenmerken van de omliggende gebieden. Zone-gerichte beleidsvoering komt reeds bij verschillende projecten, organisaties en overheden aan bod. Een zoneringsbeleid zorgt voor graduele overgangen tussen eerder onverzoenbare of sterk contrasterende zones.

4.1. Gevolgen voor het landbouwgebied

Landbouw zal zijn specifieke plaats krijgen binnen iedere zone. Er zal plaats zijn voor grootschalige en intensieve landbouw al zal die beperkter zijn als nu. Langs de andere kant kan een zoneringsbeleid bepaalde gebieden openstellen voor landbouw, zij het onder beperkende voorwaarden. Over het algemeen zullen landbouwers onder dit beleid te maken krijgen met meer regelgeving en is de kans groot dat de totale productie van landbouw daalt (Stortelder, et al., 2001). Problemen die dit met zich meebrengt en het kostenplaatje daarvan is iets waar elk zoneringsbeleid rekening mee moet houden en op in moet spelen. Specifieke gevolgen en verhoudingen van die gevolgen zijn sterk afhankelijk van het aantal zones, de oppervlakte die ze beslaan en het gevoerde beleid binnen elke zone. De effecten van de natuur die door landbouwers als negatief kunnen worden beschouwd zullen vermoedelijk in enkele zones toenemen.

4.2. Gevolgen voor het natuurgebied

Het natuurgebied krijgt binnen een zone-ringsbeleid over het algemeen iets meer ademruimte. De negatieve effecten van landbouw en bebouwing worden afgezwakt door een geleidelijke overgang tussen de verschillende invullingen van het landschap. De zone rond het natuurgebied fungeert meestal als bufferzone en voorkomt dat vermessing en verzuring een desastreuze impact hebben op de biodiversiteit van het gebied (VMM, 2013). Ook creëren deze overgangszones vaak ecologische corridors tussen de verschillende natuurgebieden. Deze corridors zijn minder agressief ten aanzien van planten- en diersoorten waardoor de biodiversiteit van het geheel toeneemt (Preshoff, 2015). Ook kleine landschapselementen kunnen hiertoe bijdragen (Deckers, Muys, & Hermy, 2002). Deze elementen worden in bepaalde zones gestimuleerd en fungeren vaak als kleine bakens van biodiversiteit in het agrarisch gebied (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw, 2012). In zones waar sowieso minder kleine landschapselementen aanwezig zijn kunnen ze eventueel worden ingeruild voor bijvoorbeeld meer landbouwgrond.

4.3. Inpasbaarheid van de verschillende methodes

De werkwijze van 'Boeren voor Natuur' is een zeer uitgewerkte vorm van het zone-ringbeleid en zou als schoolvoorbeeld voor deze strategie kunnen dienen. De randvoorwaarden van de zones zijn zeer duidelijk beschreven en er worden financiële en praktische oplossingen geboden voor de nadelige gevolgen voor de landbouw. Het project speelt in op een streekgebonden en geënte werkwijze en hecht dus veel aandacht aan bestaande structuren. Het doel van het project is eveneens om de zonering te benutten als ecologische verbindingen en op die manier de biodiversiteit en weerbaarheid van de natuurlijke structuren te versterken.

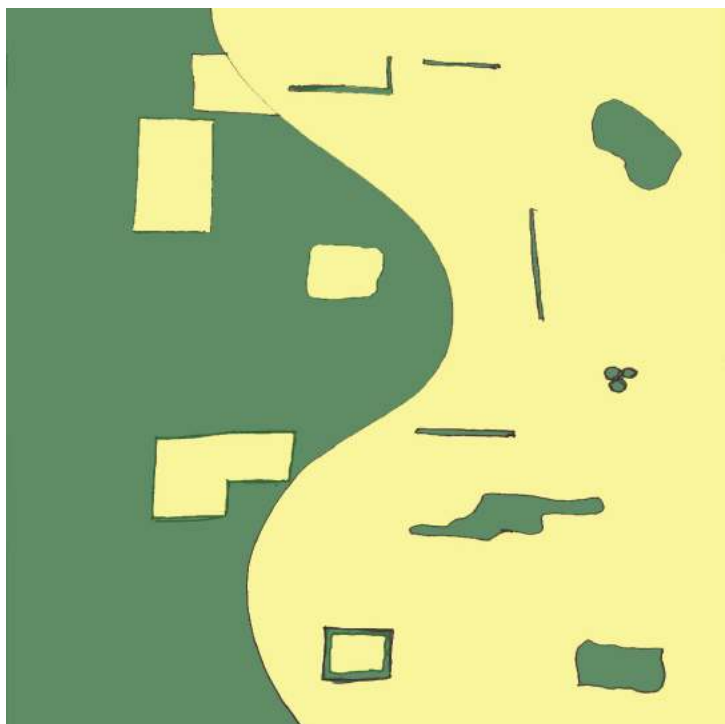
Biologische landbouw, permacultuur en forrest gardening kunnen in verschillende zones toegepast worden. Naargelang de zone zullen ze al dan niet prominent als een verlengde van het ecologisch netwerk optreden. Inpassen van deze landbouwmethodes kan in het natuurgebied maar is verbonden aan strikte voorwaarden. Verder kunnen biologische landbouw, permacultuur en forrest gardening eventueel optreden als afzonderlijke zones gaande van eer-

der hard bewerkt naar een minder bewerkt landschap in die volgorde. Houtkanten krijgen op hun beurt ook een belangrijke betekenis binnen het zoneringsbeleid. Ze worden in bepaalde zones gestimuleerd en fungeren vaak als kleine bakens van biodiversiteit in het agrarisch gebied (Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw, 2012) en komen voor in verschillende zones. In de ene zone zullen ze eerder structuurdragers zijn terwijl ze in andere zones enkel een aanvulling vormen op het natuurlijke landschap.

4.4. Persoonlijke reflectie

Een zoneringsbeleid heeft zeer veel potentieel maar alles hangt af van de invulling en regelgeving van de verschillende zones. Het is belangrijk om win-win situaties te creëren die zowel op ecologisch, economisch als maatschappelijk vlak duurzaam zijn. Een zonering heeft de mogelijkheid om een landschappelijke gradiënt aan te leggen in een gebied die zowel op esthetisch als ecologisch vlak een meerwaarde te bieden heeft. Het rekening houden met bestaande structuren en kenmerken is een belangrijke basis om van te vertrekken voor dit

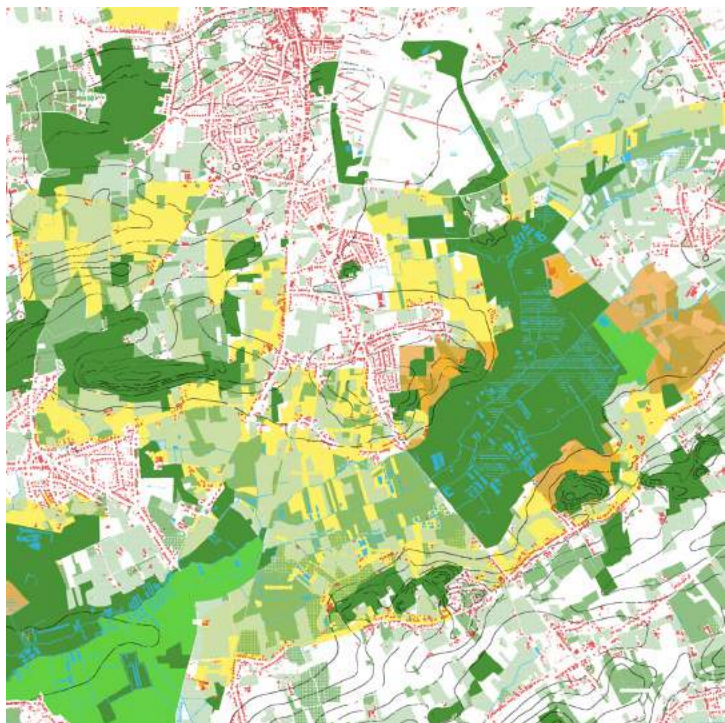
beleid. Het zoneringsbeleid kan ook moeilijkheden creëren op financieel niveau en praktisch gezien op beheersniveau. Het is belangrijk om naar een geïntegreerde oplossing te gaan die sector-overschrijdend de openruimte organiseert. Boeren voor Natuur is daarin een van de best uitgewerkte, haalbare en geïntegreerde oplossingen voor het gestelde probleem die gedurende dit onderzoek naar boven kwam. Een zoneringsbeleid is een mogelijkheid binnen Deurne. De aanwezigheid van verschillende kenmerkende schakeringen tussen natuur en landbouw in Deurne kunnen hier een basis voor vormen. Deurne en omgeving bevatten een relatief grote oppervlakte aan natuurgebieden, landbouwgronden en kleine landschapselementen. Wel wordt het net door deze grote hoeveelheid aan kleine landschapselementen en de grote mate van verwevenheid tussen natuur en landbouw niet overal eenvoudig om eenduidige grenzen van bepaalde zones te bepalen. Het landschap is mogelijk te fel verknijpt om de principes van 'Boeren voor Natuur' eenduidig toe te passen. Voornamelijk de grootschalige landbouwgebieden zouden hierdoor niet veel ruimte meer krijgen.



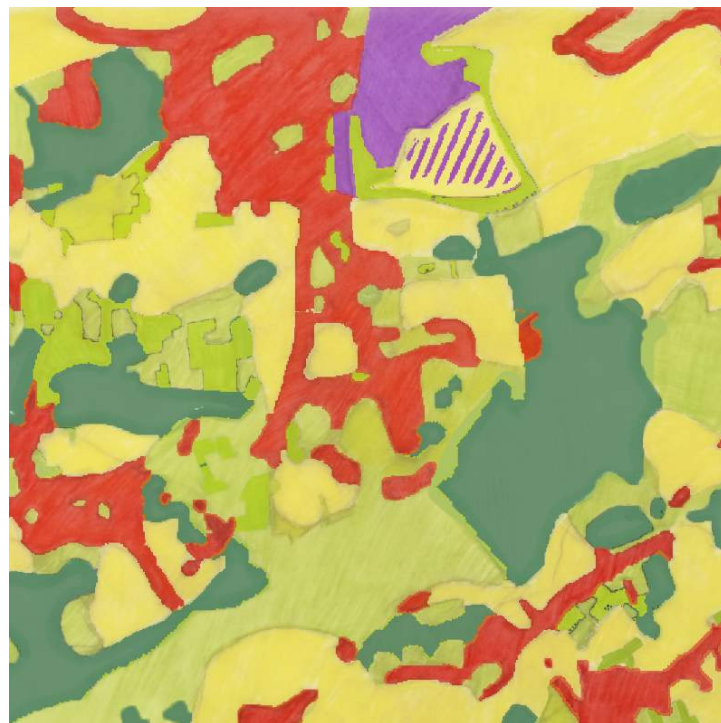
Schema natuur en landbouw bestaand (Eigen werk)



Schema zoneringsbeleid (Eigen werk)

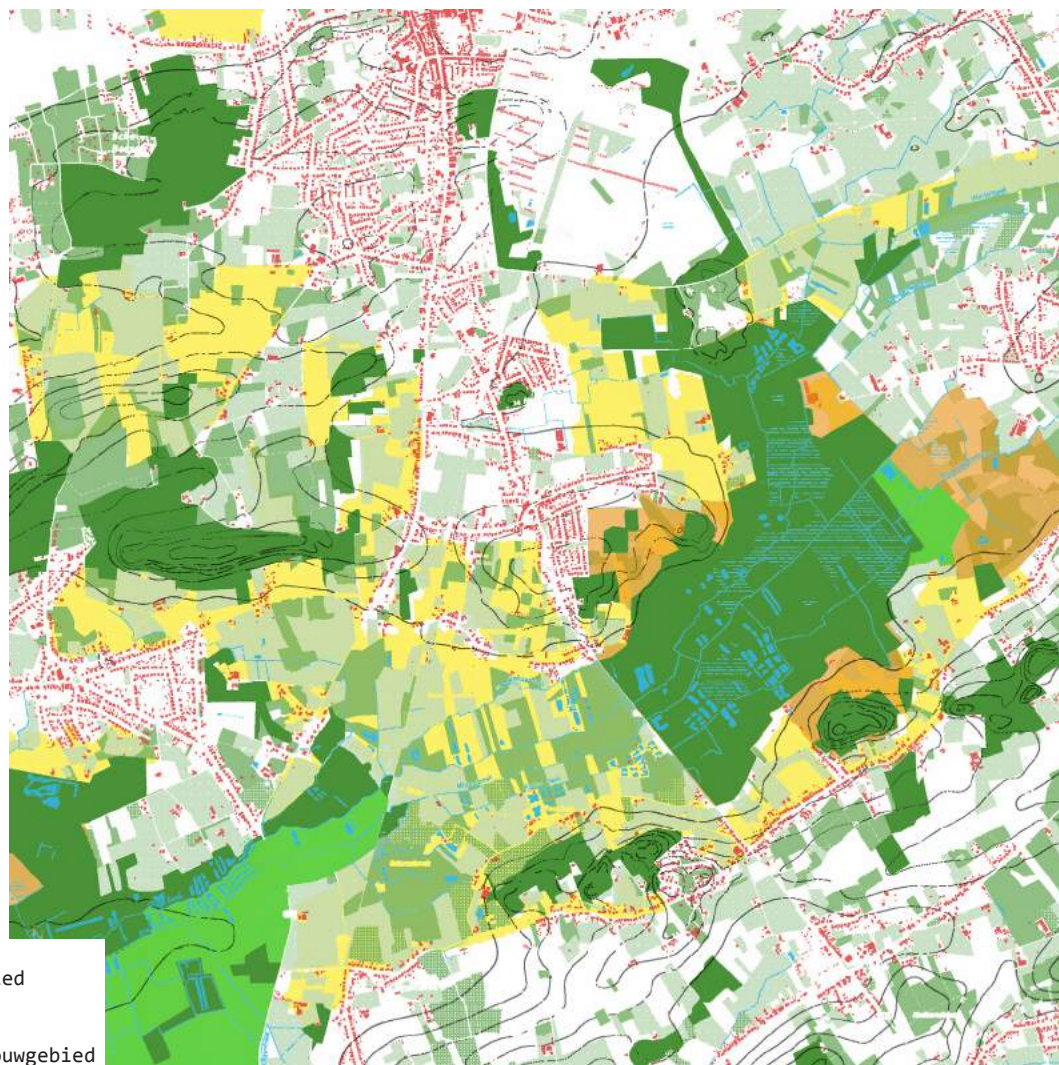


Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking analyse)



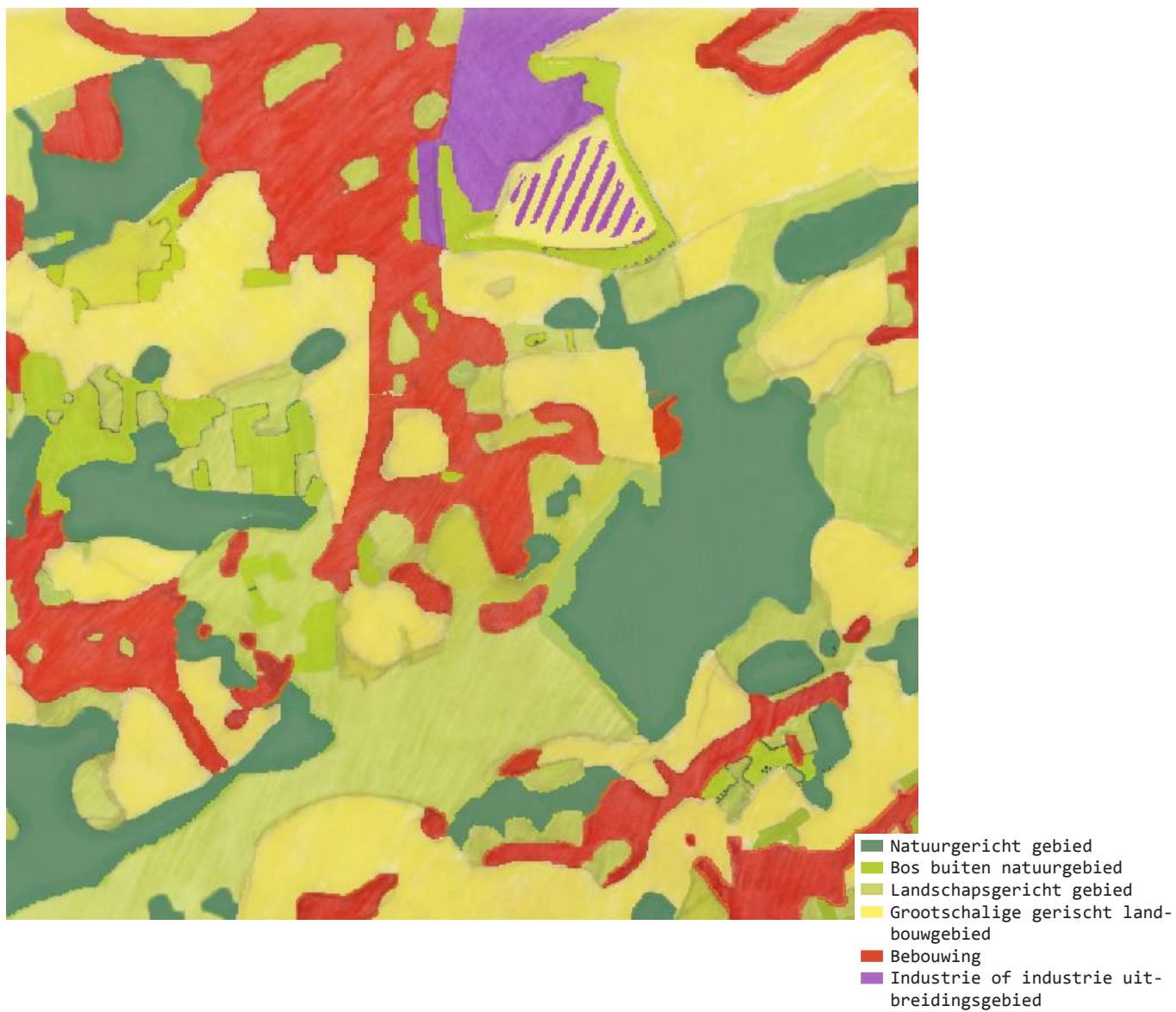
Projectie zoneringsbeleid op Deunre (Eigen werk)

Landschapsbepalende elementen (Eigen bewerking bron: NGI, 2016)



- Natuurgebied
- Bos buiten natuurgebied
- Aluviaal weiland
- Ecologisch waardevol landbouwgebied
- Landschappelijk waardevol landbouwgebied
- Gebied met habitatrictlijnen
- Bebouwing

Projectie zoneringsbeleid op Deunre (Eigen werk)



SLOT

In dit slot wordt een overzicht gegeven van de informatie die binnen deze scriptie verzameld is. Dit overzicht haalt de belangrijkste onderdelen naar boven en moet dienst doen als een inleidend gedeelte voor de conclusie. Het bevat eerder een persoonlijke interpretatie van de bronnen die gedurende het hele onderzoek werden aangehaald.

Het Vlaamse landschap is in grote mate verstedelijkt en versnipperd. Deze ontwikkelingen creëren vaak een stereotiep beeld van Vlaanderen als een eentonig verstedelijkt veld.

De versnippering heeft in veel gevallen een negatieve impact op zowel korte als lange termijn voor heel wat partijen. Zo worden onder andere landbouw, natuur en soms de levenskwaliteit van het slachtoffer. De steeds meer uitspreidende woonkernen en linten oefenen een grote druk uit op de Vlaamse open ruimte. Daarbij komt nog de druk die landbouw en natuur op elkaar uitoefenen. Binnen openruimtegebied ondervinden de natuurgebieden voornamelijk druk uit het kamp van de landbouw. De intensivering en schaalvergroting maken hiervan het grootste deel uit. Dit gaat gepaard met het verdwijnen van kleine landschap-

selementen en het vervlakken, nivelleren en homogeniseren van het landschap. Dit heeft een negatief effect op de landschapsbeleving en de biodiversiteit. Biodiversiteit wordt echter gezien als een sleutelbegrip voor een duurzaam openruimtebeleid. Het is deze biodiversiteit die samen met goed functionerende ecosystemen zorgt voor een landschap dat zichzelf in stand kan houden zonder al te veel ingrepen van de mens. Op die manier wordt gewerkt aan een duurzaam toekomstplan waarbij blijvend gebruik kan worden gemaakt van positieve ecosysteemdiensten.

Ook landbouw speelt een belangrijke rol in een duurzaam openruimtebeleid aangezien de sector nog steeds de grootste beheerder is van deze open ruimte. De landbouw is de laatste decennia jammer genoeg sterk geëvolueerd in de richting van een intensieve “industrie” die een grote impact heeft op het landschap en diens biodiversiteit. Aangezien de bevolkingsaantallen blijven stijgen zal de ruimtebehoefte van de sector blijven toenemen en dus een nog grotere druk uitoefenen op de rest van het landschap. In het theoretisch kader worden enkele mogelijke ontwikkelingsmethoden aangehaald maar eigenlijk is enkel het evolueren naar een evenwicht tussen de bevol-

king en de landschappelijke en ecologische context effectief een duurzame oplossing. Dit is jammer genoeg niet de eenvoudigste en vraagt dus nog grondig onderzoek.

De druk binnen het openruimtegebied op landbouw komt dan weer grotendeels verder uit de problemen op vlak van waterhuishouding, milieu, een dalende biodiversiteit, klimaat en het verarmen van de bodem door een gebrek aan vruchtwisseling. Verder zorgen ook de vertuining en verpaarding voor een grotere druk op zowel landbouw- als natuurgebied.

In het grotere verhaal zien we enkele interessante tendensen. Zo zien landbouwers hun inkomsten en winsten de laatste jaren almaar dalen. Dit is in sterk contrast met de fondsen voor natuur- en landschapsbeheer die door de jaren heen verder blijven stijgen. Ook hieruit kunnen we afleiden dat een samenwerking tussen de verschillende sectoren een win-win resultaat kan opleveren. Er moet meer gebruik gemaakt worden van het materiaal en de know-how die binnen de landbouwsector aanwezig zijn. Dit komt zowel het landschap en de natuur als de landbouwsector ten goede. Landbouwers kunnen via deze verbreding van hun inkomensbasis hun opbrengsten opnieuw

optrekken of alleszins over enkele disciplines spreiden. Die spreiding zorgt voor een grotere inkomenszekerheid en een betere weerbaarheid tegen financieel zwaardere periodes. Uit historisch veelzijdig gebruik van gronden blijkt reeds dat er economische winsten gehaald kunnen worden uit landschapsbeheer. Verder is het ook van economisch belang om te investeren in de aantrekkelijkheid van het landschap en zo de verdere verbreding van de inkomensbasis mogelijk te maken met bijvoorbeeld een toeristische factor. Het ontwikkelen van een streekeigen landschap met behulp van een productief gericht landbouwbedrijf is dus zeker een van de mogelijkheden voor de toekomst.

Het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen tracht de versnippering en zo de negatieve gevolgen ervan aan banden te leggen. Er moet worden opgemerkt dat het hier relatief goed in geslaagd is. Toch is er nog veel werk aan de winkel. Na het gevoerde onderzoek binnen deze scriptie is langzamerhand duidelijk geworden welke belangrijke rol 'planning' in dit verhaal te spelen heeft. Het is de planning die de toekomstvisie moet uitwerken, de open ruimte moet beschermen en een geïntegreerde oplossing

moet formuleren.

Uit het analytisch gedeelte besluiten we dat Deurne een kern in het buitengebied is met verschillende typische kenmerken van een dorp op het Vlaamse platteland. De belangrijkste troeven van het dorp zijn de relatie met het eerder kleinschalige landschap, de goede toegang tot grotere oppervlaktes natuur en de verwevenheid van de natuur met het agrarisch gebied doormiddel van kleine landschapselementen of bosfragmenten. Die laatste hebben een belangrijke invloed op de landschapsbeleving en de regionale identiteit van het landschap. Vanuit historisch perspectief zien we ook dat de natuurgebieden in en rond Deurne vaak gedurende lange periodes verbonden zijn geweest met landbouw. We kunnen dus vaststellen dat het idee voor een samenwerking tussen de landbouwsector en natuur- en landschapsbeheer zeer relevant is binnen het verhaal van Deurne. Een goede planning is dan ook hier een belangrijke sleutelrol weggelegd. Een geïntegreerde aanpak van de natuurgebieden, kleine landschapselementen, bosfragmenten, landbouw in en rond de natuurgebieden en bebouwing is dan ook sterk aan te raden. De visie voor het verbinden van bestaande waardevolle ecologische structuren is dan

ook zeker een haalbare visie in het casestudiegebied Deurne.

De strategie die het best wordt ingezet om een verbinding te realiseren ligt hoogst waarschijnlijk in een combinatie van de verschillende besproken methoden en strategieën. Zo is het zoneringsbeleid een zeer interessante ruimtelijke strategie die mogelijk gecombineerd wordt met een vorm van agro-ecologische landbouw. Hierbij is de ene vorm al iets drastischer dan de andere maar kan op die manier toch een antwoord worden geboden op de gestelde vragen in verband met olieschaarste, biodiversiteit, water- en bodemkwaliteit, enzoverder. Ook is in Deurne het idee van ecologische netwerken die de bestaande natuurgebieden ondersteunen en versterken een zeer interessante en haalbare insteek. Door de grote versnippering en de prominente aanwezigheid van kleine landschapselementen is er reeds een brede basis aanwezig om dit netwerk verder op uit te bouwen. Wel ondervindt een netwerk nog grote negatieve invloeden van naburige intensief bewerkte landbouwpercelen. Deze negatieve invloeden kunnen worden beperkt door het gebruik van een buffer wat ons dan weer, via een scheiding van natuur en landbouw, bij

een soort zonering of inzet van agro-ecologische landbouw brengt. Tuinen kunnen ook ingezet worden indien er met een forrest garden of een andere vorm van ecologisch verantwoorde aanleg wordt gewerkt. Ook het beheer van de kleine landschapselementen, bosfragmenten, natuurlijke graslanden en natuurgebieden wordt best opgenomen in een toekomstplan voor Deurne. Het agrarisch natuurbeheer is daarbij zeker een haalbare kaart. Een versnipperd landschap met natuurlijke oases is dan weer een mogelijke insteek voor de pleintjes en parkjes die meer afgesloten liggen of omringd zijn door bebouwing.

We stellen vast dat wanneer we inzoomen op het versnipperde Vlaamse landschap dat er toch een interessante variatie binnen de verschillende, eerst homogeen ogende gebieden bestaat. Elke variatie, combinatie of verhouding heeft binnen deze versnipperde regio haar eigen unieke kenmerken en potenties. Vanuit deze vaststelling is het dus belangrijk om te werken met een gebiedsgerichte en geïntegreerde aanpak. Uit het onderzoek blijkt dat het hiervoor in de eerste plaats belangrijk is om na te gaan welke soorten landbouw en niet-agrarische activiteiten en ontwikkelingen er zich in

een bepaald gebied voordoen. Ook is het belangrijk om na te gaan welke verschillende vormen van infrastructuur er aanwezig zijn. Hierbij kan het bijvoorbeeld zowel om wegen-, culturele- als landbouwinfrastructuur gaan. Het is belangrijk om te kijken welke types van natuur- en landschap zich ontwikkelen binnen een gebied en welke economische voordelen hieruit kunnen gehaald worden. Dit bepaalt mee of en op welke manier landbouwbedrijven hun inkomensbasis kunnen verbreden en eventueel profijt kunnen halen uit natuur- en landschapsbeheer.

CONCLUSIE

Wat is de ruimtelijke impact van het inzetten van de meest wenselijke strategie op Deurne-Diest met als opzet de versnipperde, ecologisch waardevolle gebieden opnieuw te verbinden?

Zoals in het slot reeds werd aangehaald is het zeer moeilijk om één bepaalde strategie als beste naar voor te schuiven. In hoofdstuk vijf zien we dat elke methode en elke strategie zo zijn voor- en nadelen heeft. De beste manier van aanpak ligt dan waarschijnlijk ook in een combinatie van verschillende strategieën. De meest aangewezen en tevens best uitgewerkte werkwijze is vermoedelijk die van 'Boeren voor Natuur'. Hier wordt een combinatie gevormd van een zoneringsbeleid met aandacht voor de bestaande organisatie en fragmentatie. Het besteedt aandacht aan kleine landschapselementen en creëert zo een mogelijkheid om hier met de insteek van een ecologisch netwerk op verder te bouwen. Er wordt op een geïntegreerde manier te werk gegaan die aandacht besteedt aan het type landbouw, de locatie en de verschillende mogelijkheden om aan agrarisch natuurbeheer te doen op basis van verbrede landbouw. Toch zou bij het toepassen van deze strategie op Deurne ofwel de zone met grootschalige

landbouw ofwel de kleine fragmenten natuur in deze zone sterk beperkt worden. Dit is het gevolg van de verwevenheid van natuurlijke elementen met het agrarisch gebied waardoor de opsplitsing in zones niet zonder verliezen aan de ene of de andere zijde kan gebeuren.

Omwille van deze rede is een combinatie van het zoneringsbeleid van 'Boeren voor Natuur' in combinatie met een ecologisch netwerk en eventueel de strategie met natuurlijke oases een ideale optie. Op die manier wordt er op een boeiende manier beantwoord aan de noden van landbouw en natuur en landschap.

Verder onderzoek zou deze ideale combinatie verder kunnen uitwerken en aan de hand van nieuwe structuurplannen, uitvoeringsplannen en eventueel een masterplan met specifieke opvattingen over grondgebruik en randvoorwaarden. De toepassing en uitwerking van de eerder genoemde strategieën zou een landschappelijk gradiënt aanleggen en zou zorgen voor een goede samenwerking tussen natuur en landbouw. De kleinschaligheid van de landschappen zal versterkt of in stand gehouden worden door de toename in kwaliteit van de kleinere landschappelijke elemen-

ten in de verschillende zones. Grotere natuurlijke structuren zullen worden versterkt door een soort bufferwerking waardoor onder andere de biodiversiteit toeneemt en de natuurlijke weelde zich steeds beter kan ontwikkelen. De geïntegreerde aanpak voor landbouw en natuur zorgt ook voor een goed onderhoud van deze gebieden waardoor de landschappelijke beleving verbeterd. Het inzetten van meer ecologische vormen van landbouw zorgt voor een grotere diversiteit op en rond de landbouwpercelen wat op zijn beurt ook een bijdrage levert aan de landschappelijke beleving. Door het toenemen van de kwaliteit van de beleving van het landschap wordt recreatie en toerisme binnen deze landschappen opnieuw interessanter. Op die manier kunnen de boeren die dit landschap onderhouden via verschillende mogelijkheden hun inkomensbasis verder verbreden en zo de vruchten plukken van hun werk. Deurne kan zijn landschappelijke troeven verder versterken en op die manier de door burgers ervaren levenskwaliteit verhogen en appreciatie van toeristen en recreanten voor het landschap versterken.

BIBLIOGRAFIE

- FOD Economie. (2011). Lokale statistieken - Landbouw. Opgehaald van vobippubliek.vlaanderen: [http://vobippubliek.vlaanderen.be/cognos10/cgi-bin/cognosisapi.dll?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%271A%20-%20Diensten%20voor%20algemeen%20reg-eringsbeleid%20\(DAR\)%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27SVR%27%5d%2ffol](http://vobippubliek.vlaanderen.be/cognos10/cgi-bin/cognosisapi.dll?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%271A%20-%20Diensten%20voor%20algemeen%20reg-eringsbeleid%20(DAR)%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27SVR%27%5d%2ffol)
- VMM, INBO, VITO. (2005). Landgebruik. Opgehaald van Milieu- en Natuurverkinning: <http://rma.vgt.vito.be/verkenner/verkenning.jsf>
- Afdeling Ruimtelijke planning. (2004). Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Brussel: Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Monumenten en Landschappen.
- Agentschap Informatie Vlaanderen. (2001). Bodemgebruiksbestand. Opgehaald van Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>
- Agentschap Informatie Vlaanderen. (2014). Landbouwgebruikspercelen ALV, 2014. Opgehaald van Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>
- Agentschap Informatie Vlaanderen. (2015). Bodemtypes. Opgehaald van Geopunt: <http://www.geopunt.be/>
- Agentschap voor Natuur en Bos. (2016). Demerbroeken. Opgehaald van Natuur en Bos: <https://www.natuurenbos.be/domein/demerbroeken>
- Agentschap voor Natuur en Bos. (2016). Natuurenbos. Opgehaald van Drie Beken: <http://www.natuurenbos.be/driebeken>
- Agentschap voor Natuur en Bos. (2016). Zwarte Beek. Opgehaald van Natuur en Bos: <http://www.natuurenbos.be/zwartebeek#.VX2savntlBc>
- Agripress. (2015, Oktober 10). Natuur en landbouw gaan moeilijk samen. Opgehaald van Agripress Benelux: <http://www.agripress.be/start/artikel/556640/nl>
- Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium van de FOD Economie. (2014). Kerncijfers landbouw. Brussel, Brussels hoofdstedelijk gewest, België.
- Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. (2012). Woonkernen in Vlaandern. Ruimte, 18.
- Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. (2013). De landbouw in België in cijfers. Brussal: Annie Versonnen.
- Antrop, M., & Vanhecke , L. (2006). Landbouw, botanica, ecologie en natuur.

- (H. Leinfelder, Interviewer)
- BBC (Regisseur). (2009). A farm for the future [Film]. United Kingdom.
- Bervoets, W. (2015, December 15). Open ruimte, open blik. Opgehaald van www.vrp.be: <http://www.kubiekeruimte.be/2015/12/studiedag-congres-open-ruimte-open-blik/>
- Bruyndonckx, M. Hoeves te Deurne. Deurne.
- Bruyndonckx, M. (2016). Dorsen bij Verboven 1939-1940. Opgehaald van Flickr: <https://www.flickr.com/photos/studiolymar/sets/72157656938294326/>
- Cazaux, G. (2009, Januari). Landbouw in relatie tot zijn omgeving. Landbouwrapport 2008. Vlaanderen.
- Cel Ruimtelijke planning Limburg. (2011). Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Limburg. Hasselt: Provincie Limburg.
- Cel ruimtelijke planning Vlaams-Brabant. (2012). Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant. Leuven : Provincie Vlaams-Brabant.
- Claesen, F. (2010, April 13). Vallei van de Zwarte Beek. Retrieved from Panoramio: <http://www.panoramio.com/photo/34326141>
- Claesen, F. (2011). Vallei Zwarte Beek Koersel. Opgehaald van Panoramio: <http://www.panoramio.com/photo/52706883>
- de Craen, P. Het Grote Spui te Diest. Stadsmuseum De Hofstadt Diest, Diest.
- D.F. (2009, maart 29). Mijn forum. Retrieved from dogfriendly: <http://www.dogsfriendly.be/mijnforum/index.php?topic=1747.0>
- De Raad van de Europese Unie. (2007, Juni 28). Inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 2092/91. Opgehaald van Eur-lex.europa: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2007R0834:20081010:NL:PDF>
- Deckers, B., Muys, B., & Hermey, M. (2002). Welke factoren beïnvloeden de plantensamenstelling van houtkanten. Natuur.focus, 11-17.
- Degelin, S. (2014). De open ruimte heeft landbouw nodig. Ruimte, 50.
- Departement landbouw en visserij. (2012, Oktober 12). Praktijkgids landbouw en natuur. Duurzame Landbouwontwikkeling. Vlaanderen: Dhr. Jules van Liefveringe, secretaris-generaal departement Landbouw en Visserij.

- Dhont, R. (2008, Februari). Transition Town Totnes. OIKOS(45), 39-41.
- Ferraris, J. d. (1777). Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik. Opgehaald van Geopunt: <http://www.geopunt.be/>
- Frans Ringoot, L. D. (2015, Juli 21). Deurne (Diest), Vlaams-Brabant. Opgehaald van Molen Echo's: <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvS-earch=3242>
- Gemeente Wevelgem. (sd). Heerlijke Heulebeek. Opgehaald van Wevelgem: <http://www.wevelgem.be/heerlijkeheulebeek>
- Gielen, E. (2010). Kitsch, woencultuur en architectuur in Vlaanderen. Gent: Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur.
- Google. (2016). Earth. Opgehaald van Maps: <https://www.google.be/maps/@51.0340612,5.0959073,9581m/data=!3m1!1e3>
- Google. (n.d.). Heggenbosweg. Retrieved from Mapio: <http://mapio.net/s/41954496/>
- Hadly, E. A. (2014). Humans, Biodiversity, and Habitat Loss. Opgehaald van Howard Hughes Medical Institute: <http://media.hhmi.org/hl/14Lect2.html>
- Hambuckers, A. (2004). Impact van de klimaatverandering in België. Brussel: Greenpeace.
- Het Comité van de Augustusfeesten. (1983, Augustus). De Dorne-route. Dorne, pp. 1,2.
- Huybrechts, W., Mertens, W., & Scheers, H. (2008, juni). Vallei van de Drie Beken: Watersysteem en ecologie. Opgehaald van Vlaanderen: <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/vallei-van-de-drie-beken-watersysteem-en-ecologie>
- Instituut voor Naamkunde, Leuven / P.J. Mertens-instituut. (1987). Naamkunde (19 ed.). Amsterdam, Nederland: Instituut voor Naamkunde, Leuven / P.J. Mertens-instituut.
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. (2008). Vallei van de Drie Beken: watersysteem en ecologie. Brussel: Management Ondersteunende Diensten Vlaamse Overheid.
- Interleuven, Werkplaats Voor Architectuur. (2007). Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Diest. Diest: Stad Diest.
- Jacke, D. (2008). About Forest Gardening. Opgehaald van Edible forest gardens: http://www.edibleforestgardens.com/about_gardening
- Jochems, H. (2014). Energieke houtkanten. Ongepubliceerd document. Limburg, België:

- Regionaal Landschap Lage Kempen.
- Luc Allemeersch. (2010). Archeologische en paleo-ecologische evaluatie van de vallei van de Zwarte Beek. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Mertens, J. (1988). Historisch-Naamkundige studie van Deurne in de Zuiderkempen, brabantse gemeente en Luikse parochi. Hechtel-Eksel: Vereniging voor lokale en regionale geschiedschrijving.
- Meulemans, T. (2008). Geschiedenis. Opgehaald van Averbode bos en heide: <http://averbodebosenheide.be/geschiedenis/>
- Natuurpunt. (2015). Demerbroeken. Opgehaald van Natuurpunt: <https://www.natuurpunt.be/natuurgebied/demerbroeken>
- Natuurpunt Averbode Bos & Heide. (2016). Geschiedenis. Opgehaald van Averbode Bos & Heide: <http://averbodebosenheide.be>
- NGI. (2016). Topomapviewer. Opgehaald van NGI: <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&>
- Nys, A. (2014, April 16). Vlaming heeft nauwelijks toegang tot natuur op wandelafstand. Opgehaald van Natuurpunt: https://www.natuurpunt.be/news/vlaming-heeft-nauwelijks-toegang-tot-natuur-op-wandelafstand#.Vp9_Z5rhCM8
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2008). Plattelandsontwikkeling en de gevolgen voor het landschap. Rotterdam, Nederland: NAI Uitgevers.
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2013, Augustus 2). Wat zijn de voor- en nadelen van biologische landbouw. Opgehaald van Planbureau voor de Leefomgeving Nederland: <http://www.pbl.nl/vraag-en-antwoord/wat-zijn-de-voor-en-nadelen-van-biologische-landbouw>
- Platteau, J., Van Gijseghe, D., & Van Bogaert, T. (2014). Landbouw Rapport. Brussel: Jules Van Liefferinge; Departement Landbouw en Visserij.
- Preshoff, K. (2015, April 20). Why is biodiversity so important? Opgehaald van TED-Ed: <http://ed.ted.com/lessons/why-is-biodiversity-so-important-kim-preshoff>
- Provincie Vlaams Brabant. (2012). Gecoördineerd ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant.
- Regionaal Landschap Groene Corridor vzw & Regionaal Landschap Dijleland vzw. (2012, Maart 26). Hagen praktische gids. Opgehaald van rlzzz: <http://www.rlzzz.be>

- /wp-content/uploads/HAGEN-praktische-gids.pdf
- Regionaal Landschap Noord-Hageland. (2015). Kleine Landschapselementen. Opgehaald van RLNH: <http://www.rlnh.be/kleine-landschapselementen>
- Rogge, E., Nevens, F., & Gulinck, H. (2004). Perceptie en beleving van landbouwland schappen in Vlaanderen: literatuurstudie en theoretisch kader. Vlaamse overheid, Departement landbouw en visserij. Gontrode: Steunpunt Duurzame Landbouw.
- Ruimtelijke planning Vlaanderen. (2011). Departement Ruimtelijke Ordening, Woon-beleid en Onroerend Erfgoed. (W. e. Departement Ruimtelijke Ordening, Red.) Brussel: Vlaamse Overheid.
- Sannen, K. (2015). Over ons. Opgehaald van Het Bolhuis: <http://www.bolhuis.be/>
- Slot Webcommerce bv. (2016). Dries. Opgehaald van Encyclo: <http://www.encyclo.nl/begrip/dries>
- Stad Diest. (2013, Januari 1). Enkele cijfers. Opgehaald van Diest: <http://www.diest.be/nl/390/content/778/enkele-cijfers.html>
- Steve Wullaert. (2014, Augustus 2). De vallei van de Zwarte Beek. Opgehaald van Bladmineerders: <http://www.bladmineerders.be/nl/content/02-08-2014-koersel-de-vallei-van-de-zwarte-beek>
- Stortelder, A., Schrijver, R., Alberts, H., van den Berg, A., Kwak, R., De Poel, K., . . . Visschedijk, P. (2001). Boeren voor natuur; de slechtste grond is de beste. ALTERRA Wageningen UR, Ecologie en Milieu. Wageningen: ALTERRA Wageningen UR.
- Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen. (2009, Oktober 1). Productiviteit of Diversiteit. Opgehaald van [www.biodiversiteit.nl](http://www.biodiversiteit.nl/samenwerking-voor-biodiversiteit/taskforce-biodiversiteit-natuurlijke-hulpbronnen/issues/innovatief-en-duurzaam-produceren/productiviteit-of-diversiteit.pdf/download/nl/1/Productiviteit%20of%20Diversiteit.pdf?action=view): <http://www.biodiversiteit.nl/samenwerking-voor-biodiversiteit/taskforce-biodiversiteit-natuurlijke-hulpbronnen/issues/innovatief-en-duurzaam-produceren/productiviteit-of-diversiteit.pdf/download/nl/1/Productiviteit%20of%20Diversiteit.pdf?action=view>
- Technum N.V. (2008). Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Tessenderlo. Hasselt: Gemeente Tessenderlo.
- Tempels, B., Bomans, K., & Verbeek, T. (2012). Versnipperd Vlaanderen. Ruimte 14, 18-23.
- Toerisme Vlaams-Brabant. (2010, September 16). Wandeling in de Demerbroeken

- (Zichem). Opgehaald van Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=ECL8tgEnU8>
- Van Damme, S. (2014). Waar staan we met het openruimtebeleid in Vlaanderen. Ruimte 21, 47-48.
- Van Dijk, T. (2003, Oktober 21). Landbouwgronden. Opgeroepen op November 21, 2015, van www.tudelft.nl: http://www.tudelft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU_Website/TU_Delft_portal/Actueel/Agenda/Agenda_items/Wetenschapsagenda/Archief/doc/10.oktober.2003.pdf
- Vandevenne, F. (2015). Deurne (Diest). Opgehaald van Grachten en Wallen: <https://sites.google.com/site/omgrachtedomeinen/home/donjons-buiten-loon/deurne-diest>
- Vanreusel, W. (2015, November 28). Kempens heideschaap. Opgehaald van Averbode bos en heide: <http://averbodebosenheide.be/category/beheer/>
- Verdonckt, F. (2015). Beleidsdossier Landbouw. Opgehaald van www.natuurpunt.be: <http://www.natuurpunt.be/beleidsdossier-landbouw>
- VLM de Merode. (2015). Over het project. Opgehaald van De Merode Online: <http://www.demerodeonline.be/over-het-project/>
- VMM. (2007, december). Achtergronddocument Thema Versnippering. Milieurapport Vlaanderen MIRA, 22. Vlaanderen: Vlaamse Milieumaatschappij.
- VMM. (2013). Vermesting. Opgehaald van www.milieurapport.be: <http://www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/milieuthemas/vermesting/>
- VMM. (2013). Verzuring. Opgehaald van www.milieurapport.be: <http://www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/milieuthemas/verzuring/>
- Wageningen UR. (2016, December 31). Recht voor Ecosysteemdiensten. Opgehaald van Wageningen UR: <http://www.wageningenur.nl/nl/project/Recht-voor-Ecosysteemdiensten.htm>
- Wals, A., & Noordduyn, L. (2003). Een tuin van de hele buurt. Wageningen: Wetenschap swinkel Wageningen UR.
- Werkgroep Ecologie Tessenderlo vzw, Bosmuseum Gerhagen. (2013). Natuurgebied Gerhagen. Opgehaald van Gerhagen: <http://wet.gerhagen.be/gerhagen/natuurgebied-gerhagen>
- Wikipedia. (2016, Januari 2016). Diest. Opgehaald van Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Diest>

BIJLAGEN

Bronnen:

Vilters, Vanhemel. (n.d.). Ons dorp. Retrieved from Vilters-Vanhemel:
http://www.vilters-vanhemel.be/zelem_geografie_grondgebied.html
Frickx (1675). Retrieved from Geopunt: <http://www.geopunt.be/>
Ferraris, J. d. (1777). Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het
prinsbisdom Luik. Retrieved from Geopunt: <http://www.geopunt.be/>



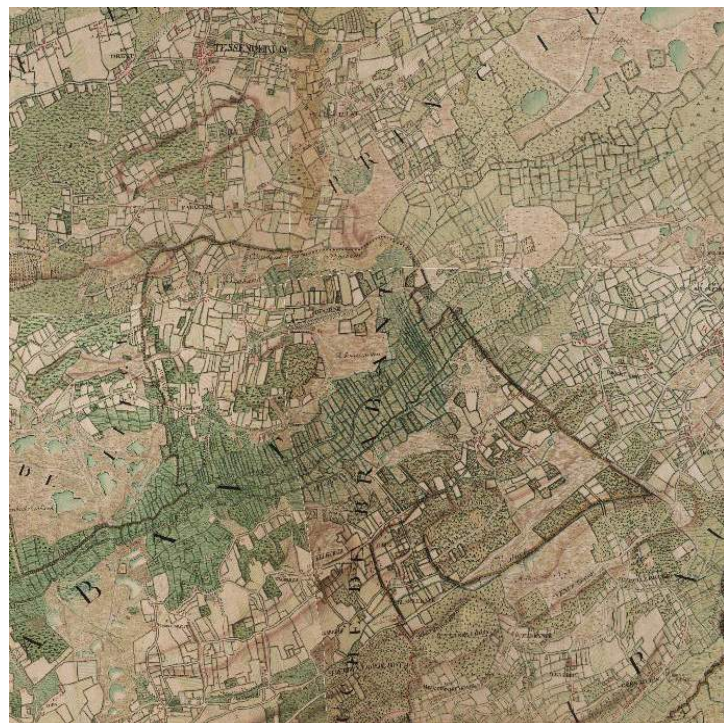
1350



1536-1612



(bron: Frickx, 1675)



(bron: Ferraris, 1777)

