



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Leefbaarometer - update 2010

Leefbaarometer - update 2010

Opdrachtgever

Ministerie van BZK/WWI

Auteurs

K. Leidelmeijer

G. Marlet

H. van der Reijden

C. van Woerkens

R. Schulenberg

Uitgave

april 2011

Rapportnummer

P 15240

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	1
1.1	Achtergrond	1
1.2	Deze update	1
Hoofdstuk 2	Eerste resultaten	4
2.1	Ontwikkeling van de leefbaarheid	4
2.2	Regionale verschillen	6
2.3	Invloed van dimensies	9
2.4	Kaartbeelden lokaal	10
Hoofdstuk 3	Toetsing van het model	19
3.1	Oordeel van bewoners	20
3.2	Deelmodel revealed preferences	25
3.3	Conclusie	28
Hoofdstuk 4	Aanpassingen in de methode	30
4.1	De woonkaart	30
4.2	Ontbrekende bronnen	30
4.3	Ontbrekende gebieden	31
4.4	Veranderde gegevens in de bron	31
4.5	Conclusie	36
Bijlagen		
Bijlage 1	Indicatoren per dimensie	41

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Achtergrond

De Leefbaarometer is een instrument dat op basis van objectief vaststelbare omgevingscondities een indicatie geeft van de leefbaarheid vanuit het perspectief van de bewoners. De instrumentontwikkeling is beschreven in het document *De Leefbaarometer - Leefbaarheid in Nederlandse wijken en buurten gemeten en vergeleken: rapportage instrumentontwikkeling*. Deze publicatie kan worden gedownload op www.rigo.nl.¹ De instrumentontwikkeling is vergezeld van een eerste meting met als peildatum 1-1-2006. Aansluitend zijn zogenaamde 'terugmetingen' beschikbaar gemaakt voor de jaren 2002 en 1998² en heeft een update 2008 plaatsgevonden.³ De methodische verantwoordingen daarvan kunnen eveneens op www.rigo.nl worden gedownload. Ook is een analyse gemaakt van de ontwikkelingen in leefbaarheid tussen 1998 en 2008.⁴

1.2 Deze update

Deze notitie beschrijft de eerste uitkomsten en de methodische verantwoording van de meting 2010. In deze meting zijn onderliggende gegevens met peildatum 1-1-2010 en over het jaar 2009 verwerkt. In de bijlage zijn de indicatoren en de bijbehorende peildata opgesomd.

De actualisering van de Leefbaarometer is uitgevoerd in opdracht van BZK/WWI en begeleid door een commissie bestaande uit S. Boksic (projectleider, BZK/WWI), A. Verweij (BZK/WWI), H. ten Caten (gemeente Eindhoven), J. Meesters (gemeente 's-Hertogenbosch), J.J. Visser (gemeente Dordrecht) en W. van der Zanden (COS, gemeente Rotterdam).

Toetsing

Bijzonder aan deze update is dat er, voorafgaand aan de meting, is getoetst of de onderliggende modellen (die, zoals hiervoor ook aangegeven, op peildatum 1-1-2006 zijn ontwikkeld) nog steeds geldig zijn. Dat is van belang omdat het in beginsel mogelijk is dat de relaties tussen de omgevingscondities enerzijds en de oordelen van bewoners en hun gedrag anderzijds veranderen. Het betreft geen ijzeren wetmatigheden, maar op enig moment empirisch vastgestelde relaties tussen kenmerken van een omgeving en het oordeel en gedrag van de mensen die er wonen.

¹ K. Leidelmeijer, G. Marlet e.a., (2008) *De Leefbaarometer; Leefbaarheid in Nederlandse wijken en buurten gemeten en vergeleken - rapportage instrumentontwikkeling*, RIGO en Atlas voor gemeenten i.o.v. VROM/WWI, Amsterdam, mei 2008.

² K. Leidelmeijer en G. Marlet (2009). *Terugmetingen met de Leefbaarometer: 1998 en 2002, methode*, RIGO en Atlas voor gemeenten i.o.v. VROM/WWI, Amsterdam, januari 2009.

³ K. Leidelmeijer, G. Marlet e.a (2009), *Leefbaarometer meting 2008; eerste uitkomsten en methodische verantwoording*, RIGO en Atlas voor gemeenten i.o.v. VROM/WWI, Amsterdam, mei 2009.

⁴ K. Leidelmeijer, G. Marlet, R. Schulenberg, C. van Woerkens, 2009: *Leefbaarheid door de tijd. Beschrijving en analyse van de belangrijkste ontwikkelingen die volgen uit de Leefbaarometer* (Atlas/RIGO, Utrecht/Amsterdam).

Een voor de hand liggend voorbeeld van een mogelijk veranderende relatie betreft die tussen niet-westerse allochtonen en leefbaarheid. Anno 2006 was het zo dat een groot aandeel niet-westerse allochtonen in een gebied – en gecontroleerd voor allerlei andere indicatoren - indicatief was voor een mindere leefbaarheid van dat gebied. Dat wil zeggen: de bewoners waren in die gebieden minder tevreden en de huizenprijzen waren er gemiddeld lager. Het is aannemelijk dat na verloop van tijd en onder invloed van processen als integratie die relatie verandert. Bij een succesvolle integratie neemt de samenhang vermoedelijk af en wordt het aandeel niet-westerse allochtonen in een gebied minder indicatief voor de leefbaarheid dan dat het in 2006 was. Het is eveneens mogelijk dat er ‘nieuwe’ indicatoren relevant worden. Het aandeel bewoners met een Midden- of Oost-Europese herkomst zou bijvoorbeeld van toenemend belang kunnen worden.

Het is aannemelijk dat dergelijke veranderingen zich op enig moment gaan voordoen, maar wanneer en in welke mate is onbekend. Het is dan ook van belang om periodiek na te gaan of het model nog steeds standhoudt. In Hoofdstuk 3 wordt uitgebreid verslag gedaan van deze toetsing.

De uitkomst van de toetsing was dat het model van de Leefbaarometer tussen 2006 en 2008/9 niet substantieel anders is geworden en dus nog steeds standhoudt. Er bleken wel enige verschuivingen op indicatorniveau te zijn bij de deelmodellen. Maar in geen geval was er een significante en consistente verandering in beide modellen. Verder was bij de indicatoren waarvoor een verschuiving van de parameterwaarde in het model werd gevonden, de aard van de bivariate relatie tussen de indicator en het leefbaarheids criterium gelijk aan de relatie die bij de modelontwikkeling werd gevonden. Dat geeft aan dat de betekenis van de indicator voor leefbaarheid op zichzelf niet is veranderd.

In het algemeen waren er meer veranderingen in het ‘stated preferences’-submodel (oordelen van bewoners) dan in het ‘revealed preferences’-submodel (woningprijzen). Dat is zeer waarschijnlijk veroorzaakt doordat er voor de stated preferences als gevolg van databeperkingen⁵ een vergelijking moest worden gemaakt tussen omgevingscondities met peildatum 1-1-2008 en bewonersoordelen met peildatum 1-1-2009. Bij de modelontwikkeling waren peildata van omgevingscondities en bewonersoordelen wel gelijk. Voor het submodel revealed preferences waren de peildata van omgevingscondities en woningprijzen bij de toetsing eveneens gelijk. Voor dat submodel bleek de verklaarde variantie bij de toetsing zelfs iets groter dan bij de oorspronkelijke schatting. Dat versterkt het idee dat het model van de Leefbaarometer in twee jaar tijd niet substantieel is gewijzigd en dus kan worden toegepast op de meting 2010. Meer over de toetsing kunt u lezen in Hoofdstuk 3.

Update indicatoren 2010

Na de toetsing zijn de indicatoren voor de update 2010 berekend. Daarbij is ten opzichte van de meting 2008 een aantal veranderingen doorgevoerd. De belangrijkste veranderingen hadden betrekking op de wijze waarop de woongebieden zijn bepaald en een procedure om het aantal ontbrekende waarden te verminderen. Verder zijn er bij een aantal indicatoren wijzigingen geweest in het bronbestand. Dit maakte het noodzakelijk enkele aanpassingen in de bereke-

⁵ Voor de bewonersoordelen is gebruikgemaakt van het WoON2009 (peildatum 1-1-2009) en voor de omgevingscondities van de indicatoren die voor de update van de Leefbaarometer 2008 zijn gebruikt (peildatum 1-1-2008). Een combinatie van omgevingsconditie en oordelen op eenzelfde peildatum na 2006 was ten tijde van de toetsing niet beschikbaar. Dat zal voor het eerst in 2012 kunnen als het WoON2012 beschikbaar komt.

ningswijzen door te voeren. Daarbij is gekozen voor een werkwijze die ook bij de update 2008 is gebruikt voor de indicator 'sociale huur'.⁶

De gevolgde werkwijze bij de gewijzigde bronbestanden is om de indicatorwaarde voor 2010 te berekenen als de waarde in 2008 (volgens de 'oude' systematiek in het bronbestand) plus de ontwikkeling van de waarde tussen 2008 en 2010 (op basis van de nieuwe systematiek in het bronbestand). Deze trendbreukcorrectie was mogelijk doordat gegevens over 2008 ook volgens de nieuwe systematiek beschikbaar waren. Het voordeel van deze methode is dat de ontwikkeling van de Leefbaarometer de feitelijke ontwikkeling volgt, en dat de eerder gepubliceerde scores niet hoeven te worden herzien. De uitkomsten zijn gevalideerd door de vier gemeenten die zitting hebben in de begeleidingscommissie en akkoord bevonden. Meer over hoe de indicatoren voor de meting 2010 zijn gereedgemaakt kunt u lezen in hoofdstuk 4.

Eerste resultaten

In Hoofdstuk 2 wordt een eerste indruk geschetst van de uitkomsten van de meting 2010. De uitkomsten worden op hoofdlijnen beschreven. In een separate rapportage wordt uitgebreider ingegaan op de recente ontwikkelingen in Nederland. Daarin wordt ook stilgestaan bij de oorzaken van de verschillende ontwikkelingen in gebieden en de omstandigheden in enig jaar die in positieve of negatieve zin bijdragen aan ontwikkelingen in de daaropvolgende periode.

⁶ Zoals beschreven in K. Leidelmeijer, G. Marlet e.a (2009), *Leefbaarometer meting 2008; eerste uitkomsten en methodische verantwoording*, RIGO en Atlas voor gemeenten i.o.v. VROM/WWI, Amsterdam, mei 2009.

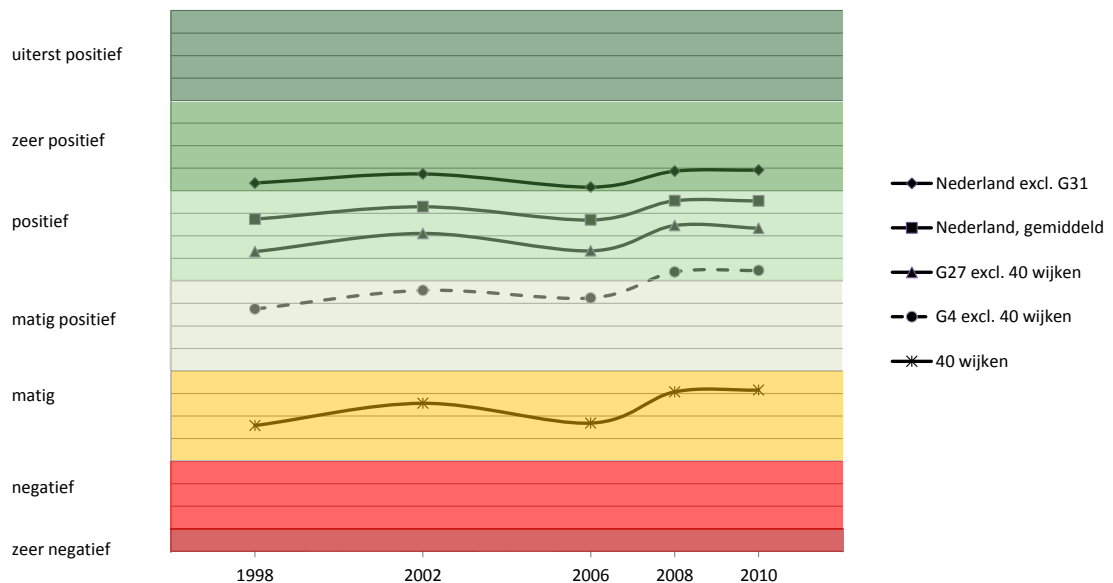
Hoofdstuk 2

Eerste resultaten

2.1 Ontwikkeling van de leefbaarheid

De score op de Leefbaarometer is voor Nederland als geheel in de periode 2008-2010 vrijwel constant gebleven (figuur2-1). Alleen in de G27, exclusief de 40 wijken is er gemiddeld sprake van een lichte vermindering van het leefbaarheidsniveau. In de andere gebiedstypen is er sprake van een constant niveau of een zeer lichte verbetering. In de 40 wijken en de G4 is de verbetering het grootst, hoewel ook die ontwikkeling gemiddeld erg bescheiden is. Dit betrekkelijk constant niveau van leefbaarheid is opmerkelijk gezien de economische recessie waarvan op zichzelf een negatief effect werd verwacht.

figuur2-1 Ontwikkeling van de leefbaarheid 1998-2010



Bron: Leefbaarometer 1998-2010

Ook de verdeling van leefbaarheidsklassen is tussen 2008 en 2010 per saldo niet veel veranderd. De veranderingen zijn duidelijk 'achter de komma' te vinden (tabel 2-1). De klassen negatief en zeer negatief zijn per saldo wel minder groot geworden, zowel in verhouding als in absolute aantallen personen die in gebieden wonen met een (zeer) negatieve leefbaarheid. In de andere klassen is er sprake van een toename van het aantal personen dat er woont. Deze toename wordt deels veroorzaakt door bevolkingsaanwas en nieuwbouw en deels doordat er minder ontbrekende waarden zijn bij de meting 2010. In absolute zin is de klasse 'zeer positief' het sterkst gegroeid. Verhoudingsgewijs (in relatie tot het aandeel van de klasse in 2008) is de toename het grootst geweest in de klassen 'matig' en 'matig positief'. In de separate rapportage over de ontwikkelingen wordt hier verder op ingegaan.

tabel 2-1 Ontwikkeling van de verdeling over leefbaarheidsklassen tussen 2008 en 2010 (gemeten naar personen)

	Aandeel			Aantal (personen)		
	2008	2010	Δ	2008	2010	Δ
Zeer negatief	0,13%	0,09%	-0,04%	21.000	15.000	-6.000
Negatief	1,18%	1,14%	-0,04%	191.000	190.000	-1.000
Matig	4,18%	4,38%	0,20%	676.000	725.000	49.000
Matig positief	10,28%	10,76%	0,48%	1.663.000	1.782.000	119.000
Positief	29,34%	29,55%	0,21%	4.747.000	4.896.000	149.000
Zeer positief	43,84%	44,58%	0,75%	7.092.000	7.385.000	293.000
Uiterst positief	8,27%	8,41%	0,13%	1.339.000	1.393.000	54.000
Ontbrekend	2,78%	1,09%	-1,70%	450.000	180.000	-270.000
Totaal	100%	100%		16.179.000	16.565.000	

In 'stromen'

Hoewel het gemiddelde niveau en de verdeling van de leefbaarheid in Nederland min of meer constant blijft, verandert er op een lager schaalniveau wel degelijk wat. Als we uitgaan van de gebieden die in 2008 een waarde hadden op de Leefbaarometer, is voor ongeveer 18% (gemeten naar de mensen die er in 2010 wonen) de leefbaarheidsklasse tussen 2008 en 2010 veranderd. In het bijzonder heeft een flink deel van de (zeer) negatieve gebieden uit 2008 een gunstiger score gekregen (tabel 2-2). Van de gebieden met een zeer negatieve score is zelfs 73% (in termen van het aantal bewoners in 2010) erop vooruitgegaan: van zeer negatief naar negatief of matig.

tabel 2-2 Verandering van de verdeling (personen) over klassen in de Leefbaarometer van 2008 naar 2010

2008	2010						
	Zeer negatief	Negatief	Matig	Matig positief	Positief	Zeer Positief	Uiterst Positief
Zeer negatief	27%	64%	9%				
Negatief	4%	64%	31%				
Matig		7%	76%	16%			
Matig positief			7%	78%	14%		
Positief				6%	81%	13%	
Zeer Positief					8%	86%	5%
Uiterst Positief						28%	72%
Totaal	0,1%	1%	4%	11%	30%	45%	9%

Bron: Leefbaarometer 2008-2010

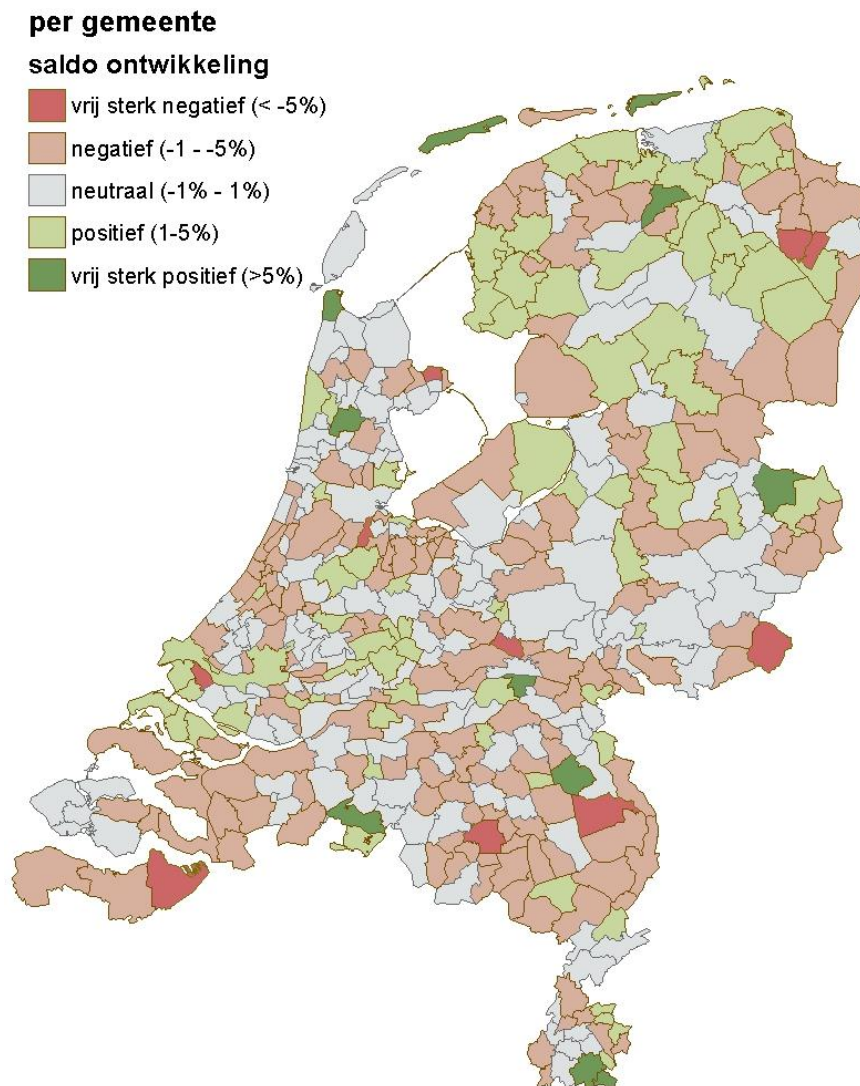
In de gebieden met een matige tot positieve leefbaarheid houden de verschuivingen elkaar meer in evenwicht, hoewel de ontwikkeling ook daar per saldo meer positief dan negatief is. Aan de bovenkant van de indeling is er – naast handhaving in de klasse - alleen nog een weg omlaag mogelijk. Van de gebieden met een uiterst positieve leefbaarheid in 2008 behoort in 2010 nog ongeveer driekwart tot die categorie (tabel 2-2). Daar staat echter tegenover dat -

wederom in termen van aantallen bewoners – een min of meer gelijk aantal is gepromoveerd van zeer positief naar uiterst positief. Per saldo is – het geheel van stromen beschouwend - een even groot aandeel gebieden erop vooruitgegaan als erop achteruitgegaan. Gecombineerd met de positieve invloed van nieuwe woonlocaties (waar in ieder geval in het begin de leefbaarheid over het algemeen als positief tot zeer positief wordt gewaardeerd) telt dit op tot de positieve verschuiving die ook in tabel 2-1 kan worden teruggezien.

2.2 Regionale verschillen

De ‘stromen’ zoals weergegeven in tabel 2-2 kunnen ook geografisch per gemeente in beeld worden gebracht als het saldo van gebieden (gemeten naar aandeel inwoners) dat een verbetering heeft doorgemaakt en gebieden die een verslechtering hebben doorgemaakt. Dat leidt voor de ontwikkeling tussen 2008 en 2010 tot de verdeling zoals weergegeven in figuur 2-2.

figuur 2-2 Saldo van positieve en negatieve ontwikkelingen (naar aandeel bewoners) per gemeente tussen 2008-2010

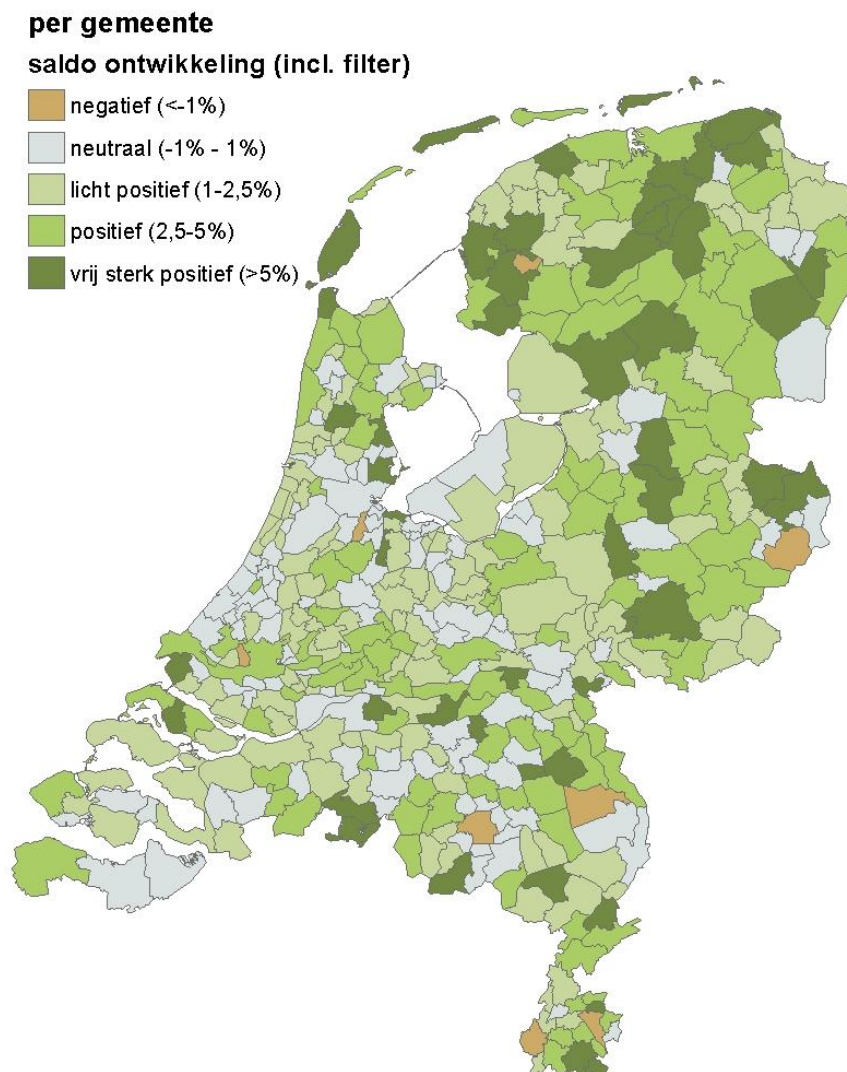


Bron: Leefbaarometer 2008-2010

De gemeenten waar per saldo meer gebieden een negatieve ontwikkeling hebben doorgemaakt dan een positieve, zijn verspreid over het gehele land te vinden. Regio's waarin dit wat meer het geval is, zijn onder andere de meer perifere gebieden in Zeeland, Oost Brabant en Limburg, de oostelijke delen van de Achterhoek en Twente, zuidoost Drenthe en noordoost Groningen. Maar ook in de noordvleugel van de Randstad zijn vrij veel gemeenten te vinden die per saldo een negatieve ontwikkeling hebben doorgemaakt. Opvallend positieve ontwikkelingen zijn te vinden in het noorden van het land, maar ook bijvoorbeeld in Rotterdam.

In de Leefbaarometer wordt aan een negatieve ontwikkeling van gebieden met een zeer gunstige leefbaarheid minder betekenis toegekend dan aan een negatieve ontwikkeling in gebieden met een mindere leefbaarheid. Daartoe wordt een filter gebruikt met een afnemende gevoeligheid voor negatieve ontwikkelingen naarmate de leefbaarheid beter is. Als dat filter wordt toegepast, zien de ontwikkelingen per gemeente eruit zoals weergegeven in figuur 2-3.

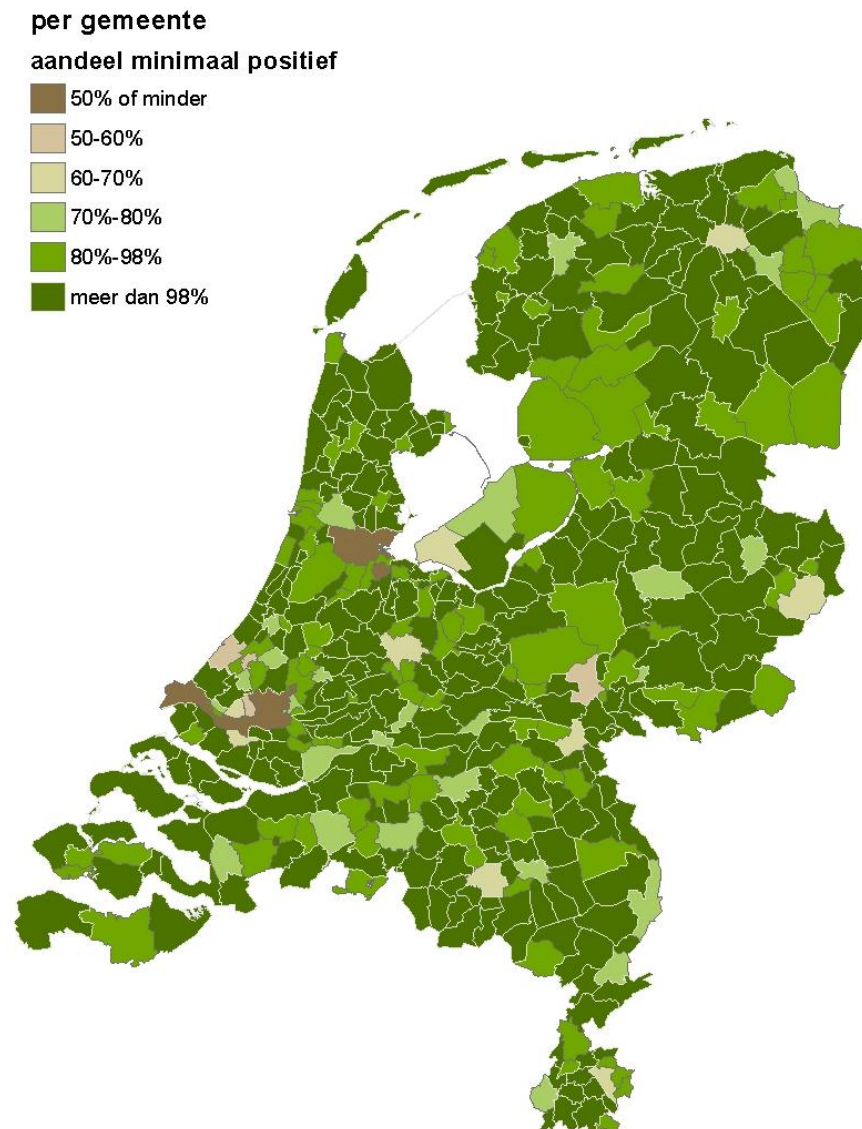
figuur 2-3 Saldo van positieve en negatieve ontwikkelingen (naar aandeel bewoners) per gemeente tussen 2008-2010



Bron: Leefbaarometer 2008-2010

Het grootste deel van de gemeenten met een negatieve ontwikkeling valt na toepassing van het filter weg. Dat wil zeggen dat in die gemeenten de gebieden met een negatieve ontwikkeling vooral gebieden waren met een zeer gunstige leefbaarheid. Grotere gemeenten die resteren met een per saldo negatieve ontwikkeling zijn onder meer Maastricht, Heerlen, Eindhoven, Schiedam en Enschede. Ook voor deze gemeenten geldt overigens dat de gemiddelde leefbaarheid er anno 2010 nog steeds wel positiever is dan bijvoorbeeld in Rotterdam, dat een opvallend positieve ontwikkeling heeft doorgemaakt. Alleen in Amsterdam en Rotterdam is het aandeel bewoners dat in een gebied woont met een minimaal positieve leefbaarheid, minder dan de helft. In Eindhoven ligt dit aandeel bijvoorbeeld tussen de 60 en 70% (zie figuur 2-4).

figuur 2-4 Aandeel bewoners per gemeente dat in 2010 in een gebied woonde met een leefbaarheidsscore 'positief' of hoger



Bron: Leefbaarometer 2010

2.3 Invloed van dimensies

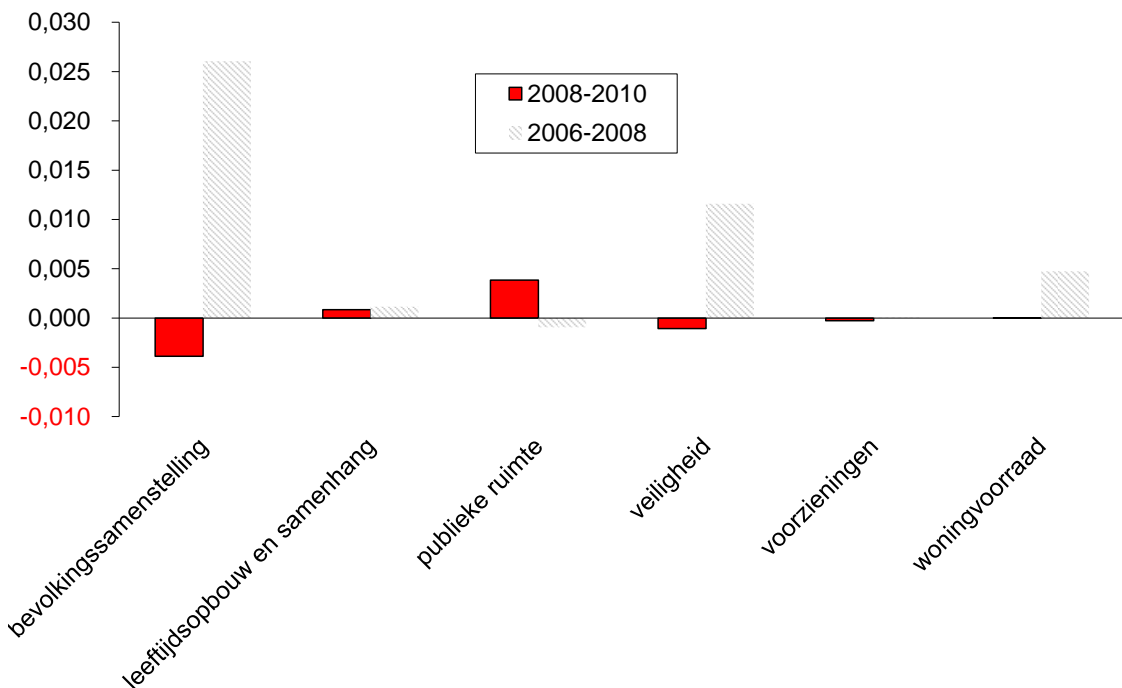
De score op de Leefbaarometer kan worden uiteengelegd in een zestal dimensies. Deze zes dimensies bestaan onder meer uit de volgende indicatoren:

1. Dimensie woningvoorraad: woningdichtheid, woningtype, bouwperiode.
2. Dimensie publieke ruimte: water in de omgeving, geluidsoverlast, waarde verkochte huurwoningen, sloop van woningen.
3. Dimensie voorzieningen: nabijheid supermarkt, nabijheid bankfiliaal, nabijheid groot winkelcentrum.
4. Dimensie bevolkingssamenstelling: werkloosheid, inkomensniveau, opleidingsniveau, afkomst.
5. Dimensie leeftijdsopbouw en sociale samenhang bevolking: verhuizingen, huishouden-samenstelling, leeftijdsopbouw.
6. Dimensie veiligheid: overlast, verstoringen openbare orde, vernielingen, geweldsmisdrijven, diefstal uit auto's.

In bijlage 1 staan per dimensie de gebruikte indicatoren in meer detail opgesomd.

De totale leefbaarheidsscore is tussen 2008 en 2010, zoals gezegd, nagenoeg onveranderd gebleven. De landelijke ontwikkelingen op de verschillende dimensies zijn ook beperkt en aanzienlijk minder groot dan in de periode 2006-2008, zoals af te lezen valt uit figuur2-5

figuur2-5 Bijdrage van de dimensies van de Leefbaarometer aan de (positieve) ontwikkeling tussen 2006-2008 en 2008-2010



De dimensies bevolkingssamenstelling en veiligheid hebben zich het negatiefst ontwikkeld, hoewel het ook hier gaat om een relatief kleine verslechtering. Positieve ontwikkelingen hebben zich voorgedaan op de dimensies sociale samenhang en publieke ruimte (en in zeer geringe mate op de dimensie woningvoorraad). Dat komt onder andere door een verdere afname van het aandeel sociale huurwoningen (dimensie woningvoorraad) en een toename van de kwaliteit van de openbare ruimte (dimensie publieke ruimte), in het bijzonder door groenvoorzieningen.

Invloed conjunctuur

Bij de meting 2008 werd – op basis van de prognoses van het CPB – de verwachting uitgesproken dat de score van de Leefbaarometer na 2008, als gevolg van een toenemende werkloosheid, wel eens fors zou kunnen verslechteren.⁷ Dit valt echter mee. De toename van het aandeel niet-werkende werkzoekenden is om uiteenlopende redenen minder groot geweest dan de verwachtingen die het Centraal Planbureau in 2009 daarover uitsprak en waar bij de rapportage van de update 2008 van de Leefbaarometer en in de rapportage ‘Leefbaarheid door de tijd’ ook op werd voorgesorteerd.

2.4 Kaartbeelden lokaal

De uitkomsten zijn voor de steden Rotterdam, Eindhoven, Den Bosch en Dordrecht gevalideerd op basis van de initiële leefbaarheidsscores op het niveau van 6ppc-gebieden. Daarbij zijn nog slechts in beperkte mate de correcties toegepast die op het niveau van clusters plaatsvinden. De validatieronde heeft geleid tot aanpassing van de methode om de woonkaart te bepalen. Deze aanpassing is beschreven in paragraaf 4.1. De in deze paragraaf getoonde kaartbeelden zijn de kaarten op clusterniveau (nadat de correcties zijn toegepast).

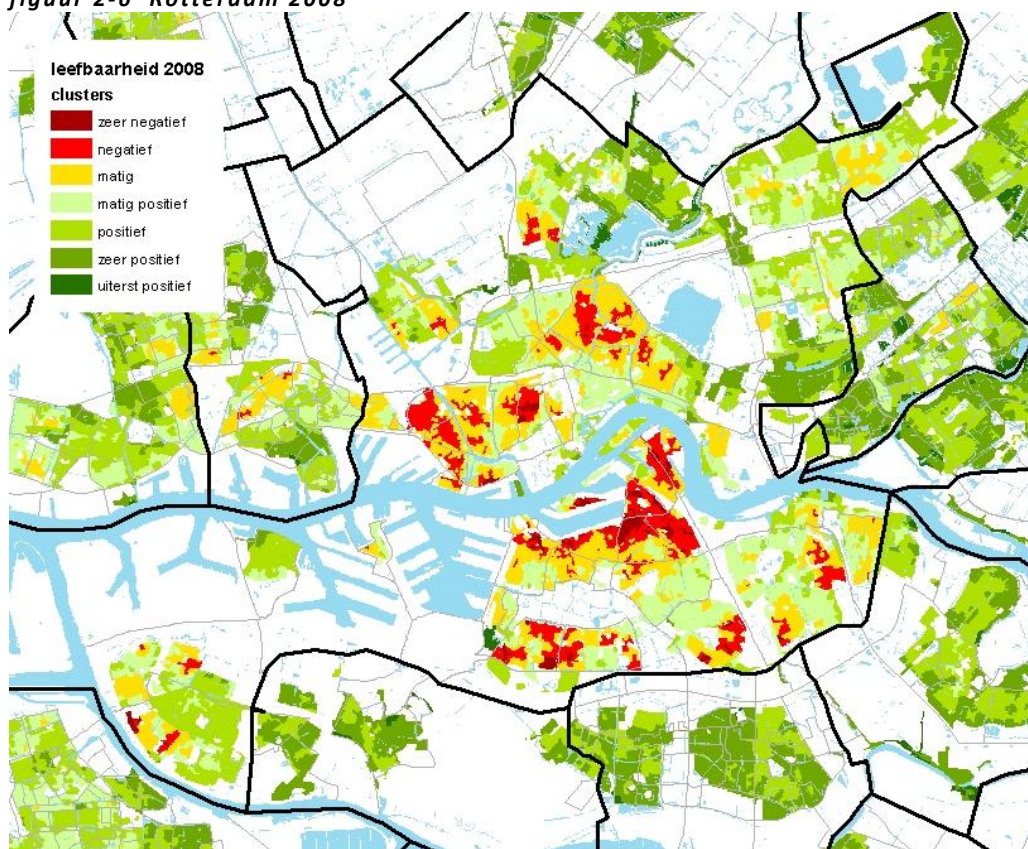
2.4.1 Rotterdam

Rotterdam laat – zoals gezegd – een verbetering zien van de leefbaarheid tussen 2008 en 2010. Zoals uit figuur 2-8 kan worden afgeleid, zijn die verbeteringen verspreid over de gehele stad te vinden, dus ook in delen van Rotterdam Zuid. Uit de vergelijking van figuur 2-6 en figuur 2-7 kan worden afgeleid dat vooral de ‘zeer negatieve’ gebieden kleiner zijn geworden.

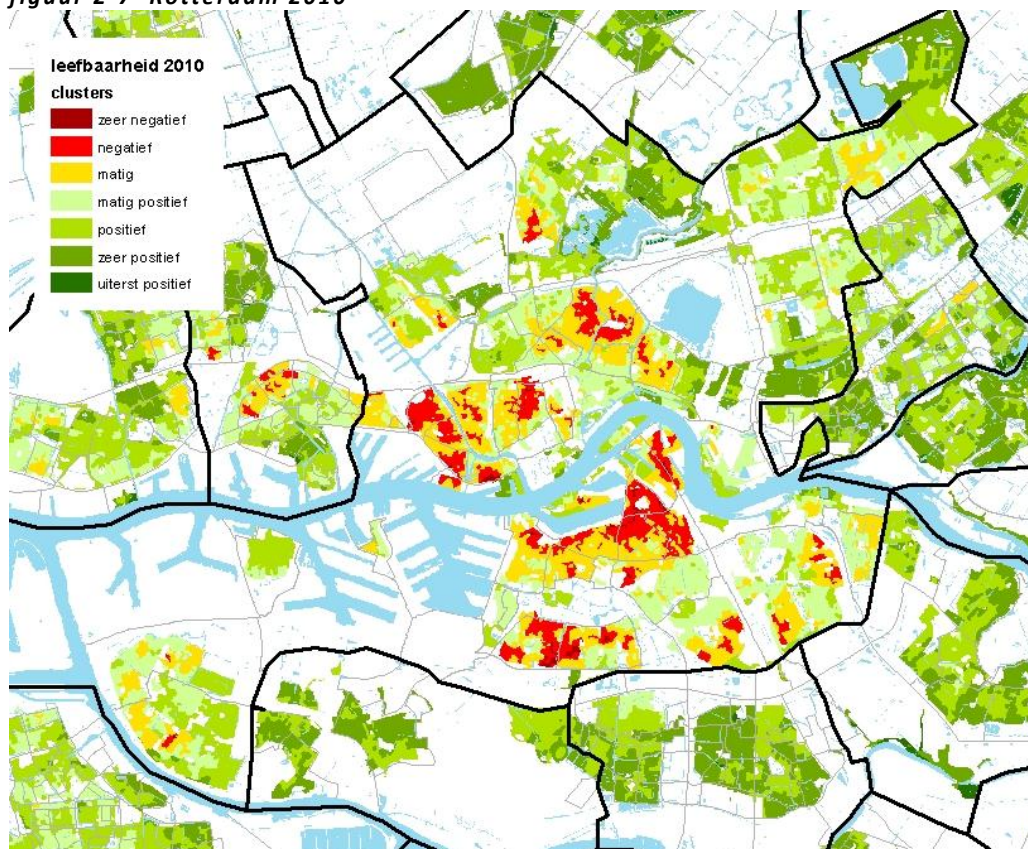
Het beeld voor 2010 (figuur 2-7) komt goed overeen met het idee over de verdeling van de leefbaarheidsproblemen in de stad. Opmerkingen waren er over kleine rode gebiedjes in wijk Oosterflank. Dit betreft individuele postcodes met laag aantal inwoners (<10). Deze worden – conform de afspraken over de ondergrens van de weergave van gebieden - niet afzonderlijk als cluster afgebeeld. Hierbij gelden twee overwegingen: te grote kans op toevalligheden bij zeer kleine gebieden (een werkloze in een gebiedje met 5 inwoners telt te zwaar door) en privacy (gebieden zijn dan te herkenbaar en de score is mogelijk te herleiden tot specifieke personen). In de verschilkaart is sprake van een positieve ontwikkeling in een van de rode gebiedjes. Dit lijkt vreemd maar is juist. De waarde gaat van “zeer zeer slecht” naar “zeer slecht”.

⁷ K. Leidelmeijer, G. Marlet, 2008: *Eerste uitkomsten en methodische verantwoording* (RIGO/Atlas, Amsterdam/Utrecht).

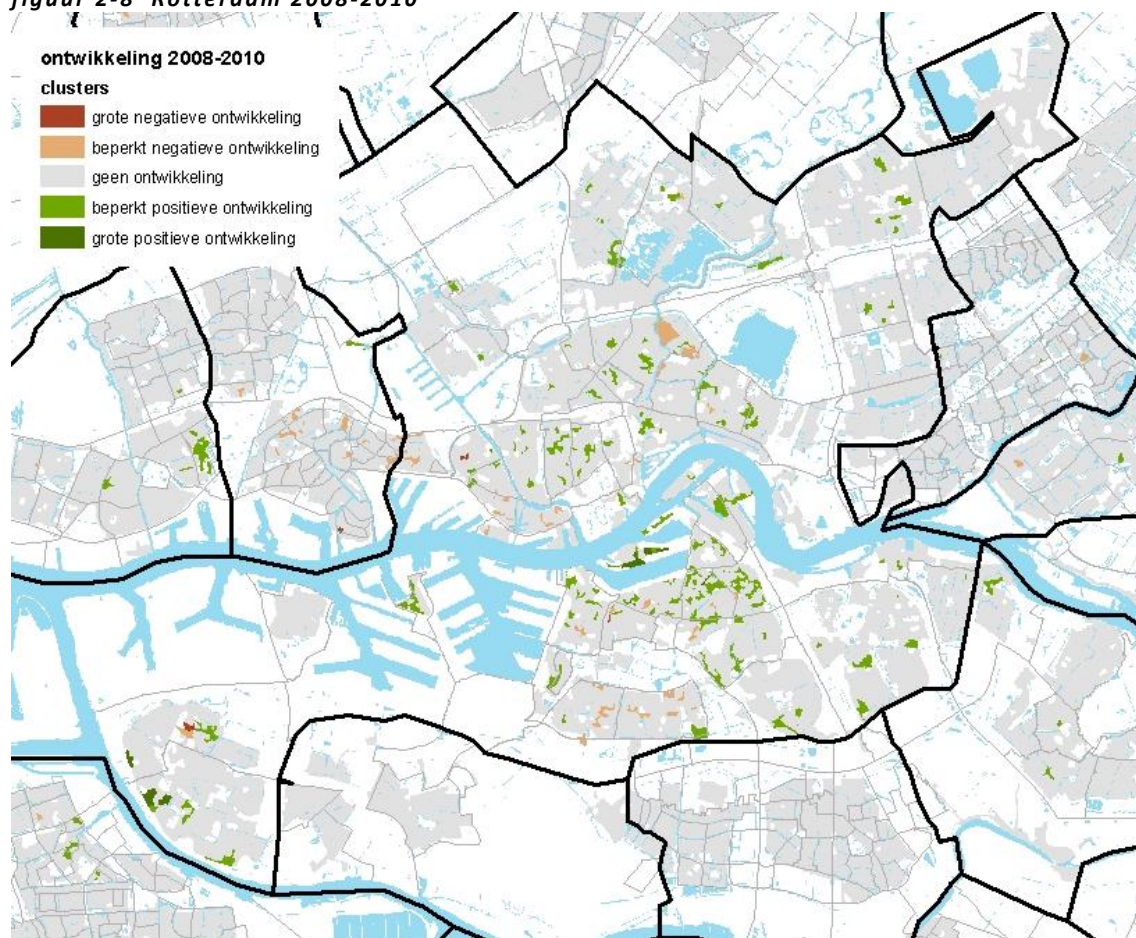
figuur 2-6 Rotterdam 2008



figuur 2-7 Rotterdam 2010



figuur 2-8 Rotterdam 2008-2010

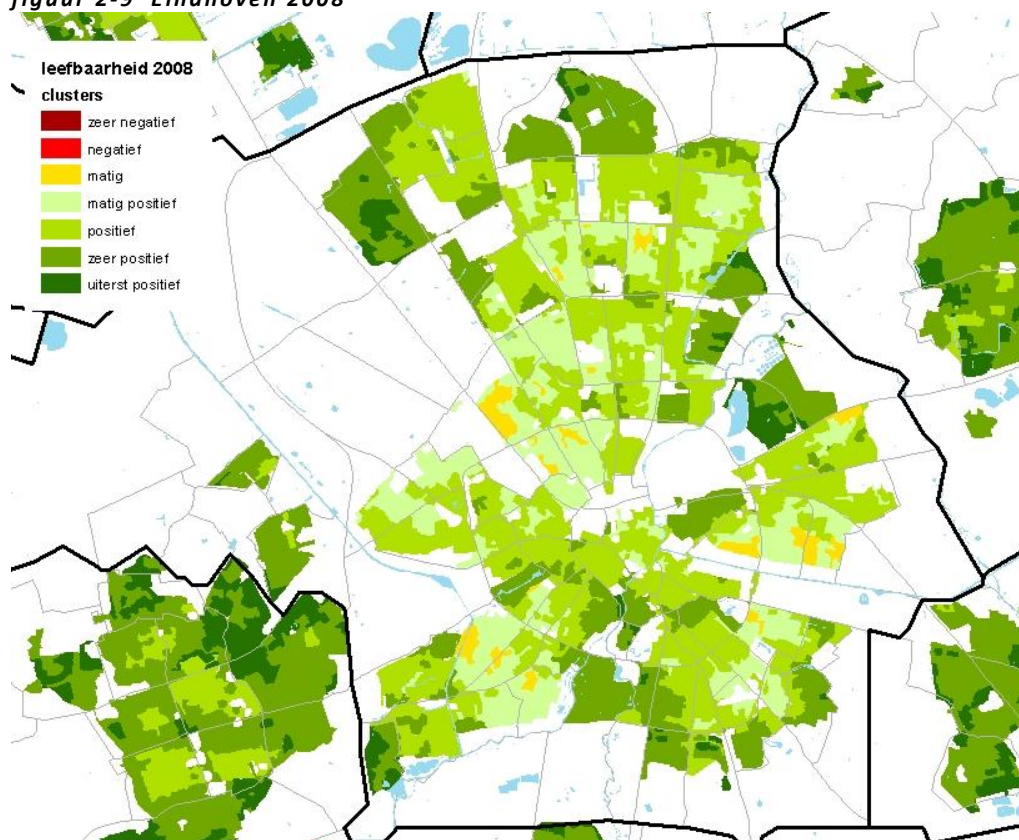


2.4.2 Eindhoven

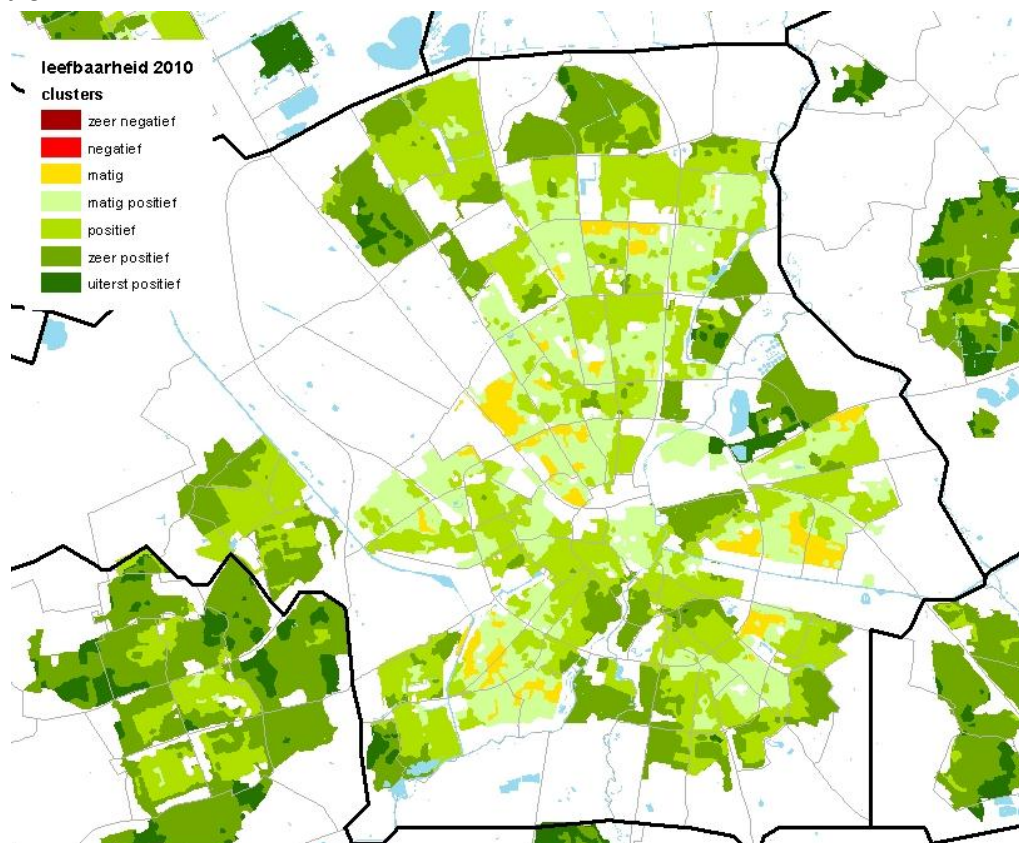
Eindhoven is een van de gemeenten waar – zo bleek ook uit figuur 2-2 - een overwegend (per saldo) minder gunstige ontwikkeling wordt gesignaleerd tussen 2008 en 2010. Hoe dat op lokaal niveau uitpakt, is terug te zien door vergelijking van figuur 2-9 en figuur 2-10 als ontwikkeling zelf in figuur 2-11.

Er werden bij nadere inspectie enkele gebieden gevonden die ten onrechte als woongebied werden aangemerkt. Mede door die constatering is de definitie van woongebieden verder aangescherpt (zie paragraaf 4.1). Opvallend is een minder gunstige ontwikkeling in Meerhoven (nieuwbouwlocatie). Dit lijkt samen te hangen met een veranderende samenstelling van de nieuwbouw waardoor enerzijds de samenstelling van de bevolking verandert en anderzijds ook de dichtheid toeneemt.

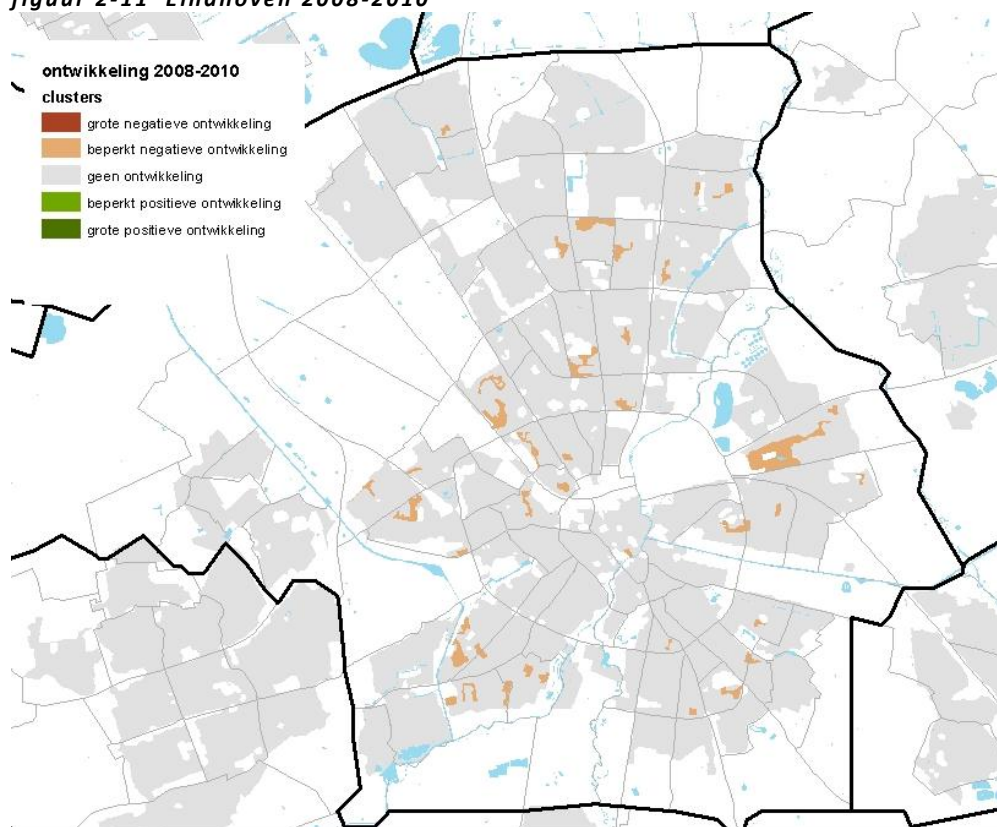
figuur 2-9 Eindhoven 2008



figuur 2-10 Eindhoven 2010



figuur 2-11 Eindhoven 2008-2010

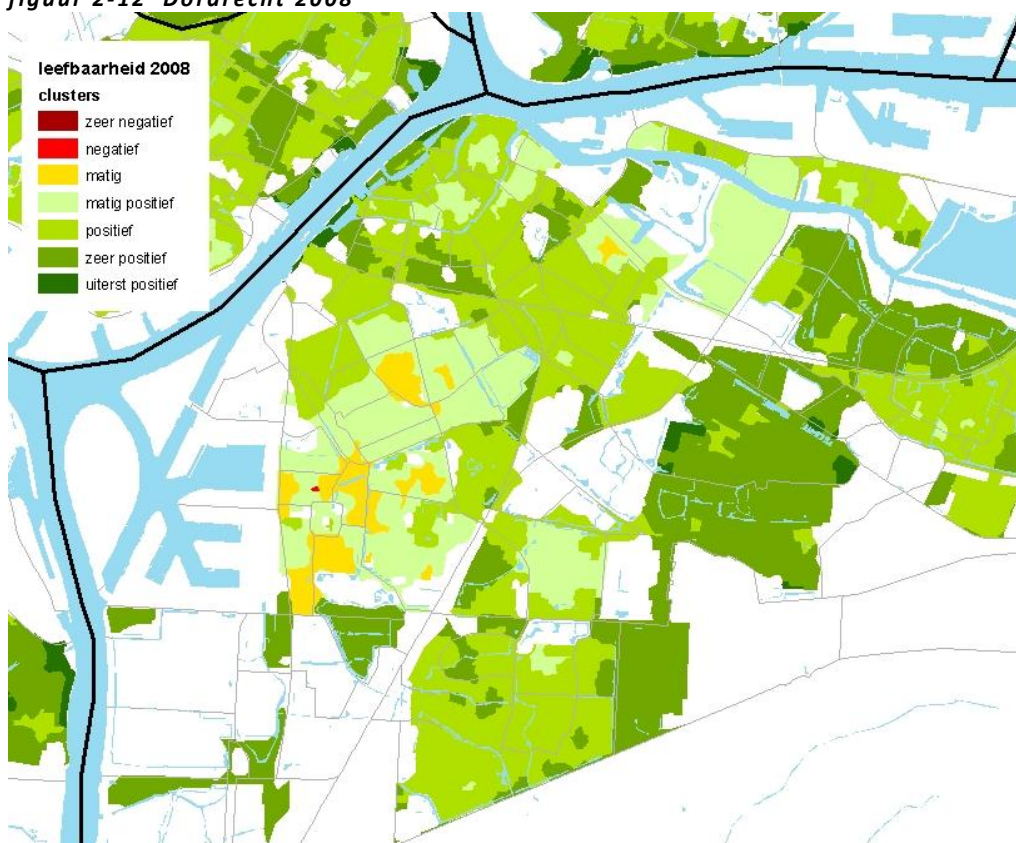


2.4.3 Dordrecht

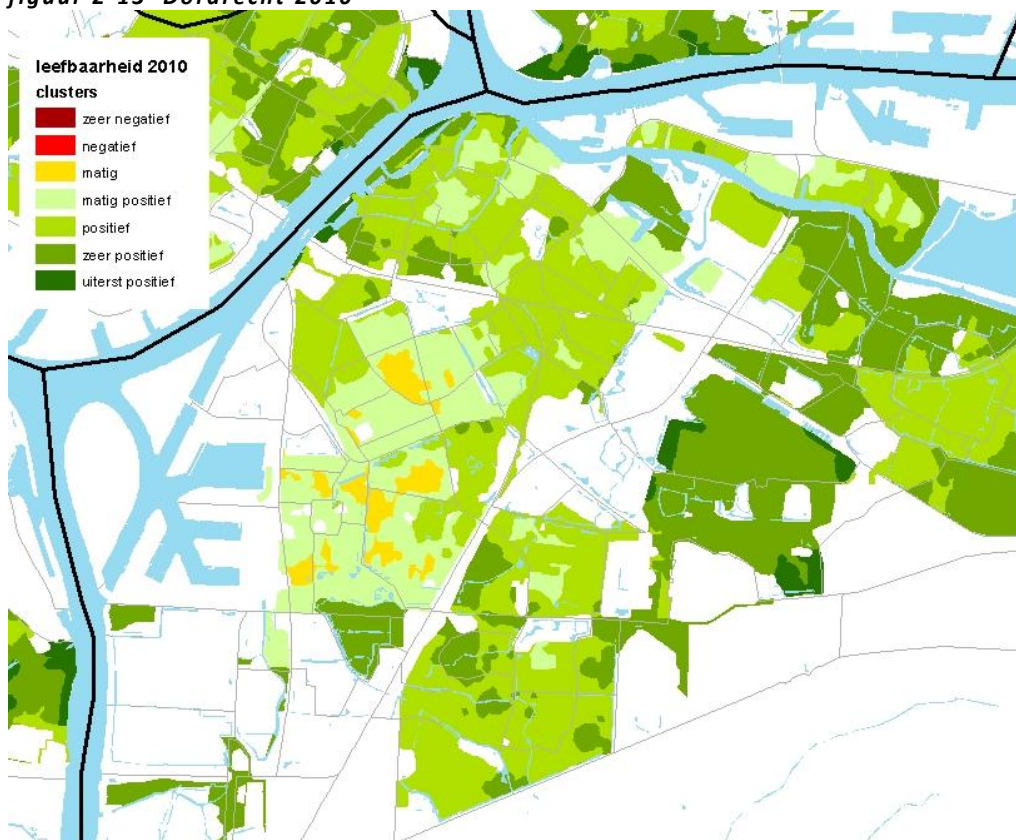
Voor Dordrecht zijn de ontwikkelingen – zoals geconstateerd met de Leefbaarometer - betrekkelijk gering geweest. Voor een deel was dat in tegenspraak met de verwachtingen. Zo werd door de vertegenwoordiger van de gemeente opgemerkt dat een specifiek gebied een negatieve ontwikkeling heeft doorgemaakt (drugsoverlast, schietpartijen) die niet op de kaart is te zien. Voor een deel lijkt dat te maken te hebben met de weergave van ontwikkelingen in klassen. Zo wordt voor het gebied tussen 2008 en 2010 wel degelijk een verslechtering gemeten. Dat verschil is echter niet zo groot dat het zichtbaar wordt in de verschilkaart 2008-2010. Tussen 2008 en 2010 is vooral de score op de dimensie veiligheid in het gebied verslechterd, wat in lijn is met de verwachtingen van de gemeente.

Op de andere dimensies is de score van het gebied tussen 2008 en 2010 min of meer constant gebleven. Verder moet worden bedacht dat niet alle veiligheidsaspecten in de Leefbaarometer zijn opgenomen. Schietpartijen komen er niet in terug. Analyses bij de ontwikkeling van de Leefbaarometer hebben laten zien dat, allereerst, schietpartijen niet veel voorkomen. Dat leidt er op zichzelf al toe dat ze niet prominent in de verklaring van verschillen naar voren komen. Verder komen ze niet alleen in slechte buurten voor, maar ook in buurten die verder prima zijn. De 'afrekeningen' in Amsterdam en omstreken vinden bijvoorbeeld vooral plaats in de betere buurten. Daarmee is het vóórkomen van een schietpartij dus geen eenduidige indicator voor het bestaan van leefbaarheidsproblemen. Het kan namelijk een – qua locatie – toevallig incident zijn. De Leefbaarometer richt zich vooral op het bredere perspectief van leefbaarheid in woongebieden. De gedachte daarbij is dat als er echt iets aan de hand is in zo'n gebied, dit tot uiting komt in de meer stabiele indicatoren die wel zijn opgenomen zoals de kenmerken van de bevolking, overlast en andere aspecten van onveiligheid (zie de bijlage voor een overzicht van de indicatoren).

figuur 2-12 Dordrecht 2008

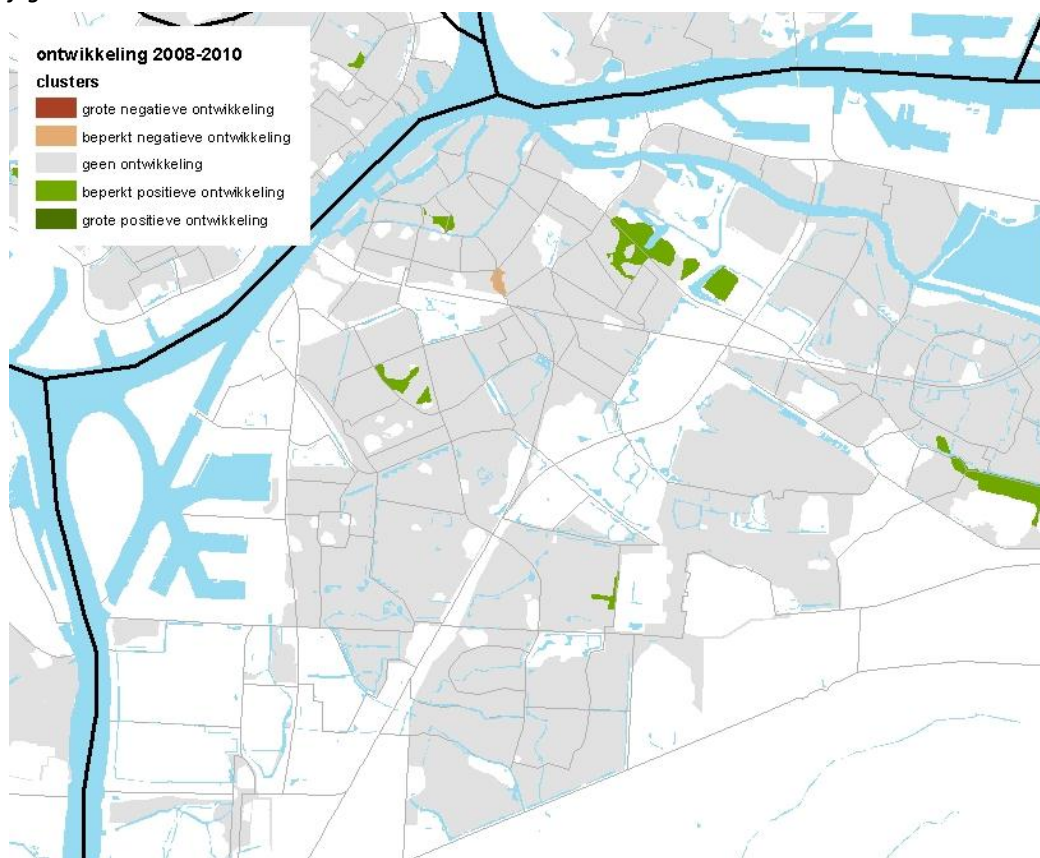


figuur 2-13 Dordrecht 2010



Tot slot kan hebben meegespeeld bij de beperkte negatieve ontwikkeling in het gebied dat veel indicatoren in de Leefbaarometer een straal hebben van 200 meter. Daardoor komen heel specifieke en sterk gelokaliseerde problemen minder prominent naar voren. Die middelen als het ware uit met de scores van de betere gebiedjes in de omgeving. Dat maakt dat zeer locatiegebonden ontwikkelingen (op het niveau van afzonderlijke 6ppc-gebieden of huizenblokken) minder scherp naar voren komen in de kaartbeelden. Het schaalniveau waarop de Leefbaarometer relevant is, ligt op het niveau van de afgebeelde clusters. Dat is een schaal die boven het niveau van afzonderlijke huizenblokken ligt.

figuur 2-14 Dordrecht 2008-2010

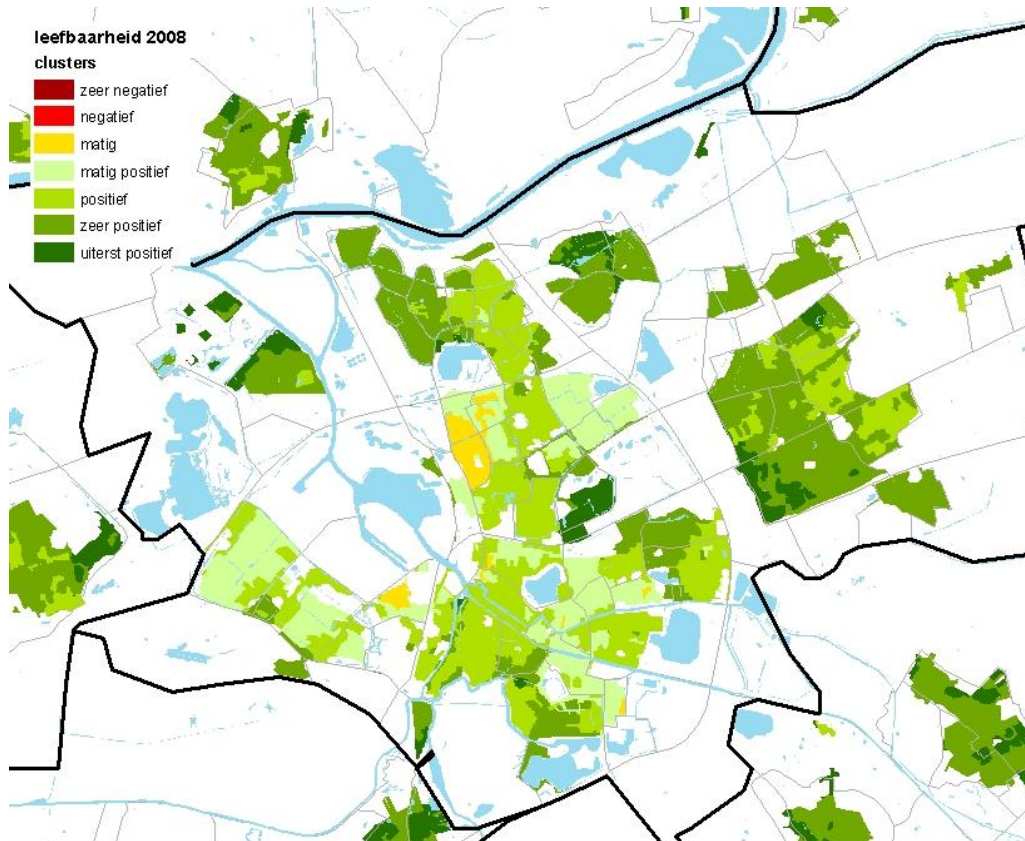


2.4.4 Den Bosch

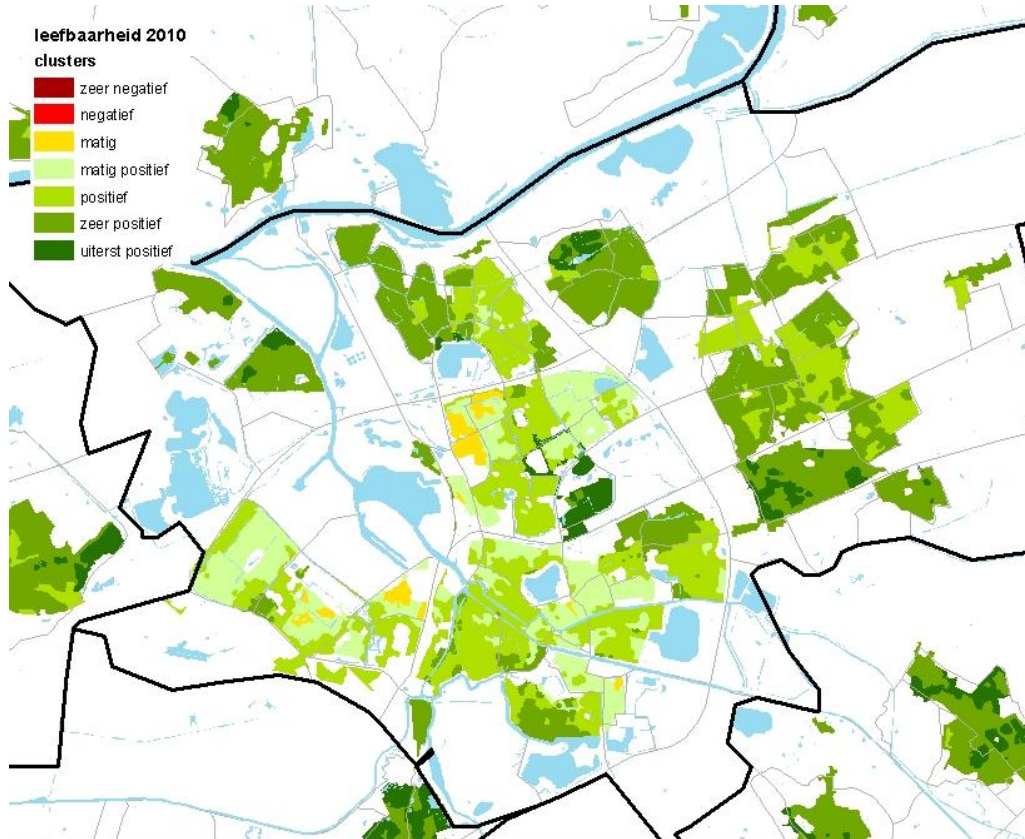
De ontwikkelingen in Den Bosch lijken op het eerste gezicht een goed voorbeeld van convergentie. Er lijkt sprake van een relatief positieve ontwikkeling in de gebieden met een mindere uitgangspositie en van een relatief mindere ontwikkeling in de gebieden met een goede uitgangspositie. Maar ook in het westelijk deel van de stad is er sprake van een toenemende overgang van 'matig positief' naar 'matig'.

Ook voor Den Bosch gold dat een aantal gebieden ten onrechte 'gekleurd' leek te worden. Eén daarvan was het gebied tussen De Grote Wielen en Rosmalen-noord. Dat werd ten onrechte al meegenomen als woongebied omdat er nog niet is gebouwd. Mede dankzij die constatering is de methode waarmee de 'woonkaart' wordt gemaakt, aangescherpt (zie paragraaf 4.1). Andere gebieden die niet werden herkend, bleken onder de ondergrens voor afbeelding op clusterniveau te liggen. Het verwijderen dan wel samenvoegen van deze gebieden met aanliggende gebieden, was al voorzien in de clustermethode.

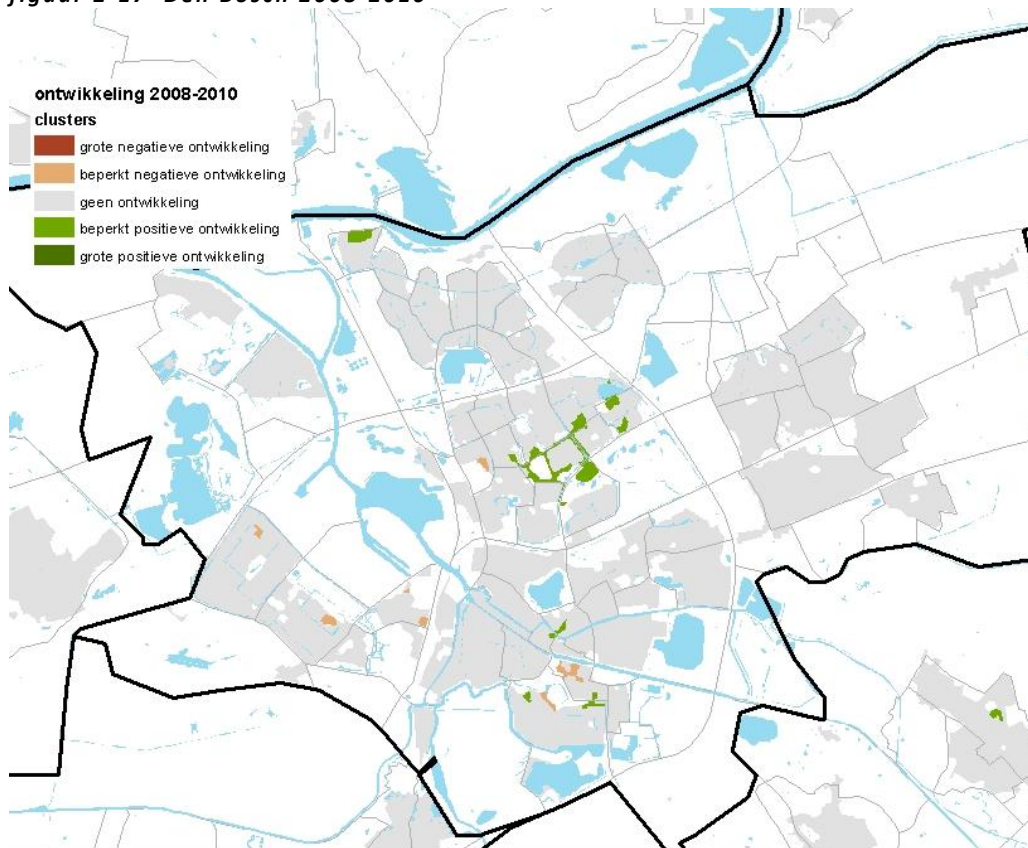
figuur 2-15 Den Bosch 2008



figuur 2-16 Den Bosch 2010



figuur 2-17 Den Bosch 2008-2010



Hoofdstuk 3

Toetsing van het model

De Leefbaarometer is opgebouwd uit twee deelmodellen: een model dat de oordelen van bewoners voorspelt (stated preferences) en een model dat huizenprijzen voorspelt (revealed preferences). Beide modellen zijn ontwikkeld op gegevens uit 2006. Daarbij zijn die omgevingscondities geselecteerd waarvan empirisch kon worden vastgesteld dat die van invloed waren op het oordeel en het gedrag van bewoners. Omdat het niet noodzakelijk is dat de invloed van deze omgevingscondities constant is in de tijd, is de houdbaarheid ervan getoetst alvorens de Leefbaarometer te updaten naar 1-1-2010. De toets heeft voor wat betreft de stated preferences plaatsgevonden op de combinatie van de omgevingscondities die voor de update 2008 zijn gebruikt en de oordelen van bewoners uit het WoON2009. In de toetsing van het revealed preferences model is gebruikgemaakt van dezelfde omgevingscondities (update 2008) en de NVM-huizenprijzen uit het jaar 2007.

In beginsel is de toets eenvoudig: er zijn nieuwe modellen geschat en er is vergeleken of de parameters daarin significant afwijken van de parameters in de oorspronkelijke modellen. De toets kan dan worden geconcretiseerd tot de vraag of het verschil tussen de coëfficiënten in de oorspronkelijke modellen en in de nieuwe modellen significant afwijkt van nul. De 0-hypothese is dat de coëfficiënten identiek zijn. De statistiek om die 0-hypothese te toetsen is:

$$t = \frac{X1 - X2}{\sqrt{S1^2 + S2^2}}$$

Daarin is X1 de coëfficiënt uit het nieuwe model en S1 de bijbehorende standaardfout. X2 is de coëfficiënt uit het oorspronkelijke model, S2 is de bijbehorende standaardfout. t is de t -waarde die bij het verschil tussen de beide coëfficiënten hoort. Als die t -waarde hoog is wordt de 0-hypothese verworpen, als de t -waarde laag is niet. We bespreken in de navolgende paragrafen de uitkomsten van deze toetsing per deelmodel.

Om de modellen zo zuiver mogelijk te toetsen, worden de afhankelijke en onafhankelijke variabelen op dezelfde wijze geoperationaliseerd als bij de modelontwikkeling. In de rapportage over de update 2008⁸ is beschreven welke wijzigingen zijn doorgevoerd bij de berekening van de indicatoren voor die update door veranderingen in bronbestanden. Dit had betrekking op de indicatoren:

- Verkoop huurwoningen (toegevoegd zijn verkopen door dochterondernemingen van verhuurders).
- Groen en water (andere bron gebruikt).
- Dichtheid (andere schattingsprocedure om aantal woningen te bepalen ter beperking van het aantal ontbrekende waarnemingen).
- Sociale huur (wijziging van de bron; indicator is alleen opgenomen in model revealed preferences).

⁸ K. Leidelmeijer, G. Marlet e.a. (2009), *Leefbaarometer meting 2008; eerste uitkomsten en methodische verantwoording*, RIGO en Atlas voor gemeenten i.o.v. VROM/WWI, Amsterdam, mei 2009.

3.1 Oordeel van bewoners

3.1.1 Methode

Het oorspronkelijke deelmodel dat betrekking heeft op de oordelen van bewoners is ontwikkeld door omgevingscondities met peildatum 1-1-2006 en/of betrekking hebbende op het jaar 2005 in verband te brengen met het leefbaarheidsoordeel dat geïnterviewden uit het WoON2006 (geënquêteerd in de laatste helft van 2005 en de eerste helft van 2006) hebben gegeven. Bij de toetsing zijn omgevingscondities met peildatum 1-1-2008, dan wel betrekking hebbende op het jaar 2007, in verband gebracht met de oordelen van respondenten uit het WoON2009. De enquêtes van het WoON 2009 zijn tussen september 2008 en juni 2009 gehouden. Dat betekent dat er voor het toetsingsmodel een 'time-lag' zit van gemiddeld een jaar tussen de peildatum van de omgevingscondities en de opnamedata van de bewonersoordelen.

De time-lag tussen de meting van de omgevingscondities en de meting van de bewonersoordelen is niet optimaal. Het betekent immers een afwijking van de vergelijking zoals die oorspronkelijk is gemaakt. Ook is er een grotere kans dat er in een gebied veranderingen zijn geweest die wel doorklinken in de oordelen van bewoners maar nog niet tot uitdrukking zijn gekomen in de gemeten omgevingscondities. Om na te gaan of dit probleem kon worden beperkt, is getoetst of er voor de respondenten die in de laatste helft van 2008 zijn geënquêteerd een sterkere samenhang was tussen omgevingscondities en oordelen dan voor de respondenten die in de eerste helft van 2009 zijn geënquêteerd. Dat bleek niet het geval. De fit van het model op de gehele steekproef bleek beter dan de fit op de deelsteekproef. In het uiteindelijke model, dat hierna wordt besproken, is er dan ook geen nadere selectie toegepast naar enquêteperiode.

Er is wel geselecteerd op veldwerkmethode omdat in het WoON2009 een experimentele veldwerkmethode is toegepast waarbij 20% van de reguliere steekproef eerst per brief is verzocht om de vragenlijst via internet (CAWI) in te vullen. Personen die hier niet op reageerden zijn via de traditionele strategie herbenaderd (telefonisch als hun telefoonnummer bekend was, anders aan huis bezocht). De oordelen die via de experimentele veldwerkmethoden zijn verkregen, blijken significant af te wijken van de oordelen met de oorspronkelijke methode.⁹ Daarom is het deel respondenten dat op een andere wijze is benaderd buiten de toetsing gehouden.

3.1.2 Uitkomsten

In Tabel 3-1 staat de vergelijking van het nieuwe met het oorspronkelijke model. In de meeste gevallen is het verschil tussen de oude en de nieuwe coëfficiënten niet significant afwijkend van nul. Bij zeven indicatoren is dat wel het geval. In de volgende paragraaf wordt nader ingezoomd op deze zeven indicatoren. Het doel daarvan is om na te gaan of er aan de verandering van de coëfficiënten ook een daadwerkelijke wijziging van de relatie tussen de indicator en de oordelen van de respondenten ten grondslag ligt die bijstelling van het model nodig maakt. Het model leverde bij de nieuwe schatting een mindere verklaarde variantie op dan het oorspronkelijke model (46% versus 55%). Het is aannemelijk dat de grotere time-lag tussen het moment van meting van de omgevingscondities en de oordelen van de bewoners daarin doorklinkt.

⁹ Burger, J.M.S. (2010), *Effect van benaderstrategie op respons en uitkomsten van het Woononderzoek Nederland 2009*, CBS Divisie Methodologie en Kwaliteit, Heerlen, april 2010.

Tabel 3-1 De omgevingscondities en hun relatieve bijdrage aan het leefbaarheidsoordeel in het oude en nieuwe deelmodel 'stated preferences'

Omgevingsconditie	Model 2006	Model 2009	Significant verschil?
VEILIGHEID			
1. overlast (politie-monitor)	---	---	Nee
2. vernieling	---	---	Nee
3. verstoring openbare orde	-	++	Ja
PUBLIEKE RUIMTE			
4. (uitzicht op) binnenwater	+	+	Nee
5. aandeel sloop	-	-	Nee
6. combinatie vroeg-naoorlogse bouw en aandeel groen	--	+	Ja
7. dichtheid	--	---	Ja
8. geluid railverkeer	-	-	Nee
9. geluidbelasting totaal	-	-	Nee
10. waarde verkochte huurwoningen aan zittende bewoners	++	++	Nee
WONINGVOORRAAD			
11. dominantie boerderijen en tuinderijen	+	+	Nee
12. dominantie bouwperiode vooroorlogs	++	++	Nee
13. dominantie bouwperiode vroeg-naoorlogs	--	0	Ja
14. dominantie stedelijke statuswoningen	++	++	Nee
15. dominantie suburbane statuswoningen	++	++	Nee
VOORZIENINGEN			
16. nabijheid bankfiliaal	++	++	Nee
17. nabijheid groot water	+	+	Nee
18. nabijheid groot winkelcentrum	++	++	Nee
19. nabijheid supermarkt	++	-	ja
BEVOLKING			
20. aandeel niet-westerse allochtonen	---	---	Nee
21. aandeel niet-werkende werkzoekenden	---	--	ja
22. dominantie eigenaar-bewoners	+	+	Nee
23. dominantie inkomens meer dan 2x modaal	+++	+++	Nee
24. dominantie inkomens tot 2x modaal	+++	+++	Nee
25. dominantie minimum inkomens	---	---	Nee
SOCIALE SAMENHANG			
26. dominantie levensfase jonge paren zonder kinderen	--	--	Nee
27. dominantie levensfase middelbaar alleenstaand	++	++	Nee
28. dominantie levensfase middelbare paren zonder kinderen	+++	0	ja
29. dominantie levensfase oudere paren zonder kinderen	++	++	Nee
30. homogeniteit gezinnen met jonge en oudere kinderen	+	+	Nee
31. homogeniteit gezinnen met oudere kinderen	+	+	Nee
32. verhuizingen (mutatiegraad)	-	-	Nee
Adj. R2	55%	46%	

Noot: t-waarde (absoluut) t/m 5: + en -; t-waarde (absoluut) t/m 10: ++ en - -; t-waarde (absoluut) vanaf 10: +++ en ---.

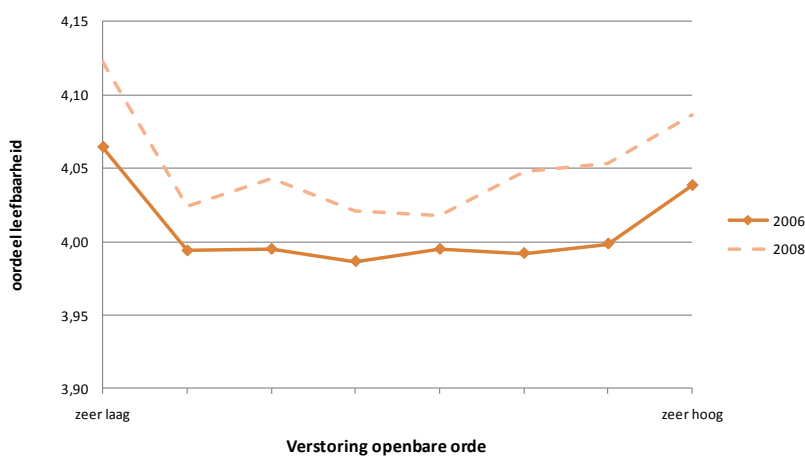
3.1.3 Verkenning per indicator

Verstoring openbare orde

De relatie tussen verstoring van de openbare orde en het oordeel is voor beide metingen weergegeven in figuur3-1. Het onderscheid tussen een 'zeer lage' score (positief oordeel) en de rest (negatiever oordeel) is vergelijkbaar voor beide metingen. Wat verschilt is dat er in 2008 – sterker dan in 2006 – sprake is van een verbetering van het oordeel bij een toenemende graad van verstoring van de openbare orde. Dit kan – zo blijkt uit nadere analyse - worden toegeschreven aan de verbetering van het leefbaarheidsoordeel in de vooroorlogse gebieden. Daar is weliswaar sprake van een met het hoge voorzieningenniveau samenhangend hoog niveau van verstoring van de openbare orde, maar het oordeel is er – zo is ook gebleken in *Leefbaarheid door de tijd* duidelijk beter geworden. Daardoor is de samenhang tussen verstoring en het leefbaarheidsoordeel van bewoners minder eenduidig geworden. In de niet-vooroorlogse gebieden is de relatie vergelijkbaar met die in de meting 2006. In de vooroorlogse centrumgebieden is de indicator 'verstoring' eigenlijk minder geschikt geworden om het leefbaarheidsoordeel te voorspellen.

Indien we zouden willen corrigeren voor deze verandering dan is een mogelijke oplossing om de indicator te splitsen (of als interactie te modelleren). Ook zou nadrukkelijker kunnen worden gecontroleerd voor specifieke centrumfuncties (horeca, terrassen en dergelijke) die een vergrote kans op verstoring van de openbare orde met zich meebrengen maar waar ook een positieve invloed van kan uitgaan.

figuur3-1 Oordeel leefbaarheid in relatie tot verstoring openbare orde



Vroegnaoorlogse bouw en aandeel groen

In het oorspronkelijke model bleek er een negatieve relatie te zijn tussen het aandeel groen en het oordeel van bewoners in wijken met veel vroegnaoorlogse woningen. In de overige wijken werd geen directe relatie gevonden. Zoals beschreven bij de update 2008, is de indicator 'groen' op een andere manier geoperationaliseerd dan bij de meting 2006. De op die manier geoperationaliseerde indicator heeft wel een – over de gehele linie - positieve relatie met het leefbaarheidsoordeel. Ook binnen de vroegnaoorlogse wijken is de relatie niet meer overwegend negatief.

Dit biedt mogelijkheden om de relatie groen en leefbaarheid te modelleren die ook meer aansluit bij de algemeen veronderstelde relatie tussen groen en leefbaarheid. Een alternatief voor

de meting 2010 is ook om de indicator groen weer op de oorspronkelijke manier te bepalen omdat de betreffende bron inmiddels wel weer beschikbaar is.

Dominantie bouwperiode vroegnaoorlogs

De negatieve relatie tussen de dominantie van woningen in een buurt die in de periode 1945-1960 zijn gebouwd en de leefbaarheid is niet meer significant bij de nieuwe schatting. In het model 'revealed preferences' (zie paragraaf 3.2) is de invloed van deze indicator ook iets verminderd maar nog steeds significant.

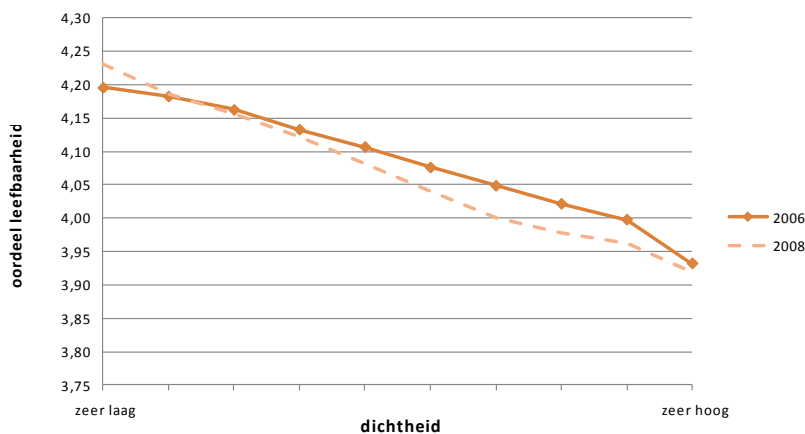
Het is denkbaar dat de relatie tussen deze bouwperiode en leefbaarheid afneemt als gevolg van de herstructureringsinspanningen die zich in het bijzonder op deze gebieden richten. Als gevolg van herstructurering daalt het aandeel gebieden dat hoog op deze indicator scoort. Verder is het mogelijk dat de problemen in die gebieden – ondanks de herstructurering - niet zomaar zijn verdwenen. Als dat het geval is, verwatert de relatie tussen de betreffende bouwperiode en leefbaarheid.

Het is aan te bevelen deze indicator op termijn – en als deze trend zich doorzet - aan te passen omdat anders mogelijk de ontwikkeling in geherstructureerde wijken te positief wordt ingeschat. Dat wijken met een groter aandeel vroegnaoorlogs negatiever worden ingeschat dan wellicht nog gerechtvaardigd, zal minder doorwerken vanwege het op zichzelf afnemende aantal gebieden dat aan die kwalificatie voldoet.

Dichtheid

Dichtheid heeft in zowel het oude als het nieuwe deelmodel een negatieve relatie met het leefbaarheidsoordeel. In figuur 3-2 kan worden gezien dat deze relaties redelijk identiek zijn tussen 2006 en 2008. Het belangrijkste verschil is dat de samenhang iets negatiever is geworden. Ook uit de modelschatting (zie tabel 3-2) volgt dat het belang van deze indicator iets is toegenomen. Het effect lijkt dus wat toegenomen, maar in essentie is de relatie hetzelfde.

figuur 3-2 Leefbaarheidsoordeel in relatie tot de dichtheid

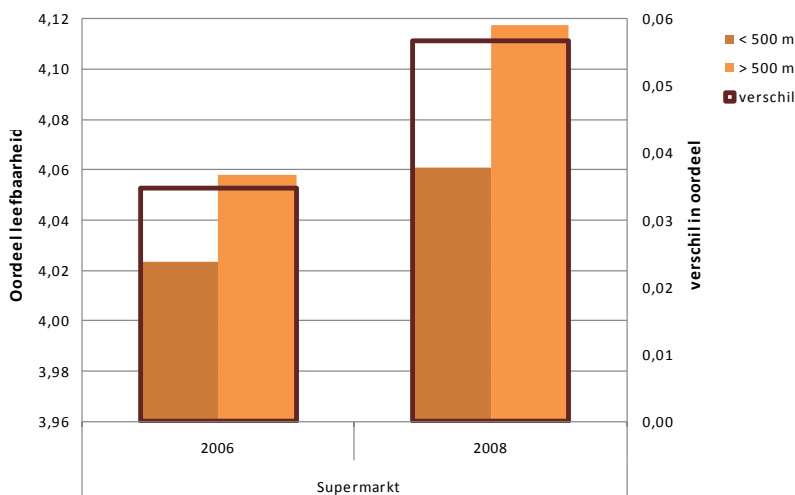


Nabijheid supermarkt

De nabijheid van een supermarkt binnen een afstand van 500 meter had in het oorspronkelijke deelmodel een positieve samenhang met het leefbaarheidsoordeel. In figuur 3-3 is te zien dat als alleen naar de bivariate verdeling wordt gekeken een nabijgelegen supermarkt ook in 2006 correspondeerde met een lager leefbaarheidsoordeel. Controle voor andere indicatoren maakte de relatie echter positief. In 2008 werd het negatieve verschil in leefbaarheidsoordeel tussen mensen die dichtbij en ver weg van een supermarkt wonen groter. Dit verschil is zo groot ge-

worden dat de andere indicatoren in het deelmodel dit verschil niet meer automatisch compenseren. Toch is ook hier de relatie tussen de indicator en het oordeel niet wezenlijk veranderd. Ook is moeilijk te bedenken waarom de aanwezigheid van voorzieningen – mits gecontroleerd voor de overlast die dit met zich mee kan brengen en de veelal mindere aantrekkelijkheid van de gebieden met een hoog voorzieningenniveau – negatief zou moeten worden. Ook in het model ‘revealed preferences’ blijft de relatie onveranderd positief. Het ‘zonder meer’ omdraaien van het verband is dan ook niet wenselijk.

figuur 3-3 Leefbaarheidsoordeel in relatie tot de nabijheid van de supermarkt.



Dominantie middelbare paren zonder kinderen

In figuur3-4 is te zien dat de bivariate verdeling tussen deze twee versies van de indicator en het leefbaarheidsoordeel in dezelfde periode ongeveer dezelfde trend is blijven volgen. Bij een stijging van het aandeel middelbare paren neemt eerst het leefbaarheidsoordeel sterk af, om – als dit aandeel boven het gemiddelde uitkomt – weer toe te nemen.

figuur3-4 Leefbaarheidsoordeel i.r.t. tot dominantie middelbare paren zonder kinderen



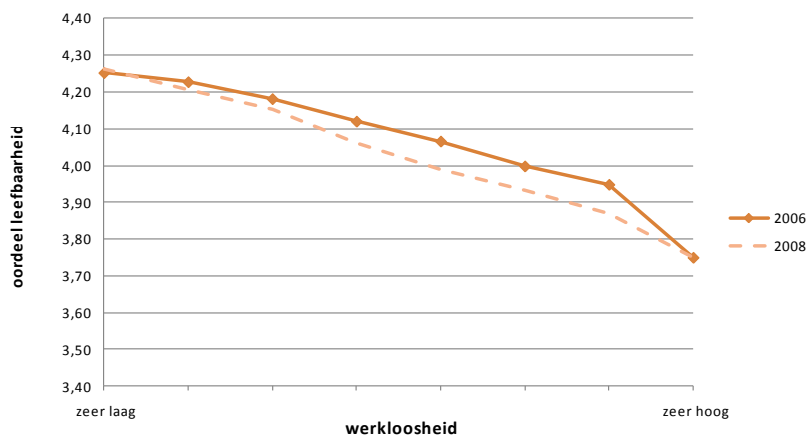
De relatie tussen het oordeel van de leefbaarheid en de dominantie van middelbare paren zonder kinderen lijkt op basis van deze figuur dus niet veel veranderd. In combinatie met de ande-

re modelindicatoren zijn het belang en de omvang van de betreffende coëfficiënt echter afgenomen waardoor deze niet langer significant zijn. Omdat er geen wezenlijke verandering van de samenhang lijkt plaats te vinden, verstoort de parameter de uitkomsten echter ook niet wezenlijk.

Aandeel niet-werkende werkzoekenden

Het aandeel niet-werkende werkzoekenden is een belangrijke indicator bij de voorspelling van het leefbaarheidsoordeel. Uit de vergelijking van het oude en het nieuwe deelmodel blijkt dat de invloed op het leefbaarheidsoordeel iets minder groot is, maar nog steeds zeer significant negatief. Dat blijkt ook uit figuur 3-5. De relatie is nog altijd sterk negatief. Ondanks dat de indicator significant veranderd is, is er dus weinig gewijzigd in de invloed die de indicator heeft op het leefbaarheidsoordeel.

figuur 3-5 Leefbaarheidsoordeel in relatie tot aandeel niet-werkende werkzoekenden



De algemene conclusie is dat de waardering voor de omgevingskerken die in 2006 is afgeleid in 2008/2009 niet structureel is veranderd. Bij een aantal omgevingscondities is er sprake van afwijkende parameterwaarden. Voor die omgevingscondities geldt echter dat de bivariate relatie tussen conditie en oordeel in essentie gelijk is aan de relatie die in 2006 is vastgesteld. Dat geeft aan dat er geen sprake kan zijn van een structurele verandering van de betekenis van de indicator. Voor 'groen' was dat wel het geval. Die indicator is in 2008 ook uit een ander bronbestand afgeleid dan in 2006. De suggestie (die ook is overgenomen voor de meting 2010) is om voor de meting 2010 voor deze indicator weer het oorspronkelijke bronbestand te hanteren (dat ook weer beschikbaar is).

3.2 Deelmodel revealed preferences

Op basis van de bereidheid van mensen om te betalen (*willingness to pay*) voor een huis in een veilige, leefbare omgeving is in 2006 de waarde die mensen hechten aan de verschillende aspecten van leefbaarheid berekend. Die waarde werd bepaald op basis van huizenprijverschillen tussen wijken (gemiddelde over 2005), met de zogenoemde 'hedonische prijsmethode'.

Behalve de diverse leefbaarheidsindicatoren werden in dat model zoveel mogelijk andere factoren meegenomen die in theorie van invloed zijn op de huizenprijverschillen tussen wijken. Een belangrijk deel van de verschillen in huizenprijzen bleek te kunnen worden verklaard met indicatoren die afhangen van geografische ligging, zoals de bereikbaarheid van banen. Ook ver-

schillende locatiespecifieke factoren, zoals het voorzieningenniveau in de binnenstad, waren van invloed op de huizenprijzen in de wijken.

Naast die controlevariabelen werden de indicatoren voor leefbaarheid (omgevingscondities) in een regressieanalyse in verband gebracht met de huizenprijzverschillen tussen wijken. In tabel 3-2 zijn de omgevingscondities die in dat model uit 2006 een significante verklaring boden voor de huizenprijzverschillen opgesomd.

De vraag is of er sindsdien iets veranderd is. Is de waarde die mensen toekennen aan een leefbare woonomgeving onderhevig geweest aan veranderingen? Bieden de omgevingscondities die in 2006 een significante verklaring boden voor de huizenprijzverschillen dat anno 2008 nog steeds? En zo ja, is de waardering voor die omgevingscondities gelijk gebleven, of toe- of afgenomen? Om die vragen te beantwoorden is exact dezelfde analyse uitgevoerd als in 2006, maar nu met data van 2008.

Voor deze analyse zijn wederom de huizenprijzen per vierkante meter gebruikt (bron: NVM), maar nu de gemiddelde waarde over 2007. Een punt van aandacht is hierbij dat de coëfficiënten ten opzichte van 2006 (gemiddelde waarde over 2005) per definitie zullen toenemen omdat de huizenprijzen in die periode landelijk zijn gestegen. Daarvoor is gecorrigeerd door de coëfficiënten en standaardfouten te herschalen op basis van de landelijke ontwikkeling van de huizenprijzen, zodat alleen veranderingen in de verschillen tussen wijken overblijven.

In de modellen zijn exact dezelfde controlevariabelen gebruikt als in 2006, maar nu dus met waardes per 1 januari 2008. Die controlevariabelen hielden hun significantie in de modelschatting van 2008. Tot slot zijn de indicatoren uit de Leefbaarometer volgens de meting van 2008 (eveneens gemiddelden over 2007 of waardes per 1 januari 2008) gebruikt. De resultaten van deze nieuwe modelschatting voor de leefbaarheidsindicatoren staan in de derde kolom van tabel 3-2.

In de vierde kolom is aangegeven of de coëfficiënten van de nieuwe modelschatting significant afwijken van die van de modelschatting uit 2006. Dat oordeel is gebaseerd op het antwoord op de vraag of het verschil tussen beide coëfficiënten (na bovengenoemde herschaling op basis van de landelijke huizenprijsontwikkeling) significant afwijkt van nul. Bij 90% betrouwbaarheid wordt de 0-hypothese voor drie indicatoren verworpen. Alleen bij de indicatoren 'dominantie flats > 4 verdiepingen', 'water in de wijk' en 'geluidshinder' zijn de coëfficiënten in het model van 2008 dan significant afwijkend van die uit het model van 2006.

tabel 3-2 Is de waardering voor leefbaarheid aan verandering onderhevig? Een vergelijking van modelschattingen over 2006 en 2008

Huizenprijzen per vierkante meter	Model 2006 (2005)	Model 2008 (2007)	Significant verschil?
VEILIGHEID			
1. Overlast	---	---	nee
2. Vernielingen	--	--	nee
3. Diefstal uit auto's	--	-	nee
4. Geweldsmisdrijven	---	---	nee
PUBLIEKE RUIMTE			
5. Geluidshinder (excl. luchtvaart)	--	---	ja
6. Water in de wijk	+++	+	ja

Huizenprijzen per vierkante meter	Model 2006 (2005)	Model 2008 (2007)	Significant verschil?
WONINGVOORRAAD			
7. Dominantie vrijstaande woningen	+++	+++	nee
8. Dominantie tweekappers	++	++	nee
9. Dominantie flats > 4 verdiepingen	---	---	ja
10. Dominantie etagewoningen	--	-	nee
11. Percentage sociale huurwoningen	---	---	nee
12. Dominantie 1940-1959 bouw	--	-	nee
13. Dominantie 1970-1979 bouw	--	---	nee
BEVOLKING			
14. Aandeel nww-ers	---	---	nee
15. Aandeel niet-westerse allochtonen	---	---	nee
16. Aandeel hoogopgeleiden	++	+	nee
SOCIALE SAMENHANG			
17. Aandeel gezinnen met kinderen	++	+	nee
18. Homogeniteit gezinnen met kinderen	++	+	nee
19. Aandeel ouderen	+++	+++	nee
20. Aandeel eenoudergezinnen	+++	+++	nee
VOORZIENINGEN			
21. Nabijheid groot winkelcentrum	+++	+++	nee
NATUUR			
22. Nabijheid natuur en recreatie	++	++	nee
23. Nabijheid bos	+++	+++	nee
24. Nabijheid kust	+++	+++	nee
Adj. R²	0,63	0,67	

In de tabel zijn alleen de omgevingscondities opgenomen die een significante verklaring bieden voor het woongedrag.

+++/-- = significant bij een 99% betrouwbaarheidsinterval

++/-- = significant bij een 95% betrouwbaarheidsinterval

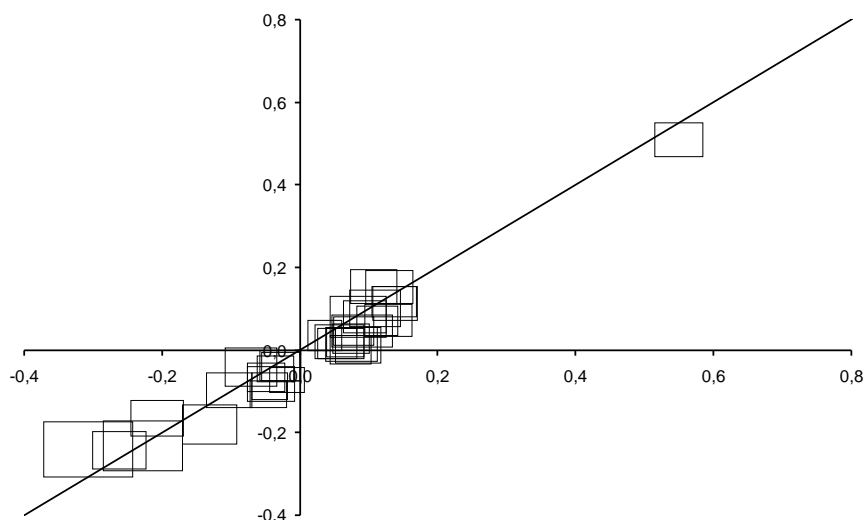
+/- = significant bij een 90% betrouwbaarheidsinterval

Een alternatieve manier om de uitkomsten van beide modellen te vergelijken is een vergelijking van de gestandaardiseerde coëfficiënten. Die methode is minder zuiver, maar levert wel een mooi beeld op zoals in figuur 3-6 kan worden gezien. De grafiek laat zien dat de meeste gestandaardiseerde coëfficiënten van het model uit 2008 binnen de standaardfout liggen van de coëfficiënten uit 2006, en omgekeerd: ze overlappen met de diagonaal in de figuur. Hoewel lastig te

zien in de grafiek geldt dat dan voor de drie eerdergenoemde indicatoren niet. Een andere methode dus, maar met vergelijkbare uitkomsten.

De algemene conclusie is dat de waardering voor de omgevingskerken uit 2006 in 2008 niet substantieel is veranderd. Geen van de omgevingscondities die in 2006 significant samenhangen met verschillen in huizenprijzen doen dat in 2008 niet meer. Dat geldt ook voor de controlevariabelen in het model. Het totale model heeft in 2008 een hogere verklaringskracht dan in 2006.

figuur3-6 Gestandaardiseerde coëfficiënten met standaardfout. Vergelijking uitkomsten uit model 2006 met model 2008



Bij drie indicatoren wijken de coëfficiënten in 2008 wel significant af van die in 2006. Het aantal flats in de buurt is tussen 2006 en 2008 belangrijker geworden in de beleving van de bewoners. Daar staat echter tegenover dat de aanwezigheid van etagewoningen minder belangrijk is geworden. Hier is dus mogelijk sprake van een uitruil, hetgeen niet per se iets zegt over veranderende preferenties, maar ook een artefact kan zijn van het model. Als beide coëfficiënten samen worden genomen, wijken die in 2008 niet significant af van de samengevoegde coëfficiënten uit 2006.

Het enige echt significante verschil betreft de beide indicatoren die vallen onder de dimensie publieke ruimte: 'geluidshinder' (belangrijker geworden) en 'water in de wijk' (minder belangrijk geworden). Opvallend is dat deze bij de herijking van het model met 'stated preferences' juist een vergelijkbare coëfficiënt bleken te hebben (zie paragraaf 3.1). Dat maakt het weinig plausibel om de weging van deze indicatoren aan te passen. Daarbij komt dat deze dimensie slechts een klein onderdeel van de totaalscore van de Leefbaarometer uitmaakt, en de volatiliteit van de bijbehorende indicatoren relatief gering is.

3.3 Conclusie

Over het geheel genomen laten beide deelmodellen een behoorlijk stabiel beeld zien en worden om die reden 'houdbaar' geacht voor de meting 2010. Er zijn op verschillende indicatoren wel afwijkingen, maar die suggereren vooralsnog geen structurele verandering in de relatie tussen omgevingscondities en leefbaarheid. In geen geval is er sprake van indicatoren die in beide deelmodellen op dezelfde manier veranderen. Ook betreft het in de meeste gevallen geen zwaarwegende indicatoren. Alleen voor het aandeel niet-werkende werkzoekenden geldt dat dit een indicator is met een groot gewicht. Daarvoor geldt dat de samenhang in één model

weliswaar minder sterk is geworden, maar dat dit niet in beide modellen het geval is en er nog steeds sprake van een zeer significant negatief effect. Voor de meting 2010 is wel besloten om de indicator 'groen' weer te operationaliseren zoals ook bij de meting 2006 is gedaan (zie paragraaf 4.2). In tabel 3-3 worden de bevindingen, overwegingen en conclusies samengevat.

tabel 3-3 Samenvatting afwijkingen, overwegingen en conclusies per indicator

indicator	Afwijkend in	overwegingen	Conclusie
Verstoring openbare orde	Stated Preference (SP)	Indicator is niet gebruikt in RP. Er is een interactie-effect met (overige) verbeteringen in vooroorlogse woongebieden. Verandering zegt dus niet direct iets over de invloed van de verstoring van de openbare orde zelf.	Geen aanpassing nodig
Geluidhinder	Revealed Preferences (RP)	Effect is toegenomen in RP; maar blijft gelijk in model SP. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig
Water in de wijk	RP	Effect is afgenomen in RP maar blijft gelijk in model SP. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig
Dichtheid	SP	Indicator is niet gebruikt in RP. Bivariate relatie in SP is niet wezenlijk anders dan in 2006.	Geen aanpassing nodig
Combinatie vroegnaoorlogse bouw en aandeel groen	SP	Indicator is niet gebruikt in RP. Verschil in SP hangt samen met andere operationalisatie groen in 2008.	Voor update 2010 wordt ervoor gekozen om terug te gaan naar de operationalisatie die in 2006 is gebruikt.
Dominantie bouwperiode vroegnaoorlogs	SP	Invloed neemt iets af in SP; effect blijft in model RP nog wel in dezelfde orde van grootte. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig
Dominantie flats > 4 lagen	RP	Effect is belangrijker geworden, maar effect etagewoningen is afgenomen; per saldo gelijk effect voor gestapelde bouw; Effect is gelijk in SP. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig
Aandeel niet-werkende werzoekenden	SP	Blijft groot effect ondanks iets afnemende parameterwaarde; indicator blijft in model RP nog wel in dezelfde orde van grootte. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig
Dominantie levensfase middelbare paren zonder kinderen	SP	Indicator is niet gebruikt in RP. Bivariate relatie is niet wezenlijk anders dan in 2006	Geen aanpassing nodig
Nabijheid supermarkt	SP	Effect wordt negatief in SP maar blijft constant (positief) in RP; bivariate relatie in SP is niet wezenlijk anders. Geen structurele verandering.	Geen aanpassing nodig

Hoofdstuk 4

Aanpassingen in de methode

Een update van de Leefbaarometer bestaat eruit dat de indicatoren van de omgevingscondities die in het model van de Leefbaarometer zijn opgenomen, worden geactualiseerd met brongegevens op de nieuwe peildatum. Voor de update 2010 betreft dat de peildatum 1-1-2010 of het jaar daaraan voorafgaand (2009) voor jaarcijfers. De onderliggende gegevens worden verwerkt tot indicatoren die zoveel mogelijk overeenkomen met de indicatoren die in de basismeting voor de modelontwikkeling zijn gebruikt. Vervolgens worden de indicatoren ingevoerd in het model, waarna wordt berekend hoe de leefbaarheid er primo 2010 uitzag. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op aanpassingen die bij de update 2010 zijn gehanteerd.

4.1 De woonkaart

Dit jaar is een verbetering doorgevoerd bij het maken van de pc6-woonkaart die de basis vormt voor de clusters. Net als bij de vorige meting wordt gebruikgemaakt van de gesloten 6ppc-polygonenkaart van het Kadaster. Om te voorkomen dat niet-bebouwde delen van de postcode meegenomen worden in de clusterprocedure wordt alleen woongebied geselecteerd.

Om een actueel beeld te hebben van de delen van de postcodes die als woongebied kunnen worden aangemerkt, wordt gebruikgemaakt van de kaartlaag 'woongebied' van Falkplan/Andes. Deze wordt aangevuld met woongebied en bouwlocaties die zijn benoemd in de meest recente bodemstatistiek van het CBS (2006). Deze 'woongebieden' bleken evenwel nog iets te ruim te zijn gedefinieerd. Daarvoor waren twee redenen. Allereerst bleek een aantal gebiedsfuncties zoals sportterreinen en recreatiegebieden nog aanwezig. Ten tweede bleken sommige bouwterreinen nog niet tot ontwikkeling gebracht. Op de potentiële woongebieden zijn dan ook de binnenstedelijke terreinen voor recreatie en sportterreinen alsmede bouwlocaties in mindering gebracht, tenzij er daadwerkelijk woningbouw heeft plaatsgevonden. Ook delen van postcodes die bestaan uit spoorwegen en hoofdwegen zijn zoveel mogelijk buiten de kaartbeelden gehouden.

4.2 Ontbrekende bronnen

Er waren voor deze update geen ontbrekende bronnen. Voor de update 2008 was dat het geval voor geluid en voor de bodemstatistiek. Geluid is bij die update constant gehouden en geschat voor nieuwe gebieden. Groen is toen via een andere methode berekend (zie *Leefbaarometer meting 2008; eerste uitkomsten en methodische verantwoording*).

Geluid

Voor de berekening van de geluidsindicatoren is gebruikgemaakt van nieuwe geluidsberekeningen door het Planbureau voor de Leefomgeving. De geluidskaarten zijn gemaakt met een fijnmaziger wegenkaart dan in 2006 en hebben betrekking op het jaar 2009.

Groen

Voor de berekening van de groengerelateerde indicatoren is de methode gehanteerd die ook in 2006 is gebruikt. Hierbij is voor het groen in de vroegnaoorlogse gebieden het oppervlak 'wonen' uit de meest recente top 10-vectorkaart (voor zover dit over het groen uit de bodemstatis-

tiek valt) in mindering gebracht op het oppervlak groen. Op die manier is de nieuwbouw in het groen van vroegnaoorlogse gebieden verdisconteerd in de qua actualiteit wat achterlopende bodemstatistiek.

4.3 Ontbrekende gebieden

4.3.1 Gebiedsdefinities

Er is bij deze update een extra inspanning geleverd om de dekkingsgraad van de Leefbaarometer te optimaliseren. Een belangrijke stap daarin is de ontwikkeling van een zogenaamd historisch 6ppc-bestand dat door RIGO in samenwerking met het Planbureau voor de Leefomgeving is opgesteld. Met dit historisch 6ppc-bestand is een uitputtende koppeling aan historische bronnen mogelijk en wordt de kans op het vóórkomen van ontbrekende waarden bij bronnen met verschillende meetmomenten sterk verminderd. Ontbrekende waarden (bijvoorbeeld, als de 6ppc-kaart van 2010 wordt gekoppeld met een bron die de 6ppc-kaart van 2009 gebruikt) kunnen ontstaan door twee redenen:

1. In de 'oude' bron zijn sommige nieuwe postcodes nog niet bekend.
2. In de nieuwe bron zijn gebieden opnieuw gedefinieerd (andere code en/of andere gebiedsdefinitie) en zijn de 'oude' gebieden niet bekend.

Doordat het historisch 6ppc-bestand zowel de definities van 2010 als die van 2009 gebruikt, wordt de kans op ontbrekende waarden van het type 2 geminimaliseerd. Type 1-waarden blijven voor een beperkt aantal postcodes wel ontbreken en kunnen alleen worden 'geschat'. De ruimtelijke gemiddelden en indicatoren die betrekking hebben op 'stralen' zijn met dit historisch 6ppc-bestand berekend.

Voor een beperkt aantal postcodes is het oppervlak onbekend. Dat oppervlak is nodig voor de berekening van de dichtheid. Indien het oppervlak niet kon worden achterhaald, is het gemiddelde oppervlak van de 6ppc-gebieden in het betreffende 4ppc-gebied gebruikt.

4.3.2 Gebieden met ontbrekende waarden

Woningen en huishoudens

Voor de berekening van een aantal indicatoren (dichtheid, verkoopwaarde huurwoningen, aandeel sloop) wordt gebruikgemaakt van het aantal woningen in een gebied. Voor een beperkt aantal gebieden is het aantal woningen echter onbekend. In gevallen waar dan wel een aantal huishoudens bekend is (en er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de woningen daadwerkelijk zijn onttrokken), is voor de meting 2010 het aantal huishoudens gebruikt om de indicator te berekenen. Dit vermindert het aantal ontbrekende postcodes.

Winkelcentra

De indicator 'afstand tot groot winkelcentrum' had ontbrekende waarden. Deze zijn opnieuw uitgerekend door de afstand van de betreffende 6ppc-centroïde tot de specifieke winkelcentra te bepalen.

4.4 Veranderde gegevens in de bron

Voor de meeste bronnen is er geen sprake van een verandering van de onderliggende gegevens. Bij één bron (WDM) zijn er echter wel veranderingen geweest. Per mei 2008 is een aantal variabelen in deze bron op een andere wijze geoperationaliseerd. Dit heeft noodzakelijkerwijs tot

aanpassingen en veranderingen geleid in de wijze waarop de indicatoren zijn afgeleid. Er zijn twee typen situaties geweest waarin wijzigingen zijn toegepast:

- Andere meeteenheden/categorisering van variabelen.
- Grote verschillen tussen de gegevens in 2008 en 2010.

We behandelen hierna de wijze waarop de berekeningen zijn aangepast.

4.4.1 Andere meeteenheden/categorisering

De volgende variabelen die in de Leefbaarometer worden gebruikt, zijn op een andere manier geoperationaliseerd in de WDM:

1. Woningtype
2. Inkomen

Bij woningtype was de oorspronkelijke indeling:

- 1 Vrijstaand, bungalows
- 2 Twee onder een kap
- 3 Rijtjeshuizen, eengezins
- 4 Flats in gebouw <= 4 verd
- 5 Flats in gebouw > 4 verd
- 6 Etagewoningen, maisonnettes
- 7 Etage, flats in grachtenpanden
- 8 Herenhuizen, grachtenpanden
- 9 Zelfstandige bejaardenwoningen
- 10 Boerderijen, tuinderijen
- 11 Studentenwoningen, flats
- 12 Woonboten
- 13 Woonwagens
- 14 Divers

De nieuwe indeling in categorieën is:

- 1 Herenhuizen, grachtenpanden
- 2 Boerderijen, tuinderijen
- 3 Vrijstaand, bungalows
- 4 Twee-onder-een-kap
- 5 Rijtjeshuizen, eengezins
- 6 Flats
- 7 Zelfstandige bejaardenwoningen
- 8 Etagewoningen, maisonnettes
- 9 Studentenwoningen, flats
- 10 Woonwagens en –boten
- 11 Divers
- 12 Niet-woning

Deze verandering houdt in dat er in de woningcategorisering geen direct onderscheid meer wordt gemaakt in laag- en hoogbouwflats. Er is in de WDM wel een afzonderlijke nieuwe variabele opgenomen, genaamd 'meer/minder dan vier bouwlagen' die dit onderscheid beoogt te maken. Woonboten en woonwagens zijn samengevoegd en de categorie 'Etage, flats in grach-

tenpanden' is verdwenen. Woonboten en –wagens worden niet gebruikt in de Leefbaarometer. De andere variabelen wel.

De afgeleide indicatoren t.b.v. de Leefbaarometer zijn:

- Dominantie boerderijen en tuinderijen in een straal van 200 meter
- Dominantie etagewoningen en maisonnettes in een straal van 200 meter
- Dominantie van flats in gebouw met meer dan vier verdiepingen in een straal van 200 meter
- Dominantie van herenhuizen, grachtenpanden en etages/flats in grachtenpanden in een straal van 200 meter
- Dominantie van vrijstaande woningen en twee onder een kap in een straal van 200 meter
- Dominantie van twee onder een kap in een straal van 200 meter
- Dominantie van vrijstaande woningen in een straal van 200 meter

De verandering in de bron grijpt daarmee aan op twee indicatoren:

- Dominantie van flats in gebouw met meer dan vier verdiepingen in een straal van 200 meter (hoogbouw)
- Dominantie van herenhuizen, grachtenpanden en etages/flats in grachtenpanden in een straal van 200 meter (stedelijke statuswoningen)

Hoogbouw

Voor de indicator 'flats in gebouw met meer dan vier verdiepingen', is een oplossing gezocht door de nieuwe categorie 'flats' over te nemen. Die bleek logischerwijs ten opzichte van de oorspronkelijke indicator een overschatting te geven omdat ook gebouwen met vier lagen worden meegenomen. De nieuwe WDM-variabele meer/minder dan vier bouwlagen gaf eveneens onvoldoende 'match' met de oorspronkelijke variabele. Met de combinatie van de categorie 'flats' en meer dan 70% 'meer dan vier bouwlagen' in een cirkel van 200 meter kon de beste match tussen 2008 en 2010 worden bereikt. Die gecombineerde variabele is dan ook overgenomen als eerste benadering van de oorspronkelijke variabele.

Stedelijke statuswoningen

Voor de indicator 'stedelijke statuswoningen' is de categorie 'herenhuizen, grachtenpanden' overgenomen. Dit was ook in de oorspronkelijke gecombineerde variabele de belangrijkste categorie (85%). In theorie geeft dat echter een (kleine) onderschatting.

Overige woningtypen

Nadere inspectie leerde dat ook de andere woningtypen bij de nieuwe operationalisering ten opzichte van de oorspronkelijke indeling grote veranderingen lieten zien op het niveau van pc6-gebieden en geaggregeerd naar 200 meter cirkels. De verschillen zijn aanzienlijk groter dan tussen 2006 en 2008 en komen ook voor in gebieden waar geen mutaties hebben plaatsgevonden in de woningvoorraad (tabel 4-1).

tabel 4-1 Aandeel postcodes met een gelijke type bebouwing tussen twee meetmomenten

	2006-2008	oud en nieuw (2008-2008/9)
vrijstaand	95%	70%
twee-onder-een-kap	93%	72%
eengezins rij	97%	85%
etage/maisonnettes	90%	74%
herenhuis/grachtenpand	87%	40%

Deze veranderingen zijn niet plausibel. Om die reden zijn de volgende rekenregels gehanteerd, die gelden zowel voor de woningtype-gerelateerde indicatoren waar geen verandering heeft plaatsgevonden als voor de indicatoren (hoogbouw en stedelijke statuswoningen) die op iets andere wijze zijn samengesteld. De procedure is erop gericht om de veranderingen te minimaliseren, tenzij er gegronde redenen zijn om aan te nemen dat er veranderingen hebben plaatsgevonden door sloop en nieuwbouw in een gebied. De rekenregels zijn:

Indien geen mutatie in de voorraad plaatsvond:

- Waarde 2010= waarde 2008
- Als geen waarde in 2008 (missing/nieuw gebied in 2010), dan is waarde 2010 gelijk aan de geobserveerde waarde in 2010

Als er wel mutatie in de voorraad plaatsvond:

- Waarde 2010= waarde 2010

De berekening is dus 'conservatief'. Er wordt geen verandering in de woningvoorraad overgenomen, tenzij er een mutatie heeft plaatsgevonden of als er sprake is van een 'nieuw gebied'.

Inkomen

De variabele **inkomen** (2008) is in het bronbestand vervangen door **welstand (2010)**, waarbij de volgende klassen worden onderscheiden:

inkomen (Gemiddelde inkomen in een postcode, t.o.v. het modale inkomen in Nederland):

- 0 = onbekend,
- 1 = twee maal modaal of meer,
- 2 = tussen modaal en twee maal modaal,
- 3 = modaal,
- 4 = tussen modaal en minimum,
- 5 = minimum,
- 6 = divers.

welstand (Welstandsindicator o.b.v. inkomen Grote Buurtonderzoek (GBO)):

- 0 = onbekend,
- 1 = hoog,
- 2 = boven gemiddeld,
- 3 = gemiddeld,
- 4 = laag,
- 5 = minimum,
- 6 = divers.

Er is wel enige samenhang tussen beide variabelen, maar die is niet zodanig hoog dat de een zonder meer door de ander kan worden vervangen (tabel 4-2).

Anders dan bij woningtypen kan ook niet zonder meer worden aangenomen dat als er geen mutaties zijn, er ook geen veranderingen zijn. Ook zonder mutaties kunnen de inkomens immers veranderen. Om die reden is ervoor gekozen om voor gebieden waar geen mutaties hebben plaatsgevonden, de ontwikkeling in welstand tussen 2008 en 2010¹⁰ van toepassing te verklaren op de oorspronkelijke inkomensklasse 2008 die daar het meest mee overeenkomt.

Bijvoorbeeld: stel dat het aandeel mensen met welstand 'hoog' in het gebied is toegenomen van 60% naar 70% en het aandeel inkomens van 2 keer modaal was 50% in 2008, dan wordt gerekend met een toename van $10/60 * 50 = 8\%$.

Op bovenstaande manier wordt wel de trend overgenomen maar niet de nieuwe variabele zelf. Daarvoor zou namelijk een herijking van het model nodig zijn waarbij de invloed van de nieuwe variabele in de modelschatting wordt verwerkt. De aanpassing is dus identiek aan de aanpassing die in 2008 is doorgevoerd voor de indicator 'sociale huur'. Het voordeel van deze methode is dat de ontwikkeling van de Leefbaarometer wel de ontwikkeling volgt, maar dat de eerder gepubliceerde score voor 2008 niet hoeft te worden herzien.

tabel 4-2 Samenhang tussen variabelen inkomen en welstand

2008	2010						
	Hoog	Boven gemiddeld	Gemiddeld	Laag	Minimum	Divers	
2 keer modaal of meer	56%	23%	7%	2%	1%	11%	100%
tussen modaal en 2 keer modaal	13%	49%	21%	5%	1%	11%	100%
modaal	3%	26%	47%	17%	3%	4%	100%
tussen modaal en minimum	1%	10%	34%	44%	11%	1%	100%
minimum	1%	4%	22%	40%	32%	0%	100%

Voor gebieden die in 2008 geen waarde hadden op de variabele 'inkomen' of waar veel mutaties hebben plaatsgevonden is 'inkomen' geschat op basis van de verdeling in de variabele 'welstand' en is die waarde overgenomen. De schatting is gebaseerd op de samenhang tussen beide variabelen vlak voor en vlak na de verandering in het bestand in mei 2008.

4.4.2 Overige verschillen

Een aantal variabelen is in essentie niet veranderd in het bronbestand (althans niet in categorieën) maar laat tussen 2008 (vóór herziening) en 2010 toch een niet-plausibele ontwikkeling zien. Niet-plausibel betekent dan dat er tussen 2008 en 2010 een aanzienlijk groter verschil is dan tussen 2006 en 2008 voor gebieden waar in de tussentijdse periode geen mutaties in de voorraad hebben plaatsgevonden. Dit betreft de variabelen:

- Bouwperiode en eigendomsverhouding
- Huishoudenstypen
- Opleiding

¹⁰ De veranderingen in het bronbestand zijn ingevoerd per mei 2008. De uitgangswaarde op de nieuwe variabele in 2008 is dan ook de waarde die is gemeten in de tweede helft van 2008.

Een voorbeeld is weergegeven in tabel 4-3. De verschillen tussen 2006 en 2008 (vóór herziening) zijn aanzienlijk kleiner dan tussen 2008 (vóór herziening) en het bestand 2008 ná de herziening in mei.

De verschillen zijn dusdanig groot dat ook voor deze indicatoren is besloten om niet zonder meer de waarde 2010 over te nemen. De indicatoren voor 2010 zijn daarom bepaald volgens de procedure die hiervoor is beschreven. Daarbij is het verschil tussen 2008 en 2010 bepaald op de herziene variabele en is dit verschil toegepast op de variabele vóór herziening. De indicatoren voor bouwperiode en eigendomsverhouding zijn daarbij behandeld zoals woningtype. Dat wil zeggen dat als er geen mutatie in de woningvoorraad plaatsvindt, er ook wordt verondersteld dat er geen verandering in bouwperiodes is.

De variabele opleidingsniveau bleek een wat andere operationalisering te hebben gekregen (in decielklassen). Hoewel dat een afwijking is van de operationalisering van de vorige editie, bleven de verschillen na aggregatie naar 200 meter cirkels beperkt, zodat die indicator kon worden gehandhaafd.

tabel 4-3 Aandeel postcodes met een gelijk type bebouwing naar bouwperiode

	2006-2008	2008-2008/9
Onbekend	92%	70%
Voor 1800	89%	39%
Tussen 1800 - 1899	88%	47%
Tussen 1900 - 1919	89%	67%
Tussen 1920 - 1939	91%	75%
Tussen 1940 - 1959	89%	69%
Tussen 1960 - 1969	92%	73%
Tussen 1970 - 1979	93%	78%
Tussen 1980 - 1989	93%	83%
Tussen 1990 - 1994	86%	70%
Tussen 1995 - 1999	96%	77%
Later dan 2000	97%	87%

De variabele huishoudenstype is behandeld als de variabele inkomen (paragraaf 4.4.1).

4.5 Conclusie

Voor een behoorlijk aantal indicatoren zijn bewerkingen uitgevoerd om ze vergelijkbaar te maken met de indicatoren die bij de eerdere metingen zijn gehanteerd. Dat was nodig omdat de onderliggende variabelen op een andere wijze zijn gemeten in het betreffende bronbestand. De bewerkingen zijn erop gericht geweest om wel de ontwikkeling op de nieuwe variabelen te gebruiken, maar niet het niveau. Zonder die bewerking zou een trendbreuk zijn ontstaan die de metingen 2008 en 2010 onvergelijkbaar zou maken. De invloed van de nieuwe meetmethode is verder beperkt door veranderingen in de indicatoren over de woningvoorraad te beperken tot die situaties waarin er ook aantoonbaar (dat wil zeggen, blijkend uit de registratie van woningmutaties van het CBS) mutaties in de voorraad hebben plaatsgevonden in de tussenliggende periode. Met deze aanpassingen is de meting 2010 vergelijkbaar gemaakt met de meting 2008 en kunnen ontwikkelingen worden toegeschreven aan feitelijke ontwikkelingen.

Overige aanpassingen die zijn doorgevoerd, hebben invloed op de kaartbeelden die via www.leefbaarometer.nl beschikbaar komen. Er is een aantal typen gebieden (delen van snelwegen, sportparken en spoorwegen) dat in 2008 ten onrechte werd afgebeeld, verwijderd. Daarmee komt de ruimtelijke representatie beter overeen met wat zal worden herkend als 'woongebieden'. Verder is de dekking van de Leefbaarometer vergroot doordat er minder ontbrekende waarden zijn. Voor de verschilkaarten heeft dit een beperkte invloed omdat daarbij alleen de gebieden worden meegenomen die zowel in 2008 (of eerdere jaren) als in 2010 een waarde hebben gekregen.

Bijlagen

Bijlage 1

Indicatoren per dimensie

	Indicator	Peildatum ¹¹	Dimensie
1	Dominantie vrijstaande woningen	1-1-2010	Dimensie "Woningvoorraad"
2	Dominantie tweekappers	1-1-2010	
3	Dominantie flats met meer dan 4 verdiepingen	1-1-2010	
4	Dominantie etagewoningen	1-1-2010	
5	Dominantie boerderijen en tuinderijen	1-1-2010	
6	Dominantie stedelijke statuswoningen	1-1-2010	
7	Dominantie suburbane statuswoningen	1-1-2010	
8	Dichtheid	1-1-2010	
9	Percentage sociale huurwoningen	1-1-2010	
10	Dominantie 1940-1959 bouw	1-1-2010	
11	Dominantie 1970-1979 bouw	1-1-2010	
12	Dominantie vroegnaoorlogs (1945-1960)	1-1-2010	
13	Dominantie vooroorlogse bouw (tot 1940)	1-1-2010	
14	Waarde verkochte huurwoningen	2009	Dimensie "Publieke ruimte"
15	Aandeel sloop	2009	
16	Geluidsbelasting railverkeer	2009	
17	Geluidsbelasting totaal	2009	
18	Nabijheid groot water	1-1-2010	
19	Groene ruimte tussen vroegnaoorlogse bouw	1-1-2010	
20	Water in de wijk	1-1-2010	
21	Uitzicht op binnenwater	1-1-2010	

¹¹ In het overzicht is het meest recente jaar van de bron weergegeven. Sommige indicatoren zijn op basis van peildatum geïdentificeerd (1-1-2009 bijvoorbeeld). Andere hebben betrekking op jaargemiddelden (2009). Sommige indicatoren zijn samengesteld door combinatie van gegevens uit meerdere jaren. Dan is steeds het meest recente jaar genoemd.

22	Nabijheid supermarkt	1-1-2010	Dimensie "Voorzieningen"
23	Nabijheid bankfiliaal	1-1-2010	
24	Nabijheid groot winkelcentrum	1-1-2010	
25	Aandeel niet-werkende werkzoekenden	31-12-2009	Dimensie "Bevolkingssamenstelling"
26	Dominantie inkomens tot 2x modaal	1-1-2010	
27	Dominantie minimuminkomens	1-1-2010	
28	Dominantie inkomens meer dan 2x modaal	1-1-2010	
29	Aandeel niet-westerse allochtonen	1-1-2010	
30	Aandeel hoogopgeleiden	1-1-2010	
31	Dominantie middelbare paren zonder kinderen	1-1-2010	Dimensie "Sociale Samenhang"
32	Dominantie jonge paren zonder kinderen	1-1-2010	
33	Dominantie oudere paren zonder kinderen	1-1-2010	
34	Dominantie jong alleenstaand	1-1-2010	
35	Dominantie middelbaar alleenstaand	1-1-2010	
36	Aandeel ouderen	1-1-2010	
37	Aandeel gezinnen met kinderen	1-1-2010	
38	Homogeniteit gezinnen met oudere kinderen	1-1-2010	
39	Homogeniteit gezinnen met jonge kinderen	1-1-2010	
40	Dominantie eigenaar bewoners	1-1-2010	
41	Verhuizingen (mutatiegraad)	2009	
42	Vernielingen	2009	Dimensie "Veiligheid"
43	Verstoring openbare orde	2009	
44	Geweldsmisdrijven	2009	
45	Diefstal uit de auto	2009	
46	Overlast	2009	
47	Nabijheid natuurgebied	1-1-2010	Niet toebedeeld aan een dimensie
48	Nabijheid bos	1-1-2010	
49	Nabijheid kust	1-1-2010	

