

STEDELIJKE TRANSFORMATIEPROCESSEN IN DEN HAAG

Aarde en Economie

C.de Rijke (2521341)

Begeleider: E. Koomen



Amsterdam, juni 2015

Cursus: Bachelorthesis Aarde en Economie

Cursuscode: AB_450256

12 ETCS

Voorblad foto: Eigen foto van de rand van Brassershout in Den Haag, gezien van de Dwarskade. 2-6-2015 12:11 Een voorbeeld van nieuwe ontwikkeling die scherp contrasteert met het omliggende gebied.

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1: Achtergrond.....	6
1.1 Inleiding.....	6
1.2 Algemene motivatie.....	6
1.3 Deelvragen.....	6
1.4 Achtergrond informatie over het project.....	7
Hoofdstuk 2: Literatuurachtergrond.....	8
2.1 Algemene huizenvoorraad en ontwikkeling.....	8
2.2 Brownfield ontwikkeling.....	9
2.3 Infill ontwikkeling.....	10
2.4 Herontwikkeling.....	10
2.5 Nieuwe ontwikkeling.....	11
Hoofdstuk 3: Methodologie.....	12
3.1 Literatuuronderzoek.....	12
3.2 GIS-analyse.....	12
3.3 Veldonderzoek.....	13
3.4 Database gemeente Den Haag.....	14
Hoofdstuk 4: Resultaten.....	15
4.1 Welke processen kunnen plaatsvinden?.....	15
4.2 Hoe kunnen deze processen geanalyseerd worden in een GIS omgeving?.....	15
Verskil in toename en afname van dichtheid.....	16
Nieuwbouwwijken.....	18
Centrumgebied.....	20
Transitieprocessen in Den Haag.....	22
4.3 Hoe vergelijkt de GIS-analyse zich met de veldanalyse?.....	22
Nieuwbouwwijken.....	22
Centrumgebied.....	24
4.4 Hoe vergelijken de voorgaande resultaten zich met de database van de gemeente?.....	25
Hoofdstuk 5: Discussie.....	27
5.1 Literatuuronderzoek.....	27
5.2 GIS-analyse.....	27
5.3 Veldonderzoek.....	27
5.4 Database.....	28
5.5 Vervolgonderzoek.....	28
5.6 Ander onderzoek.....	28

Hoofdstuk 6: Conclusie	30
6.1 Hoe is de stedelijke ruimte in Den Haag getransformeerd?.....	30
6.2 Welke processen spelen hierbij de grootste rol?.....	30
Bronnenlijst.....	31
Referenties.....	31
Geraadpleegde websites.....	33
Bijlagen.....	34
Bijlage 1: Herklassificatie van de landgebruik datasets.....	34
Bijlage 2: Transitie stedelijke dichtheid in nieuwbouwwijken.....	35
Bijlage 3: Landgebruik Ypenburg 1996 en 2000.....	36

Abstract

This research provides an insight in urban transformation processes during a period which included an economic crisis in the Hague. This insight is achieved with the use of multiple linked analysis. First literature will provide different possible processes which are likely to occur. Second a GIS-analysis is done using different datasets to determine the spatial occurrence of these processes. Third the GIS-analysis is complemented with field data collected at crucial points. Finally the results are compared with an unique database from the municipality the Hague.

HOOFDSTUK 1: ACHTERGROND

1.1 INLEIDING

De wereld om ons heen verandert, gebouwen verdwijnen, gebouwen verschijnen en de mensen die daarbij horen veranderen. Hoe veranderen de gebouwen nu in een grotere stad. Er is daar weinig ruimte beschikbaar, maar de mensen blijven komen. Komen er nieuwe gebouwen bij, worden oudere gebouwen vervangen of worden ze opgeknapt. In dit onderzoek wordt er vanuit vier invalshoeken gekeken naar de stedelijke transformatie in Den Haag. Eerst wordt de literatuur onderzocht voor een inzicht in processen die hierbij een rol spelen. Vervolgens is er een analyse gedaan in het gebied door middel van GIS. Daarna zal er in het veld een klein gebied gecontroleerd en vergeleken worden. Als laatste worden deze uitkomsten vergeleken met een database van de gemeente Den Haag van vastgoedtransacties over zeven jaar tijd. Uiteindelijk kan daarmee onderzocht worden wat het relatieve belang is van de verschillende transformatieprocessen die plaatsvinden in Den Haag.

De centrale vraag is hierbij: Hoe is de stedelijke ruimte in Den Haag over de afgelopen 10 jaar getransformeerd en welke processen spelen hierbij de grootste rol?

1.2 ALGEMENE MOTIVATIE

De probleemstelling is uitermate geschikt voor een aarde en economisch onderzoek. De verandering in stedelijke ruimte is onder invloed van processen die de publieke ruimte veranderen. Als aardwetenschapper heb je te maken met de indeling van de wereld in de ruimte, maar ook de processen die deze indeling beïnvloeden. Economisch gezien is deze probleemstelling boeiend omdat deze effect heeft op de indeling en ontwikkeling van een grote stad. Hoe ontwikkelt het vastgoed zich in Den Haag. Wat voor types, zoals woningen, kantoren en industrie, verdwijnen. Welke types ontstaan of vervangen elkaar? Vanwege deze combinatie van disciplines is dit onderwerp met zijn probleemstelling een uitermate geschikt aarde en economisch onderzoek.

1.3 DEELVRAGEN

1. Welke verschillende processen die bij de verdichting van het stedelijk landgebruik horen zouden een rol kunnen spelen in Den Haag?
2. Hoe kunnen deze processen geanalyseerd worden in een GIS omgeving?
3. Hoe vergelijkt deze GIS-analyse zich met de tijdens een veldanalyse waargenomen stedelijke transitie in Den Haag?
4. Hoe vergelijken zowel de GIS-analyse en de velddata zich met de database van de gemeente Den Haag over vastgoedtransacties?

1.4 ACHTERGROND INFORMATIE OVER HET PROJECT

De gemeente van Den Haag is een database aan het ontwikkelen van de projecten die in de gemeente plaatsvinden. De database beschrijft bijvoorbeeld type financiering, aantal ontwikkelde woningen in verschillende klassen en aantallen vierkante meters die gesloopt worden of waar nieuwe ontwikkeling van de openbare ruimte plaatsvindt. De gemeente wil weten hoe de stedelijke ontwikkeling eruitziet in tijden van economische stagnatie, de tijd waarin de database opgezet is. De GIS-analyse die data van een andere bron gebruikt is een goede aanvulling voor de algemene data die gebruikt kan worden om deze vraag te kunnen beantwoorden.

HOOFDSTUK 2: LITERATUURACHTERGROND

De veranderingen in Den Haag kunnen heel veel achterliggende oorzaken hebben. In dit hoofdstuk zal er een indeling van processen gemaakt worden, zodat dit later in de GIS-analyse toegepast kan worden. Als eerste zal er in het algemeen naar de huizenvoorraad gekeken worden, waarna de belangrijkste processen uiteengezet zullen worden.

2.1 ALGEMENE HUIZENVOORRAAD EN ONTWIKKELING

De voorraad huizen neemt landelijk gezien in Nederland ongeveer 1.1% per jaar toe; dit is in stedelijke kernen zoals in de grote steden in de Randstad, waar Den Haag deel van uitmaakt relatief minder dan in de periferie; de gebieden om deze stedelijke kernen heen (Broitman en Koomen, 2014). De huizenvoorraad in de stedelijke periferie over de periode 2000-2013 groeide met 10.06%, terwijl de huizenvoorraad in de stedelijke kernen met 8.23% groeide (PBL Planbureau voor de leefomgeving). Een tweede trend die plaatsvindt is dat de populatiegroei minder is dan de groei van huizenvoorraad. Dit komt doordat de grootte van huishoudens afneemt (Bijl et al. 2001). De groei in huizenvoorraad is heel erg gecorreleerd met het bruto binnenlands product (BBP). De economische staat van Nederland heeft dus een groot effect op de groei van de huizenvoorraad (Broitman en Koomen, 2014).

Een verschil met de ontwikkeling vroeger is ook dat er nu vaak duurzaam gebouwd wordt. De huizen worden energiezuiniger, de technologie die bij de ontwikkeling van de huizen hoort wordt beter en van de woonomgeving wordt nu verwacht dat er veel groen en water is. Tegenwoordig moet er rekening gehouden worden met de waterhuishouding, dit heeft als gevolg dat er in woonwijken veel meer water in de vorm van sloten en plassen aanwezig is. Ook willen we meer groene gebieden en ruimtes tussen de huizen in hebben. In Amsterdam zorgt dit ervoor dat oude portiekflats worden afgebroken en opnieuw worden ontwikkeld volgens dit idee. Het heeft een effect op de processen die plaatsvinden, de waarde van oudere huizen kan dalen vanwege deze nieuwe verwachtingen en om dit tegen te gaan kan er de keuze gemaakt worden om juist te herontwikkelen (Tallon, ch. 9, 2015).

We zien deze duurzame ontwikkeling ook terug in de subsidieregelingen op bijvoorbeeld zonnepanelen (Consumentenbond). Den Haag heeft een project voor de duurzaamheid lopen onder de noemer Duurzaam Den Haag. Dit geeft voorlichting aan de buurt over energiezuinig wonen, gezonder wonen, goedkoper wonen en comfortabeler wonen. Dit is ook een duidelijk voorbeeld van duurzame ontwikkelingen in de stad (Duurzaam Den Haag). Nieuwe planningsmethoden en organisatie vergoten het effect dat deze duurzame ontwikkeling heeft. (Lündström, 2010) Er worden meer projecten georganiseerd vanuit de gemeente, deze ontwikkeling zien we daarin terug (Database PBL, 2015). De keuze om te gaan herontwikkelen is dus onder andere een gevolg van dit nieuwe duurzaamheidsbeleid.

Tevens vinden er in Den Haag projecten plaats zoals Vlamloos Spoorwijk en Zeewatercentrale Duindorp, waarbij aardwarmte wordt gebruikt om de stad te verwarmen. Dit draagt bij aan het doel van de gemeente om in 2040 klimaatneutraal te zijn (Gemeente Den Haag).

Ten tijde van recessie vindt er voornamelijk ontwikkeling plaats in gebouwen die al gemaakt zijn. Dit kan zijn in bijvoorbeeld winkels die verlaten zijn omdat ze failliet gaan; die worden dan aan de hand van de vraag naar ontwikkeling die er is aangepast (Pugalis, 2011). Omdat deze vraag er niet altijd is zullen er verlaten gebieden, de zogenaamde “zombie areas” ontstaan in de stad en als de recessie voorbij is dan begint de nieuwbouw weer en wordt er ook veel gelet op duurzaamheid en eco-design. Dit is de periode waar we nu in zitten. Dit zou terug te zien moeten zijn in Den Haag (Pugalis, 2011).

2.2 BROWNFIELD ONTWIKKELING

Het hergebruiken van de zogenaamde brownfields in steden kan worden bevorderd door specifiek beleid. Brownfields zijn oude, vaak industriële, vervuilde gebieden die niet meer gebruikt worden (Greenberg et al., 1998). Deze ruimtes kunnen worden hergebruikt voor bijvoorbeeld nieuwe woningen. Dit brengt alleen risico mee voor vastgoedontwikkelaars. Als het gebied niet goed schoongemaakt kan worden zullen de opbrengsten van dit gebied lager liggen of afwezig zijn. De herontwikkeling van deze brownfields gebeurt dus ook vaker door de grotere bedrijven die al ervaring hebben met het schoonmaken en herindelen van deze brownfields. In Nederland is het ministerie van Infrastructuur en Milieu verantwoordelijk voor het beleid rondom de brownfields. Deze vallen onder de wet bodembescherming (Wetten overheid, 2015). Als er een risicovergoedingen of subsidies zouden zijn voor de brownfield ontwikkeling, zouden er volgens een onderzoek van Alberini uit 2005 eerder gekozen worden voor deze brownfields in plaats van greenfield ontwikkeling. Greenfield ontwikkeling is het ontwikkelen van onaangetast terrein. Hier is nog geen infrastructuur in aangelegd, maar het is ook niet vervuild door voorgaand gebruik. Alberini heeft uitgerekend dat voor een project van 7 miljoen euro een subsidie van 2,5 miljoen euro toegewezen zou moeten worden bij een brownfieldproject waar nog geen bodemsanering heeft plaatsgevonden en waar een middelmatig groot bedrijf zonder eerdere ervaring aan werkt. De term brownfield ontwikkeling in dit onderzoek wordt gebruikt zoals het door Adams en Watkins (2008) gedefinieerd is: Een leegstaand of verlaten gebied dat zo aangetast is door vroeger industrieel gebruik dat het niet meer gebruikt kan worden zonder dat er sanering plaatsgevonden heeft.

2.3 INFILL ONTWIKKELING

Infill ontwikkeling is een tweede type ontwikkeling die voorkomt in de steden. Dit houdt in dat er ontwikkeling is op plekken in de stad die niet gebruikt worden voor woningen of onbebouwd zijn, in een ontwikkeld gebied waar al woningen zijn (Steinacker, 2003). Bij infill ontwikkeling wordt dit gebied of deze kavel gebruikt voor nieuwe ontwikkeling, de plaats wordt ingevuld. Deze soort ontwikkeling brengt veel voordelen voor het gebied waar het plaatsvindt met zich mee; er kan gebruikt gemaakt worden van bestaande infrastructuur, de kwaliteit van de buurt gaat omhoog omdat lelijke niet gebruikte gebieden gebruikt worden en er wordt geïnvesteerd in een bestaande wijk wat de kwaliteit ten goede komt (McConnel en Wiley, 2010).

2.4 HERONTWIKKELING

Een derde type ontwikkeling is het herontwikkelen van oudere gebieden. In Den Haag zijn dat bijvoorbeeld de “probleebuurt” die worden aangepakt en herontwikkeld. De vernieuwing en ontwikkeling van wijken zoals Laak, Schilderbuurt en Stationsbuurt in Den Haag is door de gemeente Den Haag in gang gezet. Dit is een project dat vanuit de gemeente nodig is omdat zij voor deze buurten en de leefomgeving verantwoordelijk zijn. De stedelijke ontwikkelingen hier hebben de vorm van bijvoorbeeld praktijkscholen en renovatie van woningen. Deze bevorderen de economie in dit gebied omdat de inwoners daar iets leren dat direct in de praktijk toegepast kan worden, zoals schoonmaker (van der Maesen, 2010).

In deze gebieden zien we tevens een overgang in de stedelijke ontwikkeling plaatsvinden. Waar vroeger bij stedelijke ontwikkeling gekeken werd naar de interactie tussen fysieke ruimte, menselijke relaties en de participatie in de gemeenschap, wordt er nu meer gefocust op sociale kwaliteit en de ethische standaard die hierbij hoort. Dit wil zeggen gerechtigheid, solidariteit, gelijke waarden en menselijke waardigheid. Het doel hiervan is om de mensen meer met elkaar samen te laten werken. Daardoor ontstaat er sociale controle in de buurt. De problemen in deze wijken zoals criminaliteit kunnen daarmee opgelost worden. Problemen hierbij zijn dat gebieden waar de mensen al gevestigd zijn vaak niet willen veranderen. Zodra de gemeenschap in een wijk ontbreekt is het heel moeilijk om deze via beleid op te bouwen (van der Maesen, 2010, Tallon, ch. 8, 2013)

De ontwikkelingen die in deze sociale sector plaatsvinden zijn niet terug te vinden in de vorm van projecten. Dit zijn bijvoorbeeld mensen die elkaar helpen tijdens een verbouwing. Ze dragen wel bij aan stimulatie van de lokale economie; als er een gemeenschap is ontstaan, ontstaat er werkgelegenheid in de vorm van kennisuitwisseling, dienstverlening, leningen verstrekken, restaurants, bedrijven voor vrijetijdsbesteding, recycling van meubelen en transport voorziening (Tallon, ch. 8, 2013).

Herontwikkeling is het gebruiken van bestaande gebouwen om de woonomgeving te verbeteren en of veranderen. Hierbij ontstaan nieuwe woningen zonder dat er sloop heeft plaatsgevonden (Roberts, 2000).

2.5 NIEUWE ONTWIKKELING

Als laatste is er de nieuwe ontwikkeling. Deze houdt in dat onbebouwde gebieden zonder stedelijke ontwikkeling ingericht worden als nieuwbouw. Dit wordt ook wel greenfield ontwikkeling genoemd. Deze ontwikkeling volgt de laatste tijd voornamelijk het patroon dat aan het begin van deze paragraaf geschetst is. Duurzame ontwikkeling met een oog op de toekomst; er wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met de waterhuishouding, betere isolatie en andere energiebesparende maatregelen (Adams en Watkins, 2008).

HOOFDSTUK 3: METHODOLOGIE

3.1 LITERATUURONDERZOEK

Om de verschillende processen die kunnen plaatsvinden in Den Haag te determineren is er een literatuuronderzoek gedaan. Processen zijn uiteengezet en in 4 klassen ingedeeld: Brownfield ontwikkeling, infill ontwikkeling, herontwikkeling en nieuwe ontwikkeling. Met behulp van de beschikbare informatie zijn deze processen gekoppeld aan de GIS-analyse.

3.2 GIS-ANALYSE

Een beeld van de ruimtelijke transitie bij verdichting wordt gegeven door een uitgevoerde GIS-analyse. Data van het PBL over zowel het landgebruik in de jaren 1996, 2000 en 2010 als de verandering in residentiële dichtheid in de periode 2000-2010 en het programma ArcGIS Desktop 10.2.2 zijn gebruikt om deze analyse uit te voeren.

De dataset over het landgebruik in Nederland beschrijft per 625 m² (25m x 25m) wat het overwegende landgebruik per gridcel is. Dit is geïnclassificeerd in 21 verschillende klassen. Deze 21 verschillende klassen zijn opnieuw ingedeeld om het aantal te halveren naar 11. Hierdoor kunnen de transities tussen de verschillende jaren makkelijker en duidelijker worden beschreven. Deze herclassificatie is terug te vinden in bijlage 1.

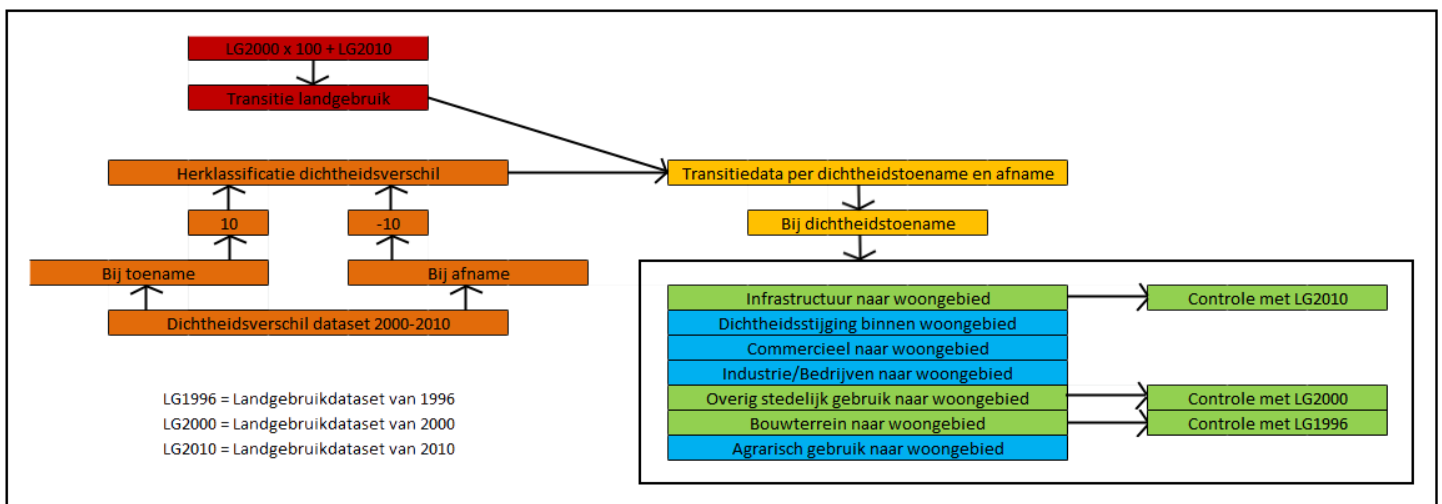
De tweede dataset; de verandering in residentiële dichtheid van 2000 naar 2010 beschrijft in Nederland per hectare (100m x 100m) hoeveel de residentiële dichtheid toe- of afgenomen is. In de analyse die gedaan is, is er geen rekening gehouden met de hoeveelheid toe- of afname. Deze dataset is ook opnieuw geïnclassificeerd voor zowel de toename in dichtheid als de afname. Dit houdt in dat bij een toename alle waardes (dichtheidsverandering) onder 1 de waarde 0 krijgen en alle waardes boven en inclusief 1 de waarde 10 krijgen. Bij afname krijgen alle waardes onder 0 de waarde -10 en alle waardes boven en inclusief 0 worden 0, zie figuur 1.

De resultaten van de analyse zijn tot stand gekomen door als eerste een transitieanalyse uit te voeren. De transitieanalyse houdt in dat de opnieuw geïnclassificeerde landgebruik dataset van 2000 vermenigvuldigd wordt met 100, waar vervolgens de dataset van 2010 bij wordt opgeteld. Daardoor ontstaat er een nieuwe dataset waaruit de transitie van landgebruik tussen 2000 en 2010 te herleiden is.

Vervolgens wordt de transitieanalyse over de dichtheidsveranderings dataset geprojecteerd om te zien welke transitie plaatsgevonden heeft bij ofwel dichtheidstoename ofwel dichtheidsafname.

De transitie die waargenomen is wordt voor 3 transitieklassen gecontroleerd. De transitie van infrastructuur naar woongebied wordt gecontroleerd met de landgebruikdataset van 2010. Ligt er gewoon infrastructuur op deze plaats en is die dus niet veranderd naar woongebied, houdt dat in dat de daadwerkelijke transitie in deze gridcel gebaseerd is op de situatie eromheen. De transitie van overig stedelijk gebruik naar woongebied wordt gecontroleerd met de landgebruikdataset van 2000. Hierin kan de rand van dit landgebruik vergeleken worden met het gebied eromheen. Het houdt hier in dat aan de rand van het overig stedelijk gebruik verandering is, maar het gebied met overig stedelijk gebruik zelf blijft intact. Het resultaat dat uit de analyse verschijnt komt daarom niet overeen met de daadwerkelijke transitie in landgebruik. Als laatste wordt de klasse bouwterrein naar woongebied gecontroleerd met de

landgebruikdataset van 1996. Zo kan vastgesteld worden wat het bouwterrein was in 1996 voordat het een bouwterrein werd in 2000. Het achterliggende proces kan op deze manier verklaard worden. In figuur 1 staat deze methodologie beschreven.



Figuur 1 Methodologie gebruikt bij de GIS-analyse

De transitiedata wordt vervolgens gekoppeld aan de verschillende processen die plaatsvinden. Omdat deze verschillende betekenissen hebben aan de hand van de locatie waarin ze zich bevinden, wordt het onderzoeksgebied ingedeeld in twee gebieden. Deze indeling is op basis van de ouderdom van de gemeentegrens. De nieuwere aanwinsten voor de gemeente Den Haag; Wateringse Veld, Ypenburg/Brasserhout en Leidschenveen horen bij het gebied: de nieuwbouwwijken. Het overgebleven gebied wordt het centrumgebied.

De indeling van transitiedata naar processen is als volgt gemaakt:

Transitie in landgebruik	Transformatieproces in de nieuwbouwwijken	Transformatieproces in Den Haag centrum
Dichtheidsstijging binnen woongebied	Nieuwe ontwikkeling	Herontwikkeling
Commercieel gebruik naar woongebied	Afwezig	Infill ontwikkeling
Industrie/Bedrijven naar woongebied	Afwezig	Brownfield ontwikkeling
Agrarisch gebruik naar woongebied	Nieuwe ontwikkeling	Afwezig

Tabel 1 Indeling transitiedata naar transformatieproces

3.3 VELDONDERZOEK

De voorgaande GIS-analyse is in Den Haag gecontroleerd door 2 dagen veldonderzoek te doen. Omdat het te onderzoeken gebied zo groot was, is er niet per gridcel (1 hectare) gekeken of de transitie waargenomen in de GIS-analyse terug te zien is. De randen van verschillende types transformaties zijn gecontroleerd, gridcellen die specifiek interessant waren omdat deze verschillend zijn met het gebied eromheen zijn ook gecontroleerd. Dit is gedaan door indicaties te zoeken op locatie of de conclusie uit de GIS-analyse overeenkomt met het beeld op locatie.

Initiëel zijn er 3 gebieden uitgekozen om te observeren. De wijken Ypenburg en Brassershout zijn uitgekozen omdat dit het grootste aaneengesloten en gevarieerde gebied is binnen de 3 nieuwbouwlocaties. In het centrum van Den Haag zijn de andere twee locaties; de Groente- en Fruitmarkt en de Visafslag in Scheveningen uitgekozen. Deze twee gebieden zijn gekozen omdat hier een overgang van bedrijven/industrie te zien zou moeten zijn. Dit zijn de enige gebieden die meer dan 1 hectare deze overgang vertonen. Vervolgens zijn er nog 2 gebieden onderzocht. Leidschenveen als nieuwbouwwijk en rond de energiecentrale als plaats waar de overgang van commercieel naar woongebied plaats gevonden zou moeten hebben.

Indicatoren die de GIS-analyse versterken of afzwakken zijn opgenomen in dit veldonderzoek.

3.4 DATABASE GEMEENTE DEN HAAG

De voorgaande resultaten zullen bevestigd of ontkracht worden door de vergelijking met een database over ontwikkelings projecten in de publieke leefomgeving die vanaf 2007 bestaat. Deze database is niet direct beschikbaar vanwege een geheimhoudingsplicht, maar door samenwerking met Erwin Grommen van het PBL zullen er toch inzichten in de processen verkregen kunnen worden.

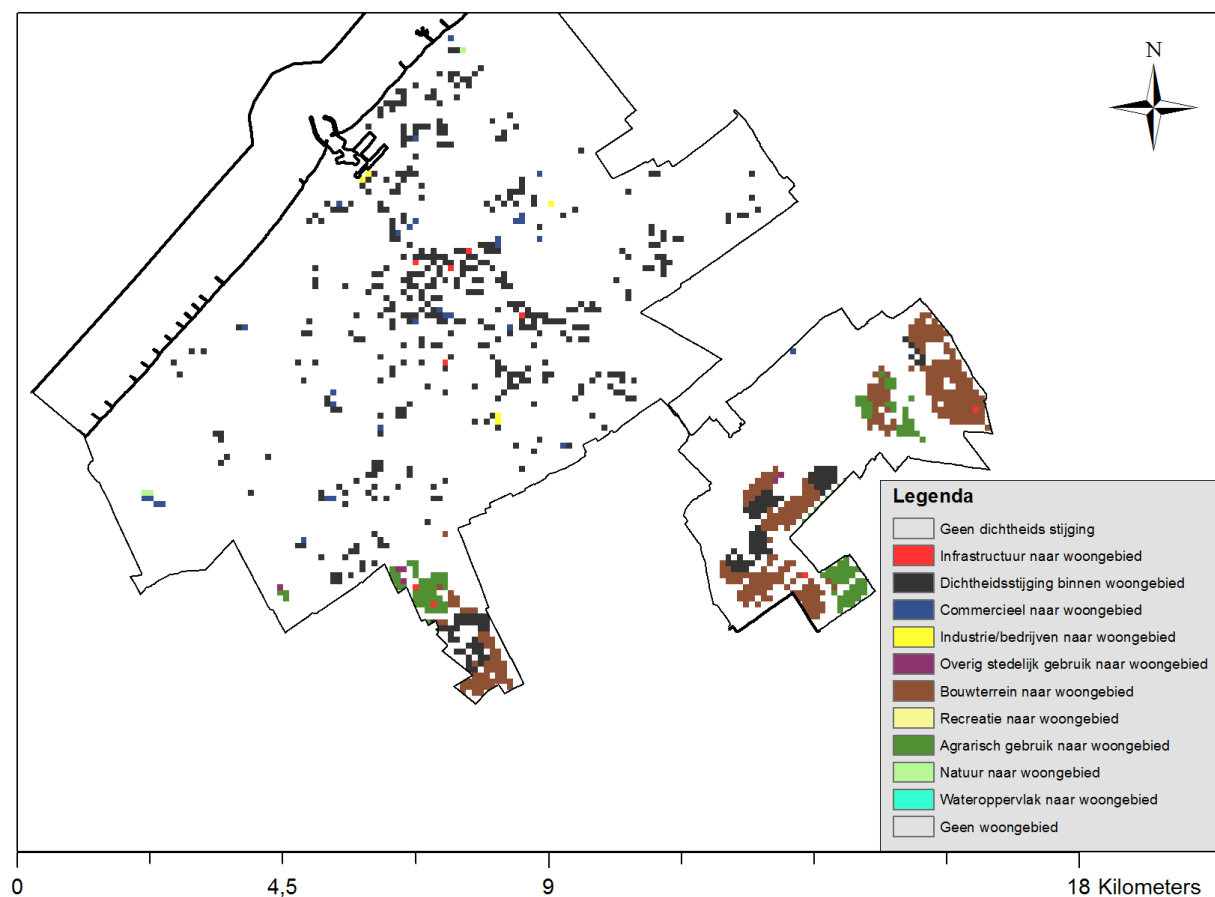
HOOFDSTUK 4: RESULTATEN

4.1 WELKE PROCESSEN KUNNEN PLAATSVINDEN?

De processen die in Den Haag kunnen plaatsvinden zijn beschreven in het inleidende literatuuronderzoek. Deze zijn geïnclassificeerd in de vier verschillende klassen; brownfield ontwikkeling, infill ontwikkeling, herontwikkeling en nieuwe ontwikkeling. Dit is zo ingedeeld omdat alle ontwikkeling die plaatsvindt binnen een van deze klassen kan vallen. Dit maakt het tevens eenvoudiger om de transformaties die in de GIS-analyse vastgesteld worden aan een van deze processen te kunnen koppelen.

4.2 HOE KUNNEN DEZE PROCESSEN GEANALYSEERD WORDEN IN EEN GIS OMGEVING?

Deze paragraaf zal de resultaten van de GIS-analyse uiteenzetten en verder analyseren. De resultaten van de GIS-analyse zijn te zien voor heel Den Haag in Figuur 2.

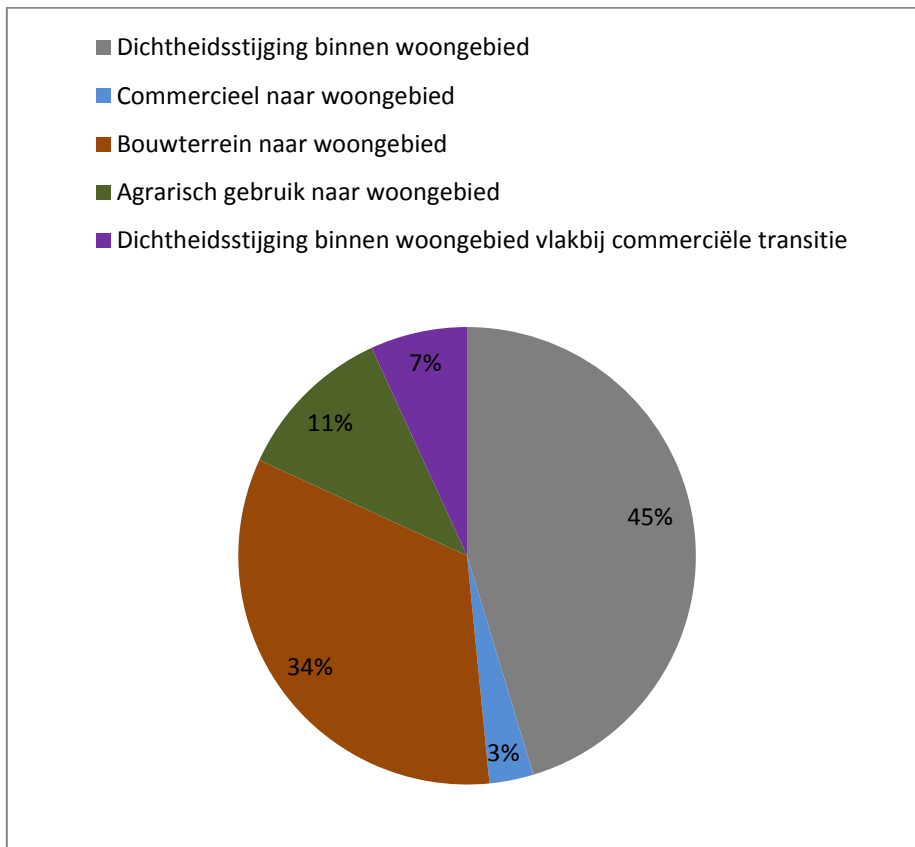


Figuur 2 Transitie in landgebruik bij stedelijke dichtheidsstijging in Den Haag over de periode 2000-2010

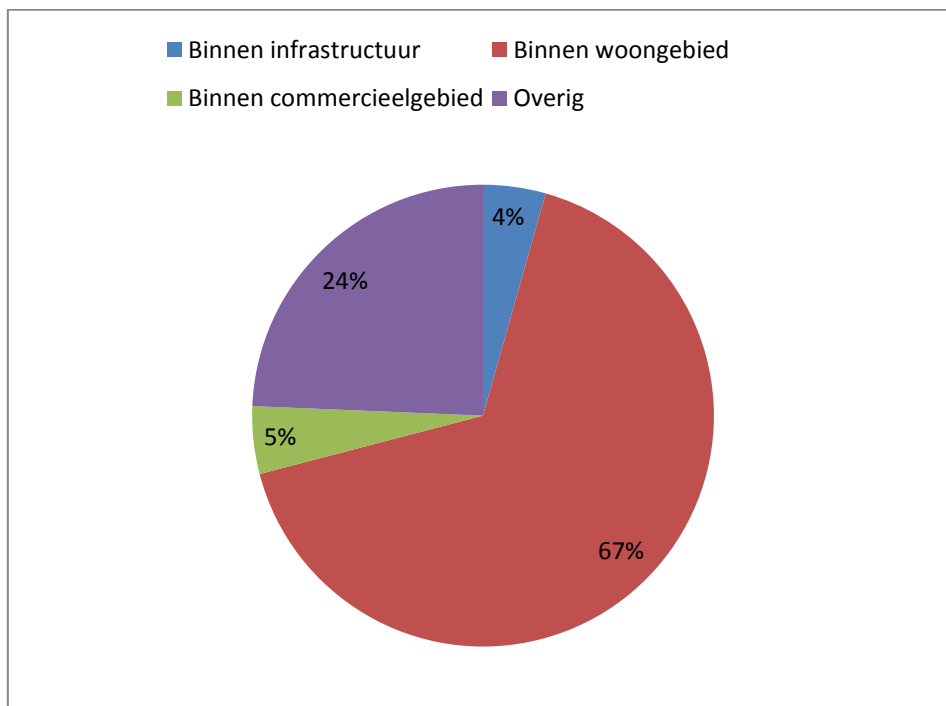
Hierin is te zien dat de meeste aaneengesloten ontwikkeling in Den Haag over de periode 2000-2010 heeft plaatsgevonden in de zuidelijke delen, de nieuwbouwwijken. Dit zijn de nieuwbouwwijken van links naar rechts; Wateringse Veld, Brasserhout/Ypenburg en Leidschenveen. Deze nieuwbouwwijken hebben allemaal hetzelfde patroon. Namelijk nieuwe woningen vanuit agrarisch gebruik, vanuit bouwterrein en vanuit bestaande woningen.

VERSCHIL IN TOENAME EN AFNAME VAN DICHTHEID

In totaal ziet de verdeling er zo uit als in figuur 3 bij dichtheidsstijging en bij dichtheidsverlies zo als in figuur 4.



Figuur 3 Transitie van landgebruik in Den Haag bij dichtheidsstijging 2000-2010



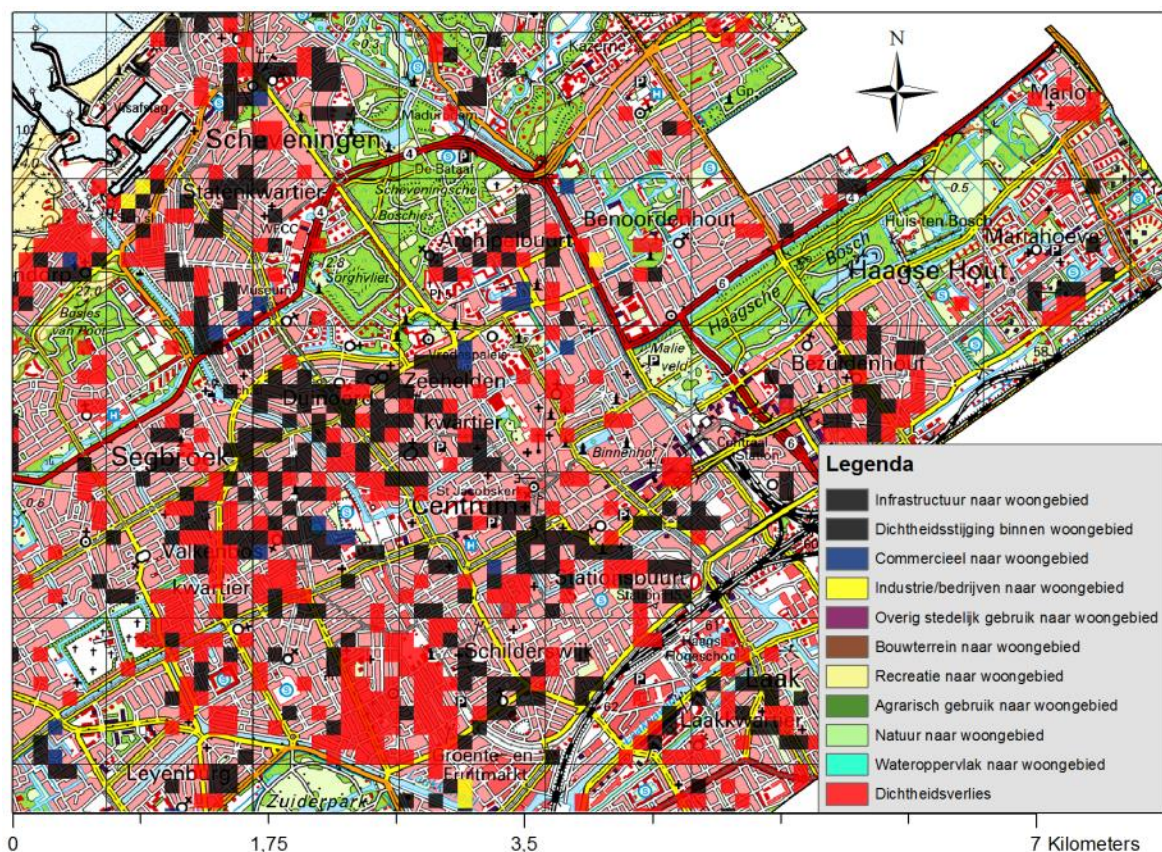
Figuur 4 Transitie van landgebruik in Den Haag bij dichtheidsverlies 2000-2010

In het Centrum van Den Haag is er een groot verschil tussen dichtheidsstijging en dichtheidsverlies. In de nieuwbouwwijken is dit afwezig en speelt dus ook geen rol zoals te zien in tabel 2.

	Den Haag	Centrum	Nieuwbouwwijken
Afname	-6125	-6022	-103
Toename	27252	9021	18231
Totaal	21127	2999	18128

Tabel 2 Toename en afname van de woningvoorraad in het bestaande gebied 2000-2010 in Den Haag

In figuur 5 is te zien dat er veel afname is terug te zien in het centrum. Dit dichtheidsverlies vindt vooral plaats binnen bestaand landgebruik zoals figuur 4 laat zien. Er is geen transitie. Het dichtheidsverlies vindt voornamelijk plaats binnen woongebied. Een verklaring voor waarom er zoveel gebieden in het centrum in woningdichtheid afnemen en de verspreiding hiervan is niet uit de GIS-analyse af te leiden.



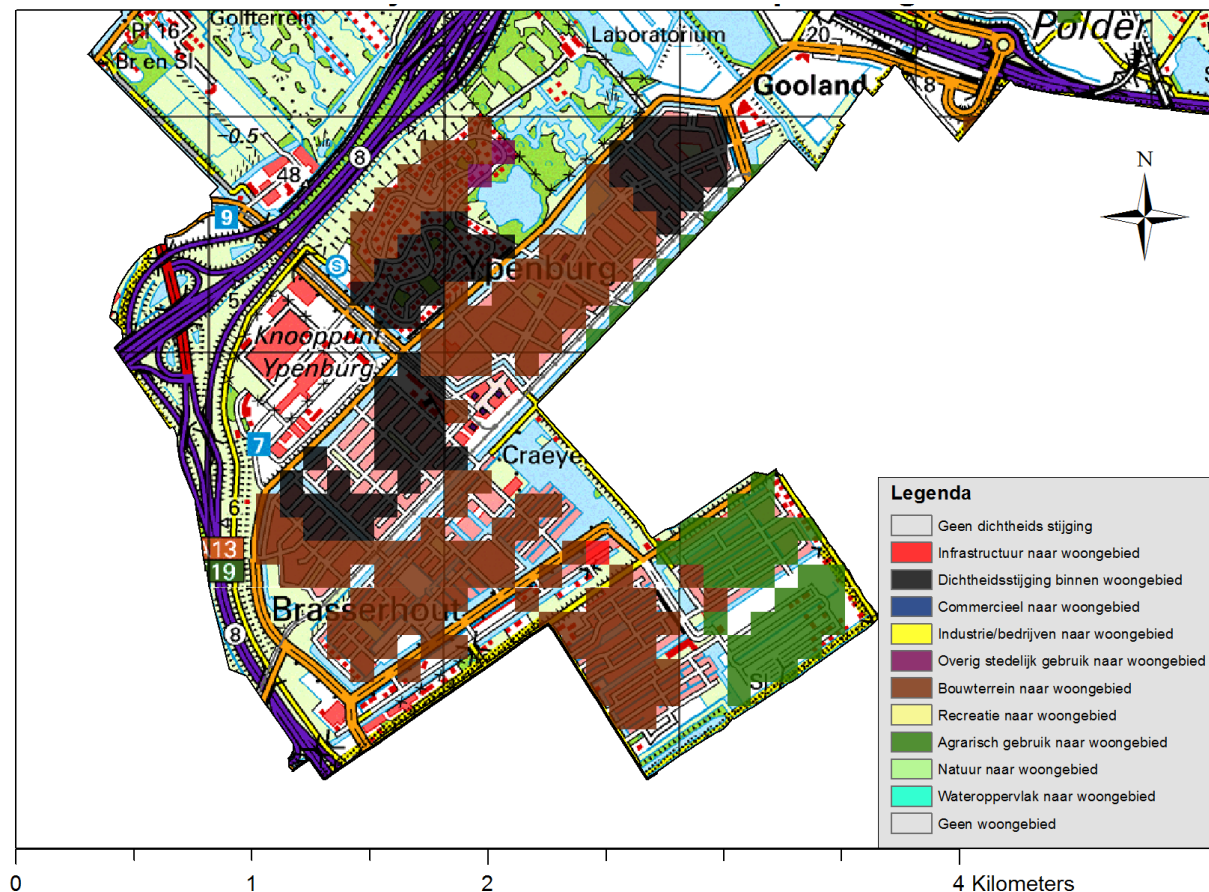
Figuur 5 Transitie in landgebruik bij toename van de stedelijke dichtheid met plaatsen waar dichtheidsafname plaatsgevonden heeft in Den Haag Centrum voor de periode 2000-2010.

Een verklaring zou kunnen zijn dat dit gebieden zijn die gerenoveerd worden. De woningdichtheid wordt kleiner, maar de kwaliteit van de huizen wordt groter. In het zuiden van het centrum zit de Schilderswijk, een probleemwijk die verbouwd wordt door de gemeente om de problemen die hier spelen te verminderen (Den Haag, Schilderswijk 2010). Dit is het grootste gebied waar dichtheidsverlies plaatsvindt. Als deze theorie toegepast wordt op de rest van Den Haag, dan zou er veel renovatie plaatsgevonden hebben in en rond het centrum, waarbij op sommige plekken de dichtheid toeneemt en op andere plekken de dichtheid afneemt. In totaal

neemt de woningdichtheid in het gebied rond het centrum met 2999 woningen toe in de periode 2000-2010.

NIEUWBOUWWIJKEN

Als voorbeeld voor de analyse bij dichtheidsstijging in de nieuwbouwwijken is er het gebied Brassershout/Ypenburg in Figuur 6.



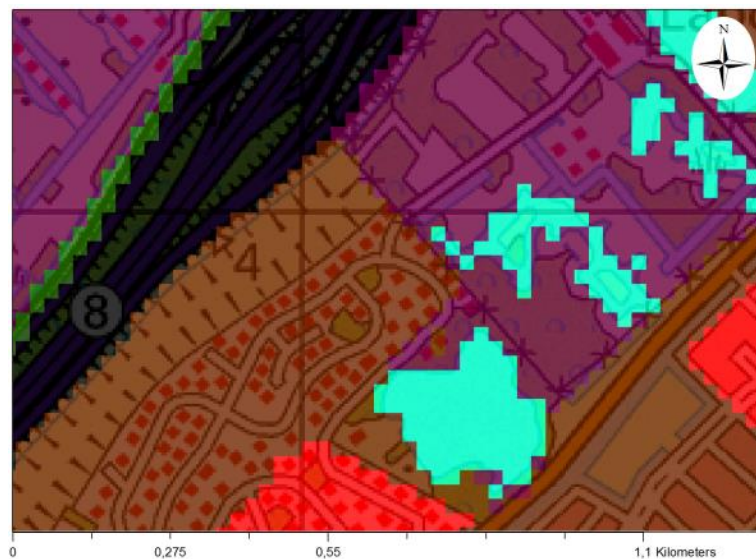
Figuur 6 Transitie in landgebruik bij stedelijke dichtheidsstijging locatie Ypenburg/Brassershout in de periode 2000-2010

De grootste transitie die we zien is duidelijk de verandering van bouwterrein naar woongebied. Dit geeft dus niet veel informatie over wat voor ontwikkeling het is. Bouwterrein is daar te vaag voor. Om te bepalen wat het bouwterrein ooit was is er ten eerste naar de omgeving gekeken. Het nieuwste deel van deze nieuwbouwwijk is het noordoostelijke deel. Daar zie je op de TOP50 kaart uit 2009 dat het zuiden hiervan nog niet aangeduid is als woongebied. Dit gebied wordt aangeduid met de transitie van agrarisch gebruik naar woongebied. Het zou dus kunnen dat het gebied dat de transitie van bouwterrein naar woongebied gemaakt heeft vroeger ook vanuit agrarisch gebruik ontstaan is. Ten tweede is er om dit te bevestigen gekeken naar de landgebruik kaart van 1996. Deze geeft bevestiging dat het zuidelijke deel voornamelijk agrarisch gebruikt werd. In het noorden, bij knooppunt Ypenburg was tot 1994 een vliegveld waarvan de infrastructuur nog zichtbaar was in de landgebruik kaart van 1996.

In de andere twee nieuwbouwwijken Wateringse Veld en Leidschenveen, is hetzelfde geconstateerd. Er is een overgang van voornamelijk bouwterrein en agrarisch gebruik naar woongebied (zie bijlage 2). Er zijn nog een aantal andere veranderingen te vinden; woongebied

waarbinnen dichtheidsstijging is waargenomen, infrastructuur naar woongebied en overig stedelijk gebruik naar woongebied. Het eerstgenoemde is duidelijk aanwezig in vooral Wateringse Veld en Ypenburg. Het gaat hier om twee nieuwbouwwijken waar al voor 2000 aan de ontwikkeling ervan begonnen is. Dit is in de figuren terug te zien bijvoorbeeld in Ypenburg waarbij vlak onder het Knooppunt Ypenburg een gebied is met woningen waarbij geen dichtheidsstijging heeft plaatsgevonden en waaromheen alleen dichtheidsstijging binnen het woongebied is. De huizen in dat specifieke gebied waren in 2000 al klaar en opgeleverd. De dichtheidsstijging binnen woongebied houdt dus in dat rond het jaar 2000 hier huizen waren die bijna klaar waren, maar over een analyse van 2000-2010 als een nieuwe dichtheidsstijging verschijnen. De dichtheidsstijging binnen woongebied houdt dus in dat daar nieuwe woonplaatsen zijn afgemaakt binnen al opgeleverde huizen. De data die het landgebruik in 1996 (zie Bijlage 3) illustreert bevestigt dit; het gebied onder knooppunt Ypenburg waar dichtheidsstijging binnen woongebied plaatsvindt en waartussen zich geen dichtheidsstijging bevindt is een bouwterrein in dat jaar.

De twee overgebleven waarnemingen; transitie vanuit overig stedelijk gebied en vanuit infrastructuur hebben veel overlap met het landgebruik binnen de specifieke gridcel. Bijvoorbeeld de twee hectare ten noorden van Ypenburg waar een transitie vanuit overig stedelijk gebied geconstateerd is. De helft van deze hectare ligt in een park, dit valt onder overig stedelijk gebied, het lijkt alsof hier een overgang heeft plaatsgevonden, maar dit is te danken aan de resolutie van de data, een helft van de hectare is veranderd, het park ligt er nog volgens dezelfde grenzen. Een bewijs hiervoor is de dataset van het landgebruik in 2000, zie figuur 7, in dit gebied.

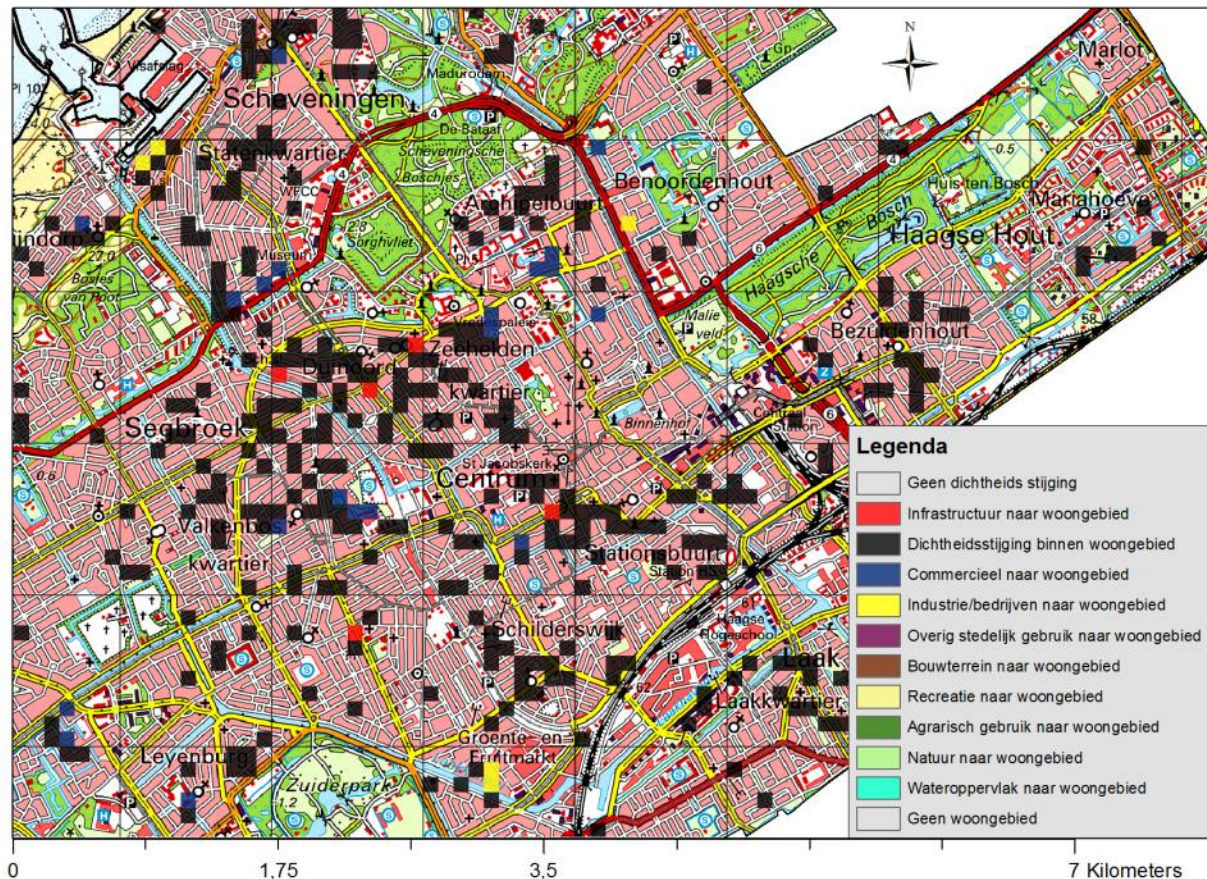


Figuur 7 Landgebruik Bosweide 2000

Bij de transitie vanuit infrastructuur geldt hetzelfde principe. Doordat deze gridcel precies op een kruising ligt is het overwegende landgebruik in 2000 infrastructuur. Nadat er huizen omheen gebouwd zijn geldt dat als het belangrijkste landgebruik, de infrastructuur die er ligt is niet veranderd, maar het relatieve belang ervan bij het landgebruik is nu minder dan woongebied.

CENTRUMGEBIED

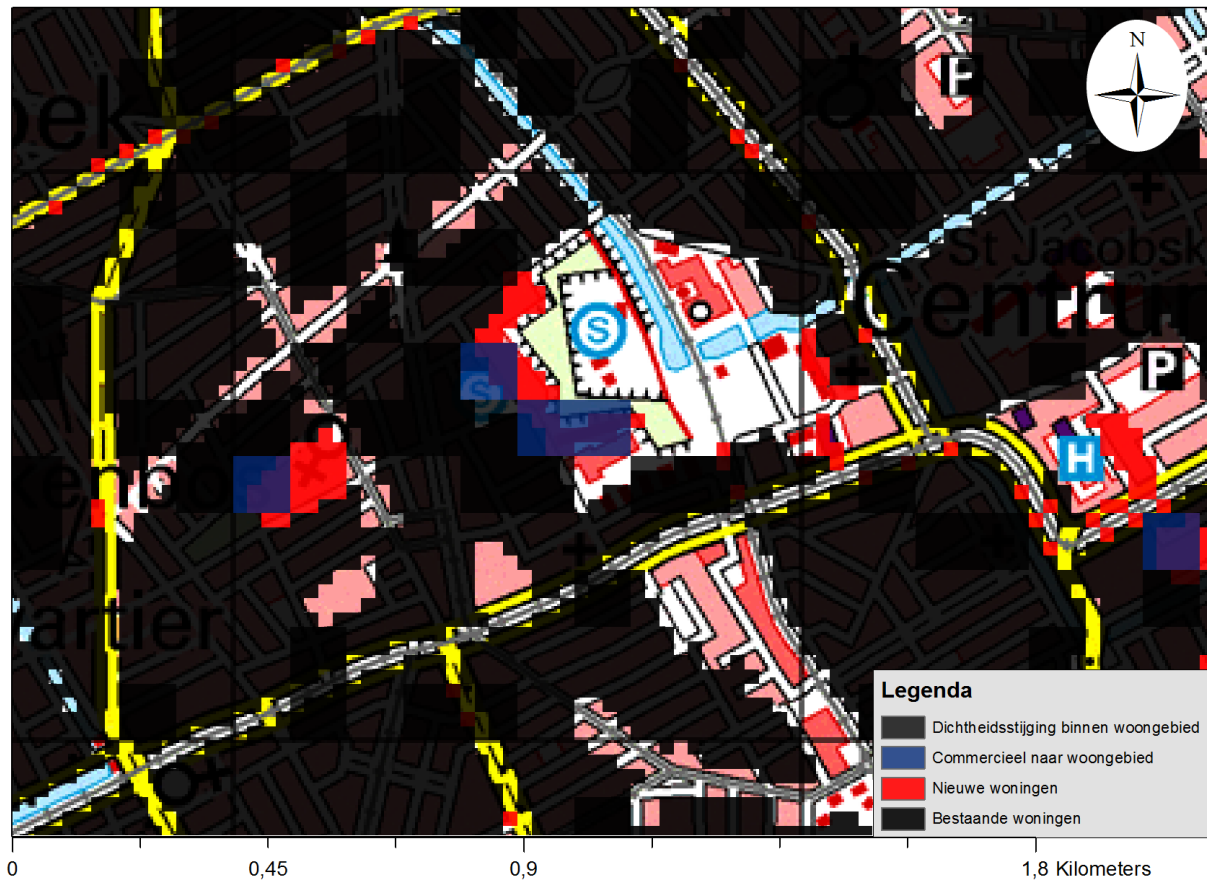
Na de drie nieuwbouwwijken die voornamelijk aaneengesloten gebieden van transitie en dichtheidsstijging hebben, rest het centrum van Den Haag nog. De resultaten hiervan zijn te zien in figuur 8. Hierin is duidelijk dat de gebieden waarin dichtheidsstijging heeft plaatsgevonden veel meer verspreid zijn dan dat bij de nieuwbouwwijken het geval was. Er is veel dichtheidsstijging te zien binnen het bestaande woongebied. Verder is er transitie vanuit commercieel gebied, van industrie/bedrijven en vanuit infrastructuur.



Figuur 8 Transitie bij stedelijke dichtheidsstijging Den Haag Centrum 2000-2010

De transitie vanuit infrastructuur houdt hetzelfde in als dat bij de nieuwbouwwijken geconstateerd is. Hier is dichtheidsstijging niet op de infrastructuur, maar op het naastgelegen woongebied. Al deze punten zijn gecontroleerd door middel van de dataset met het landgebruik in 2000. Het resultaat hiervan is dat alle vijf de punten ook een transitie binnen woongebied inhouden. Het wegenpatroon is niet veranderd maar de woningdichtheid wel.

Het grootste deel van de dichtheidsstijging in Den Haag komt door ofwel infill ontwikkeling of door herontwikkeling. Het verschil hiertussen is dat bij infill ontwikkeling nieuwe woningen ontstaan en bij herontwikkeling de contouren van de oude woningen intact blijven. Bij de dichtheidsstijging binnen een woongebied kan door de resolutie van de data niet altijd zeker gezegd worden dat dit herontwikkeling inhoudt. Bij de ontwikkeling vanuit commercieel landgebruik naar woongebied geldt hetzelfde. Om een betrouwbaarder beeld te vormen is er een kaartje gemaakt waarin de contouren van nieuwe woningen zijn geprojecteerd en waarbij de transitiedata ook betrokken is. Een voorbeeld voor het centrum van Den Haag is te zien in figuur 9.

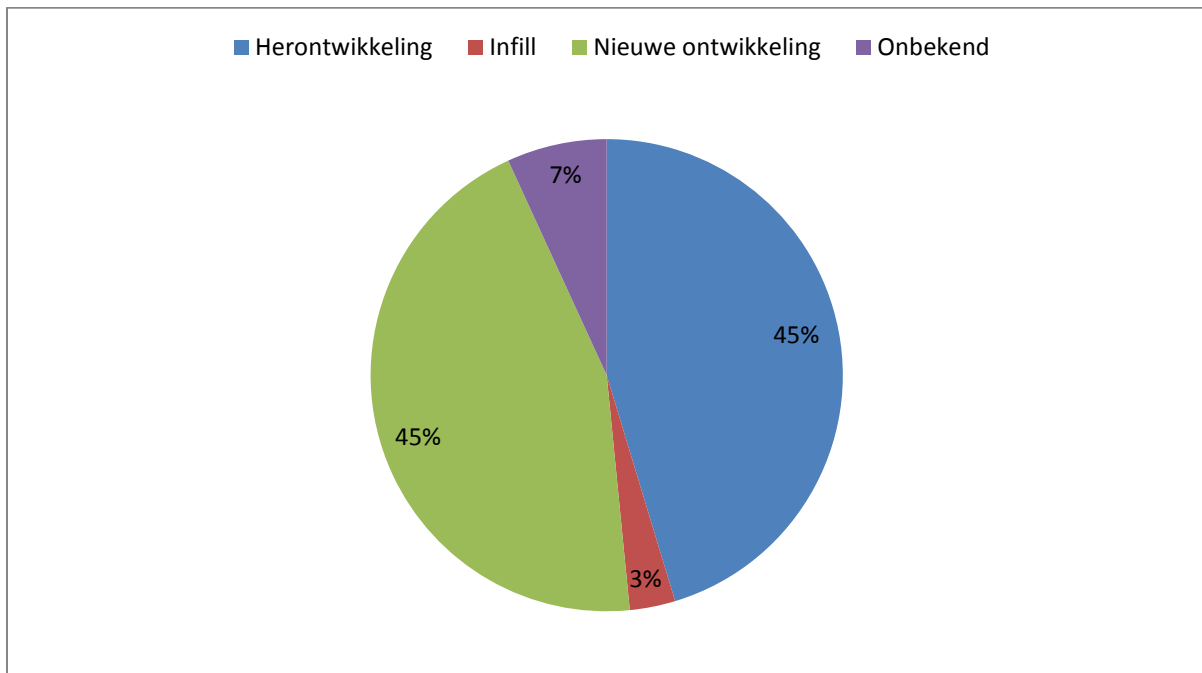


Figuur 9 Nieuwe woningen Den Haag Centrum tijdens 2000-2010 met transitiedata.

Hierin is te zien dat bij de nieuwe woongebieden in Den Haag de transitie bestaat uit commercieel gebruik naar woongebied. In het voorbeeld in figuur 9 is deze transitie vanuit commercieel landgebruik aan de rand van het sportpark de Verademing. De nieuwe woningen hier zijn niet herontwikkeling van commerciële gebouwen maar infill ontwikkeling van het vrijstaande gebied rond de sportvelden. Dit patroon vinden we terug bij alle transitie vanuit commercieel gebied. Het zijn niet commerciële gebouwen die vernieuwd worden, het zijn leegstaande gebieden die volgebouwd worden: Infill ontwikkeling. De hectares ernaast die dichtheidsstijging binnen woongebied aangeven zijn daardoor ook niet betrouwbaar, door de overlap met de infill ontwikkeling is het niet duidelijk of dat daardoor komt of omdat er ontwikkeling binnen het bestaande woongebied plaatsvindt. Er wordt aangenomen dat de gridcellen die tegen de transitie vanuit commercieel gebruik aan liggen ook worden veroorzaakt door infill ontwikkeling.

TRANSITIEPROCESSEN IN DEN HAAG

De na het verwerken van transitiedata naar transitieprocessen hebben we het volgende beeld zoals in figuur 10 te zien is vastgesteld.



Figuur 10 Processen bij dichtheidsstijging in Den Haag over de periode 2000-2010

Hierin zien we dat de processen die de grootste invloed hebben zowel herontwikkeling is als nieuwe ontwikkeling, beide 45%. Brownfield ontwikkeling vindt ook plaats in Den Haag, bij bijvoorbeeld de visafslag, maar dit is 0.05% van het totaal en dus te klein om in het grotere plaatje een rol te spelen. We zien ook een duidelijke trend terug van nieuwe ontwikkeling in de nieuwbouwwijken en herontwikkeling in de stad zelf.

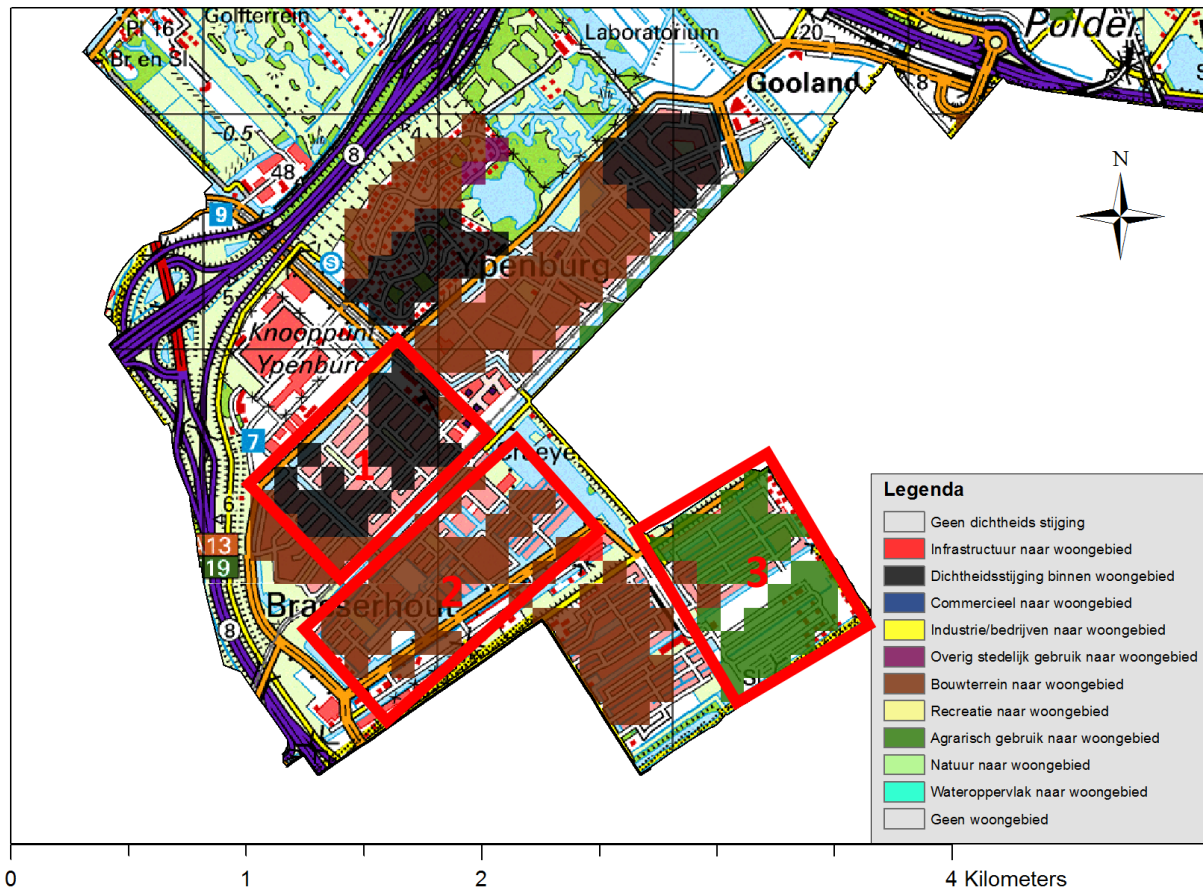
4.3 HOE VERGELIJKT DE GIS-ANALYSE ZICH MET DE VELDANALYSE?

In deze paragraaf zullen de observaties in het veld vergeleken worden met de verwachtingen die bij de GIS-analyse ontstaan zijn.

Er zijn twee soorten gebieden die vergeleken moeten worden. De nieuwbouwwijken zoals Ypenburg en Leidschenveen en de gebieden in het Centrum zoals de Visafslag en de Groente- en Fruitmarkt.

NIEUWBOUWWIJKEN

Bij de nieuwbouwwijken komen de verwachtingen aan de hand van de voorgaande paragraaf overeen met de observaties. De kaart van stedelijke transitie in Brassershout heeft 3 duidelijk verschillende resultaten, aangegeven in figuur 11. Op locatie 1 is een gebied waar geen dichtheidsstijging heeft plaatsgevonden; de huizen die daar staan zijn ouder dan de huizen aan de randen eromheen volgens deze kaart.



Figuur 11 Transitie stedelijke dichtheid locatie Ypenburg/Brasserhout, aangegeven locaties 1, 2 en 3 worden in de tekst verder beschreven.

Op locatie is terug te zien dat deze gebouwen in het midden verschillen van de huizen eromheen in niet alleen design, maar ook gebruikte materiaal. De kozijnen van de gebouwen aan de rand zijn moderner; ze zijn niet van aluminium of hout maar van kunststof. De huizen die ouder zouden moeten zijn, vertonen meer verwerking in de vorm van bijvoorbeeld groene plekken op de stenen en daken. En als laatste is de vegetatie groter. De bomenrijen langs de wegen in het oudere gedeelte bevatten grotere en hogere bomen, die hebben meer tijd gehad om te groeien. Figuur 12 is hiervan een voorbeeld. De linker foto is genomen aan de rand van locatie 1, de bomen zijn relatief jong, de rechterfoto is genomen in het midden van locatie 1 waarbij de bomen relatief oud zijn, en dus een zichtbaar leeftijdsverschil.



Figuur 12 Links: Jonge bomen in Plesmanlaan. Rechts oudere bomen in de Farmanstraat (2-6-2015, eigen foto)

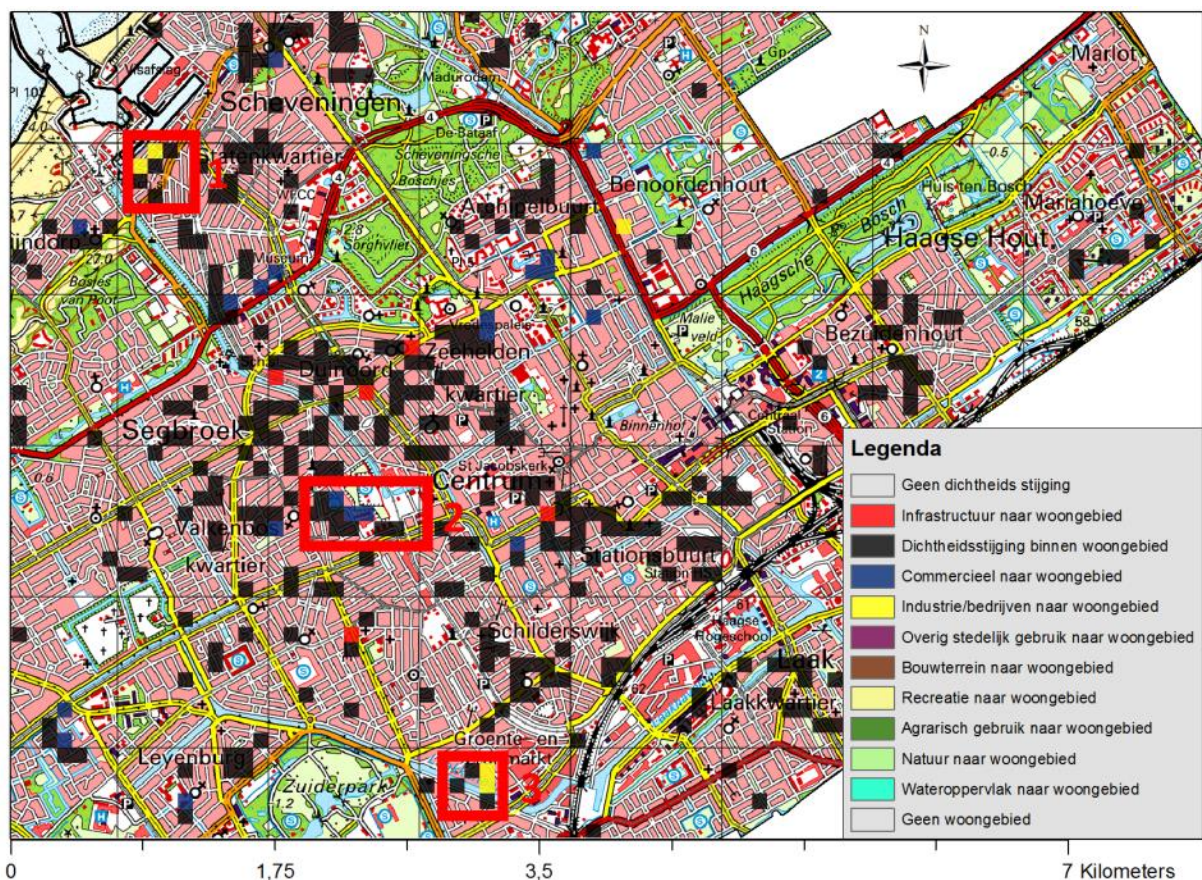
Locatie 2 bevat huizen in dezelfde stijl waarbij niet specifiek leeftijdsverschil duidelijk opviel. Het gebied in het noorden van locatie 2 waar dichtheidsstijging ontbreekt is niet terug te zien in het veld. Het noordelijkste puntje is een basisschool, dus geen woongebied, maar het gebied daaronder bevat wel degelijk huizen zoals eromheen te zien is. Dit is waarschijnlijk een fout in de data, de GIS-analyse is hier niet accuraat.

Als laatste is er locatie 3, dit is het nieuwste deel van de ontwikkelingen in dit gebied. De Top50 kaart van 2008 laat in het zuiden zien dat er nog geen huizen staan, deze zijn rond 2008 gebouwd. Nog voor 2010 is er een deel van af, de aanname dat dit gebied in 2000 nog agrarisch was en nog niet bouwterrein is dus mogelijk. Het omliggende gebied van locatie 3 laat agrarische activiteit zien, de aanname dat locatie 3 vroeger agrarisch geweest is, is dus zeer aannemelijk.

In Leidschenveen is hetzelfde geconstateerd als in Brassershout. Het beeld dat de GIS-analyse van het gebied geeft komt overeen met de waarnemingen in het veld. Er kan dan ook van uitgegaan worden dat deze nieuwbouwwijken allemaal nieuwe ontwikkeling inhouden.

CENTRUMGEBIED

In de stad zijn de gebieden niet aaneengesloten en dus moeilijker te analyseren. In het veldonderzoek zijn een aantal opvallende gebieden, aangegeven in figuur 13, onderzocht om de analyse te bevestigen of te ontkrachten.



Figuur 13 Transitie stedelijke dichtheid Den Haag Centrum, aangegeven locaties 1, 2 en 3 worden in de tekst verder beschreven.

In figuur 13 zijn de 3 onderzochte locaties te zien. Op de eerste locatie zou een ontwikkeling vanuit industrie of bedrijven, brownfield ontwikkeling, te zien moeten zijn. In het veld is dat bevestigd, de Visafslag is een haven waar de oude havenindustrie vervangen wordt door nieuwe appartementen. Er was duidelijke sloop van oude industrie te zien, zie figuur 14, en nieuwe bouwprojecten werden geïllustreerd door posters aan de rand van de lege kavels. De analyse dat er hier brownfield ontwikkeling plaatsgevonden heeft klopt, dit gaat alleen langzaam en het is nog steeds bezig.



Figuur 14 Gesloopte oude industrie bij de Visafslag in Scheveningen (Eigen foto)

In locatie 2 zou infill ontwikkeling te zien moeten zijn. Op de locatie is de aanname van de voorgaande paragraaf dat dit nieuwe ontwikkeling was en niet ontwikkeling binnen bestaande gebouwen bevestigd. Nieuwe huizenblokken staan op de aangegeven locatie. De ontwikkeling die hier heeft plaatsgevonden is dus inderdaad infill ontwikkeling.

De laatste locatie zou ook brownfield ontwikkeling moeten laten zien, hier klopt dat niet. Bij de Groente- en Fruitmarkt zijn er flats waar op de begane grond bedrijven gevestigd zijn. Hier heeft vooral renovatie plaatsgevonden, in dit geval klopt de analyse niet omdat het landgebruik dat aangegeven is, bedrijven, niet veranderd is maar het landgebruik dat erboven zit namelijk woongebied wel.

4.4 HOE VERGELIJKEN DE VOORGAANDE RESULTATEN ZICH MET DE DATABASE VAN DE GEMEENTE?

Deze paragraaf vergelijkt de voorgaande paragrafen met een database van de projecten die plaatsvinden in Den Haag.

Vanaf 2007 legt de database de verschillende projecten vast die door de gemeente heen plaatsvinden en de publieke leefomgeving veranderen. In 2007 het eerste jaar dat dit vastgelegd is zijn er in totaal 457 verschillende projecten geweest in de gemeente Den Haag. 40 hiervan in Leidschenveen, 32 hiervan in het Wateringse Veld en 14 hiervan in Ypenburg. Dit zijn

respectievelijk nummer 1, 2 en 4 van de meest genoemde projecten in Den Haag. De nieuwe ontwikkelingen in de nieuwbouwwijken zijn prominent aanwezig in de database. Dit neemt na 2008 af waarna er niet meer zulke grote projecten zijn. De laatste jaren van de analyse worden bevestigd door de Haagse database.

De kleinere ontwikkelingen in en rond het centrum van Den Haag zijn niet opgenomen in de database voor 2010. Het is aan de hand van de database moeilijk te bepalen welke processen er tussen 2000 en 2010 voornamelijk plaatsgevonden hebben. De grotere projecten in en rond het centrum komen wel overeen met herontwikkeling, maar er zijn veel verschillende ontwikkelingspatronen. Alle soorten kunnen geïnterpreteerd worden, alle typen projecten vinden plaats in en rond het centrum. Er is niet een duidelijk proces dat eruit springt.

HOOFDSTUK 5: DISCUSSIE

5.1 LITERATUURONDERZOEK

Voor het begrip nieuwe ontwikkeling is gekozen omdat dit ontwikkeling inhoudt op een gebied waar daarvoor het landgebruik voornamelijk hetzelfde geweest is. Dit is gedaan omdat de literatuur nieuwe ontwikkeling ook schaart onder ontwikkeling na sloop binnen een bestaand gebied of na sanering van een gebied. Dit valt in dit onderzoek onder respectievelijk infill ontwikkeling en brownfield ontwikkeling. De 4 processen; brownfield ontwikkeling, nieuwe ontwikkeling, herontwikkeling en infill ontwikkeling, die gekozen zijn om de veranderingen te illustreren zijn zo gedefinieerd zoals beschreven in dit onderzoek, dit is geen vaste definitie. Nieuwe ontwikkeling staat in dit onderzoek gelijk aan greenfield ontwikkeling.

5.2 GIS-ANALYSE

De analyse van Den Haag is gemaakt door het gebruik van twee datasets. Dit zorgt ervoor dat de analyse als deze nog een keer gedaan wordt met andere data een verschillend beeld kan opleveren. Voor 100% zekerheid moeten er meerdere analyses gedaan worden met verschillende datasets. De beschikbaarheid van meerdere datasets is beperkt. Bij vervolgonderzoek zal er hiernaar gekeken moeten worden.

De datasets die gebruikt zijn hebben verschillende resoluties, dit zorgt ervoor dat de uitkomsten van de analyse minder accuraat worden. De details van de landgebruik dataset die een resolutie van 25m x 25m heeft verdwijnen in de uitkomst door de hogere resolutie van de dichtheidsverschil dataset van 100m x 100m. Als de resolutie van deze tweede dataset fijner is kan er een preciezere analyse gemaakt worden. Door deze resolutie ontstaan er foute weergaven van de transities die plaatsgevonden hebben. Nu geeft de kaart op een aantal plaatsen aan dat infrastructuur veranderd is naar woongebied terwijl de infrastructuur gelijk gebleven is. Als de gridcel precies op een kruispunt valt is dit het resultaat, terwijl er juist om de infrastructuur heen verandering heeft plaatsgevonden. Bij een dataset met hogere resolutie zal dit minder invloed hebben op de resultaten.

Een ander probleem dat ontstaat bij het gebruik van een landgebruik dataset zoals deze is dat er op een plaats het belangrijkste landgebruik weergegeven wordt terwijl het gebied meerdere functies kan hebben dat de analyse beïnvloedt. De Groente- en Fruitmarkt in Den Haag is hiervan een goed voorbeeld. De resultaten hier laten een beeld zien van industrie dat verandert naar woongebied, waarschijnlijk brownfield ontwikkeling. Op de locatie zelf blijkt het dat er een overgang binnen het woongebied plaatsgevonden heeft omdat de locatie een dubbele functie heeft van zowel industrie als woongebied. Dit soort fouten zullen bij een analyse zoals deze altijd voorkomen.

5.3 VELDONDERZOEK

De resultaten van de vergelijking met het veldonderzoek zijn gebaseerd op observaties van één persoon. Als er meerdere personen de observaties maken zal er meer opvallen. Een ander gevolg is dat er een minder groot gebied geobserveerd kan worden. De grootte van het gebied zorgt ervoor dat er keuzes gemaakt moeten worden voor de onderzochte plaatsen. De vergelijking zal accurater zijn als het veldonderzoek door meerdere personen gedaan wordt, of als er meer tijd is om elke gridcel apart te controleren.

5.4 DATABASE

De gemeentelijke database van Den Haag brengt veel problemen met zich mee. Vanwege de leeftijd van de database, vanaf 2007, zijn er nog veel inconsequenties en fouten aanwezig. De resultaten brengen een onzekerheid met zich mee. Tevens is de analyse van 2000-2010, de database bevat dus alleen de laatste jaren van de analyse die gemaakt is, een vergelijking maken wordt daardoor moeilijker. Deze database heeft meer waarde voor dit onderzoek als de tijdsperiode veranderd zou worden.

5.5 VERVOLGONDERZOEK

Vervolgonderzoek is absoluut nodig als er een gedetailleerder beeld vastgesteld moet worden. Om beter gebruik van de Haagse database te kunnen maken moet deze eerst verwerkt worden zodat er statistische analyses mee gemaakt kunnen worden. Dit wordt op het moment door het PBL gedaan. Tevens zouden de tijdsperiodes van de databases overeen moeten komen, dan kan de gehele analyse vergeleken worden met de database. Het is uit het onderzoek ook duidelijk geworden dat de GIS-analyse, met een paar uitzonderingen zoals bij de Groente- en Fruitmarkt, vertrouwd kan worden. De punten die onzeker blijven zijn de afweging tussen infill en herontwikkeling en de plaatsen waar er meerdere typen landgebruik zijn op een gridcel. Hier zal rekening mee gehouden moeten worden.

Dit onderzoek past in de literatuur omdat dit een beeld geeft hoe een stad ontwikkelt tijdens een periode met economische laagconjunctuur. Om een nog duidelijker beeld hiervan te verschaffen zou er een vergelijking gemaakt moeten worden met een periode met economische hoogconjunctuur. Dan kan het kwantitatieve effect misschien bepaald worden. Nu zijn de processen die de grootste rol spelen tijdens zo'n periode duidelijk. Ook blijkt dat een GIS-analyse aan de hand van landgebruik data een beeld kan verschaffen van de processen die plaatsvinden. Een methode hiervoor is dat de analyse die in dit onderzoek gedaan is op verschillende periodes toegepast moet worden. Een periode van hoogconjunctuur bijvoorbeeld 1997-2007 en een periode van laagconjunctuur 2008-2014. Deze moeten dan vergeleken worden en verschillen zouden kunnen worden uitgelegd.

5.6 ANDER ONDERZOEK

Zoals eerder al opgemerkt bij de literatuurachtergrond is brownfield ontwikkeling volgens Alberini (2005) de toekomst. Een onderzoek van De Sousa in 2002 komt tot dezelfde conclusie. Ze zeggen dat greenfield ontwikkeling nog steeds de dominantste vorm van ontwikkeling is, maar dat brownfield ontwikkelingen snel aan het opkomen zijn. In Den Haag zien we dit niet terug. Het verschil tussen brownfield ontwikkeling en nieuwe ontwikkeling is te groot om te kunnen zeggen dat brownfield ontwikkeling aan het opkomen is. Nu is Den Haag een politieke stad, de industrie zit voornamelijk in Rotterdam. Er zijn daardoor ook minder gebieden die geschikt zijn voor deze brownfield ontwikkeling.

De “zombie areas” die Pugalis (2011) beschreef die bij een recessie tevoorschijn kunnen komen zouden terug te zien moeten zijn in Den Haag. De methodologie van dit onderzoek zorgt ervoor dat dit subtielere verschil niet terug te zien is in Den Haag zelf. Een voorbeeld van zombie areas in de buurt van Den Haag is bijvoorbeeld de Plaspoelpolder in Rijswijk. Hier vinden we veel leegstaande kantorenpanen waar niets mee gebeurt. Door een gebrek aan herontwikkeling van de kantoorpanen worden deze verlaten en komen ze leeg te staan (Louw, 1996). Tegenwoordig wordt er door de gemeente geprobeerd om deze oude kantoorpanen te herontwikkelen (Plaspoelpolder), maar nog veel van deze kantoren staan nog steeds leeg (Steenworp). De toekomstperspectieven voor dit soort gebieden zijn enorm en zitten vooral in het herontwikkelen van deze panen (van den Berg Jeths, 2013). Dit is nog niet terug te zien in de analyse over de periode 2000-2010.

HOOFDSTUK 6: CONCLUSIE

6.1 HOE IS DE STEDELIJKE RUIMTE IN DEN HAAG GETRANSFORMEERD?

In Den Haag heeft in de periode 2000-2010 veel verandering plaatsgevonden. Deze verandering bestaat uit verschillende typen en verschillende hoeveelheden. In het centrum is de dichtheid relatief weinig gestegen omdat deze niet alleen toeneemt, maar ook afneemt. In de nieuwbouwwijken is er alleen toename van dichtheid, daar was voor 2000 geen woningvoorraad aanwezig.

De transformatie die plaatsgevonden heeft in het centrum is voornamelijk binnen het bestaande woongebied. De transformatie die daarna de grootste rol speelt is de verschuiving van commercieel gebruik naar woongebied. In de nieuwbouwwijken speelt de transformatie van bouwterrein de grootste rol. Deze bouwterreinen waren vroeger voornamelijk agrarische gronden. De stedelijke ruimte is in de nieuwbouwwijken dus getransformeerd vanuit agrarisch gebruik.

6.2 WELKE PROCESSEN SPELEN HIERBIJ DE GROOTSTE ROL?

In het centrum van Den Haag zijn dat herontwikkeling en infill ontwikkeling. Aan de hand van de database van de gemeente en de analyse van het gebied blijkt dat er veel projecten plaatsvinden in Den Haag voor verbetering van het gebied. Dit is verdeeld in nieuwbouw op plaatsen waar daar nog ruimte voor is: Infill ontwikkeling en het renoveren van bestaande gebouwen: Herontwikkeling.

In de nieuwbouwwijken is het proces dat de stedelijke transformatie verklaart nieuwe ontwikkeling. Ruimte wordt opnieuw ingedeeld voor woningen. Er is te weinig ruimte in de stad en er is wel plaats aan de rand van de stad. In figuur 10 is het totaalplaatje van de waargenomen processen terug te zien; hierin zien we de splitsing tussen nieuwe ontwikkeling in de nieuwbouwwijken en herontwikkeling in het centrumgebied.

In Den Haag heeft er in tijde van economische terugval vooral veel nieuwbouw plaatsgevonden. Dit is begonnen voordat de recessie ingezet is, namelijk voor en rond het jaar 2000 en is nu in 2015 nog steeds bezig. Aan de hand van de resultaten is er niet duidelijk geworden of er in de jaren tussen 2000 en 2010 tijden geweest zijn waarin de bouw stilgevallen is. Doordat de data niet dezelfde tijdsperiode aanneemt als de recessie is er verder gedetailleerder onderzoek nodig om te bepalen wat de precieze effecten van een slechtere economie is op de bouw.

Projecten in het centrum zijn kleiner en minder duidelijk terug te zien, de algemene dichtheid in en rond het centrum is ook niet zoveel gestegen zoals eerder opgemerkt. 3000 woningen in het centrum tegenover 18000 in de nieuwbouwwijken, zie tabel 1.

Het beleid in Den Haag voor extra woningruimte is duidelijk terug te zien. Er wordt gefocust op nieuwbouwwijken. De ontwikkelingen binnen de stad zijn vooral gefocust op verbetering van de publieke leefomgeving zonder dat hierbij nieuwe woningen ontstaan. Als de gemeente niet uitbreidt zal er meer gefocust moeten worden op gebieden in het centrum en ze zouden bij renovatie ook moeten denken aan extra woonruimte.

BRONNENLIJST

REFERENTIES

Adams, D. en Watkins, C. (2008). *Greenfields, brownfields and housing development*. John Wiley & Sons.

Alberini, A., Longo, A., Tonin, S., Trombetta, F. en Turvani, M. (2005). The role of liability, regulation and economic incentives in brownfield remediation and redevelopment: evidence from surveys of developers. *Regional Science and Urban Economics*, 35(4), 327-351.

Antrop, M. (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and urban planning*, 67(1), 9-26.

Van den Berg Jeths, A. (2013). Self-sufficient working-living environments, prospects for office areas with structural vacancy: Plaspoelpolder (Rijswijk, Zuid-Holland) (Doctoral dissertation, TU Delft, Delft University of Technology).

Bijl, R., Boelhouwer, J., Cloin, M. en Pommer, E. (2011). *De sociale staat van Nederland 2011*. Sociaal en Cultureel Planbureau.

van Bortel, G. en Elsinga, M. (2007). A network perspective on the organization of social housing in the Netherlands: the case of urban renewal in The Hague. *Housing, Theory and Society*, 24(1), 32-48.

Boyko, C. T. en Cooper, R. (2011). Clarifying and re-conceptualising density. *Progress in Planning*, 76(1), 1-61.

Broitman, D. en Koomen, E. (2014). Regional diversity in residential development: a decade of urban and peri-urban housing dynamics in The Netherlands. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 1-17.

De Sousa, C. A. (2002). Brownfield redevelopment in Toronto: an examination of past trends and future prospects. *Land Use Policy*, 19(4), 297-309.

Geurs, K. T. en van Wee, B. (2006). Ex-post evaluation of thirty years of compact urban development in the Netherlands. *Urban studies*, 43(1), 139-160.

Glossop, C. (2008). *Housing and economic development: Moving forward together*. Housing Corporation.

Greenberg, M., Lee, C. en Powers, C. (1998). Public health and brownfields: reviving the past to protect the future. *American Journal of Public Health*, 88(12), 1759.

Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler. Series B. Human Geography*, 3-17.

Healey, P. (2006). *Urban complexity and spatial strategies: towards a relational planning for our times*. Routledge.

Louw, E., Olden, H. en Priemus, H. (1996). *Op weg naar herontwikkeling van de Plaspoelpolder*.

- Lundström, M. J. (2010). Planering och hållbar bebyggelseutveckling i ett energi-och klimatperspektiv.
- van der Maesen, L. J. (2010). Justice, migration and sustainable urban development: the case of Laak (North), neighbourhood of the City of The Hague. *The Hague*, 8-30.
- McConnell, V. en Wiley, K. (2010). Infill development: Perspectives and evidence from economics and planning. *Resources for the Future*, 10, 13.
- Nijkamp, P., Rodenburg, C. A. en Wagtendonk, A. J. (2002). Success factors for sustainable urban brownfield development: A comparative case study approach to polluted sites. *Ecological Economics*, 40(2), 235-252.
- Pugalis, L. (2011). The evolutionary 'waves' of place-shaping: pre, during and post recession. *Journal of Town and City Management*, 2(3), 263-279.
- Roberts, P. (2000). The evolution, definition and purpose of urban regeneration. *Urban Renaissance: A Handbook*, 9-36.
- Stam, E., De Jong, J. P. en Marlet, G. (2008). Creative industries in the Netherlands: Structure, development, innovativeness and effects on urban growth. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90(2), 119-132.
- Steinacker, A. (2003). Infill development and affordable housing patterns from 1996 to 2000. *Urban affairs review*, 38(4), 492-509.
- Tallon, A. (2013). *Urban Regeneration in the UK*. Routledge.
- Verburg, P. H., Van Eck, J. R., de Nijs, T. C., Dijst, M. J. en Schot, P. (2004). Determinants of land-use change patterns in the Netherlands. *Environment and Planning B*, 31(1), 125-150.

GERAADPLEEGDE WEBSITES

<https://www.consumentenbond.nl/energie/extra/subsidies-op-zonnepanelen-en-zonneboilers/> geraadpleegd op 12-5-15

<http://www.duurzaamdenhaag.nl/> geraadpleegd op 12-5-15

<http://www.denhaag.nl/home/bedrijven-en-instellingen/natuur-en-milieu/to/Op-weg-naar-een-duurzaam-Den-Haag.htm> geraadpleegd op 12-5-15

<http://www.denhaag.nl/home/bewoners/to/Ontwikkelingen-in-de-Schilderswijk-2010.htm> geraadpleegd op 25-6-15

<http://www.plaspoelpolder.nl/Over+de+Plaspoelpolder/default.aspx> geraadpleegd op 25-6-15

http://bis.steenworp.nl/#saleRentStatus=sale_or_rent&mainObjectTypes=215&industrialAreas=66,95&spec=0& geraadpleegd op 25-6-15

http://wetten.overheid.nl/BWBR0003994/geldigheidsdatum_12-05-2015

Database PBL – Database die vanaf 2007 bestaat in de gemeente Den Haag om projecten die de leefomgeving veranderen vast te leggen. Via Erwin Grommen (E.grommen@pbl.nl) is hier informatie uit verkregen.

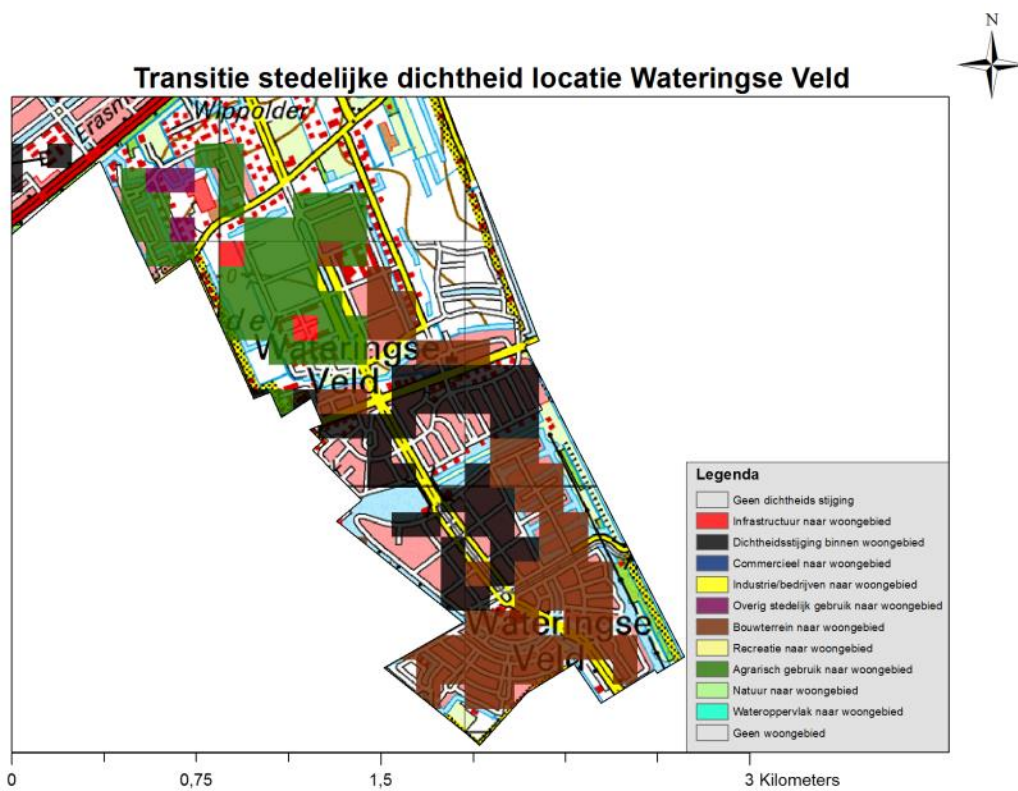
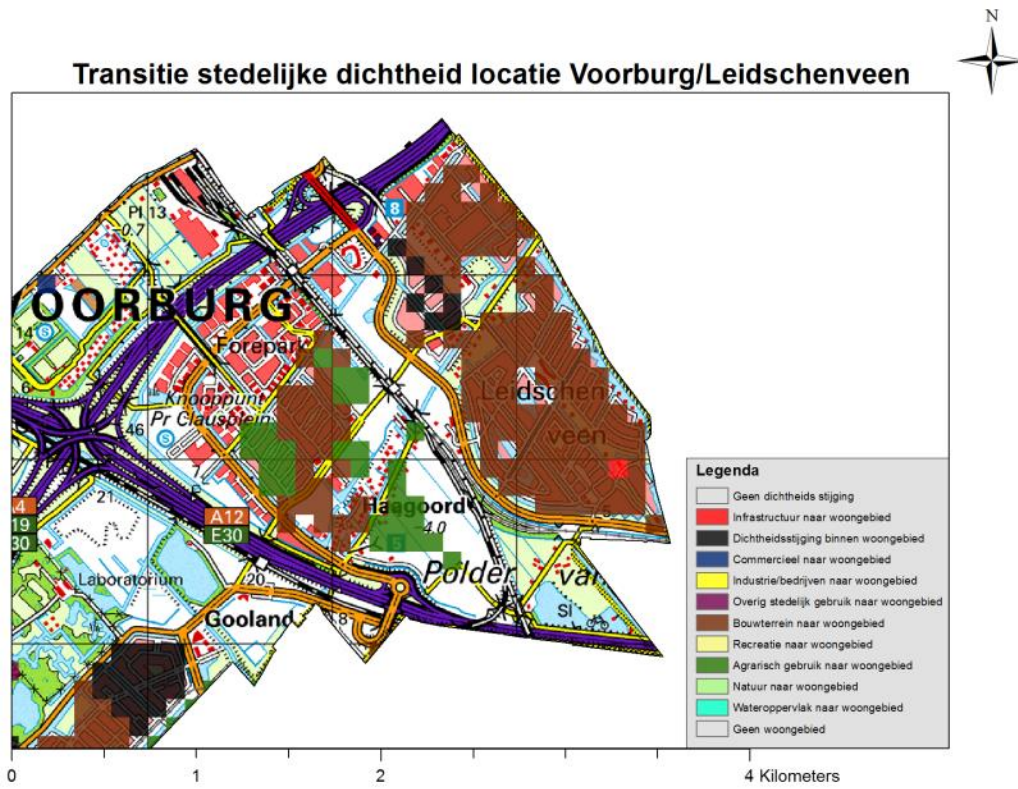
Databases GIS-analyse – Database over landgebruik in 1996, 2000 en 2010 en database van verschil in residentiële dichtheid in de periode 2000-2010 verstrekt door E. Koomen (E.koomen@vu.nl) van de VU universiteit.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: HERKLASSIFICATIE VAN DE LANDGEBRUIK DATASETS

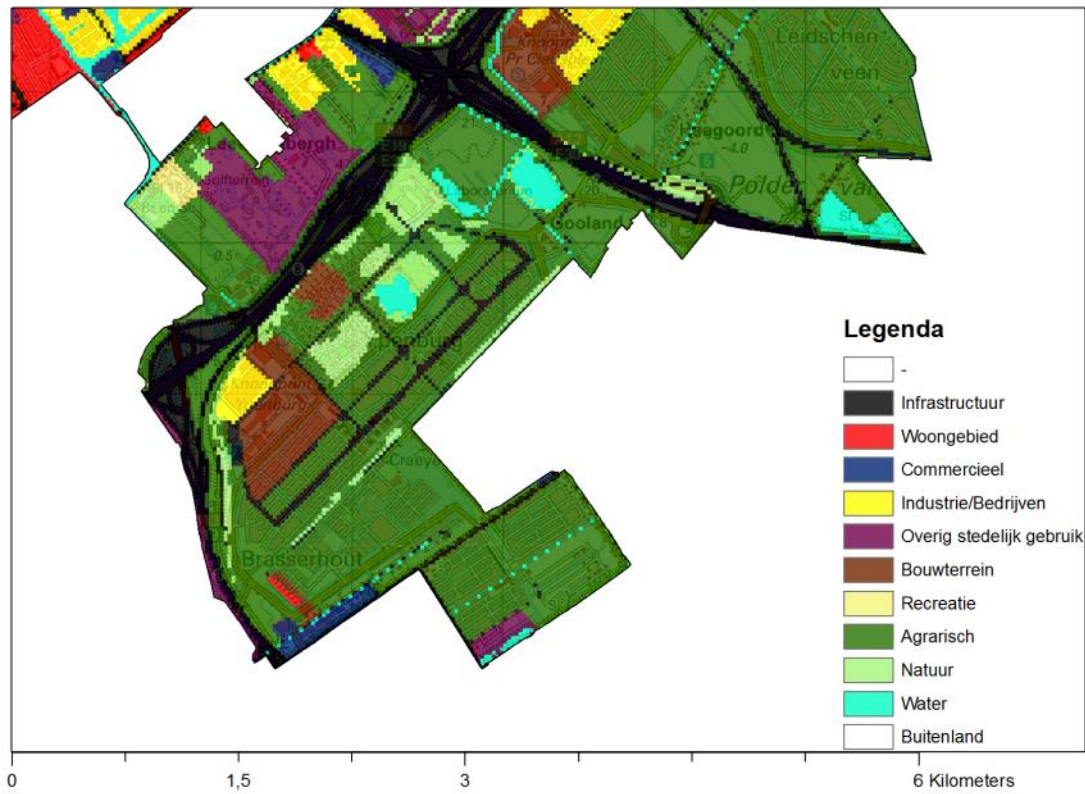
De herklassificatie van de landgebruik datasets.				
Benaming	Basis klassen (21)	Nummering	Herindeling	Benaming
Spoorwegen	Spoorwegen	1	1	Infrastructuur
Vliegveld	Vliegveld	2	1	Infrastructuur
Hoofdweg	Hoofdweg	3	1	Infrastructuur
Woongebied	Woongebied	4	2	Woongebied
Detailhandel en horeca	Voorzieningen	5	3	Commercieel
Openbare voorzieningen	Voorzieningen	5	3	Commercieel
Sociaal-culturele voorzieningen	Voorzieningen	5	3	Commercieel
Bedrijfsterreinen	Bedrijfsterreinen	6	4	Bedrijven/Industrie
Stortplaatsen	Overig grondgebruik	7	4	Bedrijven/Industrie
Wrakkenopslagplaatsen	Overig grondgebruik	7	4	Bedrijven/Industrie
Begraafplaats	Overig stedelijk	8	5	Overig stedelijk gebruik
Delfstoffenwinning	Overig grondgebruik	7	4	Bedrijven/Industrie
Bouwterrein	Bouwterrein	9	6	Bouwterrein
Semi-verhard overig terrein	Overig grondgebruik	7	4	Bedrijven/Industrie
Parken en plantsoenen	Overig stedelijk	8	5	Overig stedelijk gebruik
Sportterreinen	Overig stedelijk	8	5	Overig stedelijk gebruik
Volkstuinen	Overig stedelijk	8	5	Overig stedelijk gebruik
Dagrecreatieve terreinen	Recreatie	10	7	Recreatiegebied
Verblijfsrecreatie	Recreatie	10	7	Recreatiegebied
Glastuinbouw	Glastuinbouw	11	8	Agrarisch gebruik
Overig agrarisch gebruik	Overig agrarisch gebruik	12	8	Agrarisch gebruik
Deze klassen met LGN splitsen in:	Grasland (incl mais)	19	8	Agrarisch gebruik
	Bollen	20	8	Agrarisch gebruik
	Boomgaarden en - kwekerijen	21	8	Agrarisch gebruik
	Akkerbouw	12	8	Agrarisch gebruik
Bos	Bos	13	9	Natuur
Droog natuurlijk terrein	Droog natuurlijk terrein	14	9	Natuur
Nat natuurlijk terrein	Nat natuurlijk terrein	15	9	Natuur
Afgesloten zeearm	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Rijn en Maas	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Randmeer	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Spaarbekkens	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Water met een recreatieve hoofdfunctie	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Water met delfstofwinningsfunctie	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Vloei- en/of slibveld	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Overig binnenwater	Zoet water	16	10	Wateroppervlak
Noordzee	Zout water	17	10	Wateroppervlak
Buitenland	Buitenland	18	11	Buitenland

BIJLAGE 2: TRANSITIE STEDELIJKE DICHTHEID IN NIEUWBOUWWIJKEN



BIJLAGE 3: LANDGEBRUIK YPENBURG 1996 EN 2000

Landgebruik Ypenburg 1996



Landgebruik Ypenburg 2000

