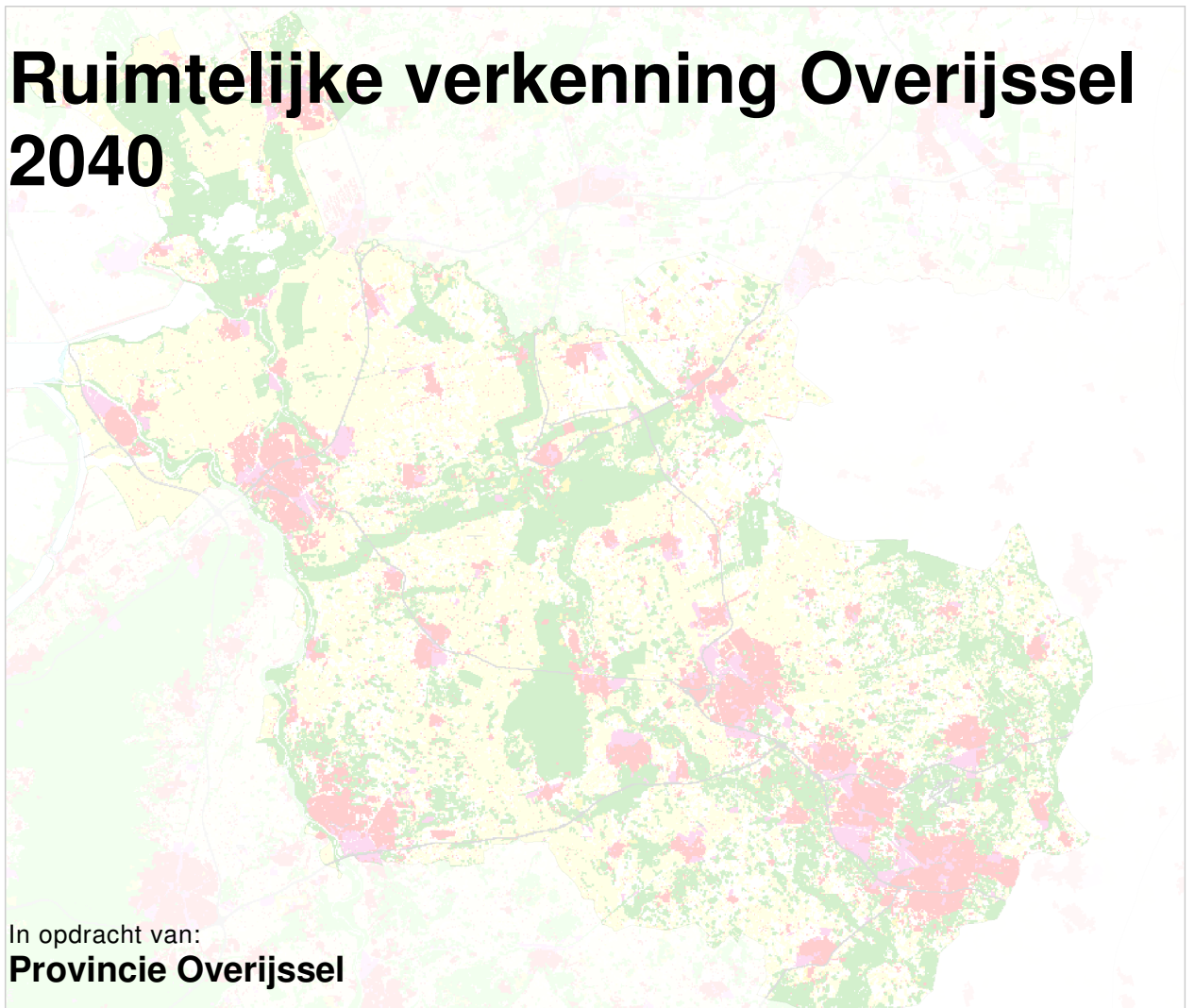

Ruimtelijke verkenning Overijssel 2040



In opdracht van:
Provincie Overijssel



Geodan Next b.v.

President Kennedylaan 1
1079 MB Amsterdam (NL)
Tel. +31 (0)20 - 5711 311
Fax +31 (0)20 - 5711 333
E-mail info@geodan.nl
Website www.geodan.nl

Auteurs Eric Koomen, Marianne Kuijpers-Linde en Willem Loonen
Datum 16 juni 2008
Versie 1.0
Status Extern document
Kenmerk gnp07001

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Methode	5
1.3	Toelichting op het gebruikte model.....	6
2	Trendmatige ontwikkeling.....	10
2.1	Inleiding.....	10
2.2	Trendscenario's	10
2.3	Ruimtelijke effecten	13
3	Beleidsvarianten in beeld.....	17
3.1	Inleiding.....	17
3.2	Thema water	17
3.3	Thema veilig en gezond.....	20
3.4	Thema verstedelijking.....	23
4	Conclusies en aanbevelingen voor verder onderzoek.....	27
	Bijlage 1 Herkomst regionale ruimtevraag	29
	Referenties	30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de startnotitie Omgevingsvisie Overijssel en de beleidsagenda zijn de belangrijkste thema's voor de nieuwe omgevingsvisie beschreven. De thema's waarvoor de provincie haar ruimtelijk beleid zal herzien, zijn Klimaat en Water, Verstedelijking en Landelijk Gebied. Het ruimtelijk beleid wil men duurzamer en tegelijkertijd eenvoudiger maken. Om het zoekproces naar verduurzaming en vereenvoudiging te ondersteunen is aan Geodan Next gevraagd om op basis van bestaande wetenschappelijke inzichten, de verkenning van nieuwe richtingen in het beleid te ondersteunen. Met name de door de planbureaus uitgewerkte scenario's (CPB, MNP, RPB, 2006) en de kennis die aan het rapport 'Nederland Later' (MNP 2007) ten grondslag ligt, wil de provincie gebruiken om afwegingen te kunnen maken. Via deze kennisinbreng hoopt de provincie inzicht te krijgen in de samenhang tussen de beleidsalternatieven per thema. Bijvoorbeeld wat betekent meer rekening houden met de mogelijke effecten van klimaatverandering voor de verstedelijkingsopgave?

Deze notitie is als volgt opgebouwd. Eerst wordt de onderzoeks aanpak beschreven (analyse-methode en gebruikte model en data). In het volgende hoofdstuk worden twee toekomstperspectieven beschreven die gebaseerd zijn op trendmatige ontwikkeling. Deze kaartbeelden worden vervolgens getoetst aan enkele belangrijke ruimtelijke beleidsaspecten. De toets laat zien dat niet alle huidige ruimtelijke doelen worden gerealiseerd. Er is dus sprake van een beleidstekort. Om verschillende beleidsvarianten te verkennen wordt daarom in hoofdstuk 3 voor drie verschillende thema's een alternatief toekomstbeeld geschetst. Voor deze beelden wordt voor een paar vraagstukken nagegaan wat ze betekenen voor de beleidsdoelen die door de overheid zijn geformuleerd. In het laatste hoofdstuk vatten we de belangrijkste bevindingen samen en doen we aanbevelingen voor het gebruik van deze kennis binnen de provincie.

1.2 Methode

In de structuurvisie worden de beleidsambities op het gebied van de fysieke leefomgeving vastgelegd. Voor het formuleren van deze ambities is een goede probleemanalyse nodig en inzicht in welke ontwikkelingen mogelijk kunnen plaatsvinden. Hoe verzamelen we deze kennis? De onderstaande secties beschrijven de drie belangrijkste stappen in deze methode.

1. In beeld brengen van toekomstige beleidsopgaven

De eerste stap is in beeld brengen wat de beleidsopgave is. De rapportage 'Staat van Overijssel 2007' laat duidelijk zien wat de beleidsopgave is. Door de huidige trends door te trekken en deze samen te vatten in een ruimtelijk beeld, laten we zien wat de beleidsopgave over 5, 10 en mogelijk 40 jaar zou kunnen worden. De samenhang tussen beleidsopgaven voor nu (bijvoorbeeld oplossen woningtekort) en voor de toekomst (rekening houden met stijgend rivierwater) wordt in een dergelijke ruimtelijk beeld letterlijk op de kaart gezet. Omdat de toekomst onzeker is, werken we met een bandbreedte. Met name over de mogelijke bevolkingsontwikkeling bestaat veel onzekerheid. Neemt de bevolkingsgroei sterk af, of krijgt Overijssel net als Noord Brabant en Gelderland te maken met een instroom van Randstedelingen die mooi en rustig willen wonen? Om met beide mogelijke ontwikkelingen rekening te houden wordt gewerkt met twee verschillende

scenario's; een scenario waarin de bevolking nauwelijks groeit en een scenario waarin de bevolking door migratie tot 2040 sterker groeit. De rapportages van het Milieu- en Natuurplanbureau geven meer achtergrondinformatie over de te verwachten ruimtelijke ontwikkelingen. Het zal duidelijk zijn dat de kaartbeelden bedoeld zijn om discussies te ondersteunen door argumenten te ordenen en dus niet bedoeld zijn om de toekomst van Overijssel te voorspellen.

2. Beoordeling van effecten

De ruimtelijke beelden van de twee trendscenario's zijn besproken met de provincie en voor enkele door de provincie geselecteerd ruimtelijke aspecten zijn beoordelingen gemaakt. Zo wilde de provincie weten waar mogelijk nieuw bebouwd gebied in de lager gelegen delen verschijnt. Ook wilde de provincie weten of de stedelijke druk in de EHS sterk zal toenemen. Via kaartbeelden zijn deze vragen beantwoord.

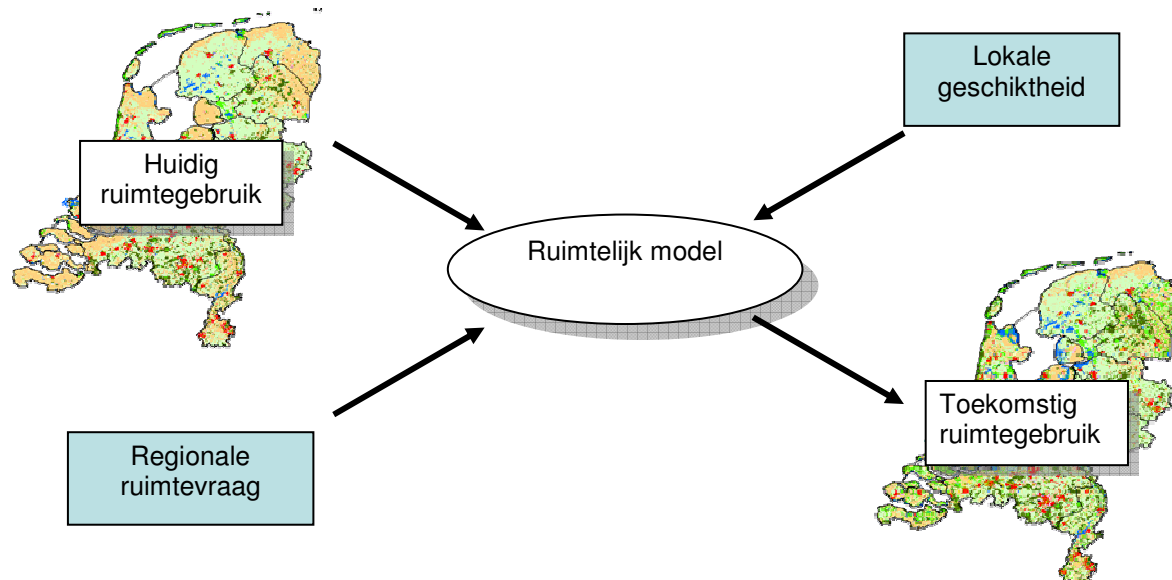
3. In beeld brengen van beleidsalternatieven

Vervolgens kunnen alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen worden verkend. De trendmatige ruimtelijke ontwikkelingen worden daartoe aangepast door vanuit één ambitie te redeneren. Zo is bijvoorbeeld in beeld gebracht wat er gebeurt als de provincie Overijssel het belangrijk vindt dat de overstromingsrisico's in de toekomst niet toenemen en meer ruimte gegeven wordt aan de IJssel en de Vecht. Dit betekent dat niet meer gebouwd mag worden in de kwetsbare gebieden en dat de bouwopgave in andere gebieden zal moeten worden aangepast. Hierdoor kan de ruimtedruk in de nationale landschappen gaan toenemen.

1.3 Toelichting op het gebruikte model

Voor het maken van scenario's voor toekomstig ruimtegebruik hebben we gebruik gemaakt van de Ruimtescanner. Dit model is een sterk vereenvoudigde weergave van de complexe relatie tussen de ontwikkelingen in de samenleving, de daaraan gekoppelde ruimtelijke ontwikkelingen en de wijze waarop beleid deze maatschappelijke - en ruimtelijke ontwikkelingen beïnvloed. Een uitgebreide beschrijving vindt u in de literatuurlijst opgenomen referenties (Borsboom-van Beurden en anderen, 2007; Loonen en Koomen, 2008). Het model deelt Nederland op in 3,3 miljoen cellen van 100 bij 100 meter en kent hier verschillende functies aan toe op basis van het huidige ruimtegebruik (2000 en 2010), bestaand beleid, lokale geschiktheidsdefinities en regionale ruimtegevragen. Of een locatie meer of minder geschikt is voor een bepaald ruimtegebruiktype hangt af van het huidige ruimtegebruik, eventuele beleidsrestricties, de nabijheid van bijvoorbeeld natuurlijk of open landschap, van op- en afritten van snelwegen etc.

De opzet van het model wordt geschetst in Figuur 1. Binnen het Ruimte voor Geo-informatie project LUMOSpro (www.lumospro.nl) wordt momenteel gewerkt aan de verdere ontwikkeling, onderbouwing en beleidsgerichte toepassing van dit instrument. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar het inzetten van het model bij de totstandkoming van provinciale omgevingsvisies, waarbij gebruik gemaakt zal worden van nieuw te ontwikkelen beleidsgerichte indicatoren en visualisaties.



Figuur 1 Globale opzet van het model Ruimtescanner.

Ruimtegebruikstypes

In de gebruikte configuratie van het model zijn 19 ruimtegebruikstypen onderscheiden. Voor het merendeel daarvan wordt de toekomstige situatie met het model gesimuleerd op basis van de verwachte ruimtevraag en geschiktheidskaarten. Uitzonderingen zijn infrastructuur, water en het type overig ruimtegebruik. Voor deze typen wordt in principe het huidige ruimtegebruik overgenomen, behalve als er specifieke toekomstplannen bekend (bijvoorbeeld geplande uitbreidingen van het wegennet en de bypass voor de rivier de IJssel).

De informatie voor het huidige grondgebruik is afkomstig van de 2003 versie van het CBS bestand: 'statistiek van het bodemgebruik'. Om het grondgebruik verder uit te splitsen zijn er bewerkingen uitgevoerd op dit CBS bestand. Bijvoorbeeld het stedelijk gebied is verder uitgesplitst naar type woonmilieu. Tabel 1 geeft een overzicht van de gehanteerde grondgebruikstypen en hun herkomst. De ruimtegebruiksbeelden die in hoofdstuk 2 gepresenteerd worden hanteren een beperkter aantal typen ruimtegebruik omwille van de overzichtelijkheid.

De omvang van de gesimuleerde ruimtelijke veranderingen is gebaseerd op informatie uit sectorspecifieke modellen van gespecialiseerde instituten. Bijlage 1 geeft een overzicht van deze achterliggende modellen. Hoofdstuk 2 gaat nader op de omvang van de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen in Overijssel.

Hoofdtype	subtype ruimtegebruik	Herkomst
Wonen	wonen hoge dichtheid	woongebied uit CBS bodemstatistiek, verbijzonderd met de ABF woonmilieus centrumstedelijk en buiten centrum wonen
	wonen lage dichtheid	woongebied uit CBS bodemstatistiek, verbijzonderd met de ABF woonmilieus centrumstedelijk en buiten centrum wonen
	landelijk wonen	woongebied uit CBS bodemstatistiek, verbijzonderd met de ABF woonmilieus landelijk wonen
Recreatie	verblijfsrecreatie	verblijfsrecreatie volgens CBS: campings, bungalow parken en dergelijke
	dagrecreatie	dagrecreatieve objecten volgens CBS: pretparken, dierentuinen en dergelijke
Werken	bedrijfsterrein	CBS categorieën: (overige) bedrijfsterreinen
	openbare voorzieningen en detailhandel	CBS categorieën: sociaal culturele en overige openbare voorzieningen en
Natuur	distributie en groothandel	overige werklocaties uit CBS bodemstatistiek
	natuur	natuur- en bosgebieden uit CBS bodemstatistiek
Landbouw	glastuinbouw	CBS categorie: glastuinbouw
	akkerbouw	CBS categorie: overige landbouw verbijzonderd met de Landelijk grondgebruiksbestand Nederland (LGN5) klassen aardappelen, bieten, granen, bollen, boomgaarden, overige akkerbouw en overig agrarisch
	grondgebonden veeteelt	CBS categorie: overige landbouw verbijzonderd met de LGN5 klassen gras en maïs.
Infrastructuur	intensieve veeteelt	bebouwing voor intensieve veehouderij op basis van combinatie bestanden LEI en topografische dienst (Koomen et al., 2005)
	spoorwegen	CBS categorieën: spoor-, tram- en metrowegen
Water	wegen	CBS categorie: verharde wegen
	vliegveld	CBS categorie: vliegvelden
Overig	zoet en zout oppervlakte water	CBS categorieën: IJsselmeer, spaarbekkens, water met recreatieve hoofdfunctie, overig water breder dan 6 m, Waddenzee/Eems/Dollard, Ooster- en Westerschelde, Noordzee
	bouwterrein	CBS categorie: bouwterrein .Deze categorie wordt in de toekomstsimulaties opgevuld met bebouwing en niet nieuw gesimuleerd.
	buitenland	CBS categorie: buitenland

Tabel 1 Overzicht ruimtegebruiktypen en hun herkomst in de gebruikte model configuratie.

Lokale geschiktheid

Voor de definitie van lokale geschiktheid is uitgegaan van de landelijke geldende aannamen uit de Nederland Later studie. Belangrijke elementen hierin zijn de 'harde' plannen voor onder meer wonen en werken zoals die ook deels in de Nieuwe Kaart van Nederland (NIROV, 2005) zijn opgenomen. Verder is rekening gehouden met de ruimtelijke restricties zoals die gelden in bijvoorbeeld de Natura2000 gebieden, de natuurbeschermingswetgebieden, de Ecologische Hoofdstructuur begrenzing, de Nationale Landschappen, de grondwaterbeschermingsgebieden en de gebieden die zijn aangewezen in het kader van Ruimte voor de Rivier. Daarnaast zijn ook de uit de literatuur (b.v. Snellen en anderen, 2006) bekende locatiefactoren opgenomen die bijvoorbeeld het belang aantonen van de nabijheid van infrastructuur en bestaande stedelijke gebieden.

In overleg met de provincie Overijssel zijn enkele aanpassingen in de geschiktheidskaarten doorgevoerd die de nationale beelden regionaal verbijzonderen. Dit betreft allereerst het verminderen van het belang van de omgevingsaantrekkelijkheid en de bundelingsgebieden (Twentestad) uit de Nota Ruimte voor de functie wonen. Daarnaast is de aantrekkelijkheid van de grote kernen (Zwolle, Steenwijk, Hardenberg, Deventer, Almelo, Hengelo en Enschede) vergroot, omdat deze in het huidige provinciale beleid een belangrijke rol spelen in de opvang van de extra vraag naar woonruimte. Helaas hadden we in deze fase nog geen beschikking over de kwaliteitskaarten die door HNS zijn ontwikkeld. Het is interessant om na te gaan in hoeverre deze kaartbeelden in de uitgevoerde modelsimulaties zijn meegenomen.

Voor het overige zijn diverse provinciale bestanden opgenomen ten aanzien van bedrijventerreinen (IBIS, 2007), netto Ecologische HoofdStructuur, waterberging, uiterwaarden, Landbouw OntwikkelingsGebieden (LOG) Hanzelijn en de IJssel-bypass bij Kampen. Deze extra informatie zorgt er voor dat de ruimtegebruiksimulaties meer aansluiten bij de provinciale beleidspraktijk.

2 Trendmatige ontwikkeling

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft twee alternatieve, trendmatige scenario's voor Overijssel. Het eerste gaat uit van een afvlakkende bevolkingsgroei als gevolg van de vergrijzing (trendscenario-midden druk). Voor heel Nederland groeit de bevolking tot 17.1 miljoen inwoners in 2040 (ten opzichte van 15.8 miljoen in 2000). Door de voortschrijdende individualisering en daarmee samenhangende huishoudensverdunding neemt het totale aantal woningen overigens sterker toe. In het tweede scenario gaan we uit van een hogere bevolkingsgroei tot 19.7 miljoen inwoners in Nederland (trendscenario-hoge druk). In het trendscenario-hoge druk wordt verondersteld dat er veel mensen naar Nederland komen om hier te werken. Deze immigratie compenseert de vergrijzing en zorgt er voor dat de bevolking, in absolute getallen, bijna net zo hard groeit als in de voorliggende 40 jaar. Ook hier geldt dat de gemiddelde woningbezetting nog verder afneemt en het aantal woningen dus relatief sterker groeit. In dit scenario groeien vooral provincies als Gelderland, Flevoland en Noord Brabant sterk. De bevolkingsgroei in de provincie Overijssel is minder groot. Dit komt omdat verondersteld is dat de provincie minder aantrekkelijk is voor werkmigranten en omdat de bevolking al iets meer vergrijsd is dan in de grote steden in het westen van het land.

In de studie is geen scenario opgenomen waarin de provincie Overijssel geconfronteerd wordt met een grote instroom van randstedelingen. Wanneer in de toekomst blijkt dat de verhuizing van randstedelingen naar Overijssel sterk gaat toenemen, zal de visie moeten worden bijgesteld. Ook voor werken wordt geen rekening gehouden met veranderingen ten opzichte van de huidige trends, zoals een verschuiving in de verdeling van werkgelegenheid over de verschillende bedrijfstakken. De ontwikkeling in nieuwe bedrijfsterreinen is gebaseerd op de relatie tussen groei in de werkgelegenheid en groei in het oppervlakte nieuwe bedrijfsterrein, zoals die in de afgelopen decennia heeft plaatsgevonden. De ontwikkelingen in de landbouw zijn gebaseerd op het huidige landbouwbeleid. De quotumregelingen voor producten (melk) blijft bestaan en zal iets worden verruimd door de stijgende vraag op de wereldmarkt. Daarnaast ontvangen de boeren (akkerbouw en melkveehouders) productie ontkoppelde toeslagen. De in de reconstructieplan aangegeven verdere concentratie van de intensieve veehouderij wordt volgens dit scenario gerealiseerd.

2.2 Trendscenario's

In het trendscenario-midden druk is naar verwachting bijna 5000 hectare nodig voor extra woningen. Deze behoefte is gelijkelijk verdeeld over de regio's Noord (met Zwolle) en Twente. In het trendscenario-hoge druk is behoefte aan bijna 8000 hectare nieuw woongebied, wederom vrijwel gelijk verdeeld over de regio's Noord en Twente. In beide scenario's is vooral naar woonmilieus met lage dichtheden in de nabijheid van grotere kernen (voorzieningen), in de nabijheid van werklocaties en strategisch gelegen ten opzichte van het hoofdwegennet. Tabel 2 geeft een overzicht van de regionale vraag naar ruimte voor wonen voor de beide scenario's. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie typen wonen:

- wonen hoge dichtheid (centrum-stedelijk en stedelijk buiten-centrum)
- wonen lage dichtheid (groen-stedelijk, centrum-dorps)
- wonen landelijk.

	Midden druk			Hoge druk		
	Noord	Zuidwest	Twente	Noord	Zuidwest	Twente
wonen hoge dichtheid	70	0	230	278	24	674
wonen lage dichtheid	1632	529	1468	2334	799	2339
landelijk wonen	366	121	342	599	202	691
<i>Totaal</i>	<i>2068</i>	<i>650</i>	<i>2040</i>	<i>3211</i>	<i>1025</i>	<i>3704</i>

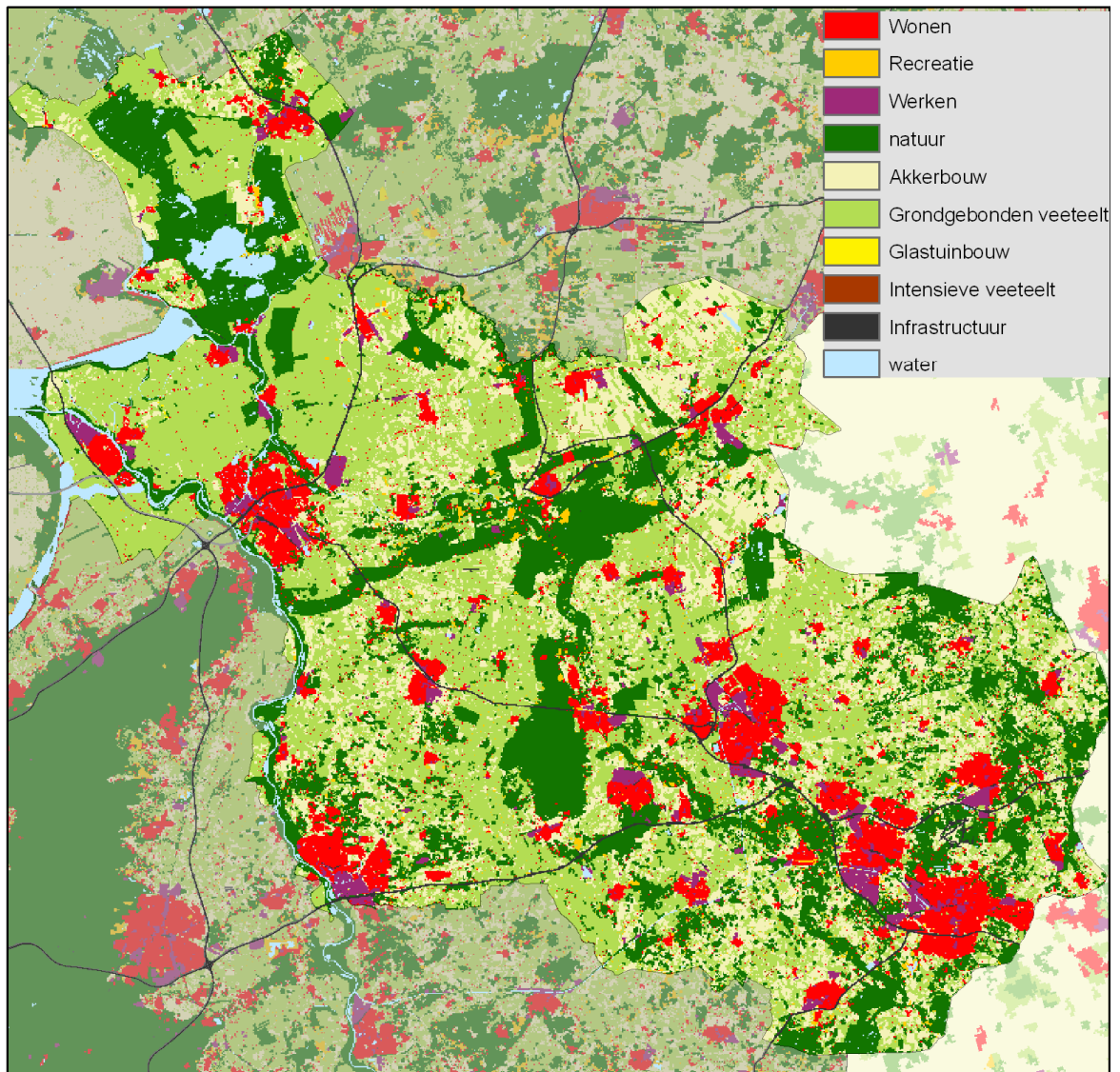
Tabel 2 Omvang extra ruimtevrage (2002-2040) voor de woonfuncties in het midden en hoge druk trendscenario. De gehanteerde regio-indeling is beschreven in Bijlage 1. Bron: Verkade en anderen (2007).

	Midden druk	Hoge druk
Bedrijfsterrein	155	292
openbare voorzieningen en detailhandel	273	412
distributie en groothandel	1330	2189
Verblijfsrecreatie	897	897
Dagrecreatie	296	296
Natuur	21114	21114
Glastuinbouw	27.4	27.4
akkerbouw (incl boomgaarden en kwekerijen)	restpost	restpost
Grondgebonden veeteelt	Restpost	restpost
Intensieve veeteelt	-73	-73

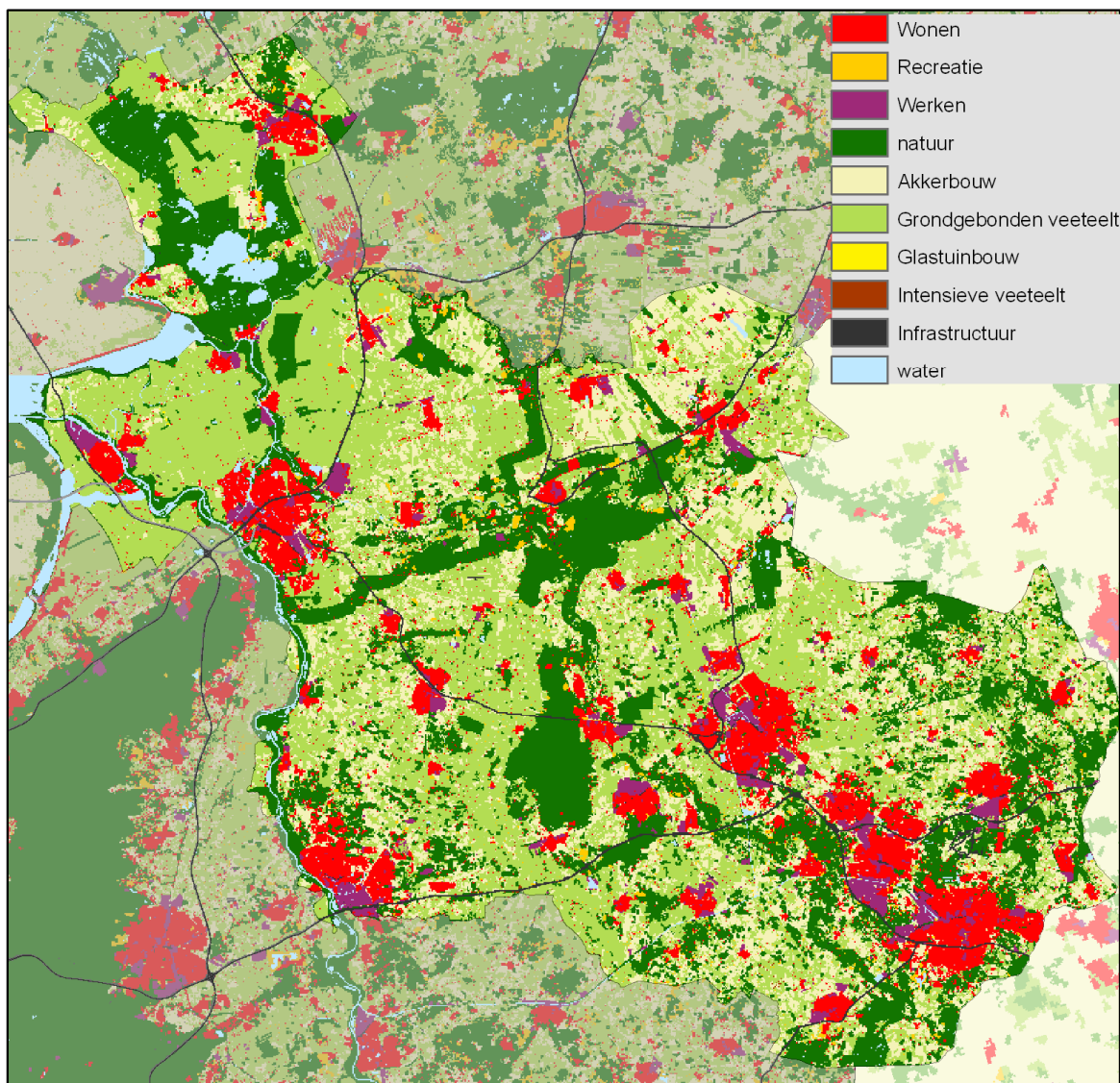
Tabel 3 Omvang extra ruimtevrage (2002-2040) voor de overige functies in het midden en hoge druk trendscenario. Bron: MNP (2007).

De beide trendscenario's laten een toename in het bebouwd gebied zien rond de bestaande grote kernen (Figuur 2 en 3). Deze toename is zeker in het hoge druk scenario fors en leidt tot een verlies aan groene ruimte rond de betreffende kernen. De geconcentreerde verstedelijking volgt uit het huidige provinciale ruimtelijk beleid dat de groei van kleinere, plattelands gemeenten aan banden legt. Het nieuwe stedelijk gebied bestaat hoofdzakelijk uit nieuwe woonwijken, hoewel lokaal ook de bedrijvigheid meer ruimte inneemt.

Een andere belangrijke ontwikkeling in de beide trendbeelden is de sterke uitbreiding van het areaal natuur. In beide varianten wordt de volledige Ecologische HoofdStructuur gerealiseerd. Het areaal dat wordt ingenomen door dag- en verblijfsrecreatieruimte groeit slechts gering. In de volgende paragraaf wordt specifiek gekeken naar de locaties waar het bebouwd gebied uitbreidt en wat dit betekent voor enkele specifieke beleidsthema's



Figuur 2 Grondgebruik Overijssel midden druk 2040.



Figuur 3 Grondgebruik Overijssel hoge druk 2040.

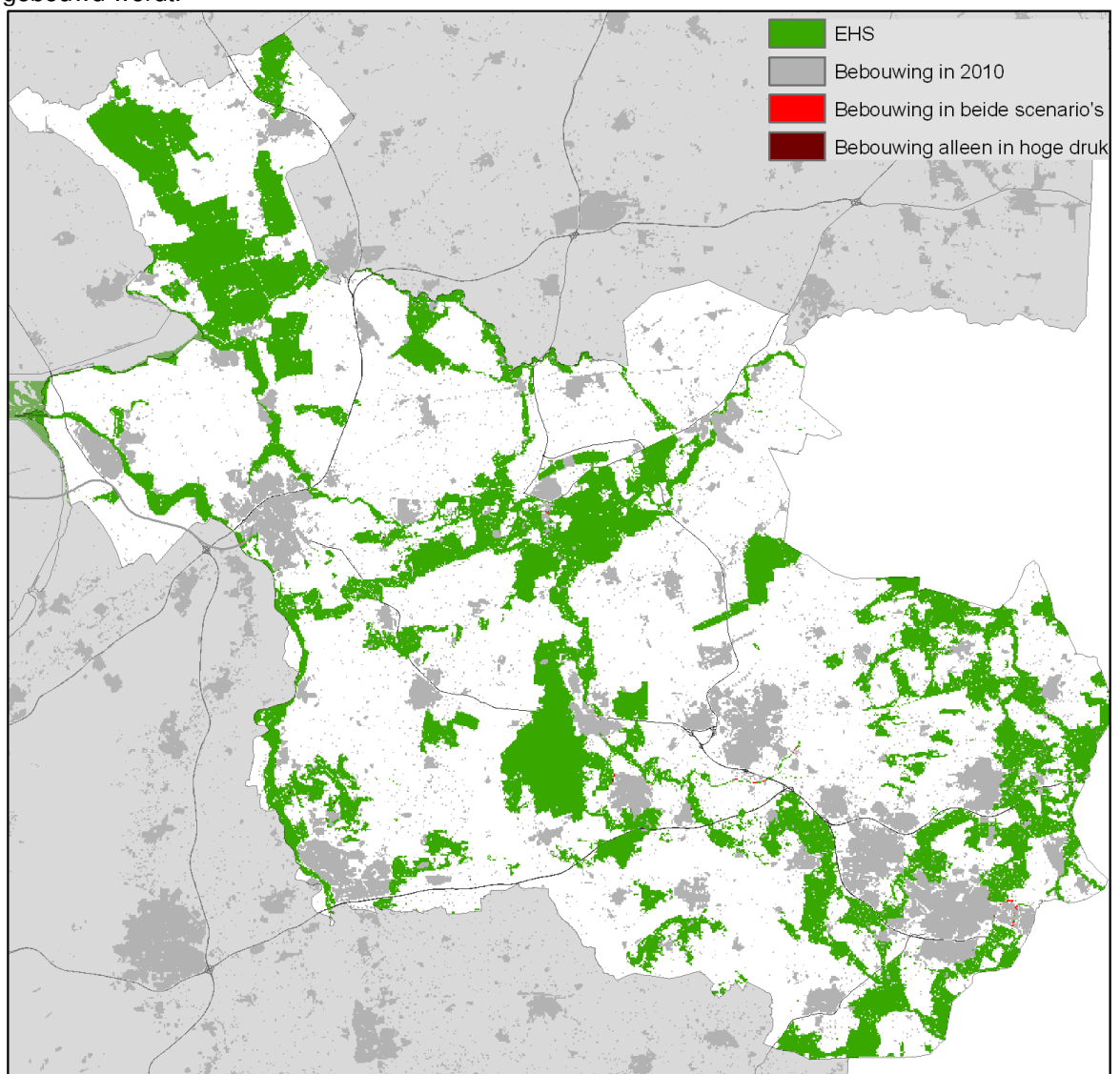
2.3 Ruimtelijke effecten

Om beter inzicht te krijgen in de ruimtelijke effecten van de hiervoor beschreven trendmatige ontwikkelingen zijn enkele analyses uitgevoerd waarbij gekeken is naar de thema's: natuur, landschap en overstromingsrisico. Onderzocht is waar in deze gevoelige gebieden het bebouwd oppervlak groeit. Als bebouwing worden beschouwd alle vormen van wonen, werken, infrastructuur, glastuinbouw en intensieve veehouderij. Dit geeft slechts een eerste indicatie van een eventueel ruimtelijk effect. De mate waarin daadwerkelijk sprake is van een negatief ruimtelijk effect is afhankelijk van de precieze ruimtelijke inpassing. Een toename van woningbouw in een overstromingsgevoelig gebied is bijvoorbeeld geen probleem als met het risico rekening gehouden

wordt door bijvoorbeeld verhoogde of drijvende constructies te bouwen. Dorpsuitbreidingen in de waardevolle landschappen hoeven geen bezwaar te zijn als deze passen binnen de bestaande structuren.

Nieuwe bebouwing binnen Ecologische Hoofdstructuur

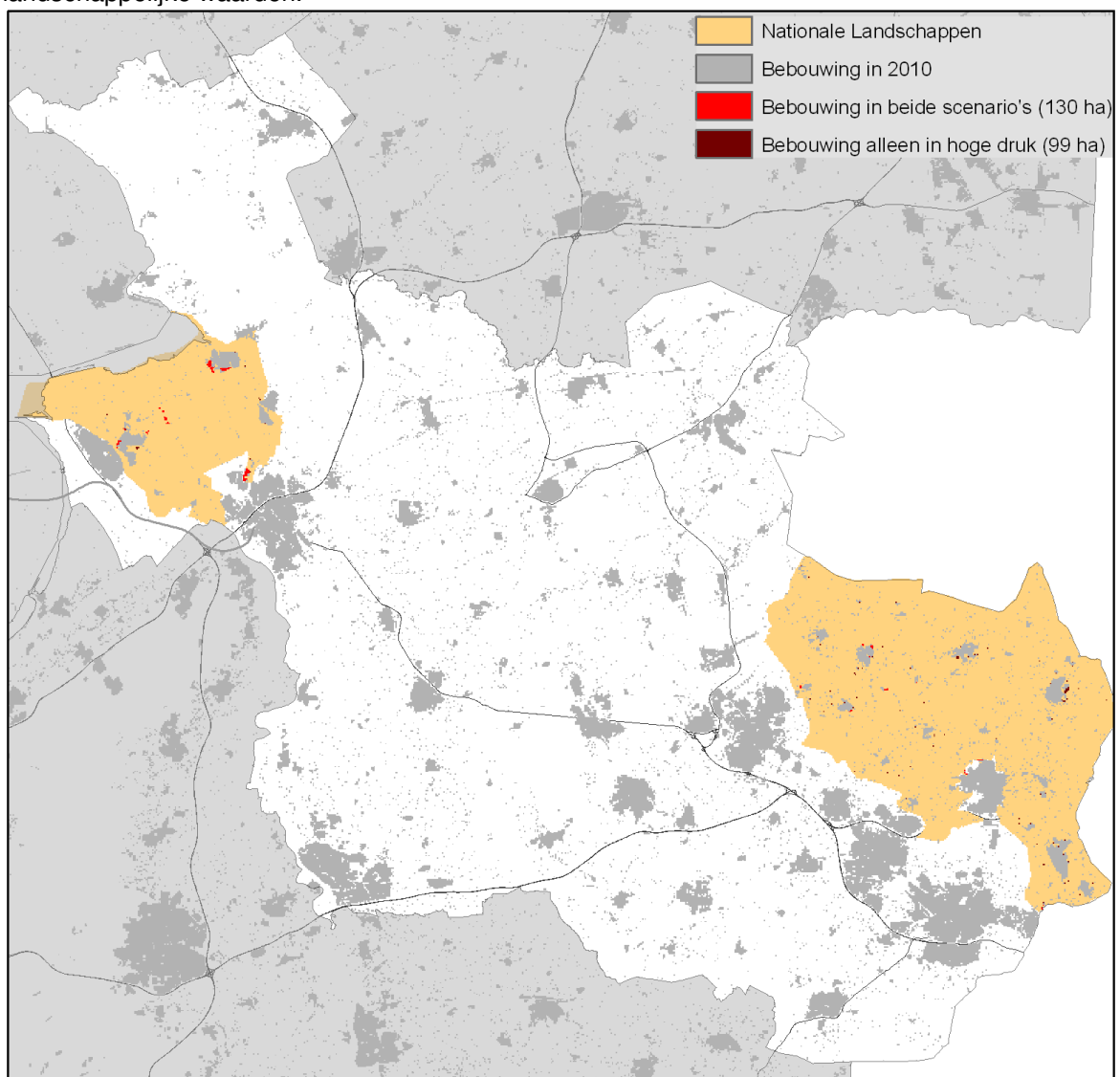
Allereerst is in kaart gebracht in welke mate de nieuwe bebouwing terecht komt binnen de begrenzing van de netto Ecologische Hoofdstructuur. Dit is uiteraard niet wenselijk vanuit het streven om grote aaneengesloten natuurgebieden te creëren. Figuur 4 toont aan dat op bijna geen enkele locatie binnen de meest recente provinciaal begrensde Ecologische Hoofdstructuur gebouwd wordt.



Figuur 4 Uitbreiding bebouwing binnen de Ecologische Hoofdstructuur volgens de midden en hoge druk trend scenario's.

Aantasting Nationale Landschappen

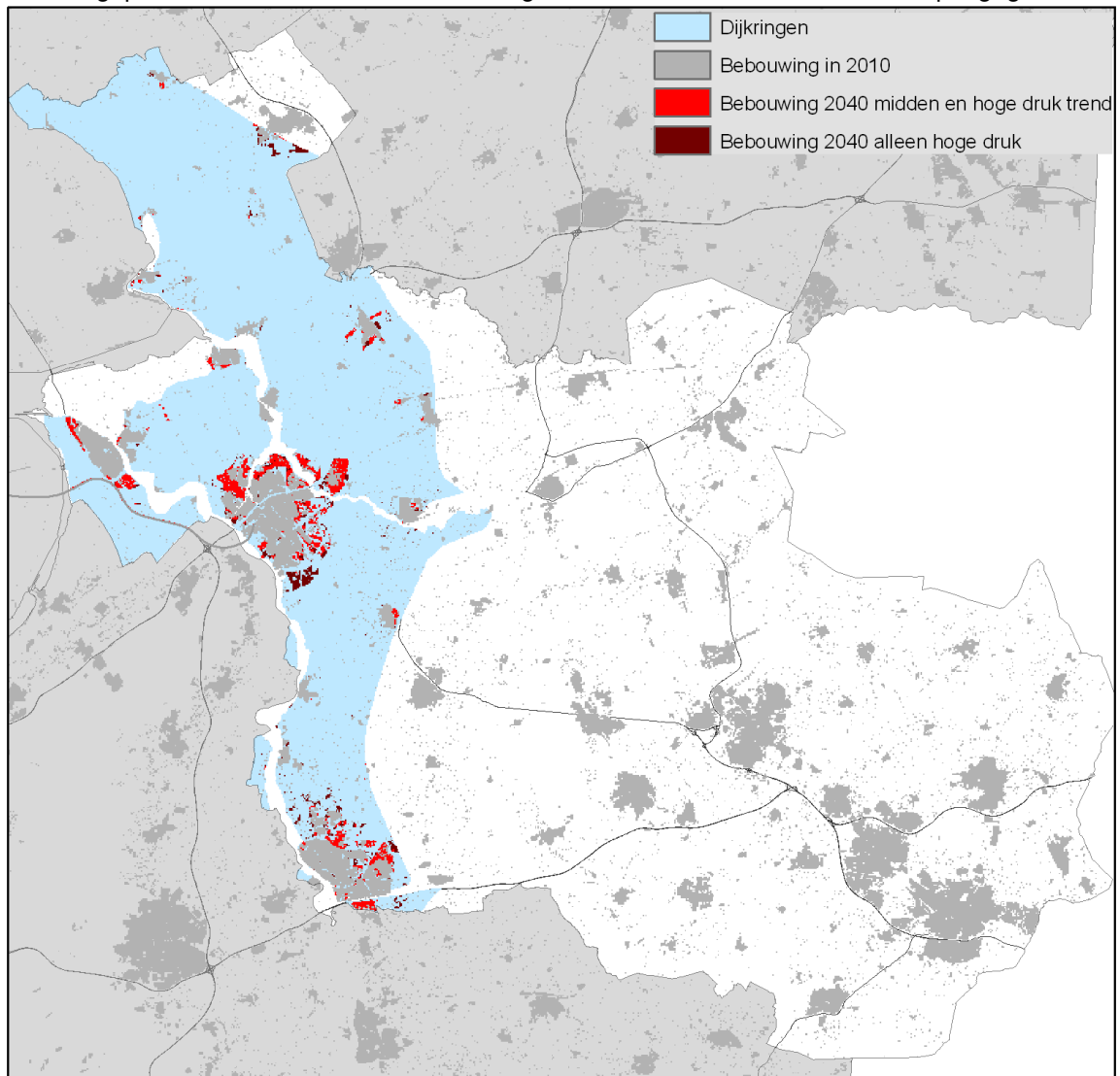
Binnen de Nationale Landschappen wordt gestreefd naar het behouden van het bestaande karakter. Grootschalige nieuwbouw past niet in dat karakter en wordt zo veel mogelijk vermeden. Figuur 5 laat zien waar dit streven op gespannen voet staat met de trendmatige ontwikkelingen. Het gaat om een beperkt aantal locaties, die deels in lijn zijn met het provinciale beleid om enkele kernen in de IJsseldelta te versterken met geconcentreerde uitbreidingen. De locatie binnen een Nationaal Landschap stelt hier wel strenge eisen aan het ruimtelijk ontwerp. De meer verspreide, kleinschalig uitbreidingen in Twente leveren mogelijk een sluipende teloorgang van de huidige landschappelijke waarden.



Figuur 5 Uitbreiding bebouwing binnen de Nationale Landschappen volgens de midden en hoge druk trend scenario's.

Overstromingsrisico

Het westelijk deel van de provincie ligt in de nabijheid van de IJssel en is door dijken beschermd tegen overstromingen. Binnen deze dijkringgebieden geldt een normfrequentie die uitdrukt welke statistische overstromingskans geaccepteerd is. Het potentieel overstromingsrisico in deze gebieden is gedefinieerd als de kans op een overstroming vermenigvuldigt met de mogelijke schade die hieruit volgt. Bij een gelijkblijvende normfrequentie kan dit risico stijgen door een toename aan schadegevoelige objecten in de dijkringgebieden. Om hier zicht op te krijgen is gekeken naar de lokale toename van bebouwing (Figuur 6). De kaart maakt duidelijk dat rond de kernen Zwolle, Kampen en Deventer grootschalige uitbreidingen plaatsvinden. Het overstromingsrisico in deze gebieden kan verkleind worden door bouwrestricties in te stellen of op een aangepaste manier te bouwen. In het volgende hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan.



Figuur 6 Uitbreiding bebouwing binnen de dijkringgebieden volgens de midden en hoge druk trend scenario's.

3 Beleidsvarianten in beeld

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk brengt een aantal beleidsvarianten in beeld die aangeven hoe de ruimtelijke ontwikkelingen kunnen worden aangepast als één ambitie centraal wordt gesteld. Deze beelden zijn ontwikkeld op basis van het hiervoor beschreven hoge ruimtedruk trendscenario. Er is bewust voor één scenario gekozen om de analyse overzichtelijk te houden. Het voordeel van het hoge druk scenario is dat het de gevolgen van eventuele beleidsmaatregelen duidelijker in beeld brengt dan het midden druk scenario. Daarnaast geldt dat beleid dat succesvol is in het sturen van ruimtelijke ontwikkelingen in een situatie van hoge ruimtedruk zeker ook succes zal hebben bij een lagere ruimtedruk. De ontwikkelde beleidsvarianten bestrijken drie thema's: 1) water; 2) veiligheid en gezondheid; en 3) verstedelijking. Door steeds één beleidsambitie centraal te stellen wordt in beeld gebracht wat de ruimtelijke gevolgen van zulk specifiek beleid zijn. De beelden maken duidelijk dat een optimale inrichting vanuit het ene beleidsperspectief nadelen heeft voor ander beleidsambities. Uitdrukkelijk wordt hier aangetekend dat geen van deze varianten bedoeld is om in deze eenzijdige vorm te worden geïmplementeerd als daadwerkelijk beleid. De beelden zijn bedoeld om de gedachtevorming te stimuleren in lopende beleidsdiscussies.

3.2 Thema water

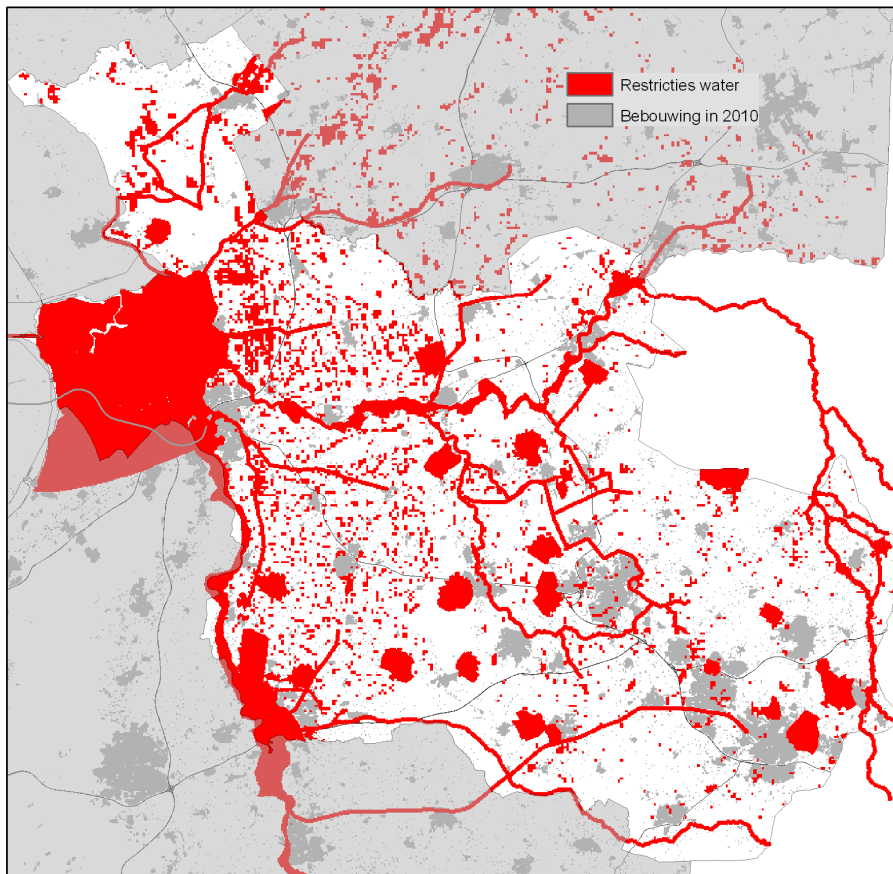
Binnen deze beleidsvariant zijn de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen geoptimaliseerd vanuit het waterbeheer. De opgaven voor het watersysteem zijn grondwaterbescherming, verminderen van wateroverlast, bestrijden van verdroging en droogte en verminderen van het overstromingsrisico. Alternatieve beleidsmaatregelen zijn voor het verkleinen van het overstromingsrisico's en tegengaan van wateroverlast zijn: verhogen van dijken, meer ruimte geven aan rivieren en aangepast bouwen (bijvoorbeeld op terpen). In de uitgewerkte variant is gekozen om een aantal extra ruimtelijke restricties op nieuwe bebouwing op te leggen. In de trendberekeningen is alleen rekening gehouden met het lopend beleid dat bebouwing tegengaat in: primaire watergebieden, essentiële waterlopen, het winterbed van IJssel en Vecht en de wateropvanggebieden. Daarnaast worden de intrekgebieden voor grondwaterwinning vrijgehouden van nieuwe woningbouw en bedrijven.

In deze beleidsvariant is het bovenstaand lopend beleid aangevuld met de volgende combinatie van maatregelen:

- vanuit grondwaterbescherming:
 - grondwaterbeschermingsgebieden vrijhouden van alle nieuwe woningbouw en bedrijvigheid. Vrijwaring van nieuwe bebouwing voorkomt niet alleen dat de grondwaterkwaliteit negatief beïnvloed wordt, maar zorgt ook dat de aanvulling van de grondwatervoorraden niet verder verstoord wordt door een toename in het verhard oppervlak. Daarmee levert dit beleid ook een bijdrage aan de bestrijding van verdere verdroging.
- vanuit wateroverlast:
 - een zone van aan weerszijden 200 meter rond de essentiële waterlopen vrijhouden van nieuwe woningbouw en bedrijvigheid

- de gebieden met de meeste kans op wateroverlast vrijhouden van nieuwe woningbouw en bedrijven. Deze kans is omschreven als een overlast van vaker dan 1x per 10 – 1x per 100 jaar en een overstromingsoppervlak van meer dan 50%.
- vanuit waterveiligheid:
 - geen nieuwbouw binnen enkele gesloten dijkkring gebieden in de IJsseldelta (polders Mastenbroek, Kampereiland en Kamperveen).

De onderstaande figuur geeft een overzicht van de extra restricties die in deze beleidsvariant zijn opgelegd aan nieuwbouw.

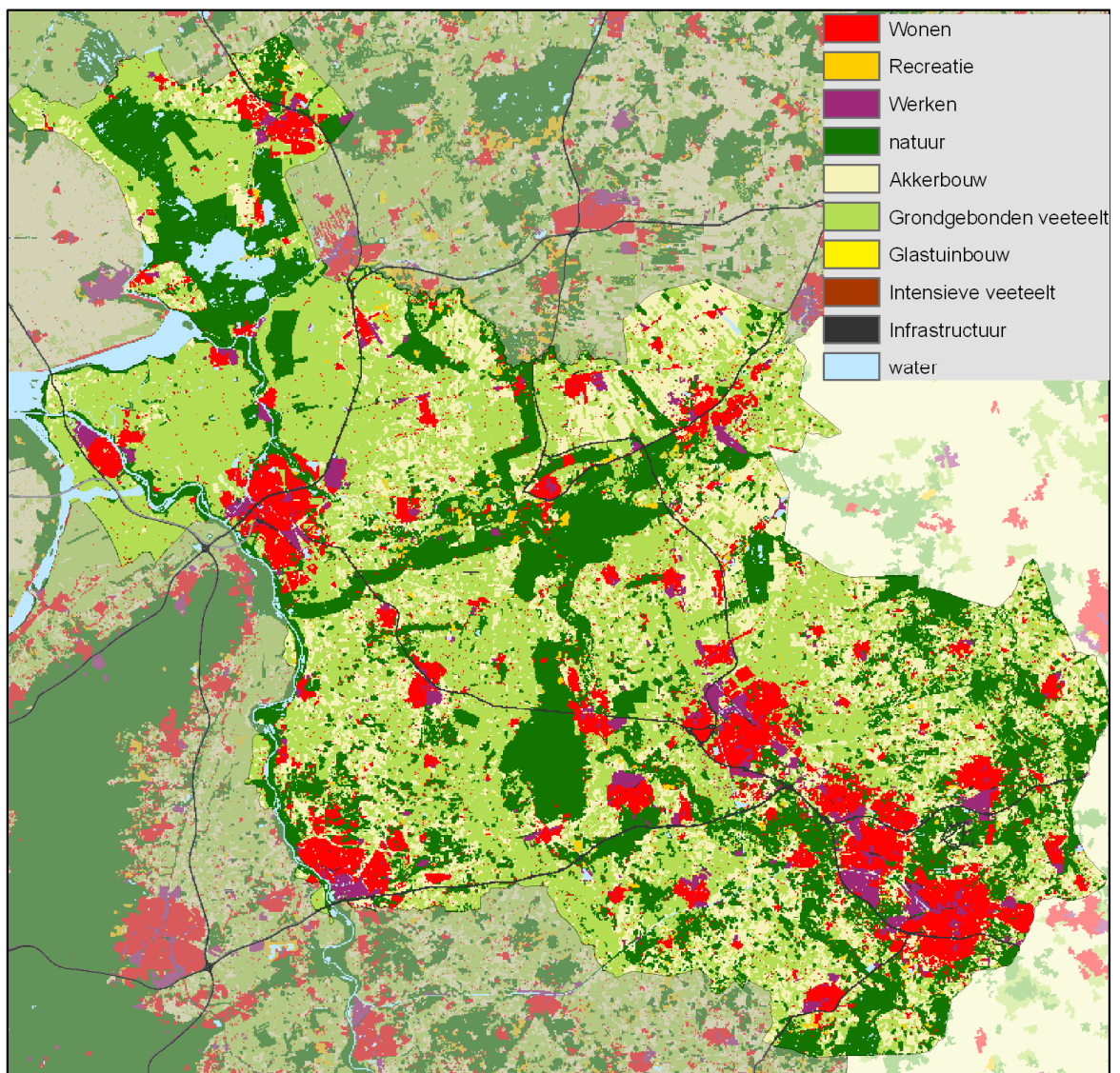


Figuur 7 Extra ruimtelijke restricties in de beleidsvariant water.

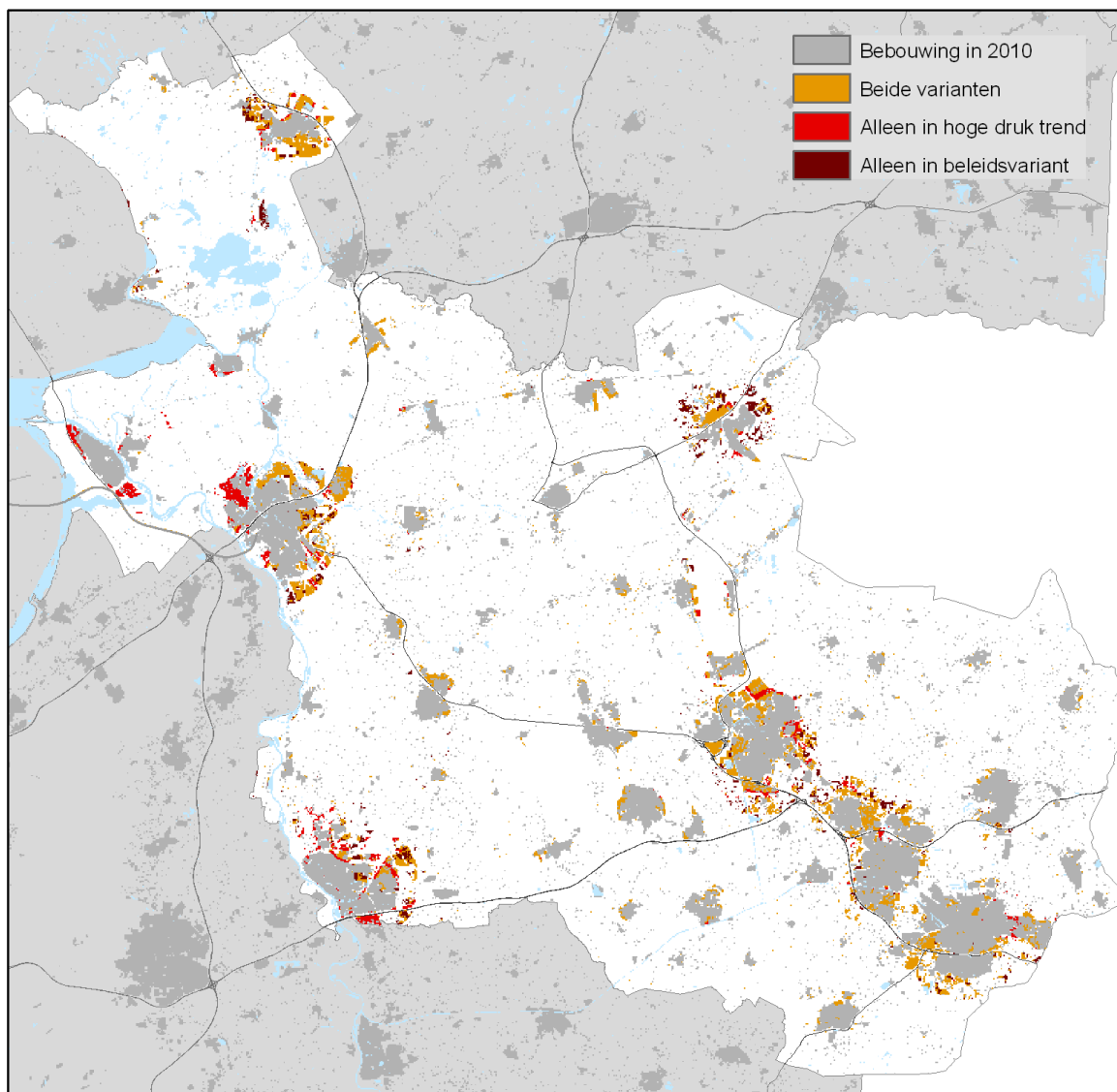
Het ruimtegebruiksbeeld dat hoort bij de beleidsvariant water stemt in grote lijnen overeen met de hoge druk trendvariant (Figuur 8). De extra opgelegde ruimtelijke restricties zorgen lokaal echter voor een verplaatsing van de nieuwbouw. Figuur 9 maakt deze verschillen duidelijk. De aanvullende beperkingen vanuit het overstromingsrisico leiden er toe dat de voorgenomen uitbreidingen bij Kampen en ten westen van Zwolle niet gerealiseerd zullen worden. In plaats daarvan wordt er binnen Noord-Overijssel nu meer gebouwd in veiliger geachte locaties ten oosten van Zwolle en bij Steenwijk en Hardenberg. Andere meer lokale verschuivingen zijn zichtbaar bij Deventer en de Twentse steden waar het winterbed en de uiterwaarden van de IJssel en de

grondwaterbeschermingsgebieden van nieuwe bebouwing gevrijwaard blijven. Deze extra restricties leiden tot lokale verschuiving in het verstedelijkingspatroon.

De beelden tonen aan dat er voldoende geschikte woningbouwlocaties beschikbaar zijn om de verstedelijkingsopgave te verplaatsen als dat vanuit het waterbeleid wenselijk wordt geacht. Overigens is het natuurlijk ook mogelijk op de eerder voorziene locaties te bouwen als dat gebeurt op een manier die rekening houdt met het hogere overstromingsrisico. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door te bouwen op kunstmatige verhogingen zoals terpen. In die zin wijzen deze kaartbeelden op locaties waar extra inrichtingsmaatregelen gewenst zijn.



Figuur 8 Grondgebruik 2040 volgens de beleidsvariant water.



Figuur 9 Toename bebouwd gebied volgens de beleidsvariant water en de hoge druk trendvariant.

3.3 Thema veilig en gezond

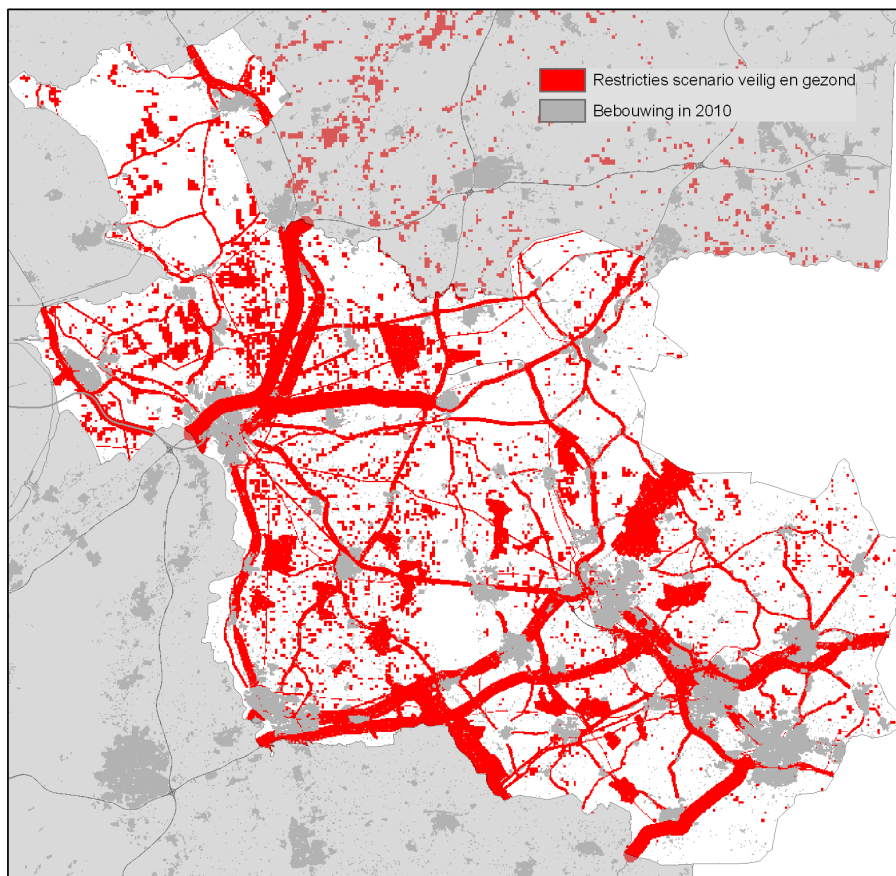
De tweede beleidsvariant stelt veilig en gezond wonen centraal. Getracht is de ruimtelijke inrichting zodanig te sturen dat geen woningbouw plaatsvindt op mogelijk onveilige of ongezonde locaties. Hiertoe is een groot aantal zones rond inrichtingen, provinciale en rijkswegen, spoorwegen en transportleidingen uitgesloten van nieuwe woningen. Meer specifiek is woningbouw niet toegestaan op locaties waar geldt dat:

- de geluidsbelasting van weg- en spoorverkeer boven de 50 dB(A)/48 dB Lden ligt.
- het individueel risico groter is dan 1: 100.000.000 (10^{-8}); dit risico drukt de kans uit dat een burger die zich gedurende een jaar permanent op een bepaalde plaats bevindt overlijdt als

gevolg van een ongeval. Dit risico is een stapeling van factoren zoals nabijheid van: risicovolle inrichtingen (zoals BRZO, BEVI en LPG); transportroutes voor gevaarlijke stoffen over spoorwegen, snel-/rijkswegen, provinciale wegen, rijks- en provinciale vaarwegen; hoge druk transportleidingen voor aardgas en overige stoffen. Overigens is het risico dat ontstaat door verkeersdeelneming hier niet bij inbegrepen.

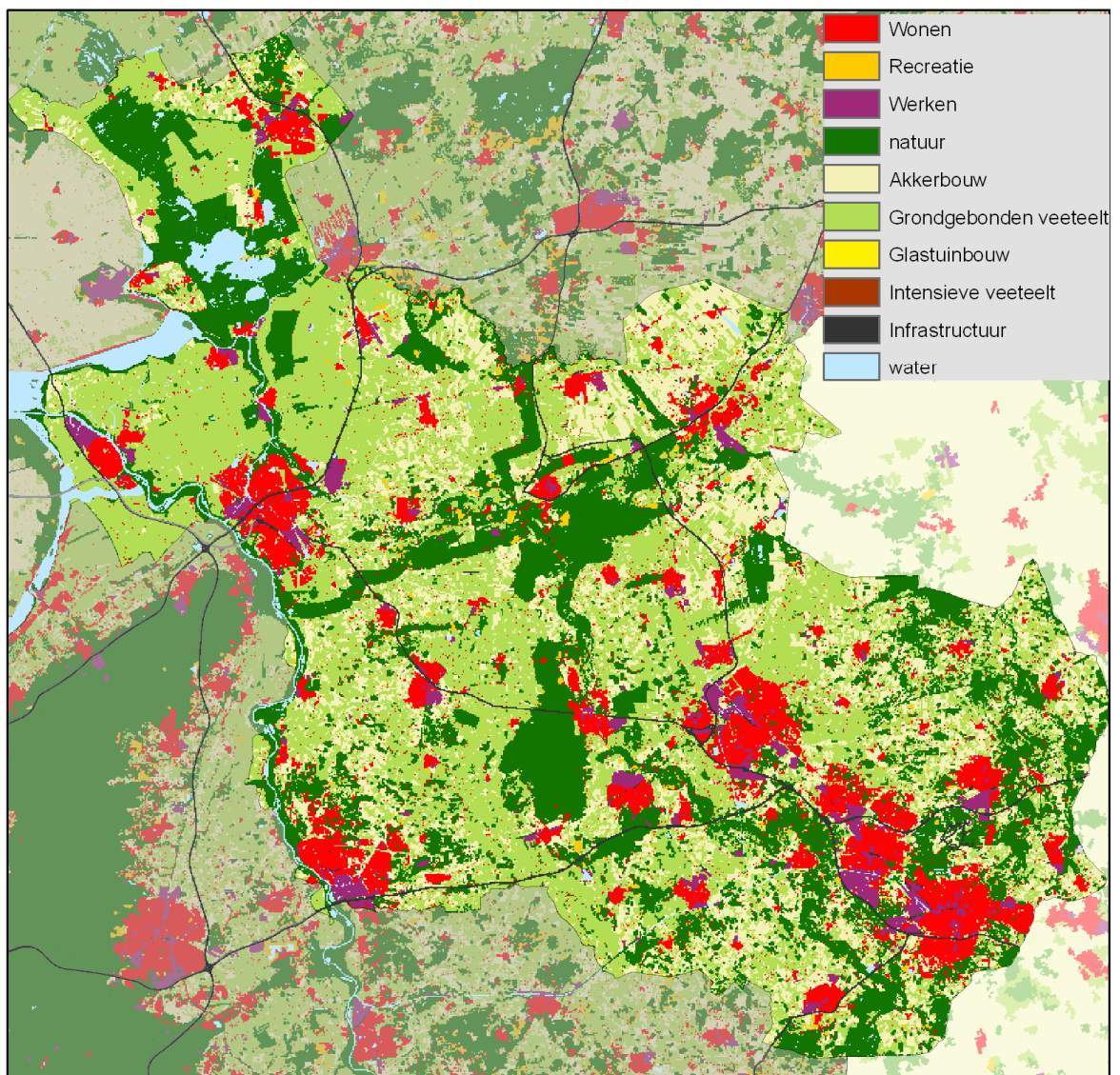
- de sterkte van het magnetische veld rond hoogspanningslijnen hoger is dan 0,4 microtesla (μT). De grootte van deze zone is afhankelijk van het voltage van de hoogspanningslijnen. De hiervoor door ons gehanteerde bufferafstanden zijn gebaseerd op vuistregels van de Engelse organisatie National Grid (zie http://www.emfs.info/Source_DistanceForField.asp).
- zij binnen landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's) en bedrijventerreinen vallen.

Aanvullende criteria voor fijn stof ($0,5 \mu\text{g PM}_{10}/\text{NO}_2$) en luchtkwaliteit (300 meter van rijkswegen en 50 meter van provinciale wegen) zijn niet apart opgenomen aangezien deze geheel binnen gehanteerde geluidszones vallen. Ook criteria voor hemelhelderheid zijn buiten beschouwing gebleven omdat nog geen concreet beleid op dit vlak is ontwikkeld. Figuur 10 geeft een overzicht van de ruimtelijke restricties die specifiek voor deze beleidsvariant gelden.

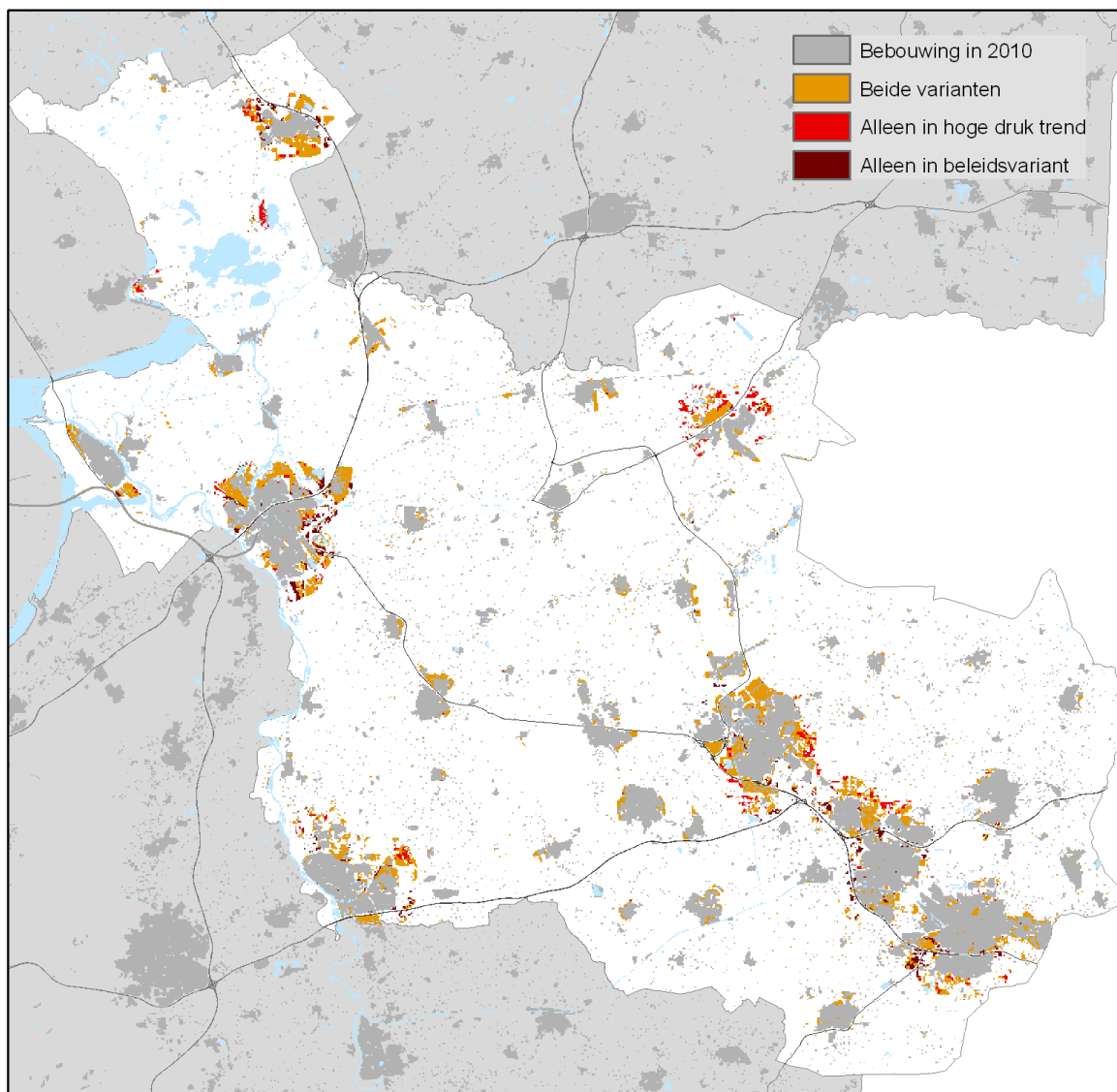


Figuur 10 Extra ruimtelijke restricties in de beleidsvariant veilig en gezond.

Een grotere nadruk op veiligheid en gezondheid in het ruimtelijk beleid leidt zoals verwacht, tot minder verstedelijking rond de uitvalswegen van de grotere plaatsen, (Zie Figuur 11 en Figuur 12). In plaats daarvan vindt verstedelijking plaats rond enkele kleinere kernen (Steenwijk en Hardenberg) en op alternatieve locaties rond de grotere plaatsen. De beelden tonen aan dat er voldoende geschikte woningbouwlocaties beschikbaar zijn om de verstedelijkingsopgave te verplaatsen naar locaties waar de veiligheid en gezondheid van bewoners minder onder druk staat.



Figuur 11 Grondgebruik 2040 volgens de beleidsvariant veilig en gezond.



Figuur 12 Toename bebouwd gebied volgens de beleidsvariant veilig en gezond en de hoge druk trendvariant.

3.4 Thema verstedelijking

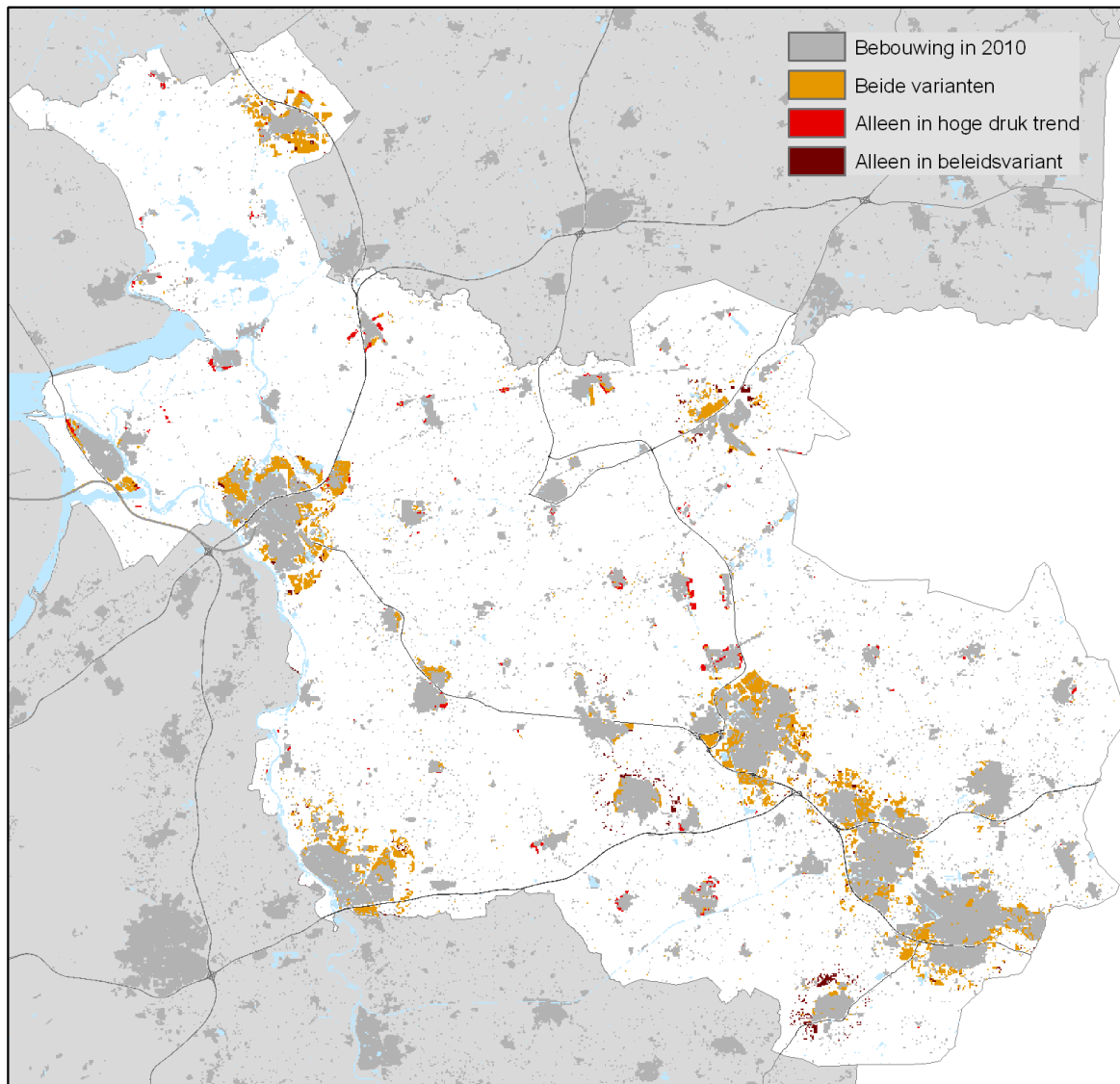
In het huidige beleid wordt verstedelijking geconcentreerd rond de grotere kernen Zwolle (met Kampen), Deventer, de Twentse Steden (met Oldenzaal), Steenwijk en Hardenberg. Om de mogelijke gevolgen van een wijziging in dit beleid inzichtelijk te maken zijn voor het thema verstedelijking twee alternatieve beelden uitgewerkt. De ene variant geeft ruimte aan een groot aantal kleinere kernen, terwijl de andere de verstedelijking nog verder concentreert. Overigens blijft in deze analyse binnenstedelijke vernieuwing buiten beschouwing. De gepresenteerde ruimtelijke beelden richten zich alleen op de aanleg van nieuwe stedelijke gebieden.

Spreiding en differentiatie van verstedelijking

In deze variant krijgt een aantal extra kernen een streekfunctie en daarmee de gelegenheid het woon- en werkgebied verder uit te breiden: Haaksbergen, Rijssen, Nijverdal. Deze kernen krijgen ruimte om niet alleen te groeien voor de lokale behoefte maar hebben ook een overloopfunctie voor een ruimer gebied daar omheen. Daarnaast krijgt een aantal kleinere kernen rond Zwolle (Raalte, Heino, Dalfsen en Wijhe) een satellietfunctie en dus de gelegenheid tot uitbreiding. Overigens blijft bij al deze kernen de huidige beperking ten aanzien van bouwen in de Ecologische HoofdStructuur van kracht.

Het kaartbeeld (Figuur 13) laat zien dat het loslaten van het huidige bundelingsbeleid zeker in het buitengebied rond de kernen Rijssen en Haaksbergen leidt tot een aanzienlijke toename in bebouwing. De kleinere kernen rond Zwolle laten een beperktere aangroei zien omdat hun aantrekkelijkheid wordt overschaduwd door plaatsen als Kampen en Zwolle die onder meer beter bereikbaar zijn. Kampen en Zwolle combineren verschillende aantrekkelijke aspecten voor wonen: een goede bereikbaarheid, voorzieningen en nabijheid van natuur.

Een belangrijke aanname bij deze beelden is overigens dat de totale sociaal-economische ontwikkeling in de regio's gelijk blijft. Extra groei van bepaalde kleinere kernen leidt dan automatisch tot minder groei in andere. Een eventuele impuls die groei in de kleinere kernen zou kunnen geven aan de netwerkstad is hier buiten beschouwing gelaten.

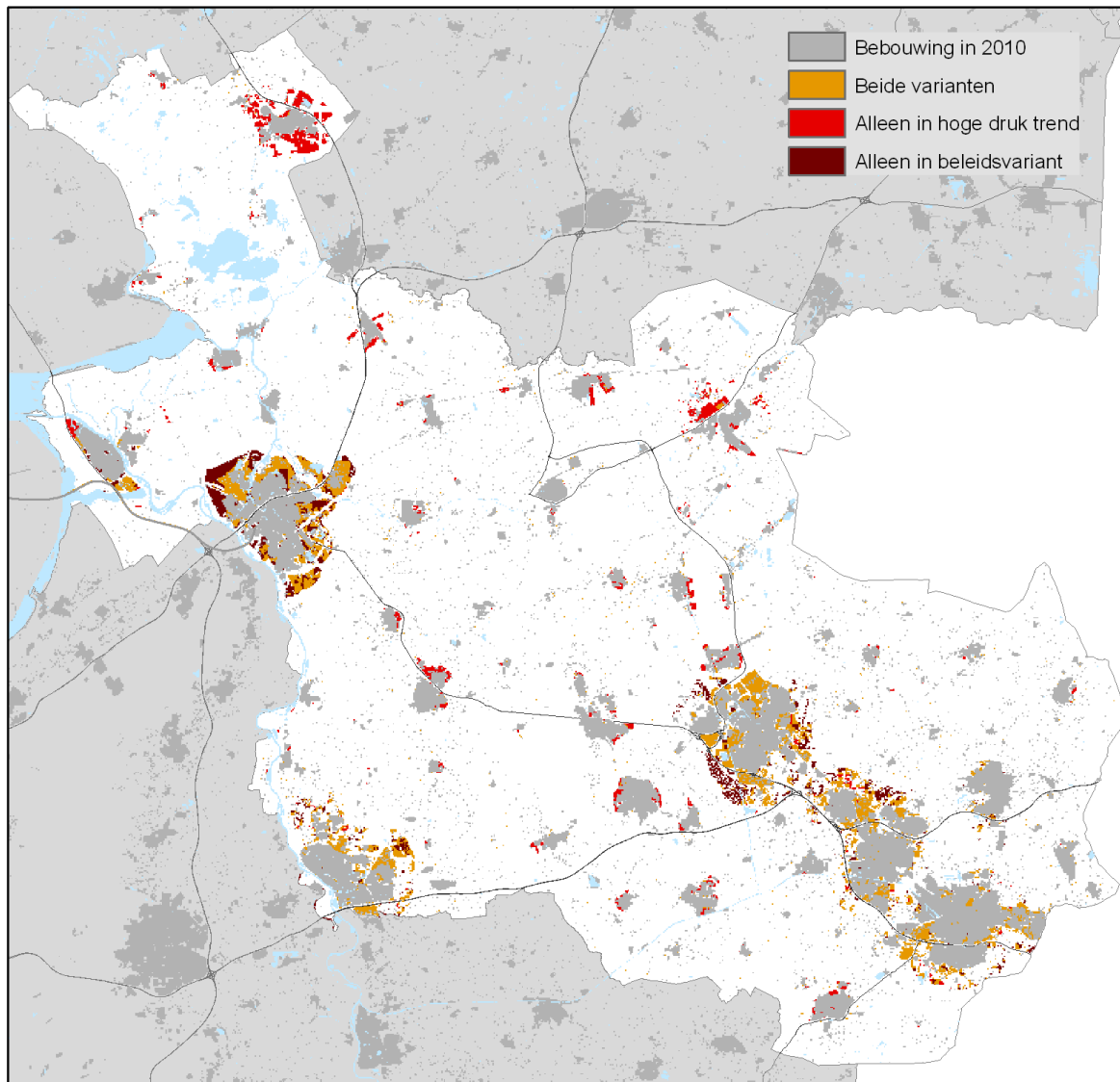


Figuur 13 Toename bebouwd gebied volgens de beleidsvariant spreiding en differentiatie van verstedelijking en de hoge druk trendvariant.

Concentreren van verstedelijking

De tweede verstedelijkingsvariant is een extreme aanscherping van het huidige concentratiebeleid. Deze optie is zeker niet als een serieus beleidsalternatief bedoeld, maar laat zien wat een sterke concentratie betekent voor de huidige grote kernen in Overijssel. In deze variant is geen uitbreiding buiten het huidige bebouwd gebied toegestaan voor wonen en werken in de kernen van Noordoost Twente (Nationaal landschap). Alleen Oldenzaal als onderdeel van de Netwerkstad Twente mag in deze variant nog uitbreiden. Daarnaast is ook geen streekfunctie toegekend aan de kernen Hardenberg en Steenwijk, waardoor stedelijke uitbreiding ook hier achterwege blijft.

Het bijbehorende kaartbeeld (Figuur 14) laat zien dat dit vooral bij Steenwijk en Hardenberg tot grote verschillen ten opzichte van het hoge druk trend scenario leidt. In deze beleidsvariant groeien vooral Zwolle en Almelo heel hard.



Figuur 14 Toename bebouwd gebied volgens de beleidsvariant concentreren van verstedelijking en de hoge druk trendvariant.

4 Conclusies en aanbevelingen voor verder onderzoek

Hoewel deze analyses vooral bedoeld zijn om de discussies tijdens de fase van verrijking te ondersteunen, kunnen er voorzichtig een paar conclusies worden getrokken. Onderscheid wordt gemaakt in inhoud, proces en onderzoek.

Inhoud

Deze ruimtelijke verkenning voor Overijssel laat zien welke ruimtelijke ontwikkelingen in deze provincie tot 2040 denkbaar zijn. Duidelijk is dat er nog steeds een verstedelijkingsopgave ligt die lokaal kan botsen met de taakstellingen ten aanzien van bijvoorbeeld landschapskwaliteit, veiligheid en waterbeheer. De kans op deze conflicten neemt toe naarmate er voor een meer verspreide verstedelijking wordt gekozen. Een specifieke opgave ligt bij Zwolle en Kampen op het gebied van klimaatadaptatie. Beide plaatsen zijn door hun ligging zeer aantrekkelijk om te wonen. Dit vergroot deze adaptatieopgave.

Het realiseren van de Ecologische HoofdStructuur betekent dat de landbouw in een belangrijk deel van Overijssel zal veranderen. In kleinschalige landschappen is de schaalvergroting in de landbouw steeds lastiger in te passen, zeker daar waar ook restricties gelden vanuit het watersysteem. In de meer open landschappen is wel ruimte voor de voortgaande schaalvergroting in de landbouw. Hier kunnen nieuwe landschappen ontstaan. Hoewel hier niet verder onderzocht, blijkt uit eerder onderzoek dat het realiseren van de gewenste natuur een forse investering zal vergen (MNP, 2005).

Om inzicht te krijgen in de mogelijke speelruimte van provincie om met de opgaven om te gaan is een aantal beleidsalternatieven uitgewerkt. Deze laten een meer optimale ruimtelijke inrichting zien vanuit afzonderlijke beleidsperspectieven. De verschillen tussen deze varianten in verstedelijkingspatroon is groot. Met name rond Zwolle en Hardenberg verschillen de kaartbeelden behoorlijk wat betreft mogelijk toekomstige uitbreiding van het stedelijk gebied. Dit betekent dat zonder ruimtelijke sturing veel afwegingen in lokale planprocessen zullen moeten worden gemaakt. Hiervoor zal de provincie heldere afwegingskaders moeten ontwikkelen, wil zij haar ambitie kunnen realiseren.

Het is nu zaak om de beschreven sectorale beleidsalternatieven uit te werken tot een meer integrale visie. In de structuurvisie van de provincie die ontwikkeld wordt zullen de afzonderlijke alternatieven op hun mogelijkheden en beperkingen worden beoordeeld en waar mogelijk worden gecombineerd. Het reeds ingezette planmer traject met het daarin voorgestelde ruimtelijke afwegingskader biedt een goed handvat om de gekozen (combinaties van) beleidsalternatieven te beoordelen. Hierbij wordt op basis van de beschikbare kennis meer expliciet naar de gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit en duurzame ontwikkeling gekeken. Bereikbaarheid, instandhouden van natuurwaarden en landschappelijke waarden en het realiseren van aantrekkelijke woonmilieus worden nader onderzocht.

Onderzoek

Tijdens dit onderzoek zijn enkele inhoudelijke, technische en methodische vragen opgekomen die verdere aandacht behoeven. Allereerst betreft dit de omvang van de ruimtevraag die in de trendscenario's is meegenomen. Binnen deze studie is gewerkt met de nationale prognoses uit de Nederland Later studie van het MNP. Het verdient aanbeveling deze getallen te vergelijken met de

regionale prognoses ten aanzien van bevolkings- en woonruimteontwikkeling als die beschikbaar komen. Verder blijkt het ontbreken van concrete regelgeving voor enkele beleidsterreinen, bijvoorbeeld ten aanzien van geur en hemelhelderheid, het moeilijk te maken deze aspecten in de visievorming mee te nemen. In het ruimtegebruiksmodel zijn de wijzigingen in de landbouw voor een groot deel exogeen. Voor Overijssel zouden juist ook maatregelen die de economische ontwikkelingen en daarmee de ruimtevrage van de landbouw beïnvloeden, meer expliciet moeten worden meegenomen.

Proces

Op een meer logistiek-technische vlak bleek het in deze studie vaak lastig de benodigde ruimtelijke gegevens in het juiste formaat en met de relevante beschrijvende gegevens (metadata) op te sporen. Het verbeteren van de provinciale geografische data infrastructuur kan er voor zorgen dat dergelijke beleidsrelevante gegevens sneller kunnen worden toegepast. Voor het uitwerken van beleidsvarianten waarin bereikbaarheid een belangrijke rol speelt ligt een nauwere integratie van het ruimtegebruiksmodel met een verkeers- en vervoersmodel voor de hand. Binnen deze beperkte studie was het niet mogelijk deze link te realiseren, maar voor vervolgonderzoek lijkt dit een belangrijke toepassing.

De provincie heeft ervoor gekozen het ontwerpgerichte project (uitgevoerd door HNS) en dit meer kwantitatief onderzoek te scheiden. Wellicht zou in een vervolg meer aandacht kunnen worden besteed aan de confrontatie tussen de uitkomsten van beide typen onderzoek. Op welke punten verschillen kaartbeelden van de toekomst, gemaakt door ontwerpers en onderzoekers?

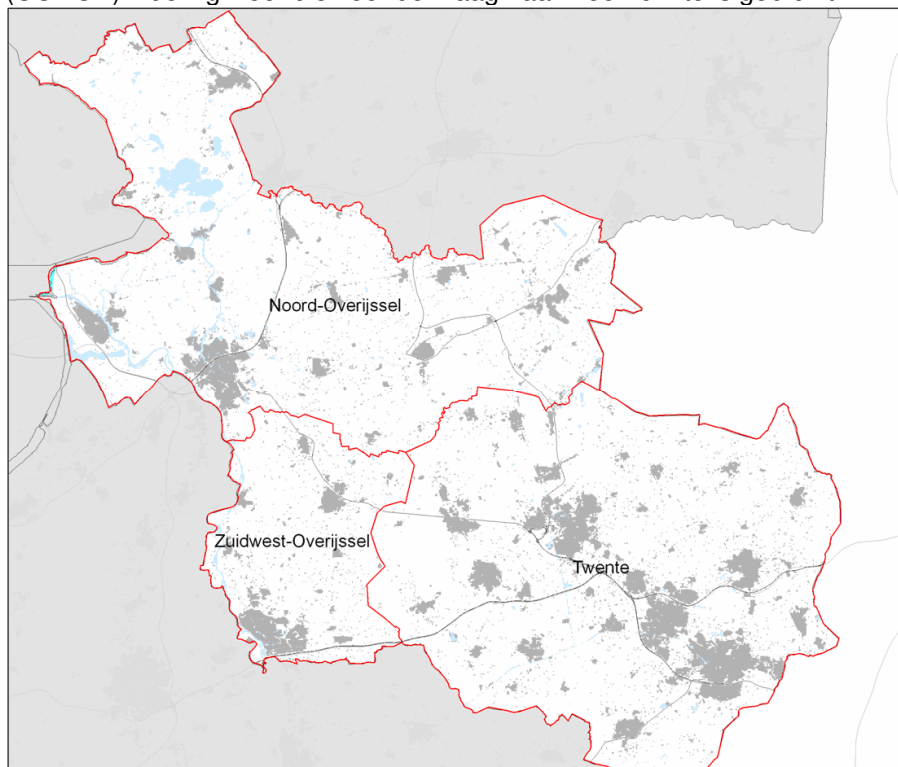
Bijlage 1 Herkomst regionale ruimtevraag

De omvang van de gesimuleerde ruimtelijke veranderingen is gebaseerd op informatie uit sectorspecifieke modellen van gespecialiseerde instituten. De onderstaande tabel geeft een overzicht van deze achterliggende modellen.

Sector	Regionale indeling	Bron
Wonen	Corop	PRIMOS prognosemodel (bron: www.abfresearch.nl)
Werken	Provincie	CPB (2002), <i>BedrijfsLocatieMonitor</i> , bewerkt door MNP.
Recreatie	Provincie	VRM (2001), Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, bewerkt door MNP.
Landbouw	Provincie	Akkerbouw en grondgebonden veeteelt zijn een restpost in het model en leveren de ruimte die door de andere functies wordt gevraagd.
Natuur	Provincie	Taakstelling Ecologische HoofdStructuur uit SGR-2 2020 (LNV, 2002) aangevuld met de vraag naar grootschalig recreatief groen zoals vervat in het Meerjarenprogramma Agenda Vitaal Platteland.

Tabel 4 Herkomst van de regionale ruimtevraag in deze toepassing van het model Ruimtescanner.

Nadere informatie over de genoemde modellen is te vinden in de vernoemde documenten en een recent rapport van Dekkers en Koomen (2006). De onderstaande figuur geeft de regionale (COROP) indeling weer die voor de vraag naar woonruimte is gebruikt.



Figuur 15 De Overijsselse COROP gebieden.

Referenties

Borsboom-van Beurden, J., A. Bakema, en H. Tijbosch (2007) A land-use modelling system for environmental impact assessment. Chapter 16, in: Modelling land-use change; progress and applications, GeoJournal Library, Koomen, E., J.C.H. Stillwell, A. Bakema & H.J. Scholten (eds.) Springer, Dordrecht: 281-296.

CBS (2003) Bestand bodemgebruik 2003, zie www.cbs.nl

CPB (2002) De BLM: opzet en recente aanpassingen. Centraal Planbureau, Den Haag.

CPB, MNP en RPB (2006) Welvaart en Leefomgeving. Een scenariostudie voor Nederland in 2040. Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau.

Dekkers, J.E.C. en E. Koomen (2006) De rol van sectorale inputmodellen in ruimtegebruiksimulatie: Onderzoek naar de modellenketen voor de LUMOS toolbox, Spinlab Research Memorandum SL-05, Amsterdam.

IBIS (2007) Integraal Bedrijventerreinen Informatie Systeem, De stand in planning en uitgifte van bedrijventerreinen 1 januari 2007 en de uitgifte in 2006, zie: <http://www.bedrijvenlocaties.nl/>

Koomen, E., T. Kuhlman, W. Loonen en J. Ritsema van Eck, De Ruimtescanner in 'Ruimte voor landbouw'; data- en modelaanpassingen, 36 pp., Vrije Universiteit Amsterdam, 2005

LGN5 (2005) Landelijk grondgebruiksbestand Nederland versie 5, betreft de jaren 2003 en 2004, zie www.lgn.nl

Loonen, W. en E. Koomen, Calibration and validation of the Land Use Scanner allocation algorithms, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven (2008).

LNV (2002), Structuur-schema Groene Ruimte 2. Samen werken aan een groen Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

MNP (2005) Natuurbalans 2005. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.

MNP (2007) Nederland Later; Tweede Duurzaamheidsverkenning, deel Fysieke leefomgeving Nederland. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.

NIROV (2005) Nieuwe Kaart, Nieuwe Ruimte: Plannen voor Nederland in 2015. Nirov, Den Haag.

Ramaker, R. en M. Wagenaar (2007) Staat van Overijssel 2007, Team Beleidsinformatie, Provincie Overijssel, Zwolle.

Snellen, D., H. Farjon, R. Kuiper en N. Pieterse (2006). Monitor Nota Ruimte. De opgave in beeld. Ruimtelijk Planbureau/Milieu- en Natuurplanbureau, Den Haag/Bilthoven

Verkade, E., W. Vermeulen en J. Brouwer (2007) Regionale ontwikkelingen, bevolking en werkgelegenheid. Centraal Planbureau/ABF research, Den Haag

VROM (2001), Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.