



## Erratum

Datum: 13 maart 2018

### **Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld 1e kwartaal 1995 tot en met 2e kwartaal 2017**

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee deze publicatie is samengesteld, is er achteraf toch een onvolkomenheid geconstateerd. Onze excuses hiervoor. De kolomtitels in figuur 0.1.1 zijn aangepast omdat deze bij de kern- en krimpanalyses waren omgedraaid.



**Woningmarkt-  
ontwikkelingen**

**rondom het  
Groningenveld**

**1e kwartaal 1995 tot en met**

**2e kwartaal 2017**



**Woningmarkt-  
ontwikkelingen  
rondom het  
Groningenveld**

## Verklaring van tekens

|                   |                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Niets (blanco)    | Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen                            |
| .                 | Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim                    |
| *                 | Voorlopige cijfers                                                           |
| **                | Nader voorlopige cijfers                                                     |
| 2016–2017         | 2016 tot en met 2017                                                         |
| 2016/2017         | Het gemiddelde over de jaren 2016 tot en met 2017                            |
| 2016/'17          | Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2016 en eindigend in 2017 |
| 2014/'15–2016/'17 | Oogstjaar, boekjaar, enz., 2014/'15 tot en met 2016/'17                      |

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Colofon

### *Uitgever*

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

### *Prepress*

CCN Creatie en visualisatie, Den Haag

### *Ontwerp*

Edenspiekermann

### *Inlichtingen*

Tel. 088 570 70 70  
Via contactformulier: [www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2017.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.



# Inhoud

Samenvatting 5

## 1. Inleiding 9

- 1.1 Aanleiding 10
- 1.2 Doel 11
- 1.3 Aanpak 11
- 1.4 Leeswijzer 15

## 2. Aandeel verkochte woningen 17

- 2.1 Beschrijving resultaten aandeel verkochte woningen 19
- 2.2 Conclusie aandeel verkochte woningen 22

## 3. Aandeel te koop staande woningen 23

- 3.1 Beschrijving resultaten aandeel te koop staande woningen 25
- 3.2 Conclusie aandeel te koop staande woningen 29

## 4. Verkoopduur 30

- 4.1 Beschrijving resultaten verkoopduur 32
- 4.2 Conclusie verkoopduur 35

## 5. Te-koopduur 36

- 5.1 Beschrijving resultaten te-koopduur 38
- 5.2 Conclusie te-koopduur 42

## 6. Prijsverhouding 43

- 6.1 Beschrijving resultaten prijsverhouding 45
- 6.2 Conclusie prijsverhouding 49

## 7. Prijsontwikkeling van verkochte woningen 50

- 7.1 Beschrijving resultaten prijsontwikkeling 52
- 7.2 Conclusie prijsontwikkeling 55

## 8. Ontwikkeling verhuisbewegingen 57

- 8.1 Beschrijving resultaten verhuisbewegingen 58
- 8.2 Conclusie verhuisbewegingen 62

## **Bijlage A kenmerkenmodel 63**

Begrippen **85**

Afkortingen **85**

Medewerkers **86**

# Samenvatting

## Aanleiding

De aardbevingen die ontstaan door de gaswinning in het Groningenveld hebben mogelijk invloed op de omliggende woningmarkt. De Nationaal Coördinator Groningen (NCG) heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) daarom gevraagd onderzoek te doen naar de ontwikkeling van de verkoopbaarheid en verkoopprijzen van woningen in dit aardbevingsgebied. Dit rapport is onderdeel van een reeks rapporten waarin de ontwikkeling van de woningmarkt rondom het Groningenveld wordt beschreven. Het beschrijft de ontwikkeling van de woningmarkt in het tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012.

## Methode

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de woningmarkt in het aardbevingsgebied (risicogebied) rondom het Groningenveld, is de ontwikkeling in het risicogebied vergeleken met die in een referentiegebied.

Tot het risicogebied behoren buurten waar schade door aardbevingen als gevolg van de gaswinning voor komt. Het gaat om buurten waar vanaf het derde kwartaal 2012 tot en met oktober 2016 meer dan één procent van de woningen en minimaal drie woningen schade hebben als gevolg van aardbevingen, zoals vastgesteld door het Centrum Veilig Wonen (CVW).

Tussen de buurten die in het risicogebied vallen, kunnen grote verschillen bestaan in het aandeel woningen dat schade heeft. Om te kunnen beschrijven of de woningmarkt zich anders ontwikkelt in risicogebieden met uiteenlopende schade-intensiteit, is het risicogebied ingedeeld in drie klassen:

1. Buurten met een relatief klein aandeel woningen met schade: 1 tot en met 30 procent van de woningvoorraad heeft schade;
2. Buurten met een gemiddelde<sup>1)</sup> aandeel woningen met schade: 31 tot en met 54 procent van de woningvoorraad heeft schade;
3. Buurten met een relatief groot aandeel woningen met schade: 55 procent of meer van de woningvoorraad heeft schade.

Het referentiegebied bestaat uit buurten die geografisch nabij het aardbevingsgebied liggen en die in sociaaleconomisch opzicht vergelijkbaar zijn met de buurten in het risicogebied. Nabijgelegen buurten die in dit opzicht niet vergelijkbaar zijn, worden tot het zogeheten uitzonderingsgebied gerekend. Dit uitzonderingsgebied is in de analyses buiten beschouwing gelaten. In het eerder gepubliceerde [methoderapport](#) is beschreven hoe de gebiedsindeling tot stand is gekomen.

<sup>1)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

Naast een vergelijking van risicogebieden met een verschillende schadekans, wordt voor het gehele risico- en het referentiegebied een vergelijking gemaakt tussen gebieden met en zonder bevolkingskrimp<sup>2)</sup> en woningen in het lage segment (vraagprijs tot en met 200 duizend euro) en het hoge segment (vraagprijs boven 200 duizend euro).

Bij de vergelijking tussen het risicogebied en het referentiegebied ligt de focus op de woningmarktontwikkelingen vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2017. Op 16 augustus 2012 vond de zwaarste aardbeving tot nu toe plaats bij het dorp Huizinge (gemeente Loppersum). De verwachting is dat eventuele effecten op de woningmarkt vooral in de periode na deze aardbeving zichtbaar zullen zijn. Het is echter niet uit te sluiten dat de ontstane verschillen het gevolg zijn van andere ontwikkelingen. Daarom kan op basis van dit onderzoek niet met zekerheid worden vastgesteld dat de verschillen tussen het risico- en referentiegebied ook daadwerkelijk door de aardbevingen zijn veroorzaakt.

## Resultaten

De woningmarktontwikkeling in de risicogebieden met verschillende schade-intensiteit zijn vergeleken met de ontwikkeling in het referentiegebied. Dit is gedaan met behulp van zes indicatoren: vijf verkoopbaarheidsindicatoren en één prijsindicator. Ook worden de verhuisbewegingen in de gebieden beschreven.

### Ontwikkeling verkoopbaarheid

De ontwikkeling van de verkoopbaarheid van woningen is met behulp van de volgende vijf indicatoren onderzocht: (1) aandeel verkochte woningen; (2) aandeel te koop staande woningen; (3) verkoopduur (aantal dagen dat verkochte woningen te koop hebben gestaan); (4) te-koopduur (aantal dagen dat nog niet verkochte woningen te koop staan); (5) prijsverhouding (verkoopprijs als percentage van de oorspronkelijke vraagprijs).

Ten opzichte van het derde kwartaal van 2012 gaat het in het tweede kwartaal van 2017 in alle onderzoeksgebieden beter met de verkoopbaarheid van woningen. In de eerste periode na de grootste aardbeving in Huizinge ging het in het algemeen in alle gebieden slechter maar inmiddels is er overal herstel waar te nemen. In de risicogebieden, met name met gemiddelde<sup>3)</sup> en hoge schade-intensiteit, begint het herstel echter later dan in het referentiegebied. Deze risicogebieden hebben zich ook, volgens verschillende verkoopbaarheidsindicatoren, tot op heden minder goed hersteld dan het referentiegebied.

De ontwikkeling van de verkoopbaarheidsindicatoren is in het risicogebied met lage schade-intensiteit vergelijkbaar met de ontwikkeling in het referentiegebied. Alleen de te-koopduur ontwikkelt zich significant<sup>4)</sup> anders. Woningen staan in het tweede kwartaal van 2017 in het risicogebied met lage schade-intensiteit langer te koop dan in het derde kwartaal van 2012, terwijl woningen in het referentiegebied in het tweede kwartaal van 2017 juist korter te koop staan dan in het derde kwartaal van 2012.

<sup>2)</sup> De officiële indeling per 29 juni 2015 is [hier](#) te vinden.

<sup>3)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

<sup>4)</sup> Het verschil tussen het risicogebied met lage schade-intensiteit en het referentiegebied is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.



Het aantal significante verschillen tussen de risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit en het referentiegebied is groter dan in het risicogebied met lage schade-intensiteit. Zowel de verkoopduur als de prijsverhouding herstellen significant minder snel in deze twee risicogebieden. Voor het aandeel verkochte woningen is er alleen een ongunstigere ontwikkeling te zien in het risicogebied met hoge schade-intensiteit. Voor het aandeel te koop staande woningen is juist een ongunstigere ontwikkeling voor het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit zichtbaar. De ontwikkeling van de te-koopduur verschilt niet significant tussen de risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit en het referentiegebied.

Met uitzondering van het aandeel verkochte woningen, worden er voor alle verkoopbaarheids-indicatoren significante verschillen waargenomen tussen gebieden met krimp en gebieden zonder krimp, zowel in het risico- als in het referentiegebied<sup>5)</sup>. Gebieden met krimp blijven duidelijk achter bij de gebieden zonder krimp.

In het risicogebied blijkt de ontwikkeling van de verkoopbaarheid van woningen in het hoge segment niet achter te blijven bij die van woningen in het lage segment. In het referentiegebied ontwikkelen alle verkoopbaarheidsindicatoren, met uitzondering van het aantal verkochte woningen, zich zelfs significant<sup>6)</sup> positiever voor woningen in het hoge dan voor woningen in het lage segment.

### **Ontwikkeling verkoopprijzen**

De ontwikkeling van de verkoopprijzen van woningen is onderzocht met behulp van een kenmerkenmodel dat de gemeten prijsontwikkeling corrigeert voor de kenmerken van de verkochte woningen. Hieruit blijkt dat de prijsontwikkeling van verkochte koopwoningen in de risicogebieden met een gemiddelde of hoge schade-intensiteit achter lijkt te blijven bij het referentiegebied. Dit verschil is ontstaan doordat het herstel van de huizenprijzen in deze twee gebieden later inzette. Na een periode waarin de prijzen zich vergelijkbaar ontwikkelden met die in het referentiegebied, lijkt het verschil tussen de risicogebieden met een gemiddelde en hoge schade-intensiteit het laatste jaar toe te nemen. De verschillen zijn echter niet significant. In het risicogebied met lage schade-intensiteit lijken de prijzen iets sneller te stijgen dan in het referentiegebied. Ook dit is echter niet significant. In het risicogebied is er een significant verschil tussen het gebied met krimp en het gebied zonder krimp<sup>7)</sup>.

### **Ontwikkeling verhuisbewegingen**

In zowel de drie risicogebieden als in het referentiegebied is er een negatief migratiesaldo. Er vertrekken dus meer mensen uit de betreffende gebieden dan naar de gebieden. Er worden geen duidelijke verschillen gevonden tussen de risicogebieden en het referentiegebied met betrekking tot de verhuisbewegingen. Verder is er in zowel de gebieden met krimp als in de gebieden zonder krimp sprake van een negatief migratiesaldo.

<sup>5)</sup> Het verschil is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

<sup>6)</sup> Het verschil is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

<sup>7)</sup> Het verschil is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

## Conclusie

In het huidige onderzoek wordt de ontwikkeling van de woningmarkt beschreven vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2017. Het onderzoek laat zien dat de risicogebieden steeds meer de ontwikkeling van het referentiegebied volgen. Net als de rest van Nederland hebben zowel de risicogebieden als het referentiegebied te maken met een herstellende woningmarkt. De woningmarkt in Nederland is geheel trekt sinds medio 2013 weer aan<sup>8)</sup>. Het risicogebied met lage schade-intensiteit laat een vergelijkbare ontwikkeling zien als het referentiegebied. In risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit zet het herstel in het algemeen later in. Verschillende verkoopbaarheidsindicatoren ontwikkelen zich in deze twee risicogebieden significant minder goed dan in het referentiegebied. Voor de prijsontwikkeling worden geen significante verschillen gevonden tussen de drie risicogebieden en het referentiegebied. Wel lijkt de prijsontwikkeling van verkochte koopwoningen in de risicogebieden met een gemiddelde of hoge schade-intensiteit wat achter te blijven bij het referentiegebied.

### 0.1.1 Verschil in ontwikkeling tussen 3e kwartaal 2012 en 2e kwartaal 2017

|                                                                    | Kernanalyse              |                                             | Krimpanalyse             |                             |                                 | Segmentanalyse             |                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                                                    | referentie - risico laag | referentie - risico gemiddeld <sup>3)</sup> | referentie - risico hoog | risico krimp - zonder krimp | referentie krimp - zonder krimp | risico hoog - laag segment | referentie hoog - laag segment |
| <b>procentpunt verschil in ontwikkeling tussen 2012Q3 - 2017Q2</b> |                          |                                             |                          |                             |                                 |                            |                                |
| Verkochte woningen <sup>1)</sup>                                   | -3,5                     | -37,8                                       | -45,8**                  | 14,3                        | -0,8                            | 27,2                       | 24,1                           |
| Te koop staande woningen <sup>2)</sup>                             | 2,2                      | 11,6**                                      | 9,8                      | -20,8**                     | -24,4**                         | -21,8**                    | -20,7**                        |
| Verkoopduur                                                        | 6,5                      | 41,6**                                      | 47,9**                   | -54,2**                     | -43,8**                         | -38,7                      | -23,3*                         |
| Te-koopduur                                                        | 28,9*                    | 21,6                                        | 3,8                      | -42,8**                     | -39,9**                         | -37,7                      | -32,0**                        |
| Prijsverhouding                                                    | -0,4                     | -2,1**                                      | -4,5**                   | 2,8*                        | 2,7**                           | 6,9**                      | 6,7**                          |
| Prijsontwikkeling                                                  | 3,3                      | -1,4                                        | -3,1                     | 6,0*                        | 2,8                             |                            |                                |

\* Ontwikkeling verschilt significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

\*\* Ontwikkeling verschilt significant met een betrouwbaarheidsinterval van 95%.

<sup>1)</sup> Alleen voor de segmentanalyse wordt het aantal verkochte woningen niet gedeeld door de woningvoorraad.

<sup>2)</sup> Alleen voor de segmentanalyse wordt het aantal te koop staande woningen niet gedeeld door de woningvoorraad.

<sup>3)</sup> De term gemiddeld verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

<sup>8)</sup> Bron: [StatLine](#).

## Conclusie

In het huidige onderzoek wordt de ontwikkeling van de woningmarkt beschreven vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2017. Het onderzoek laat zien dat de risicogebieden steeds meer de ontwikkeling van het referentiegebied volgen. Net als de rest van Nederland hebben zowel de risicogebieden als het referentiegebied te maken met een herstellende woningmarkt. De woningmarkt in Nederland als geheel trekt sinds medio 2013 weer aan<sup>8)</sup>. Het risicogebied met lage schade-intensiteit laat een vergelijkbare ontwikkeling zien als het referentiegebied. In risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit zet het herstel in het algemeen later in. Verschillende verkoopbaarheidsindicatoren ontwikkelen zich in deze twee risicogebieden significant minder goed dan in het referentiegebied. Voor de prijsontwikkeling worden geen significante verschillen gevonden tussen de drie risicogebieden en het referentiegebied. Wel lijkt de prijsontwikkeling van verkochte koopwoningen in de risicogebieden met een gemiddelde of hoge schade-intensiteit wat achter te blijven bij het referentiegebied.

### 0.1.1 Verschil in ontwikkeling tussen 3e kwartaal 2012 en 2e kwartaal 2017

|                                                                  | Kernanalyse              |                                             |                          | Krimpanalyse         |                                 | Segmentanalyse             |                                |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                                                  | risico laag - referentie | risico gemiddeld <sup>3)</sup> - referentie | risico hoog - referentie | zonder krimp - krimp | referentie zonder krimp - krimp | risico laag - laag segment | referentie hoog - laag segment |
| <b>procentpunt verschil in ontwikkeling tussen 2012Q3-2017Q2</b> |                          |                                             |                          |                      |                                 |                            |                                |
| Verkochte woningen <sup>1)</sup>                                 | -3,5                     | -37,8                                       | -45,8**                  | 14,3                 | -0,8                            | 27,2                       | 24,1                           |
| Te koop staande woningen <sup>2)</sup>                           | 2,2                      | 11,6**                                      | 9,8                      | -20,8**              | -24,4**                         | -21,8**                    | -20,7**                        |
| Verkoopduur                                                      | 6,5                      | 41,6**                                      | 47,9**                   | -54,2**              | -43,8**                         | -38,7                      | -23,3*                         |
| Te-koopduur                                                      | 28,9*                    | 21,6                                        | 3,8                      | -42,8**              | -39,9**                         | -37,7                      | -32,0**                        |
| Prijsverhouding                                                  | -0,4                     | -2,3**                                      | -4,5**                   | 2,8*                 | 2,7**                           | 6,9**                      | 6,7**                          |
| Prijsontwikkeling                                                | 3,3                      | -3,4                                        | -3,1                     | 6,0*                 | 2,8                             |                            |                                |

\* Ontwikkeling verschilt significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

\*\* Ontwikkeling verschilt significant met een betrouwbaarheidsinterval van 95%.

<sup>1)</sup> Alleen voor de segmentanalyse wordt het aantal verkochte woningen niet gedeeld door de woningvoorraad.

<sup>2)</sup> Alleen voor de segmentanalyse wordt het aantal te koop staande woningen niet gedeeld door de woningvoorraad.

<sup>3)</sup> De term gemiddeld verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

<sup>8)</sup> Bron: [StatLine](#).

1.

# Inleiding

# 1.1 Aanleiding

De Nationaal Coördinator Groningen (NCG) wil weten hoe de woningmarkt wordt beïnvloed door de aardbevingen die ontstaan door de gaswinning in het Groningenveld. Daarom heeft de NCG het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gevraagd onderzoek te doen naar de ontwikkeling van de huizenprijzen en de verkoopbaarheid van woningen rondom het Groningenveld. De uitkomsten van het onderzoek worden in dit rapport gepresenteerd.

Dit CBS-rapport is de vijfde publicatie in een reeks. Het eerste rapport verscheen in december 2015. Sindsdien verschijnt twee keer per jaar een rapport, waarin de onderzoeksperiode telkens met twee kwartalen wordt uitgebreid. Een overzicht van de verschenen rapporten en de onderzoeksperiode is te vinden in tabel 1.1.1.

## 1.1.1 Overzicht van rapporten verschenen in de reeks Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld

| Nummer in reeks | Titel                                                                                                            | Verschijningsdatum |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.              | <a href="#">Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld. 1e kwartaal 1995 tot en met 2e kwartaal 2015</a> | 18 december 2015   |
| 2.              | <a href="#">Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld. 1e kwartaal 1995 tot en met 4e kwartaal 2015</a> | 4 april 2016       |
| 3.              | <a href="#">Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld. 1e kwartaal 1995 tot en met 2e kwartaal 2016</a> | 21 oktober 2016    |
| 4.              | <a href="#">Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld. 1e kwartaal 1995 tot en met 4e kwartaal 2016</a> | 19 mei 2017        |
| 5.              | <a href="#">Woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld. 1e kwartaal 1995 tot en met 2e kwartaal 2017</a> | 31 oktober 2017    |

Dit rapport heeft betrekking op woningmarktontwikkelingen tussen het derde kwartaal van 2012 - het kwartaal waarin de grote beving in Huizinge plaatsvond - en het tweede kwartaal van 2017. In deze periode had Nederland eerst te maken met een crisis op de woningmarkt, en later met het herstel daarvan. Landelijke cijfers laten zien dat dit herstel medio 2013 inzette<sup>1)</sup>. Dit rapport laat op hoofdlijnen zien hoe de woningmarkt zich in het aardbevingsgebied rondom het Groningenveld ontwikkelde. In twee bijbehorende tabellensets worden alle onderliggende resultaten getoond: [kwartaalcijfers](#) vanaf 1995 en [ontwikkelingscijfers](#) vanaf het derde kwartaal van 2012 en vanaf het tweede kwartaal van 2016. Verder wordt de gehanteerde methode uitgebreid besproken in het eerder gepubliceerde [methoderapport](#)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Bron: [StatLine](#).

<sup>2)</sup> De onderzoeksopzet is vanaf het vierde rapport gedeeltelijk veranderd. Het belangrijkste verschil is dat de gebiedsindeling opnieuw is bepaald. Voorheen werd deze op gemeenteniveau vastgesteld, nu is dat op buurtniveau gedaan.

## 1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is inzicht geven in de ontwikkelingen op de woningmarkt in het aardbevingsgebied rondom het Groningenveld. Daarbij wordt gekeken naar het gemak waarmee woningen worden verkocht. De verkoopbaarheid is aan de hand van de volgende indicatoren onderzocht:

1. Aantal verkochte woningen als percentage van de woningvoorraad;
2. Aantal te koop staande woningen als percentage van de woningvoorraad;
3. Aantal dagen dat verkochte woningen te koop hebben gestaan (verkoopduur);
4. Aantal dagen dat te koop staande woningen al te koop staan (te-koopduur);
5. Verkoop prijs als percentage van de oorspronkelijke vraagprijs (prijsverhouding).

Naast de verkoopbaarheidsindicatoren is er ook gekeken naar de prijsontwikkeling van de woningen, met behulp van een kenmerkenmodel. Tot slot wordt in dit rapport aandacht besteed aan de ontwikkeling van de verhuisbewegingen.

## 1.3 Aanpak

### Gebiedsindeling

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de woningmarkt in het aardbevingsgebied (risicogebied) rondom het Groningenveld, is de ontwikkeling in dit risicogebied vergeleken met die in een referentiegebied.

Tot het risicogebied behoren buurten waar schade door aardbevingen als gevolg van de gaswinning voorkomt. Het gaat om buurten waar tot en met oktober 2016 meer dan één procent van de woningen en minimaal drie woningen schade hebben als gevolg van aardbevingen, zoals vastgesteld door het Centrum Veilig Wonen (CVW). Alle woningen in deze buurten behoren tot het risicogebied, ook woningen zonder schade.

Tussen de buurten die in het risicogebied vallen, kunnen grote verschillen bestaan in het aandeel woningen dat schade heeft. Om te kunnen beschrijven of de woningmarkt zich anders ontwikkelt in gebieden met uiteenlopende schade-intensiteit, is het risicogebied ingedeeld in drie klassen:

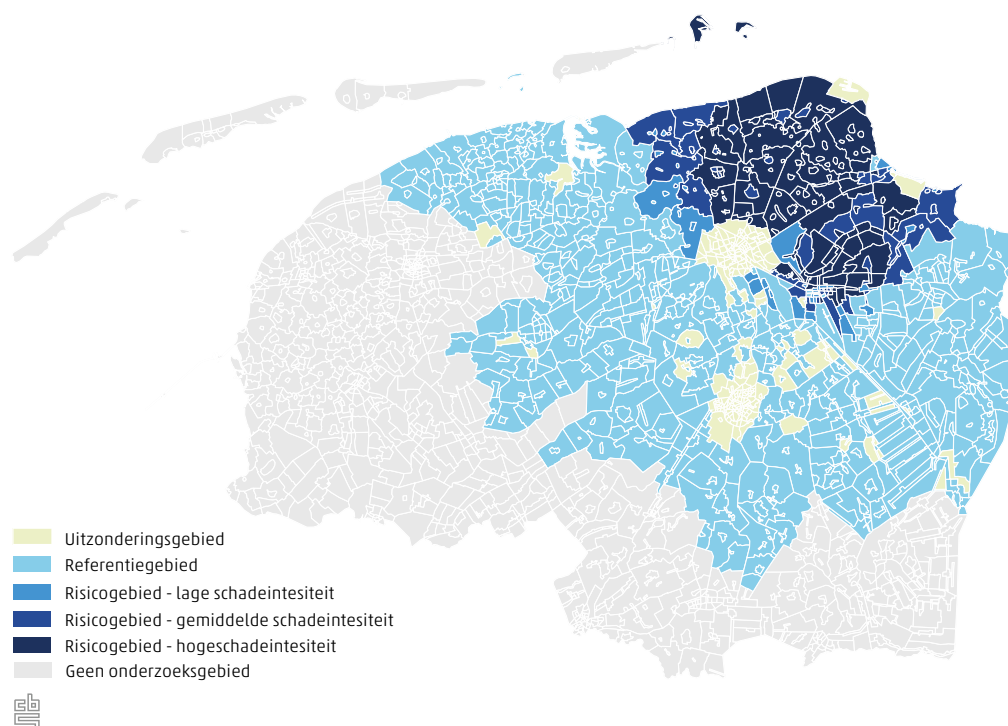
1. Buurten met een relatief klein aandeel woningen met schade: 1 tot en met 30 procent van de woningvoorraad heeft schade;
2. Buurten met een gemiddeld<sup>3)</sup> aandeel woningen met schade: 31 tot en met 54 procent van de woningvoorraad heeft schade;
3. Buurten met een relatief groot aandeel woningen met schade: 55 procent of meer van de woningvoorraad heeft schade.

<sup>3)</sup> De term gemiddeld verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

Het referentiegebied bestaat uit buurten die geografisch nabij het Groningenveld liggen en die in sociaaleconomisch opzicht vergelijkbaar zijn. Buurten die in dit opzicht niet vergelijkbaar zijn, worden tot het uitzonderingsgebied gerekend. Het uitzonderingsgebied wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. In tabel 1.3.1 wordt de gebiedsindeling visueel weer gegeven.

In het eerder gepubliceerde [methoderapport](#) wordt in detail beschreven hoe de gebiedsindeling tot stand is gekomen en hoe buurten zijn aangemerkt als uitzondering. Het eerder gepubliceerde methoderapport bevat een overzicht van alle buurten die tot een bepaald onderzoeksgebied behoren.

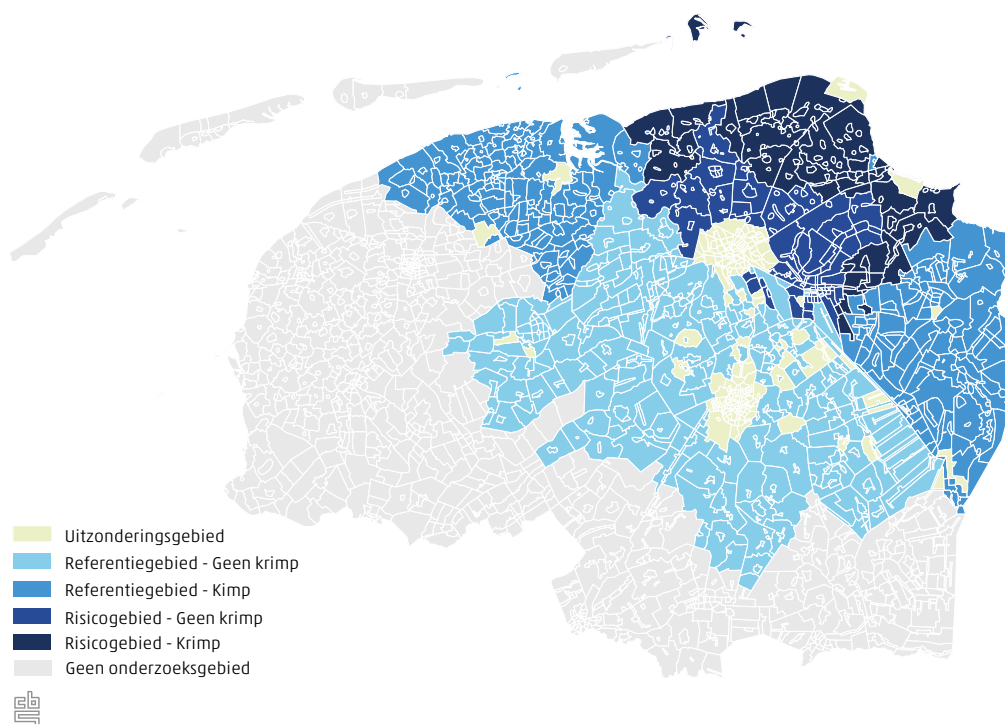
### 1.3.1 Gebiedsindeling op basis van schade-intensiteit



Naast de indeling naar risicogebieden met verschillende schade-intensiteit, is voor het gehele risico- en referentiegebied een indeling gemaakt naar krimp- en niet-krimpgebieden. Onder de krimpgebieden vallen alle buurten die binnen een van de gemeenten liggen die volgens de indeling van de rijksoverheid als zodanig zijn aangeduid<sup>4)</sup>. Voor de uitsplitsing naar krimp en geen krimp in het risicogebied wordt geen verdere uitsplitsing gemaakt naar schade-intensiteit (zie figuur 1.3.2).

<sup>4)</sup> De officiële indeling per 29 juni 2015 is [hier](#) te vinden.

### 1.3.2 Gebiedsindeling naar krimp



Omdat het prijssegment mogelijk van invloed is op de verkoopbaarheid van woningen, is voor alle verkoopbaarheidsindicatoren een aparte uitsplitsing gemaakt naar woningen in het hoge en lage segment. Woningen worden tot het hogere segment gerekend als de oorspronkelijke vraagprijs boven 200 duizend euro ligt. Woningen met een oorspronkelijke vraagprijs onder of gelijk aan 200 duizend euro worden tot het lagere segment woningen gerekend. Voor de uitsplitsing naar hoog en laag segment in het risicogebied wordt geen onderscheid gemaakt naar schade-intensiteit.

## Onderzoeksperiode

De periode waarvoor het onderzoek is uitgevoerd loopt van het eerste kwartaal van 1995 tot en met het tweede kwartaal van 2017. In dit rapport ligt de focus op de woningmarktontwikkelingen sinds het derde kwartaal van 2012: dat is het kwartaal waarin de zwaarste aardbeving tot nu toe heeft plaatsgevonden<sup>5)</sup>. De verwachting is dat eventuele effecten op de woningmarkt vooral in de periode na deze aardbeving zichtbaar zullen zijn.

<sup>5)</sup> De cijfers vanaf 1995 zijn te vinden in de bijbehorende [tabellenset](#) met kwartaalcijfers.



## Bronnen

Voor het onderzoek is gebruikgemaakt van zes bronnen: een bestand met te koop gezette woningen van de Nederlandse Vereniging van Makelaars (NVM), het verkopenbestand van het Kadaster, de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), het Woonruimtere register (WRG), een bestand met schadegegevens van het Centrum Veilig Wonen (CVW) en de Basisregistratie Personen (BRP). Meer informatie over de gebruikte bronnen is te vinden in het eerder gepubliceerde [methoderapport](#).

Het NVM-bestand bevat alle bestaande woningen die sinds 1995 te koop hebben gestaan bij een bij de NVM aangesloten makelaar. In dit bestand is voor elke woning een groot aantal woningkenmerken opgenomen. Het gaat zowel om woningen die daadwerkelijk zijn verkocht als om woningen die nu nog te koop staan of van de markt zijn teruggetrokken. Hierbij moet worden opgemerkt dat sommige verkopen pas een tijd na de verkoopdatum worden geregistreerd. Het aantal verkopen in de meest recente kwartalen wordt daardoor mogelijk iets onderschat. De dekking van het NVM-bestand is tot 2000 ongeveer 50 procent van de markt en neemt daarna steeds verder toe. Vanaf 2010 bevat het NVM-bestand ongeveer 90 procent van alle verkochte woningen in het onderzoeksgebied.

Het bestand van het Kadaster bevat voor de gehele onderzoeksperiode informatie over alle verkochte woningen in Nederland met de bijbehorende verkoopdatum en verkoopprijs. Dit bestand heeft een volledige dekking. In tegenstelling tot de NVM registreert het Kadaster behalve het woningtype geen kenmerken van de verkochte woningen. Ook bevat het Kadasterbestand geen informatie over te koop staande woningen.

Het aantal verkochte woningen is in dit onderzoek gebaseerd op Kadasterdata. Alle andere indicatoren met betrekking tot de verkoopbaarheid van woningen zijn gebaseerd op het NVM-bestand. Voor de indeling naar hoog/laag segment is enkel gebruikgemaakt van de NVM-data, dus ook voor het aantal verkochte woningen. Vanwege de aanwezigheid van de vele woningkenmerken vormt het NVM-bestand ook de basis voor de prijsindex op basis van het kenmerkenmodel. Het bestand van het CVW wordt gebruikt om te bepalen welke woningen schade hebben opgelopen als gevolg van een aardbeving in het Groningenveld. Hiermee is de gebiedsindeling vastgesteld. De verhuisbewegingen zijn gebaseerd op de BRP.

De woningvoorraad wordt vanaf 2012<sup>6)</sup> bepaald aan de hand van de BAG. Het WRG wordt gebruikt om de woningvoorraad voor 2012 te bepalen. Door het gebruik van twee verschillende bronnen voor de woningvoorraad is er een trendbreuk ontstaan. Deze trendbreuk is gecorrigeerd met behulp van structurele tijdreeksmodellen.

De bewerkingen op de bronbestanden worden in het eerder gepubliceerde [methoderapport](#) in meer detail besproken.

<sup>6)</sup> Het rapport gaat alleen in op de ontwikkelingen vanaf het derde kwartaal van 2012 maar de bijhorende tabellenset met [kwartaalcijfers](#) bevat cijfers vanaf 1995. De trendbreukcorrectie heeft dus alleen invloed op de cijfers in de tabellenset (tot en met 2011). Dit heeft slechts kleine veranderingen tot gevolg.

## Onzekerheidsmarges

De data waarop de woningmarktindicatoren zijn gebaseerd en de toegepaste berekeningsmethoden kennen – zoals elke statistische methode – onzekerheid. Deze onzekerheid geldt met name voor de laatste twee kwartalen. Dit betekent dat de werkelijke waarden van de indicatoren (en de ontwikkelingen hiervan) niet precies bekend zijn en mogelijk afwijken van de waarden die in dit onderzoek zijn berekend. Daarom zijn voor alle waarden zogeheten 95 procent-betrouwbaarheidsintervallen bepaald<sup>71</sup>. Dit betekent dat de werkelijke waarde met 95 procent zekerheid tussen de onder- en bovengrens (marges) van dit interval valt. Alleen als het betrouwbaarheidsinterval van een waarde in één van de risicogebieden niet overlapt met die in het referentiegebied, kan worden gesteld dat de waarden in de gebieden daadwerkelijk verschillen. De verschillen zijn dan significant. In de bespreking van de resultaten wordt aangegeven of de genoemde verschillen significant zijn. In de bijbehorende tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en [ontwikkelingscijfers](#) zijn alle onderzoeksresultaten terug te vinden, inclusief marges.

## Indexeren

De indicatoren zijn vanaf het eerste kwartaal van 1995 ieder kwartaal berekend. Om het risico- en referentiegebied goed met elkaar te kunnen vergelijken, zijn de trendlijnen in dit rapport herschaald, oftewel geïndexeerd. Voor elk gebied is de waarde van iedere indicator in het derde kwartaal van 2012 op 100 gesteld. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer het indexcijfer in het tweede kwartaal van 2017 104 bedraagt, de indicator ten opzichte van het derde kwartaal van 2012 met vier procent is toegenomen. Een indexcijfer van 95 in het tweede kwartaal van 2017 duidt juist op een daling van vijf procent ten opzichte van het derde kwartaal van 2012. De meeste grafieken in dit rapport zijn geïndexeerd. Waar niet-geïndexeerde cijfers aanvullende inzichten bieden, zijn er ook grafieken weergegeven met niet-geïndexeerde cijfers. In de bijbehorende tabellenset met [kwartaalcijfers](#) worden niet-geïndexeerde cijfers gepubliceerd.

## 1.4 Leeswijzer

De volgende zes hoofdstukken twee tot en met zeven beschrijven de ontwikkelingen van de verschillende verkoopbaarheidsindicatoren en de verkoopprijzen. Het achtste en tevens laatste hoofdstuk beschrijft de verhuisbewegingen. In ieder hoofdstuk worden de risicogebieden vergeleken met het referentiegebied. Daarnaast vindt een vergelijking plaats tussen de krimpgebieden en gebieden zonder krimp. Voor de verkoopbaarheidsindicatoren wordt ook een vergelijking gemaakt tussen woningen in lage segment en woningen in het hoge segment.

Voor de vergelijkingen van de woningmarktontwikkeling in de risicogebieden en het referentiegebied vormt het derde kwartaal van 2012 het uitgangspunt. Per indicator en gebied is in een visualisatie aangegeven hoe deze tussen het derde kwartaal van 2012 en

<sup>71</sup> Zie het eerder gepubliceerde [methodrapport](#) voor een uitgebreidere toelichting op onzekerheidsmarges.

het tweede kwartaal van 2017 is veranderd. Daarnaast is voor iedere indicator de trendlijn van het referentiegebied ten opzichte van de trendlijn van elk van de drie risicogebieden weergegeven.

In paragraaf 1.3 is uitgelegd dat de berekening van de indicatoren een schatting is die enige onzekerheid kent (zie ook het eerder gepubliceerde [methoderaapport](#)). Met die onzekerheid is rekening gehouden bij de interpretatie van de resultaten. In de figuren is de onzekerheid op de ontwikkelingen van de indicatoren weergegeven met betrouwbaarheidsmarges. Ook in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en [ontwikkelingscijfers](#) zijn de betrouwbaarheidsmarges opgenomen.

**2.**

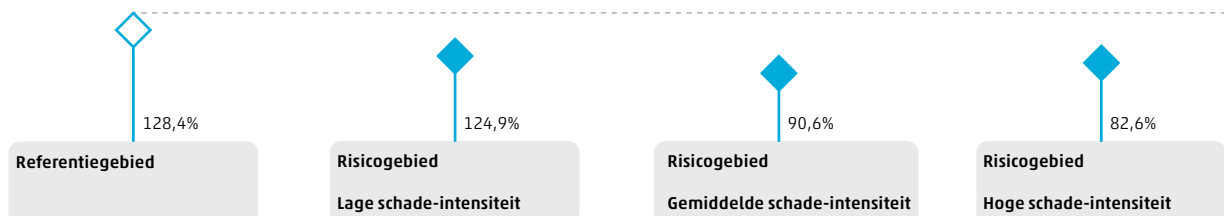
# **Aandeel verkochte woningen**

# Ontwikkeling aandeel verkochte woningen

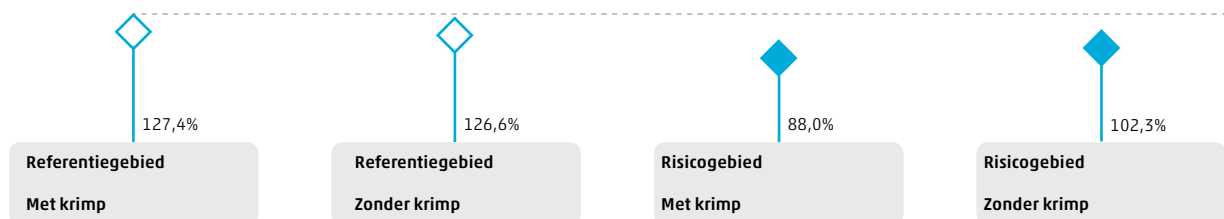
Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



## Laag- en hoogsegment



Referentiegebied



Risicogebied



## 2.1 Beschrijving resultaten aandeel verkochte woningen

Een eerste indicator die aangeeft hoe gemakkelijk woningen worden verkocht, is het aandeel verkochte woningen. Het aandeel verkochte woningen is het aantal woningen dat in een kwartaal is verkocht als percentage van de woningvoorraad. Indien dit aandeel toeneemt, betekent dit dat woningen makkelijker verkoopbaar zijn. De ontwikkeling van het tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012 van het aandeel verkochte woningen wordt getoond in de visualisatie op de introductiepagina.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

In zowel het referentiegebied als in alle risicogebieden is het aandeel verkochte woningen vanaf het derde kwartaal van 2012 toegenomen. De grootste toenames zijn te vinden in het referentiegebied en het risicogebied met lage schade-intensiteit. Het aandeel verkochte woningen nam hier vergelijkbaar toe met respectievelijk ruim 128 procent en bijna 125 procent. In beide gebieden is het aandeel verkochte woningen dus ruim verdubbeld. De toenames in de risicogebieden met een gemiddelde<sup>1)</sup> en hoge schade-intensiteit bedragen ruim 90 en 82 procent. De ontwikkeling in het aandeel verkochte woningen verschilt alleen significant<sup>2)</sup> tussen het risicogebied met de hoogste schade-intensiteit en het referentiegebied.

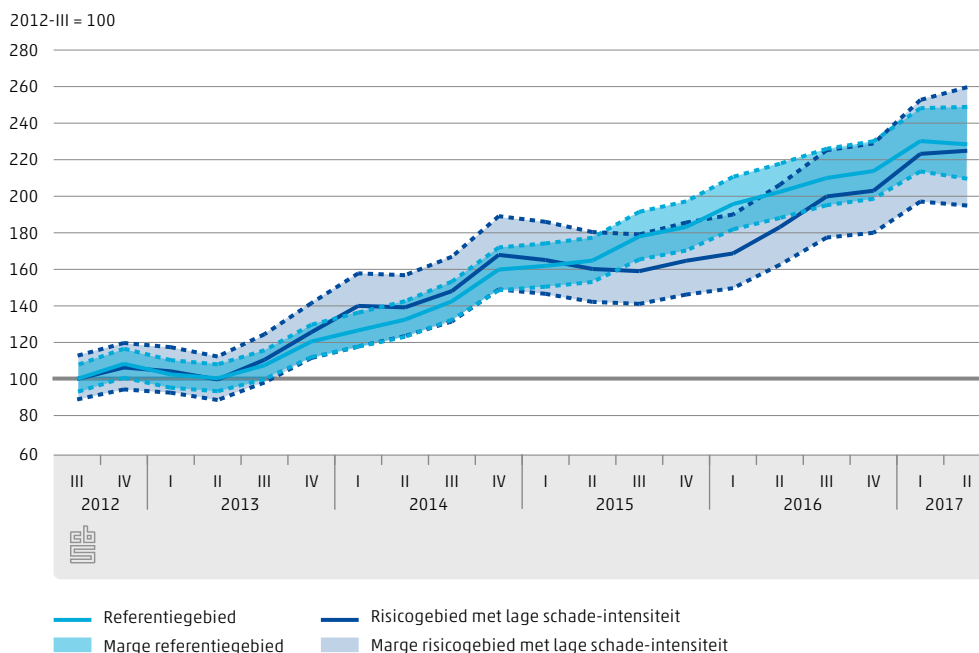
### Ontwikkeling door de tijd heen

In alle gebieden ontwikkelde het aandeel verkochte woningen zich in het eerste jaar na de grote aardbeving bij Huizinge vergelijkbaar. Daarna zijn er wel verschillen waarneembaar. In grafiek 2.1.1 is vanaf het derde kwartaal van 2013 in zowel het referentiegebied als in het risicogebied met lage schade-intensiteit een toename te zien in het aandeel verkochte woningen. Daarna blijft het aandeel verkochte woningen in het referentiegebied toenemen, maar in 2015 stopt de toename tijdelijk in het risicogebied met lage schade-intensiteit. Vanaf 2016 is de opgedane achterstand weer ingelopen, waardoor er geen sprake is van een significant verschil.

<sup>1)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

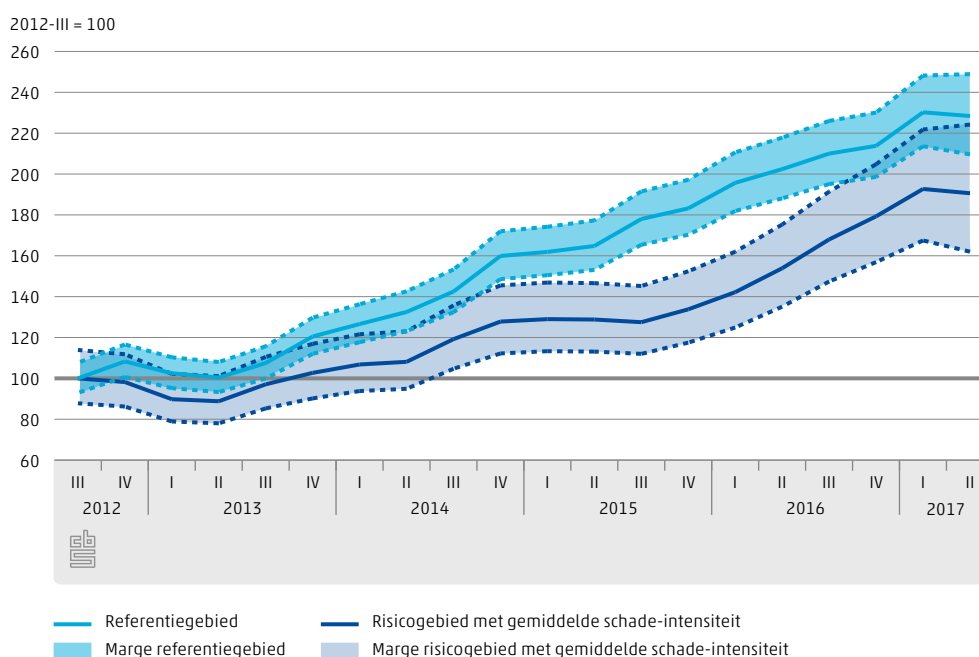
<sup>2)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn terug te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

### 2.1.1 Ontwikkeling aandeel verkochte woningen risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied



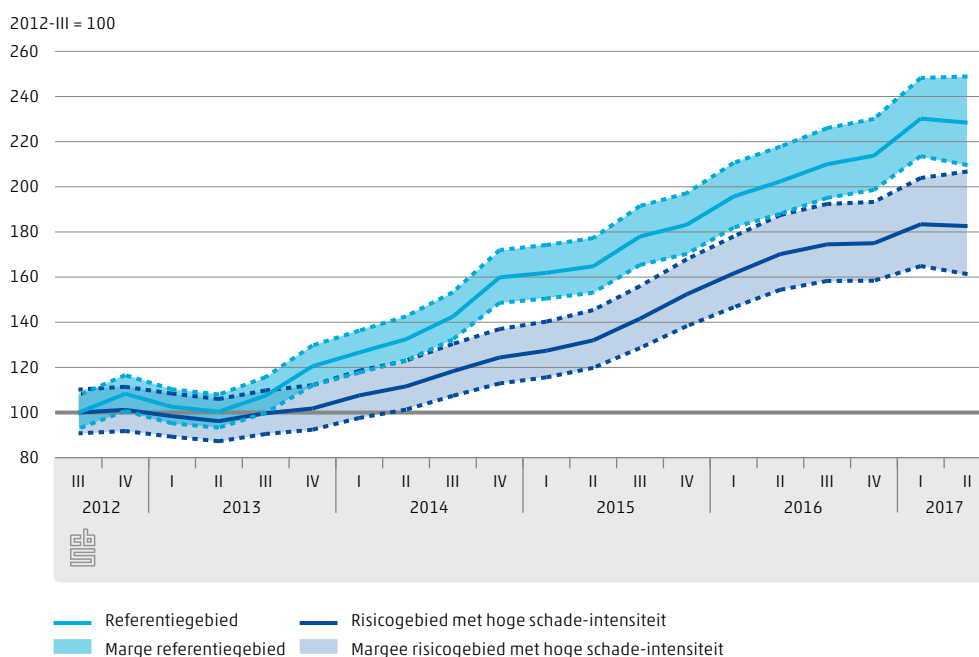
In het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit is er ook een toename in het aandeel verkochte woningen zichtbaar vanaf het derde kwartaal van 2013. Maar ook in dit risicogebied stagneert die toename gedurende een jaar vanaf het vierde kwartaal van 2014. Hierdoor ontstaat er in deze periode een significant verschil met het referentiegebied. Vanaf het derde kwartaal van 2015 neemt het aandeel verkochte woningen in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit weer toe waardoor de twee gebieden weer naar elkaar toe groeien. Er is daardoor geen significant verschil meer vanaf het derde kwartaal van 2016 (zie grafiek 2.1.2).

### 2.1.2 Ontwikkeling aandeel verkochte woningen risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied



Ook in het risicogebied met de hoogste schade-intensiteit is vanaf het derde kwartaal van 2013 een toename van het aandeel verkochte woningen te zien, zie grafiek 2.1.3. In dit risicogebied is er geen stagnatie waar te nemen, maar stijgt het aandeel verkochte woningen gedurende de gehele onderzoeksperiode. Maar de toename is niet zo groot als die in het referentiegebied. Hierdoor is er een significant verschil in het verschil in ontwikkeling tussen de twee gebieden.

### 2.1.3 Ontwikkeling aandeel verkochte woningen risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



## Krimp

In zowel het risicogebied als in het referentiegebied is er voor het aandeel verkochte woningen geen verschil in ontwikkeling te zien tussen de krimp- en niet krimpgebieden. Als de krimpgebieden in het risicogebied worden vergeleken met de krimpgebieden in het referentiegebied, is er ook geen significant verschil waar te nemen. Dit geldt eveneens voor de gebieden zonder krimp. Alle krimp- en niet krimpgebieden maken verder een vergelijkbare ontwikkeling, waarbij de toename van het aandeel verkochte woningen in de niet krimpgebieden wel iets groter is dan in de krimpgebieden. Dit leidt echter niet tot een significant verschil in ontwikkeling (zie tabellenset met [ontwikkelingscijfers](#)).



## Segment

In het hoge segment is de toename in het aantal<sup>3)</sup> verkochte woningen het grootst. De toename is het kleinst in het risicogebied bij de woningen in het lage segment (zie visualisatie op de introductiepagina). Het verschil in ontwikkeling tussen het lage en hoge segment is niet significant. Ook is er in zowel het lage segment als het hoge segment geen significant verschil tussen het risicogebied en het referentiegebied.

## 2.2 Conclusie aandeel verkochte woningen

In alle gebieden is een toename te zien in het aandeel verkochte woningen. De grootste toenames zijn te vinden in het referentiegebied en het risicogebied met lage schade-intensiteit, maar ook in de andere twee risicogebieden stijgt het aandeel verkochte woningen. Ook lijken de verschillen tussen de risicogebieden en het referentiegebied steeds kleiner te worden. Er is alleen nog een significant verschil in ontwikkeling vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2017 tussen het referentiegebied en het risicogebied met hoge schade-intensiteit. Dat laatste risicogebied blijft dus achter. Met betrekking tot krimp en segment zijn er geen significante verschillen gevonden.

<sup>3)</sup> De ontwikkeling van de verkochte woningen in het hoge en lage segment is berekend met behulp van NVM data. Daarnaast gaat het bij segment om het aantal verkochte woningen en niet het aandeel. Hierdoor kunnen deze cijfers iets afwijken van de overige ontwikkelingscijfers. Zie het eerder gepubliceerde [methodrapport](#) voor meer informatie over de uitsplitsing naar segment.

**3.**

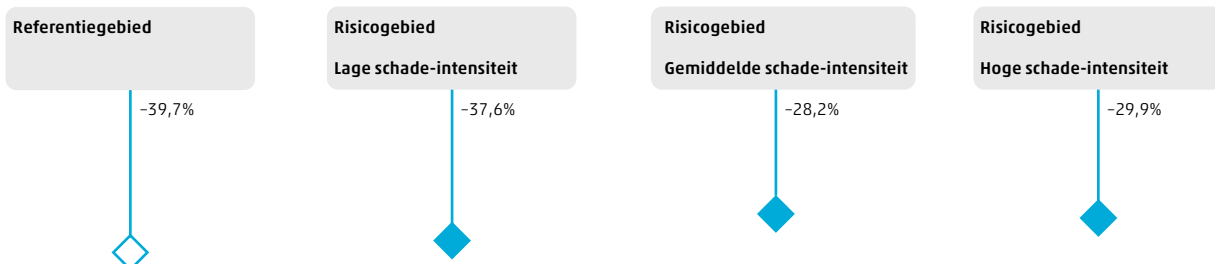
# **Aandeel te koop staande woningen**

# Ontwikkeling aandeel te koop staande woningen

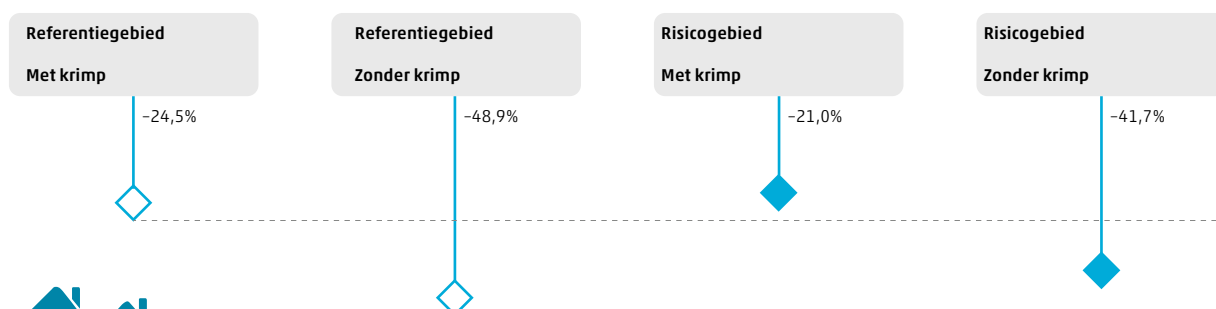
Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



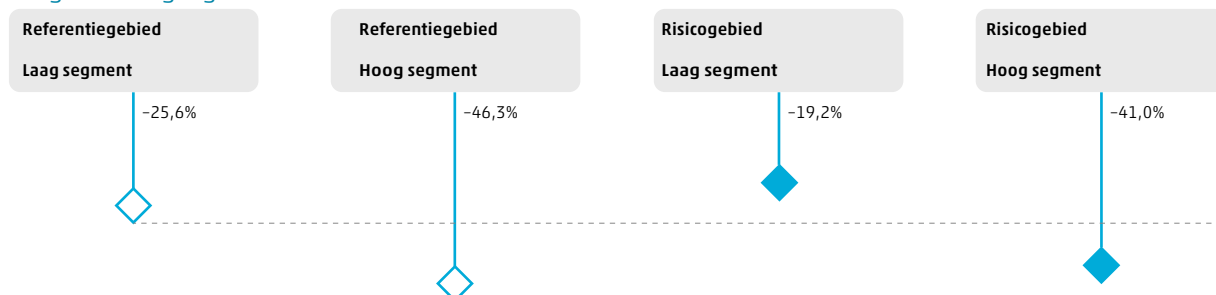
## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



## Laag- en hoogsegment



◊ Referentiegebied    ◆ Risicogebied



## 3.1 Beschrijving resultaten aandeel te koop staande woningen

Naast het aandeel verkochte woningen geeft ook het aandeel te koop staande woningen inzicht in hoe gemakkelijk woningen worden verkocht. Het aandeel te koop staande woningen is het aantal woningen dat aan het eind van een kwartaal te koop staat als percentage van de woningvoorraad. Als er veel woningen te koop blijven staan, is dit een teken dat de verkoop moeizaam verloopt. In de visualisatie op de introductiepagina is aangegeven hoe het aandeel te koop staande woningen zich tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 heeft ontwikkeld.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

In zowel het referentiegebied als in de drie risicogebieden is het aandeel te koop staande woningen vanaf het derde kwartaal van 2012 afgenomen. In het referentiegebied is de grootste afname waar te nemen. Hier is de afname bijna 40 procent ten opzichte van het derde kwartaal van 2012. De afname in het risicogebied met lage schade-intensiteit is vergelijkbaar met bijna 38 procent. De ontwikkeling van de te koop staande woningen in het risicogebied met de laagste schade-intensiteit is dan ook niet significant<sup>1)</sup> verschillend van de ontwikkeling in het referentiegebied. In het risicogebied met gemiddelde<sup>2)</sup> schade-intensiteit is de afname met ruim 28 procent significant lager. Het risicogebied met hoge schade-intensiteit laat een afname zien van bijna 30 procent. Voor dit risicogebied verschilt de ontwikkeling niet significant van die in het referentiegebied.

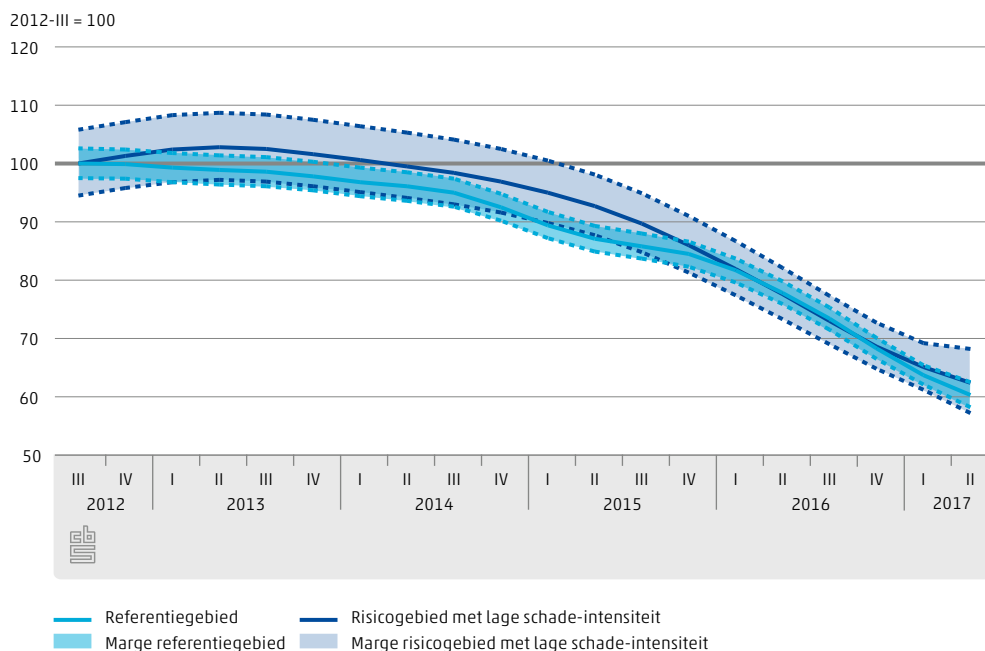
### Ontwikkeling door de tijd heen

Het aandeel te koop staande woningen in het risicogebied met lage schade-intensiteit volgt een vergelijkbare ontwikkeling als het aandeel te koop staande woningen in het referentiegebied. In beide gebieden is er vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2017 een afname te zien van het aandeel te koop staande woningen (zie grafiek 3.1.1).

<sup>1)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn terug te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

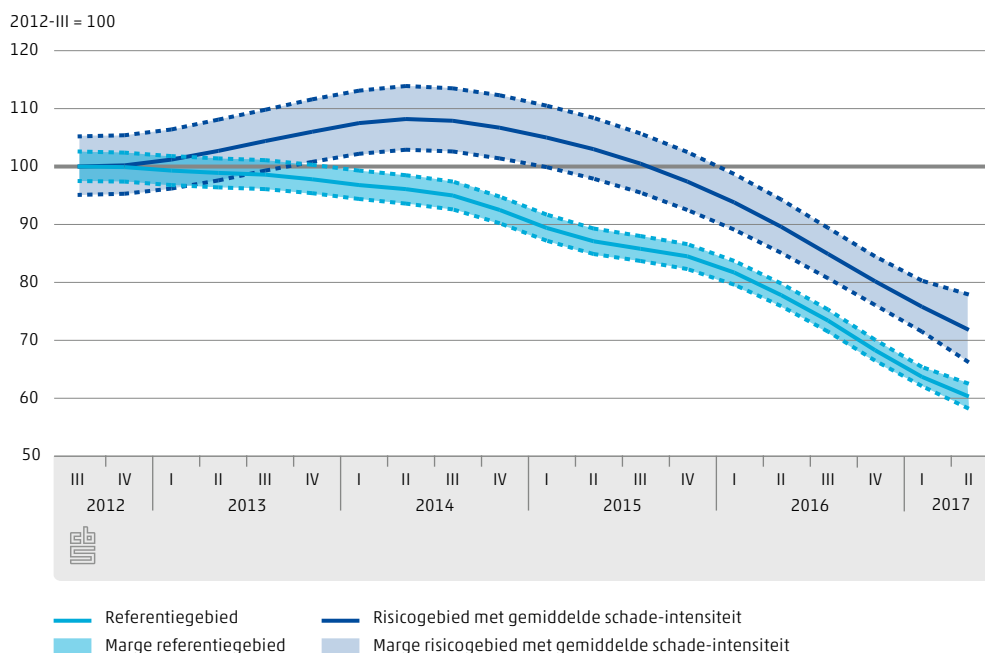
<sup>2)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

### 3.1.1 Ontwikkeling aandeel te koop staande woningen risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied



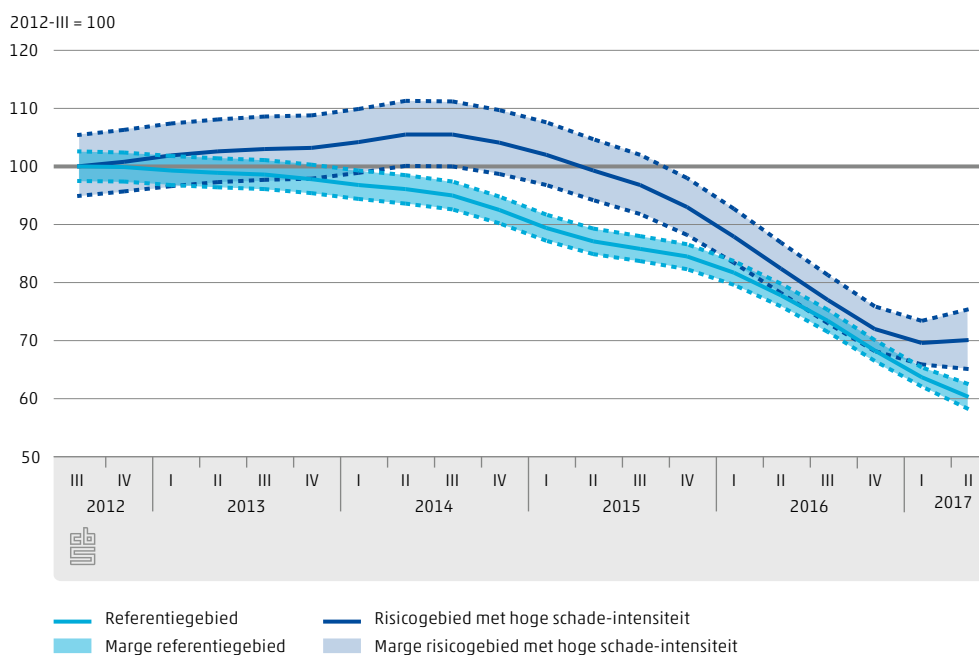
Het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit laat vanaf het derde kwartaal van 2012 tot en met het tweede kwartaal van 2014 een andere ontwikkeling zien dan het referentiegebied. In de eerste periode na de aardbeving in Huizinge is er namelijk een toename in het aandeel te koop staande woningen in dit risicogebied. Vanaf het derde kwartaal van 2014 is hier, net als in het referentiegebied, ook een daling te zien. De daling is vanaf hier vergelijkbaar met het referentiegebied (zie grafiek 3.1.2).

### 3.1.2 Ontwikkeling aandeel te koop staande woningen risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied



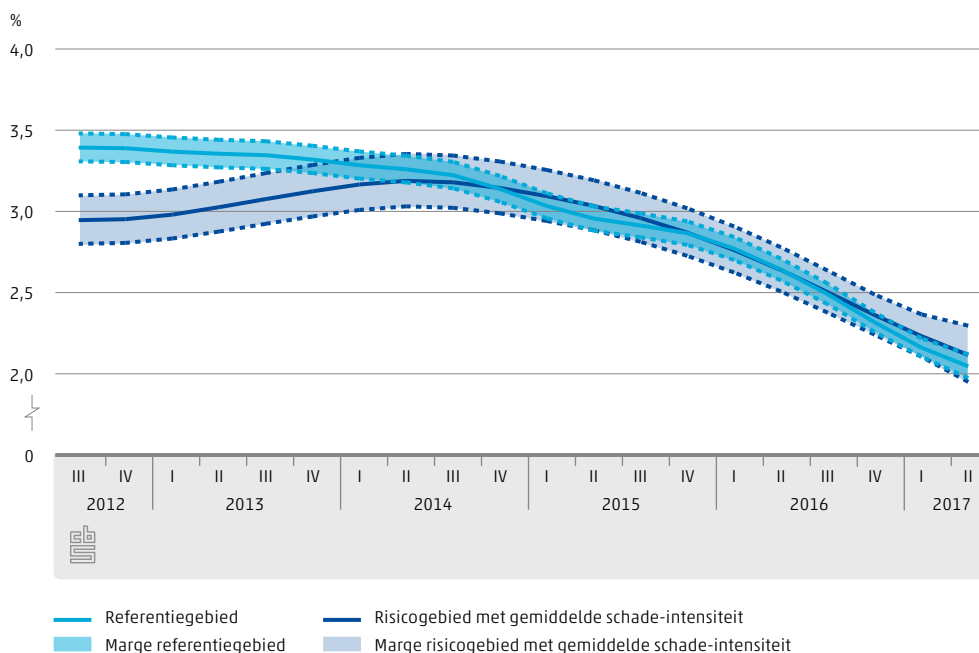
In grafiek 3.1.3 is waar te nemen dat het aandeel te koop staande woningen in het risicogebied met hoge schade-intensiteit in de eerste twee jaar na de grootste aardbeving in Huizinge, anders dan in het referentiegebied, licht toeneemt. Vanaf het derde kwartaal van 2014 is er in dit risicogebied, net als in het referentiegebied, een daling te zien. De daling is in het risicogebied met de hoogste schade-intensiteit sterker dan in het referentiegebied. Wel lijkt het erop dat vanaf het eerste kwartaal van 2017 het aandeel te koop staande woningen stagneert en er wederom een verschil ontstaat met het referentiegebied.

### 3.1.3 Ontwikkeling aandeel te koop staande woningen risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



Zoals eerder beschreven, wordt er tussen het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en het referentiegebied een significant verschil gevonden in de ontwikkeling van de te koop staande woningen. De niet-geïndexeerde grafiek (grafiek 3.1.4) laat zien dat dit komt doordat het aandeel te koop staande woningen in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit in het derde kwartaal van 2012 significant lager is, terwijl het aandeel halverwege 2017 vrijwel gelijk is. Verder is er te zien dat het aandeel te koop staande woningen in het referentiegebied constant daalt, terwijl er in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit tot en met het tweede kwartaal van 2014 een toename is te zien en pas daarna een afname. In het vierde kwartaal van 2014 is het aandeel te koop staande woningen in de twee gebieden even groot en vanaf dat kwartaal is de ontwikkeling vergelijkbaar.

### 3.1.4 Ontwikkeling aandeel te koop staande woningen risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied - niet geïndexeerd



## Krimp

In zowel het risicogebied als het referentiegebied is er een significant verschil in ontwikkeling tussen de gebieden met krimp en de gebieden zonder krimp wanneer het gaat om het aandeel te koop staande woningen. In de krimpgebieden daalt het aandeel te koop staande woningen minder sterk dan in de gebieden zonder krimp. Het verschil in ontwikkeling is in zowel het risico- als het referentiegebied meer dan 20 procent (zie visualisatie op de introductiepagina). Vergelijking van de krimpgebieden in het risico- en referentiegebied laat geen significant verschil zien in de ontwikkeling van de te koop staande woningen. Dit geldt ook voor de gebieden zonder krimp.

## Segment

De ontwikkeling van het aantal<sup>3)</sup> te koop staande woningen in het hoge segment verschilt significant van het aantal te koop staande woningen in het lage segment. Dit geldt zowel voor het risicogebied als voor het referentiegebied. In het hoge segment is het aantal te koop staande woningen ruim 20 procent meer gedaald dan in het lage segment (zie visualisatie op de introductiepagina). De ontwikkeling van het aantal te koop staande woningen in het hoge segment in het risicogebied is niet significant verschillend van de ontwikkeling van woningen in het hoge segment in het referentiegebied. Dit geldt ook voor de te koop staande woningen in het lage segment in beide gebieden.

<sup>3)</sup> Bij segment gaat het om het aantal te koop staande woningen en niet om het aandeel. Hierdoor kunnen deze cijfers iets afwijken van de overige ontwikkelingscijfers.

## 3.2 Conclusie aandeel te koop staande woningen

In alle onderzochte gebieden is het aandeel te koop staande woningen tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 gedaald. De grootste daling is waar te nemen in het referentiegebied. Het risicogebied met lage schade-intensiteit laat een vergelijkbare ontwikkeling zien als het referentiegebied. Er is dan ook geen significant verschil in ontwikkeling tussen deze twee gebieden. De ontwikkeling in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit verschilt wel significant van de ontwikkeling in het referentiegebied. Ondanks dat de ontwikkeling in het risicogebied met hoge schade-intensiteit een ander verloop laat zien dan het referentiegebied, verschilt de ontwikkeling tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 niet significant. Het verschil tussen gebieden met krimp en gebieden zonder krimp is zowel significant in het risicogebied als in het referentiegebied. De daling in de niet krimpgebieden is duidelijk sterker dan in de krimpgebieden. Voor zowel het risicogebied als het referentiegebied geldt verder dat het aantal te koop staande woningen in het hoge segment significant sterker is afgenomen dan het aantal te koop staande woningen in het lage segment.



4.

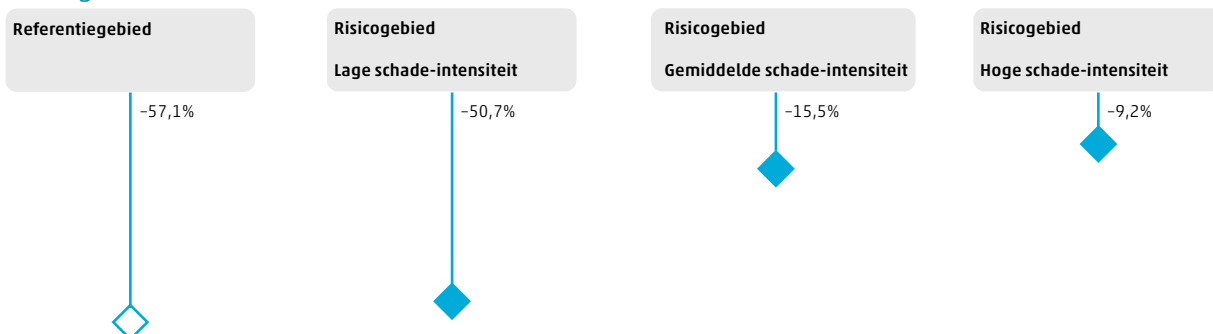
# Verkoopduur

# Ontwikkeling verkoopduur

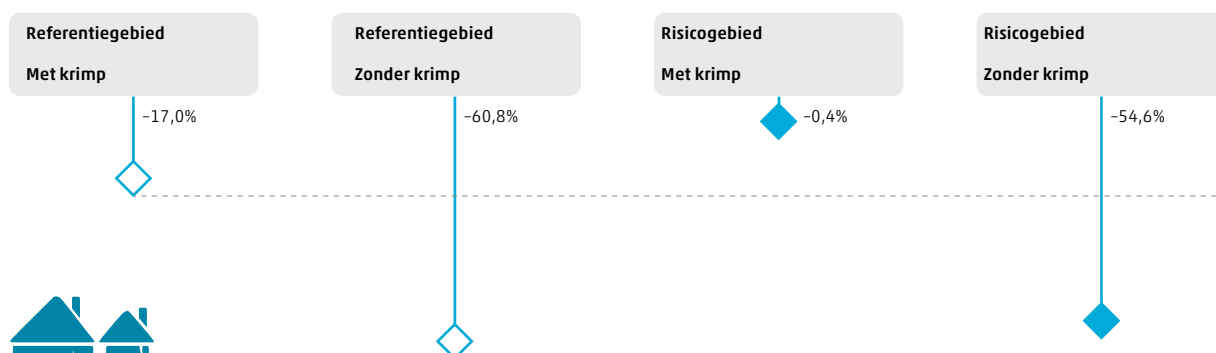
Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



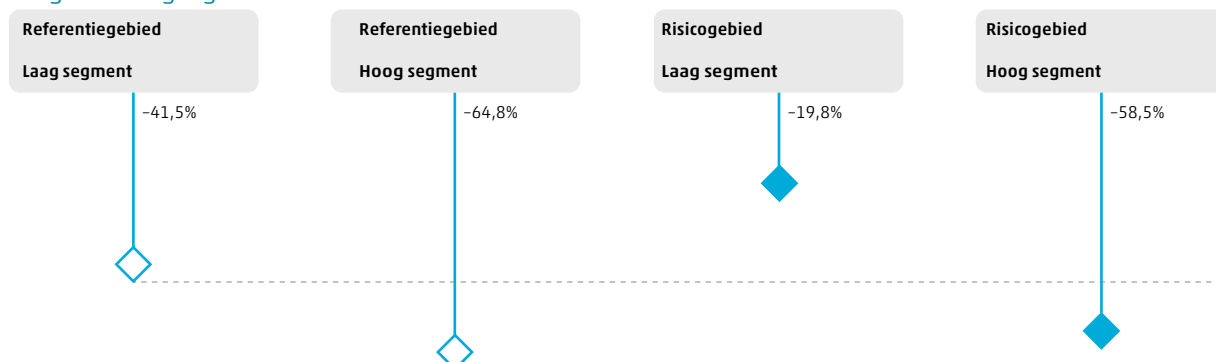
## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



## Laag- en hoogsegment



Referentiegebied



Risicogebied



## 4.1 Beschrijving resultaten verkoopduur

De verkoopduur geeft het aantal dagen weer totdat een woning is verkocht. Van alle woningen die in een bepaald kwartaal zijn verkocht, is het aantal dagen geteld tussen de dag dat de woning te koop is gezet en de dag dat de woning is verkocht. Per kwartaal is de mediane verkoopduur van alle verkochte woningen in dat kwartaal genomen. Indien de verkoopduur afneemt, betekent dit dat woningen sneller worden verkocht en de verkoopbaarheid verbetert. In de visualisatie op de introductiepagina is aangegeven hoe de verkoopduur zich in alle onderzochte gebieden tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 heeft ontwikkeld.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

In alle onderzochte gebieden duurt het in het tweede kwartaal van 2017 korter om een woning te verkopen dan in het derde kwartaal van 2012, ten tijde van de aardbeving in Huizinge. De grootste afname is te zien in het referentiegebied. Hier is de afname tot en met het tweede kwartaal van 2017 iets meer dan 57 procent. In het risicogebied met lage schade-intensiteit is er een vergelijkbare ontwikkeling, namelijk een daling van ruim 50 procent. Het verschil in ontwikkeling tussen het risicogebied met lage schade-intensiteit en het referentiegebied is dan ook niet significant<sup>1)</sup>. De ontwikkeling in de risicogebieden met gemiddelde<sup>2)</sup> en hoge schade-intensiteit verschilt wel significant van het referentiegebied. De afnames ten opzichte van het derde kwartaal van 2012 zijn in deze twee gebieden respectievelijk ruim 15 en 9 procent.

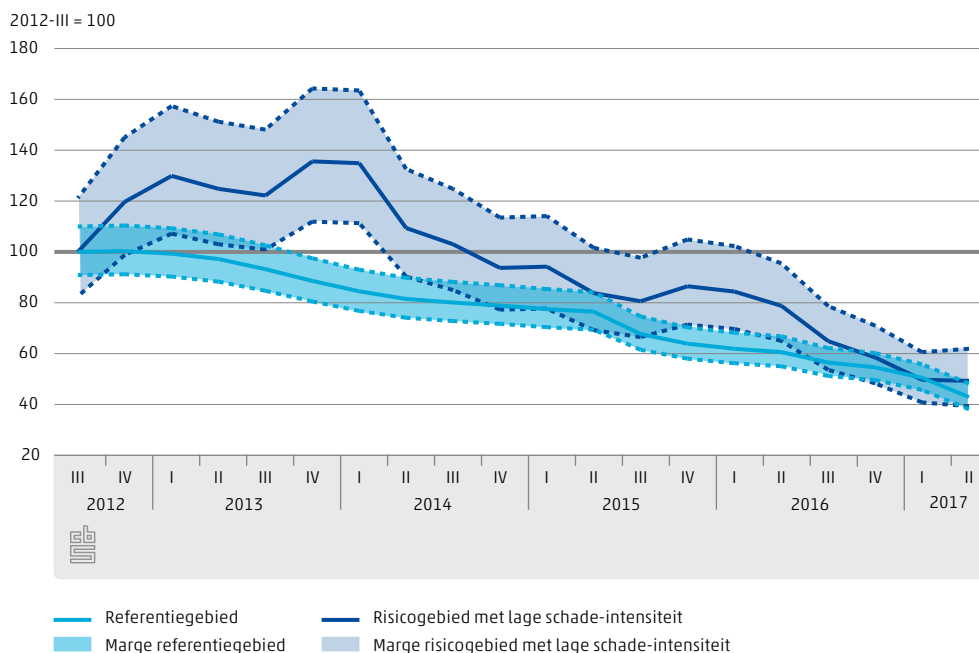
### Ontwikkeling door de tijd heen

Uit grafiek 4.1.1 wordt duidelijk dat woningen in het referentiegebied vanaf het derde kwartaal van 2012 steeds sneller verkocht worden. De ontwikkeling van de verkoopduur in het risicogebied met lage schade-intensiteit laat door de tijd heen een ander beeld zien. In de eerste twee jaren na de grootste aardbeving is er in dit risicogebied een toename van de verkoopduur te zien. De afname van de verkoopduur, begint hier vanaf het eerste kwartaal van 2014. Dit is dus bijna twee jaar later dan in het referentiegebied. In het risicogebied met lage schade-intensiteit is de afname van de verkoopduur vanaf die periode wel sterker dan in het referentiegebied waardoor de twee gebieden nu een vergelijkbare daling hebben ten opzichte van het derde kwartaal van 2012.

<sup>1)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn terug te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

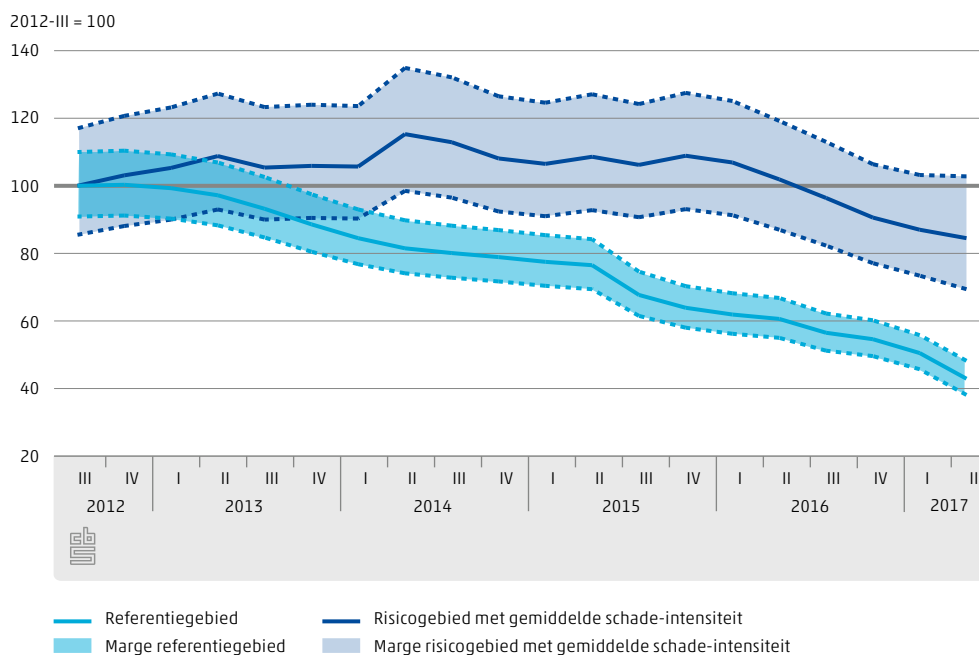
<sup>2)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

#### 4.1.1 Ontwikkeling verkoopduur risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied



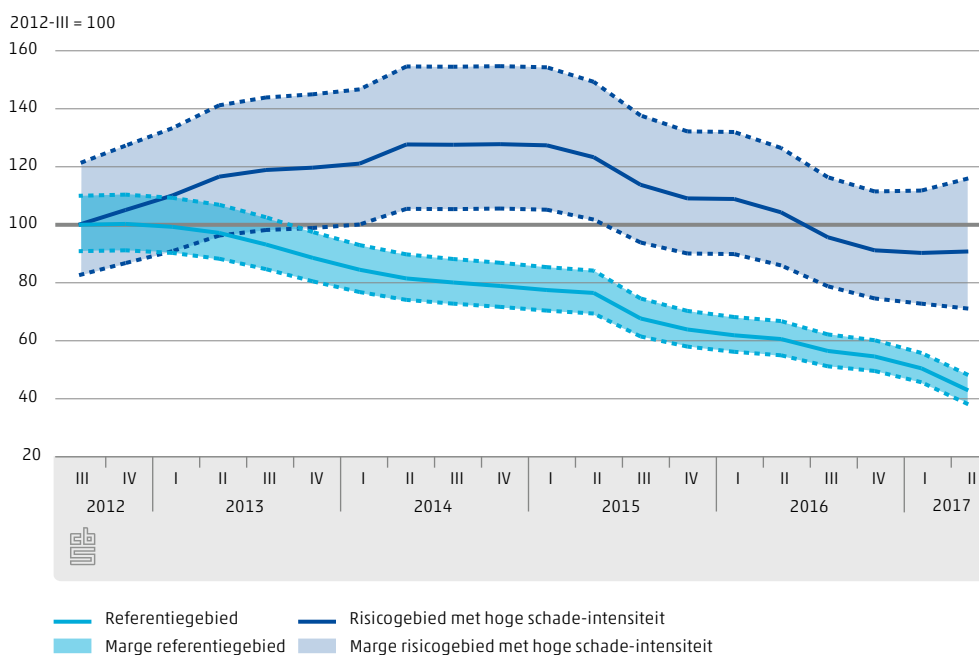
In het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit neemt het aantal dagen dat het duurde voordat een woning is verkocht vanaf het derde kwartaal van 2012 eerst toe. Vanaf het tweede kwartaal van 2014 neemt de verkoopduur, zij het met kleine onderbrekingen, geleidelijk af. De achterstand op het referentiegebied is echter nog niet ingelopen (zie grafiek 4.1.2).

#### 4.1.2 Ontwikkeling verkoopduur risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied



In het risicogebied met hoge schade-intensiteit stijgt het aantal dagen dat het duurt voordat een woning verkocht werd, tot het tweede kwartaal van 2014. In het jaar erna blijft de verkoopduur redelijk stabiel. Vanaf het tweede kwartaal van 2015 daalt de verkoopduur ook in dit risicogebied. Dit is bijna drie jaar later dan in het referentiegebied. De afname is vanaf hier wel iets sterker dan in het referentiegebied (grafiek 4.1.3).

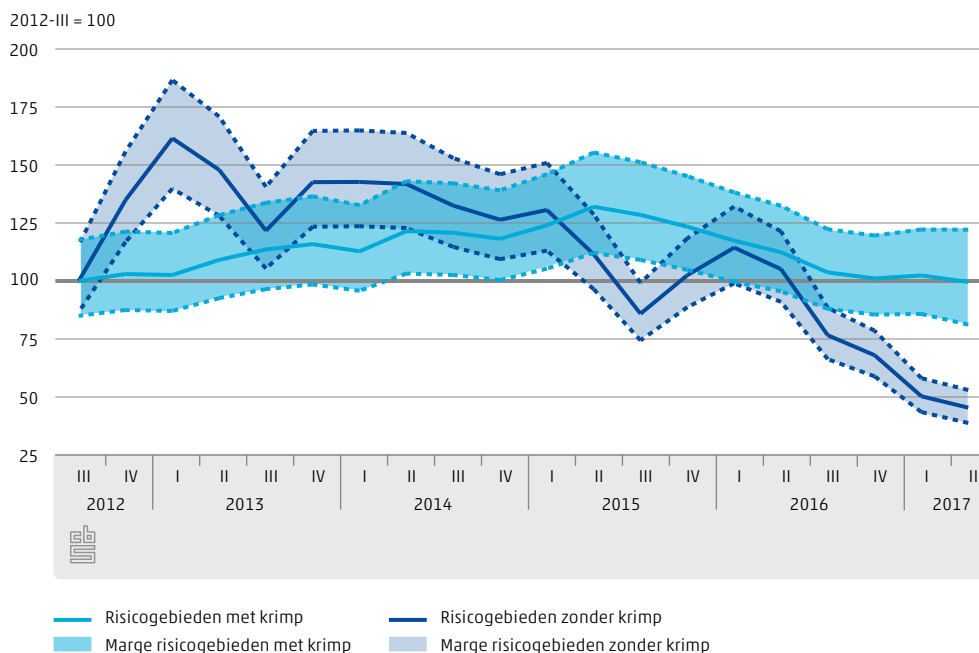
#### 4.1.3 Ontwikkeling verkoopduur risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



## Krimp

Zowel in de gebieden met als zonder krimp, verschilt de ontwikkeling tussen het risico- en referentiegebied niet significant. Binnen het risicogebied is er wel een significant verschil waar te nemen tussen de gebieden met krimp en de gebieden zonder krimp. De verkoopduur is in het risicogebied bijna 55 procent sterker afgenomen in de gebieden zonder krimp. Dit verschil is ontstaan in het laatste jaar (grafiek 4.1.4). Ook in het referentiegebied is de afname in de gebieden zonder krimp significant sterker, al is het verschil tussen krimp en niet krimp iets kleiner dan in het risicogebied, namelijk bijna 44 procent (zie visualisatie op de introductiepagina).

#### 4.1.4 Ontwikkeling verkoopduur risicogebieden zonder krimp en risicogebieden met krimp



### Segment

Ook bij de uitsplitsing naar woningen in het hoge en lage segment is waar te nemen dat de verkoopduur in het tweede kwartaal van 2017 lager is dan in het derde kwartaal van 2012 in alle gebieden (zie visualisatie op de introductiepagina). Alhoewel de verkoopduur in het lage segment minder lijkt te zijn gedaald dan bij woningen in het hoge segment, is het verschil niet significant in het risicogebied. In het referentiegebied is dit verschil wel significant<sup>3)</sup>. Verder is er geen significant verschil tussen het risicogebied en het referentiegebied in zowel het lage segment als in het hoge segment.

## 4.2 Conclusie verkoopduur

Woningen worden in alle onderzochte gebieden in het tweede kwartaal van 2017 sneller verkocht dan in het derde kwartaal van 2012. In het referentiegebied is de afname het sterkst. Het risicogebied met lage schade-intensiteit heeft een vergelijkbare afname en het verschil met het referentiegebied is dan ook niet significant. In zowel het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit als in het risicogebied met hoge schade-intensiteit, is de afname in het aantal dagen dat het duurde voordat een woning is verkocht significant kleiner dan in het referentiegebied. In de gebieden met krimp is de daling van de verkoopduur significant lager dan in de gebieden zonder krimp. Dit geldt zowel in het risicogebied als in het referentiegebied, al is het verschil in het risicogebied iets groter. Bij woningen in het hoge segment lijkt de verkoopduur sterker te zijn afgenomen dan in het lage segment. Dit verschil is echter niet significant in zowel het risicogebied als het referentiegebied.

<sup>3)</sup> Het verschil tussen het woningen in het lage segment en woningen in het hoge segment in het referentiegebied is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

**5.**

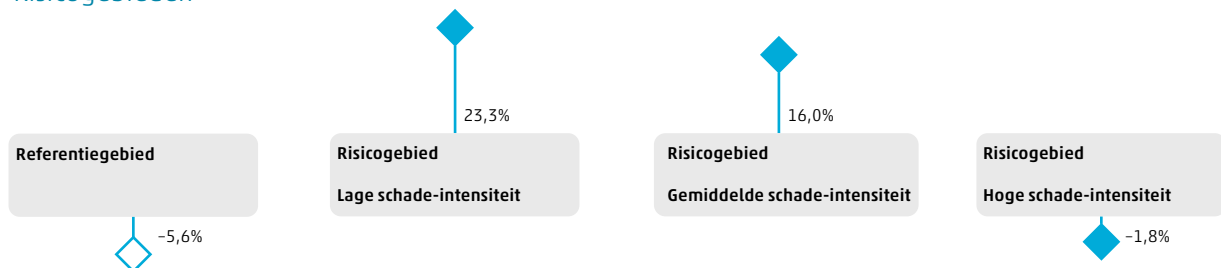
# Te-koopduur

# Ontwikkeling te-koopduur

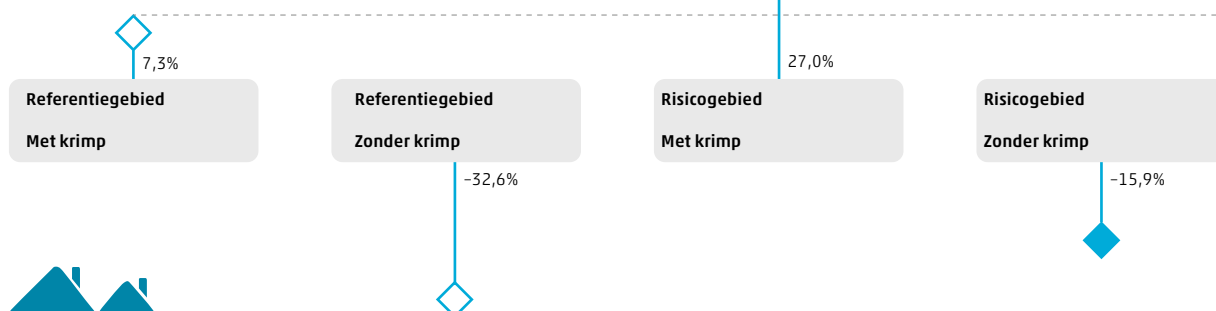
Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



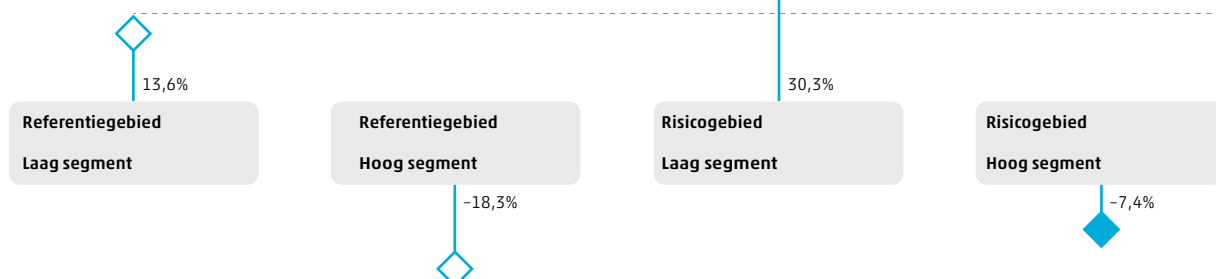
## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



## Laag- en hoogsegment



 Referentiegebied
  Risicogebied





## 5.1 Beschrijving resultaten te-koopduur

De te-koopduur is het aantal dagen dat een woning te koop staat. Van alle woningen die aan het eind van het kwartaal te koop staan wordt de mediane te-koopduur berekend. Anders dan bij de verkoopduur, die van de verkochte woningen het aantal dagen meet totdat een woning is verkocht, wordt er bij deze indicator naar de nog te koop staande woningen gekeken. Indien woningen langer te koop blijven staan, is dat een teken dat de verkoop moeizaam gaat. In de visualisatie op de introductiepagina is aangegeven hoe het aandeel verkochte woningen zich tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 heeft ontwikkeld.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

In het referentiegebied is het aantal dagen dat een woning te koop staat, afgenomen met bijna zes procent vanaf het derde kwartaal van 2012. Ook in het risicogebied met hoge schade-intensiteit is er een daling van de te-koopduur waar te nemen. De daling is hier twee procent. Daarmee verschilt de ontwikkeling niet significant<sup>1)</sup> van die in het referentiegebied. In tegenstelling tot de twee andere gebieden, is het aantal dagen dat te koop staande woningen te koop staan zowel in het risicogebied met lage als met gemiddelde<sup>2)</sup> schade-intensiteit hoger in het tweede kwartaal van 2017 dan in het derde kwartaal van 2012<sup>3)</sup>. In het risicogebied met lage schade-intensiteit is de toename ruim 23 procent en in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit 16 procent. Alleen de ontwikkeling in het risicogebied met lage schade-intensiteit verschilt significant<sup>4)</sup> met die in het referentiegebied.

### Ontwikkeling door de tijd heen

In zowel het referentiegebied als in de drie risicogebieden is er in de eerste kwartalen vanaf het derde kwartaal van 2012 een stijging te zien in de te-koopduur. Na verloop van tijd is er in alle gebieden een daling te zien in de te-koopduur. Het begin van de daling is echter duidelijk verschillend tussen de gebieden. Deze lijkt het eerst te zijn ingezet in het referentiegebied, vervolgens in het risicogebied met lage schade-intensiteit, daarna in het risicogebied met hoge schade-intensiteit en tot slot in het risicogebied met een gemiddelde schade-intensiteit.

<sup>1)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn terug te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

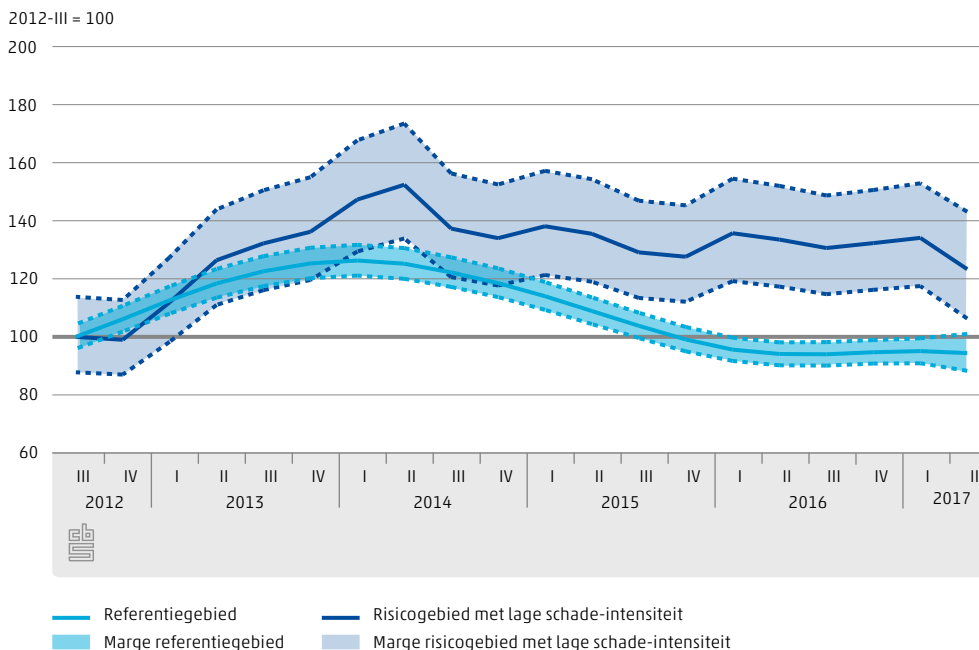
<sup>2)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

<sup>3)</sup> Om te zien om hoeveel dagen het gaat zie tabellenset met [kwartaalcijfers](#).

<sup>4)</sup> Het verschil tussen het risicogebied met lage schade-intensiteit en het referentiegebied is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

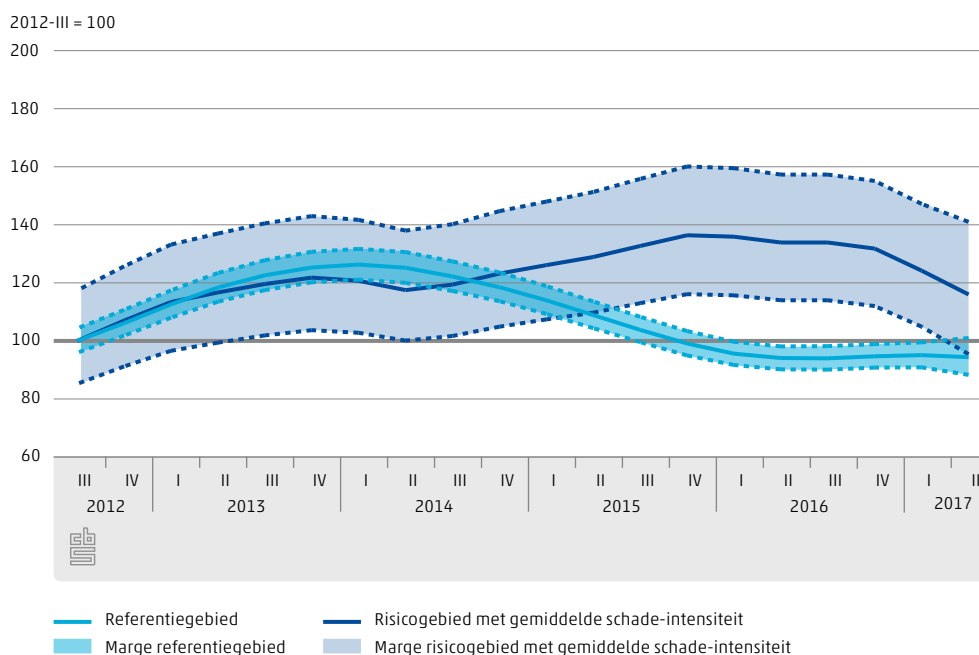
In grafiek 5.1.1 zijn de ontwikkelingen te zien van het risicogebied met lage schade-intensiteit en het referentiegebied. Hieruit blijkt dat de te-koopduur in het referentiegebied na een aanvankelijke stijging, vanaf het eerste kwartaal van 2014 daalt. De laatste anderhalf jaar lijkt hier het aantal dagen dat een te koop staande woning al te koop staat redelijk stabiel. Ook in het risicogebied met lage schade-intensiteit laat de te-koopduur een daling zien vanaf 2014, maar wel twee kwartalen later dan in het referentiegebied. De daling zet echter minder sterk door dan in het referentiegebied. De te-koopduur blijft hier dan ook iets meer op hetzelfde niveau.

### 5.1.1 Ontwikkeling te-koopduur risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied



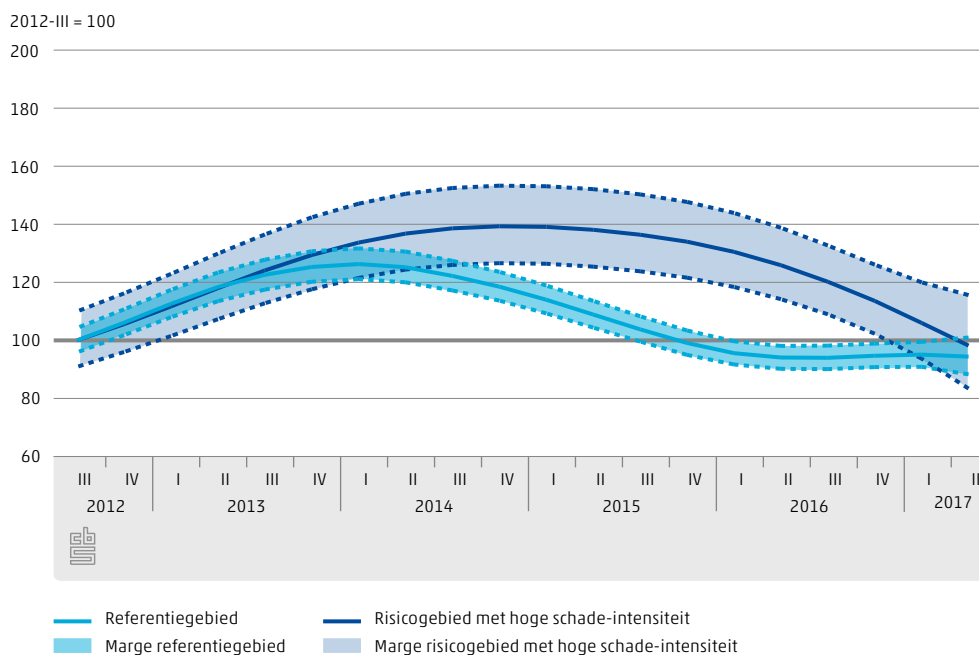
De ontwikkeling van de te-koopduur in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit wijkt af van die in de andere gebieden. Hier neemt het aantal dagen dat een woning te koop staat toe tot het vierde kwartaal van 2015. Daarna neemt de te-koopduur licht af, totdat de te-koopduur in de eerste twee kwartalen van 2017 sterker lijkt af te nemen (grafiek 5.1.2).

### 5.1.2 Ontwikkeling te-koopduur risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied



Het aantal dagen dat te koop staande woningen in de markt staan in het risicogebied met hoge schade-intensiteit neemt ook langer toe dan in het referentiegebied. Hier begint de daling pas in het eerste kwartaal van 2015, een jaar later dan in het referentiegebied. De daling is vanaf hier wel sterker dan in het referentiegebied waardoor het lijkt dat het risicogebied met hoge schade-intensiteit inloopt op het referentiegebied. Dit heeft ook te maken met de afvlakking van de te-koopduur in het referentiegebied in 2016 (grafiek 5.1.3).

### 5.1.3 Ontwikkeling te-koopduur risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



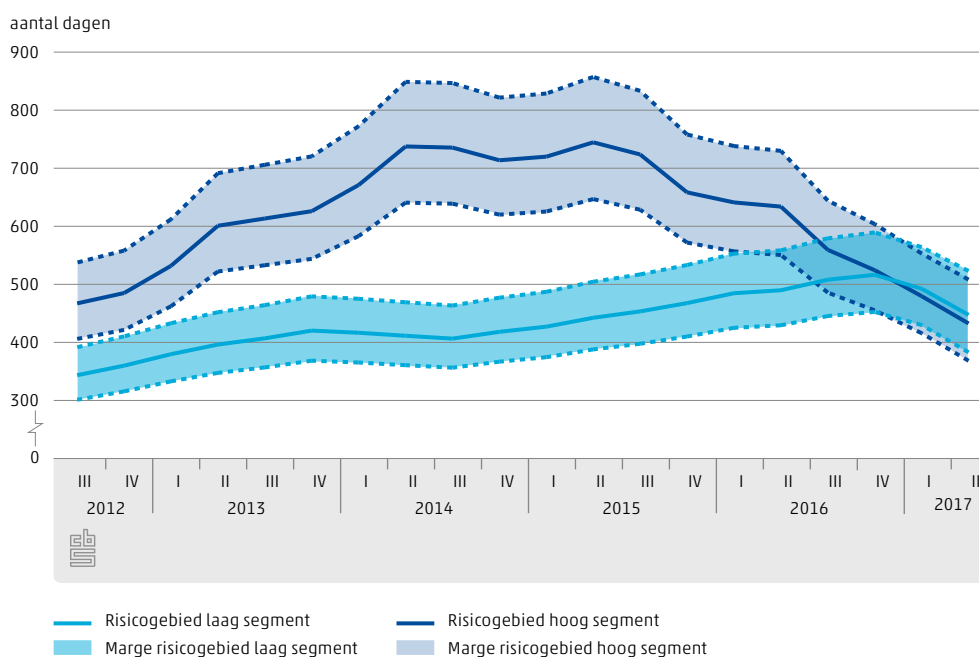
## Krimp

Zowel in het risicogebied als in het referentiegebied is er een significant verschil in ontwikkeling tussen de gebieden met krimp en de gebieden zonder krimp. De woningen in krimpgebieden hebben een langere te-koopduur dan de woningen in de gebieden zonder krimp. Er zijn geen significante verschillen tussen het risicogebied en het referentiegebied binnen de gebieden met krimp en de gebieden zonder krimp (zie tabellensets met [kwartaalcijfers](#)).

## Segment

De ontwikkeling van de te-koopduur van woningen in het lage segment verschilt niet significant tussen het risico- en referentiegebied. Dit geldt ook voor woningen in het hoge segment. Binnen zowel het risicogebied als het referentiegebied staan woningen in het lage segment langer te koop in het tweede kwartaal van 2017, ten opzichte van het derde kwartaal van 2012, terwijl woningen in het hoge segment juist korter te koop staan. In het referentiegebied is dit verschil in ontwikkeling significant, maar in het risicogebied niet. In grafiek 5.1.4 is het mediane aantal dagen dat een woning te koop staat in het risicogebied te zien voor zowel de woningen in het lage als in het hoge segment. Het gaat hierbij dus om niet-geïndexeerde cijfers. Woningen in het hoge segment hadden ten tijde van de aardbeving in Huizinge en in de jaren erna steeds een langere te-koopduur dan woningen in het lage segment. Dit verschil is significant tot en met het eerste kwartaal van 2016. Doordat te koop staande woningen in het hoge segment vanaf het tweede kwartaal van 2015 weer steeds minder lang te koop staan, loopt het hoge segment qua te-koopduur in op het lage segment. Het aantal dagen dat een woning te koop staat in het lage en hoge segment ligt vanaf het vierde kwartaal van 2016 ongeveer op hetzelfde niveau.

### 5.1.4 Ontwikkeling te-koopduur risicogebied laag segment en risicogebied hoog segment - niet geïndexeerd



## 5.2 Conclusie te-koopduur

In de risicogebieden met lage en gemiddelde schade-intensiteit is het aantal dagen dat een woning te koop staat hoger in het tweede kwartaal van 2017 dan in het derde kwartaal van 2012. Voor het risicogebied met hoge schade-intensiteit en het referentiegebied is de te-koopduur juist korter in het tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012. Verder hebben woningen in krimpgebieden een significant langere te-koopduur dan woningen in de gebieden zonder krimp. Dit geldt zowel in het risicogebied als in het referentiegebied. Daarnaast staan woningen in het lage segment in het tweede kwartaal van 2017 langer te koop dan in het derde kwartaal van 2012, terwijl woningen in het hoge segment juist korter te koop staan. Dit verschil is alleen in het referentiegebied significant.

6.

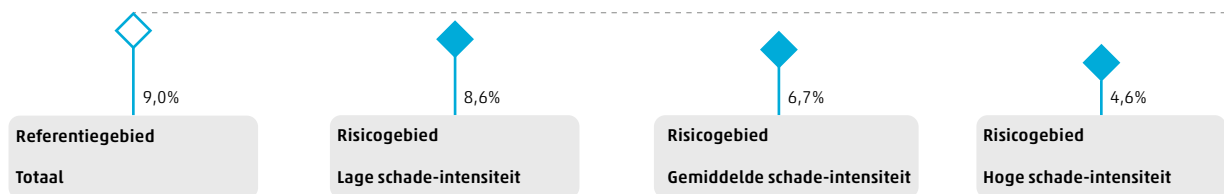
# Prijsverhouding

# Ontwikkeling prijsverhouding

Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



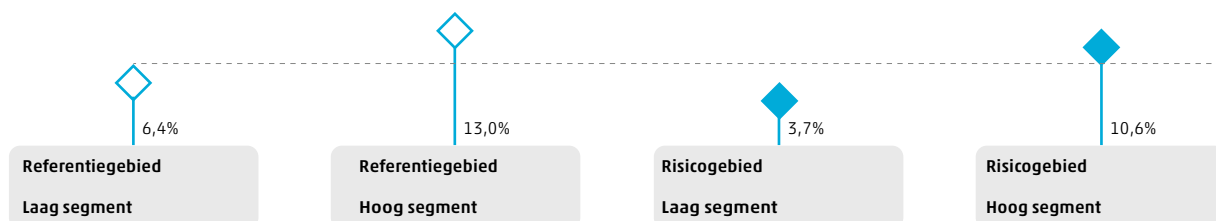
## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



## Laag- en hoogsegment



Referentiegebied



Risicogebied



## 6.1 Beschrijving resultaten prijsverhouding

De verkoopbaarheid van een woning is mede af te lezen aan de prijsverhouding. De prijsverhouding meet de verkoopprijs als percentage van de oorspronkelijke vraagprijs. De gedachte achter deze indicator is dat de verkoopprijs van een makkelijk te verkopen woning dicht bij de oorspronkelijke vraagprijs zal liggen dan die van een moeilijk te verkopen woning. Bij een makkelijk verkoopbare woning heeft de koper weinig ruimte om over de prijs te onderhandelen. Indien de prijsverhouding toeneemt, dan is dit dus een indicatie dat de woning gemakkelijker verkoopbaar is. Voor deze indicator wordt de mediaan genomen van de prijsverhouding van alle woningen die in een kwartaal verkocht zijn. In de visualisatie op de introductiepagina is aangegeven hoe de prijsverhouding zich tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 heeft ontwikkeld.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

In zowel het referentiegebied als in alle risicogebieden is de prijsverhouding toegenomen sinds het derde kwartaal van 2012, toen de grootste aardbeving bij Huizinge plaatsvond. De grootste toename in de prijsverhouding is te zien in het referentiegebied. Hier is de toename 9 procent. De toename in het risicogebied met lage schade-intensiteit is vergelijkbaar met het referentiegebied, namelijk bijna 9 procent. Hierdoor is er geen significant<sup>1)</sup> verschil in de ontwikkeling van de prijsverhouding tussen beide gebieden. In de risicogebieden met gemiddelde<sup>2)</sup> en hoge schade-intensiteit zijn de toenames in de prijsverhouding geringer, namelijk bijna 7 en 5 procent. Hierdoor verschilt de ontwikkeling in deze twee risicogebieden wel significant van die in het referentiegebied.

### Ontwikkeling door de tijd heen

In de eerste kwartalen na de aardbeving in Huizinge nam de prijsverhouding in alle gebieden af, wat betekent dat de discrepantie tussen de verkoopprijs en de oorspronkelijke vraagprijs steeds groter werd. Na ongeveer een jaar is overal weer een stijging in de prijsverhouding te zien.

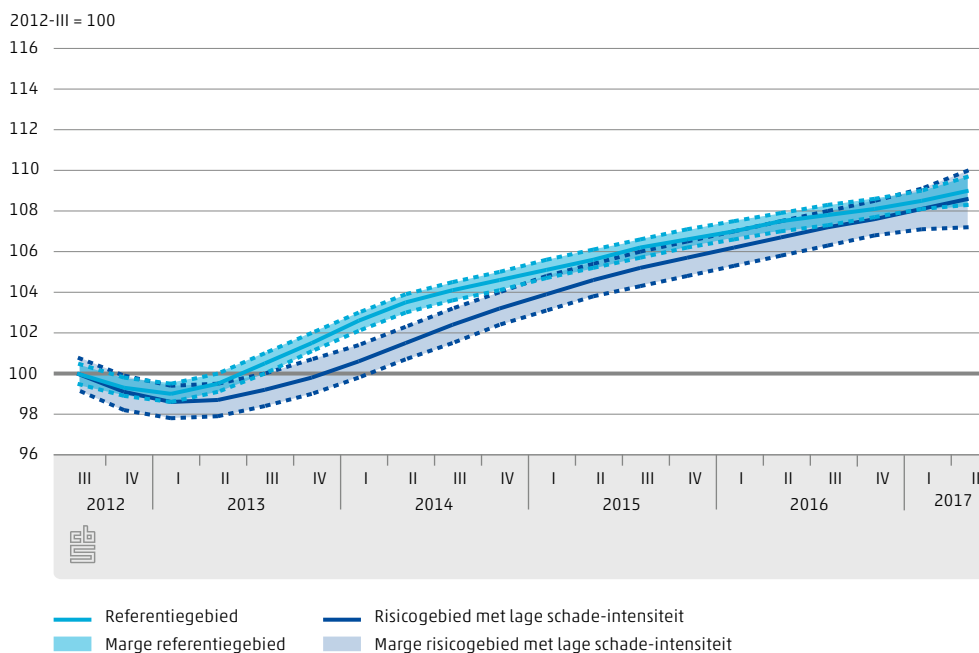
<sup>1)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn terug te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

<sup>2)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.



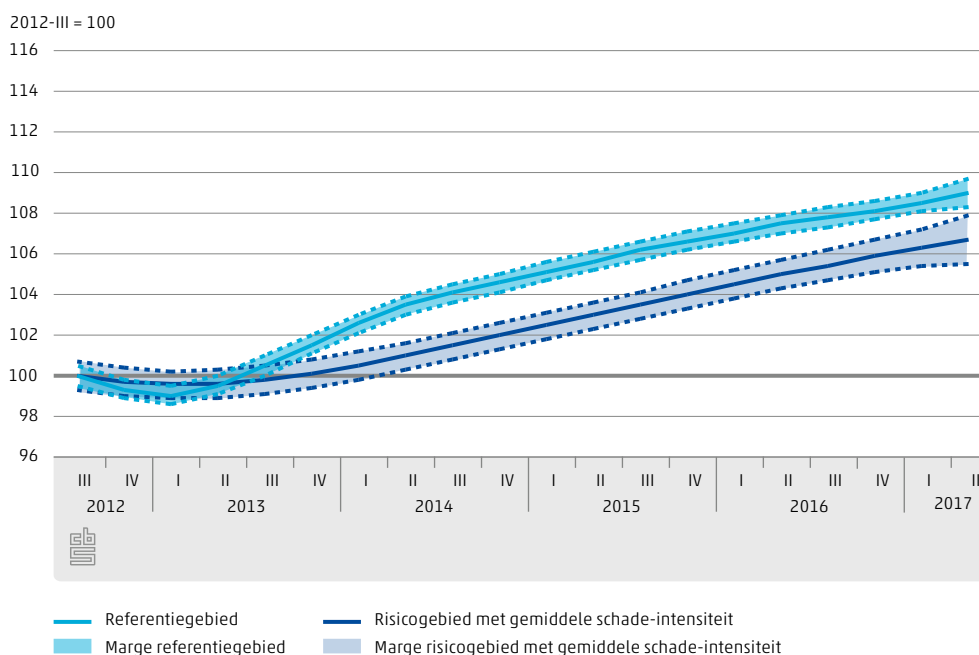
In grafiek 6.1.1 is waar te nemen dat vanaf het eerste kwartaal van 2013 de prijsverhouding sterker toeneemt in het referentiegebied dan in het risicogebied met lage schade-intensiteit. Vanaf het eerste kwartaal van 2015 groeit de ontwikkeling van de prijsverhoudingen in de twee gebieden echter naar elkaar toe waardoor er daarna geen significant verschil meer is tussen de gebieden.

### 6.1.1 Ontwikkeling prijsverhouding verkochte woningen risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied



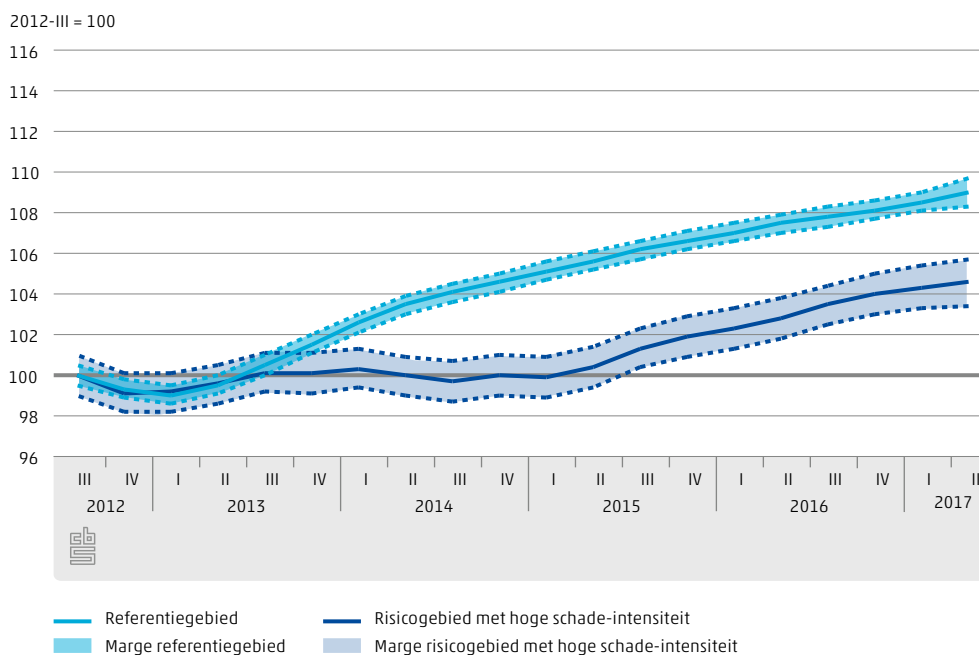
De daling van de prijsverhouding is in 2012 minder sterk in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit dan in het referentiegebied. Vergeleken met het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit neemt de prijsverhouding in het referentiegebied echter sterker toe vanaf het eerste kwartaal van 2013. Hierdoor is er vanaf het vierde kwartaal van 2013 een significant verschil tussen de twee gebieden. Vanaf 2016 neemt het verschil tussen de twee gebieden af en in het tweede kwartaal van 2017 lijkt er nog maar net een significant verschil te zien (zie grafiek 6.1.2).

### 6.1.2 Ontwikkeling prijsverhouding verkochte woningen risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied

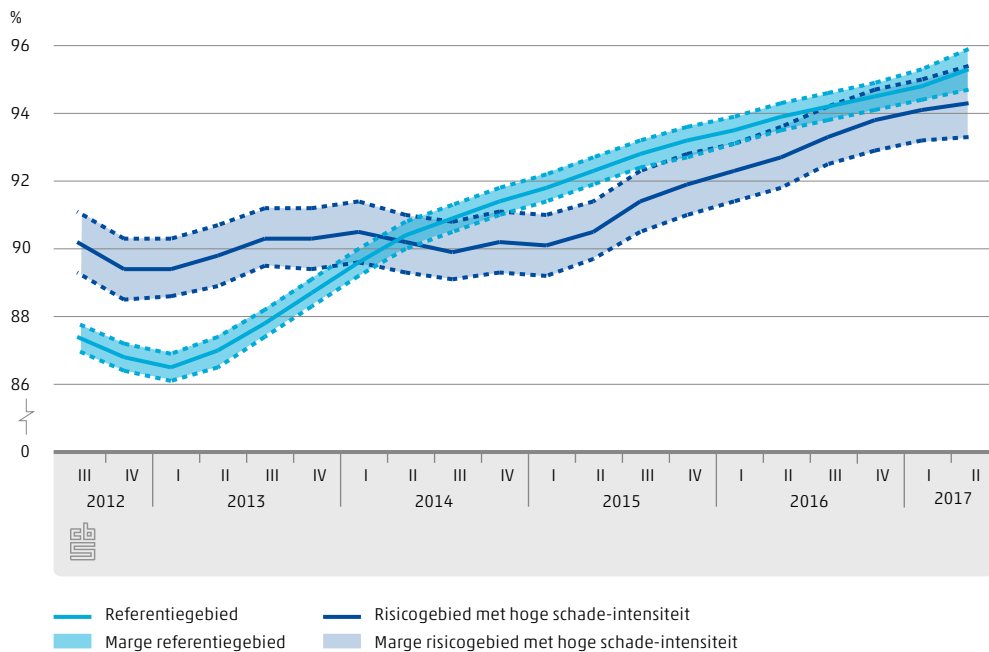


Voor het risicogebied met hoge schade-intensiteit is er een duidelijker verschil waar te nemen in de ontwikkeling van de prijsverhouding ten opzichte van het referentiegebied. In dit risicogebied blijft de prijsverhouding, in tegenstelling tot het referentiegebied, lange tijd redelijk stabiel en stijgt de prijsverhouding pas vanaf het tweede kwartaal van 2015. Het verschil met het referentiegebied is dan ook significant (zie grafiek 6.1.3).

### 6.1.3 Ontwikkeling prijsverhouding verkochte woningen risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



#### 6.1.4 Ontwikkeling prijsverhouding verkochte woningen risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied – niet geïndexeerd



Als er gekeken wordt naar de niet-geïndexeerde cijfers van de prijsverhouding voor deze gebieden, dan valt op dat de prijsverhouding in de twee gebieden significant verschillend was ten tijde van de start van de onderzoeksperiode in 2012. De prijsverhouding was in het derde kwartaal van 2012 hoger in het risicogebied met hoge schade-intensiteit dan in het referentiegebied. Door de grotere toename van de prijsverhouding in het referentiegebied heeft de prijsverhouding in dit gebied het risicogebied met de hoogste schade-intensiteit ingehaald. Vanaf het derde kwartaal van 2016 groeien de twee gebieden met betrekking tot de prijsverhouding echter weer duidelijk naar elkaar toe. Hierdoor is er aan het einde van de onderzoeksperiode geen significant verschil meer waar te nemen in de niet-geïndexeerde prijsverhouding (zie grafiek 6.1.4).

### Krimp

Zowel in de krimpgebieden als in de gebieden zonder krimp is er geen significant verschil in de ontwikkeling van de prijsverhouding tussen het risico- en het referentiegebied. Binnen zowel het risico- als het referentiegebied is er wel een significant verschil in de ontwikkeling te zien tussen het krimpgebied en het niet krimpgebied<sup>3)</sup>. In beide gebieden is de ontwikkeling van de prijsverhouding sterker gestegen in het gebied zonder krimp dan in het gebied met krimp.

<sup>3)</sup> Het verschil tussen het krimpgebied en het niet krimpgebied in het risicogebied is significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

## Segment

In het referentiegebied is de toename van de prijsverhouding van woningen in het lage segment significant sterker dan in het risicogebied. Voor woningen in het hoge segment is er geen significant verschil in ontwikkeling tussen beide gebieden waargenomen. Bovendien zijn in zowel het risico- als in het referentiegebied significante verschillen waarneembaar tussen de ontwikkeling van woningen in het hoge segment en woningen in het lage segment. In beide gebieden stijgt de prijsverhouding de laatste jaren sterker in het hoge segment dan in het lage segment. In het risicogebied is het verschil in ontwikkeling van de prijsverhouding tussen het hoge en lage segment groter dan in het referentiegebied (zie tabellenset met [ontwikkelingscijfers](#)).

## 6.2 Conclusie prijsverhouding

In alle gebieden is er een toename in de prijsverhouding waar te nemen, wat betekent dat discrepanties tussen verkoopprijs en oorspronkelijke vraagprijs steeds minder groot worden. In het referentiegebied is deze toename het grootst. De toename in het risicogebied met lage schade-intensiteit blijft amper achter. Tussen deze twee gebieden is dan ook geen significant verschil in de prijsverhouding te zien. De ontwikkeling in risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit verschilt wel significant van die in het referentiegebied. In deze twee gebieden is de toename van de prijsverhouding minder sterk. Binnen de gebieden met en zonder krimp zijn er geen significante verschillen tussen ontwikkelingen in het risico- en referentiegebied. Wel zijn er significante verschillen binnen het risico- en referentiegebied tussen de gebieden met krimp en zonder krimp waarneembaar. De ontwikkeling in de krimpgebieden blijft achter. In de ontwikkeling van de prijsverhouding van woningen in het lage segment is er een significant verschil te zien tussen het referentiegebied en het risicogebied maar niet in het hoge segment. Wanneer woningen in het hoge en lage segment met elkaar worden vergeleken dan zijn er zowel in het referentiegebied als in het risicogebied significante verschillen waarneembaar. De prijsverhouding is in het hoge segment sterker gestegen dan in het lage segment.

**7.**

# **Prijsontwikkeling van verkochte woningen**

# Prijswontwikkeling

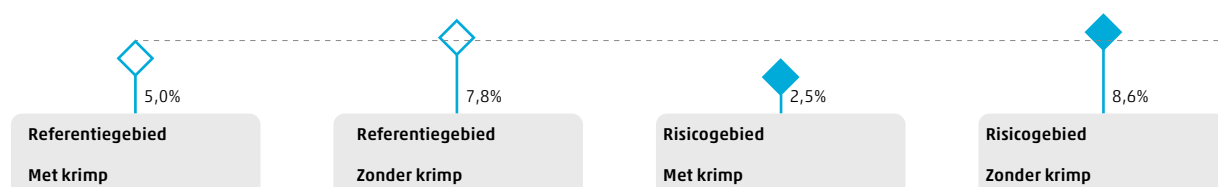
Derde kwartaal 2012-tweede kwartaal 2017



## Risicogebieden



## Krimp- en niet-krimpgebieden



 Referentiegebied  Risicogebied



## 7.1 Beschrijving resultaten prijsontwikkeling

De prijsontwikkeling van verkochte bestaande koopwoningen is in beeld gebracht met behulp van een kenmerkenmodel<sup>1)</sup>. Indien de prijzen van koopwoningen stijgen, betekent dit dat de onderhandelingspositie van verkopers verbetert ten opzichte van die van kopers. Het kenmerkenmodel corrigeert de gemeten prijsontwikkeling voor veranderingen in de kenmerken die woningen bezitten. Voorbeelden van woningkenmerken zijn het woningtype of de grootte van de woning. Door te corrigeren voor zulke kenmerken is voorkomen dat een ontwikkeling wordt gemeten die is veroorzaakt doordat in het ene kwartaal woningen met andere kenmerken worden verkocht dan in het andere kwartaal. In de visualisatie op de introductiepagina is aangegeven hoe de prijzen van verkochte woningen zich tussen het derde kwartaal van 2012 en het tweede kwartaal van 2017 hebben ontwikkeld. Er wordt geen segmentanalyse uitgevoerd voor de prijsontwikkeling van verkochte woningen.

### Tweede kwartaal van 2017 ten opzichte van het derde kwartaal van 2012

De prijsontwikkeling van verkochte woningen in de risicogebieden met gemiddelde<sup>2)</sup> of hoge schade-intensiteit blijft achter bij het referentiegebied. De prijzen in het risicogebied met lage schade-intensiteit zijn juist sneller gestegen dan in het referentiegebied. Geen van de verschillen is echter significant<sup>3)</sup>. Er kan dus niet met zekerheid worden gesteld dat de prijsontwikkeling van woningen in de risicogebieden met gemiddelde of hoge schade-intensiteit achterblijft bij het risicogebied met lage schade-intensiteit en het referentiegebied.

### Ontwikkeling door de tijd heen

In de periode na de aardbeving bij Huizinge daalden de prijzen in het risicogebied met lage schade-intensiteit. Net als in de rest van Nederland daalden in deze periode ook de prijzen in het referentiegebied. Medio 2013 zette het herstel in op de Nederlandse woningmarkt<sup>4)</sup>. Sinds dat moment stegen ook de prijzen in zowel het risicogebied met lage schade-intensiteit als in het referentiegebied. De prijzen in het risicogebied met lage schade-intensiteit stegen aanvankelijk iets harder dan in het referentiegebied. Hierdoor lijken de prijzen in het risicogebied met lage schade-intensiteit iets voor te blijven op de prijzen in het referentiegebied. Deze verschillen zijn echter niet significant. Het laatste jaar stijgen de prijzen in beide gebieden ongeveer in gelijke mate (zie grafiek 7.1.1).

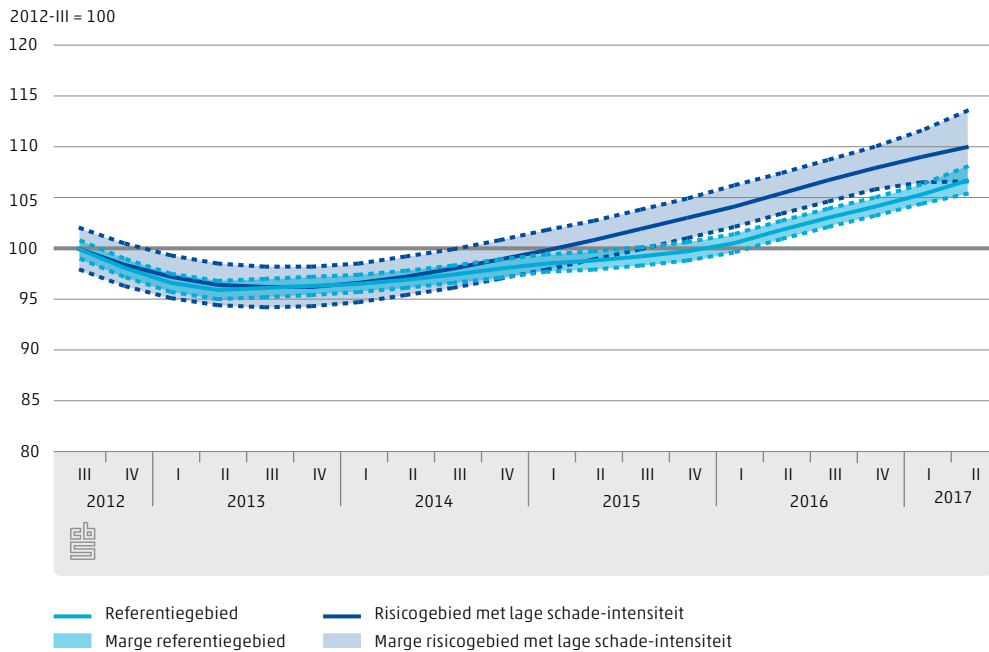
<sup>1)</sup> Bijlage A bevat per onderzoeksgebied de resultaten van de regressieanalyse van het kenmerkenmodel tot en met het tweede kwartaal van 2017. Ook wordt aangegeven hoeveel transacties er tot en met het tweede kwartaal van 2017 zijn uitgefilterd.

<sup>2)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

<sup>3)</sup> Alle resultaten inclusief marges zijn te vinden in de tabellensets met [kwartaalcijfers](#) en met [ontwikkelingscijfers](#).

<sup>4)</sup> Bron: [StatLine](#).

### 7.1.1 Prijsontwikkeling van verkochte woningen risicogebied met lage schade-intensiteit en referentiegebied

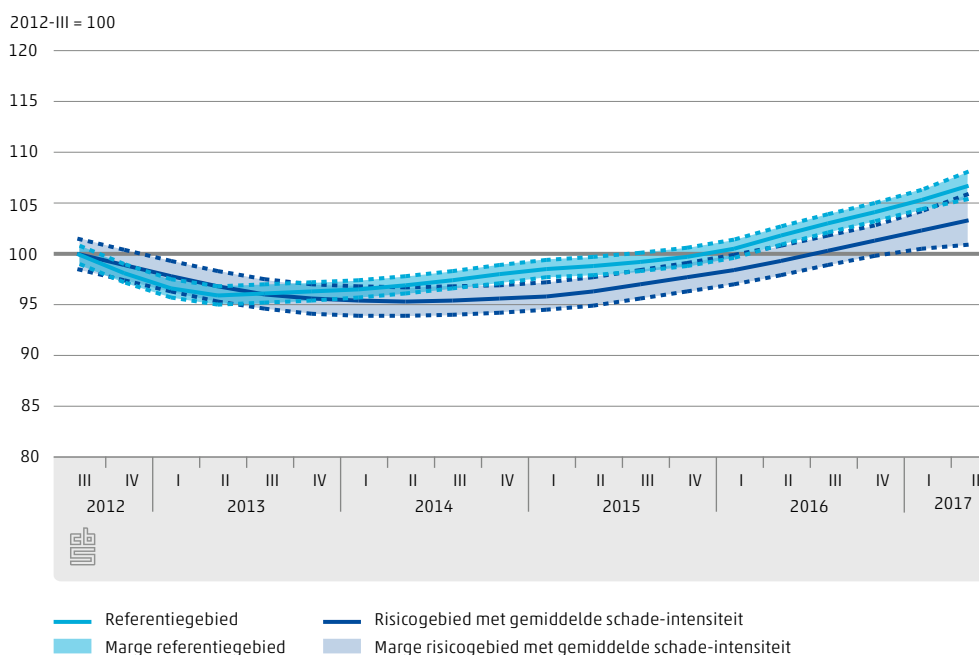


Net als in het referentiegebied en het risicogebied met lage schade-intensiteit, daalden de prijzen in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit in de periode na de aardbeving bij Huizinge. In dit laatste gebied daalden de prijzen echter langer. In het derde kwartaal van 2014 was er in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit voor het eerst herstel van de woningprijzen zichtbaar. In het referentiegebied en ook in de rest van Nederland was al een jaar eerder herstel van de woningprijzen zichtbaar (zie grafiek 7.1.2). Hierdoor zijn de prijzen in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit achtergebleven bij die in het referentiegebied. Dit verschil is een deel van de periode significant<sup>5)</sup>. In de periode nadat het herstel in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit inzette, ontwikkelden de prijzen in dit gebied zich min of meer gelijk met de prijzen in het referentiegebied. Het laatste jaar lijken de prijzen in het referentiegebied echter iets sneller te stijgen dan in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit. Dit verschil is echter niet significant en daarom niet met zekerheid te stellen.

<sup>5)</sup> Het verschil is significant tussen het vierde kwartaal van 2014 en het tweede kwartaal van 2015 en tussen het tweede kwartaal van 2016 en het eerste kwartaal van 2017.

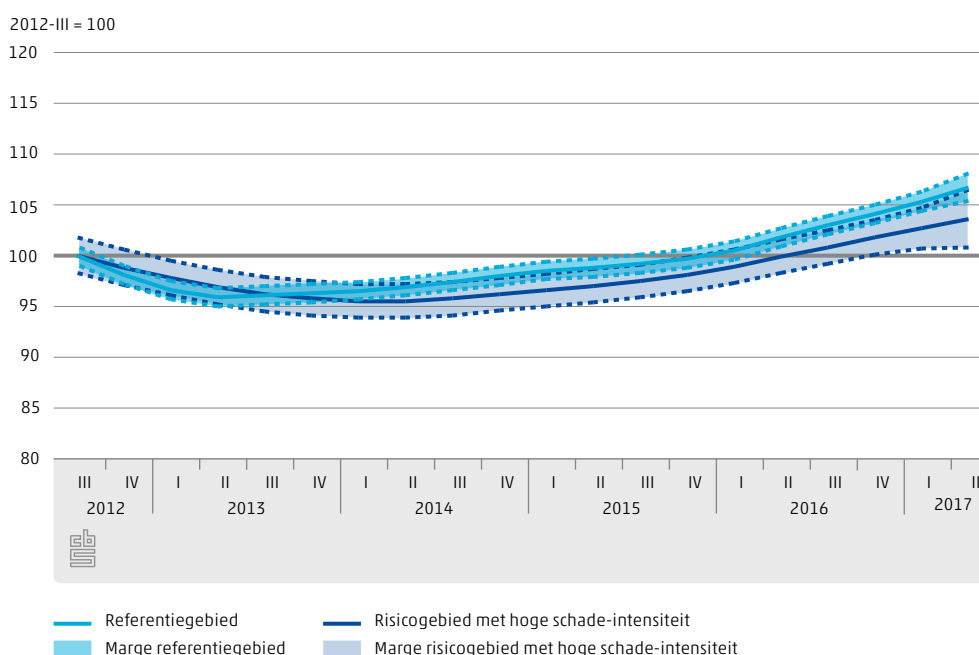


### 7.1.2 Prijsontwikkeling van verkochte woningen risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit en referentiegebied



Ook voor het risicogebied met hoge schade-intensiteit geldt dat het herstel van de woningprijzen later is ingezet dan in het referentiegebied en dan in de rest van Nederland. Het herstel in het risicogebied met hoge schade-intensiteit zette in het tweede kwartaal van 2014 in. Ook in dit gebied ontwikkelden de prijzen zich sinds dat moment vergelijkbaar met de prijzen in het referentiegebied. Het laatste jaar lijken de prijzen in het risicogebied met hoge schade-intensiteit zich minder sterk te ontwikkelen dan die in het referentiegebied. Dit verschil is echter niet significant (zie grafiek 7.1.3).

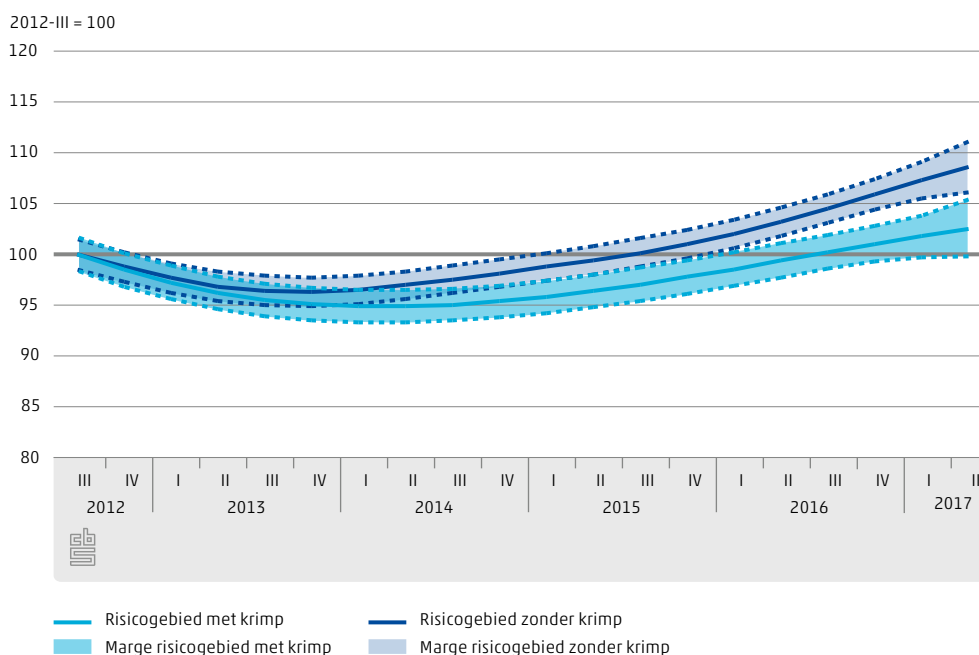
### 7.1.3 Prijsontwikkeling van verkochte woningen risicogebied met hoge schade-intensiteit en referentiegebied



## Krimp

In het risicogebied met krimp blijven de huizenprijzen significant achter bij de huizenprijzen in het risicogebied zonder krimp (zie grafiek 7.1.4)<sup>6)</sup>. Ook in het referentiegebied met krimp blijven de huizenprijzen achter bij de prijzen in het referentiegebied zonder krimp. Hier is het verschil echter niet significant. Krimp lijkt dus een effect te hebben op de huizenprijzen.

### 7.1.4 Prijsontwikkeling van verkochte woningen risicogebied met krimp en risicogebied zonder krimp



Tussen het risicogebied zonder krimp en het referentiegebied zonder krimp is nauwelijks een verschil in prijsontwikkeling waarneembaar. De prijzen in het risicogebied met krimp lijken wel achter te blijven bij de prijzen in het referentiegebied met krimp, maar dit verschil is niet significant.

## 7.2 Conclusie prijsontwikkeling

De prijsontwikkeling van verkochte bestaande koopwoningen in het risicogebied met hoge schade-intensiteit en in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit, lijkt achter te blijven bij het referentiegebied. Dit verschil is ontstaan doordat het herstel van

<sup>6)</sup> Als er gekeken wordt naar het verschil tussen het tweede kwartaal van 2017 en het derde kwartaal van 2012 dan is dit verschil significant met een betrouwbaarheidsinterval van 90% (zie visualisatie op de introductiepagina).

de prijzen later inzette dan in het referentiegebied. Na een periode waarin de prijzen zich vergelijkbaar ontwikkelden met die in het referentiegebied, lijkt het verschil tussen de risicogebieden met gemiddelde schade-intensiteit en met grote schade-intensiteit het laatste jaar iets groter te worden. De verschillen zijn echter niet significant. In het risicogebied met lage schade-intensiteit viel het herstel van de huizenprijzen gelijk met het herstel in het referentiegebied. De prijzen in het risicogebied met lage schade-intensiteit lijken sindsdien iets sneller te stijgen dan in het referentiegebied, maar ook dit verschil is niet significant. De huizenprijzen in het risicogebied met krimp blijven significant achter bij de huizenprijzen in het risicogebied zonder krimp. Krimp lijkt dus een effect te hebben op de huizenprijzen.

**8.**

# **Ontwikkeling verhuisbewegingen**

## 8.1 Beschrijving resultaten verhuisbewegingen

### Beschrijving resultaten verhuisbewegingen

De woningmarktontwikkelingen rondom het Groningenveld worden in dit rapport niet alleen beschreven aan de hand van ontwikkelingen van de verkoopbaarheid en prijzen van woningen, maar ook door in te gaan op de ontwikkeling van verhuisbewegingen<sup>1)</sup>. Zijn er indicaties voor een 'leegloop' uit het risicogebied? Verhuist men er meer en vertrekt men vaker uit de regio? Om deze vragen te beantwoorden, wordt in dit hoofdstuk inzicht gegeven in het aantal verhuizingen van huishoudens van, naar en binnen zowel de risicogebieden als het referentiegebied. Dat gebeurt voor alle kwartalen van 2012 tot en met 2016<sup>2)</sup>. Per kwartaal is er gekeken of een huishouden naar een ander adres verhuist. Een verhuizing wordt afgeleid uit de BRP aan de hand van een adreswijziging. Meer informatie over de gehanteerde methode is te vinden in het eerder gepubliceerde [methoderapport](#).

### Verhuizingen binnen de risicogebieden

Tabel 8.1.1 laat de verhuisbewegingen per jaar zien binnen en tussen de onderzoeksgebieden. Voor de gehele periode, 2012 tot en met 2016, blijft gemiddeld meer dan één derde van de huishoudens die in één van de drie risicogebieden verhuizen binnen het betreffende risicogebied. Het gaat om respectievelijk 35, 37 en 31 procent<sup>3)</sup> in de risicogebieden met lage, gemiddelde<sup>4)</sup> en hoge schade-intensiteit. Verder vertrekt ook nog 15 procent van de verhuisde huishoudens uit het risicogebied met lage schade-intensiteit naar één van de andere twee risicogebieden. Voor de risicogebieden met gemiddelde en hoge schade-intensiteit zijn deze percentages 23 en 25 procent. Minder dan de helft van de verhuizende huishoudens vertrekt dus echt uit het risicogebied. Een soortgelijk beeld is ook te zien in het referentiegebied.

<sup>1)</sup> In een vorig rapport is hier ook al aandacht aan besteed. Voor dit rapport zie [link](#).

<sup>2)</sup> Cijfers over verhuizingen in 2017 zijn nog niet beschikbaar. De cijfers over verhuisbewegingen worden eens per jaar, in het tweede rapport van elk jaar, gepubliceerd.

<sup>3)</sup> Dit is berekend door het gemiddelde te nemen van alle jaren. Alle percentages in deze alinea zijn op deze manier berekend.

<sup>4)</sup> De term gemiddelde verwijst naar de middelste klasse. Er wordt niet naar de statistische term gemiddelde verwezen.

### 8.1.1 Verhuisbewegingen, 2012-2016

| Gebied | Naar                                           | Risico-<br>gebied met<br>lage schade-<br>intensiteit | Risico-<br>gebied met<br>gemiddelde<br>schade-<br>intensiteit | Risico-<br>gebied met<br>hoge<br>schade-<br>intensiteit | Referen-<br>tiegebied | Overig <sup>1)2)</sup> | Totaal |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|--------|
|        | Van                                            | aantal                                               |                                                               |                                                         |                       |                        |        |
| 2012   | Risicogebied met lage schade-intensiteit       | 1 140                                                | 336                                                           | 165                                                     | 387                   | 1 156                  | 3 184  |
|        | Risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit | 341                                                  | 1 132                                                         | 368                                                     | 207                   | 933                    | 2 981  |
|        | Risicogebied met hoge schade-intensiteit       | 204                                                  | 414                                                           | 846                                                     | 171                   | 899                    | 2 534  |
|        | Referentiegebied                               | 382                                                  | 194                                                           | 141                                                     | 15 014                | 8 390                  | 24 121 |
|        | Overig <sup>1)2)</sup>                         | 1 071                                                | 626                                                           | 672                                                     | 6 549                 |                        | 8 918  |
|        | Totaal                                         | 3 138                                                | 2 702                                                         | 2 192                                                   | 22 328                | 11 378                 | 41 738 |
| 2013   | Risicogebied met lage schade-intensiteit       | 1 126                                                | 300                                                           | 144                                                     | 402                   | 1 166                  | 3 138  |
|        | Risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit | 315                                                  | 1 191                                                         | 371                                                     | 234                   | 925                    | 3 036  |
|        | Risicogebied met hoge schade-intensiteit       | 185                                                  | 429                                                           | 778                                                     | 216                   | 945                    | 2 553  |
|        | Referentiegebied                               | 409                                                  | 189                                                           | 149                                                     | 15 082                | 8 774                  | 24 603 |
|        | Overig <sup>1)2)</sup>                         | 1 045                                                | 672                                                           | 657                                                     | 6 615                 |                        | 8 989  |
|        | Totaal                                         | 3 080                                                | 2 781                                                         | 2 099                                                   | 22 549                | 11 810                 | 42 319 |
| 2014   | Risicogebied met lage schade-intensiteit       | 1 256                                                | 347                                                           | 155                                                     | 403                   | 1 171                  | 3 332  |
|        | Risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit | 362                                                  | 1 209                                                         | 372                                                     | 271                   | 1 095                  | 3 309  |
|        | Risicogebied met hoge schade-intensiteit       | 215                                                  | 404                                                           | 779                                                     | 207                   | 1 007                  | 2 612  |
|        | Referentiegebied                               | 442                                                  | 216                                                           | 137                                                     | 15 802                | 9 089                  | 25 686 |
|        | Overig <sup>1)2)</sup>                         | 1 037                                                | 638                                                           | 728                                                     | 6 695                 |                        | 9 098  |
|        | Totaal                                         | 3 312                                                | 2 814                                                         | 2 171                                                   | 23 378                | 12 362                 | 44 037 |
| 2015   | Risicogebied met lage schade-intensiteit       | 1 245                                                | 375                                                           | 205                                                     | 544                   | 1 318                  | 3 687  |
|        | Risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit | 349                                                  | 1 260                                                         | 379                                                     | 278                   | 1 120                  | 3 386  |
|        | Risicogebied met hoge schade-intensiteit       | 247                                                  | 485                                                           | 821                                                     | 224                   | 945                    | 2 722  |
|        | Referentiegebied                               | 430                                                  | 228                                                           | 157                                                     | 16 632                | 9 982                  | 27 429 |
|        | Overig <sup>1)2)</sup>                         | 1 124                                                | 702                                                           | 720                                                     | 7 176                 |                        | 9 722  |
|        | Totaal                                         | 3 395                                                | 3 050                                                         | 2 282                                                   | 24 854                | 13 365                 | 46 946 |
| 2016   | Risicogebied met lage schade-intensiteit       | 1 119                                                | 376                                                           | 195                                                     | 560                   | 1 318                  | 3 568  |
|        | Risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit | 360                                                  | 1 174                                                         | 426                                                     | 278                   | 1 123                  | 3 361  |
|        | Risicogebied met hoge schade-intensiteit       | 233                                                  | 504                                                           | 893                                                     | 252                   | 1 020                  | 2 902  |
|        | Referentiegebied                               | 478                                                  | 220                                                           | 156                                                     | 17 979                | 10 327                 | 29 160 |
|        | Overig <sup>1)2)</sup>                         | 1 257                                                | 827                                                           | 835                                                     | 8 012                 |                        | 10 931 |
|        | Totaal                                         | 3 447                                                | 3 101                                                         | 2 505                                                   | 27 081                | 13 788                 | 49 922 |

Bron: CBS.

<sup>1)</sup> De categorie 'overig' bevat alle gemeenten buiten het risico- en referentiegebied

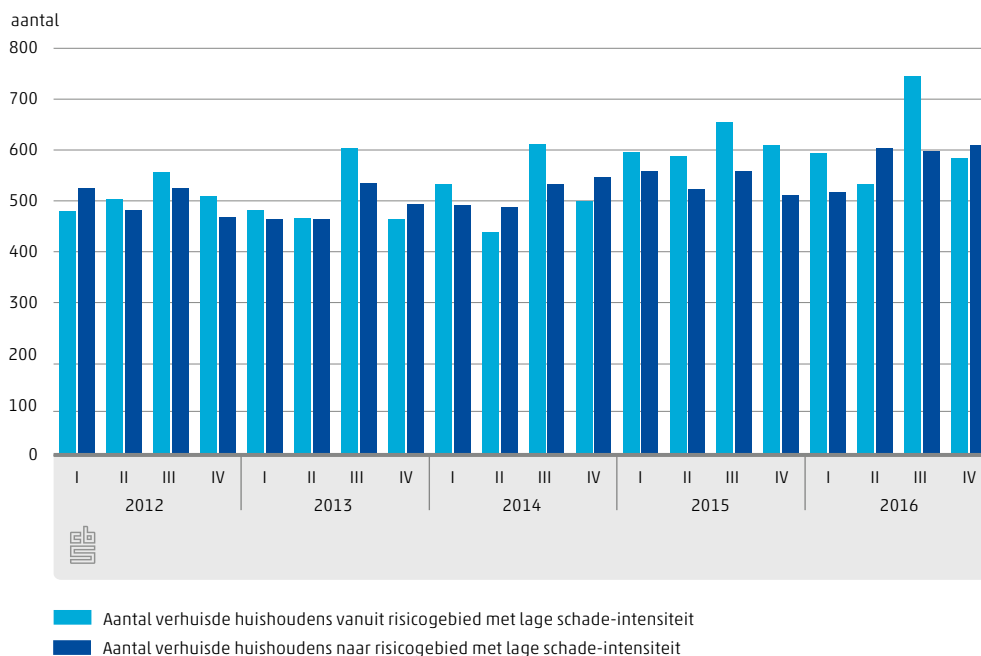
<sup>2)</sup> De verhuisbewegingen van overig naar overig zijn niet onderzocht en komen dus logischerwijs niet voor

## Migratiesaldo

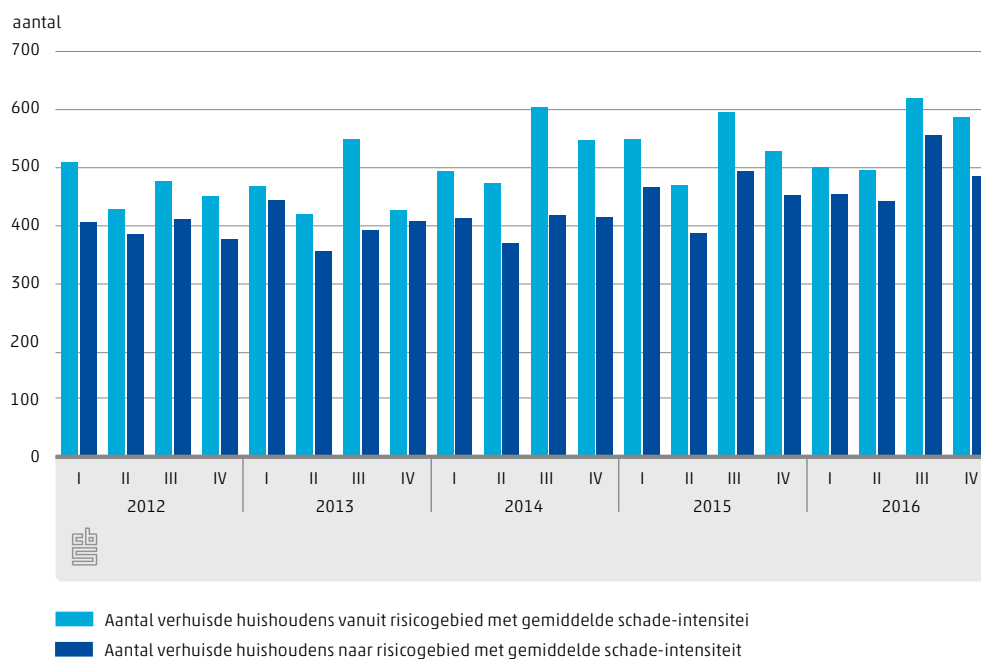
Het migratiesaldo is het aantal huishoudens dat zich in het gebied vestigt, verminderd met het aantal huishoudens dat uit het gebied vertrekt. Grafieken 8.1.2 tot en met 8.1.5 laten de verhuizingen naar en vanuit de drie risicogebieden en het referentiegebied zien. In zowel de risicogebieden als in het referentiegebied is er, in de meeste kwartalen, sprake van een negatief migratiesaldo. Van de risicogebieden speelt dit het minste in het risicogebied met lage schade-intensiteit. In dit risicogebied zijn er zelfs kwartalen waar er meer huishoudens verhuizen naar het gebied dan het gebied verlaten, bijvoorbeeld in het vierde kwartaal van 2016.

In vergelijking met de eerste twee kwartalen van 2012 is niet te zien dat het aantal verhuizingen, na de zware aardbeving in het derde kwartaal van 2012, uit de risicogebieden toeneemt of het aantal verhuizingen naar de risicogebieden afneemt. Wel geldt, vergelijkbaar met de trend voor heel Nederland<sup>5)</sup>, dat er in het laatste jaar sprake is van een lichte stijging van het aantal verhuizingen.

### 8.1.2 Ontwikkeling verhuisbewegingen vanuit en naar het risicogebied met lage schade-intensiteit

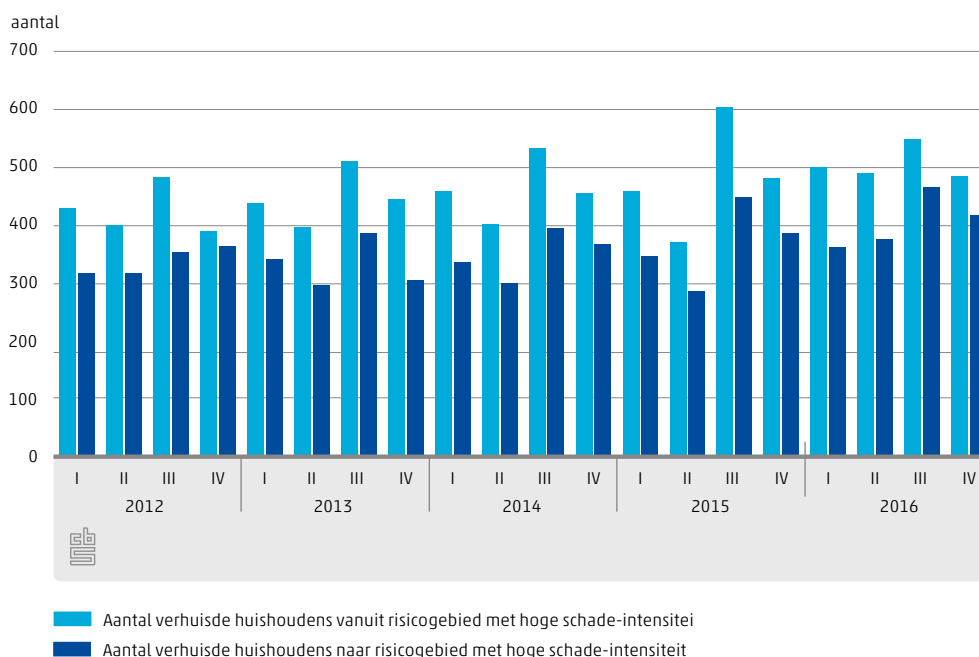


### 8.1.3 Ontwikkeling verhuisbewegingen vanuit en naar het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit



<sup>5)</sup> Bron: [StatLine](#).

### 8.1.4 Ontwikkeling verhuisbewegingen vanuit en naar het risicogebied met hoge schade-intensiteit



### 8.1.5 Ontwikkeling verhuisbewegingen vanuit en naar het referentiegebied



## Krimp

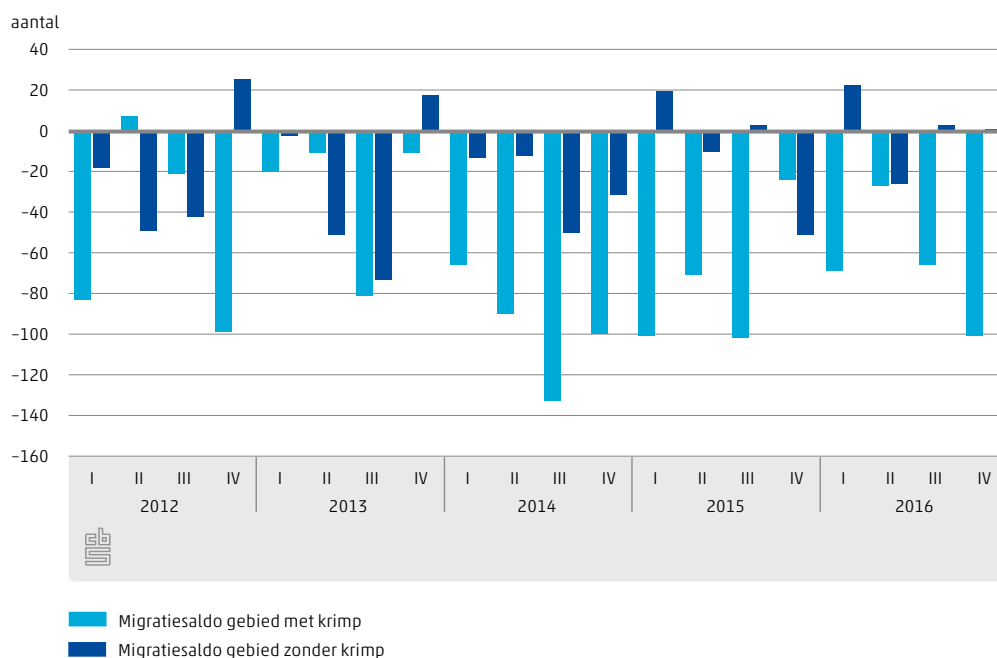
Omdat er in alle gebieden soms ook sprake is van krimp en dit mogelijk van invloed is op de verhuisbewegingen in de gebieden, is hier een onderscheid naar gemaakt. In alle risicogebieden en in het referentiegebied is een negatief migratiesaldo waarneembaar



in de gebieden die het Rijk al dan niet als krimpgebied beschouwt<sup>6)</sup>. In de meeste gebieden is er geen verschil te zien tussen de gebieden met en zonder krimp. Zo is in het referentiegebied en in het risicogebied met hoge schade-intensiteit in alle kwartalen een negatief migratiesaldo te zien voor zowel de gebieden met als zonder krimp<sup>7)</sup>. In het risicogebied met lage schade-intensiteit zijn er zowel in de krimp- als in de niet krimpgebieden kwartalen te zien waar er een positief migratiesaldo is.

Het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit laat een meer gemengd beeld zien. In dit risicogebied geldt dat er in het krimpgebied in alle kwartalen, met uitzondering van het tweede kwartaal van 2012, meer huishoudens vertrekken uit het gebied dan dat er huishoudens zich in het gebied vestigen (grafiek 8.1.6). In het gebied zonder krimp geldt echter dat er meer kwartalen, dan in het gebied met krimp, zijn waar geen sprake is van negatief migratiesaldo, ook na de zwaarste aardbeving in het derde kwartaal van 2012.

### 8.1.6 Migratiesaldo in het risicogebied met gemiddelde schade-intensiteit voor het gebied met krimp en het gebied zonder krimp



## 8.2 Conclusie verhuisbewegingen

De verhuisbewegingen in de risicogebieden laten eenzelfde beeld zien als de verhuisbewegingen in het referentiegebied. In zowel de risicogebieden als in het referentiegebied is er een negatief migratiesaldo te zien. Verder vertrekt minder dan de helft van de verhuizende huishoudens uit het risicogebied. Lang niet alle verhuizende huishoudens kiezen er dus voor het risicogebied te verlaten. Tot slot blijkt het migratiesaldo niet alleen negatief te zijn in de gebieden die het Rijk als krimpgebied beschouwt, maar ook in gebieden zonder krimp.

<sup>6)</sup> Zie voor de indeling deze [link](#).

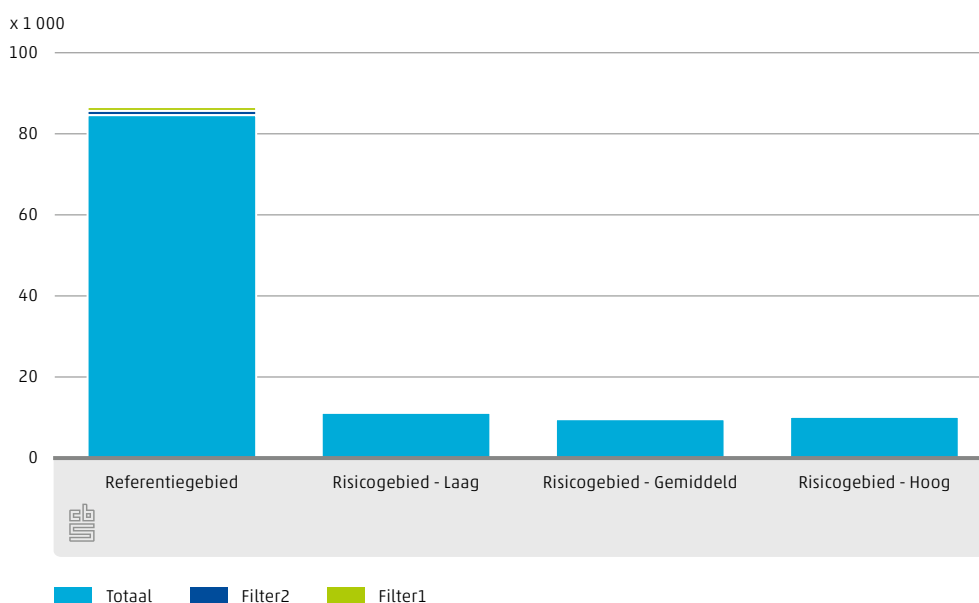
<sup>7)</sup> Één uitzondering hierop is dat er in het risicogebied met hoge schade-intensiteit in het vierde kwartaal van 2012 een positief migratiesaldo te zien in het gebied zonder krimp.

**Bijlage A**

**Regressieresultaten  
kenmerkenmodel**

Deze bijlage bevat per onderzoeksgebied de resultaten van de regressieanalyse van het kenmerkenmodel tot en met het tweede kwartaal van 2017. Ook wordt aangegeven hoeveel transacties er tot en met het tweede kwartaal van 2017 zijn uitgefilterd, en dus niet zijn meegenomen in de analyses. In het eerder gepubliceerde [methodrapport](#) is een uitgebreide beschrijving te vinden van het kenmerkenmodel inclusief de in deze bijlage genoemde filters.

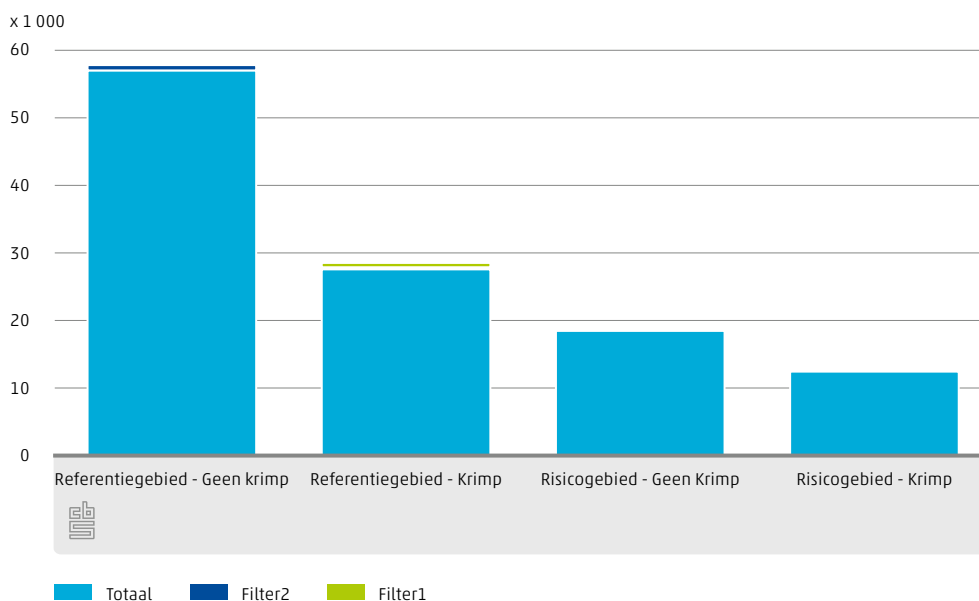
### A.1a Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied januari 1995-juni 2017 na toepassing filters



### A.1b Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied januari 1995-juni 2017 na toepassing filters

|         | Referentiegebied | Risicogebied |           |        |
|---------|------------------|--------------|-----------|--------|
|         |                  | Laag         | Gemiddeld | Hoog   |
| Totaal  | 84 600           | 11 141       | 9 578     | 10 150 |
| Filter1 | 942              | 58           | 81        | 140    |
| Filter2 | 1 053            | 155          | 116       | 142    |

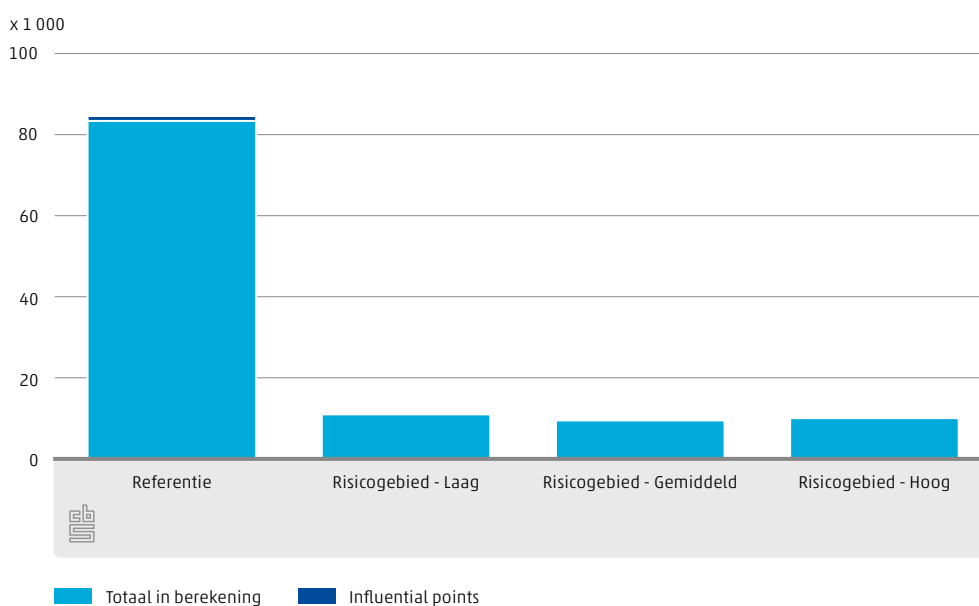
### A.1c Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied uitsplitsing krimp januari 1995-juni 2017 na toepassing filters



### A.1d Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied uitsplitsing krimp januari 1995-juni 2017 na toepassing filters

|         | Referentiegebied |        | Risicogebied |        |
|---------|------------------|--------|--------------|--------|
|         | Geen krimp       | Krimp  | Geen krimp   | Krimp  |
| Totaal  | 56 986           | 27 562 | 18 454       | 12 427 |
| Filter1 | 267              | 675    | 105          | 174    |
| Filter2 | 824              | 281    | 265          | 136    |

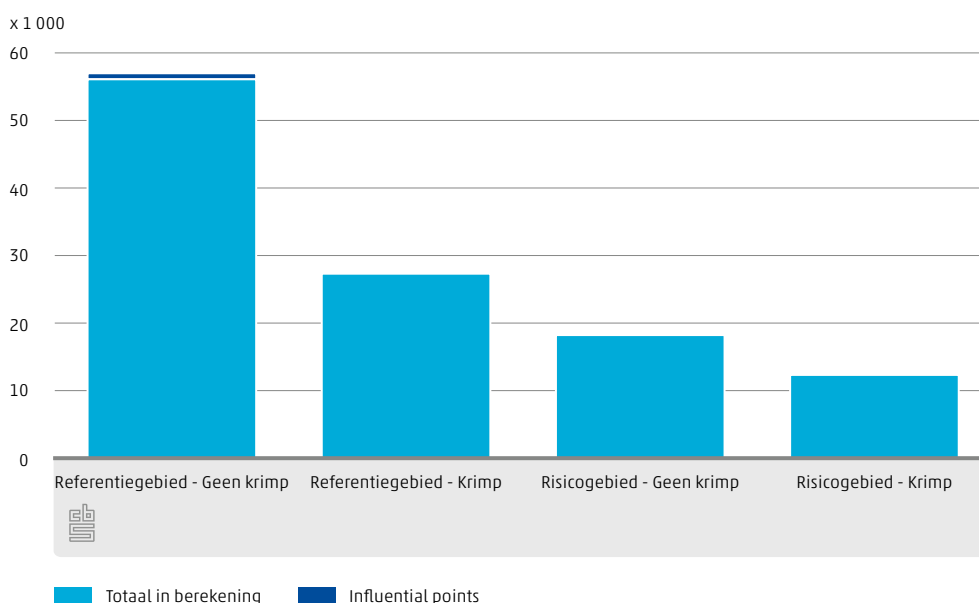
### A.2a Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied januari 1995-juni 2017 na verwijderen influential points



## A.2b Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied januari 1995-juni 2017 na verwijderen influential points

|                      | Referentiegebied | Risicogebied |           |        |
|----------------------|------------------|--------------|-----------|--------|
|                      |                  | Laag         | Gemiddeld | Hoog   |
| Totaal in berekening | 83 377           | 10 980       | 9 481     | 10 048 |
| Influential points   | 1 224            | 161          | 97        | 102    |

## A.2c Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied uitsplitsing krimp januari 1995-december 2016 na verwijderen influential points



## A.2d Aantal NVM transacties per onderzoeksgebied uitsplitsing krimp januari 1995-juni 2017 na verwijderen influential points

|                      | Referentiegebied |        | Risicogebied |        |
|----------------------|------------------|--------|--------------|--------|
|                      | Geen krimp       | Krimp  | Geen krimp   | Krimp  |
| Totaal in berekening | 56 092           | 27 312 | 18 224       | 12 325 |
| Influential points   | 894              | 251    | 230          | 102    |

## A.3a R<sup>2</sup> per onderzoeksgebied

|                | Risicogebied Laag | Risicogebied Gemiddeld | Risicogebied Hoog | Referentiegebied |
|----------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| R <sup>2</sup> | 0,875             | 0,837                  | 0,824             | 0,835            |

### A.3b R<sup>2</sup> per onderzoeksgebied, krimpgebieden

|                | Risicogebied Krimp | Risicogebied Geen krimp | Referentiegebied Krimp | Referentiegebied Geen krimp |
|----------------|--------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|
| R <sup>2</sup> | 0,809              | 0,864                   | 0,811                  | 0,839                       |

Onderstaande tabellen laten voor ieder onderzoeksgebied per variabele de geschatte coëfficiënten met het kenmerkenmodel zien met daarnaast de standaardfout en de t-waarde. Bij regressieanalyse wordt per woningkenmerk de invloed van het kenmerk op de prijs bepaald. Hierbij fungeert één categorie van elk woningkenmerk als referentiecategorie. Voor de andere categorieën wordt bepaald wat de invloed is op de transactieprijs ten opzichte van de referentiecategorie. Bij een verhogend effect is het resultaat een positieve coëfficiënt, bij een verlagend effect een negatieve coëfficiënt. De referentiecategorieën komen daarom niet voor in onderstaande tabellen.

### A.4a Referentiecategorieën regressieanalyse

| Woningkenmerk                            | Referentiecategorie               |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| Kwartaal waarin de woning is verkocht    | 1995Q01                           |
| Grootte van het perceel                  | Gemiddeld perceel of geen perceel |
| Woningtype                               | Appartement                       |
| Bouwperiode                              | Voor 1945                         |
| Staat van het onderhoud binnen           | Goed                              |
| Staat van het onderhoud buiten           | Goed                              |
| Gemeente – Risicogebied - Laag           | De Marne                          |
| Gemeente – Risicogebied - Gemiddeld      | Appingedam                        |
| Gemeente – Risicogebied - Hoog           | Appingedam                        |
| Gemeente – Referentiegebied              | Aa en Hunze                       |
| Gemeente – Risicogebied - Krimp          | Appingedam                        |
| Gemeente – Risicogebied - Geen krimp     | Bedum                             |
| Gemeente – Referentiegebied - Krimp      | Achtkarspelen                     |
| Gemeente – Referentiegebied - Geen krimp | Aa en Hunze                       |

## A.4b Geschatte coëfficiënten voor het kenmerkendelmodel, risicogebied met lage schade intensiteit

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 6,810               | 0,050         | 135,810  |
| 1995Q02     | 0,062               | 0,035         | 1,780    |
| 1995Q03     | 0,133               | 0,035         | 3,791    |
| 1995Q04     | 0,127               | 0,034         | 3,722    |
| 1996Q01     | 0,104               | 0,034         | 3,040    |
| 1996Q02     | 0,165               | 0,034         | 4,899    |
| 1996Q03     | 0,183               | 0,033         | 5,520    |
| 1996Q04     | 0,208               | 0,033         | 6,219    |
| 1997Q01     | 0,189               | 0,034         | 5,530    |
| 1997Q02     | 0,227               | 0,034         | 6,763    |
| 1997Q03     | 0,289               | 0,034         | 8,497    |
| 1997Q04     | 0,279               | 0,034         | 8,165    |
| 1998Q01     | 0,275               | 0,033         | 8,422    |
| 1998Q02     | 0,323               | 0,032         | 9,964    |
| 1998Q03     | 0,288               | 0,033         | 8,633    |
| 1998Q04     | 0,338               | 0,033         | 10,338   |
| 1999Q01     | 0,377               | 0,032         | 11,652   |
| 1999Q02     | 0,434               | 0,033         | 13,261   |
| 1999Q03     | 0,448               | 0,033         | 13,597   |
| 1999Q04     | 0,486               | 0,034         | 14,473   |
| 2000Q01     | 0,519               | 0,032         | 15,993   |
| 2000Q02     | 0,537               | 0,033         | 16,279   |
| 2000Q03     | 0,550               | 0,033         | 16,647   |
| 2000Q04     | 0,623               | 0,034         | 18,472   |
| 2001Q01     | 0,613               | 0,033         | 18,586   |
| 2001Q02     | 0,607               | 0,032         | 18,739   |
| 2001Q03     | 0,665               | 0,033         | 20,374   |
| 2001Q04     | 0,705               | 0,034         | 20,983   |
| 2002Q01     | 0,697               | 0,033         | 21,258   |
| 2002Q02     | 0,760               | 0,032         | 23,815   |
| 2002Q03     | 0,733               | 0,033         | 22,068   |
| 2002Q04     | 0,782               | 0,033         | 23,577   |
| 2003Q01     | 0,764               | 0,033         | 23,157   |
| 2003Q02     | 0,756               | 0,032         | 23,537   |
| 2003Q03     | 0,769               | 0,032         | 23,932   |
| 2003Q04     | 0,784               | 0,033         | 23,411   |
| 2004Q01     | 0,807               | 0,033         | 24,748   |
| 2004Q02     | 0,818               | 0,033         | 24,872   |
| 2004Q03     | 0,842               | 0,033         | 25,851   |
| 2004Q04     | 0,833               | 0,032         | 25,689   |
| 2005Q01     | 0,849               | 0,034         | 25,235   |
| 2005Q02     | 0,858               | 0,032         | 26,532   |
| 2005Q03     | 0,913               | 0,032         | 28,231   |
| 2005Q04     | 0,937               | 0,032         | 28,866   |
| 2006Q01     | 0,897               | 0,032         | 28,146   |
| 2006Q02     | 0,910               | 0,032         | 28,415   |
| 2006Q03     | 0,938               | 0,032         | 29,233   |
| 2006Q04     | 0,937               | 0,032         | 29,340   |
| 2007Q01     | 0,960               | 0,034         | 28,636   |
| 2007Q02     | 0,975               | 0,032         | 30,081   |
| 2007Q03     | 0,938               | 0,032         | 29,307   |
| 2007Q04     | 0,950               | 0,033         | 28,715   |
| 2008Q01     | 0,945               | 0,033         | 28,962   |
| 2008Q02     | 1,004               | 0,032         | 31,033   |
| 2008Q03     | 0,995               | 0,033         | 30,139   |
| 2008Q04     | 0,956               | 0,034         | 27,877   |
| 2009Q01     | 0,944               | 0,037         | 25,241   |
| 2009Q02     | 0,903               | 0,035         | 26,130   |

#### A.4b Geschatte coëfficiënten voor het kenmerkendelmodel, risicogebied met lage schade intensiteit (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2009Q03                     | 0,930               | 0,034         | 26,970   |
| 2009Q04                     | 0,951               | 0,034         | 27,957   |
| 2010Q01                     | 0,926               | 0,034         | 27,214   |
| 2010Q02                     | 0,959               | 0,033         | 29,262   |
| 2010Q03                     | 0,914               | 0,034         | 26,564   |
| 2010Q04                     | 0,932               | 0,035         | 26,978   |
| 2011Q01                     | 0,935               | 0,036         | 26,317   |
| 2011Q02                     | 0,940               | 0,035         | 26,626   |
| 2011Q03                     | 0,923               | 0,037         | 25,084   |
| 2011Q04                     | 0,864               | 0,036         | 24,194   |
| 2012Q01                     | 0,831               | 0,036         | 23,373   |
| 2012Q02                     | 0,851               | 0,036         | 23,768   |
| 2012Q03                     | 0,806               | 0,036         | 22,316   |
| 2012Q04                     | 0,792               | 0,034         | 23,128   |
| 2013Q01                     | 0,754               | 0,044         | 17,223   |
| 2013Q02                     | 0,740               | 0,035         | 21,003   |
| 2013Q03                     | 0,816               | 0,036         | 22,511   |
| 2013Q04                     | 0,767               | 0,034         | 22,836   |
| 2014Q01                     | 0,753               | 0,034         | 21,842   |
| 2014Q02                     | 0,817               | 0,034         | 24,089   |
| 2014Q03                     | 0,816               | 0,034         | 24,338   |
| 2014Q04                     | 0,778               | 0,033         | 23,833   |
| 2015Q01                     | 0,845               | 0,034         | 24,666   |
| 2015Q02                     | 0,811               | 0,033         | 24,908   |
| 2015Q03                     | 0,841               | 0,033         | 25,814   |
| 2015Q04                     | 0,839               | 0,032         | 25,820   |
| 2016Q01                     | 0,849               | 0,034         | 25,326   |
| 2016Q02                     | 0,863               | 0,032         | 26,660   |
| 2016Q03                     | 0,893               | 0,032         | 27,621   |
| 2016Q04                     | 0,877               | 0,032         | 27,337   |
| 2017Q01                     | 0,942               | 0,032         | 29,249   |
| 2017Q02                     | 0,877               | 0,034         | 25,890   |
| log(inhoud)                 | 0,657               | 0,007         | 87,831   |
| Type 2-1-kap                | 0,244               | 0,008         | 31,423   |
| Type Hoekwoning             | 0,087               | 0,009         | 9,727    |
| Type Tussenwoning           | 0,060               | 0,009         | 6,581    |
| Type Vrijstaand             | 0,319               | 0,010         | 33,109   |
| Bouwperiode 1945-1959       | -0,060              | 0,008         | -7,322   |
| Bouwperiode 1960-1970       | -0,054              | 0,007         | -8,245   |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,020               | 0,007         | 2,892    |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,093               | 0,009         | 10,546   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,193               | 0,010         | 19,772   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,319               | 0,014         | 22,162   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,122              | 0,008         | -15,331  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,065               | 0,011         | 5,785    |
| Onderhoud buiten matig      | -0,117              | 0,009         | -13,648  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,041               | 0,012         | 3,335    |
| Gem. Delfzijl               | 0,157               | 0,012         | 12,682   |
| Gem. Haren                  | 0,628               | 0,010         | 60,823   |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer    | 0,136               | 0,011         | 12,910   |
| Gem. Menterwolde            | 0,094               | 0,012         | 7,823    |
| Gem. Oldambt                | -0,131              | 0,018         | -7,337   |
| Gem. Slochteren             | 0,315               | 0,044         | 7,190    |
| Gem. Veendam                | 0,001               | 0,026         | 0,048    |
| Gem. Winsum                 | 0,126               | 0,021         | 6,138    |
| Gem. Zuidhorn               | 0,179               | 0,012         | 14,692   |
| Perceel groot               | 0,170               | 0,008         | 22,077   |
| Perceel klein               | -0,109              | 0,007         | -16,668  |



#### A.4c Geschatte coëfficiënten voor het kenmerkenmodel, risicogebied met gemiddelde schade intensiteit

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 8,345               | 0,047         | 176,795  |
| 1995Q02     | 0,001               | 0,038         | 0,034    |
| 1995Q03     | 0,002               | 0,036         | 0,058    |
| 1995Q04     | 0,048               | 0,036         | 1,327    |
| 1996Q01     | 0,043               | 0,036         | 1,211    |
| 1996Q02     | 0,055               | 0,034         | 1,602    |
| 1996Q03     | 0,080               | 0,035         | 2,298    |
| 1996Q04     | 0,097               | 0,036         | 2,658    |
| 1997Q01     | 0,130               | 0,035         | 3,696    |
| 1997Q02     | 0,156               | 0,034         | 4,540    |
| 1997Q03     | 0,174               | 0,036         | 4,897    |
| 1997Q04     | 0,179               | 0,035         | 5,136    |
| 1998Q01     | 0,172               | 0,036         | 4,779    |
| 1998Q02     | 0,207               | 0,035         | 5,972    |
| 1998Q03     | 0,192               | 0,035         | 5,524    |
| 1998Q04     | 0,222               | 0,034         | 6,515    |
| 1999Q01     | 0,250               | 0,033         | 7,569    |
| 1999Q02     | 0,284               | 0,033         | 8,588    |
| 1999Q03     | 0,349               | 0,033         | 10,536   |
| 1999Q04     | 0,337               | 0,035         | 9,709    |
| 2000Q01     | 0,367               | 0,034         | 10,728   |
| 2000Q02     | 0,399               | 0,035         | 11,497   |
| 2000Q03     | 0,424               | 0,036         | 11,752   |
| 2000Q04     | 0,461               | 0,034         | 13,453   |
| 2001Q01     | 0,465               | 0,034         | 13,614   |
| 2001Q02     | 0,518               | 0,033         | 15,545   |
| 2001Q03     | 0,554               | 0,033         | 16,757   |
| 2001Q04     | 0,556               | 0,034         | 16,373   |
| 2002Q01     | 0,579               | 0,034         | 16,792   |
| 2002Q02     | 0,650               | 0,034         | 19,287   |
| 2002Q03     | 0,655               | 0,034         | 19,334   |
| 2002Q04     | 0,645               | 0,034         | 18,810   |
| 2003Q01     | 0,628               | 0,034         | 18,499   |
| 2003Q02     | 0,648               | 0,034         | 19,041   |
| 2003Q03     | 0,663               | 0,034         | 19,398   |
| 2003Q04     | 0,704               | 0,033         | 21,057   |
| 2004Q01     | 0,678               | 0,034         | 20,211   |
| 2004Q02     | 0,707               | 0,033         | 21,245   |
| 2004Q03     | 0,731               | 0,033         | 21,902   |
| 2004Q04     | 0,723               | 0,033         | 21,944   |
| 2005Q01     | 0,731               | 0,033         | 22,214   |
| 2005Q02     | 0,769               | 0,032         | 23,975   |
| 2005Q03     | 0,786               | 0,032         | 24,224   |
| 2005Q04     | 0,812               | 0,033         | 24,969   |
| 2006Q01     | 0,824               | 0,033         | 25,281   |
| 2006Q02     | 0,822               | 0,032         | 25,636   |
| 2006Q03     | 0,826               | 0,033         | 25,242   |
| 2006Q04     | 0,852               | 0,033         | 25,621   |
| 2007Q01     | 0,825               | 0,032         | 25,403   |
| 2007Q02     | 0,840               | 0,032         | 25,952   |
| 2007Q03     | 0,832               | 0,033         | 25,583   |
| 2007Q04     | 0,852               | 0,032         | 26,582   |
| 2008Q01     | 0,848               | 0,032         | 26,157   |
| 2008Q02     | 0,860               | 0,032         | 26,651   |
| 2008Q03     | 0,851               | 0,032         | 26,288   |
| 2008Q04     | 0,816               | 0,034         | 24,230   |
| 2009Q01     | 0,805               | 0,034         | 23,676   |
| 2009Q02     | 0,824               | 0,033         | 24,644   |
| 2009Q03     | 0,791               | 0,034         | 23,274   |

#### A.4c Geschatte coëfficiënten voor het kenmerkenmodel, risicogebied met gemiddelde schade intensiteit (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2009Q04                     | 0,796               | 0,035         | 22,979   |
| 2010Q01                     | 0,790               | 0,036         | 21,864   |
| 2010Q02                     | 0,838               | 0,034         | 24,760   |
| 2010Q03                     | 0,787               | 0,034         | 23,172   |
| 2010Q04                     | 0,808               | 0,035         | 23,288   |
| 2011Q01                     | 0,778               | 0,034         | 22,742   |
| 2011Q02                     | 0,790               | 0,034         | 23,120   |
| 2011Q03                     | 0,763               | 0,034         | 22,219   |
| 2011Q04                     | 0,725               | 0,035         | 20,466   |
| 2012Q01                     | 0,760               | 0,034         | 22,288   |
| 2012Q02                     | 0,715               | 0,037         | 19,526   |
| 2012Q03                     | 0,742               | 0,034         | 21,617   |
| 2012Q04                     | 0,692               | 0,034         | 20,253   |
| 2013Q01                     | 0,742               | 0,041         | 18,126   |
| 2013Q02                     | 0,673               | 0,036         | 18,893   |
| 2013Q03                     | 0,657               | 0,035         | 19,002   |
| 2013Q04                     | 0,654               | 0,035         | 18,844   |
| 2014Q01                     | 0,691               | 0,036         | 19,343   |
| 2014Q02                     | 0,668               | 0,035         | 19,266   |
| 2014Q03                     | 0,687               | 0,033         | 20,741   |
| 2014Q04                     | 0,685               | 0,034         | 20,171   |
| 2015Q01                     | 0,659               | 0,034         | 19,253   |
| 2015Q02                     | 0,662               | 0,034         | 19,541   |
| 2015Q03                     | 0,713               | 0,034         | 21,138   |
| 2015Q04                     | 0,711               | 0,033         | 21,471   |
| 2016Q01                     | 0,665               | 0,034         | 19,746   |
| 2016Q02                     | 0,719               | 0,033         | 21,979   |
| 2016Q03                     | 0,727               | 0,032         | 22,397   |
| 2016Q04                     | 0,739               | 0,032         | 22,995   |
| 2017Q01                     | 0,739               | 0,032         | 22,732   |
| 2017Q02                     | 0,755               | 0,033         | 22,705   |
| log(inhoud)                 | 0,433               | 0,007         | 64,852   |
| Type 2-1-kap                | 0,193               | 0,009         | 20,593   |
| Type Hoekwoning             | 0,079               | 0,011         | 7,380    |
| Type Tussenwoning           | 0,053               | 0,011         | 5,016    |
| Type Vrijstaand             | 0,332               | 0,010         | 32,791   |
| Bouwperiode 1945-1959       | 0,035               | 0,008         | 4,627    |
| Bouwperiode 1960-1970       | 0,095               | 0,007         | 13,322   |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,119               | 0,006         | 18,655   |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,127               | 0,007         | 17,515   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,289               | 0,009         | 32,751   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,378               | 0,011         | 32,946   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,164              | 0,008         | -20,899  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,045               | 0,011         | 3,931    |
| Onderhoud buiten matig      | -0,101              | 0,008         | -12,748  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,053               | 0,012         | 4,479    |
| Gem. Bedum                  | 0,126               | 0,008         | 15,690   |
| Gem. De Marne               | -0,055              | 0,011         | -5,159   |
| Gem. Delfzijl               | -0,096              | 0,007         | -14,713  |
| Gem. Eemsum                 | -0,057              | 0,008         | -7,140   |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer    | 0,012               | 0,007         | 1,650    |
| Gem. Loppersum              | -0,017              | 0,013         | -1,297   |
| Gem. Menterwolde            | -0,087              | 0,011         | -7,732   |
| Gem. Oldambt                | -0,208              | 0,017         | -11,994  |
| Gem. Slochteren             | 0,060               | 0,031         | 1,973    |
| Gem. Winsum                 | 0,086               | 0,007         | 11,651   |
| Gem. Zuidhorn               | -0,056              | 0,040         | -1,402   |
| Perceel groot               | 0,126               | 0,007         | 19,111   |
| Perceel klein               | -0,110              | 0,006         | -20,036  |

#### A.4d Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied met hoge schade intensiteit

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 8,734               | 0,050         | 175,229  |
| 1995Q02     | -0,078              | 0,036         | -2,166   |
| 1995Q03     | -0,015              | 0,037         | -0,401   |
| 1995Q04     | -0,002              | 0,036         | -0,044   |
| 1996Q01     | -0,011              | 0,038         | -0,300   |
| 1996Q02     | 0,024               | 0,036         | 0,669    |
| 1996Q03     | 0,040               | 0,037         | 1,097    |
| 1996Q04     | 0,082               | 0,037         | 2,194    |
| 1997Q01     | 0,109               | 0,037         | 2,956    |
| 1997Q02     | 0,102               | 0,035         | 2,883    |
| 1997Q03     | 0,130               | 0,036         | 3,638    |
| 1997Q04     | 0,150               | 0,038         | 3,942    |
| 1998Q01     | 0,130               | 0,036         | 3,565    |
| 1998Q02     | 0,200               | 0,035         | 5,639    |
| 1998Q03     | 0,203               | 0,036         | 5,588    |
| 1998Q04     | 0,231               | 0,036         | 6,485    |
| 1999Q01     | 0,237               | 0,035         | 6,668    |
| 1999Q02     | 0,318               | 0,035         | 9,148    |
| 1999Q03     | 0,365               | 0,036         | 10,120   |
| 1999Q04     | 0,392               | 0,036         | 11,024   |
| 2000Q01     | 0,416               | 0,035         | 11,875   |
| 2000Q02     | 0,433               | 0,035         | 12,297   |
| 2000Q03     | 0,486               | 0,035         | 13,917   |
| 2000Q04     | 0,457               | 0,036         | 12,530   |
| 2001Q01     | 0,548               | 0,036         | 15,280   |
| 2001Q02     | 0,566               | 0,035         | 16,276   |
| 2001Q03     | 0,601               | 0,036         | 16,934   |
| 2001Q04     | 0,621               | 0,036         | 17,418   |
| 2002Q01     | 0,625               | 0,035         | 17,688   |
| 2002Q02     | 0,639               | 0,034         | 18,683   |
| 2002Q03     | 0,636               | 0,034         | 18,485   |
| 2002Q04     | 0,619               | 0,035         | 17,535   |
| 2003Q01     | 0,641               | 0,036         | 17,979   |
| 2003Q02     | 0,624               | 0,035         | 17,899   |
| 2003Q03     | 0,650               | 0,035         | 18,357   |
| 2003Q04     | 0,642               | 0,035         | 18,126   |
| 2004Q01     | 0,656               | 0,035         | 18,545   |
| 2004Q02     | 0,701               | 0,034         | 20,449   |
| 2004Q03     | 0,702               | 0,036         | 19,768   |
| 2004Q04     | 0,691               | 0,035         | 19,595   |
| 2005Q01     | 0,732               | 0,035         | 20,929   |
| 2005Q02     | 0,774               | 0,034         | 22,895   |
| 2005Q03     | 0,779               | 0,034         | 22,891   |
| 2005Q04     | 0,786               | 0,034         | 23,033   |
| 2006Q01     | 0,802               | 0,034         | 23,457   |
| 2006Q02     | 0,791               | 0,034         | 23,534   |
| 2006Q03     | 0,803               | 0,034         | 23,919   |
| 2006Q04     | 0,823               | 0,034         | 23,983   |
| 2007Q01     | 0,834               | 0,034         | 24,177   |
| 2007Q02     | 0,837               | 0,033         | 24,980   |
| 2007Q03     | 0,828               | 0,034         | 24,557   |
| 2007Q04     | 0,852               | 0,034         | 24,976   |
| 2008Q01     | 0,831               | 0,035         | 23,931   |
| 2008Q02     | 0,867               | 0,034         | 25,192   |
| 2008Q03     | 0,838               | 0,035         | 24,206   |
| 2008Q04     | 0,868               | 0,037         | 23,278   |
| 2009Q01     | 0,827               | 0,038         | 21,751   |
| 2009Q02     | 0,819               | 0,036         | 22,651   |

#### A.4d Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied met hoge schade intensiteit (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2009Q03                     | 0,820               | 0,035         | 23,141   |
| 2009Q04                     | 0,813               | 0,036         | 22,482   |
| 2010Q01                     | 0,803               | 0,037         | 21,643   |
| 2010Q02                     | 0,812               | 0,036         | 22,410   |
| 2010Q03                     | 0,792               | 0,036         | 22,087   |
| 2010Q04                     | 0,810               | 0,037         | 22,034   |
| 2011Q01                     | 0,784               | 0,036         | 21,654   |
| 2011Q02                     | 0,766               | 0,037         | 20,520   |
| 2011Q03                     | 0,788               | 0,037         | 21,489   |
| 2011Q04                     | 0,757               | 0,037         | 20,585   |
| 2012Q01                     | 0,729               | 0,038         | 18,948   |
| 2012Q02                     | 0,741               | 0,037         | 19,834   |
| 2012Q03                     | 0,723               | 0,038         | 18,827   |
| 2012Q04                     | 0,699               | 0,036         | 19,389   |
| 2013Q01                     | 0,728               | 0,043         | 16,925   |
| 2013Q02                     | 0,655               | 0,037         | 17,542   |
| 2013Q03                     | 0,672               | 0,037         | 18,375   |
| 2013Q04                     | 0,717               | 0,038         | 19,032   |
| 2014Q01                     | 0,635               | 0,038         | 16,896   |
| 2014Q02                     | 0,683               | 0,037         | 18,408   |
| 2014Q03                     | 0,661               | 0,036         | 18,290   |
| 2014Q04                     | 0,692               | 0,036         | 19,218   |
| 2015Q01                     | 0,697               | 0,037         | 18,914   |
| 2015Q02                     | 0,697               | 0,035         | 20,000   |
| 2015Q03                     | 0,689               | 0,036         | 19,198   |
| 2015Q04                     | 0,684               | 0,035         | 19,509   |
| 2016Q01                     | 0,688               | 0,035         | 19,674   |
| 2016Q02                     | 0,747               | 0,034         | 22,065   |
| 2016Q03                     | 0,718               | 0,035         | 20,805   |
| 2016Q04                     | 0,751               | 0,034         | 22,080   |
| 2017Q01                     | 0,728               | 0,035         | 21,029   |
| 2017Q02                     | 0,762               | 0,036         | 21,182   |
| log(inhoud)                 | 0,421               | 0,006         | 71,536   |
| Type 2-1-kap                | -0,093              | 0,020         | -4,703   |
| Type Hoekwoning             | -0,166              | 0,022         | -7,589   |
| Type Tussenwoning           | -0,188              | 0,022         | -8,604   |
| Type Vrijstaand             | 0,075               | 0,020         | 3,727    |
| Bouwperiode 1945-1959       | 0,041               | 0,008         | 4,863    |
| Bouwperiode 1960-1970       | 0,061               | 0,008         | 7,490    |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,165               | 0,007         | 23,335   |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,207               | 0,008         | 24,567   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,308               | 0,007         | 43,134   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,323               | 0,012         | 27,527   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,156              | 0,008         | -19,040  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,075               | 0,013         | 5,724    |
| Onderhoud buiten matig      | -0,142              | 0,008         | -17,281  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,019               | 0,013         | 1,429    |
| Gem. Bedum                  | 0,105               | 0,015         | 6,912    |
| Gem. De Marne               | -0,073              | 0,035         | -2,096   |
| Gem. Delfzijl               | -0,169              | 0,010         | -17,114  |
| Gem. Eemsum                 | -0,172              | 0,012         | -14,901  |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer    | -0,039              | 0,010         | -3,810   |
| Gem. Loppersum              | -0,116              | 0,010         | -11,310  |
| Gem. Menterwolde            | -0,110              | 0,019         | -5,670   |
| Gem. Slochteren             | -0,042              | 0,009         | -4,404   |
| Gem. Ten Boer               | -0,016              | 0,010         | -1,556   |
| Gem. Winsum                 | 0,050               | 0,011         | 4,626    |
| Perceel groot               | 0,182               | 0,005         | 33,366   |
| Perceel klein               | -0,110              | 0,008         | -14,098  |

#### A.4e Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 8,077               | 0,017         | 478,786  |
| 1995Q02     | 0,009               | 0,013         | 0,710    |
| 1995Q03     | 0,028               | 0,013         | 2,105    |
| 1995Q04     | 0,045               | 0,013         | 3,449    |
| 1996Q01     | 0,049               | 0,013         | 3,834    |
| 1996Q02     | 0,065               | 0,013         | 5,122    |
| 1996Q03     | 0,098               | 0,013         | 7,636    |
| 1996Q04     | 0,119               | 0,013         | 9,268    |
| 1997Q01     | 0,143               | 0,013         | 11,169   |
| 1997Q02     | 0,160               | 0,013         | 12,727   |
| 1997Q03     | 0,185               | 0,013         | 14,468   |
| 1997Q04     | 0,163               | 0,013         | 12,987   |
| 1998Q01     | 0,195               | 0,013         | 15,561   |
| 1998Q02     | 0,223               | 0,012         | 18,116   |
| 1998Q03     | 0,246               | 0,013         | 19,637   |
| 1998Q04     | 0,277               | 0,012         | 22,228   |
| 1999Q01     | 0,320               | 0,012         | 25,788   |
| 1999Q02     | 0,392               | 0,012         | 32,065   |
| 1999Q03     | 0,430               | 0,012         | 34,601   |
| 1999Q04     | 0,453               | 0,013         | 35,341   |
| 2000Q01     | 0,477               | 0,013         | 37,329   |
| 2000Q02     | 0,518               | 0,012         | 42,006   |
| 2000Q03     | 0,539               | 0,012         | 43,514   |
| 2000Q04     | 0,576               | 0,012         | 46,111   |
| 2001Q01     | 0,609               | 0,012         | 49,109   |
| 2001Q02     | 0,634               | 0,012         | 52,022   |
| 2001Q03     | 0,632               | 0,012         | 51,511   |
| 2001Q04     | 0,653               | 0,012         | 53,332   |
| 2002Q01     | 0,673               | 0,012         | 54,943   |
| 2002Q02     | 0,703               | 0,012         | 57,314   |
| 2002Q03     | 0,701               | 0,012         | 56,744   |
| 2002Q04     | 0,693               | 0,012         | 55,642   |
| 2003Q01     | 0,700               | 0,012         | 56,798   |
| 2003Q02     | 0,701               | 0,012         | 57,609   |
| 2003Q03     | 0,719               | 0,012         | 58,798   |
| 2003Q04     | 0,730               | 0,012         | 59,641   |
| 2004Q01     | 0,737               | 0,012         | 60,203   |
| 2004Q02     | 0,753               | 0,012         | 62,220   |
| 2004Q03     | 0,764               | 0,012         | 62,335   |
| 2004Q04     | 0,769               | 0,012         | 63,623   |
| 2005Q01     | 0,768               | 0,012         | 62,083   |
| 2005Q02     | 0,800               | 0,012         | 66,613   |
| 2005Q03     | 0,814               | 0,012         | 67,748   |
| 2005Q04     | 0,825               | 0,012         | 69,747   |
| 2006Q01     | 0,822               | 0,012         | 68,948   |
| 2006Q02     | 0,839               | 0,012         | 70,811   |
| 2006Q03     | 0,839               | 0,012         | 70,088   |
| 2006Q04     | 0,857               | 0,012         | 71,712   |
| 2007Q01     | 0,861               | 0,012         | 72,100   |
| 2007Q02     | 0,869               | 0,012         | 73,163   |
| 2007Q03     | 0,878               | 0,012         | 72,832   |
| 2007Q04     | 0,882               | 0,012         | 73,359   |
| 2008Q01     | 0,889               | 0,012         | 73,603   |
| 2008Q02     | 0,902               | 0,012         | 75,506   |
| 2008Q03     | 0,886               | 0,012         | 72,024   |
| 2008Q04     | 0,864               | 0,013         | 66,747   |
| 2009Q01     | 0,842               | 0,013         | 64,059   |
| 2009Q02     | 0,856               | 0,013         | 67,224   |
| 2009Q03     | 0,845               | 0,013         | 66,438   |
| 2009Q04     | 0,842               | 0,013         | 66,375   |

#### A.4e Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied (vervolg)

|                                     | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2010Q01                             | 0,839               | 0,013         | 65,886   |
| 2010Q02                             | 0,849               | 0,013         | 67,403   |
| 2010Q03                             | 0,837               | 0,013         | 64,912   |
| 2010Q04                             | 0,832               | 0,012         | 66,649   |
| 2011Q01                             | 0,823               | 0,013         | 63,856   |
| 2011Q02                             | 0,814               | 0,013         | 62,847   |
| 2011Q03                             | 0,792               | 0,013         | 61,243   |
| 2011Q04                             | 0,770               | 0,013         | 58,615   |
| 2012Q01                             | 0,760               | 0,013         | 56,641   |
| 2012Q02                             | 0,741               | 0,013         | 56,779   |
| 2012Q03                             | 0,714               | 0,013         | 54,263   |
| 2012Q04                             | 0,702               | 0,013         | 56,033   |
| 2013Q01                             | 0,676               | 0,014         | 47,834   |
| 2013Q02                             | 0,657               | 0,013         | 50,505   |
| 2013Q03                             | 0,691               | 0,013         | 53,581   |
| 2013Q04                             | 0,680               | 0,012         | 54,581   |
| 2014Q01                             | 0,678               | 0,013         | 53,398   |
| 2014Q02                             | 0,687               | 0,012         | 55,709   |
| 2014Q03                             | 0,688               | 0,012         | 55,409   |
| 2014Q04                             | 0,694               | 0,012         | 58,446   |
| 2015Q01                             | 0,710               | 0,012         | 57,849   |
| 2015Q02                             | 0,700               | 0,012         | 59,011   |
| 2015Q03                             | 0,709               | 0,012         | 58,710   |
| 2015Q04                             | 0,714               | 0,012         | 60,313   |
| 2016Q01                             | 0,713               | 0,012         | 59,650   |
| 2016Q02                             | 0,738               | 0,012         | 63,042   |
| 2016Q03                             | 0,752               | 0,012         | 63,722   |
| 2016Q04                             | 0,752               | 0,012         | 64,534   |
| 2017Q01                             | 0,767               | 0,012         | 64,842   |
| 2017Q02                             | 0,783               | 0,012         | 64,984   |
| log(obj_hid_INHOUD)                 | 0,509               | 0,002         | 228,271  |
| Type 2-1-kap                        | 0,150               | 0,004         | 40,486   |
| Type Hoekwoning                     | 0,047               | 0,004         | 10,918   |
| Type Tussenwoning                   | 0,014               | 0,004         | 3,211    |
| Type Vrijstaand                     | 0,308               | 0,004         | 79,530   |
| Bouwperiode 1945-1959               | 0,049               | 0,003         | 15,402   |
| Bouwperiode 1960-1970               | 0,059               | 0,003         | 22,945   |
| Bouwperiode 1971-1980               | 0,102               | 0,002         | 42,392   |
| Bouwperiode 1981-1990               | 0,142               | 0,003         | 51,174   |
| Bouwperiode 1991-2000               | 0,230               | 0,003         | 82,984   |
| Bouwperiode na 2001                 | 0,283               | 0,004         | 67,861   |
| Onderhoud binnen matig              | -0,131              | 0,003         | -40,655  |
| Onderhoud buiten uitstekend         | 0,059               | 0,004         | 13,366   |
| Onderhoud buiten matig              | -0,095              | 0,003         | -29,580  |
| Onderhoud buiten uitstekend         | 0,034               | 0,005         | 7,278    |
| Gem. Achtkarspelen                  | -0,107              | 0,005         | -21,783  |
| Gem. Bellingwedde                   | -0,302              | 0,007         | -40,275  |
| Gem. Borger-Odoorn                  | -0,125              | 0,004         | -28,566  |
| Gem. Dantumadiel                    | -0,068              | 0,007         | -10,183  |
| Gem. De Marne                       | -0,379              | 0,010         | -36,529  |
| Gem. Dongeradeel                    | -0,160              | 0,006         | -28,930  |
| Gem. Ferwerderadiel                 | -0,243              | 0,008         | -29,752  |
| Gem. Grootegast                     | -0,102              | 0,006         | -17,258  |
| Gem. Haren                          | 0,317               | 0,011         | 29,359   |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer            | -0,304              | 0,053         | -5,741   |
| Gem. Kollumerland en Nieuwkruisland | -0,145              | 0,007         | -22,018  |
| Gem. Leek                           | 0,020               | 0,005         | 4,017    |
| Gem. Marum                          | -0,032              | 0,007         | -4,669   |
| Gem. Menterwolde                    | -0,281              | 0,013         | -20,946  |
| Gem. Midden-Drenthe                 | -0,018              | 0,004         | -4,362   |

#### A.4e Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied (slot)

|                       | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------|---------------------|---------------|----------|
| Gem. Noordenveld      | 0,065               | 0,004         | 16,049   |
| Gem. Oldambt          | -0,274              | 0,004         | -65,648  |
| Gem. Ooststellingwerf | -0,080              | 0,005         | -17,592  |
| Gem. Opsterland       | -0,009              | 0,004         | -2,047   |
| Gem. Pekela           | -0,356              | 0,006         | -61,302  |
| Gem. Smallingerland   | -0,040              | 0,004         | -10,893  |
| Gem. Stadskanaal      | -0,208              | 0,005         | -42,752  |
| Gem. Tynaarlo         | 0,130               | 0,004         | 32,137   |
| Gem. Veendam          | -0,199              | 0,004         | -46,409  |
| Gem. Vlagtwedde       | -0,229              | 0,006         | -40,183  |
| Gem. Zuidhorn         | -0,066              | 0,005         | -13,097  |
| Perceel groot         | 0,164               | 0,002         | 74,475   |
| Perceel klein         | -0,111              | 0,003         | -42,563  |

#### A.4f Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied krimp

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 8,467               | 0,049         | 171,814  |
| 1995Q02     | 0,079               | 0,044         | 1,815    |
| 1995Q03     | 0,115               | 0,043         | 2,634    |
| 1995Q04     | 0,140               | 0,042         | 3,308    |
| 1996Q01     | 0,119               | 0,043         | 2,734    |
| 1996Q02     | 0,138               | 0,041         | 3,333    |
| 1996Q03     | 0,187               | 0,042         | 4,455    |
| 1996Q04     | 0,225               | 0,043         | 5,250    |
| 1997Q01     | 0,236               | 0,043         | 5,532    |
| 1997Q02     | 0,239               | 0,042         | 5,703    |
| 1997Q03     | 0,286               | 0,042         | 6,789    |
| 1997Q04     | 0,291               | 0,043         | 6,833    |
| 1998Q01     | 0,274               | 0,042         | 6,506    |
| 1998Q02     | 0,324               | 0,042         | 7,776    |
| 1998Q03     | 0,317               | 0,042         | 7,557    |
| 1998Q04     | 0,341               | 0,041         | 8,265    |
| 1999Q01     | 0,377               | 0,041         | 9,214    |
| 1999Q02     | 0,420               | 0,040         | 10,432   |
| 1999Q03     | 0,469               | 0,041         | 11,514   |
| 1999Q04     | 0,478               | 0,042         | 11,425   |
| 2000Q01     | 0,495               | 0,041         | 12,102   |
| 2000Q02     | 0,545               | 0,041         | 13,249   |
| 2000Q03     | 0,545               | 0,042         | 13,001   |
| 2000Q04     | 0,543               | 0,041         | 13,120   |
| 2001Q01     | 0,602               | 0,041         | 14,572   |
| 2001Q02     | 0,638               | 0,040         | 15,824   |
| 2001Q03     | 0,676               | 0,041         | 16,647   |
| 2001Q04     | 0,679               | 0,041         | 16,580   |
| 2002Q01     | 0,695               | 0,041         | 17,004   |
| 2002Q02     | 0,737               | 0,040         | 18,297   |
| 2002Q03     | 0,762               | 0,041         | 18,644   |
| 2002Q04     | 0,751               | 0,041         | 18,157   |
| 2003Q01     | 0,745               | 0,041         | 18,200   |
| 2003Q02     | 0,767               | 0,041         | 18,757   |
| 2003Q03     | 0,753               | 0,041         | 18,163   |
| 2003Q04     | 0,786               | 0,041         | 19,132   |
| 2004Q01     | 0,789               | 0,041         | 19,367   |

#### A.4f Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied krimp (vervolg)

|                       | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2004Q02               | 0,826               | 0,041         | 20,387   |
| 2004Q03               | 0,830               | 0,041         | 20,469   |
| 2004Q04               | 0,809               | 0,040         | 20,141   |
| 2005Q01               | 0,843               | 0,041         | 20,775   |
| 2005Q02               | 0,900               | 0,040         | 22,473   |
| 2005Q03               | 0,899               | 0,040         | 22,524   |
| 2005Q04               | 0,920               | 0,040         | 22,957   |
| 2006Q01               | 0,922               | 0,040         | 22,935   |
| 2006Q02               | 0,934               | 0,040         | 23,498   |
| 2006Q03               | 0,958               | 0,040         | 24,025   |
| 2006Q04               | 0,967               | 0,040         | 24,174   |
| 2007Q01               | 0,935               | 0,040         | 23,423   |
| 2007Q02               | 0,957               | 0,040         | 24,117   |
| 2007Q03               | 0,942               | 0,040         | 23,673   |
| 2007Q04               | 0,956               | 0,040         | 24,084   |
| 2008Q01               | 0,959               | 0,040         | 23,868   |
| 2008Q02               | 0,990               | 0,040         | 24,753   |
| 2008Q03               | 0,986               | 0,040         | 24,350   |
| 2008Q04               | 0,951               | 0,042         | 22,583   |
| 2009Q01               | 0,929               | 0,042         | 22,043   |
| 2009Q02               | 0,929               | 0,041         | 22,545   |
| 2009Q03               | 0,924               | 0,041         | 22,319   |
| 2009Q04               | 0,916               | 0,042         | 21,996   |
| 2010Q01               | 0,896               | 0,043         | 20,996   |
| 2010Q02               | 0,958               | 0,041         | 23,389   |
| 2010Q03               | 0,902               | 0,041         | 21,846   |
| 2010Q04               | 0,942               | 0,042         | 22,370   |
| 2011Q01               | 0,922               | 0,042         | 22,077   |
| 2011Q02               | 0,892               | 0,042         | 21,384   |
| 2011Q03               | 0,852               | 0,042         | 20,186   |
| 2011Q04               | 0,851               | 0,043         | 19,692   |
| 2012Q01               | 0,851               | 0,042         | 20,239   |
| 2012Q02               | 0,860               | 0,043         | 20,049   |
| 2012Q03               | 0,818               | 0,042         | 19,537   |
| 2012Q04               | 0,761               | 0,042         | 18,112   |
| 2013Q01               | 0,826               | 0,047         | 17,405   |
| 2013Q02               | 0,741               | 0,043         | 17,414   |
| 2013Q03               | 0,760               | 0,042         | 18,248   |
| 2013Q04               | 0,780               | 0,042         | 18,357   |
| 2014Q01               | 0,764               | 0,043         | 17,727   |
| 2014Q02               | 0,754               | 0,043         | 17,578   |
| 2014Q03               | 0,765               | 0,042         | 18,361   |
| 2014Q04               | 0,764               | 0,041         | 18,511   |
| 2015Q01               | 0,782               | 0,042         | 18,649   |
| 2015Q02               | 0,762               | 0,041         | 18,373   |
| 2015Q03               | 0,795               | 0,041         | 19,374   |
| 2015Q04               | 0,805               | 0,041         | 19,767   |
| 2016Q01               | 0,767               | 0,041         | 18,522   |
| 2016Q02               | 0,816               | 0,040         | 20,250   |
| 2016Q03               | 0,841               | 0,040         | 20,833   |
| 2016Q04               | 0,814               | 0,040         | 20,542   |
| 2017Q01               | 0,828               | 0,040         | 20,657   |
| 2017Q02               | 0,840               | 0,041         | 20,533   |
| log(inhoud)           | 0,409               | 0,006         | 71,736   |
| Type 2-1-kap          | 0,114               | 0,009         | 12,355   |
| Type Hoekwoning       | -0,003              | 0,011         | -0,242   |
| Type Tussenwoning     | -0,038              | 0,011         | -3,368   |
| Type Vrijstaand       | 0,257               | 0,010         | 26,798   |
| Bouwperiode 1945-1959 | 0,028               | 0,007         | 3,968    |



#### A.4f Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied krimp (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| Bouwperiode 1960-1970       | 0,089               | 0,007         | 12,832   |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,139               | 0,006         | 22,280   |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,188               | 0,008         | 24,681   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,331               | 0,008         | 42,639   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,405               | 0,012         | 33,246   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,163              | 0,008         | -21,630  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,066               | 0,011         | 5,884    |
| Onderhoud buiten matig      | -0,123              | 0,008         | -16,149  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,050               | 0,012         | 4,239    |
| Gem. De Marne               | -0,109              | 0,008         | -13,008  |
| Gem. Delfzijl               | -0,120              | 0,006         | -20,686  |
| Gem. Eemsum                 | -0,103              | 0,007         | -14,316  |
| Gem. Loppersum              | -0,066              | 0,007         | -8,761   |
| Gem. Menterwolde            | -0,098              | 0,008         | -12,760  |
| Gem. Oldambt                | -0,251              | 0,013         | -19,881  |
| Gem. Veendam                | -0,050              | 0,024         | -2,140   |
| Perceel groot               | 0,170               | 0,005         | 30,944   |
| Perceel klein               | -0,115              | 0,006         | -18,472  |

#### A.4g Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied geen krimp

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 7,560               | 0,035         | 213,092  |
| 1995Q02     | -0,014              | 0,024         | -0,578   |
| 1995Q03     | 0,045               | 0,024         | 1,837    |
| 1995Q04     | 0,052               | 0,024         | 2,167    |
| 1996Q01     | 0,038               | 0,024         | 1,575    |
| 1996Q02     | 0,079               | 0,024         | 3,354    |
| 1996Q03     | 0,088               | 0,023         | 3,750    |
| 1996Q04     | 0,110               | 0,024         | 4,617    |
| 1997Q01     | 0,122               | 0,024         | 5,142    |
| 1997Q02     | 0,154               | 0,023         | 6,688    |
| 1997Q03     | 0,173               | 0,024         | 7,302    |
| 1997Q04     | 0,188               | 0,024         | 7,752    |
| 1998Q01     | 0,186               | 0,023         | 7,903    |
| 1998Q02     | 0,235               | 0,023         | 10,332   |
| 1998Q03     | 0,215               | 0,023         | 9,177    |
| 1998Q04     | 0,259               | 0,023         | 11,252   |
| 1999Q01     | 0,277               | 0,023         | 12,226   |
| 1999Q02     | 0,342               | 0,023         | 14,873   |
| 1999Q03     | 0,372               | 0,023         | 16,016   |
| 1999Q04     | 0,414               | 0,023         | 17,806   |
| 2000Q01     | 0,440               | 0,023         | 19,194   |
| 2000Q02     | 0,448               | 0,023         | 19,284   |
| 2000Q03     | 0,501               | 0,023         | 21,698   |
| 2000Q04     | 0,541               | 0,024         | 22,631   |
| 2001Q01     | 0,550               | 0,023         | 23,619   |
| 2001Q02     | 0,555               | 0,023         | 24,218   |
| 2001Q03     | 0,601               | 0,023         | 26,124   |
| 2001Q04     | 0,651               | 0,024         | 27,574   |
| 2002Q01     | 0,644               | 0,023         | 27,524   |
| 2002Q02     | 0,696               | 0,023         | 30,914   |
| 2002Q03     | 0,663               | 0,023         | 28,963   |
| 2002Q04     | 0,682               | 0,023         | 29,407   |
| 2003Q01     | 0,685               | 0,023         | 29,219   |
| 2003Q02     | 0,661               | 0,023         | 29,201   |

#### A.4g Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied geen krimp (vervolg)

|                       | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2003Q03               | 0,704               | 0,023         | 31,122   |
| 2003Q04               | 0,712               | 0,023         | 30,800   |
| 2004Q01               | 0,715               | 0,023         | 30,965   |
| 2004Q02               | 0,732               | 0,023         | 32,172   |
| 2004Q03               | 0,764               | 0,023         | 33,072   |
| 2004Q04               | 0,768               | 0,023         | 33,282   |
| 2005Q01               | 0,781               | 0,023         | 33,601   |
| 2005Q02               | 0,798               | 0,022         | 36,223   |
| 2005Q03               | 0,822               | 0,022         | 36,693   |
| 2005Q04               | 0,837               | 0,022         | 37,330   |
| 2006Q01               | 0,834               | 0,022         | 37,672   |
| 2006Q02               | 0,830               | 0,022         | 37,619   |
| 2006Q03               | 0,834               | 0,022         | 37,348   |
| 2006Q04               | 0,850               | 0,023         | 37,574   |
| 2007Q01               | 0,885               | 0,023         | 38,068   |
| 2007Q02               | 0,886               | 0,022         | 39,682   |
| 2007Q03               | 0,867               | 0,022         | 39,028   |
| 2007Q04               | 0,903               | 0,023         | 39,686   |
| 2008Q01               | 0,880               | 0,023         | 38,938   |
| 2008Q02               | 0,894               | 0,022         | 39,925   |
| 2008Q03               | 0,897               | 0,023         | 39,863   |
| 2008Q04               | 0,889               | 0,024         | 37,565   |
| 2009Q01               | 0,849               | 0,025         | 33,778   |
| 2009Q02               | 0,839               | 0,024         | 35,198   |
| 2009Q03               | 0,848               | 0,024         | 35,785   |
| 2009Q04               | 0,871               | 0,024         | 36,486   |
| 2010Q01               | 0,846               | 0,024         | 35,134   |
| 2010Q02               | 0,857               | 0,024         | 36,430   |
| 2010Q03               | 0,833               | 0,024         | 34,946   |
| 2010Q04               | 0,838               | 0,024         | 34,921   |
| 2011Q01               | 0,817               | 0,024         | 33,657   |
| 2011Q02               | 0,846               | 0,025         | 34,221   |
| 2011Q03               | 0,849               | 0,025         | 34,385   |
| 2011Q04               | 0,791               | 0,024         | 32,456   |
| 2012Q01               | 0,789               | 0,025         | 31,651   |
| 2012Q02               | 0,746               | 0,025         | 29,434   |
| 2012Q03               | 0,767               | 0,026         | 29,992   |
| 2012Q04               | 0,758               | 0,023         | 32,364   |
| 2013Q01               | 0,732               | 0,030         | 24,209   |
| 2013Q02               | 0,682               | 0,025         | 27,564   |
| 2013Q03               | 0,740               | 0,025         | 29,571   |
| 2013Q04               | 0,720               | 0,024         | 30,403   |
| 2014Q01               | 0,687               | 0,024         | 28,294   |
| 2014Q02               | 0,755               | 0,024         | 32,040   |
| 2014Q03               | 0,733               | 0,023         | 31,995   |
| 2014Q04               | 0,736               | 0,023         | 31,793   |
| 2015Q01               | 0,756               | 0,024         | 31,565   |
| 2015Q02               | 0,752               | 0,022         | 33,459   |
| 2015Q03               | 0,765               | 0,023         | 33,087   |
| 2015Q04               | 0,756               | 0,023         | 33,385   |
| 2016Q01               | 0,770               | 0,023         | 33,642   |
| 2016Q02               | 0,794               | 0,022         | 35,876   |
| 2016Q03               | 0,786               | 0,022         | 35,276   |
| 2016Q04               | 0,836               | 0,022         | 37,343   |
| 2017Q01               | 0,833               | 0,023         | 36,987   |
| 2017Q02               | 0,832               | 0,024         | 35,324   |
| log(inhoud)           | 0,573               | 0,005         | 107,953  |
| Type 2-1-kap          | 0,289               | 0,006         | 44,834   |
| Type Hoekwoning       | 0,160               | 0,007         | 21,573   |
| Type Tussenwoning     | 0,132               | 0,007         | 17,816   |
| Type Vrijstaand       | 0,397               | 0,008         | 52,560   |
| Bouwperiode 1945-1959 | -0,017              | 0,006         | -2,799   |

#### A.4g Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, risicogebied geen krimp (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| Bouwperiode 1960-1970       | -0,016              | 0,005         | -3,329   |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,074               | 0,005         | 15,203   |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,114               | 0,006         | 19,608   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,229               | 0,006         | 37,594   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,297               | 0,009         | 32,907   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,139              | 0,006         | -23,337  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,055               | 0,009         | 6,146    |
| Onderhoud buiten matig      | -0,112              | 0,006         | -17,932  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,039               | 0,009         | 4,140    |
| Gem. Haren                  | 0,371               | 0,007         | 56,172   |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer    | -0,135              | 0,006         | -21,379  |
| Gem. Slochteren             | -0,111              | 0,007         | -15,364  |
| Gem. Ten Boer               | -0,068              | 0,008         | -8,768   |
| Gem. Winsum                 | -0,051              | 0,007         | -7,325   |
| Gem. Zuidhorn               | -0,089              | 0,009         | -9,733   |
| Perceel groot               | 0,162               | 0,005         | 31,702   |
| Perceel klein               | -0,107              | 0,005         | -22,602  |

#### A.4h Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied krimp

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 8,564               | 0,030         | 284,497  |
| 1995Q02     | 0,029               | 0,024         | 1,204    |
| 1995Q03     | 0,079               | 0,023         | 3,380    |
| 1995Q04     | 0,083               | 0,024         | 3,510    |
| 1996Q01     | 0,096               | 0,023         | 4,131    |
| 1996Q02     | 0,106               | 0,024         | 4,480    |
| 1996Q03     | 0,142               | 0,023         | 6,133    |
| 1996Q04     | 0,150               | 0,023         | 6,487    |
| 1997Q01     | 0,187               | 0,023         | 8,145    |
| 1997Q02     | 0,204               | 0,023         | 9,033    |
| 1997Q03     | 0,207               | 0,023         | 8,819    |
| 1997Q04     | 0,213               | 0,023         | 9,074    |
| 1998Q01     | 0,269               | 0,023         | 11,774   |
| 1998Q02     | 0,285               | 0,023         | 12,637   |
| 1998Q03     | 0,314               | 0,023         | 13,845   |
| 1998Q04     | 0,342               | 0,022         | 15,242   |
| 1999Q01     | 0,393               | 0,022         | 17,739   |
| 1999Q02     | 0,447               | 0,022         | 20,512   |
| 1999Q03     | 0,498               | 0,022         | 22,403   |
| 1999Q04     | 0,505               | 0,023         | 22,073   |
| 2000Q01     | 0,497               | 0,023         | 21,437   |
| 2000Q02     | 0,558               | 0,023         | 24,310   |
| 2000Q03     | 0,567               | 0,023         | 24,744   |
| 2000Q04     | 0,593               | 0,023         | 25,502   |
| 2001Q01     | 0,668               | 0,023         | 29,074   |
| 2001Q02     | 0,710               | 0,023         | 31,029   |
| 2001Q03     | 0,699               | 0,023         | 30,810   |
| 2001Q04     | 0,718               | 0,023         | 31,019   |
| 2002Q01     | 0,752               | 0,023         | 32,937   |
| 2002Q02     | 0,784               | 0,023         | 33,825   |
| 2002Q03     | 0,756               | 0,023         | 32,356   |

#### A.4h Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied krimp (vervolg)

|         | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|---------|---------------------|---------------|----------|
| 2002Q04 | 0,803               | 0,023         | 34,483   |
| 2003Q01 | 0,786               | 0,023         | 34,293   |
| 2003Q02 | 0,776               | 0,023         | 33,623   |
| 2003Q03 | 0,811               | 0,023         | 35,557   |
| 2003Q04 | 0,813               | 0,023         | 35,383   |
| 2004Q01 | 0,805               | 0,023         | 34,364   |
| 2004Q02 | 0,823               | 0,023         | 35,970   |
| 2004Q03 | 0,827               | 0,023         | 36,232   |
| 2004Q04 | 0,848               | 0,023         | 37,188   |
| 2005Q01 | 0,836               | 0,023         | 36,429   |
| 2005Q02 | 0,881               | 0,022         | 39,471   |
| 2005Q03 | 0,880               | 0,022         | 39,586   |
| 2005Q04 | 0,913               | 0,022         | 41,377   |
| 2006Q01 | 0,892               | 0,022         | 40,591   |
| 2006Q02 | 0,912               | 0,022         | 42,167   |
| 2006Q03 | 0,906               | 0,022         | 41,251   |
| 2006Q04 | 0,920               | 0,022         | 42,279   |
| 2007Q01 | 0,926               | 0,022         | 42,320   |
| 2007Q02 | 0,938               | 0,022         | 43,065   |
| 2007Q03 | 0,950               | 0,022         | 43,274   |
| 2007Q04 | 0,966               | 0,022         | 44,392   |
| 2008Q01 | 0,958               | 0,022         | 43,696   |
| 2008Q02 | 0,966               | 0,022         | 44,374   |
| 2008Q03 | 0,949               | 0,022         | 43,024   |
| 2008Q04 | 0,929               | 0,023         | 39,983   |
| 2009Q01 | 0,906               | 0,024         | 38,243   |
| 2009Q02 | 0,903               | 0,023         | 39,121   |
| 2009Q03 | 0,922               | 0,023         | 39,669   |
| 2009Q04 | 0,905               | 0,023         | 39,023   |
| 2010Q01 | 0,899               | 0,023         | 38,619   |
| 2010Q02 | 0,896               | 0,024         | 37,919   |
| 2010Q03 | 0,916               | 0,024         | 38,713   |
| 2010Q04 | 0,885               | 0,023         | 39,258   |
| 2011Q01 | 0,867               | 0,024         | 36,621   |
| 2011Q02 | 0,869               | 0,023         | 37,007   |
| 2011Q03 | 0,851               | 0,024         | 35,689   |
| 2011Q04 | 0,829               | 0,024         | 34,587   |
| 2012Q01 | 0,801               | 0,024         | 32,863   |
| 2012Q02 | 0,823               | 0,024         | 34,197   |
| 2012Q03 | 0,766               | 0,024         | 31,784   |
| 2012Q04 | 0,785               | 0,023         | 33,644   |
| 2013Q01 | 0,748               | 0,026         | 28,657   |
| 2013Q02 | 0,710               | 0,024         | 29,486   |
| 2013Q03 | 0,739               | 0,024         | 30,954   |
| 2013Q04 | 0,739               | 0,023         | 31,670   |
| 2014Q01 | 0,745               | 0,024         | 31,319   |
| 2014Q02 | 0,724               | 0,023         | 31,779   |
| 2014Q03 | 0,752               | 0,023         | 32,539   |
| 2014Q04 | 0,754               | 0,022         | 34,211   |
| 2015Q01 | 0,749               | 0,023         | 33,288   |
| 2015Q02 | 0,767               | 0,022         | 34,723   |
| 2015Q03 | 0,758               | 0,022         | 33,960   |
| 2015Q04 | 0,760               | 0,022         | 34,960   |
| 2016Q01 | 0,755               | 0,022         | 34,167   |
| 2016Q02 | 0,793               | 0,022         | 36,845   |
| 2016Q03 | 0,804               | 0,022         | 37,267   |
| 2016Q04 | 0,806               | 0,021         | 37,682   |
| 2017Q01 | 0,825               | 0,022         | 37,946   |

#### A.4h Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied krimp (slot)

|                                     | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2017Q02                             | 0,828               | 0,022         | 37,332   |
| log(inhoud)                         | 0,404               | 0,004         | 100,294  |
| Type 2-1-kap                        | 0,088               | 0,007         | 12,103   |
| Type Hoekwoning                     | -0,026              | 0,008         | -3,191   |
| Type Tussenwoning                   | -0,055              | 0,008         | -6,625   |
| Type Vrijstaand                     | 0,236               | 0,008         | 31,244   |
| Bouwperiode 1945-1959               | 0,034               | 0,006         | 5,955    |
| Bouwperiode 1960-1970               | 0,084               | 0,005         | 18,117   |
| Bouwperiode 1971-1980               | 0,160               | 0,004         | 37,809   |
| Bouwperiode 1981-1990               | 0,201               | 0,005         | 38,193   |
| Bouwperiode 1991-2000               | 0,306               | 0,005         | 60,094   |
| Bouwperiode na 2001                 | 0,375               | 0,009         | 43,132   |
| Onderhoud binnen matig              | -0,174              | 0,006         | -31,066  |
| Onderhoud binnen uitstekend         | 0,075               | 0,009         | 8,453    |
| Onderhoud buiten matig              | -0,116              | 0,006         | -20,655  |
| Onderhoud buiten uitstekend         | 0,021               | 0,009         | 2,302    |
| Gem. Bellingwedde                   | -0,172              | 0,008         | -20,578  |
| Gem. Dantumadiel                    | 0,042               | 0,007         | 5,678    |
| Gem. De Marne                       | -0,265              | 0,011         | -23,950  |
| Gem. Dongeradeel                    | -0,058              | 0,006         | -9,120   |
| Gem. Ferwerderadiel                 | -0,139              | 0,009         | -15,615  |
| Gem. Kollumerland en Nieuwkruisland | -0,038              | 0,007         | -5,199   |
| Gem. Menterwolde                    | -0,165              | 0,014         | -11,781  |
| Gem. Oldambt                        | -0,171              | 0,005         | -33,639  |
| Gem. Pekela                         | -0,247              | 0,007         | -37,709  |
| Gem. Stadskanaal                    | -0,086              | 0,006         | -15,102  |
| Gem. Veendam                        | -0,103              | 0,005         | -19,958  |
| Gem. Vlagtwedde                     | -0,108              | 0,007         | -16,530  |
| Perceel groot                       | 0,176               | 0,004         | 44,189   |
| Perceel klein                       | -0,114              | 0,005         | -25,162  |

#### A.4i Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied geen krimp

|             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-------------|---------------------|---------------|----------|
| (Intercept) | 7,904               | 0,019         | 409,049  |
| 1995Q02     | -0,002              | 0,016         | -0,115   |
| 1995Q03     | 0,011               | 0,015         | 0,730    |
| 1995Q04     | 0,027               | 0,015         | 1,758    |
| 1996Q01     | 0,031               | 0,015         | 2,062    |
| 1996Q02     | 0,047               | 0,014         | 3,291    |
| 1996Q03     | 0,079               | 0,015         | 5,336    |
| 1996Q04     | 0,110               | 0,015         | 7,375    |
| 1997Q01     | 0,121               | 0,015         | 8,123    |
| 1997Q02     | 0,139               | 0,015         | 9,541    |
| 1997Q03     | 0,174               | 0,015         | 11,893   |
| 1997Q04     | 0,133               | 0,014         | 9,348    |
| 1998Q01     | 0,163               | 0,014         | 11,260   |
| 1998Q02     | 0,193               | 0,014         | 13,691   |
| 1998Q03     | 0,218               | 0,014         | 15,042   |
| 1998Q04     | 0,256               | 0,015         | 17,607   |
| 1999Q01     | 0,284               | 0,014         | 19,641   |
| 1999Q02     | 0,364               | 0,014         | 25,446   |

**A.4i Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied geen krimp (vervolg)**

|         | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|---------|---------------------|---------------|----------|
| 1999Q03 | 0,405               | 0,015         | 27,890   |
| 1999Q04 | 0,433               | 0,015         | 28,968   |
| 2000Q01 | 0,471               | 0,015         | 31,945   |
| 2000Q02 | 0,506               | 0,014         | 35,873   |
| 2000Q03 | 0,535               | 0,014         | 37,613   |
| 2000Q04 | 0,570               | 0,014         | 39,921   |
| 2001Q01 | 0,585               | 0,014         | 41,270   |
| 2001Q02 | 0,600               | 0,014         | 43,201   |
| 2001Q03 | 0,608               | 0,014         | 43,292   |
| 2001Q04 | 0,627               | 0,014         | 45,063   |
| 2002Q01 | 0,639               | 0,014         | 45,753   |
| 2002Q02 | 0,674               | 0,014         | 48,369   |
| 2002Q03 | 0,679               | 0,014         | 48,389   |
| 2002Q04 | 0,653               | 0,014         | 46,006   |
| 2003Q01 | 0,668               | 0,014         | 47,416   |
| 2003Q02 | 0,674               | 0,014         | 48,757   |
| 2003Q03 | 0,686               | 0,014         | 49,127   |
| 2003Q04 | 0,698               | 0,014         | 50,157   |
| 2004Q01 | 0,715               | 0,014         | 51,575   |
| 2004Q02 | 0,728               | 0,014         | 52,997   |
| 2004Q03 | 0,739               | 0,014         | 52,780   |
| 2004Q04 | 0,747               | 0,014         | 54,345   |
| 2005Q01 | 0,742               | 0,014         | 52,419   |
| 2005Q02 | 0,768               | 0,014         | 55,995   |
| 2005Q03 | 0,790               | 0,014         | 57,367   |
| 2005Q04 | 0,792               | 0,013         | 58,680   |
| 2006Q01 | 0,798               | 0,014         | 58,439   |
| 2006Q02 | 0,812               | 0,014         | 59,498   |
| 2006Q03 | 0,813               | 0,014         | 59,035   |
| 2006Q04 | 0,836               | 0,014         | 60,608   |
| 2007Q01 | 0,837               | 0,014         | 60,892   |
| 2007Q02 | 0,844               | 0,014         | 61,811   |
| 2007Q03 | 0,853               | 0,014         | 61,287   |
| 2007Q04 | 0,849               | 0,014         | 60,941   |
| 2008Q01 | 0,861               | 0,014         | 61,685   |
| 2008Q02 | 0,883               | 0,014         | 64,050   |
| 2008Q03 | 0,861               | 0,014         | 60,092   |
| 2008Q04 | 0,840               | 0,015         | 55,743   |
| 2009Q01 | 0,816               | 0,015         | 53,565   |
| 2009Q02 | 0,843               | 0,015         | 57,176   |
| 2009Q03 | 0,810               | 0,015         | 55,305   |
| 2009Q04 | 0,816               | 0,015         | 55,892   |
| 2010Q01 | 0,814               | 0,015         | 55,475   |
| 2010Q02 | 0,829               | 0,014         | 57,751   |
| 2010Q03 | 0,806               | 0,015         | 54,365   |
| 2010Q04 | 0,812               | 0,014         | 56,096   |
| 2011Q01 | 0,809               | 0,015         | 54,558   |
| 2011Q02 | 0,799               | 0,015         | 53,310   |
| 2011Q03 | 0,770               | 0,015         | 51,915   |
| 2011Q04 | 0,747               | 0,015         | 49,346   |
| 2012Q01 | 0,744               | 0,015         | 48,097   |
| 2012Q02 | 0,703               | 0,015         | 46,960   |
| 2012Q03 | 0,695               | 0,015         | 45,812   |
| 2012Q04 | 0,669               | 0,014         | 46,790   |
| 2013Q01 | 0,655               | 0,016         | 40,301   |
| 2013Q02 | 0,633               | 0,015         | 42,508   |
| 2013Q03 | 0,671               | 0,015         | 45,397   |
| 2013Q04 | 0,658               | 0,014         | 46,260   |

#### A.4i Geschatte coëfficiënten kenmerkenmodel, referentiegebied geen krimp (slot)

|                             | Geschat coëfficiënt | Standaardfout | T waarde |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------|
| 2014Q01                     | 0,657               | 0,014         | 45,418   |
| 2014Q02                     | 0,672               | 0,014         | 47,641   |
| 2014Q03                     | 0,660               | 0,014         | 46,550   |
| 2014Q04                     | 0,675               | 0,014         | 49,720   |
| 2015Q01                     | 0,694               | 0,014         | 49,250   |
| 2015Q02                     | 0,677               | 0,014         | 49,999   |
| 2015Q03                     | 0,690               | 0,014         | 49,805   |
| 2015Q04                     | 0,704               | 0,014         | 51,673   |
| 2016Q01                     | 0,699               | 0,014         | 51,061   |
| 2016Q02                     | 0,713               | 0,013         | 53,064   |
| 2016Q03                     | 0,732               | 0,014         | 53,868   |
| 2016Q04                     | 0,730               | 0,013         | 54,539   |
| 2017Q01                     | 0,749               | 0,014         | 55,209   |
| 2017Q02                     | 0,767               | 0,014         | 55,465   |
| log(inhoud)                 | 0,542               | 0,003         | 210,242  |
| Type 2-1-kap                | 0,172               | 0,004         | 41,263   |
| Type Hoekwoning             | 0,072               | 0,005         | 14,573   |
| Type Tussenwoning           | 0,035               | 0,005         | 6,976    |
| Type Vrijstaand             | 0,339               | 0,004         | 77,379   |
| Bouwperiode 1945-1959       | 0,036               | 0,004         | 9,408    |
| Bouwperiode 1960-1970       | 0,027               | 0,003         | 8,951    |
| Bouwperiode 1971-1980       | 0,064               | 0,003         | 21,973   |
| Bouwperiode 1981-1990       | 0,106               | 0,003         | 32,615   |
| Bouwperiode 1991-2000       | 0,189               | 0,003         | 57,693   |
| Bouwperiode na 2001         | 0,233               | 0,005         | 50,050   |
| Onderhoud binnen matig      | -0,109              | 0,004         | -28,781  |
| Onderhoud binnen uitstekend | 0,055               | 0,005         | 11,148   |
| Onderhoud buiten matig      | -0,084              | 0,004         | -22,142  |
| Onderhoud buiten uitstekend | 0,036               | 0,005         | 7,063    |
| Gem. Borger-Odoorn          | -0,125              | 0,004         | -30,300  |
| Gem. Grootegast             | -0,100              | 0,006         | -17,886  |
| Gem. Haren                  | 0,314               | 0,010         | 30,961   |
| Gem. Hoogezand-Sappemeer    | -0,340              | 0,048         | -7,005   |
| Gem. Leek                   | 0,031               | 0,005         | 6,612    |
| Gem. Marum                  | -0,033              | 0,007         | -5,067   |
| Gem. Midden-Drenthe         | -0,012              | 0,004         | -3,067   |
| Gem. Noordenveld            | 0,076               | 0,004         | 19,691   |
| Gem. Ooststellingwerf       | -0,075              | 0,004         | -17,481  |
| Gem. Opsterland             | -0,005              | 0,004         | -1,330   |
| Gem. Smallingerland         | -0,026              | 0,004         | -7,278   |
| Gem. Tynaarlo               | 0,138               | 0,004         | 35,869   |
| Gem. Zuidhorn               | -0,056              | 0,005         | -11,790  |
| Perceel groot               | 0,150               | 0,003         | 58,676   |
| Perceel klein               | -0,110              | 0,003         | -35,158  |

# Begrippen

|                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aardbevingsgebied:        | zie risicogebied.                                                                                                                                                                                                                      |
| Betrouwbaarheidsinterval: | interval waarbinnen een waarde met een bepaalde mate van zekerheid (in dit onderzoek 95 procent zekerheid) ligt.                                                                                                                       |
| Bovenmarge:               | bovengrens van het gebied waarin verwacht wordt dat de werkelijke waarde ligt.                                                                                                                                                         |
| Kenmerkenmodel:           | statistisch model dat woningprijzen corrigeert voor woningkenmerken.                                                                                                                                                                   |
| Krimpgemeente:            | gemeente met een substantiële en structurele daling van de bevolking. De officiële indeling per 29 juni 2015 is <a href="#">hier</a> te vinden.                                                                                        |
| Mediaan:                  | middelste waarde in een reeks getallen die gerangschikt zijn naar grootte.                                                                                                                                                             |
| Migratiesaldo:            | het aantal huishoudens dat zich in het gebied vestigt vermindert met het aantal huishoudens dat uit het gebied vertrekt.                                                                                                               |
| Ondermarge:               | ondergrens van het gebied waarin verwacht wordt dat de werkelijke waarde ligt.                                                                                                                                                         |
| Onderzoeksgebied:         | het risicogebied en het referentiegebied tezamen.                                                                                                                                                                                      |
| Prijsverhouding:          | de verkoopprijs van een verkochte woning als percentage van de vraagprijs.                                                                                                                                                             |
| Risicogebied:             | de buurten rondom het Groningenveld waar tot en met oktober 2016 meer dan één procent van de woningen of minimaal drie woningen schade heeft opgelopen als gevolg van een aardbeving, zoals vastgesteld door het Centrum Veilig Wonen. |
| Referentiegebied:         | de Nederlandse buurten die het dichtst bij het risicogebied liggen en die in sociaaleconomisch en demografisch opzicht vergelijkbaar zijn met de buurten in het risicogebied.                                                          |
| Significant:              | de kans dat een verschil op toeval berust is onwaarschijnlijk (in dit onderzoek kleiner dan vijf procent, tenzij anders vermeld).                                                                                                      |
| Te-koop duur:             | aantal dagen dat een te koop staande woning al te koop staat.                                                                                                                                                                          |
| Verkoopduur:              | aantal dagen dat een verkochte woning te koop heeft gestaan.                                                                                                                                                                           |
| Woningvoorraad:           | alle verblijfsobjecten in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen met minimaal een woonfunctie en eventueel één of meer andere gebruiksfuncties.                                                                                      |

# Afkortingen

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| BAG: | Basisregistratie Adressen en Gebouwen                             |
| BRP: | Basisregistratie Personen                                         |
| CBS: | Centraal Bureau voor de Statistiek                                |
| CVW: | Centrum Veilig Wonen                                              |
| NCG: | Nationaal Coördinator Groningen                                   |
| NVM: | Nederlandse Vereniging voor Makelaars o.g. en Vastgoeddeskundigen |
| WOZ: | Waardering Onroerende Zaken                                       |
| WRG: | Woonruimtereister                                                 |



# Medewerkers

## Auteurs

Hanneke Posthumus  
Manon Joosten  
Britt Peeters

## Begeleidingscommissie

Bart Bakker  
Egon Dietz  
Menno Pover  
Maarten Alders

## Met medewerking van

Ilona Bouhuijs-Bos  
Remco Kaashoek  
Pim Ouwehand  
Frank Pijpers  
Karine Tanis  
Ron van Schie  
Désirée Verhallen-Schumacher  
Erna van der Wal