



## **Centraal Bureau voor de Statistiek**

Divisie Macro-economische statistieken en publicaties  
Sector Indexcijfers prijzen en conjunctuur

---

### **NIEUWBOUWWONINGEN; OUTPUTPRIJSINDEX BOUWKOSTEN, 2010 = 100**

---

*Datum:*

*15 mei 2013*

## **Inleiding**

Ieder kwartaal publiceert het CBS cijfers in de reeks van Nieuwbouwwoningen, outputprijsindex bouwkosten (O-PINW). Deze prijsindexcijfers geeft inzicht in het verloop van de bouwkosten van nieuwe woningen in Nederland.

Met ingang van de publicatie over het eerste kwartaal van 2013, wordt de O-PINW vanaf het eerste kwartaal van 2008 berekend en gepubliceerd met het nieuwe referentiejaar 2010 (2010 = 100).

Dit artikel geeft een toelichting op de berekeningswijze van de O-PINW. Verder wordt het verloop van de O-PINW op referentiejaar 2010 = 100 besproken. De eerste paragraaf bevat een toelichting op de huidige berekeningswijze van de O-PINW. In de tweede paragraaf worden de basisverlegging en de daarmee gepaard gaande wijzigingen besproken. In de derde paragraaf wordt het verloop van de oude en nieuwe indexcijfers beschreven. Ten slotte volgt een advies over de wijze waarop bij aanpassingen van contracten en dergelijke kan worden overgestapt van de reeks 2005 = 100 naar 2010 = 100.

### **1. De berekeningswijze van de O-PINW**

De O-PINW is gebaseerd op gegevens uit de door gemeenten verleende bouwvergunningen voor nieuwbouwwoningen. Deze gegevens worden maandelijks door de gemeenten aan het CBS geleverd. Een bouwvergunning betreft een bouwproject, dat uit één of meerdere woningen kan bestaan. De bouwkosten per woning zijn berekend aan de hand van het aantal woningen in een project en de in de bouwvergunning genoemde bouwkosten. Deze bouwkosten zijn de kosten die door de opdrachtgever moeten worden betaald aan de aannemer. Dit is dus inclusief de algemene kosten, winst en risico van de aannemer. Dit maakt de O-PINW een outputprijsindexcijfer.

Omdat in een bepaalde periode niet precies dezelfde woning wordt gebouwd als in de voorgaande periode, is het moeilijk om de prijsverandering van de bouwkosten van woningen te volgen. Om dit probleem te ondervangen, wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde hedonische methode. Deze methode biedt de mogelijkheid tot kwaliteitscorrectie en prijsmeting zonder dat ieder kwartaal precies dezelfde woning hoeft te worden waargenomen. Dit gebeurt door in een regressiemodel de bouwkosten te schatten aan de hand van een aantal prijsbepalende variabelen. Deze variabelen zijn [1] inhoud per woning (in kubieke meters), [2] het aantal woningen in het project, [3] het type opdrachtgever, [4] de grondsoort, en [5] de eigendomsvorm van de woning (huur- of koopwoning). Op grond van gegevens uit het basisjaar (2011) is een basiswoning bepaald, uitgedrukt in gemiddelden van deze vijf variabelen. Deze basiswoning is geen werkelijk bestaande nieuwbouwwoning, maar een “gemiddelde” woning die als hulpmiddel wordt gebruikt bij het volgen van

prijsveranderingen in de tijd. Ieder kwartaal wordt vervolgens, aan de hand van de invloed op de bouwkosten van elk van de variabelen, geschat wat de bouwkosten van de basiswoning zouden zijn indien deze woning in dat kwartaal gebouwd was. Om tot een prijsindexcijfer te komen, worden deze geschatte bouwkosten vergeleken met de geschatte gemiddelde bouwkosten in het referentiejaar.

Niet alle woningen worden zondermeer opgenomen in de regressieanalyse. Om te voorkomen dat uitschieters, bijvoorbeeld qua bouwkosten of inhoud van de woning, een te grote invloed hebben op het verloop van het prijsindexcijfer, worden uitbijters bepaald. De huidige uitbijterselectiemethode geeft voor iedere woning aan in hoeverre de bouwkosten van de woning worden verklaard door de in het regressiemodel opgenomen variabelen. De woningen met de laagste verklarende factor worden niet meegenomen in de berekening. Omdat binnen één bouwvergunning alle woningen dezelfde gemiddelde waarden krijgen, hebben zij ook allemaal dezelfde verklarende factor. Dit betekent in de praktijk dat altijd alle woningen binnen een bouwvergunning in een dergelijk geval niet in de berekening meegenomen worden.

## **2. Wijzigingen als gevolg van de basisverlegging**

### **Nieuw basisjaar**

De belangrijkste wijziging is dat de basiswoning, aan de hand waarvan de prijsontwikkeling van de nieuwbouwwoningen wordt gevolgd, is aangepast. De basiswoning is nu gebaseerd op de gegevens en voorschriften van het meest recente jaar; in dit geval van 2011 (basisjaar). Het jaar 2012 valt af als basisjaar, omdat nog niet alle in 2012 verleende bouwvergunningen aan het CBS zijn gemeld en hiervan nog geen compleet bestand beschikbaar is.

De nieuwe basiswoning wordt uitgedrukt in gemiddelden van de in de regressieberekening te gebruiken variabelen. In tabel 1 zijn deze gemiddelden voor de basisjaren 2007 en 2011 naast elkaar gezet. Uit de vergelijking van de basiswoningen van 2007 en 2011 blijkt dat de nieuwbouwwoningen in het jaar 2011 gemiddeld ruim 5 procent kleiner gebouwd zijn dan de gemiddelde woning in 2007. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de woningen hierdoor in deze economisch moeilijke periode goedkoper op de markt gezet kunnen worden.

Tabel 1.  
De basiswoning in 2007 en 2011

	2007	2011
Woninginhoud in kubieke meters *	529	501
Aantal woningen per project *	5,19	5,26
<b>Grondsoort</b>		
Zand, wadden, heuvelland en duinen	0,53	0,53
Laagveen	0,10	0,12
Rivierengebied	0,10	0,10
Zeeklei	0,25	0,24
Getijdengebied Zeeland en afgesloten zee-armen	0,03	0,02
<b>Opdrachtgever</b>		
Overheden en woningbouwcorporaties	0,22	0,21
Bouwers voor de markt en institutionele beleggers	0,64	0,64
Particulieren en overigen	0,14	0,15
<b>Eigendomsvorm</b>		
Huur	0,18	0,24
Eigen	0,82	0,76

De variabelen met een "\*" worden als logaritme van hun gemiddelden in de berekening opgenomen. De overige variabelen worden in de indexberekening opgenomen als dummyvariabele. Dit houdt in dat zij alleen de waarde 0 of 1 (wel of niet aanwezig) aan kunnen nemen.

De gemiddelden in de subcategorieën Grondsoort, Opdrachtgever en Eigendomsvorm vertegenwoordigen het procentuele aandeel van de waarde binnen die categorie.

De gemiddelde projectgrootte liep in 2011 op van 5,19 naar 5,26 woningen. Het aandeel huurwoningen is iets toegenomen ten opzichte van 2007. Uit analyse is gebleken dat dit komt, doordat het aandeel huurwoningen van Bouwers voor de markt en Institutionele beleggers is toegenomen.

Door de aanpassing van de basiswoning verandert het verloop van de nieuwe prijsindices ten opzichte van de oude reeks. Van het eerste kwartaal van 2008 tot en met het vierde kwartaal van 2012 kan dit in dezelfde periode op basis van de oude en de nieuwe basiswoning verschillende ontwikkelingen te zien geven.

#### **Ander referentiejaar**

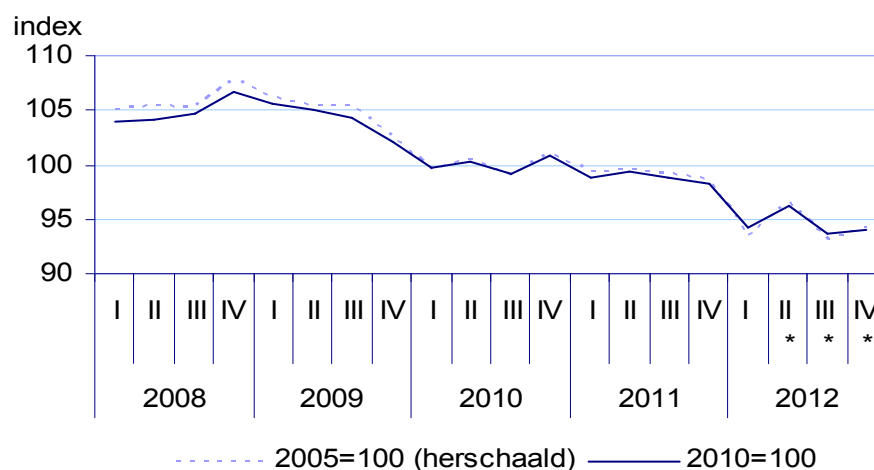
In de nieuwe reeks worden de prijsindexcijfers berekend ten opzichte van het nieuwe referentiejaar 2010. In dat jaar is het prijsindexcijfer van de vier kwartalen gemiddeld 100.

### 3. Oude en nieuwe reeksen O-PINW

Het vaststellen van een nieuwe basiswoning leidt ook tot een nieuwe reeks prijsindexcijfers op basis van 2010 = 100. In grafiek 1 zijn de reeksen op basis van de oude en nieuwe basiswoning bijeen geplaatst. Beide reeksen zijn berekend uit alle beschikbare data. Gegevens die te laat voor de berekening van de definitieve indexcijfers bij het CBS waren binnengekomen, zijn nu wel meegenomen. Daardoor wijkt dataset wijkt af van de set die is gebruikt voor de gepubliceerde reeks prijsindexcijfers 2005=100. In de grafiek is de reeks 2005 = 100 herschaald naar 2010 = 100 om de vergelijking met de nieuwe reeks te vergemakkelijken.

De ontwikkeling van beide reeksen is nagenoeg gelijk aan elkaar. Beide reeksen laten op dezelfde momenten pieken en dalen zien. Bij de aansluiting van de nieuwe aan de oude reeks (vierde kwartaal van 2012) is het verschil tussen beide reeksen 0,1 indexpunt. De gemiddelde afwijking tussen de reeksen is over de gehele periode 0,34 indexpunten.

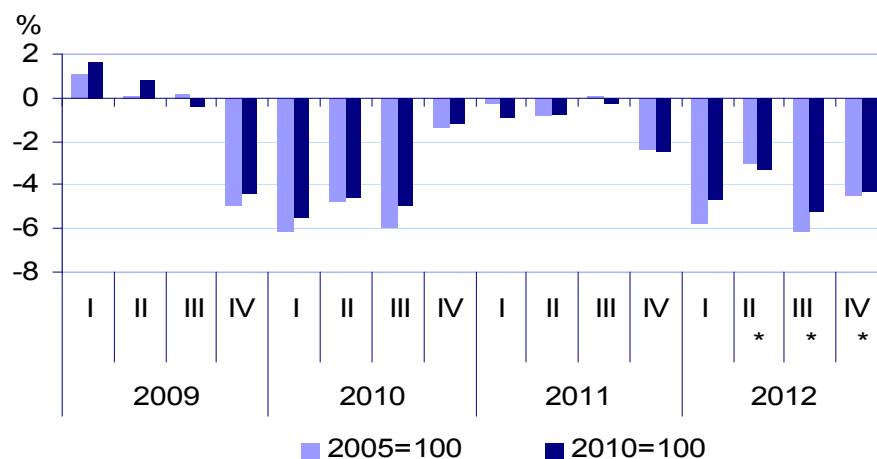
*Grafiek 1. Prijsindexcijfers O-PINW, indexreeksen 2005 = 100 (herschaald) en 2010 = 100*



In het tweede kwartaal van 2008 is het verschil met 1,2 indexpunten het grootst. De verschillen zijn het gevolg van de nieuwe basiswoning.

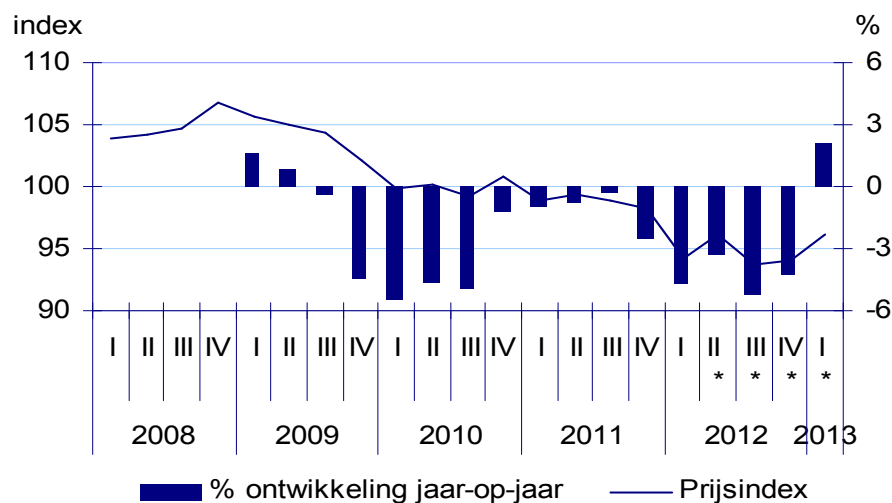
In grafiek 2 worden de jaar-op-jaar ontwikkeling van de reeksen prijsindices op basis van de oude en de nieuwe basiswoning weergegeven.

Grafiek 2. Prijsindexcijfers O-PINW, mutaties ten opzichte van een jaar eerder



In onderstaande grafiek 3 wordt de nieuwe reeks 2010 = 100 weergegeven. Tevens is in de grafiek de procentuele ontwikkeling van de index ten opzichte van een jaar eerder weergegeven.

Grafiek 3. Prijsindex O-PINW, 2010=100 en ontwikkeling t.o.v. een jaar eerder



#### 4. Overgang van indexreeks 2005 = 100 naar 2010 = 100

Tegelijkertijd met de eerste publicatie van de cijfers in de reeks 2010 = 100 worden alle voorlopige cijfers van de reeks 2005 = 100 eenmaal herzien op basis van de meest recente bouwvergunningen. Daarbij wordt de oude reeks definitief verklaard en wordt u voor actuele cijfers verwezen naar de reeksen 2010 = 100.

Het CBS adviseert voor administratief gebruik (bijvoorbeeld in contracten) van de O-PINW het uitgangspunt te hanteren dat de prijsontwikkelingen zoveel mogelijk

worden berekend binnen één gepubliceerde reeks. In dat geval is er namelijk een in de tijd identiek product gevolgd.

Vanuit dit uitgangspunt komt het CBS tot het volgende advies:

- De berekening van een prijsontwikkeling over een periode die aanvangt in of na januari 2005 en die duurt tot en met uiterlijk december 2012 wordt gebaseerd op de reeks 2005 = 100.
- De berekening van een prijsontwikkeling over een periode die aanvangt in of na januari 2008 en die duurt tot een tijdstip na december 2012 wordt gebaseerd op de reeks 2010 = 100.
- De berekening van een prijsontwikkeling over een periode die aanvangt in de periode januari 2005 tot en met december 2007 en die duurt tot een tijdstip na december 2012 wordt gebaseerd op een geschakelde reeks 2005 = 100. Hierbij moet vanaf het eerste kwartaal van 2013 (binnen de reeks 2010 = 100) de procentuele ontwikkeling ten opzichte van het laatste kwartaal van 2012 berekend worden, omdat dit laatste prijsindexcijfer het laatst gepubliceerde cijfer op basis 2005 = 100 is geweest. Deze ontwikkeling moet vervolgens worden ‘gezet op’ de uitkomsten van het laatste kwartaal van 2012 van de reeks 2005 = 100 (zie onderstaande illustratie).

*Tabel 2.*

*Koppelvoorbeeld verschillende reeksen prijsindexcijfers*

Indexreeks	2012	2013
	4e kw.	1e kw.
2005 = 100	98,5	
2010 = 100	94,0	96,2
Gekoppelde reeks 2005 = 100	98,5	100,8

*NB: de in de tabel genoemde prijsindexcijfers zijn voorlopige cijfers.*

De index van het eerste kwartaal van 2013 van de gekoppelde reeks wordt bepaald door de ontwikkeling tussen het laatste kwartaal van 2012 en het eerste kwartaal van 2013 te bepalen volgens de reeks 2010 = 100 en deze te vermenigvuldigen met de index van het laatste kwartaal van 2012 volgens de reeks 2005 = 100. In het voorbeeld:  $(96,2 / 94,0) * 98,5 = 100,8$ .

Voor het tweede kwartaal van 2013 wordt de index volgens dezelfde methode berekend, waarbij in verband met afrondingsproblemen telkens in het laatste kwartaal van 2012 moet worden geschakeld.

Indien u hierbij vragen of problemen heeft, kunt u terecht bij de infoservice van het CBS ([infoservice@cbs.nl](mailto:infoservice@cbs.nl)).