

# 2011

Naam: Richard Reitsma

Studentennummer: s1538187

April 2011

Master Environment and Infrastructure Planning

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen

## [STEDELIJKE ONTWIKKELING IN DE STADSRANDZONE ?!]

Een onderzoek naar de invloed van huishoudenontwikkeling op de verstedelijking in de stadsrandzone. Om dit te onderzoeken zijn 6 steden geanalyseerd. 3 van deze steden kennen een sterke groei en 3 een kleine groei of zelfs krimp qua huishoudens.

## Voorwoord

U heeft zojuist de eerst pagina omgeslagen van mijn masterscriptie waar ik een aantal maanden aan heb gewerkt. Het is lastig geweest om uit de vele thema's op het gebied van planning een keuze te maken, maar uiteindelijk ben ik toch tot een interessant onderwerp gekomen. Voor het onderzoek heb ik ruim de tijd genomen, om het vervolgens binnen mijn eigen planning af te ronden.

Dank gaat als eerste uit naar de begeleider Ward Rauws die mij nauwlettend in de gaten heeft gehouden en mij heeft voorzien van zinvolle feedback, waardoor mijn laatste jaar zeer leerzaam is geweest. Ook de gemeenten die zijn benaderd voor interviews en overige informatie wil ik graag bedanken.

Tot slot een woord van dank voor mijn familie, vrienden en 'snoopy' Zij hebben mij gesteund en gedurende het werken aan de scriptie gezorgd voor ontspanning en afleiding.

Richard T. Reitsma

Deinum, 28 april 2011

## Samenvatting

In de toekomst zal het aantal huishoudens van verschillende steden binnen Nederland afnemen. Hierdoor lijkt het wetensvol en interessant om te kijken naar de ruimtelijke gevolgen hiervan. In dit onderzoek is dit gedaan door naar de stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone te kijken.

‘De overgangszone tussen stad en platteland’ zo luidt een eenvoudige definitie van het begrip de stadsrandzone (Hamers et. al. 2009) wordt in deze scriptie in relatie gebracht met huishoudenontwikkeling. Er is gekeken naar het aantal huishoudens omdat deze ontwikkeling de meest significante invloed heeft op ruimtelijke ontwikkelingen. Op deze manier wordt getracht inzicht te krijgen over mogelijke gevolgen voor krimpsteden en wat dit betekent voor het ruimtelijk beleid in deze steden. Over het algemeen zijn stadsrandzones uitbreidingsgebieden van steden en verstedelijken ook om deze reden. De vraag is in hoeverre deze rol blijft bestaan bij steden met een beperkte groei of krimp.

In deze studie zijn 6 steden binnen Nederland geanalyseerd waarbij 3 snel groeiende steden zijn gekozen en 3 steden die een kleine groei kennen of zelfs krimpen. Er zijn uiteenlopende steden qua huishoudenontwikkeling gekozen zodat mogelijke verschillen sneller aan het licht komen. Uit geraadpleegde literatuur blijkt dat ruimtelijke gevolgen in de stadsrandzone van krimpsteden beperkt zijn. Hiernaast wordt ook duidelijk aangegeven dat de er minder ruimtelijke ontwikkelingen zijn in steden met een kleine groei of krimp in relatie tot sterk groeiende steden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de stedelijke functies in de sterke groeisteden in de stadsrandzone meer toenemen dan de steden die heel licht groeien of zelfs krimpen.

De 6 steden zijn onderzocht middels een GIS-analyse. Hiernaast zijn ook de structuurvisies geanalyseerd en interviews afgenomen om de verschillende steden te onderzoeken. Deze studie geeft een aanwijzing dat er niet een evenredig verband lijkt te zijn tussen de stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling. Dat de veronderstelde relatie tussen verstedelijking met de huishoudenontwikkeling niet duidelijk is, komt wellicht doordat elk van de onderzochte steden specifieke eigenschappen hebben die zich vertalen in verstedelijking van functies in de stadsrandzone. Dit bemoeilijkt ook het maken van algemene ruimtelijke verbanden tussen verstedelijking in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat barrières zorgen voor belemmering van stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone waardoor verstedelijking op een andere manier plaats vindt dan verwacht.

Dit onderzoek geeft een aanwijzing dat de stadsrandzone van een krimpende stad definitiever lijkt. In interviews komt naar voren dat in de krimpende stad meer focus lijkt te zijn op het omzetten van stedelijke functies naar landelijke functies. Hierdoor verstedelijkt de stadsrandzone niet en kan misschien worden gewerkt aan een afronding van de stadsrandzone. De aandacht kan hierbij wellicht uitgaan naar kwaliteit van de stadsrandzone zodat krimpende steden een betere uitstraling krijgen naar buiten toe.

## Inhoud

<b>Voorwoord</b> .....	<b>2</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1 Achtergrond en Aanleiding.....	7
1.2 Doel en vraagstelling .....	8
1.3 onderzoeksmethoden .....	8
1.4 Betrouwbaarheid en validiteit.....	10
1.5 Case selectie .....	11
1.6 Theoretisch concepten.....	12
1.7 Leeswijzer .....	13
<b>2. De stadsrandzone en krimp</b> .....	<b>15</b>
2.1 Inleiding .....	15
2.2 De stadsrandzone.....	15
2.2.1 <i>Internationale studies</i> .....	15
2.2.2 <i>Factoren die van belang zijn voor de verstedelijking in de stadsrandzone</i> .....	16
2.3 Krimp & ruimte.....	20
2.3.1 <i>Krimp gedefinieerd</i> .....	20
2.3.2 <i>De oorzaken van krimp</i> .....	21
2.3.3 <i>Krimp in Europa en Nederland</i> .....	22
2.3.4 <i>Krimp in de toekomst en lokale verschillen</i> .....	24
2.4 Krimp en de stadsrandzone.....	25
2.4.1 <i>Ruimtelijke gevolgen krimp</i> .....	25
2.5 Conclusie .....	28
<b>3. De stadsrandzones onderzocht</b> .....	<b>29</b>
3.1 Een werkbare definitie .....	29
3.2 De afbakening van de stadsrand en de stadsrandzone.....	31
3.2.1 <i>Het bepalen van de stadsrand</i> .....	31
3.2.2 <i>Het bepalen van de stadsrandzone</i> .....	33
3.3 Ruimtelijke functies.....	35
3.4 Gebruikte data.....	36
3.5 De presentatie van de steden .....	36

3.6 Delfzijl .....	39
3.7 Harlingen .....	43
3.8 Den Helder.....	47
3.9 Assen .....	51
3.10 Meppel .....	55
3.11 Hoorn.....	59
3.12 Samenvatting bevindingen.....	61
<b>4. Een reflectie op de stadsrandzones .....</b>	<b>63</b>
<b>5. Conclusies, vervolgonderzoek en aanbevelingen .....</b>	<b>67</b>
5.1 Conclusies.....	67
5.2 Reflectie op het onderzoek en vervolgvragen .....	68
5.2.1 Reflectie op het onderzoek .....	68
5.2.2 Vervolgvragen .....	68
5.3 Aanbevelingen.....	69
<b>6. Literatuurlijst .....</b>	<b>71</b>
<b>Bijlage 1 – Stadsgrenzen en stadsrandzones .....</b>	<b>75</b>
<b>Bijlage 2 – Verandering Oppervlakttes en percentages stedelijke functies in de periode 1996-2006.....</b>	<b>77</b>



# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond en Aanleiding

De ontwikkeling van de stadsrandzone heeft de afgelopen twee decennia meer aandacht gekregen in Nederland (Hamers e.a., 2009). Het betreft een relatief smalle zone tussen de rurale en de stedelijke omgeving waarbij er meer aandacht is uitgegaan naar de inpassing van stedelijke functies zoals wonen, werken en recreatie (Hamers e.a., 2009). Nieuwe woningen, bedrijventerreinen, recreatieaangelegenheden, winkelcentra, waterberging en natuur zijn voorbeelden waar een plek voor gevonden moet worden binnen of aan de rand van stedelijke omgevingen. Deze verscheidenheid aan functies en stedelijke druk op het gebied is ook de reden waarom de zone rondom het stedelijke oppervlak in de planning mij aanspreekt en daarom wilde ik beter naar de ontwikkeling van dit gebied kijken. De inpassing van uiteenlopende functies resulteert steeds vaker in problemen die in het maatschappelijk debat ook aandacht krijgen. Voorbeelden hiervan zijn het dichtslibben van verstedelijkte gebieden, de verrommeling van het landschap, het conflicteren van uiteenlopende ruimtegebruikfuncties, de verslechtering van de bereikbaarheid van groengebieden vanuit de stad (Hamers e.a., 2009). In dit onderzoek rijst de vraag of deze inpassing van ruimtelijke functies ook plaatsvindt in de stadsrandzone van steden met een kleine groei of zelfs krimp. Hoe zal de stadsrandzone zich in dergelijke regio's ontwikkelen?

Inspiratie voor de keuze van dit onderwerp komt voort uit een beleidsstudie genaamd: 'Verstedelijking in de stadsrandzone, Een verkenning van de ruimtelijke opgave.' Hierin is o.a. in kaart gebracht hoe de uitbreiding van de verschillende stadsrandzones in Nederland zich mogelijk zal gaan ontwikkelen. Op deze kaarten staat weergegeven in welke mate gebieden geschikt zijn voor verstedelijking in de stadsrandzone. Echter wordt betwijfeld of de stadsrandzone daadwerkelijk zal gaan groeien in een krimpend gebied. Onderzoek hiernaar is in het bijzonder relevant omdat veel gebieden binnen Nederland te maken krijgen met krimp de komende 20/30 jaar. Het gaat mij dan voornamelijk over de fysieke uitbreiding en de verschillende stedelijke functies die invulling geven aan de stadsrandzones in de loop van de tijd. Groeit de stadsrandzone in een stad met demografische krimp? Of spelen wellicht andere factoren een rol in de ontwikkeling van deze zones dan in groeigebieden? Aan de hand van deze inzichten kan vervolgens gekeken worden naar de belangrijke factoren van een groeiende/krimpde stadsrandzone in een gemeente en wat voor rol het ruimtelijk beleid kan vervullen in een krimpgemeente op de lange termijn.

## 1.2 Doel en vraagstelling

### Doelstelling

Het doel van de studie is inzicht krijgen in de verstedelijking in de stadsrandzone van steden in relatie met de ontwikkeling van het aantal huishoudens, en wat mogelijke verschillen betekenen voor het ruimtelijk beleid in een gemeente waar demografische krimp plaatsvindt of wordt verwacht.

### Vraagstelling

Hoofdvraag:

Hoe ontwikkelt (verstedelijking en ruimtelijke functies) de stadsrandzone zich in een stad met stagnatie of krimp wanneer wordt gekeken naar het aantal huishoudens in vergelijking met een stadsrandzone van een groeiende stad?

Deelvragen:

- Wat is de stadsrandzone en wat zijn 'drivers' voor stadsrandontwikkeling?
- Hoe verschillen de genoemde 'drivers' voor stadsrandontwikkeling met een groeiende stad t.o.v. een stad die minder snel groeit of zelfs terugloopt in aantal huishoudens?
- Welke gevolgen heeft demografische krimp op ruimtelijke ontwikkelingen en wat voor invloed heeft demografische krimp op de ontwikkeling van de stadsrandzone?
- Wat kunnen mogelijke verschillen betekenen voor het ruimtelijk beleid op de lange termijn van gemeenten met een demografische krimp?

## 1.3 onderzoeksmethoden

In dit onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden door middel van een literatuurstudie, vervolgens cases onderzoeken middels een GIS-analyse om tot slot met een kwalitatieve manier van onderzoeken inzicht te krijgen in toekomstige uitbreidingen en deze uitbreidingen in de stadsrandzone te begrijpen.

Als eerst zal in een theoretisch kader worden weergegeven wat de stadsrandzone inhoudt en wat belangrijke factoren zijn in de ontwikkeling van dit gebied. Veel aandacht gaat in dit hoofdstuk uit naar de ruimtelijke gevolgen van krimp waarbij de vertaling is gemaakt naar de ruimtelijke gevolgen voor de stadsrandzone. Deze ruimtelijke gevolgen van krimp kunnen in een later stadium van het onderzoek bijdragen aan het verkrijgen van inzicht over mogelijke verschillen tussen groeisteden en steden met een kleine groei of krimp. Deze verschillen zijn duidelijker in kaart te brengen wanneer steden worden uitgezocht die sterk van elkaar verschillen qua huishoudenontwikkeling. Om deze reden is ervoor gekozen om de focus te leggen op steden die krimpen of een hele kleine groei kennen en op steden met een significante groei.



Het Literatuuronderzoek zal de volgende punten bevatten:

- Definiëren van de stadsrandzone en 'Drivers' voor stadsrandontwikkeling aangeven.
- Bevolkingskrimp wordt gedefinieerd en wat voor effect dit kan hebben op ruimtelijke ontwikkelingen.
- Wat deze ruimtelijke ontwikkelingen kunnen betekenen voor de stadsrandzone.

Vervolgens zal deze theorie getoetst worden door een vergelijking te maken tussen een aantal groeiende steden en een aantal steden die minder snel groeien of zelfs krimpen. Dit wordt gedaan met een GIS-analyse waardoor de ruimtelijke ontwikkelingen in de loop van de tijd kunnen worden onderzocht. Deze GIS-analyse is gedaan van 6 steden die in 1.5 worden geïntroduceerd.

De 6 verschillende cases worden geanalyseerd op basis van de data uit het bestand bodemgebruik (BBG) uit 1996 en 2006. Er is voor deze periode gekozen omdat deze data voorhanden is. Op 1 a4 zal een kaart worden gemaakt die de stedelijke situatie van 1996 en 2006 weergeeft. Hiernaast wordt de ontwikkeling van het oppervlak aan stedelijke functies in de stadsrandzone geanalyseerd. Is de stadsrandzone qua omvang gegroeid de tussen 1996 en 2006? Hoeveel en wat qua ruimtelijke functies is er bijgebouwd tussen 1996 en 2006? Hoe verhoudt deze ontwikkeling zich met de ontwikkeling van het aantal huishoudens in diezelfde periode? Op deze manier wordt getracht om inzicht te krijgen over ruimtelijke functies die zich in groeiende steden anders ontwikkelen dan in minder snel groeiende of krimpende steden. Aan de hand van structuurvisies wordt vervolgens geanalyseerd waar toekomstige uitbreidingen gaan plaatsvinden binnen steden. Samen met de GIS-analyse ontstaat nu een compleet beeld van de stedelijke ontwikkeling van de 6 cases over een periode van ongeveer 30 jaar. Deze toekomstige uitbreidingen kunnen gerelateerd worden aan demografische prognoses.

Op basis van de analyse van de 6 casussen wordt hier getracht een verband te leggen tussen de ontwikkeling van de stadsrandzone van krimpende steden of steden met een kleine groei en van groeiende steden. Het gaat dan om de argumentatie achter beleidskeuzes, waardoor bepaalde ontwikkelingen hebben plaatsgevonden in de stadsrandzone. Om dit te begrijpen is een kwalitatieve manier van onderzoek gekozen. Door middel van diepte interviews wordt getracht deze informatie te verkrijgen. Deze manier van onderzoeken heeft als voordeel dat achterliggende gedachten en ideeën boven water kunnen worden gehaald en dat hier ook over doorgevraagd kan worden waardoor beleidskeuzes begrepen kunnen worden. Tevens is deze manier van onderzoeken pragmatischer dan bijvoorbeeld groepsdiscussies (Flowerdew & Martin, 2005). Het interview zal bestaan uit open vragen. Op deze manier heeft de respondent meer ruimte om de antwoorden toe te lichten waardoor een beter beeld kan worden geschetst van bepaalde achterliggende ideeën/gedachten over stadsrandzoneontwikkeling. Een 2-tal steden zal vervolgens kwalitatief verder onderzocht worden, er is gekozen voor een selectie van de cases vanwege de omvang van het onderzoek. Er is hierbij gekozen voor steden die krimpen of een kleine groei kennen in huishoudenaantal namelijk Delfzijl en Harlingen. Er is voor deze steden gekozen omdat op deze wijze beter toegang kan worden verkregen tot informatie over achterliggende gedachten en principes van mogelijke stadsuitbreidingen. Op basis hiervan kan wellicht een beter inzicht verkregen worden over eventuele verschillen in stadsrandontwikkeling tussen sterk groeiende steden en steden met een kleine groei of krimp. Tot slot kan dan worden bekeken wat dit zou kunnen betekenen voor het ruimtelijk beleid van de gemeente op de lange termijn planning in krimpende steden. Hiernaast zijn ook structuurvisies bestudeerd om bepaalde beweegredenen van gemeenten te begrijpen.

## 1.4 Betrouwbaarheid en validiteit

Bij de evaluatie van de verzamelde gegevens en de daaruit voortvloeiende conclusies dienen altijd twee fundamentele vragen gesteld worden. 'meten/verklaren de verzamelde gegevens datgene wat zij dienen te meten/verklaren?' Deze vraag heeft betrekking op de validiteit van het onderzoek. De tweede vraag luidt 'ervan uitgaande dat het bedoelde gemeten/verklaard wordt, in hoeverre zijn deze metingen/verklaringen dan zonder fouten en/of verstoringen?' Deze laatste vraag heeft betrekking op de betrouwbaarheid van het onderzoek (Bergsma, 2003). In deze paragraaf wordt besproken wat de validiteit is van dit onderzoek en welke maatregelen zijn genomen om de betrouwbaarheid te waarborgen.

### *Kwantitatief onderzoek*

Binnen kwantitatief onderzoek is een meetinstrument valide wanneer deze meet wat er gemeten dient te worden (Bergsma, 2003). Dit betekent voor dit onderzoek dat binnen het programma ArcGIS correcte data wordt ingevoerd en hierdoor ook valide kaarten kunnen worden geconstrueerd. Om deze reden is er in hoofdstuk 3 ook een paragraaf gericht op de kwaliteit van de ingevoerde data. Het kwantitatieve onderzoek is betrouwbaar wanneer een andere onderzoeker tot dezelfde resultaten komt. Hieruit volgt dat het onderzoek objectief uitgevoerd dient te worden (Bergsma, 2003). Om deze reden zijn de verschillende resultaten met de begeleider en experts (GIS) besproken.

### *Kwalitatief onderzoek*

Bij het kwalitatieve onderzoek ligt de nadruk op de interpretaties. Ofwel, zijn de getrokken conclusies valide in relatie tot de onderliggende verzamelde gegevens. Validiteit in dit onderzoek wordt verhoogd door:

- Wanneer er bevindingen worden gedaan, deze nogmaals aan de respondent voorleggen waardoor gekeken kan worden of bevindingen op de juiste wijze zijn geïnterpreteerd.
- Gebruik maken triangulatie: op basis van verschillende data tot dezelfde redeneringen komen, in dit onderzoek dus ook op basis van meerdere interviews maar ook door de analyse van structuurvisies van de gemeentes (interne validiteit) (Bergsma, 2003).

Bij kwalitatief onderzoek is dit niet noodzakelijk omdat onderzoekers verschillende perspectieven hebben t.o.v. bepaalde vragen waardoor tot bredere en meer informatierijke kennis kan worden gekomen (Bergsma, 2003). Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te vergroten is daarom gekozen om:

- Duidelijk de bedoeling van het interview aangeven tegenover de respondent door vooraf duidelijk aan te geven wat het doel is van het interview tegenover de respondent.
- De rode lijn is de onderzoeksvraag die centraal staat. Dus niet teveel afwijken, maar blijven focussen op de vragen die relevant zijn voor het onderzoek
- Begeleider laten controleren op o.a. misleidingen/bevooroordelingen. De vragenlijst die gebruikt gaat worden in de interviews laten controleren door de begeleider.
- Meerdere interviews af te nemen waardoor de representativiteit wordt gegarandeerd voor de geselecteerde steden. Dit kan ook worden gedaan door het vergelijken van interviews met de structuurvisies voor de betreffende gemeentes. Echter kunnen moeilijk generalisaties worden gedaan omdat er is gekozen voor cases met een specifiek aantal eigenschappen (paragraaf 1.5) (externe validiteit).

## 1.5 Case selectie

Bij de selectie van cases is gezocht naar steden die snel groeien en steden die krimpen of een kleine groei kennen. Hierbij is gekeken naar de ontwikkeling van het aantal huishoudens. De invloed van verschillende culturele contexten is uitgesloten door alleen te kiezen voor steden binnen Nederland. Vervolgens zijn op basis van verschillende inhoudelijke criteria steden geselecteerd (Swanborn, 2003).

Om inzicht te krijgen in de manier waarop de stadsrandzone van een minder snel groeiende of krimpende steden zich ontwikkelt is er geselecteerd op gemeenten met een groei van maximaal 5% in de periode 1996-2006 en gemeenten met een groei boven 15% in de periode 1996-2006. Tevens is gekozen om gemeentes te kiezen met een significant aantal overeenkomstige eigenschappen waardoor resultaten leiden tot sterkere vergelijkingen en conclusies.

Om de ontwikkeling van de stadsrandzone te analyseren richt dit onderzoek zich op steden met een monocentrische karakter. Op deze manier wordt de invloed van aanliggende groeikernen op de stadsrandzone van de onderzochte stad minder. Dit heeft als gevolg dat de ontwikkeling van de stadsrandzone meer een resultaat is van de ontwikkeling in die stad. Om deze reden is er ook voor gekozen om stadsgemeenten als case te selecteren, zodat kan worden uitgegaan van 1 groeikern. In deze gemeenten hebben de omliggende (kleine) dorpen geen significante invloed op de huishoudenontwikkeling.

Delfzijl is een stad met een krimpend aantal huishoudens en daardoor ook uitgangspunt in het onderzoek. Om vervolgens meer cases te selecteren is gekeken naar de eigenschappen die de stad bezit, zo is Delfzijl een middelgrote stad, bezit een haven, ligt relatief afgelegen en is een voormalig industriestad. De steden Den Helder en Harlingen bevatten ook een aantal van deze eigenschappen, echter hebben deze steden één belangrijk afwijkende eigenschap en dat is dat de steden niet krimpen qua huishoudens maar een lichte groei kennen.

Om tot steden te komen die zijn gegroeid gedurende deze periode is naar steden gezocht die een monocentrisch karakter hebben en groeien vanaf 1996 en ongeveer dezelfde omvang hebben. De stad Hoorn, Meppel en Assen voldoen aan deze criteria en worden om deze reden ook bestudeerd.

De steden Delfzijl en Harlingen worden in het kwalitatieve onderzoek verder uitgediept dan de andere 4 cases.

#### Aantal huishoudens gemeentes

Stad	Provincie	1996	2006		
Delfzijl	Groningen	12.599	12.158	Krimp	4 %
Harlingen	Friesland	6.532 <sup>1</sup>	6.765	Groei	4 %
Den Helder	Noord Holland	25.737	26.658	Groei	4 %
Assen	Drenthe	22.320	27.108	Groei	21 %
Meppel	Drenthe	10.800	13.237	Groei	22 %
Hoorn	Noord Holland	25.138	29.435	Groei	17 %

Tabel 1.1: De 6 cases met de ontwikkeling van het aantal huishoudens.

## 1.6 Theoretisch concepten

In deze paragraaf worden kort en krachtig kernbegrippen geïntroduceerd. Het gaat hierbij om de stadsrandzone en wat in dit onderzoek onder demografische krimp wordt verstaan.

#### Stadsrandzone

Tussen het stedelijke gebied en het rurale gebied ligt een grensgebied wat kan worden gezien als de stadsrandzone. De zone kent een hoge dynamiek doordat hier verschillende stedelijke functies kunnen worden teruggevonden. Zo is bedrijvigheid langs de stadsrand het sterkst toegenomen, sterker dan in de bestaande stad en het buitengebied (Hamers et al. 2009). Ook wonen in de vorm van bijvoorbeeld aangelegde Vinex-locaties en groene functies komen veelvoudig voor in de stadsrandzone.

Een voorbeeld van een werkbare definitie is gemaakt in de beleidsstudie 'Verstedelijking in de stadsrandzone; een verkenning van de ruimtelijke opgave' waarin de doorsnee van stadsrandzone uit een formule wordt gehaald. Deze omvang van de stadsrandzone wordt niet als algemeen aangenomen beschouwd, er zijn verschillende visies over de omvang van de stadsrandzone en hierdoor is het lastig om de omvang van de stadsrandzone te bepalen. In Hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de geoperationaliseerde definitie die is gehanteerd in dit onderzoek.

De diversiteit is groot in deze zone en om deze reden interessant. In de combinatie met een krimpende bevolking lijkt het wetenswaardig om de mogelijke effecten van krimp op ontwikkeling van de stadsrandzone beter te bekijken.

<sup>1</sup> Aantal huishoudens van 1 januari 1998

### Demografische krimp

Het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Bureau voor de Statistiek geven aan dat Nederland in de periode 1995-2025 een bevolkingsgroei kent van 9,4% en dat de bevolking vanaf 2038 zal gaan dalen. Tevens is de verwachting dat in de periode tussen 2006 en 2025 61% te maken gaan krijgen met bevolkingsdaling en dat 9% van de gemeenten te maken zullen krijgen met een huishoudensdaling. Dit type krimp heeft grote consequenties voor het voorzieningenniveau en het economisch perspectief van de regio, omdat het een aanslag doet op het noodzakelijke voorzieningenniveau en omdat het krimpgebied te maken krijgt met waardeverlies (van Dam et al. 2006). Om deze reden zal alleen het aantal huishoudens worden geanalyseerd in de betreffende gemeentes.

### **1.7 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 zal eerst aandacht uitgaan naar een definiëring van de stadsrandzone. Hierin wordt tevens ingegaan op de eventuele ruimtelijke gevolgen van demografische krimp. Dit zal zich aan het einde van hoofdstuk 2 vertalen in een aantal verwachtingen over mogelijke ruimtelijke gevolgen voor de stadsrandzone. In hoofdstuk 3 worden de analyses van de 6 steden gepresenteerd. Hierin zal voornamelijk aandacht uitgaan naar de ruimtelijke ontwikkelingen van de steden in de periode 1996-2006. In hoofdstuk 4 zal de theorie uit hoofdstuk 2 en de analyse van hoofdstuk 3 worden samengevoegd om te kijken in hoeverre dit onderzoek aanwijzingen geeft over de eventuele ruimtelijke gevolgen van steden met een verschillende huishoudenontwikkeling in de stadsrandzone. In hoofdstuk 5 zullen deze resultaten kort worden samengevat waarna een reflectie op het eigen onderzoek volgt. Tevens zullen in hoofdstuk 5 vragen worden aangehaald die mede door dit onderzoek naar voren zijn gekomen. Tot slot volgen enkele aanbevelingen voor planologen en ruimtelijke beleidsmedewerkers



## 2. De stadsrandzone en krimp

### 2.1 Inleiding

‘De overgangszone tussen stad en platteland’ zo luidt een eenvoudige definitie van het begrip de stadsrandzone (Hamers et. al. 2009). In dit hoofdstuk wordt deze overgangszone nader toegelicht en worden factoren genoemd die zorgen voor verstedelijking in deze zone. Deze verstedelijking in de stadsrandzone wordt geanalyseerd en wordt uiteindelijk vertaald naar de eventuele ruimtelijke gevolgen in deze zone.

Om tot een definitie van het begrip stadsrandzone te komen is gekozen om eerst verschillende internationale studies te bestuderen (paragraaf 2.2.1). Vervolgens wordt de context van de stadsrandzone behandeld. Deze context gaat over de factoren achter verstedelijking in de stadsrandzone (paragraaf 2.2.2). De geoperationaliseerde definitie van de stadsrandzone zal terugkomen in hoofdstuk 3 waarin de GIS-analyse wordt gepresenteerd.

Paragraaf 2.3 gaat over het begrip demografische krimp en hoe deze krimp relateert aan ruimtelijke ontwikkelingen. De oorzaken van demografische krimp worden besproken om tot een beter begrip van het thema te komen. Tot slot zal aan de hand van een verkenning van nationale en internationale ervaringen/analyses worden besproken wat eventuele ruimtelijke gevolgen van krimp voor de stadsrandzone kunnen betekenen (paragraaf 2.4).

### 2.2 De stadsrandzone

#### 2.2.1 Internationale studies

Om tot een werkbare definitie van de stadsrandzone te komen is er eerst gekeken naar hoe het begrip buiten Nederland is en wordt benaderd. Onderzoeken naar het begrip stadsrandzone zijn in Noord-Amerika en Groot-Brittannië al in een vroeg stadium verricht. Deze studies hebben een grote invloed gehad op de bestudering van stadsrandzones in Nederland (Lucas & van Oort, 1993). Duidelijk wordt dat het over een gebied gaat dat een hoge dynamiek heeft waarin verschillende stedelijke functies kunnen worden teruggevonden (Hamers et al. 2009). Het bepalen van een oppervlakte voor de stadsrandzone is in de verschillende literatuur niet eenduidig. Zo is de ‘rural-urban fringe’ in de VS een vrije vertaling van de stadsrandzone en wordt beschreven als een gebied dat zeer uitgestrekt is, maar waarvoor geen exacte begrenzing staat. Hier wordt dieper op ingegaan in hoofdstuk 3.

Hoe verschillend ook wordt gedacht over de stadsrandzone, maatregelen tegen stedelijke uitbreidingen en daardoor verstedelijking in de stadsrandzone worden genoemd in alle opvattingen en definities. Zo is in de Verenigde Staten, waar een lagere bebouwingsgraad heerst met veel aandacht voor infrastructuur, beleid gevoerd tegen de verspreiding van stedelijke functies. Dit is gebeurt in de vorm van bijvoorbeeld ‘urban growth boundaries’, ‘mixed-use’ and ‘infill projects’, ‘smart growth’ (Bae & Richardson, 2004). Deze verstedelijking van stedelijke gebieden heeft ook geleid tot verstedelijking in de stadsrandzone ondanks genomen maatregelen in het ruimtelijk beleid.

De Verenigde Staten verschilt qua ruimtelijke ontwikkeling wel met bijvoorbeeld West-Europa. In West-Europa is de ontwikkeling van autogebruik sneller dan in de Verenigde Staten en worden

suburbanisatie processen dominanter<sup>2</sup>. Deze suburbanisatieprocessen komen niet altijd spontaan tot stand maar worden ook gecreëerd door bijvoorbeeld de hoge huizenprijzen in steden. In Londen zijn bijvoorbeeld subsidies in het leven geroepen om de huizen voor een bepaalde categorie mensen betaalbaar te houden (Breheny, 2004). Zo bepalen de eigenschappen van steden hoe ze zich ontwikkelen en moeten steden daardoor misschien ook wel allen op zich worden bestudeerd om ontwikkelingen in de bijbehorende stadsrandzones te begrijpen.

Op basis van internationale studies is het moeilijk om bepaalde uitgangspunten en bevindingen over de stadsrandzone over te nemen. Dit heeft als reden dat de context van de ontwikkeling van steden significant van elkaar lijken te verschillen. Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan factoren als de ruimtelijke schaal van stedelijke bebouwing (zie ook Hoofdstuk 3.1). Zo is bijvoorbeeld de stadsrandzone in Groot-Brittannië geringer in omvang dan in Noord-Amerika (Hamers et al. 2009). Een ander voorbeeld is het grote verschil in de bestuurlijke structuren en planologische regimes tussen verschillende landen (Hamers et al. 2009). Toch hebben internationale studies wel invloed gehad op de manier waarop Nederland de stadsrandzone benadert (Hamers et al. 2009). Zo wordt in internationale studies gewezen op de diversiteit van ruimtelijke functies, de concurrentie om beschikbare ruimte, de conflicten tussen uiteenlopende ruimtelijke gebruiksfuncties en de bijbehorende planningsproblematiek. Deze ontwikkelingen, die zorgen voor de stedelijke druk op het gebied rondom de stad, worden vertaald in bouwgrond. Deze bouwgrond is veelal bedoeld voor bijvoorbeeld woningbouw, bedrijfsterreinen en infrastructuur, wat te koste gaat van de rurale functie (Lucas & van Oort, 1993). Tevens wordt er gewezen op het feit dat de stadsrandzone slecht tot uiting komt in het ruimtelijk beleid (Hamers et al. 2009).

### **2.2.2 Factoren die van belang zijn voor de verstedelijking in de stadsrandzone**

In 2.2.1 zijn uitgangspunten en bevindingen aangegeven die internationaal gezien een rol spelen bij de opvatting van de stadsrandzone. Deze bevindingen zullen in deze paragraaf verder worden uitgewerkt in factoren die zorgen voor ontwikkeling in de stadsrandzone. Aan de hand van deze factoren wordt een inzicht verkregen over de vraag waarom activiteiten naar de stadsrandzone verplaatsen of hier uit verdwijnen.

Steden breiden zich op verschillende manieren steeds verder uit en komen steeds meer naar de plattelandszone toe, hetgeen gevolgen heeft voor zowel het stedelijk als het landelijke landschap. De overgang tussen steden en dit landelijk gebied is een interessant fenomeen en is in Nederland maar ook internationaal tot dusver onderbelicht (Hamers et al. 2009). Frijters et al (2004) gebruiken een drietal thema's om een beter inzicht in ontwikkelingen aan de randen van steden: economische transformatie, ruimtelijke ontwikkelingen en veranderingen in de verhoudingen tussen spelers in de ruimtelijke ordening. Bij dit laatste punt zal de aandacht uitgaan naar de rol van de overheid en het beleid dat wordt gevoerd.

---

<sup>2</sup> Hiermee wordt bedoeld dat meer mensen naar het platteland trekken of naar suburbs in plaats van in de grote steden gaan wonen al blijven deze grote steden wel belangrijk (Bae & Richardson, 2004).



## *Economische transformatie*

Economische ontwikkelingen zijn van significant belang voor de ontwikkeling van steden en daardoor ook voor stadsrandzones. Frijters et al. (2004) noemen als eerst de globalisering. Het bestaan van wereldwijde netwerken heeft effect op de verspreiding van kennis, technologie en macht. Ook de invloed op de culturele identiteit en levensstijl van verschillende bevolkingsgroepen zijn factoren die onder globalisering vallen en stedelijke ontwikkelingen beïnvloeden. Frijters et al. (2004) wijzen ook op de verplaatsing van macht. De politiek wordt steeds meer beïnvloed door internationale ingevingen en daarnaast trekken grote steden en regio's meer macht aan en nemen hierdoor een prominente rol in. Echter is het zo dat het niet alleen de grote steden betreft maar ook de steden die erin zijn geslaagd als knooppunt te fungeren in wereldwijde economische politieke en culturele netwerken. Frijters et al. (2004) wijzen ook op het werk van Sassen (1991; 1994; 1996; 1999) die de nadruk in haar studies legt op economische ontwikkelingen en wijst op een verschuiving tussen de periferie en het centrum binnen een regio. Ofwel, waar voormalige grote steden voorheen aantrekkelijk waren als vestigingsplaats om reden van de geografische ligging, wordt nu ook gekeken naar de beschikbaarheid van hoopopgeleiden, de aanwezigheid van goede fysieke en elektronische infrastructuur en het imago van steden (Hornis & van Eck, 2010). De druk op het huidige stedelijke oppervlak van deze steden wordt te groot waardoor stedelijke uitbreidingen plaatsvinden in de stadsrandzone. Deze verstedelijking in de stadsrandzone wordt hierbij aangemoedigd door de aantrekkelijk van bijvoorbeeld de lagere grondprijzen, betere bereikbaarheid en ruimere parkeermogelijkheden. Ook de aanwezigheid van meer 'openheid' en de natuurlijke omgeving dienen genoemd te worden (Suurenbroek, 2007).

Niet alleen de grote bedrijven, die een rol spelen in internationalisering en globalisering, maar ook de midden- en kleinbedrijven hebben invloed op de stadsrandzone. Dergelijke bedrijven zijn minder gericht op stedelijke kerngebieden omdat deze bedrijven flexibeler zijn (Frijters et al. 2004). Deze bedrijven benutten vervolgens ook de gunstige vestigingseigenschappen van de stadsrandzone.

Ook vanuit het rurale gebied zijn er ontwikkelingen. Zo zijn er door schaalvergroting in de landbouw minder boeren en neemt het landoppervlak dat is bedoeld voor landbouwdoeleinden af (Frijters et al., 2004). Stedelijke uitbreidingen kunnen worden geremd door boeren die landelijk gebied bezitten aan de rand van steden. Maar door deze schaalvergroting neemt het ruimtegebrek toe en kiezen boeren ervoor om land te verkopen aan gemeentes of projectontwikkelaars (Hamers et al, 2009). Op deze manier biedt dit meer kansen voor ontwikkelaars om verstedelijking aan de rand van steden te realiseren.

De boer verbreedt zijn markt door zich ook te richten op de verkoop van producten en niet alleen meer de productie van voedsel (Hamers et al. 2009; Frijters et al., 2004). Op deze manier wordt er meer ingespeeld op een bredere markt en als gevolg hiervan ook op stedelijke activiteiten (Frijters et al. 2004). De landbouw speelt steeds meer een harmonieuze rol in de ontwikkeling van de stadsrandzone door samenwerking aan te gaan met natuur- en waterbeheer, recreatie en verschillende vormen van wonen en werken (Hamers et al, 2009; Frijters et al, 2004).

Tot slot, flexibiliteit is een belangrijk wordende term aan de stadsrand, zo zijn bedrijven minder plaatsgebonden en zijn bedrijven meer op zoek naar plaatsen die tijdelijk voordelen opleveren. Hierdoor wordt een grote diversiteit aan bedrijven gecreëerd die drastisch van elkaar kunnen verschillen (Frijters et al, 2004). Zo is eerder al gesteld dat grote bedrijven de randen van steden

opzoeken maar ook de midden- kleinbedrijven geïnteresseerd zijn in een locatie aan de rand van steden. De stadsrandzone krijgt op deze wijze een dynamisch en heteroog karakter waarin verschillende bedrijven zich vestigen. Nadeel is wel dat de stadsrandzone hierdoor over kan komen als een rommelig geheel. Dit probleem is in het landschapsbeleid genoemd en komt terug in de Nota Ruimte (2004) en de Agenda Vitaal Platteland (2004). Zonder teveel op de definitie van het woord verrommeling in te gaan gaat het om het idee dat steeds meer horizons verdwijnen achter bebouwing (Veeneklaas et al., 2006; VROM; 2004).

### *Ruimtelijke ontwikkelingen*

Door de ontwikkelingen op economisch gebied komt het gebruik van het begrip stad ook ter discussie te staan. Zo vestigen door de gunstige eigenschappen steeds meer ruimtelijke functies zich aan de rand van de stad waardoor de grens tussen stad en land vervaagd. Steden groeien aaneen waardoor regio's ontstaan waarin steden, suburbs, dorpen en gebieden met een landelijk karakter zijn opgenomen (Frijters et al. 2004). Buiten de bestaande stedelijke centra ontstaan op deze manier nieuwe knooppunten aan de randen van steden. De groei van de mobiliteit speelt een grote rol in de ontwikkeling in het gebied rondom de huidige bebouwing, waardoor de aandacht niet alleen meer moet uitgaan naar de stad, maar ook naar de ontwikkelingen op regionale schaal. Zo is de keuze van een transportbedrijf gericht op de goede bereikbaarheid van een stad, hierin speelt ook de bereikbaarheid van een regio mee en niet zozeer alleen de betreffende stad. De bereikbaarheid verschilt per regio en hierin verschillen sectoren ook in de voorkeur die ze hebben bij de keuze van een locatie (Frijters et al. 2004). Door deze vervaagende grens tussen stad en land ontstaan nieuwe knooppunten buiten huidige steden. Dus het zijn niet alleen afzonderlijke steden die groeien, maar er vindt ook verstedelijking plaats op regionale schaal (Frijters et al. 2004).

In regio's genieten stadsrandzones vaak een goede bereikbaarheid. Bereikbaarheid is van significant belang voor de ontwikkeling van de stadsrandzone. Dit krijgt nog een nieuwe dimensie door de aanwezigheid van op- en afritten (Frijters et al, 2004; Hamers et al, 2009; Wissen, 2009). Hiernaast spelen ook andere factoren een rol op het gebied van mobiliteit waardoor meer ontwikkeling langs steden plaatsvindt. Factoren zoals congestieproblemen binnen de stad, die ruimtelijke functies naar de rand van de stad verdrijven (Vrom-raad, 2009).

Nieuwe infrastructuur en knooppunten die zich in de loop van de tijd hebben ontwikkeld zorgen voor ontwikkeling rondom steden, maar kunnen ook als barrière werken en ontwikkeling in de weg staan. Ook kunnen infrastructuur zorgen voor versnippering van het landschap. Deze barrières zijn vaak bepalend voor de richting waarin de verstedelijking plaatsvindt (de Bruijn & Baeten, 1997; VROM, 2009). De stad Amsterdam heeft te maken met een uitbreidende stadsrandzone volgens de definitie van Hamers et al. (2009). Echter, de stad heeft last van bepaalde restricties wat uitbreidingsmogelijkheden betreft. Zo zijn er belemmerende infrastructuur die de bouw van woningen keren en speelt de aanwezigheid van Schiphol (geluidsoverlast) een significante rol in de expansie van Amsterdam. Ook de aanwezigheid van verschillende rijksbufferzones belemmert de uitbreidingsmogelijkheden (Hamers et al. 2009).

De verschuiving van urbanisatieprocessen naar suburbanisatieprocessen lijken een significante invloed op de stadsrandzone te hebben (Lucas & van Oort, 1993; Bae & Richardson, 2004; Narain, 2009). Zo zijn er steden die zich als een soort donut ontwikkelen waarbij de kern van een stad wordt verwaarloosd en er een verplaatsing plaatsvindt van de kern naar de rand van de stad. Verschillende

patronen zijn terug te vinden maar dit verschilt per stad (Hollander et al. 2009). Momenteel lijkt er sprake te zijn van een urban renaissance waarin de binnensteden revitaliseren, herstructureren en integreren als doel hebben (de Jong, 2007). De nadruk zou met een dergelijke visie op de het huidige stedelijke oppervlak komen te liggen waardoor stedelijke ontwikkelingen in de stadsrandzone afnemen.

#### *Veranderingen in het ruimtelijk beleid en veranderingen tussen spelers*

Veel ruimtelijke ontwikkelingen die plaatsvinden komen voort uit het ruimtelijk beleid. De ruimtelijke ordening kent in Nederland een lange traditie, waarin het beleid in de loop van de jaren ook verschillende wendingen heeft gekend en sporen heeft nagelaten in de ontwikkeling van de stadsrandzone.

In de afgelopen decennia heeft het streven naar bundeling van de verstedelijking centraal gestaan. Dit valt op te maken uit verschillende thema's die naar voren zijn gekomen om suburbanisatieprocessen te remmen. 'gebundelde deconcentratie' en later het 'groeikernenbeleid', het 'ABC-locatiebeleid' en 'de compacte stad' zijn allen thema's die in het leven zijn geroepen om het landelijke gebied te beschermen en de nadruk legt op het voorkomen van ongecontroleerde, verspreide en rommelig ogende verstedelijking (VROM, 1966; 1974; 1992). Zo bevat de Vierde Nota ruimtelijke Ordening extra (Vinex) uitgangspunten voor de realisatie van nieuwe woningbouwlocaties (VROM, 1992). Deze woningbouwlocaties werden geacht aan te sluiten bij het 'compacte stad' idee en werden daardoor gepland aan huidige verstedelijkte gebieden met als gevolg dat deze woningbouw gepland werd in de stadsrandzone. In deze planningsprocessen is de invloed van de overheid dominant en is de invloed van andere spelers gering geweest (Frijters et al. 2004). Op basis van het gevoerde beleid zoals weergegeven in verschillende nota's kan worden geconcludeerd dat de overheid een terughoudende en defensieve interventiestrategie heeft uitgeoefend. Deze strategie sluit aan bij het uitgangspunt om te voorkomen en te beheersen en in veel mindere mate te kijken naar ontwikkelen. In de vijfde nota op de ruimtelijke ordening is dit niet veel anders. Daarin mag bebouwing alleen plaatsvinden in aangegeven rode contouren.

Bruinsma et al. (2002) hebben zich afgevraagd of de groeirestrictie wel in overeenstemming was met natuurlijke ontwikkeling. Veranderingen in de stadsrandzone zijn moeilijk in te schatten en daardoor moeilijk om te beheersen. Misschien moet het voorkomen en beheersen ook niet de bedoeling zijn en moeten het gezien worden als een gebied waarin nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden die we nodig hebben (vd Plas, 1999). Zo stellen Hornis en Verwest (2006) dat een integrale visie wenselijk wordt en de gescheiden benadering om het landelijke landschap te beschermen onnodig is.

In de meest recente Nota Ruimte is inmiddels meer aandacht uitgegaan naar ontwikkelen in plaats van voorkomen en beheersen. Hierdoor kan meer aangesloten worden op de wensen van een dynamische maatschappij. Verschillende partijen/actoren worden beter gehoord en hebben meer in te brengen gekregen binnen planningsprocessen (Frijters et al. 2004). Hierdoor zou het kunnen dat initiatieven van derden meer invloed krijgen over ontwikkelingen in de stadsrandzone en dus planning minder strak is geregeld in visies. Deze vorm van plannen bemoeilijkt misschien wel een duidelijk ruimtelijk beleid op de lange termijn voor de stadsrandzone.

De stadsrandzone staat, zoals eerder aangegeven, voorlopig nergens specifiek genoemd in beleidsstukken (Hornis & Verwest, 2006; Frijters et al, 2004; Hamers et al., 2009). Misschien dat in de

toekomst wel ruimtelijk beleid wordt opgesteld en uitgevoerd dat speciaal is gericht op de ontwikkeling van de stadsrandzone. Hierdoor zouden stadsrandzones zich anders kunnen gaan ontwikkelen dan nu omdat de factor beleid op het gebied van ruimtelijke ontwikkelingen van significant belang is (den Dam, 2006).

### *Resumerend*

In deze paragraaf is duidelijk geworden dat door de gunstige eigenschappen van de stadsrandzone het een heterogeen en dynamisch gebied is dat gevoelig is voor uitbreidingen. Zo vestigen door *economische ontwikkelingen* verschillende soorten bedrijven zich aan de rand van steden waardoor de stadsrandzone verstedelijkt. Deze ontwikkelingen worden versterkt door de invloed van *ruimtelijke ontwikkelingen*. Zo lijkt er invloed te zijn van infrastructuur op de ontwikkeling in de stadsrandzone. Ook het *ruimtelijk beleid* bepalen voor een deel op wat voor wijze er ontwikkeling plaatsvindt in de stadsrandzone. Zo zijn door de invloed van ruimtelijk beleid Vinex wijken gerealiseerd waardoor de functie wonen is toegenomen in bepaalde stadsrandzones. Ook is aangegeven dat het beleid inmiddels meer is gericht vanuit een ontwikkelingsperspectief waarbij derden meer invloed hebben op planning en dus *verhoudingen tussen spelers* in planningsprocessen verschuiven. Deze veranderende verhoudingen hebben invloed op het *ruimtelijk beleid* dat van toepassing is.

Door genoemde factoren komt er meer druk op de stadsrandzone te staan wat zich door uitbreidingsbeperkingen binnen de stad vertaalt in verstedelijking van functies zoals wonen, werken en recreatie in de stadsrandzone (Hamers et al., 2009). Culturele voorzieningen zoals musea, bioscopen en theaters relatief minder vaak (Hornis & van Eck, 2010; Frijters et al. 2004). Functies zoals recreatie en sport hebben relatief veel ruimte nodig en beïnvloeden daardoor ook het landschap en de inrichting van de stadsrandzone. Deze uitbreidende stad, ofwel urban sprawl, is een verschijnsel dat de aandacht van veel studies krijgt in het laatste decennium (Lucas & van Oort, 1993).

## **2.3 Krimp & ruimte**

Voorgaande paragrafen hebben factoren beschreven die een rol spelen bij de ontwikkeling in de stadsrandzone. Deze factoren zijn gebaseerd op groei, in welke mate zijn ze relevant bij krimp. Om hier een beeld van te krijgen is het eerst noodzakelijk om krimp te definiëren en naar wat voor soort krimp het best gekeken kan worden wanneer het gaat om de ruimtelijke gevolgen van krimp (2.3.1). Vervolgens zullen in 2.3.2 de oorzaken van krimp worden besproken. Dit kan in een later stadium van het onderzoek helpen om bepaalde keuzes in het ruimtelijk beleid van gemeenten te begrijpen. Er zal hierna worden beschreven in wat voor vormen krimp voorkomt in het buitenland en wat hier de oorzaken van zijn om vervolgens in te gaan op krimpgebieden binnen Nederland (2.3.3). Vervolgens (2.3.4) worden prognoses doorgenomen van krimp binnen Nederland. Aan de hand van deze prognoses kan in hoofdstuk 4 wellicht een beeld worden geschetst over mogelijke implicaties voor de stedelijke planning op de lange termijn.

### **2.3.1 Krimp gedefinieerd**

Demografische krimp wordt meestal gedefinieerd als een bepaald gebied waarin inwonersaantallen afnemen (Verwest & van Dam, 2010). Dit is volgens van Dam et al. (2006) een te beperkte definitie.

Onder demografische krimp kan ook het dalend aantal huishoudens worden verstaan of wanneer samenstellende bevolkingsgroepen afnemen. Volgens hen is demografische krimp in het algemeen een selectief verschijnsel. Het doet zich vooral voor onder bepaalde bevolkingsgroepen en beïnvloedt hierdoor de samenstelling van de gehele bevolking in een gebied.

In dit onderzoek zal worden gekeken naar het aantal huishoudens in een bepaalde gemeente, omdat dit type krimp de meeste consequenties heeft voor de woningmarkt, het voorzieningenniveau en het economisch perspectief van het gebied en heeft daardoor dus de meeste gevolgen voor de ruimtelijke ontwikkeling. Het krimpgebied krijgt als gevolg van huishoudendaling ook te maken met waardeverlies, omdat waardecreatie niet langer gerealiseerd kan worden (Dijkstal & Mans, 2009).

### 2.3.2 De oorzaken van krimp

Om krimpregio's beter te begrijpen zal er gekeken worden naar de oorzaken van krimp. Op deze manier kan worden begrepen op welke manieren krimp vorm kan krijgen. Krimp, in welke vorm dan ook, kent in de basis drie oorzaken: een sociaal-culturele (individualisering, emancipatie), een (regionaal-)economische, en een planologische (van Dam et al. 2006).

*Sociaal-culturele* factoren zijn voornamelijk van invloed op het natuurlijke bevolkingsverloop en op migratiestromen. De ontwikkelingen in de individualisering en emancipatie in de maatschappij hebben de laatste veertig jaar mede bijgedragen aan de lagere vruchtbaarheid (van Dam et al. 2006). Niet alleen deze ontwikkelingen, maar ook een afname van het aandeel van de potentiële beroepsbevolking in de totale Nederlandse bevolking zal licht afnemen komende decennia, terwijl het aantal ouderen zal toenemen (Derks, 2006; van Dam et al. 2006). Dit houdt in dat de bevolking vergrijsd, maar ook ontgroening dient genoemd te worden als sociaal-culturele factor. Bij ontgroening gaat het om het aandeel jongeren (0-19) dat afneemt in de totale bevolking (Dander, 2007; Derks, 2006; van Dam et al. 2006). Sociaal-culturele factoren kunnen dus zorgen voor krimp en kunnen ook zorgen voor een andere samenstelling van de bevolking.

Op *economisch* gebied speelt emancipatie een belangrijke rol, zo wensen vrouwen goed te worden opgeleid om vervolgens op de arbeidsmarkt te participeren. Dit heeft als gevolg dat het vruchtbaarheidscijfer afneemt en daardoor minder kinderen worden geboren. Dit kan leiden tot demografische krimp. Het verband tussen het groeiende aandeel van vrouwen op de arbeidsmarkt en het lager wordende vruchtbaarheidscijfer is lastig aan te geven. Hier zal verder niet op worden ingegaan. De economische conjunctuur heeft ook invloed op bevolkingsontwikkelingen, met name het geboortecijfer, maar ook op migratiestromen (van Dam et al. 2006). Immigratie neemt toe wanneer het goed gaat met de economie, dit werkt omgekeerd op dezelfde wijze (van Dam et al. 2006). Dit resulteert in bevolkingsgroei in welvarende regio's, maar ook in bevolkingsdaling in regio's waar het economisch minder goed gaat.

Een interessante vraag die hieruit volgt is, 'wat oorzaak is en wat gevolg?'. Trekt de verbeterende economie mensen aan of trekt bevolkingsgroei een verbeterde economie aan?. Dit principe werkt ook omgekeerd. Is demografische krimp een oorzaak of een gevolg van economische krimp? Onder economische krimp wordt hier verstaan een daling in aantal arbeidsplaatsen (van Dam et al. 2006). De reden van het verdwijnen van arbeidsplaatsen is vaak het gevolg van economische sectoren die verdwijnen in een regio. Een voorbeeld hiervan is industrie, landbouw of mijnbouw. Zo verdwenen er in Limburg door sluiting van mijnen 60.000 arbeidsplaatsen. Opvallend hierbij was wel dat de bevolking in deze regio in deze periode wel met ongeveer 10 procent is gegroeid (van Dam et al.

2006). Economische krimp in een gebied gaat dus niet altijd gepaard met demografische krimp, omdat het verdwijnen van arbeidsplaatsen in het grootste deel van Nederland eerder resulteert in veranderingen in de arbeidsparticipatie en het werkloosheidscijfer dan in migratie naar regio's waar werkgelegenheid is (van Dam et al. 2006). Verwest & van Dam (2010) bevestigen dit door te stellen dat er geen afname is van werkgelegenheid in krimpregio's<sup>3</sup>. Echter is het wel zo dat de banengroei in krimpende regio's geringer is vergeleken met het gemiddelde in Nederland (Verwest & van Dam, 2010). Hoe de economie reageert op demografische krimp is vooralsnog niet geheel duidelijk. Dit wordt veroorzaakt doordat relaties tussen krimp en economie moeilijk zijn aan te geven. Hierbij moet tevens worden aangegeven dat sociaal-culturele ontwikkelingen lastig zijn te scheiden van economische ontwikkelingen in een regio (van Dam et al. 2006).

Bekend is wel dat de sector detailhandel negatief wordt beïnvloed in krimpende gebieden. Huishoudenafname zorgt voor minder vraag en meer leegstand en verpaupering van vastgoed in de betreffende sector (De Graaff et al. 2006). Ook is niet duidelijk hoe de relatie is tussen de vraag naar bedrijventerreinen en demografische krimp. Het ruimtelijk beleid bij de planning van bedrijventerreinen (maar ook via acquisitiebeleid en marketing) is vaak gericht op de visie dat mensen banen volgen (Verwest & van Dam, 2010). Hieruit zou volgen dat wanneer bedrijven zich in een regio gaan vestigen en doordoor een regio van krimp naar groei kan leiden. Deze relatie is echter gecompliceerder, het aantrekken van nieuwe bedrijven is moeilijker dan gedacht (Verwest & van Dam, 2010). Wel wordt aangegeven dat in krimpregio's de herstructurering van bedrijventerreinen wordt bemoeilijkt (Verwest & van Dam, 2010). Duidelijk wordt dat de verschillende sectoren die zorgen voor de economische situatie in een regio, uiteenlopend lijken te reageren op krimp en omgekeerd.

Daarnaast spelen *planologische* factoren ook een rol in krimp en groei op lokaal niveau (van Dam et al. 2006). De regio is hierin van significant belang door bijvoorbeeld de kwaliteit van de woningen en het voorzieningenniveau. Hieruit valt te concluderen dat de aantrekkelijkheid van een woongebied vaak de oorzaak is van migratie voor bepaalde groepen bewoners. Oorzaken van planologische aard zijn vaak woningbouwontwikkeling die groei of krimp kunnen bepalen in een regio (van Dam et al. 2006).

Tussen sociaal-culturele factoren en economische factoren die de oorzaak kunnen zijn van krimp bestaat een complexe relatie. Welke invloed krimp precies heeft op economische en sociaal-culturele ontwikkelingen en omgekeerd is op regionaal niveau onduidelijk (van Dam et al. 2006). Planologische oorzaken moeten veelal worden gezocht in de aantrekkelijkheid van een regio.

### **2.3.3 Krimp in Europa en Nederland**

Binnen Europa is bekend dat krimpende regio's en dus ook krimpende steden geen nieuw verschijnsel zijn en komen wereldwijd en door de eeuwen heen even vaak voor als groeiende steden. Bijna elke stad maakt in haar ontwikkeling groei, stagnatie en vaak ook krimp mee. Vaak gelden voor die steden zoals eerder aangegeven specifieke oorzaken die eraan bijdragen dat steden krimpen. Voorspellingen over deze krimp en groeiperiodes zijn ook moeilijk te maken wat het afstemmen van beleid bemoeilijkt (Bontje, 2004; Wiechmann, 2008).

---

<sup>3</sup> Naar wat voor soort krimp hier is gekeken is onduidelijk.

De meeste Europese landen hebben momenteel, net zoals Nederland, te maken met lichte groei. In de toekomst zal dit veranderen, vanaf 2040 zal in Nederland bevolkingskrimp gaan inzetten. Ook in andere Europese landen is deze prognose niet een vreemd fenomeen (Johansson & Rauhut, 2002). Een aantal landen wordt nu al geconfronteerd met terugnemende bevolkingsaantallen. Oorzaken zijn hierbij verschillend, deze lopen uiteen van lage vruchtbaarheidscijfers (Bulgarije, Letland) tot negatieve migratiesaldo's waarbij mensen trekken van Oost naar West-Europa (van Dam, 2006).

Demografische krimp doet zich niet in alle Europese landen voor, ook zullen niet alle Europese landen te maken krijgen krimp. Wel is de voorspelling dat de landen die nu te maken hebben met demografische krimp voorlopig zullen blijven krimpen (van Dam et al. 2006). Concluderend kan worden gesteld dat meer landen hebben te maken met krimp en dat oorzaken voor deze krimp uiteenlopen. Door de verschillende contexten van landen waarin demografische krimp tot stand komt is voorzichtigheid geboden wanneer vergelijkingen tussen landen worden gemaakt.

Toch is er een aantal overkomsten zichtbaar wanneer verschillende nationale en internationale steden worden bekeken. Dit blijkt uit een aantal voorbeelden dat wordt beschreven. Zo kwamen er door de de-industrialisatie in de jaren '70 meerdere steden in de problemen. Een voorbeeld hiervan is Selb. Door de crisis in de industrie heeft hier structureel demografische en economische krimp heeft plaatsgevonden (Ubink, 2008). Delfzijl is een stad die al krimp symptomten vertoont vanaf de jaren '80. De stad die in de jaren '50 en '60 is gegroeid door de industrie die er plaatsvond door de vondst van zout en gas in de omgeving. De sterke industrialisatie heeft ook vorm gekregen door de manier waarop het ruimtelijk beleid is gevoerd (Delken, 2006). Deze industrialisatie is echter gestagneerd waarna bedrijven en bewoners niet meer voor Delfzijl kozen, met als gevolg dat de stad krimpt. Beide steden lijken zich veelal te hebben gefocust op de sector industrie. Door problemen in deze sector hebben de steden te maken gekregen met demografische krimp.

Veel steden worden in het gevoerde ruimtelijke beleid benaderd vanuit een groeiperspectief (Pallagst, 2008; Pallagast et al. 2009; Grossman, 2004). Een voorbeeld hiervan zijn de steden Selb en Delfzijl waarbij via traditionele aanbodplanning is getracht het economische tij te keren (Ubink, 2008). In de vorm van subsidies werd getracht om bedrijven en bewoners aan te trekken in een krimpende stad. Dit gevoerde beleid wordt inmiddels in twijfel getrokken en zou zich meer moeten richten op kwaliteit dan op kwantiteit. Deze switch is echter moeilijker en complexer dan het lijkt, zo heeft krimpbeleid een enorme politieke lading en is het extreem lastig te implementeren (Pallagst, 2008; Boyle, 2003).

### *Krimp in Nederland*

Of en waar krimp zich precies voordoet in Nederland wordt nu beschreven. De Nederlandse bevolking is in de jaren '50 en '60 snel gegroeid is, waarna een periode volgde van gestage bevolkingsgroei. Tussen 1975 en 2010 groeide het aantal inwoners van 13,6 tot 16,6 miljoen (22%), in diezelfde periode groeide het aantal huishoudens van 4,6 miljoen tot 7,4 miljoen (55%). Als gevolg van de enorme huishoudenverdunding nam het aantal huishoudens toe met bijna evenveel eenheden als het aantal inwoners (2,8 miljoen) (CBS, 2011).

Wanneer regio's binnen Nederland beter worden bekeken valt op dat verschillende regio's in Nederland variëren wat ontwikkeling in aantal huishoudens betreffend. Op gemeentelijk niveau blijkt dat een aantal gemeenten momenteel krimpt in aantal huishoudens. De groei in aantal huishoudens

is met name in de regio's aan de randen van Nederland en in de noord- en zuidvleugel van de Randstad achtergebleven bij het Nederlandse gemiddelde (van Dam et al. 2006). Zo zijn er ook een aantal gemeenten aan de rand van Nederland die afnemen. Dit is geen nieuw fenomeen want ook in de jaren '70 waren er gemeentes die te kampen hadden met afnemende inwonersaantallen als gevolg van suburbanisatieprocessen, huishoudenverdunding en vergrijzing (van Dam et al. 2006). Oorzaken kunnen echter per regio verschillen, zo heeft de regio Zuid Limburg, waarin een polycentrisch netwerk van steden liggen die in oppervlak allen bijna gelijk zijn, nu te maken met een migratie van mensen naar België en Duitsland. Deze migratiestroom naar het buitenland is de grootste reden waardoor de regio Zuid-Limburg momenteel krimpt in huishoudens (Dijkstal & mans, 2009; Chakalova & Nicolaas, 2009). Binnen Nederland is er een aantal gemeenten dat in de periode tussen 1996 en 2006 in aantal huishoudens is afgenomen. Deze gemeentes maken deel uit van verschillende regio's. Duidelijk is geworden dat de oorzaken van krimpprocessen op regionale schaal kunnen verschillen.

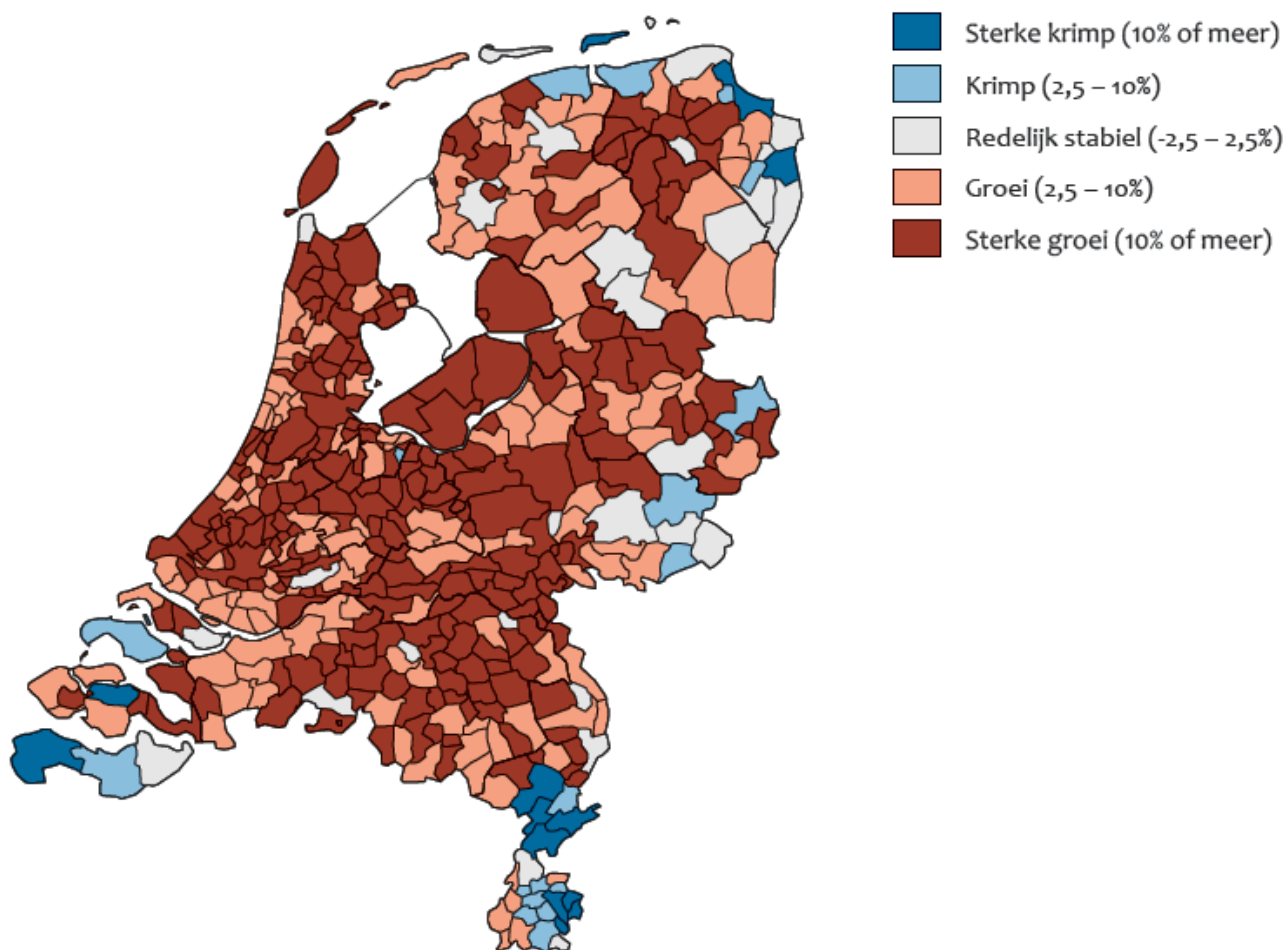
Zoals eerder gezegd kan economisch en ruimtelijk beleid bepaalde ontwikkelingen sturen zodat om kan worden gegaan met krimp. Echter is het zo dat het ruimtelijk beleid in Nederland gericht is op groei en ontwikkeling en niet op krimp (Dankert, 2005). Het wordt door Derks et al. (2007) omschreven als een blinde vlek in het beleid. Dit is in principe logisch, omdat groei vaak staat voor ontwikkeling en krimp een minder positieve uitstraling heeft. Krimp kan echter ook mogelijkheden bieden en hoeft niet direct leegstand, verloedering en afnemende inkomsten te betekenen (van Vliet et al. 2007).

#### **2.3.4 Krimp in de toekomst en lokale verschillen**

Om in een later stadium uitspraken te doen over eventuele implicaties voor planning op de lange termijn is zinvol om te kijken hoe het aantal huishoudens zich zal gaan ontwikkelen binnen Nederland. Het aantal huishoudens zal vanaf 2030 stabiliseren rond een aantal van 8,1 tot 8,2 miljoen (Alders & Nicolaas, 2005). Dit is momenteel 7,4 miljoen, de stijging wordt met name veroorzaakt door de toename van het aandeel eenpersoonshuishoudens wat zich voorlopig vertaald in een aanhoudende huishoudenverdunding (van Dam et al. 2006; CBS, 2010).

Er zullen aanzienlijke verschillen blijven bestaan tussen regio's en gemeenten betreffende bevolkingsgroei (figuur 2.1). Ook de concurrentie tussen deze regio's zal hierdoor toenemen en zal deze verschillen versterken (van Vliet et al. 2007). Tot het jaar 2025 wordt in geen enkele provincie een daling van het aantal huishoudens verwacht. De vraag naar woningen wordt daarom kwantitatief nergens minder (Latten & Musterd, 2009). Na deze periode zullen er in veel gemeentes te maken krijgen met fors afnemende huishoudenaantallen (van Dam et al. 2006). De krimp van het aantal huishoudens in verschillende regio's is in een aantal gemeentes ingezet en zal zich dus in de toekomst in meerdere gemeentes gaan inzetten.





*Figuur 2.1 Prognose ontwikkeling van het aantal huishoudens in Nederland, 2008-2040, naar gemeente (Bron: PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2009-2040 (2009))*

## 2.4 Krimp en de stadsrandzone

In deze paragraaf wordt getracht de relatie te leggen tussen krimpgebieden en de ruimtelijke gevolgen hiervan die uiteindelijk zullen worden vertaald naar eventuele ontwikkelingen in de stadsrandzone. Kort wordt besproken wat de ruimtelijke gevolgen zijn voor de woningmarkt, de leefomgeving, voorzieningen omdat deze factoren relevant zijn voor dit onderzoek.

### 2.4.1 Ruimtelijke gevolgen krimp

Demografische ontwikkelingen zoals teruglopende bevolkingsaantallen of afnemende aantallen huishoudens hebben meestal niet meer dan een versterkend of dempend effect op ruimtelijke ontwikkelingen. De welvaart, het veranderende gedrag van actoren en het ruimtelijk beleid van de betreffende bevolking in de regio spelen een veel dominantere rol (Verwest & van Dam, 2010; van Dam et al. 2006; Dander, 2007). Met name de ontwikkeling van het totaal aantal inwoners is van weinig belang (van Dam et al. 2006; Dijkstal & Mans, 2009). Zo groeit de stadsrandzone van krimpende gebieden zoals de regio Geleen/Sittard, Heerlen en Maastricht, net als in groeigebieden zoals Amsterdam, Groningen en Almere (Hamers et al. 2009). Hamers et al (2009) maken in hun studie wel de belangrijke vermelding dat de stedelijke uitbreidingen van minder significante grootte

zijn in de regio Geleen/Sittard, Heerlen en Maastricht. Belangrijk dat de demografische krimp slaat op het aantal inwoners en niet op het aantal huishoudens. Toch wordt op basis hiervan wel verwacht dat de snel groeiende steden meer zullen toenemen qua stedelijke oppervlakte<sup>4</sup> en meer verstedelijken in de stadsrandzone dan steden die stagneren of krimpen.

Steden die afnemen in aantal huishoudens zullen in de toekomst meer gericht zijn op de kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak. De verwachting is hierdoor dat de stadsrandzones van krimpende steden mogelijk niet verder zullen verstedelijken in de toekomst.

### *Krimp en woningmarkt*

Volgens van Dam et al. (2006) zijn de ruimtelijke gevolgen van demografische krimp beperkt, zeker als de omvang van de verwachte krimp in de beschouwing betrekken. Voor de woningmarkt is de ontwikkeling van het aantal huishoudens nog enigszins van belang, alleen zoals eerder gesteld zijn er weinig steden in Nederland die momenteel krimpen qua huishoudens (Derks, 2006; van Dam et al. 2006). In kwalitatieve zin zouden woningen wel moeten worden aangepast. De vraag naar kleine woningen zal toenemen door de huishoudenverdunding. Er is in Nederland op het gebied van aantal huishoudens eerder sprake van stabilisatie dan krimp op een aantal gebieden na (van Dam et al. 2006). In kwantitatieve zin verandert er dus niet veel. Wanneer het aantal huishoudens binnen gemeentes wel afneemt zou dit betekenen dat er weinig woningen bij komen en misschien zelfs afnemen. Dit betekent dat de ontwikkeling van het aantal huishoudens sterk samenhangt met de ontwikkeling van de kwantiteit woningen. Voor deze studie betekent dit dat de verwachting is dat in de sterk groeiende steden de functie wonen meer toeneemt dan de steden die een kleine groei of zelfs krimp kennen qua huishoudens.

### *Krimp en leefomgeving*

De ruimtelijke gevolgen van demografische krimp hebben vooral gevolgen voor het lage ruimtelijke niveau van buurten, wijken en dorpen, en betreffen vooral aspecten van het thema leefbaarheid. Deze aspecten hebben negatieve gevolgen voor de stad die als gevolg hiervan minder aantrekkelijk wordt voor bedrijven of nieuwe bewoners. Hierdoor kan het gebied in een neerwaartse spiraal terecht komen. Dit werd eerder aangegeven als een versterkend ofwel dempend effect (van Dam et al. 2006). Om deze reden lijkt herstructurering en revitalisering van huidige kwetsbare buurten een belangrijk onderwerp in het beleid van de komende decennia. Dit wordt ook genoemd in verschillende beleidsstukken (VROM-raad, 2010). Dit houdt ook in dat er een verschuiving moet plaatsvinden van kwantitatief beleid naar kwalitatief beleid. Dat deze metamorfose van ruimtelijk beleid weer om zal gaan slaan naar groei verwachten van Wissen (2010) en Brakman (2010) niet. Brakman en van Wissen stellen dat er geen reden is om aan te nemen dat de krimpende tendens van een bepaalde regio om zal keren naar groei. Helemaal wanneer prognoses van het CBS uitwijzen dat geheel Nederland zal krimpen vanaf 2040, deze krimp moet ergens gaan neerslaan.

Krimpgebieden moeten niet worden gezien als losse eilanden maar maken deel uit van de omgeving, van een systeem van steden. De gedachte dat het alleen aantrekkelijker maken van een stad genoeg is voor de ontwikkeling van een stad is niet geheel juist, omdat de omgeving van de stad niet in ogenschouw wordt genomen. Brakman noemt dit agglomeratieschaduw. Zo zijn er ook bepaalde

---

<sup>4</sup> Wat onder de stedelijke oppervlakte wordt verstaan wordt in Hoofdstuk 3 besproken.

steden die aantrekkelijker zijn. Dit gaat ten koste van andere steden. Onderzoek heeft uitgewezen dat op deze manier ook een versterkend proces ontstaat, waarbij groeiende steden nieuwe bedrijven en nieuwe bewoners aantrekken (Olsthoorn, 2010). Deze groei zal zich doorgaans aan de rand van steden voltrekken, waardoor de stadsrandzone verstedelijkt. Hier staat tegenover dat de krimpende stad terecht komt in een neerwaartse spiraal (Genske & Ruff, 2009). Dit betekent mogelijk dat in deze steden minder ontwikkeling plaatsvindt in de stadsrandzone. Brakman bekijkt het probleem echter wel vanuit een sterk economisch perspectief. Ruimtelijke kwaliteit en hierdoor de leefbaarheid in een stad zijn van significant belang voor de welvaart van individuen en daardoor ook niet te verwaarlozen door beleidsmakers. Dit betekent voor de stadsrandzone dat er weinig nieuwe verstedelijking rondom de stad wordt gecreëerd komende decennia in krimpende steden, maar meer wordt gewerkt aan een afronding van de stadsrandzone. Voor dit onderzoek zal deze switch in het ruimtelijk beleid naar verwachting nog niet zichtbaar zijn omdat de steden zijn geanalyseerd tussen 1996 en 2006 en krimp zich nog maar net had ingezet. In de structuurvisies, die ook worden bestudeerd, zal deze switch mogelijk wel zijn terug te zien.

### *Voorzieningen, werken en krimp*

De relatie tussen demografische krimp en voorzieningen is lastig vast te stellen. Een afname van publieke voorzieningen zou kunnen leiden tot het proces waarin een regio kan terechtkomen in een neerwaartse spiraal. Hierdoor heeft de afname van voorzieningen ook gevolgen voor de leefbaarheid in gebied met demografische krimp (van Dam et al. 2006). De invloed van krimp op de relatie tussen voorzieningen en demografische krimp is klein (van Dam et al. 2006). Het gedrag van vragers en aanbieders is belangrijker voor het aanbod van voorzieningen dan de bevolkingsontwikkeling (van Dam et al. 2006). Eerder is ook al gesteld dat culturele voorzieningen weinig zijn terug te vinden in de stadsrandzone. Dit betekent voor dit onderzoek dat niet duidelijk zal worden in wat voor mate de publieke voorzieningen zullen toenemen/afnemen.

De verwachting is dat de recreatieve voorzieningen zullen toenemen in de stadsrandzone van de groeisteden. Sport en ontspanningsactiviteiten maar ook de groenrecreatieve voorzieningen zoeken vaak naar locaties rondom de stad omdat dergelijke activiteiten veel ruimte behoeven (Hamers et al. 2009). Als gevolg hiervan zal de vraag naar recreatie naar verwachting toenemen duidelijk groeiende steden. Hierdoor zal de functie recreatieve voorzieningen toenemen in de sterke groeisteden gaan toenemen in de stadsrandzone. Naar verwachting zal deze ontwikkeling minder sterk zijn in de steden met krimp of stilstand in aantal huishoudens.

Bedrijven zouden in de stadsrandzone kunnen gaan groeien, zelfs in gebieden waarin het aantal huishoudens afneemt. Zoals eerder aangegeven proberen gemeentes aan de hand van nieuwe bedrijventerreinen bedrijven aan te trekken om op die manier ook aan inwoners te winnen (Verwest & van Dam, 2010). In de literatuur komt niet duidelijk naar voren wat de relatie is tussen de vraag naar bedrijventerreinen en demografische krimp (Verwest & van Dam, 2010). Wel komt naar voren dat wanneer het aantal huishoudens toeneemt ook economische groei zal plaatsvinden (van Dalen & Henkens, 2009). De verwachting is om deze reden dat de er meer bedrijven zullen vestigen in groeiende steden waardoor de functie in de groeiende steden zal gaan toenemen in de stadsrandzone. Dit betekent voor het onderzoek dat de functie werken in de stadsrandzones van de groeisteden (Assen, Meppel en Hoorn) net als het aantal huishoudens zal gaan toenemen. Voor de steden van Harlingen en Den Helder is het moeilijk om hierover een voorspelling te doen omdat het

aantal huishoudens hier maar heel licht is toegenomen tussen 1996 en 2006. Delfzijl is in aantal huishoudens licht afgenomen. Ook is het beleid sinds 2002 al toegespitst op behoud van huidige bedrijven en wordt er dus niet gekeken naar uitbreidingen van de functie werken (Verwest & van Dam, 2010). Als gevolg hiervan is de verwachting dat de ruimtelijke functie werken niet zal toenemen in de periode tussen 1996 en 2006.

## 2.5 Conclusie

Door processen die te maken hebben met *economische ontwikkelingen, ruimtelijke ontwikkelingen* en de *relatie tussen verschillende actoren* is er meer druk op de stadsrandzone komen te staan. De druk op het gebied die zich vaak vertaalt naar uitbreidingen en dus verstedelijking in de stadsrandzone. Door genoemde processen ontstaat een dynamisch gebied rondom de stad met een hoge diversiteit aan functies.

Bij het bestuderen van de demografische krimp is gekeken naar het aantal huishoudens in een bepaalde regio, omdat dit belangrijker is dan de ontwikkeling van de bevolkingsomvang binnen een regio voor het voorzieningenniveau en de economie. Krimp in regio's kent 3 oorzaken: *sociaal culturele oorzaken*, zoals emancipatie, vergrijzing en ontgroening. De tweede oorzaak is *economisch* van aard. Hierbij dient wel gezegd te worden dat de relatie tussen economie en krimp moeilijk is aan te geven. Tot slot spelen *planologische factoren* zoals de aantrekkelijkheid van een gebied een rol bij krimp.

De ruimtelijke gevolgen van deze demografische krimp zijn echter maar beperkt. Zo speelt bijvoorbeeld het ruimtelijke beleid binnen een regio spelen een veel dominantere rol. Demografische ontwikkelingen zoals afnemende aantallen huishoudens hebben meestal niet meer dan een versterkend of dempend effect op ruimtelijke ontwikkelingen en daardoor ook op de ontwikkeling van de stadsrandzone. Op basis van de literatuur worden bepaalde resultaten verwacht in het onderzoek naar de stadsrandzones, deze zijn vertaald in 6 hypothesen:

- De stedelijke functies zullen in de sterke groeisteden in de stadsrandzone meer toenemen dan de steden die heel licht groeien of zelfs krimpen.
- De ruimtelijke functie wonen zal in de groeisteden het meest zijn toegenomen in de stadsrandzone. De steden met een kleine groei zullen ook een kleine groei kennen qua wonen. De functie wonen zal in krimpsteden zijn gestagneerd of zijn afgenomen in de periode 1996-2006.
- De functie werken neemt in de sterke groeisteden het meest toe in de stadsrandzone.
- De functie 'recreatieve voorzieningen' is in de groeisteden meer toegenomen in de stadsrandzone dan steden met een kleine groei of krimp.
- In de structuurvisies van gemeenten ontbreekt ruimtelijk beleid wat is gericht op de stadsrandzone.

### 3. De stadsrandzones onderzocht

In dit hoofdstuk wordt getracht duidelijk te maken of er ruimtelijke verschillen zijn tussen groeiende steden en steden met een kleine groei of krimp. Dit wordt gedaan middels een GIS-analyse over de periode 1996-2006 die in dit hoofdstuk wordt gepresenteerd.

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat ruimtelijk beleid van significant belang is in de uitbreidingen van steden. Om deze reden zullen naast de GIS-analyse ook de visies over het ruimtelijk beleid van de gemeentes voor de komende 20 jaar worden geanalyseerd. Door de toevoeging van de analyses van de structuurvisies ontstaat een beeld van toekomstige stedelijke uitbreidingen en daardoor ook verstedelijking in de stadsrandzone. Tevens staan hier beweegredenen in voor bepaalde uitbreidingen. Op deze manier ontstaat samen met de GIS-analyse een completer beeld van de ontwikkeling van de steden.

Bij de analyses van de steden is extra aandacht uitgegaan naar de steden Delfzijl en Harlingen. Voor deze steden is naast de analyse van de structuurvisie en de kaart ook inzicht verkregen over het ruimtelijk beleid wat van kracht was gedurende de jaren '90 en jaren '00.

Voordat dit geanalyseerd wordt zal eerst de definitie van de stadsrandzone worden geoperationaliseerd (3.1). In 3.2 wordt hier nog dieper op ingegaan door verschillende criteria te noemen waarmee rekening is gehouden bij het toekennen van een stadsrandzone aan een stad. De onderverdeling van categorieën komen terug in 3.3. In 3.4 wordt kort gekeken naar de kwaliteit van de gebruikte data om vervolgens per stad de stedelijke uitbreiding in de stadsrandzone te analyseren (3.5 t/m 3.10).

#### 3.1 Een werkbare definitie

In deze paragraaf wordt aan de hand van literatuur een geoperationaliseerde definitie gegeven om een GIS-analyse mogelijk te maken. Om de stadsrandzone dat de overgang tussen het stedelijk en het landelijk gebied vormt te definiëren, is gekeken naar internationale en nationale benaderingen van de stadsrandzone. Internationaal hebben Bryant et al. (1982) onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden in de stadsrandzone. Dit model kent een binnenrand (innerfringe) en een buitenrand (outerfringe) die samen de stadsrandzone (rural-urban fringe) vormen. Echter is het zo dat bij deze definitie de stadsrandzone een omvang krijgt van 40 tot 50 mijl (Furuseth & Lapping, 2006), dit zou betekenen dat grote delen van provincies horen bij de stadsrandzone. De ruimtelijke schaal van deze definitie is dus niet te rijmen met de Nederlandse situatie. In Groot-Brittannië en andere Europese landen wordt uitgegaan van 6 tot 10 mijl (Audirac, 1999). Ook deze afstand is voor de stadsrandzones in Nederland te groot omdat Nederland veel dichter is bevolkt dan bijvoorbeeld Groot-Brittannië (Hamers et al. 2009). De Boer (1982) et. al. bepalen de doorsnee van de overgangszone tussen de 2 en 4 kilometer. Lucas en Van Oost (1993) kijken naar morfologie en functionele kenmerken bij het bepalen van de stadsrandzone. Geconcludeerd kan worden dat de afstanden die auteurs en onderzoeken toekennen aan de stadsrandzone significant verschillen.

Een vergelijking maken tussen definities en het overnemen van een definitie is lastig om verschillende redenen. De belangrijkste is dat in gedane studies de grootte van de stadsrandzone niet duidelijk naar voren komt (Hamers et al. 2009). Ook de aanwezigheid van meerdere steden in de omgeving kan ervoor zorgen dat een regio een policentrische structuur krijgt waardoor het bepalen van de stadsrandzone gecompliceerder wordt. In het onderzoek zal hier verder niet op worden ingegaan, omdat de gekozen regio's zoveel mogelijk monocentrisch van aard zijn. Een andere reden wat het toewijzen van de stadsrandzone bemoeilijkt, is dat stedelijke grensgebieden en daardoor ook stadsrandzones verschuiven in de loop van de tijd, waardoor een vergelijking door de tijd heen moeilijk te maken is. Een stad heeft in 2010 bijvoorbeeld een andere grootte van de stadsrandzone dan in de stadsrandzone van diezelfde stad in 2000.

Om tot een werkbare definitie te komen is ook gekeken naar de geoperationaliseerde definitie van Hamers et al. (2009). Ook in het onderzoek van Hamers et al (2009) is een GIS-onderzoek gedaan. In dit onderzoek is uitgegaan van de volgende formule: Stadsrandzone (m) =  $\sqrt{\text{oppervlakte stedelijk gebied (m}^2\text{)}/6}$ . De afstand van de stadsrandzone, die wordt verkregen uit de formule, is de afstand van het stedelijk gebied richting het landelijke gebied en ligt dus als een schil om het stedelijk gebied heen.

Op basis van deze formule zou echter zinvolle informatie verloren kunnen gaan, doordat verstedelijking net buiten deze schil niet wordt meegenomen in de analyse. Ook bebouwing dat hoort bij een aangrenzende stad kan op deze manier worden meegenomen, terwijl het niet meteen zo is dat deze ontwikkeling komt door de invloed van Delfzijl, Harlingen, Den Helder, Assen, Meppel of Hoorn. Een eenduidige werkbare definitie van de stadsrandzone ontbreekt en is nergens concreet afgebakend. Zoals eerder aangegeven is de stadsrandzone qua oppervlakte in de tijd variabel en ook per stedelijk gebied anders. De omvang van de stadsrandzone wordt vooral bepaald door het voorkomen van specifieke verschijnselen en krijgt daardoor niet een standaard omvang toegewezen (Lucas & van Oort, 1993).

*Omdat definities significant uiteenlopen en stadsrandzones per stad en in de tijd variëren is ervoor gekozen om per stad te bepalen welk gebied bij de stadsrandzone hoort.*

Lucas en van Oost (1993) onderscheiden drie verschillende deelgebieden in de stadsrandzone: *De stadsrand* is de grens tussen de bebouwde kom van het stedelijk gebied en het rurale landschap. *Het stadsrandgebied* is het gebied dat grenst aan de stad waarin zowel agrarische als stedelijke functies kunnen worden teruggevonden. Stedelijke functies worden dominant in dit gebied. *Het overgangsgebied* is ruraal van aard waarin ook infrastructuur en recreatie invloed hebben en in de loop van de tijd wellicht ook andere stedelijke functies een plek zullen krijgen. Moeilijk hierin is aan te geven waar het landelijk gebied begint bij het toekennen van de stadsrandzone. De vraag waar het bijvoorbeeld het overgangsgebied gebied ophoudt en het landelijk gebied begint is niet goed te beantwoorden. Om deze reden is bij het bepalen van de stadsrandzone alleen gekeken naar ontwikkelingen op het gebied van publieke voorzieningen, wonen, werken, recreatie en bouwterrein. Deze 5 functies vormen samen de stedelijke functies in dit onderzoek. Door de analyse alleen toe te passen op deze stedelijke functies hoeft ook minder nauwkeurig te worden gekeken naar het bepalen van de stadsrandzone in het landelijk gebied. Deze afbakening van de stadsrandzone is om deze reden op een aantal plaatsen 'hoekig' getekend omdat het landelijk gebied geen invloed heeft op de analyse.

Met behulp van het bestand bodemgebruik (BBG) kaarten zullen de 6 cases een stadsrand krijgen op basis van criteria die staan vermeld in paragraaf 3.2. Deze dikke lijn om de bebouwing van de stad geeft het begin aan van de stadsrandzone aan zoals die was in 1996. Het einde van de stadsrandzone is aangegeven aan de hand van de gestreepte lijn. Ook voor deze lijn geldt dat rekening is gehouden met bepaalde criteria (paragraaf 3.2.2). De oppervlakte tussen deze lijnen is de stadsrandzones van de betreffende steden in 1996. Op deze manier kan worden gekeken welke stedelijke functies zich hebben gevestigd in de stadsrandzone van 1996 tussen 1996 en 2006.

## 3.2 De afbakening van de stadsrand en de stadsrandzone

De stadsrand en de stadsrandzone worden gezien als case-specifieke begrippen. In deze paragraaf worden bepaalde keuzes uitgelegd die betrekking hebben op het toewijzen van de stadsrand en de stadsrandzones in de bestudeerde steden. Dit is gedaan aan de hand van verschillende criteria. Om bepaalde keuzes te verduidelijken zijn voorbeelden uit de casestudies bijgevoegd. Per stad zal nog een kort toelichting worden gegeven over de toekenning van de stadsrand en de stadsrandzone. Deze zijn terug te vinden in de bijlagen (bijlage 1).

In het onderzoek is zoals eerder aangegeven uitgegaan van stedelijke functies. De focus bij het bepalen van de stadsrand en stadsrandzone ligt daarmee ook op deze functies en niet op het landelijk gebied. Om deze reden is, zoals eerder is aangegeven, de stadsrandzone (gestreepte lijn) ook niet altijd op 'natuurlijke' wijze getekend.

### 3.2.1 Het bepalen van de stadsrand

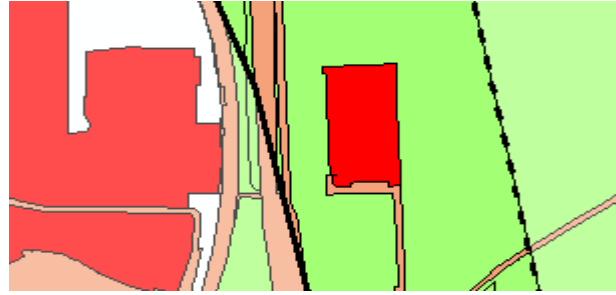
Aan de hand van verschillende criteria zijn de stadsranden van de steden bepaald. Deze criteria staan hier beschreven. Ter verduidelijking van deze beschrijving zijn illustraties toegevoegd van de steden.

#### Bebouwing (compact, gefragmenteerd)

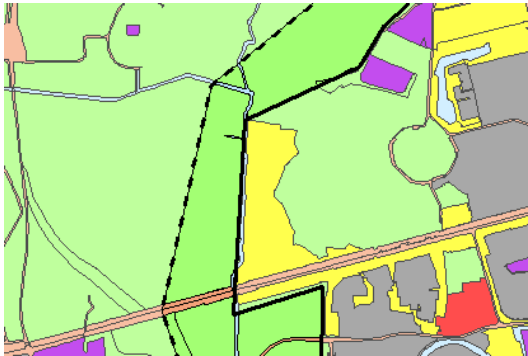
Bebouwing van stedelijke functies doet zich voor in 2 verschillende vormen. Zo kunnen dergelijke functies compact voorkomen, maar ook verspreid. Het tekenen van de stadsrand bij compacte concentratie van stedelijke bebouwing levert geen problemen op. Echter kan het ook zo zijn dat bebouwing verspreid voor kan komen. Bij verspreide bebouwing is ervoor gekozen om deze bij de stad te laten horen en dus komt de stadsrand om deze functies heen (voorbeeld 3.1). Stedelijke functies die hier net buiten vallen worden niet meer opgenomen bij de stad, maar bevinden zich in de stadsrandzone. Voorbeelden van functies die niet bij de stadsrand zijn opgenomen staan weergegeven op figuur 3.1 en 3.2. Recreatieve voorzieningen die tegen de stad aanliggen zijn als onderdeel van de stad beschouwd. Om deze reden is de lijn om deze functie heengetrokken (figuur 3.3 en 3.4). Bij kleine groengebieden binnen steden is ervoor gekozen om deze binnen de stadsgrens te laten horen. De stadsrand is in deze gevallen recht getrokken (figuur 3.5).



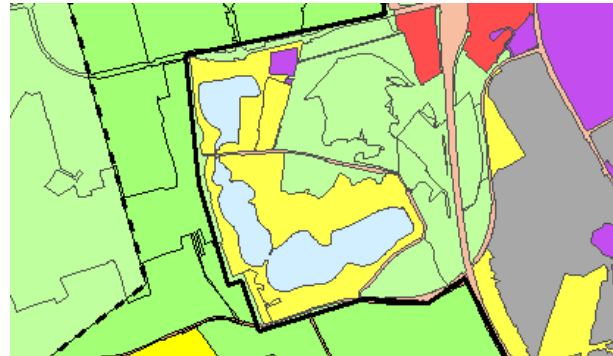
Figuur 3.1: Gefragmenteerde bebouwing Delfzijl.



Figuur 3.2: Functie die buiten de stadsrand valt (Meppel).



Figuur 3.3: Stadsrens om recreatieve voorziening (Delfzijl)



Figuur 3.4: Stadsrens om recreatieve voorziening (Assen)

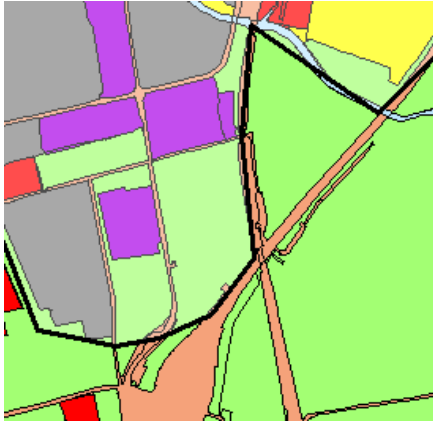


Figuur 3.5: Stadsrand doorgetrokken (Harlingen).

**Barrières (infrastructuur, natuurlijke barrières)**

Bij de afbakening van de stadsrand is gelet op barrières zoals grote infrastructuur, zoals snelwegen of bijvoorbeeld grote vaarwegen. Wanneer er zich stedelijke functies bevinden nabij infrastructuur is er voor gekozen om de betreffende infrastructuur als stadsrens te nemen (figuur 3.6). Wanneer stedelijke functies verder van de infrastructuur bevinden is de grens langs de functies zelf getrokken (figuur 3.7). Aan de waterkant (IJsselmeer bijv.) van een aantal cases eindigt de stadsrandzone in principe gelijk met de stadsrand.





Figuur 3.6: Stadsgrens over infrastructuur (Meppel)



Figuur 3.7: Stadsgrens langs stedelijke functies (Meppel)

### Omliggende steden/plaatsen

De invloed van omliggende dorpen/steden is zoveel mogelijk buiten het onderzoek gelaten door deze niet mee te nemen in de analyse. Op deze manier wordt het onderzoek minder beïnvloedt door ontwikkelingen in andere gemeentes/steden. Voorbeeld hiervan is ontwikkeling ten noorden van Hoorn (figuur 3.8).



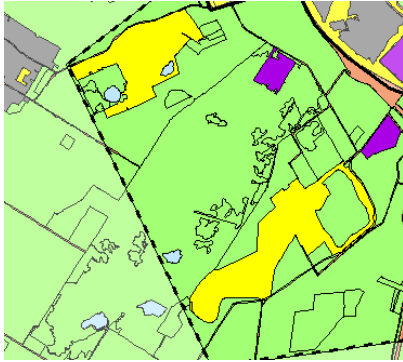
Figuur 3.8: Stedelijke bebouwing boven Hoorn valt onder andere stad en gemeente.

### **3.2.2 Het bepalen van de stadsrandzone**

Ook voor het bepalen van de stadsrandzone is gebruik gemaakt van verschillende criteria die hier staan beschreven. Ter verduidelijking van deze beschrijving zijn ook hier illustraties toegevoegd van de steden.

#### Stedelijke functies

Bepaalde stedelijke functies zijn zoals in hoofdstuk 2 is weergegeven terug te vinden in de stadsrandzone. Dit houdt in dat bij het bepalen van de stadsrandzone rekening is gehouden met de stedelijke functies rondom een stad. Zo zijn recreatieve voorzieningen die net buiten de stad vallen, opgenomen in het gebied van de stadsrandzone (figuur 3.9).



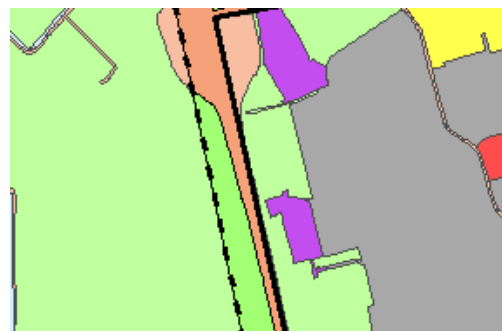
Figuur 3.9: Recreatieve voorzieningen in stadsrandzone Assen

### Infrastructuren

De aanwezigheid van infrastructuur is extra aandacht besteed. In de literatuur (zie hoofdstuk 2) kwam naar voren dat infrastructuur belangrijk zijn in de ontwikkeling van stedelijke uitbreidingen. Een voorbeeld hiervan is weergegeven in figuur 3.10 waar net buiten Den Helder ontwikkeling plaatsvindt nabij een infrastructuur. Infrastructuur kunnen ook als barrière werken. Door deze barrièrewerking loopt de stadsrandzone gelijk met de stadsgrens (figuur 3.11)



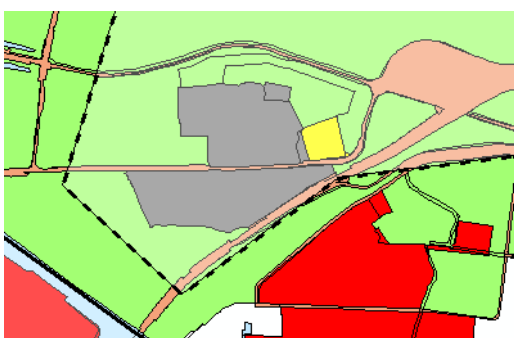
Figuur 3.10: Ontwikkeling langs infrastructuur Den Helder



Figuur 3.11: Kleine afstand tussen stadsgrens en stadsrandzone (Hoorn)

### Overige steden/plaatsen

De invloed van omliggende dorpen/steden is zoveel mogelijk buiten het onderzoek gelaten door deze niet op te nemen bij 1 van de cases (figuur 3.12). Op deze manier wordt het onderzoek minder beïnvloed door ontwikkelingen in andere steden/dorpen. Dit geldt ook voor dorpen/steden die in andere gemeenten liggen (figuur 3.8).



Figuur 3.12: dorp Midlum (Harlingen).

### 3.3 Ruimtelijke functies

Zoals in paragraaf 2.2 is aangegeven is de stadsrandzone een gebied waarin diverse een plek hebben. Om een duidelijker beeld te krijgen van deze verscheidenheid aan functies zijn zeven verschillende categorieën gecreëerd voor de GIS-analyse. Dit zijn achtereenvolgens publieke voorzieningen, werken, wonen, landelijk gebied, water, recreatieve voorzieningen en (spoor)wegen. De data die is gebruikt beschikte over 37 categorieën (CBS, 2008). Om een duidelijker beeld te krijgen is er voor gekozen om de data te herclassificeren zodat uiteindelijk 7 gecreëerde categorieën overbleven (tabel 3.1).

Hiernaast zullen ook de ontwikkeling van de oppervlaktes van de categorieën worden geanalyseerd. Dit is gedaan om te kijken hoeveel stedelijke functies zijn toegenomen of afgenomen in steden en stadsrandzones. Deze resultaten worden per stad gepresenteerd in de paragrafen 3.6 t/m 3.11. De oppervlaktes staan per stad vermeld in bijlage 2.

<b>Gecreëerde categorieën</b>	<b>Categorieën uit BBG</b>
1. Publieke voorzieningen	Vliegveld Terrein voor openbare voorzieningen Terrein voor sociaal-culturele voorz. Stortplaats Begraafplaats Volkstuin
2. Werken	Terrein voor detailhandel en horeca Bedrijventerrein Wrakkenopslagplaats Delfstofwinplaats  Terrein voor glastuinbouw Vloei- en/of slibveld
3. Wonen	Woonterrein
4. Landelijk gebied	Semi verhard overig terrein Overig agrarisch terrein Bos Open droog natuurlijk terrein Open nat natuurlijk terrein
5. Water	IJsselmeer/Markermeer Afgesloten zeearm Rijn en Maas Randmeer Spaarbekken Recreatief binnenwater Binnenwater voor delfstofwinning Overig binnenwater Waddenzee, Eems, Dollard Oosterschelde Westerschelde

	Noordzee
6. Recreatieve voorzieningen	Park en plantsoen Sportterrein Dagrecreatief terrein Verblijfsrecreatief terrein
7. (Spoor)wegen	Spoor terrein Wegverkeersterrein
8. Bouwterrein	Bouwterrein

Tabel 3.1: Categorisering landgebruik functies

### 3.4 Gebruikte data

De data die is gebruikt bij de GIS-analyse is de digitale geometrie van het bodemgebruik in Nederland. Sinds 1989 brengt het CBS om de 3 tot 4 jaar de digitale geometrie van de begrenzingen van het bodemgebruik in Nederland in het Bestand Bodemgebruik. Aan de hand van deze data kan inzicht worden verkregen over de verspreiding of ontwikkeling van verschillende vormen van ruimtegebruik binnen Nederland.

Met ingang van de publicatie van het Bestand Bodemgebruik 2000 zijn de begrenzingen gebaseerd op de Top10Vector en luchtfoto's. Deze luchtfoto's zijn genomen in de periode april – september van het betreffende jaar. De objecten, die op het tijdstip van de verkenning niet aanwezig zijn, worden niet weergegeven in het BBG. De Top10Vector bevat de digitale topgrafische kaart van de Topografische Dienst Kadaster op een schaal van 1:10.000.

Het bestand uit 1996 wijkt op een aantal punten af van de categorieën die horen bij het bestand uit 2006. Er is echter gebruik gemaakt van het bestand uit 2000 waarin staat weergegeven hoe de situatie was in 1996 en is geclassificeerd op de manier die ook is toegepast bij de kaart van 2006.

Een rapport met daarin een uitgebreide kwaliteitbeschrijving van de gebruikte data ontbreekt. Wel wordt ten aanzien van de geometrische kwaliteit gesteld dat elementen in de Top10Vector een standaardafwijking hebben van 2 meter, dit is conform de geometrische kwaliteit van de analoge kaart 1:10 000. In ad-hoc steekproeven is deze waarde bevestigd. Over de nauwkeurigheid wordt gezegd dat op meet- en procesfouten wordt gelet. Dit houdt in dat elke productie-stap wordt gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd. Tevens wordt er gecontroleerd op interne consistentie en volledigheid als controle- en correctiemethoden (CBS, 2011)

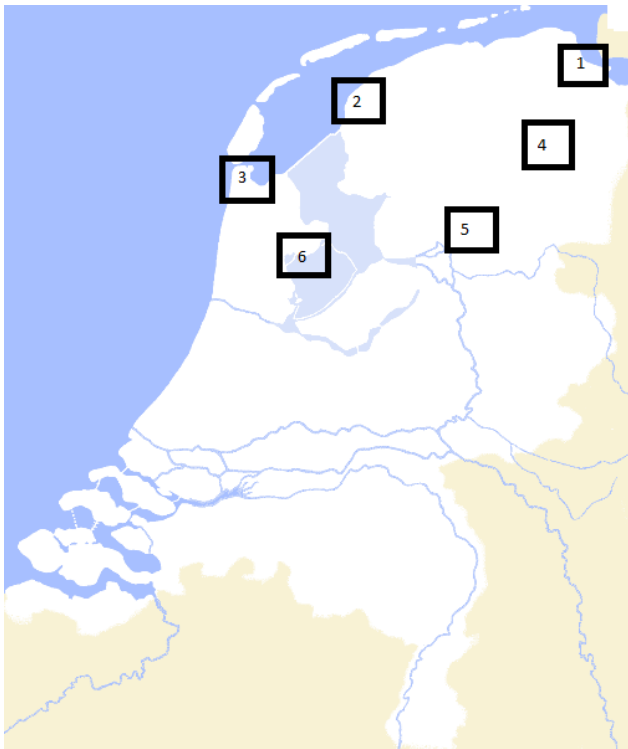
### 3.5 De presentatie van de steden

In deze paragraaf wordt beschreven hoe de informatie die is verzameld over de steden wordt gepresenteerd. Waar deze steden liggen in Nederland is weergegeven in figuur 3.1. Eerst zal per stad de kaart staan weergegeven die de stedelijke ontwikkeling aangeeft in de periode 1996-2006. Hierna wordt een tabel besproken waarin stedelijke uitbreidingen cijfermatig zijn genoemd. Deze tabellen

zijn ook terug te vinden in bijlage 2. Dit is gedaan om mogelijke verschillen in ruimtelijke ontwikkelingen cijfermatig aan het licht te brengen. Vervolgens zijn beweegredenen voor eventuele stedelijke uitbreidingen in de stadsrandzone gepresenteerd. Tot slot zal in elke paragraaf het ruimtelijk beleid voor de toekomst worden doorgenomen. Op basis van dit inzicht kan misschien wat gezegd worden over eventuele stedelijke uitbreidingen in de stadsrandzones van de steden.

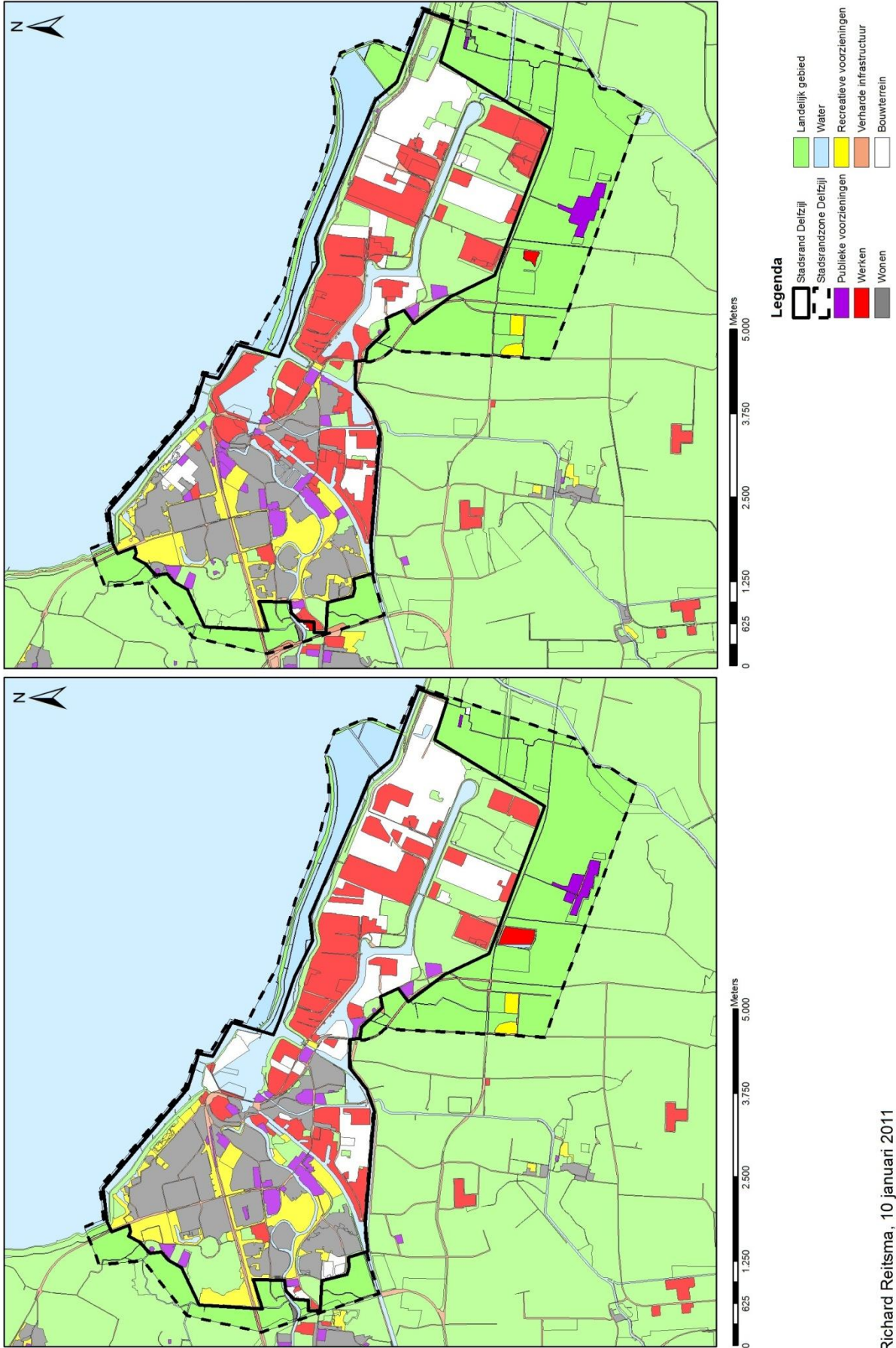
Harlingen en Delfzijl zijn in dit onderzoek verder uitgediept. Dit is vertaald in een analyse over het ruimtelijk beleid van de jaren '90 en de jaren '00. Er is voor deze steden gekozen omdat op deze wijze beter toegang kan worden verkregen tot achterliggende gedachten en principes van mogelijke stadsuitbreidingen. Het gaat hierbij om de periode 1996-2006 maar ook om eventuele toekomstige uitbreidingen. Op basis hiervan kan wellicht een beter inzicht verkregen worden over eventuele verschillen in stadsrandontwikkeling tussen sterk groeiende steden en steden met een kleine groei of krimp.

De presentatie van Delfzijl wijkt licht van deze structuur af omdat in deze case het beleid van de jaren '90 en de jaren '00 gelijk is met de ruimtelijke beleid dat staat weergegeven in de structuurvisie. Om deze reden is er geen onderscheid gemaakt in de periode 1996-2006 en de toekomst.



*Figuur 3.1: Situering van de steden in Nederland. 1: Delfzijl 2: Harlingen 3: Den Helder 4: Assen 5: Meppel 6: Hoorn*

# Delfzijl - stadsuitbreidingen 1996 en 2006





## 3.6 Delfzijl

In deze paragraaf zal de analyse van Delfzijl worden gepresenteerd. De stad ligt aan de oostkant van de provincie Groningen in een regio waar demografische krimp plaatsvindt.

### *Ruimtelijke beleid en ontwikkelingen vanaf 1990*

Delfzijl had in 1996 een aantal huishoudens van 12.599, in 2006 was dit aantal geslonken naar 12.158. Dit is een afname van 4 %. Ook in de toekomst wordt een grote afname in huishoudens verwacht (tabel 3.3). Wanneer naar de kaart (pagina 38) en naar tabel 3.2 wordt gekeken van Delfzijl is te zien dat de stad in de stadsrandzone weinig ontwikkeling heeft doorgemaakt. Er zijn geen grote ontwikkelingen te zien wanneer de functies individueel worden geanalyseerd: De functies werken - 1,5 %, wonen 0,5 %, recreatie 0,1 % en bouwterrein 0,3 %. De afname van de stedelijke functies binnen de stadsranden hebben geen gevolgen gehad voor de stadsrandzone (0,0 %). Op basis hiervan wordt gesteld dat er geen duidelijke ontwikkelingen zijn geweest in de stadsrandzone.

Het ruimtelijk beleid van de gemeente Delfzijl is vanaf de jaren '90 niet meer gericht op uitbreiden. Dit betekent dat vanaf toen de gemeente aanstuurt op verstedelijking binnen de huidige stadsgrenzen waardoor het landelijke gebied niet wordt aangetast. In de toekomst wordt op basis van deze visie verwacht dat er geen stedelijke ontwikkeling plaats gaat vinden in de stadsrandzone.

Dat de stad niet aan uitbreiden denkt komt voornamelijk door het feit dat de stad denkt in krimp en niet meer in groei. Voorheen werd nog wel getracht door middel van subsidies de leegstand van woningen tegen te gaan. Inmiddels worden woningen gesloopt. De krimp wordt geaccepteerd al wordt wel getracht om dit zoveel mogelijk te beperken en de gevolgen zo goed mogelijk op te vangen (gemeente Delfzijl, 2009; gemeente Appingedam et al. 2009). Om ervoor te zorgen dat mensen en bedrijven de stad niet verlaten wordt getracht te werken aan de kwaliteit van de woon- en leefomgeving van de stad. Op deze manier wordt geprobeerd mensen te behouden die willen verhuizen om motieven die te maken hebben met de aantrekkelijkheid van woningen en de leefomgeving. Voorzieningen zijn voor het woon- en leefklimaat ook van belang. Om deze reden probeert de gemeente om bedrijven te behouden en waar mogelijk uit te kunnen breiden al is het lastig om het voorzieningenniveau op dit pijl te houden (gemeente Delfzijl, 2009; gemeente Appingedam et al. 2009). Delfzijl heeft geen tot zeer weinig invloed op *sociaal-culturele* en *economische* factoren (R. Rolink, 28 maart 2011). Om deze reden wordt de krimp ook geaccepteerd maar wordt wel gekeken naar de rol van *planologische* factoren. Genoemde ontwikkelingen zorgen voor een kwalitatieve impuls binnen de huidige stadsgrenzen en zullen waarschijnlijk niet worden vertaald in verstedelijking in de stadsrandzone.

Door de sloop van bestaande stedelijke functies wordt ruimte gecreëerd binnen de huidige stadsgrenzen voor nieuwe functies. Deze sloop wordt ook steeds vaker omgezet in groene functies omdat de sloop groter is dan de vraag naar verstedelijking (R. Rolink, 2011). Deze verstedelijking zijn dan bijvoorbeeld nieuwe woningen die worden gebouwd op de plaats van voormalige stedelijke functies om een aantrekkelijker woonklimaat te genereren. Dit is om meer aan te sluiten bij de vraag naar woningen. Zo is de vraag naar woningen veranderd door de vergrijzing en de ontgroening. Maar veelal wordt getracht om de ruimtes van voormalige stedelijke functies in te vullen met landschappelijke functies. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de vorm van natuur en/of water (R. Rolink,

2011; gemeente Delfzijl, 2009). De stedelijke setting van de stad zou hierdoor ook meer over gaan in een woonpark waardoor een meer dorpen landschap ontstaat. Dit zou kunnen betekenen dat de stadsrandzone van Delfzijl waarschijnlijk niet verder zal verstedelijken door het gecreëerde 'dorpenlandschap' waarin veel stedelijke functies zijn omgezet in functies van het 'landelijk gebied'.

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %) <sup>5</sup>	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996-2006
Publieke voorzieningen	6,8	3,3
Werken	21,7	-1,5
Wonen	-4,8	0,5
Recreatie	-3,9	0,1
Bouwterrein	-21,0	0,3
Totaal	-0,8	0,0

Tabel 3.2: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Delfzijl

Perioden	Totaal aantal huishoudens (x 1000)
1996-2006	12,6 – 12,2 (-4 %)
2011	11,7
2015	11,5
2020	11,0
2025	10,6
2030	10,0 (-15 % t.o.v. 2011)

Tabel 3.3: prognose ontwikkeling aantal huishoudens gemeente Delfzijl. Bron: CBS 2011

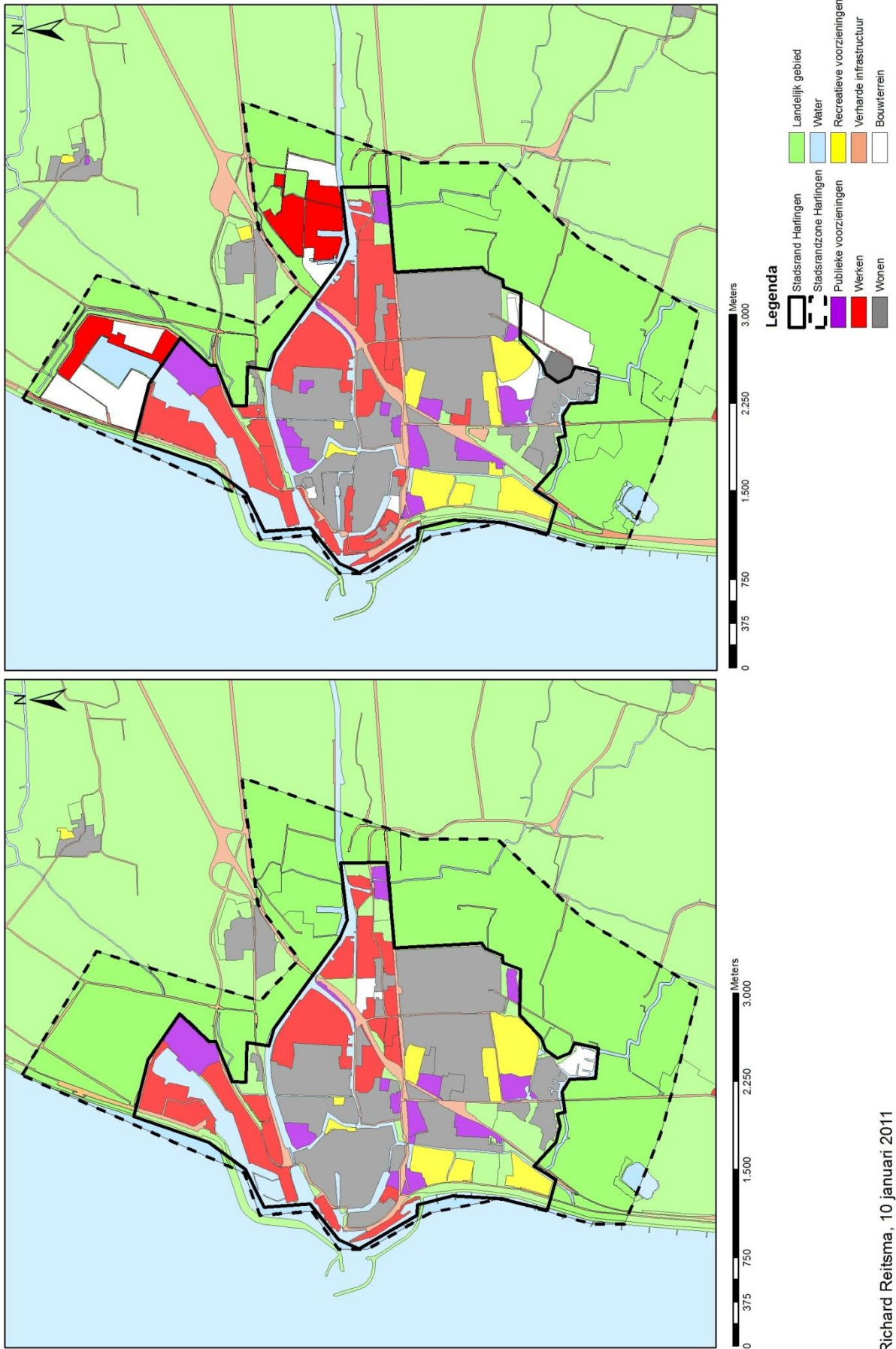
Duidelijk wordt dat op basis van de kaart en de tabel geconcludeerd kan worden dat er geen grote ontwikkelingen zijn geweest in de stadsrandzone van Delfzijl in de periode 1996-2006. Dit komt mede doordat de ruimtelijke visie van de gemeente vanaf de jaren '90 gericht is op de kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak. Deze stedelijke functies worden in de toekomst naar verwachting meer omgezet in groene functies waardoor 'ontstedelijking' plaatsvindt. Als gevolg hiervan wordt een 'dorpenlandschap' gecreëerd en wordt er geen verstedelijking in de stadsrandzone van Delfzijl verwacht.

<sup>5</sup> Percentages zijn bepaald door de oppervlaktes van functies binnen de gestreepte (stadsrandzone) lijn in de periodes 1996 en 2006 te vergelijken. Totale stedelijke oppervlakte is bestaat uit de functies werken, , wonen publieke voorzieningen, recreatieve voorzieningen en bouwterrein.





# Harlingen - stadsuitbreidingen 1996 en 2006



### 3.7 Harlingen

In deze paragraaf wordt de analyse over de stad Harlingen gepresenteerd. Net als Delfzijl zijn ook hier interviews gehouden om de 'drivers' achter stadsrandzoneontwikkeling te achterhalen.

*Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw.*

De stad Harlingen kent een toename van het aantal huishoudens van 4 % in de periode 1996 en 2006. Naar verwachting zal deze beperkte groei zich in de toekomst voort zetten (tabel 3.5). In deze periode is er ontwikkeling geweest in de stadsrandzone. Dit valt op te maken uit tabel 3.4: De totale stedelijke functies zijn met 31,2 % toegenomen in de stad Harlingen waarvan 26,2 % in de stadsrandzone. Dit betekent dat 83,7 % van de bijgekomen stedelijke functies zich bevindt in de stadsrandzone gedurende de periode 1996-2006. De functie werken en bouwterrein zijn sterk toegenomen in de stadsrandzone. Ondanks de beperkte groei van de stad qua huishoudens vindt er veel stedelijke ontwikkeling plaats in de stadsrandzone.

Dat er ontwikkeling heeft plaatsgevonden in de stadsrandzone van Harlingen in de periode 1996-2006 komt mede doordat er 2 grote bedrijventerreinen ontwikkeld in Harlingen. Dit is ook terug te zien op de kaart (pagina 42). Ten noorden en oosten van de stad is een gebied werken bijgekomen en verklaard grotendeels de sterke toename van 39,1 % van de functie werken. De bouwterreinen aldaar zijn inmiddels ook omgezet in de functie werken (gemeente Harlingen 2010; H. Runia, 2011). Dit komt omdat de gemeente de industriehaven verder wil ontwikkelen en uitbreiden. Dit wordt gedaan ten behoeve van de zeehavengebonden industrie.

Getracht wordt om de functie van de haven te versterken door meer een uitvalsbasis te worden naar Noord-Duitsland en landen rond de Oostzee (gemeente Harlingen, 1997). De grootste nadruk ligt op de havenfunctie van Harlingen. Om deze reden is er ook ruimte gereserveerd voor nieuwe bedrijventerreinen. Dit is grotendeels een verklaring voor de sterke toename van de functies werken en bouwterrein. Deze terreinen dienen te voldoen aan de volgende criteria: een goede bereikbaarheid over zee, met de auto of via binnenvaart. De focus van de gemeente op werkgebied ligt op het uitbreiden maar ook op de kwaliteit van huidige werklocaties (gemeente Harlingen, 1997).

De functie wonen kent een kleine toename van de functie wonen in de stadsrandzone. Deze toename vindt plaats aan de zuidoostkant van de stad. Ook het bouwterrein in het zuidoosten van Harlingen, wat is te zien op de kaart van 2006, is gereserveerd voor woningen. Ruimtelijk beleid is erop gericht om inwoners van woningen te voorzien die in Harlingen werken maar ook om mensen van elders aan te trekken door een gunstig woonklimaat. Op basis van een opgestelde vraag/aanbodtabel voor de gemeente Harlingen kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een tekort aan woningen. Er is uitgegaan van een taakstellende prognose, waarbij er na 1992 weer sprake zou zijn van vestigingsoverschotten. Provinciale richtgetallen wijzen op een jaarlijkse woningbehoefte van 60 a 70 woningen. Als gevolg hiervan produceert de gemeente jaarlijks 75 woningen. Deze ontwikkeling is grotendeels de verklaring voor de lichte groei van de functie wonen in de stadsrandzone (2,2 %).

Op de kaart (pagina 42) en in de tabel (3.4) is ook terug te zien dat de functie recreatieve voorzieningen zich niet heeft ontwikkeld in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006. Dit komt doordat de oriëntatie van recreatie ligt op het zuidelijke deel van de stad maar wel binnen de stadsranden.

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %)	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006
Publieke voorzieningen	8,7	0,0
Werken	61,3	39,1
Wonen	-0,2	2,2
Recreatie	-8,3	0,0
Bouwterrein	752,4	724,8
Totaal	31,3	26,2

Tabel 3.4: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Harlingen

#### *Ruimtelijk beleid van nu en in de toekomst.*

Harlingen probeert momenteel de stad niet te laten krimpen zoals veel andere plaatsen wel doen in noordwest Friesland. De stad heeft niet de ambitie om heel hard te groeien maar wil dat de huishoudenontwikkeling doorzet zoals dit nu het geval is (H. Runia, 17 februari, 2011). De prognose van het CBS sluit hier op aan (tabel 3.5).

In het ruimtelijk beleid ligt de nadruk op het kwalitatief verbeteren van het huidige stedelijke oppervlak en dus in mindere mate wordt gekeken naar uitbreidingen van stedelijke functies in de stadsrandzone. De structuurvisie van de stad geeft een goed inzicht van de beleidsvoering voor de komende 15 jaar. De gemeente richt zich voornamelijk op functieverandering binnen het huidige stedelijke oppervlak. Hierbij wordt wel gezegd dat ontwikkelen binnen stadsgrenzen moeilijker is om te realiseren dan naar buiten toe (H. Runia, 17 februari, 2011). Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat voormalige ruimtelijke functies en de grond geschikt moeten worden gemaakt voor andere ruimtelijke functies. Toch wordt verwacht dat de stadsrandzone van Harlingen in de komende 20 jaar niet verder zal verstedelijken.

In het structuurplan (gemeente Harlingen, 2010) van de gemeente komt opnieuw duidelijk naar voren dat er veel aandacht uitgaat naar de haven. Dit zal overigens niet direct vertaald worden in verstedelijking in de stadsrandzone omdat er, ook op het gebied van werken, wordt gericht op een kwalitatieve verbetering van het bestaande gebied. In de verre toekomst zijn er eventueel uitbreidingsmogelijkheden richting het noorden en richting het oosten en behoren ook buitendijkse uitbreidingen tot de mogelijkheden (Gemeente Harlingen, 2010). De uitbreidingsmogelijkheden van de haven zullen de eerste 20 jaar niet worden benut.

Recreatie wordt in Harlingen uitgebreid. Dit gebeurt binnen de bestaande stadsgrenzen waardoor het geen ruimtelijke gevolgen zal hebben voor de stadsrandzone. Dit geldt ook voor de publieke voorzieningen.

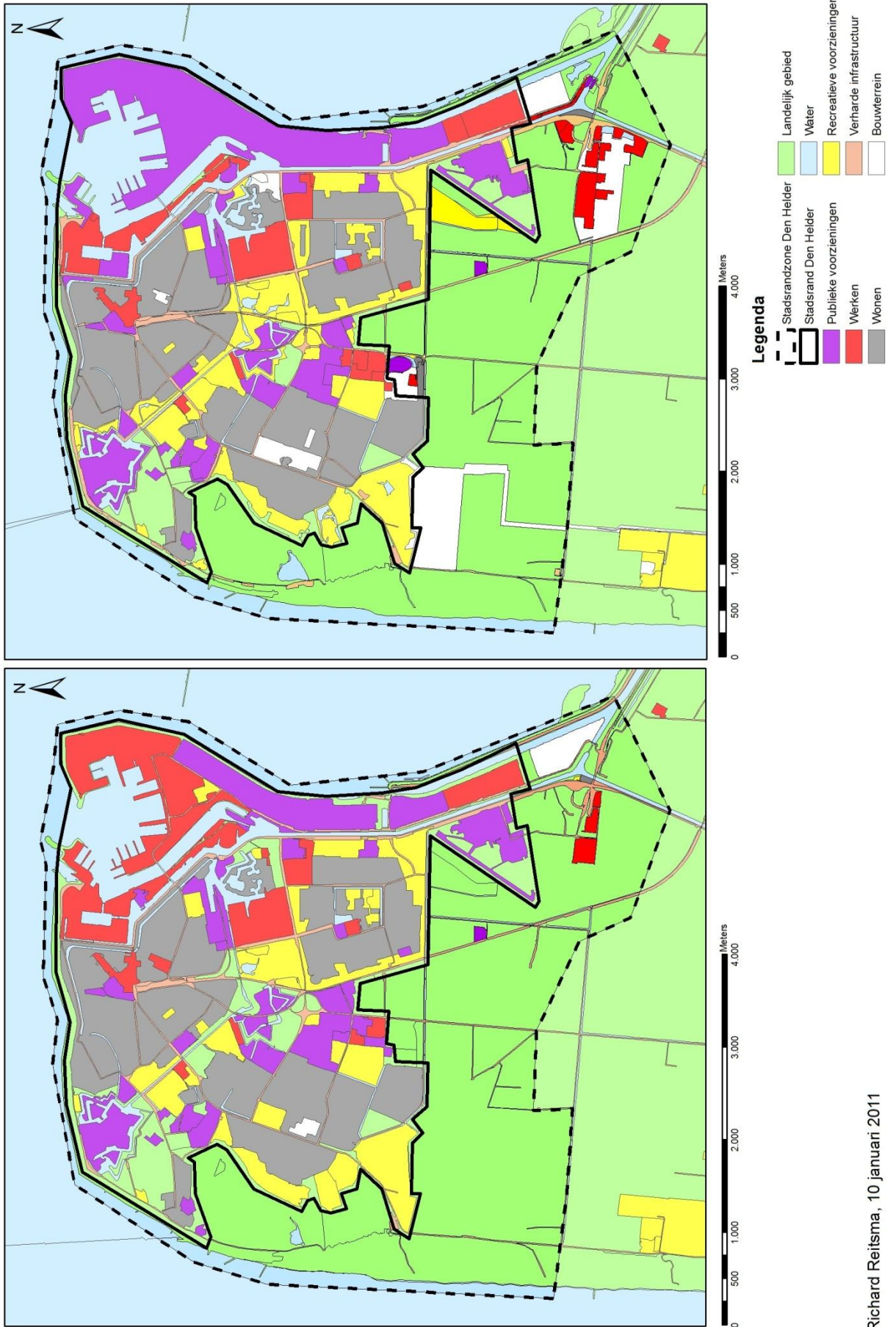
<b>Perioden</b>	<b>Totaal aantal huishoudens (x 1000)</b>
1998-2006	6,5-6,8 (+4 %)
2011	6,9
2015	7,0
2020	7,0
2025	7,2
2030	7,3 (+6 % t.o.v. 2011)

Tabel 3.5: prognose ontwikkeling aantal huishoudens gemeente Harlingen. Bron: CBS 2011

In de periode 1996-2006 is er veel ontwikkeling geweest in de stadsrandzone van Harlingen (tabel 3.4). De nadruk lag toen meer op kwantiteit, dit is in de loop van de tijd langzaam verplaatst naar kwaliteit. Er wordt momenteel niet meer gekeken naar stedelijke uitbreidingen in de stadsrandzone maar meer naar verstedelijking binnen de huidige stadsgrenzen. Voor de stadsrandzone zou dit betekenen dat de stadsrandzone naar verwachting niet zal verstedelijken de komende 20 jaar. Belangrijk is de vermelding dat uitbreidingen binnen huidige stadsgrenzen lastiger zijn om te realiseren dan uitbreidingen in de stadsrandzone.



# Den Helder - stadsuitbreidingen 1996 en 2006



Richard Reitsma, 10 januari 2011

### 3.8 Den Helder

Den Helder is een stad waarbij de GIS-data en de structuurvisie over het ruimtelijk beleid zijn bestudeerd om inzicht te krijgen in de uitbreidingen van de stad. De stad in het noorden van Noord-Holland.

*Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw.*

Den Helder kent een toename 4 % in huishoudens over de periode 1996-2006. Volgens prognoses blijft de stad op deze wijze doorgroeien (tabel 3.7). In de stadsrandzone van Den Helder heeft in de periode 1996 en 2006 ontwikkeling plaatsgevonden (kaart pagina 46). De totale stedelijke uitbreidingen zijn in de periode 1996-2006 toegenomen met 15,1 %, waarvan 11,4 % in de stadsrandzone. Dit betekent dat 75,7 % van de totale stedelijke ontwikkeling zich bevindt in de stadsrandzone.

In het zuidwesten is een groot bouwterrein bijgekomen, deze ontwikkeling verklaart de enorme toename van bouwterrein in de stadsrandzone (2252,7 %). In het zuiden is er ontwikkeling geweest van de functie wonen (toename 0,7 %), werken (toename 8,7 %) en publieke voorzieningen (toename 1,7 %). Dit beslaat echter maar een klein gebied. Ten noorden van het vliegveld is er een gebied recreatieve voorzieningen bijgekomen (toename recreatie 8,1 % in de stadsrandzone). Ten zuidoosten van de stad vindt ontwikkeling plaats aan een infrastructuur, dit gebeurt in de vorm van werken en bouwterrein.

De toe- en of afname van de functies publieke voorzieningen (toename 50,5 %) en werken (afname 8,7 %) over het totale stedelijke oppervlak komt voornamelijk door functieverandering bij de haven.

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %)	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006
Publieke voorzieningen	50,5	1,7
Werken	-42,0	8,7
Wonen	0,1	0,7
Recreatie	17,9	8,1
Bouwterrein	2651,6	2252,7
Totaal	15,1	11,4

Tabel 3.6: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Den Helder.

#### *Ruimtelijk beleid van nu en in de toekomst*

De ruimtelijke visie van de gemeente (2010) is gericht op het heroveren van de positie als centrumgemeente van de Kop van Noord-Holland. De gemeente tracht nieuwe bewoners en bedrijven aan te trekken om dit doel te bereiken. Dit zou moeten plaatsvinden aan de hand van verdichting en verbetering van het huidige stedelijke oppervlak. De nadruk ligt op kwaliteit en herstructureringen en in veel mindere mate op uitbreidingen en dus ontwikkelingen in de stadsrandzone (gemeente Den Helder, 2010).

Net als in Harlingen richt ook Den Helder zich op een versterking van de positie van de haven. De provincie wil in de toekomst een bedrijventerrein ontwikkelen in het zuidoosten van Den Helder. De bedoeling is dat hier regionale economische activiteiten en havengebonden activiteiten gaan plaatsvinden. Dit zou ook gevolgen hebben voor de stadsrandzone van Den Helder in de vorm van verstedelijking van de stedelijke functie werken. Naast de haven wordt ook de luchthaven gezien als een plek met veel potentie (gemeente Den Helder, 2010). Hoe dit zich ruimtelijk gaat vertalen in stedelijke ontwikkelingen in de stadsrandzone is onduidelijk. Het bedrijventerrein aan de wegen N99, N9 en de N250 in het zuidoosten heeft de mogelijkheid om verder uit te breiden. Dat dit bedrijventerrein zich uitbreidt is ook al te zien in de periode 1996-2006 op de kaart. Naar verwachting zullen stedelijke functies hier verder doorgroeien waardoor de verstedelijking in de stadsrandzone van Den Helder in dit gebied toeneemt.

Op het gebied van wonen wordt veel meer ingegaan op de kwaliteit van woningen. De gemeente probeert op deze manier meer aan te sluiten op de vraag. Deze visie van de gemeente zal zich vertalen in een verbetering van de ruimtelijke functie wonen en niet te kijken naar uitbreidingen (gemeente Den Helder, 2010). Als gevolg hiervan wordt verwacht dat de ruimtelijke functie voorlopig niet zal toenemen in de stadsrandzone.

Recreatieve waarden langs de kust worden beschermd en waar nodig versterkt. Van uitbreiding in de stadsrandzone lijkt geen sprake. Wel is het grote bouwterrein ten zuiden van Den Helder omgezet in een groot natuur- en recreatiegebied. In de visie (gemeente Den Helder, 2010) wordt ook genoemd dat boeren in de gemeente zich al enige tijd richten op nevenactiviteiten zoals het aanbieden van recreatieve voorzieningen op hun landgoed. Dit is in de bestudeerde periode van 1996-2006 niet terug te zien op de kaart. Het is ook mogelijk dat de gebruikte data niet geschikt is om deze ontwikkelingen te belichten.

De infrastructuur zal in Den Helder ook aandacht krijgen in de vorm van opwaarderingen van huidige wegen om toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen faciliteren. Zo krijgt de infrastructuur in het zuidoosten aandacht zodat bedrijventerreinen aldaar door kunnen groeien (gemeente Den Helder, 2010).

<b>Perioden</b>	<b>Totaal aantal huishoudens (x 1000)</b>
1996-2006	25,7 – 26,7 ( +4 %)
2011	26,5
2015	27,0
2020	27,4
2025	27,5
2030	27,5 (+4 % t.o.v. 2011)

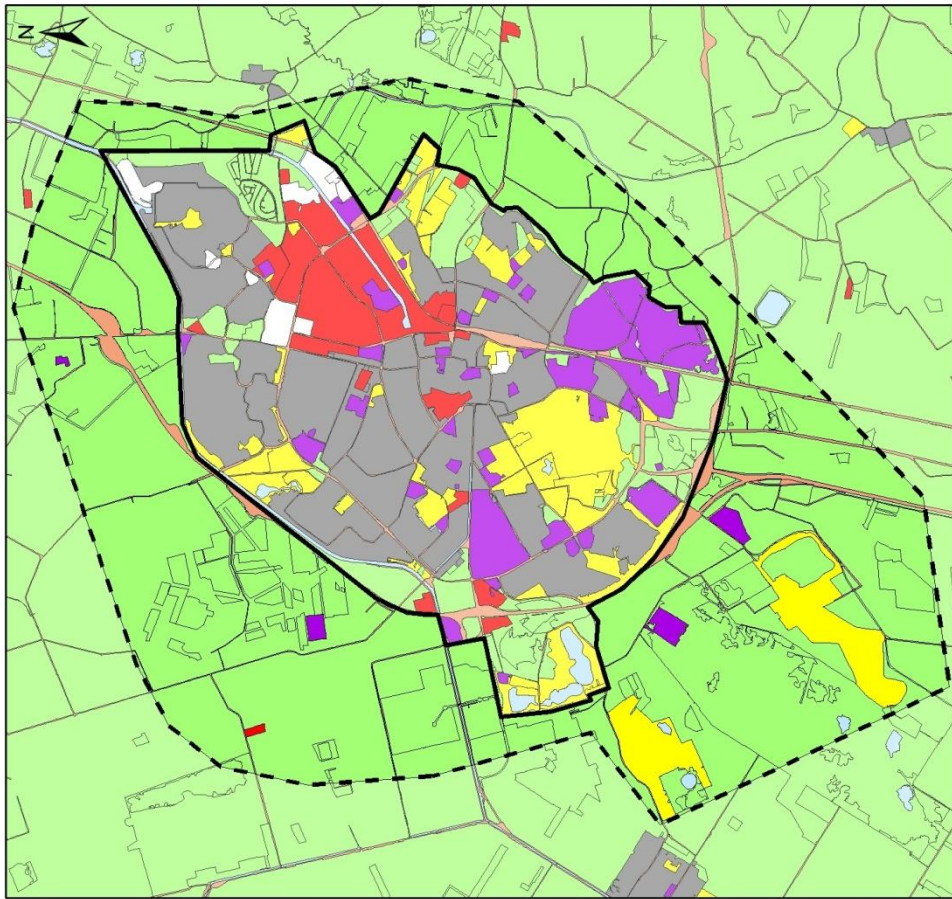
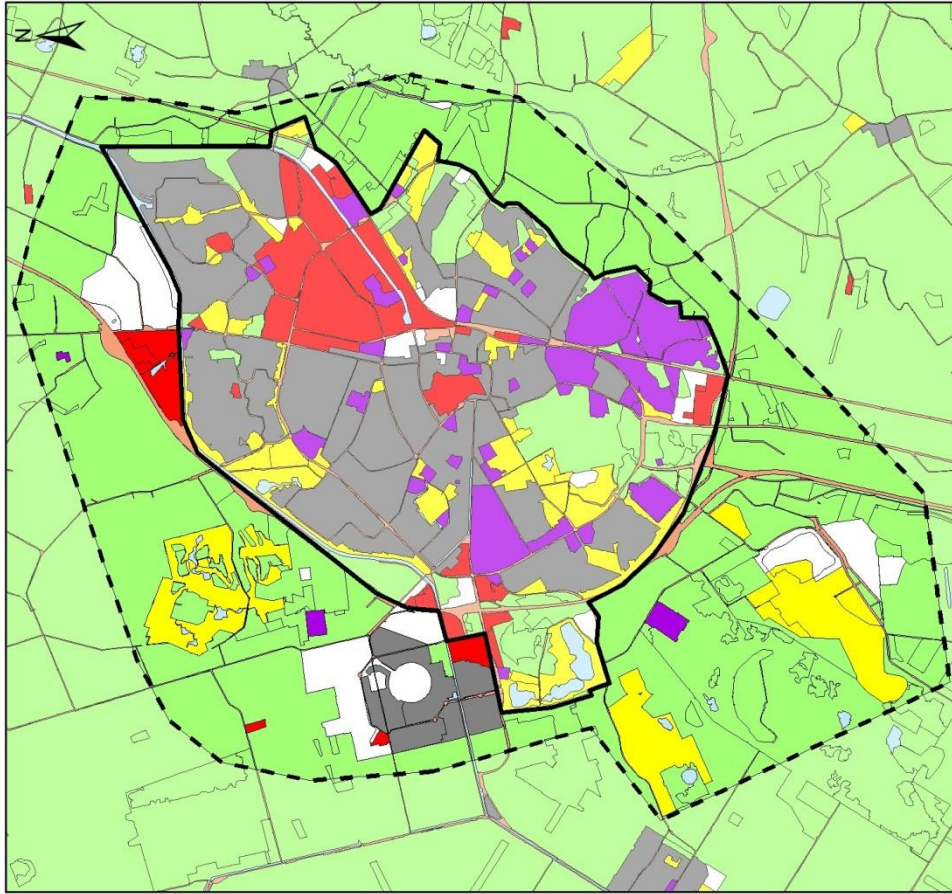
Tabel 3.7: prognose ontwikkeling aantal huishoudens gemeente Den Helder. Bron: CBS 2011

In Den Helder heeft in de periode 1996-2006 ontwikkeling plaatsgevonden in de stadsrandzone. Verklaring hiervoor is misschien dat de gemeente tracht de potenties die Den Helder heeft volledig uit te buiten. Dit betekent dat er in Den Helder stedelijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden in de stadsrandzone en dat er in de toekomst ruimte is voor ontwikkelingen in de stadsrandzone. Toch staat de kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak voorop. Duidelijk is ook geworden dat er een groot bouwterrein op de kaart stond weergegeven in 2006 (ook terug te zien in tabel 3.5). Dit is inmiddels omgezet in recreatie.





# Assen - stadsuitbreidingen 1996 en 2006



Meters

0 625 1.250 2.500 3.750 5.000

**Legenda**

- Stadsrand Assen
- Stadsrandzone Assen
- Landelijk gebied
- Water
- Recreative voorzieningen
- Verharde infrastructuur
- Bouwterrein
- Publieke voorzieningen
- Werken
- Wonen

### 3.9 Assen

Voor de hoofdstad van Drenthe geldt ook dat er een GIS-analyse is gedaan (pagina 50) en de structuurvisie over het ruimtelijk beleid is bestudeerd om inzicht te krijgen in de uitbreidingen van de stad.

*Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw.*

De stad kent een groei van 21 % in aantal huishoudens gedurende de periode 1996-2006. Deze trend lijkt zich in de toekomst voort te zetten (tabel 3.9). Er is een toename van de functie werken van 50 % over het gehele stedelijke oppervlak waarvan 24,6 % in de stadsrandzone. De functie wonen is tussen 1996 en 2006 met 15 % toegenomen in oppervlakte waarvan 11,6 % in de stadsrandzone. Ook de functie bouwterrein is significant toegenomen in de stadsrandzone. De functie is in 2006 meer dan 4 x groter dan in 1996. Recreatie is toegenomen met 15,6 % waarvan 28,5 % in de stadsrandzone. Ten zuiden is een gebied publieke voorzieningen veranderd in recreatie. De totale stedelijke uitbreidingen zijn in de periode 1996-2006 toegenomen met 29,6 %, waarvan 27,2 % in de stadsrandzone. Dit betekent dat 91,8 % van de totale stedelijke ontwikkeling zich bevindt in de stadsrandzone.

Deze ontwikkelingen zijn op een aantal plaatsen terug te vinden op de kaart. Ten westen van Assen is een recreatieve voorziening ontwikkeld in de periode 1996-2006. Ook is aan deze kant van de stad ontwikkeling geweest in de vorm van wonen en bouwterrein. Rondom het recreatiegebied ten zuiden van Assen is ook bouwterrein gekomen. Ten oosten van de stad is weinig ontwikkeling in de stadsrandzone zichtbaar. In het noorden van Assen heeft ontwikkeling plaatsgevonden in de vorm van nieuw werkterrein en bouwterrein. Cijfers bevestigen dit:

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %)	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006
Publieke voorzieningen	0,8	-2,5
Werken	54,9	24,6
Wonen	15,1	11,6
Recreatie	15,6	28,5
Bouwterrein	437,5	397,8
Totaal	29,6	27,2

Tabel 3.8: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Assen.

#### *Ruimtelijk beleid van nu en in de toekomst*

Het beleid van de gemeente Assen is naast kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak ook gericht op uitbreidingen. Zo staat in de structuurvisie weergegeven waar uitbreidingen kunnen gaan plaatsvinden in de toekomst. Deze uitbreidingen hebben hierdoor ook gevolgen voor de stadsrandzone die naar verwachting verder zal gaan verstedelijken in Assen. Duidelijk komt wel naar voren dat de nadruk ligt op verstedelijking binnen de huidige stadsgrenzen en in mindere mate op uitbreiden (gemeente Assen, 2010).

Assen tracht om het aantal arbeidsplaatsen te laten groeien om voldoende werkgelegenheid te bieden aan de groeiende bevolking. Geprobeerd wordt om door middel van een kwaliteitsimpuls van huidige bedrijventerreinen en kantoorlocaties een gunstig vestigingsklimaat te creëren. Er is aandacht voor nieuwe bedrijventerreinen, die aan de snelweg (A28, noord-zuid ligging) zullen worden aangelegd vanwege de goede bereikbaarheid (gemeente Assen, 2010). In de stadsrandzone zal als gevolg hiervan ontwikkeling plaatsvinden langs de weg ten noorden en ten zuiden van Assen.

In de Regio Groningen-Assen is afgesproken dat Assen 11.000 nieuwe woningen zal bouwen. Een belangrijk deel van deze woningen zal binnen bestaande stadsgrenzen komen (gemeente Assen, 2010). Er zijn verschillende uitbreidingsmogelijkheden wat betreft wonen die hierdoor ook gevolgen hebben voor de verstedelijking in de stadsrandzone. Zo is er de mogelijkheid de woonlocatie ten westen van Assen verder uit te breiden. Hiernaast is er ook nog een optie om een nieuw woongebied te creëren ten noorden van Assen<sup>6</sup> (gemeente Assen, 2010). Als gevolg van deze mogelijke uitbreidingslocaties is de verwachting dat de ruimtelijke functie wonen zal gaan groeien in de stadsrandzone van Assen in de komende 15 jaar. Hiernaast gaat er ook aandacht uit naar de kwaliteit van huidige woongebieden.

De gemeente besteedt aandacht aan recreatieve voorzieningen. Getracht wordt om deze op een aantal plaatsen te versterken. Dit krijgt vorm door de verbetering en uitbreiding van de toeristische en recreatieve sector van de TT (recreatiegebied ten zuiden van Assen), maar ook ontwikkeling van nieuwe natuurgebieden. Door de grote aandacht voor recreatieve voorzieningen is de verwachting dat deze ruimtelijke functie komende periode zal blijven groeien in de stadsrandzone van Assen. Ook in Assen lijken de publieke voorzieningen veelal gepland binnen de huidige stadsgrenzen waardoor deze functie niet zal groeien in de stadsrandzone.

<b>Perioden</b>	<b>Totaal aantal huishoudens (x 1000)</b>
1996-2006	22,3 – 27,1 (+ 21 %)
2011	29,5
2015	31,1
2020	33,0
2025	34,5
2030	35,6 (+ 21 % t.o.v. 2011)

Tabel 3.9: prognose ontwikkeling aantal huishoudens gemeente Assen. Bron: CBS 2011

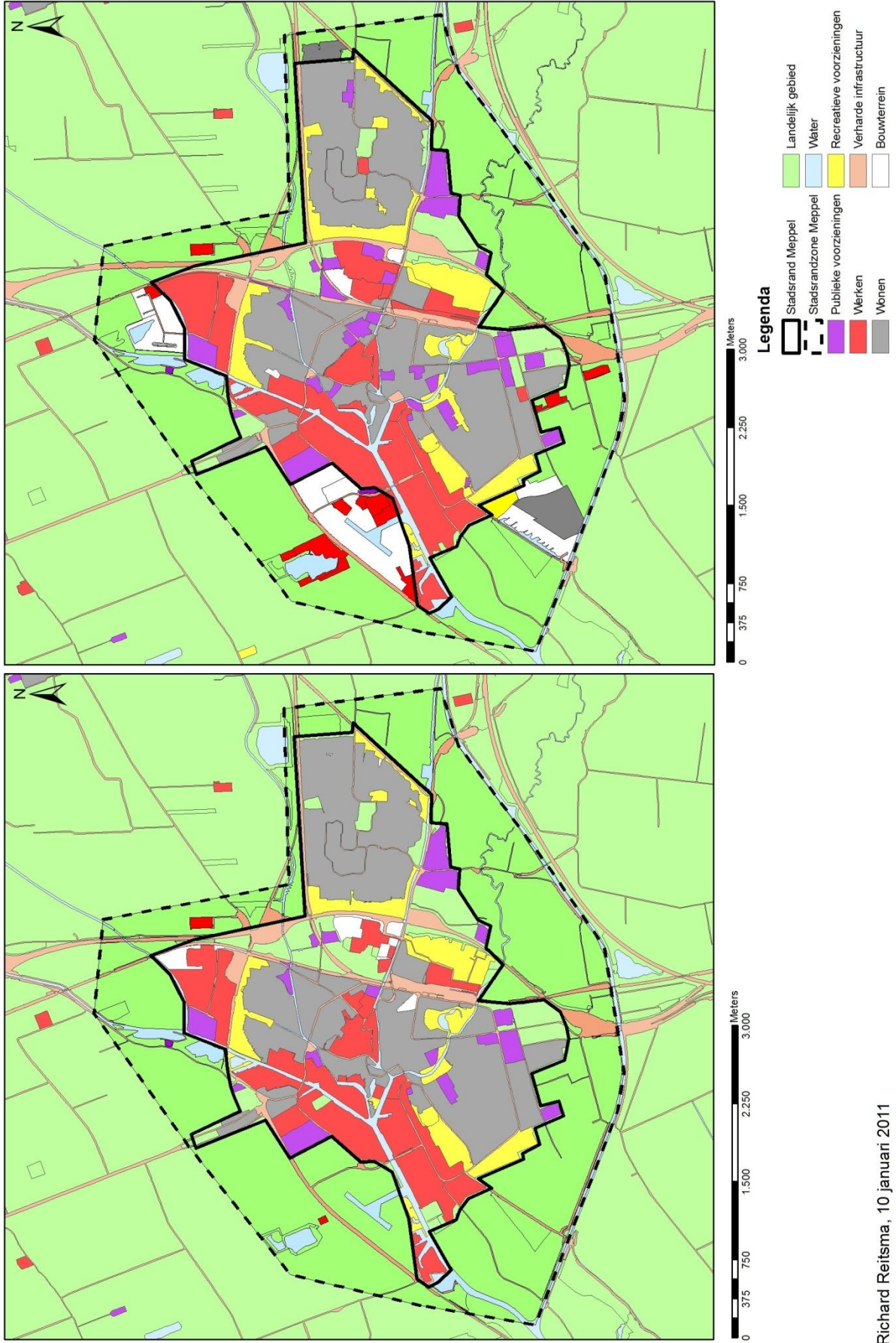
Kortom, in de periode 1996-2006 is Assen op een aantal locaties verstedelijkt in de stadsrandzone. Ook voor de toekomst zijn er plannen om uit te breiden in de stadsrandzone al wordt ook aangegeven dat er een aandacht uitgaat naar de kwaliteit van het huidige stedelijke gebied.

<sup>6</sup> Het nieuwe woongebied zou ten noorden komen van het bouwterrein, dat gesitueerd is aan de noordkant van Assen op de kaart van 2006.





# Meppel - stadsuitbreidingen 1996 en 2006



Richard Reitsma, 10 januari 2011

### 3.10 Meppel

Voor de stad Meppel, een Drentsche stad, geldt ook dat de resultaten van de GIS-analyse worden besproken waarna vervolgens wordt ingegaan op eventuele toekomstige stedelijke uitbreidingen in de stadsrandzone van Meppel. Deze eventuele toekomstige stedelijke uitbreidingen worden ook voor deze stad uit de structuurvisie van de stad gehaald.

*Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw.*

Meppel kent in de periode 1996-2006 een groei van 22 % in aantal huishoudens. Deze groei zal naar verwachting in de toekomst doorzetten (tabel 3.10). De functie werken is in toegenomen in Meppel met 30,3 % waarvan 15 % in de stadsrandzone. Wonen (6,8 %) en recreatie (5,0 %) zijn in mindere mate toegenomen in de stadsrandzone. Bouwterrein is in de stadsrandzone in de periode 1996-2006 sterk gegroeid (476,4 %). De totale stedelijke uitbreidingen zijn in de periode 1996-2006 toegenomen met 26,0 %, waarvan 20,4 % in de stadsrandzone. Dit betekent dat 78,5 % van de totale stedelijke ontwikkeling zich bevindt in de stadsrandzone.

De ontwikkelingen die uit de tabel worden gehaald kunnen worden teruggevonden op de kaart (pagina 54). Zo is in het noorden van Meppel de ruimtelijke functies bouwterrein en werken ontwikkeld. Deze geldt ook voor de westkant van Meppel. Ten zuidwesten en ten oosten van Meppel is in de stadsrandzone de functie wonen toegenomen. Ook is er in het zuidwesten een klein deel recreatie en bouwterrein bijgekomen.

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %)	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006
Publieke voorzieningen	41,5	1,5
Werken	30,3	15
Wonen	4,8	6,8
Recreatie	12,8	5,0
Bouwterrein	426,5	476,4
Totaal	26,0	20,4

Tabel 3.10: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Meppel.

#### *Ruimtelijk beleid van nu en in de toekomst*

Meppel is door de provincie Drenthe aangewezen als een gemeente waar groei moet plaatsvinden. Deze groei vertaalt zich in een kwantitatieve en in een kwalitatieve vorm. De ruimtelijke functies wonen en werken worden belangrijk in de stedelijke uitbreiding en dus verstedelijking in de stadsrandzone van Meppel. De gemeente heeft op basis van prognoses gesteld dat het meer ruimte nodig heeft om bedrijven en woningen te bouwen (Gemeente Meppel, 2004). Ten noordwesten wordt om deze reden een grote woonwijk gebouwd (Nieuwveense landen) (Gemeente Meppel, 2008). In dit nieuwe woongebied is ook aandacht voor publieke voorzieningen zoals scholen. Verder zal er in de stadsrandzone geen ontwikkeling plaatsvinden qua publieke voorzieningen. Het bouwterrein ten zuidwesten op de kaart van 2006 zal ook worden omgezet in woningen.

Uitbreidingsmogelijkheden van bedrijventerreinen zijn ten noorden van Meppel. Het bouwterrein rondom de haven is ook bestemd voor de functie werken.

Voor recreatie is veel aandacht. Getracht wordt om de kwaliteit te verbeteren van huidige recreatiegebieden en deze ook uit te breiden rondom de stad. Om deze reden is de verwachting dat deze ruimtelijke functie zal gaan groeien in de stadsrandzone (Gemeente Meppel, 2004).

Ten oosten van Meppel is aandacht voor de ontwikkeling van de stadsrandzone (Gemeente Meppel, 2007). Hierin wordt aangegeven dat het landschap hier onder druk staat. Getracht wordt om door het plan genaamd '*Stadsrandzone Meppel-Reestdal*' de kwaliteit aldaar te garanderen en op deze wijze versnippering, slijtage en verrommeling van het landschap tegen te gaan. De verwachting is dat de stadsrandzone hier niet verstedelijkt maar de aandacht voornamelijk uitgaat naar een verbetering van de kwaliteit van het landelijk gebied.

Qua infrastructuur heeft Meppel veel kansen maar kent het ook bedreigingen. Meppel ligt op een knooppunt van water-, spoor-, en weginfrastructuur. Om bepaalde knelpunten in dit geheel op te lossen zijn er plannen om extra infrastructuur aan te leggen. Voorbeeld hiervan is een goede ontsluitingsweg van en naar de nieuwe woonwijk Nieuwveense landen. Ook de infrastructuur in de haven zal verbeterd worden zodat de bereikbaarheid hier wordt vergroot. Dit heeft als gevolg dat hier makkelijker ontwikkeling kan plaatsvinden door een betere bereikbaarheid waardoor de stadsrandzone daar mogelijk sneller kan verstedelijken.

<b>Perioden</b>	<b>Totaal aantal huishoudens (x 1000)</b>
1996-2006	10,8 – 13,2 (+ 22 %)
2011	14,3
2015	15,1
2020	16,1
2025	17,0
2030	17,6 (+23 % t.o.v. 2011)

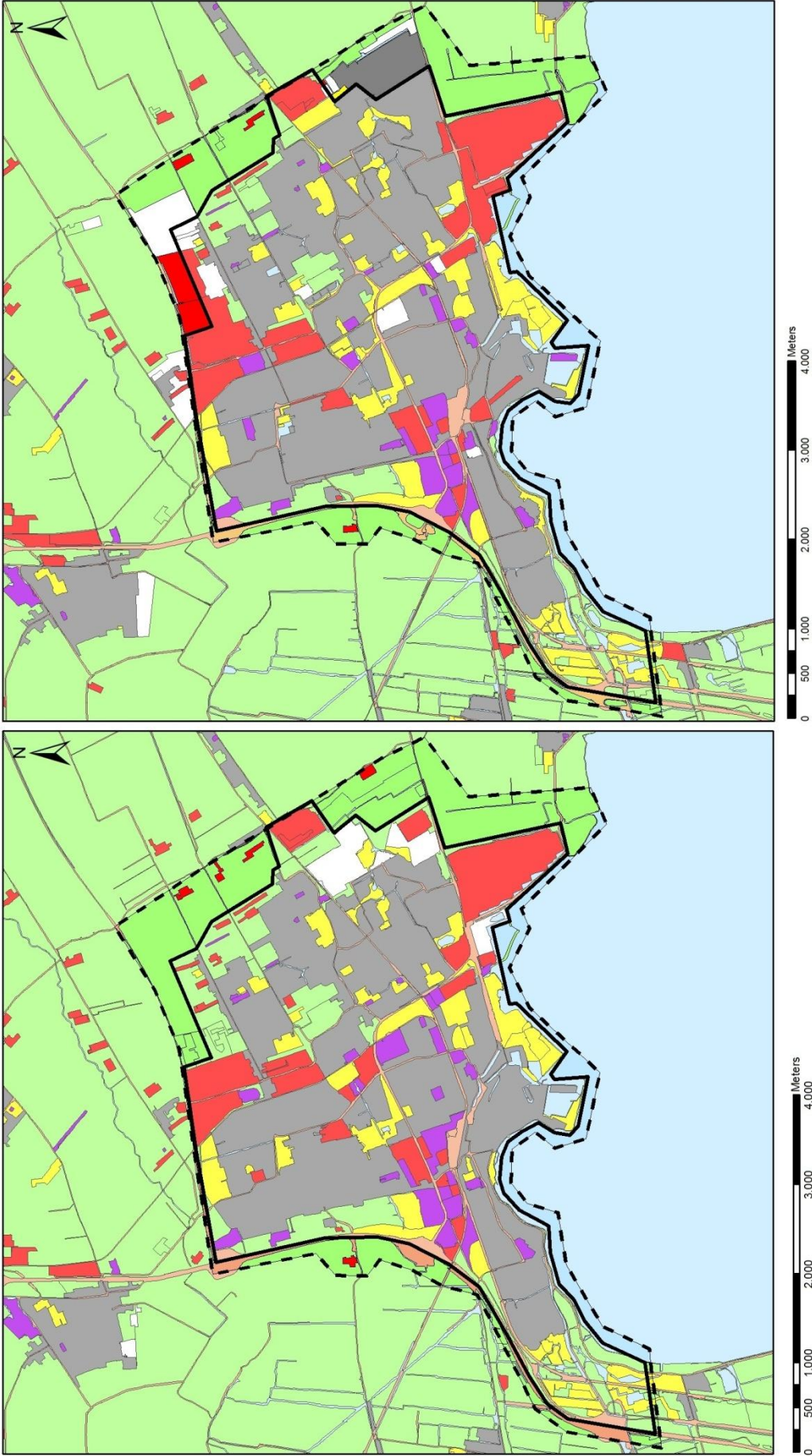
Tabel 3.11: prognose ontwikkeling aantal huishoudens gemeente Meppel. Bron: CBS 2011

Net als voor Assen geldt ook voor Meppel dat de stad verstedelijkt in de stadsrandzone en dat in de toekomst ook stedelijke ontwikkeling zal plaatsvinden in de stadsrandzone wanneer de beleidsintenties worden gevolgd/uitgevoerd. Naast uitbreidingen van de stad staat ook de kwaliteit van de huidige stad-land relaties op de agenda. Een voorbeeld hiervan is het document wat is geschreven over de '*stadsrandzone Meppel-Restdal*'.





# Hoorn - stadsuitbreidingen 1996 en 2006



### 3.11 Hoorn

De stad ligt gesitueerd aan de A7 aan het Markermeer in de provincie Noord-Holland. Ook voor deze stad is een GIS-analyse uitgevoerd waarna vervolgens kort is gesproken met een persoon die is betrokken bij het toekomstige ruimtelijke beleid over eventuele toekomstige uitbreidingen. Dit is gedaan omdat de gemeente Hoorn nog geen structuurvisie heeft.

*Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw.*

Net als Assen en Meppel is ook Hoorn een groeiende stad (17 % groei in huishoudens tussen 1996 en 2006). Ook voor deze stad geldt dat deze ontwikkeling zich naar verwachting op deze wijze zal door ontwikkelen (tabel 3.13). Er is in de periode 1996-2006 ontwikkeling geweest in de stadsrandzone van Hoorn. De totale stedelijke uitbreidingen zijn in de periode 1996-2006 toegenomen met 13,1 %, waarvan 7,2 % in de stadsrandzone. Dit betekent dat 54,9 % van de totale stedelijke ontwikkeling zich bevindt in de stadsrandzone.

De ontwikkeling heeft in Hoorn veelal plaatsgevonden aan de westkant van de stad. Zo is aan de noordwest kant van Hoorn de functie werken (9,1 %) en bouwterrein gegroeid (68,9 %). Het bouwterrein binnen de stadsgrens aan de oostkant is omgezet in de functie wonen. Dit heeft geen invloed op de ontwikkeling in de stadsrandzone.

	Ontwikkeling totale stedelijk oppervlak tussen 1996 en 2006 (in %)	% van de totale stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone tussen 1996 en 2006
Publieke voorzieningen	-6,1	0,0
Werken	17,0	9,1
Wonen	13,2	5,0
Recreatie	6,3	1,1
Bouwterrein	54,3	68,9
Totaal	13,1	7,2

Tabel 3.12: Ontwikkelingen stedelijke functies 1996-2006, gemeente Hoorn.

#### *Ruimtelijk beleid van nu en in de toekomst*

Hoorn is anno 2011 helemaal opgesloten binnen de gemeentegrenzen. Er resteert niet of nauwelijks landelijk gebied en daarmee behoort Hoorn tot de dichtstbebouwde gemeenten van Nederland (van Lee, 2 maart 2011). Dit is een mogelijke verklaring voor het feit dat er minder ontwikkeling in de stadsrandzone van Hoorn plaatsvindt wanneer wordt vergeleken met de overige 2 sterke groeisteden. Door grenscorrectie is in 2007 een gebied ten noorden van Hoorn aan de gemeente toegevoegd. In de toekomst zal hier het bedrijventerrein 't Zevenhuis worden ontwikkeld. Het bouwterrein ten noordoosten van Hoorn is bedoeld voor nieuwe woningen. Als gevolg hiervan zal de stadsrandzone hier verder verstedelijken in de vorm van werken

De weg ten noorden van Hoorn zal binnenkort worden opgewaardeerd als tweede ring om Amsterdam en maakt onderdeel uit van de N23 van Alkmaar naar Zwolle (van Lee, 2 maart 2011). Verder is bekend dat de nadruk in Hoorn ligt op bouwen binnen bestaand stedelijk gebied. Dit

betekent dat de stadsrandzone van Hoorn in kwalitatieve zin aandacht krijgt maar ook in kwantitatieve.

<b>Perioden</b>	<b>Totaal aantal huishoudens (x 1000)</b>
1996-2006	25,1 – 29,4 (+ 17 %)
2011	30,9
2015	32,1
2020	33,8
2025	35,3
2030	36,3 (+17 % t.o.v. 2011)

Tabel 3.13: prognose ontwikkeling aantal huishoudens. Bron: CBS 2011

De stadsrandzone in Hoorn is verstedelijkt in de periode 1996 en 2006. Naar verwachting zal ook in de toekomst verstedelijking in de stadsrandzone van Hoorn plaatsvinden. Dit zal niet veel zijn omdat de gemeente ligt opgesloten binnen de gemeentegrenzen. De nadruk ligt in de gemeente Hoorn op de kwaliteit van de huidige stedelijke functies.

## 3.12 Samenvatting bevindingen

Tot slot van dit hoofdstuk zullen de bevinden van de 6 cases kort worden besproken. Er is onderzoek gedaan middels een GIS-analyse en een analyse van de structuurvisies van de steden. Delfzijl en Harlingen zijn in het onderzoek verder uitgediept.

### *Periode jaren '90 en begin 21<sup>e</sup> eeuw*

Voor de steden van Harlingen en Delfzijl geldt dat naar beweegredenen en gedachtes is gezocht over eventuele uitbreidingen die hebben plaatsgevonden in de periode 1996-2006. Zo zijn de uitbreidingen van Harlingen in deze periode voor een groot deel het gevolg van havenactiviteiten die gedurende deze periode zijn uitgebreid. In Delfzijl, de enige krimpende stad in dit onderzoek, vindt als enige stad in het onderzoek geen significante ontwikkeling plaats in de stadsrandzone in de periode 1996-2006.

Cijfers geven aan dat in de stad Den Helder, ook een stad met een lichte groei, significante veranderingen hebben plaatsgevonden in de stadsrandzone. Dit geldt ook voor de groeisteden Assen, Meppel en Hoorn.

### *Stedelijke ontwikkelingen van nu en in de toekomst*

Uit de verschillende structuurvisies en interviews komt naar voren dat de steden met een lichte groei of krimp zich richten op de kwaliteit binnen de huidige stedelijke grenzen. Eventuele stedelijke uitbreidingen zouden veelal hierbinnen moeten plaatsvinden. De steden Harlingen en Delfzijl zullen naar verwachting voorlopig geen ontwikkeling hebben in de stadsrandzone. In de stadsrandzone van Den Helder zal naar verwachting verstedelijking plaatsvinden. Deze ontwikkeling zal echter niet groot zijn.

In de sterk groeiende steden Meppel en Assen wordt ook nauw gelet op de kwaliteit binnen de huidige stedelijke grenzen. Echter wordt hiernaast ook ruimte gereserveerd voor stedelijke functies buiten deze grenzen. Hierbij moet gedacht worden aan nieuwe woonterreinen of bedrijventerreinen. In Hoorn is de situatie voor uitbreiden wat gecompliceerder omdat het ligt opgesloten binnen de huidige gemeentegrenzen. Ook hier ligt de nadruk op kwaliteit, tevens kan de gemeente weer uitbreiden door een grenscorrectie.



## 4. Een reflectie op de stadsrandzones

In hoofdstuk 2 is weergegeven welke factoren belangrijk zijn in de ontwikkeling van de stadsrandzone. Op basis hiervan zijn hypothesen opgesteld. In hoofdstuk 3 is vervolgens ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen in stadsrandzones van de geselecteerde steden. In dit hoofdstuk wordt getracht de resultaten van het onderzoek en de theorie bij elkaar te brengen. Belangrijk hierin is dat de hypothesen op basis van dit onderzoek niet kunnen worden verworpen of aangenomen omdat de steekproef te klein is. Dit onderzoek kan wel opvallende bevindingen en aanwijzingen bespreken.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de 5 hypothesen die zijn opgesteld aan het einde hoofdstuk 2. Deze worden op basis van 2 soorten resultaten geëvalueerd, namelijk vanuit de GIS-analyse en vanuit de structuurvisies. De eerste hypothese luidde als volgt:

- De stedelijke functies zullen in de sterke groeisteden in de stadsrandzone meer toenemen dan de steden die heel licht groeien of zelfs krimpen.

In dit onderzoek komt naar voren dat er geen duidelijk verband lijkt tussen de huishoudenontwikkeling en de stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone. Tot deze bevinding wordt gekomen, doordat de stadsrandzone van Harlingen in de periode 1996-2006 meer stedelijke ontwikkeling heeft gekend dan de sterke groeisteden Meppel en Hoorn. Hiernaast is ook de stadsrandzone van Den Helder meer verstedelijkt dan de sterke groeistad Hoorn (bijlage 2).

Dat dit onderzoek niet duidelijk de relatie tussen stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling weergeeft komt misschien doordat alle 6 steden de ontwikkelingspotenties van de steden proberen te benutten. Dit wordt door elke stad geprobeerd, maar het lijkt erop dat deze potenties zich in de steden met een kleine groei of krimp, net als de sterke groeisteden, ook vertaald heeft in verstedelijking in de stadsrandzone. Zo is de haven van Harlingen de oorzaak van de verstedelijking in de stadsrandzone in de periode 1996-2006. En lijkt Den Helder te profiteren van de aanwezigheid van de wegen N99, N9 en N250, die aan de zuidkant van de gemeente Den Helder lopen. Als gevolg van deze infrastructuur vindt er verstedelijking plaats in de stadsrandzone in het zuidoosten van Den Helder. Hierbij dient ook vermeld te worden dat deze ontwikkeling in Den Helder misschien een voorbeeld is van het ontstaan van een nieuwe knooppunt buiten de huidige kern<sup>7</sup>. Het lijkt erop dat genoemde 'drivers' voor stadsrandzone-ontwikkeling in de steden met een kleine groei of krimp net als de steden met een sterke groei ook voor stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone zorgen. Misschien wordt hierdoor in dit onderzoek de relatie tussen stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling niet duidelijk.

Dat de relatie tussen stedelijke uitbreiding en huishoudenontwikkeling niet duidelijk in dit onderzoek naar voren is gekomen wordt misschien ook veroorzaakt doordat factoren een rol spelen die verstedelijking in de stadsrandzone van steden belemmeren. Zo is in hoofdstuk 2 aangegeven dat infrastructuur stedelijke uitbreidingen kunnen versnellen, maar ook kunnen fungeren als barrière. Een voorbeeld hiervan is de noordoost kant van Meppel. Buiten deze wegen vindt geen ontwikkeling

---

<sup>7</sup> In hoofdstuk 2 is aangegeven dat een nieuw knooppunt of een nieuwe groeikern kan ontstaan buiten huidige stadscentra door de aanwezigheid van infrastructuur.

plaats in de geanalyseerde periode (1996-2006) en lijkt er in de toekomst ook geen ontwikkeling plaats te vinden. Een ander voorbeeld van een barrièrewerking is de oostkant van Meppel. Deze oostkant maakt deel uit van het nationale landschap van de Drentsche Aa. Hierdoor zal naar verwachting aan deze kant van Assen geen verstedelijking plaatsvinden. Een andere vorm van barrièrewerking waardoor stedelijke ontwikkeling wordt belemmerd is dat Hoorn ligt opgesloten binnen de gemeentegrenzen. Als gevolg hiervan vindt in de stadsrandzone van Hoorn minder verstedelijking plaats. Dit kan een oorzaak zijn van een vertekening tussen ontwikkeling in de stadsrandzone van sterk groeiende steden en stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone van nauwelijks groeiende of krimpende steden.

Wanneer de resultaten van de structuurvisies worden geanalyseerd wordt verwacht dat de sterke groeisteden in de toekomst meer zullen verstedelijken dan de steden met een kleine groei of krimp. In deze steden zijn duidelijke toekomstige uitbreidingsplannen. Dit betekent dat de stadsrandzone in de 3 sterke groeisteden verder zal verstedelijken. In de steden met een kleine groei of krimp zijn geen duidelijke uitbreidingsplannen waardoor ook wordt verwacht dat de stadsrandzone in deze steden niet of in mindere mate verstedelijken. Wanneer de structuurvisies leidend zijn voor de ontwikkelingen van de steden zou het verband tussen verstedelijking in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling misschien duidelijker worden in de toekomst.

- De ruimtelijke functie wonen zal in de groeisteden het meest zijn toegenomen in de stadsrandzone. De steden met een kleine groei zullen ook een kleine groei kennen qua wonen. De functie wonen zal in krimpsteden zijn gestagneerd of zijn afgenomen in de periode 1996-2006.

Dit onderzoek geeft een aanwijzing dat uit de GIS-analyse blijkt dat in de sterke groeisteden het woonoppervlak meer is gegroeid in de stadsrandzone dan in de steden met een kleine groei of krimp (bijlage 2). Vanuit de structuurvisies wordt duidelijk dat de ruimtelijke functie wonen in de steden met een kleine groei of krimp de komende 20 jaar niet zal toenemen in de stadsrandzone.

In interviews en structuurvisies van de gemeenten met een kleine groei of krimp is aangegeven dat er geen uitbreidingsplannen zijn in de stadsrandzone van de functie wonen. Dit komt voornamelijk door het feit dat de focus ligt op het huidige stedelijke oppervlak. De vraag naar woningen lijkt in steden met een kleine groei of krimp minder groot waardoor wordt gekozen om de woningen binnen de huidige stadsgrenzen te realiseren. Getracht wordt om de kwaliteit binnen de huidige stadsgrenzen te garanderen waardoor een aantrekkelijker woon- en leefklimaat ontstaat met een kleine groei of krimp. Dit is geen gemakkelijke opgave. Echter, geven de geïnterviewden aan dat stedelijke uitbreidingen vaak gemakkelijker zijn te realiseren in de stadsrandzone dan in het bestaande stedelijke gebied. Dit geeft aan dat stedelijke inbreiding strategisch een slimme keus kan zijn voor krimp gemeenten, maar de praktijk weerbarstig is en ontwikkelingen in de stadsrandzone wellicht niet zijn uit te sluiten. In de sterke groeisteden ligt de focus ook op de kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak, maar hier is het zo dat voor de groeisteden ook ruimte is gereserveerd voor uitbreidingen van de functie wonen in de stadsrandzone. In deze steden groeit het aantal huishoudens sterk, deze groei kan door ruimtegebrek waarschijnlijk niet allemaal binnen de stadsgrenzen ingepast worden waardoor de steden uitbreiden en dus verstedelijken in de stadsrandzone.



- De functie werken neemt in de sterke groeisteden het meest toe in de stadsrandzone.

In de GIS-analyse van dit onderzoek wordt duidelijk dat net als in de sterke groeisteden de functie werken ook toeneemt in de stadsrandzones van de steden met een kleine groei of krimp.

Dat dit onderzoek niet een aanwijzing geeft tot een bevestiging van deze hypothese komt wellicht doordat, zoals eerder is aangegeven, de steden met een kleine groei proberen de potentie van de stad te benutten. Hierdoor verstedelijken naar de sterk groeiende steden ook de steden met een kleine groei of krimp. Een voorbeeld hiervan opnieuw Harlingen waarbij de potentie van de haven heeft gezorgd voor ontwikkeling van de functie werken in de stadsrandzone.

Net als bij de eerste hypothese kan ook hier barrièrewerking een oorzaak zijn van een vertekening tussen ontwikkeling in de stadsrandzone van sterk groeiende steden en stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone van nauwelijks groeiende of krimpende steden. Een voorbeeld hiervan is opnieuw Hoorn waar mogelijk geen ruimte meer is voor een toename van de functie werken in de stadsrandzone

Op basis van de structuurvisies wordt het verband tussen de toename van de functie werken en de ontwikkeling van het aantal huishoudens duidelijker zichtbaar. Voor de toekomst geldt wel dat de functie werken in de stadsrandzone van de steden Delfzijl en Harlingen naar verwachting niet zal toenemen. Duidelijke uitbreidingsplannen zijn er wel voor de sterke groeisteden.

- De functie 'recreatieve voorzieningen' is in de groeisteden meer toegenomen in de stadsrandzone dan steden met een kleine groei of krimp.

In dit onderzoek is geen aanwijzing gekomen die deze hypothese bevestigt. Met de GIS-analyse wordt deze relatie niet duidelijk. De functie recreatie is namelijk in de stad Den Helder meer toegenomen in de stadsrandzone dan de sterke groeisteden Meppel en Hoorn .

Ook hier geldt dat dit onderzoek niet een duidelijke aanwijzing geeft over deze hypothese. Dit komt misschien doordat het moeilijk is door de verschillende eigenschappen van de steden. Zo kan bijvoorbeeld dat in Den Helder deze functie is gegroeid doordat de stad de potentie van het duingebied als recreatie benut waardoor recreatie in deze stadsrandzone toeneemt. De gemeente Assen heeft net als de gemeente Meppel namelijk de ambitie om de groenrecreatieve functies rondom de stad uit te breiden door gebruik te maken van de waardevolle Drentsche landschappen (gemeente Assen, 2010). Ook voor de ontwikkeling van deze functie geldt dat in de sterke groeistad Hoorn deze functie niet zal toenemen doordat de stad ligt opgesloten binnen de gemeentegrenzen waardoor uitbreiden in de stadsrandzone wordt bemoeilijkt.

De verwachting op basis van de structuurvisies is dat deze functie in de sterk groeiende stad Assen toeneemt. In de steden Delfzijl, Harlingen en Hoorn neemt de functie recreatie waarschijnlijk niet toe. Hoe dit zich zal ontwikkelen in de stad Den Helder en Meppel is onduidelijk. De structuurvisies geven geen duidelijke aanwijzing over de toename van recreatie in relatie met huishoudenontwikkeling.

- In de structuurvisies van gemeenten ontbreekt ruimtelijk beleid wat is gericht op de stadsrandzone.

Deze hypothese wordt in dit onderzoek deels bevestigd. In een aantal cases is de stadsrandzone inmiddels specifiek genoemd in de structuurvisies terwijl in hoofdstuk 2 is vermeld dat de stadsrandzone nergens specifiek wordt genoemd in beleidsstukken (Hornis & Verwest, 2006; Frijters et al, 2004; Hamers et al., 2009). Zo lijkt er meer aandacht te zijn voor de stadsrandzone op beleidsniveau. In dit onderzoek is ook duidelijk geworden dat de stadsrandzone een begrip is dat zich moeilijk laat definiëren en daardoor een vaag karakter heeft. Misschien is de vaagheid van het begrip ook wel de oorzaak dat andere termen worden gebruikt zoals 'de overgangszone' of 'de relatie tussen stad en land'. De pluriforme relatie tussen stad en land is misschien ook niet meer vast te pinnen als een stadsrandzone zoals in dit onderzoek en zijn stadsrandzones van steden ook moeilijk vergelijkbaar.

### *Resumerend*

Bij het beantwoorden van de hypothesen zijn verschillende bevindingen en aanwijzingen gevonden. De belangrijkste hierin is misschien wel dat het onderzoek niet wijst op een duidelijke relatie tussen stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling en dat de genoemde 'drivers' voor stadsrandontwikkeling in de verschillende steden ook niet sterk lijken te verschillen.

In dit onderzoek is één krimpcase onderzocht: Delfzijl. In deze stad is netto geen ontwikkeling geweest in de stadsrandzone (bijlage 2). Ook zal deze stad naar verwachting in de toekomst niet verstedelijken.

## 5. Conclusies, vervolgonderzoek en aanbevelingen

In dit laatste hoofdstuk zullen kort de belangrijkste bevindingen uit dit onderzoek worden opgesomd (5.1). Hiernaast zal er een reflectie volgen op het eigen onderzoek waarbij ook suggesties worden gedaan voor vervolgonderzoek (5.2). Tot slot volgen eventuele aanbevelingen volgen voor planologen en beleidsmakers (5.3).

### 5.1 Conclusies

Voordat de bevindingen worden gepresenteerd zal eerst de hoofdvraag van dit onderzoek nogmaals worden weergegeven. Deze hoofdvraag luidde als volgt:

Hoe ontwikkelt (verstedelijking en ruimtelijke functies) de stadsrandzone zich in een stad met stagnatie of krimp wanneer wordt gekeken naar het aantal huishoudens in vergelijking met een stadsrandzone van een sneller groeiende stad?

De bevindingen van het onderzoek:

- Uit dit onderzoek blijkt dat de stedelijke functies in de stadsrandzone niet evenredig ontwikkelen met de groei of de krimp van het aantal huishoudens. Hierdoor lijkt de centrale hypothese van dit onderzoek daardoor wellicht minder waarschijnlijk. Dat de veronderstelde relatie tussen verstedelijking met de huishoudenontwikkeling niet duidelijk is, komt wellicht doordat elk van de onderzochte steden specifieke eigenschappen hebben die zich vertalen in verstedelijking van functies in de stadsrandzone. Dit bemoeilijkt ook het maken van algemene ruimtelijke verbanden tussen verstedelijking in de stadsrandzone en huishoudenontwikkeling. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat barrières zorgen voor belemmering van stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzone waardoor verstedelijking op een andere manier plaats vindt dan verwacht.
- Dit onderzoek geeft een aanwijzing dat uit de GIS-analyse blijkt dat in de sterke groeisteden het woonoppervlak meer is gegroeid in de stadsrandzone dan in de steden met een kleine groei of krimp.
- De GIS-analyse geeft geen aanwijzing dat de ontwikkeling van de functies werken en recreatie in de stadsrandzone van steden met een kleine groei afwijkt van de sterk groeiende steden. Dit komt misschien doordat voor alle steden geldt dat de verschillende eigenschappen van de steden zich uiten in stedelijke ontwikkeling.
- De ontwikkeling van de stadsrandzone lijkt meer aandacht te krijgen van beleidsmakers. In de structuurvisies van een aantal gemeentes is ruimtelijk beleid voor de stadsrandzone geformuleerd. Dit was voorheen niet of nauwelijks het geval. In dit onderzoek is ook duidelijk geworden dat de stadsrandzone een begrip is dat zich moeilijk laat definiëren en daardoor een vaag karakter heeft. Misschien is de vaagheid van het begrip ook wel de oorzaak dat andere termen worden gebruikt zoals de overgangszone of de relatie tussen stad en land. De pluriforme relatie tussen stad en land is misschien ook niet meer vast te pinnen als een stadsrandzone zoals in dit onderzoek en zijn stadsrandzones van steden ook moeilijk vergelijkbaar.

## 5.2 Reflectie op het onderzoek en vervolgvragen

Dit onderzoek heeft naast antwoorden ook verschillende vragen opgeroepen. Deze vragen zijn voor een groot deel voortgekomen uit moeilijke punten in het onderzoek. Deze punten worden kort beschreven in 5.2.1. Bij deze punten is ook een tot aantal vragen voor vervolgonderzoek gekomen die in 5.2.2 worden geformuleerd.

### 5.2.1 Reflectie op het onderzoek

Belangrijk punt in het onderzoek is de invloed van overige nabijgelegen dorpen/plaatsen. Dit probleem wordt veroorzaakt doordat een duidelijke eenduidige definitie van de stadsrandzone ontbreekt in de literatuur. Hier komt bij dat de stadsrandzone qua oppervlakte in de tijd variabel is en ook per stedelijk gebied anders waardoor vergelijken nog moeilijker wordt. De omvang van de stadsrandzone wordt vooral bepaald door het voorkomen van specifieke verschijnselen en krijgt daardoor niet een standaard omvang toegewezen (Lucas & van Oort, 1993). In dit onderzoek is vervolgens bij het afbakenen van de stadsrandzones uitgegaan van specifieke verschijnselen. Moeilijk punt hierbij is de aanwezigheid van andere dorpen en steden. Getracht is om de invloed van deze plaatsen zoveel mogelijk uit te bannen. Dit heeft wel als gevolg dat een aantal plaatsen niet wordt meegerekend in het onderzoek maar zich wel in dezelfde gemeente bevinden. Deze kernen zijn klein en er is om deze reden vanuit gegaan dat dit geen invloed zal hebben op de huishoudenontwikkeling van de onderzochte stad in de gemeente.

De data die is gebruikt bij dit onderzoek (BBG van 1996 en 2006) was in eerste instantie verdeeld in 37 categorieën. Om een duidelijk beeld te schetsen van bepaalde ontwikkelingen in de stadsrandzone is ervoor gekozen om dit aantal terug te brengen naar 8 categorieën. Ook dit is net als de definiëring van de stadsrandzone een moeilijkheid omdat een aantal categorieën lastig is onder te verdelen. Om dit punt te verhelderen is hierdoor in paragraaf 3.3 verteld waaronder voormalige categorieën zijn geplaatst.

De betrouwbaarheid van de data is het derde punt en misschien wel het belangrijkste punt waarmee rekening mee dient te worden gehouden. De uitkomst van het onderzoek wordt bepaald door de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van de ingevoerde data. Op basis van geraadpleegde structuurvisies en op basis van de gehouden interviews blijkt dat de functies die staan weergegeven op kaart niet altijd kloppen met de werkelijkheid. Een voorbeeld hiervan is dat het grote bouwterrein ten zuiden van Den Helder in werkelijkheid een natuurgebied is. Door dergelijke fouten in de data wordt de kwaliteit van de kaarten ook minder en worden getrokken conclusies minder sterk en misschien zelfs onjuist. Dit probleem zou in vervolgonderzoek verholpen kunnen worden door verschillende bronnen van data te raadplegen en deze bronnen te vergelijken. Hierdoor wordt de kwaliteit van de kaarten in meerdere mate dan nu gegarandeerd en kan ook meer gezegd worden over de kwaliteit van de data.

### 5.2.2 Vervolgvragen

Nu zullen kort een aantal vervolgvragen worden genoemd die naar voren zijn gekomen gedurende het onderzoek.

Mogelijke optie voor vervolgonderzoek is om het onderzoek nogmaals te laten uitvoeren over 20 jaar, want de verwachting is dat dan meer steden in Nederland te maken hebben met een afname in

huishoudenaantal. Er zou ook voor gekozen kunnen worden om internationale steden te bestuderen die momenteel al krimpen. Zo is er in het oosten van Duitsland een aantal steden dat afneemt in huishoudenaantal. Op deze manier kunnen steden worden geselecteerd die verder uit elkaar liggen qua huishoudenontwikkeling waardoor mogelijke verschillen duidelijker aanwijsbaar zijn. Hierbij zou ook een GIS-analyse toegepast kunnen worden die een langere periode beslaat.

Bij de krimpende stad die is onderzocht ligt de focus op de kwaliteit van het huidige stedelijke oppervlak. Hoe vertaalt deze kwaliteit zich aan de rand van de stad? Zou hier een afronding van de stad mee worden bedoeld? Om hier een idee over te krijgen is het misschien zinvol om ook te kijken naar visuele aspecten van de stadsrandzone en hier op te toetsen.

### 5.3 Aanbevelingen

Voor planologen en beleidsmakers geldt dat de stadsrandzone een dynamische zone is die een sleutelrol vervult in de relatie tussen stad en land. Aanbevolen wordt om deze stad land relatie nog explicieter onderdeel van het ruimtelijk beleid te maken zodat de kwaliteit in de stadsrandzone in meerdere mate kan worden gegarandeerd. Hierdoor kan voorkomen worden dat de stadsrandzone als een rommelig geheel wordt gezien wat ten koste gaat van de ruimtelijke kwaliteit in dit gebied.

In de ontwikkeling van de stadsrandzone lijkt op basis dit onderzoek fysieke infrastructuur een sturende rol te hebben. Het is opvallend dat uitvalswegen en knooppunten als facilitator van strandontwikkeling lijken te werken. Tegelijkertijd kunnen wegen, spoorlijnen en kanalen ook als barrières gelden voor stedelijke ontwikkeling in de stadsrandzones. Op basis van deze gedachte kunnen bepaalde ontwikkelingen worden verwacht in de stadsrandzone die kunnen helpen bij het opstellen stadsrandzonebeleid. Wanneer aan een kant van een stad geen grote fysieke infrastructuur ligt kan misschien gewerkt worden aan een afronding van de stad (zie onderstaand punt). Dit geldt ook voor barrières. Voor eventuele uitbreidingsrichtingen nabij grote infrastructuren dient ruimte te zijn. Een sterke planningsturing lijkt hierbij gewenst om een rommelige structuur te voorkomen.

Op basis van dit onderzoek lijkt de stadsrandzone in een krimpende stad definitiever. Er is in de krimpende stad Delfzijl meer focus op het omzetten van stedelijke functies naar landelijke functies. Hierdoor verstedelijkt de stadsrandzone niet en kan misschien worden gewerkt aan een afronding van de stadsrandzone. De aandacht kan hierbij uitgaan naar kwaliteit van de stadsrandzone zodat Delfzijl een betere uitstraling krijgt naar buiten toe. De aanwezigheid van groenrecreatieve functies dragen bij aan deze positieve uitstraling. Hierdoor krijgt het leefklimaat misschien ook een positieve impuls.



## 6. Literatuurlijst

- Audirac, I.** (1999) *Unsettled views about the fringe. Rural-urban or urban-rural frontiers*, O. Furuseth & M. Lapping (eds.), *Contested countryside. The rural urban fringe in North America*, Aldershot: Ashgate.
- Bae, C.C., H.W. Richardson** (2004) *Urban sprawl in Western Europe and the United States*, Farnham: Ashgate.
- Bergsma, M.** (2003) *Betrouwbaarheid en Validiteit van kwalitatief georiënteerde Operational Audits – Methoden en technieken die de betrouwbaarheid en validiteit van kwalitatief georiënteerde audits waarborgen*, Den Haag: Erasmussen Universiteit Rotterdam.
- Boer, J. de, R. Peters, A. van Swaay** (1982) *De overgangszone tussen stad en landelijk gebied. Onderzoek naar inrichtingsmogelijkheden ten behoeve van het woonmilieu in het algemeen en de recreatie in het bijzonder, deel 2*, Wageningen: Rijksinstituut De Dorschkamp.
- Boyle, Robin** (2003) *Imagining the impossible. Planning for central city decline, # 2*, unpublished draft.
- Bruijn, E. de, J. Baeten** (1997) *Van stadsrand naar ontwikkelingszone*, *Planologische Discussiebijdragen* 1997(2), p. 525-534.
- Bruinsma, F.R., R.J.C.M. Florax, F.C. van Oort, M. Sorber** (2002) *Serie research memoranda - Wonen en werken binnen contouren?* Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Bontje, M.** (2004) *Facing the challenge of shrinking cities in East Germany: The case of Leipzig*, *Geojournal*, 61, 13-21.
- Bontje, M.** (2004) *Leipzig - een krimpende stad*, *Geografie* 13(7), p. 24-25.
- Bryant, C., L. Russwurm, A. McLellan** (1982) *The city's countryside. Land and its management in the rural-urban fringe*, London and New York: Longman.
- CBS** (2008) Bestand Bodemgebruik Productbeschrijving, <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/5B353A4E-6B56-4756-A19C-4BF6AA520C65/0/BestandBodemgebruikProductbeschrijving.pdf>
- CBS** (2011) Korte onderzoeksbeschrijvingen, bodemgebruik, <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/bodemgebruik.htm> (bezocht op 06-01-2011)
- Dam, F. van, C. de Groot, F. Verwest** (2006) *Krimp en ruimte - Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Dalen, H. van en K. Henkens** (2009) *Wie is er bang voor bevolkingskrimp?*, *Me Judice*, Jaargang, 24 september 2009.

- Dander, T.** (2007) *Ongroening, vergrijzing en krimp - Demografische trends en gemeentelijk beleid* B&G, jaargang 34(3) p. 18-21.
- Dankert, R.** (2005) *Ook in Nederland krimpende steden*, Geografie 14(1), p. 40.
- De Zwarte Hond** (2007) *Structuurvisie tussengebied Appingedam Delfzijl*, Rotterdam: De Zwarte Hond
- Delken, E.** (2006) *Domweg gelukking in een krimpende stad? - Een kwantitatief onderzoek naar de leefbaarheid van krimpende steden*, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Derks, W., P. Hovens, L. Klinkers** (2006) *De krimpende stad - Ontgroening, vergrijzing, krimp en de gevolgen daarvan voor de lokale economie*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Dijkstal, H.F., J.H. Mans** (2009) *Consequenties van demografische ontwikkelingen in Zeeland*.
- Dijkstal, H.F., J.H. Mans** (2009) *Krimp als structureel probleemrapportage topteam krimp voor Groningen*.
- Dijkstal, H.F., J.H. Mans** (2009) *Krimp als structureel probleemrapportage topteam krimp voor parkstad Limburg*.
- Flowerdew, R., D. Martin** (2005) *Methods in human geography. A guide for students doing a research project*, 2e druk, Harlow: Pearson Education.
- Frijters, E. et al.** (2004) *Tussenland*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Furuseth, O. & M. Lapping** (2006) *Introduction and overview*, O. Furuseth & M. Lapping (eds.), *Contested countryside. The rural urban fringe in North America*, Aldershot: Ashgate.
- Gemeente Assen** (2010) *Hoofdstad Assen – Integrale structuurvisie Assen 2030*
- Gemeente Delfzijl** (2009) *krimpen en groeien in Delfzijl – veranderingen in de bevolking – gevolgen, strategie, actieprogramma*
- Gemeente Den Helder** (2010) *Structuurvisie Den Helder 2025*
- Gemeente Harlingen** (1997) *Structuurplan Harlingen*
- Gemeente Harlingen** (2010) *Ontwerp structuurvisie Harlingen 2025*, Arnhem: ARCADIS
- Gemeente Meppel** (2004) *Ruimtelijk programma Meppel 2020*, Gemeente Meppel
- Gemeente Meppel** (2007) *Gebiedsvisie Nieuwveense landen*, Gemeente Meppel
- Gemeente Meppel** (2008) *Stadsrandzone Meppel-Reestdal – ontwikkelingsvisie*, Gemeente Meppel
- Genske, D.D., A. Ruff** (2009) *Expanding cities, shrinking cities, sustainable cities: challenges, opportunities and examples*, Geological Society, Londen.
- Graaff, T. de, F. van Oort, S. Boschman** (2008) *Woonwerkdynamiek in Nederlandse gemeenten*, NAI Uitgevers, Rotterdam/Den Haag



- Grossmann, K.** (2004) *Declining Cities - rising futures? The future prospects for declining cities in relation to development paradigms*, Germany.
- Hamers, D., K. Nabielek, M. Piek, N. Sorel** (2009) *Verstedelijking in de stadsrandzone - Een verkenning van de ruimtelijke opgave* *Beleidsstudies*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven.
- Hollander, J.B., K. Pallagst, T. Schwarz, F.J. Popper** (2009) *Planning Shrinking Cities*, Tufts University, Medford (Massachusetts).
- Hornis, W., F. Verwest** (2006) *Planning met groene vingers*, *Rooilijn* 39(4), p. 191-196.
- Hornis, W., J.R. van Eck** (2007) *Het nieuwe ommeland - veranderingen in stad-landrelaties*, Rotterdam: NAI Uitgevers
- Johansson, M. en D. Rauhut** (2002) *ESPON project 1.1.4, The Spatial Effects of Demographic Trends and Migration*, Stockholm: Swedish Institute for Growth Policy Studies.
- Jong, A. de, F. Verwest** (2009) *De nieuwe groei heet krimp - Een perspectief voor Parkstad Limburg*, Den Haag: Nicis Institute.
- Jong, M. de** (2007) *Repareren van de stad*, *Ruimtelijk ontwikkeling magazine* 25(12), p. 20.
- Lucas, P., G.M.R.A. van Oort** (1993) *Dynamiek in een stadsrandzone : werken en wonen in de stadsrandzone van de agglomeratie Utrecht*, Utrecht : Rijksuniversiteit Utrecht
- Plas, Gerrit van der** (1999) *Lang leve de stadsrand*, *Stad & Land* 1999(1), p. 69-75.
- Narain, V.** (2009) *Growing city, shrinking hinterland: land acquisition, transition and conflict in peri-urban Gurgaon*, India, In: *Environment and Urbanization*, 21,2 (2009), S. 501-512.
- Olsthoorn, S.** (2010) *Investeren in krimpgebieden is zinloos* *Binnenlands bestuur* 31(17), p. 20-21.
- Pallagst, K.** (2008) *Shrinking cities, planning from an international perspective* In: *Rugare, S. / Schwarz, T. (ed.): Cities Regrowing Smaller, Urban Infill book series*, Cleveland, pp. 6 - 16.
- Pallagst, K. et al. (eds.)** (2009) *The future of shrinking cities - problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context*, Center for Global Metropolitan Studies, UC Berkeley.
- Provincie Noord-Holland** (2010) *Structuurvisie Noord-Holland 2040 – Kwaliteit door veelzijdigheid*
- Suurenbroek, F.** (2007) *De transformatie van de stadsrand van Haarlem*, Bussum: Uitgeverij THOTH Bussum.
- Swanborn, P.G.** (2003) *Case-study's Wat, wanneer en hoe?* Meppel: Boom.
- Sassen, S.** (1999) *Globalisering. over mobiliteit van geld, mensen en informatie*, Amsterdam: Van Gennep.
- Sassen, S.** (1994) *Cities in a world economy*, Thousand Oaks: Pine Forge\Sage.
- Sassen, S.** (1996) *Losing control? Sovereignty in an age of globalization*, New York: Columbia University Press.

- Sassen, S.** (1991) *The Global city: New York, London, Tokio*, Princeton: Princeton University Press.
- Ubink, M.** (2008) *Planningsstrategieën in krimpende steden*, *Rooilijn* 41(2), p. 90-97.
- Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders, I.E. Salverda** (2006) *Verrommeling in Nederland*, Wageningen.
- Verwest, F., F. van Dam** (2010) *Van bestrijden naar begeleiden: demografische krimp in Nederland – beleidsstrategieën voor huidige en toekomstige krimpregio's*, PBL, Den Haag/Bilthoven
- Verwest, F., F. van Dam** (2010) *Demografische krimp en regionale economie*, *Rooilijn* 43(7), p. 508 - 513
- Vliet, M. van, J. Blauwbroek, L. Mertens, W. Moes** (2007) *Gebiedsontwikkeling voor de domeinen Ruimte en Wonen*, Den Haag: DeltaHage BV.
- VROM** (1966) *Tweede nota ruimtelijke ordening*, Den Haag
- VROM** (1974) *Derde nota ruimtelijke ordening*, Den Haag
- VROM** (1992) *Vierde nota ruimtelijke ordening extra*, Den Haag
- VROM** (2004) *Nota Ruimte*, Den Haag
- VROM** (2004) *Agenda Vitaal Platteland*, Den Haag
- VROM** (2009) *De Stadsrandzone Centraal de ruimtelijke opgaven voor de Stadsrandzone verkend*, Den Haag: Ministerie van VROM.
- VROM-raad** (2009) *Publieke ruimte - Naar een nieuwe balans tussen beeld, belang en beheer*, Den Haag: VROM-raad
- VROM-raad** (2010) *Duurzame verstedelijking*, Den Haag: VROM-raad.
- Wiechmann, Th.** (2008) *Strategic Flexibility beyond Growth and Shrinkage - Lessons from Dresden, Germany*, in: Rugare, S. / Schwarz, T. (ed.): *Cities Regrowing Smaller, Urban Infill book series*, Cleveland, pp. 17 - 29.
- Wissen, L. van** (2009) *Migratie en krimp in het noorden – Inspelen op krimp en vergrijzing grote uitdaging voor de toekomst*, *Demos* 25(1) p. 13 - 16
- Wissen, L. van** (2010) *'Bevolkingskrimp is geen bedreiging'*, [http://www.rug.nl/corporate/nieuws/opinie/2010/Opnie08\\_2010](http://www.rug.nl/corporate/nieuws/opinie/2010/Opnie08_2010) (bezoekt op 26-12-2010).

## Bijlage 1 – Stadsgrenzen en stadsrandzones

Stadsrand en stadsrandzone Delfzijl: Bij het construeren van de stadsrand om Delfzijl komen een aantal lastige punten voor. Het belangrijkste punt is dat de stadsrandzone van Delfzijl overloopt in die van Appingedam. In het Zuidoosten van Delfzijl vindt de industrie plaats waarin hoofdzakelijk de functie werken is gevestigd. De werkgebieden zijn hier verspreid (gefragmenteerd) wat de omtrek van de stadsgrens bemoeilijkt.

Stadsrand en stadsrandzone Harlingen: De stadsgrens om Harlingen is relatief eenvoudig. Bebouwing is op de kaart redelijk compact waardoor de lijn om de bebouwing vrij eenvoudig kan worden gelegd. Het dorpje Midlum ten Noordwesten van Harlingen is niet meegenomen in de analyse.

Stadsrand en stadsrandzone Den Helder: De stadsrand loopt in het Noordwesten om een aantal recreatieve gebieden heen. Ook in het Zuidoosten is dit het geval. Vervolgens is de stadsrand om het vliegveld van Den Helder getrokken. Dit is gedaan omdat dit vliegveld tegen de stad aan ligt en daardoor als onderdeel van Den Helder wordt beschouwd. In het uiterste Zuidoosten van de kaart is te zien dat de stadsrand om een werkgebied heenloopt. De stadsrandzone loopt in een relatief rechte lijn van west naar oost. De ontwikkeling ten zuidoosten van Den Helder hoort bij de stad en gemeente Den Helder.

Stadsrand en stadsrandzone Assen: Langs de Westkant van Assen loopt de stadsrand veelal over infrastructuren. In het Zuiden ligt een recreatief gebied aan de stad vast. De stadsrand is hier omheen getrokken. Dit is ook het geval aan de oostkant van de stad. Om Assen ligt een aantal recreatiegebieden, deze gebieden horen (zoals is beschreven in hoofdstuk 2) bij de stadsrandzone. Om deze reden ligt de gestreepte lijn om deze recreatieve gebieden.

Stadsrand en stadsrandzone Meppel: De stadsrand loopt in Meppel ook veelal over verharde en onverharde infrastructuren. Op een aantal plaatsen is de stadsrand om stedelijke functies getrokken. Ten Noordwesten bevindt zich een uitvalsweg waar de functie wonen langs loopt. Dit is niet meegenomen als stadsrand. Bij het construeren van de stadsrandzone is deze bebouwing wel opgenomen. De lijn van de stadsrandzone loopt in het Zuiden veelal over natte infrastructuur. In tegenstelling tot Assen liggen nieuwe ontwikkelingen in Meppel veelal aan de stadsrand vast. Als gevolg hiervan is de stadsrandzone in Meppel ook kleiner.

Stadsrand en stadsrandzone Hoorn: De stadsrand is in Hoorn lastig aan te geven. Dit komt voornamelijk door gefragmenteerde bebouwing aan de oostkant van Hoorn. Hier zijn verschillende ruimtelijke functies gevestigd langs wegen waardoor het toekennen van een stadsrand lastig wordt. Langs de westkant loopt de stadsgrens veelal over de verharde infrastructuur en wordt in het Zuidwesten afgesloten door een recreatieve voorziening. De woningen ten zuidwesten van Hoorn zijn niet meegenomen omdat dit niet meer bij Hoorn hoort. Dit geldt ook voor de bebouwing ten noorden en ten westen van Hoorn. De stadsrandzone van Hoorn loopt voor een groot deel langs de stadsrand. Dit komt voor een groot deel omdat aangrenzende dorpen/steden op deze manier buiten het onderzoek kunnen worden gehouden.



## Bijlage 2 – Verandering Oppervlaktes en percentages stedelijke functies in de periode 1996-2006

	opp. stdsrmd 1996 [ha]	tot stedelijke opp 1996 [ha]	opp stdsrdz 2006 [ha]	tot stedelijke opp 2006 [ha]	verandering tot stedelijk opp (%)	% verandering tot stedelijk opp in de stadsrandzone	verh verandering stdrmd tov verandering tot stedelijk oppervlak [%]	verandering tot opp in stadsrandzone [ha]	Verandering tot stedelijk oppervlak [ha]
<i>Delfzijl</i>									
publieke voorzieningen	20,2	88,1	23,1	94,1	6,8	3,3	48,2	2,9	6,0
werken	11,5	404,1	5,3	491,9	21,7	-1,5	-7,1	-6,2	87,7
Wonen	1,3	373,8	3,0	356,0	-4,8	0,5	-10,0	1,8	-17,8
Recreatie	11,2	182,0	11,3	174,9	-3,9	0,1	-1,9	0,1	-7,0
Bouwtterrein		380,7	1,2	300,8	-21,0	0,3	-1,5	1,2	-79,9
Totaal	44,2	1428,8	44,0	1417,7	-0,8	0,0	1,5	-0,2	-11,1
<i>Haringen</i>									
publieke voorzieningen		46,4		50,5	8,7	0,0	0,0	0,0	4,1
werken		115,0	45,0	185,5	61,3	39,1	63,8	45,0	70,5
Wonen		225,1	5,0	224,7	-0,2	2,2	-1295,7	5,0	-0,4
Recreatie		48,4		44,4	-8,3	0,0	0,0	0,0	-4,0
Bouwtterrein		9,2	66,5	78,2	752,4	724,8	96,3	66,5	69,0
Totaal		444,1	116,5	583,2	31,3	26,2	83,7	116,5	139,1
<i>Den Helder</i>									
publieke voorzieningen	1,9	276,0	6,5	415,5	50,5	1,7	3,3	4,6	139,5
werken	10,5	247,0	32,0	143,4	-42,0	8,7	-20,7	21,5	-103,6
Wonen	0,9	532,1	4,8	532,7	0,1	0,7	645,7	3,9	0,6
Recreatie	0,4	241,2	19,9	284,3	17,9	8,1	45,3	19,5	43,1
Bouwtterrein	21,5	4,4	120,3	120,7	2651,6	2252,7	85,0	98,8	116,3
Totaal	35,1	1300,8	183,4	1496,6	15,1	11,4	75,7	148,3	195,8
<i>Assen</i>									
publieke voorzieningen	25,0	302,9	17,4	305,2	0,8	-2,5	-328,4	-7,6	2,3
werken	1,9	221,8	56,5	343,6	54,9	24,6	44,8	54,6	121,8
Wonen		944,7	109,2	1087,6	15,1	11,6	76,5	109,2	142,9
Recreatie	146,7	489,9	286,6	566,3	15,6	28,5	183,1	139,8	76,4
Bouwtterrein	21,5	58,0	252,4	312,0	437,5	397,8	90,9	230,9	254,0
Totaal	173,6	2017,3	722,0	2614,6	29,6	27,2	91,8	548,5	597,3

	opp. stidsrmd 1996 [ha]	tot stedelijke opp 1996 [ha]	opp stidsrdz 2006 [ha]	tot stedelijke opp 2006 [ha]	verandering tot stedelijk opp (%)	% verandering tot stedelijk opp in de stadsrandzone	verh verandering stdrnd tot verandering tot stedelijk oppervlak [%]	verandering tot opp in stadsrandzone [ha]	Verandering tot stedelijk oppervlak [ha]
<i>Meppel</i>									
publieke voorzieningen	0,4	54,7	1,2	77,4	41,5	1,5	3,6	0,8	22,7
werken	2,8	186,7	30,7	243,4	30,3	15,0	49,4	28,0	56,6
Wonen	0,0	377,7	25,9	395,9	4,8	6,8	141,9	25,8	18,2
Recreatie		97,0	4,9	109,4	12,8	5,0	39,2	4,9	12,4
Bouwtterrein		19,0	90,4	99,9	426,5	476,4	111,7	90,4	80,9
Totaal	3,2	735,1	153,0	925,9	26,0	20,4	78,5	149,8	190,8
<i>Hoorn</i>									
publieke voorzieningen		88,0		82,6	-6,1	0,0	0,0	0,0	-5,4
werken	7,6	236,8	29,2	277,0	17,0	9,1	53,6	21,6	40,3
Wonen	0,5	844,3	42,8	955,5	13,2	5,0	38,1	42,3	111,2
Recreatie	1,3	228,4	3,8	242,8	6,3	1,1	17,7	2,5	14,4
Bouwtterrein		55,5	38,2	85,5	54,3	68,9	126,9	38,2	30,1
Totaal	9,4	1452,9	114,0	1643,5	13,1	7,2	54,9	104,6	190,5