



Paper

Een prijzendashboard voor Nederland

**Brugt Kazemier
Jan Walschots
Kees Zeelenberg
Juni 2017**

Inhoud

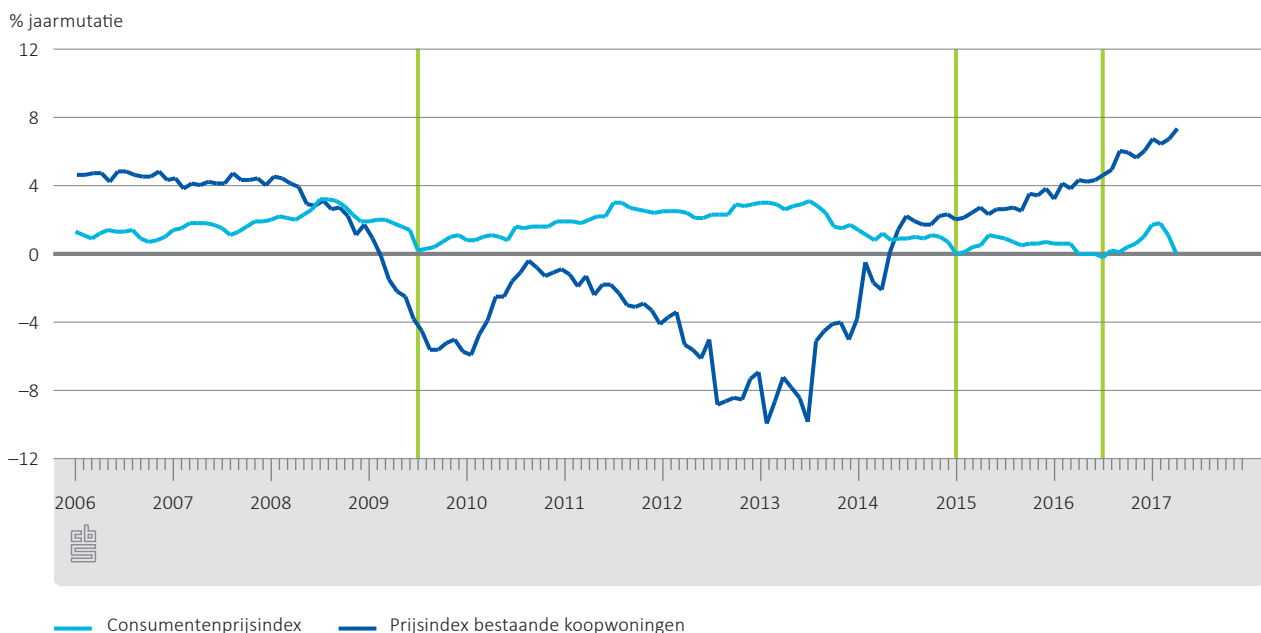
1. Aanleiding	3
2. Van index naar dashboard	4
3. De reeksen	5
3.1 Segmentering en het aantal variabelen	5
3.2 Consumptie door huishoudens	5
3.3 Kapitaalmarkt	6
3.4 Productie van goederen en diensten	6
3.5 Vastgoed en investeringen	6
4. Veel of weinig inflatie	7
5. Het prijzendashboard	9
5.1 De openingspagina	9
5.2 Vervolgpagina	10
6. Bronnen	11
Literatuur	13

1. Aanleiding

In de afgelopen jaren heeft het CBS de prijsontwikkeling van de consumentenprijzen, zoals gemeten in de consumentenprijsindex (CPI), gebruikt als de indicator voor het algemene prijspeil. Over de jaar-op-jaar ontwikkeling van de CPI werd dan ook gepubliceerd als over 'de inflatie'. Overwegingen daarbij waren dat in de CPI de prijzen van een heel breed spectrum van consumentenbestedingen zijn samengebracht, en consumptie door de burgers toch een van de meest primaire doelen van het economische proces is. Bovendien is de CPI sneller beschikbaar dan andere prijzenstatistieken.

Een aantal ontwikkelingen in de afgelopen jaren hebben laten zien dat het gebruik van de consumentenprijsindex (CPI) als enige indicator voor 'de inflatie' onvoldoende recht doet aan de inflatoire prijsontwikkelingen in andere delen van de economie, zoals de productie van goederen en diensten, investeringen (bijvoorbeeld in vastgoed) en de financiële markten. Zo hebben de huizenprijzen, die geen deel uitmaken van de CPI, zich de afgelopen jaren totaal anders ontwikkeld dan de CPI. In de afgelopen jaren zien we de laagste punten in de ontwikkeling van de consumentenprijzen in juli 2009, januari 2015 en juli 2016. Deze zijn gemarkeerd in figuur 1.1. De jaarmutatatie van de consumentenprijsindex was toen respectievelijk 0,2 procent, 0,0 procent en -0,2 procent. De huizenprijzen daarentegen daalden in juli 2009 met 4,5 procent, stegen in januari 2015 met 2,1 procent en in juli 2016 met 4,9 procent.

1.1 Consumentenprijsindex versus de prijs van bestaande koopwoningen



Inflatie is dus duidelijk meer dan alleen de prijsveranderingen van de consumptie door huishoudens. Om hieraan recht te doen zal het CBS de uitkomsten van de CPI niet meer presenteren als 'de inflatie' in Nederland. De CPI blijft uiteraard wel een belangrijke indicator van inflatie, maar de ontwikkeling van de prijzen op de financiële markten en de prijzen waarmee het bedrijfsleven in Nederland wordt geconfronteerd, die van vastgoed en investeringsgoederen, zullen als aanvullende indicatoren van inflatie worden gepresenteerd.

Om dit te onderstrepen is een prijzendashboard ontwikkeld waarin de ontwikkeling van meerdere prijzen in samenhang zichtbaar wordt gemaakt. Het prijzendashboard zoals dat nu te vinden is op de website van het CBS moet worden beschouwd als een eerste versie. Dit jaar (2017) zal dit dashboard verder worden ontwikkeld. Gebruikers worden hierbij van harte uitgenodigd opmerkingen en suggesties kenbaar te maken (Consumentenprijzen@cbs.nl).

2. Van index naar dashboard

Een alternatief voor de CPI als indicator voor de inflatie, is een algemene prijsindex. Dit concept kent een lange historie die terug gaat naar het begin van de 19e eeuw. Met name in de Verenigde Staten hebben verschillende economen, bijvoorbeeld Snyder (1926, 1934), pogingen ondernomen om een algemene prijsindex te definiëren en te implementeren waarin de prijzen van goederen en bezittingen (woningen, aandelen enzovoort) worden gecombineerd tot één index. Overeenstemming over welke goederen en bezittingen opgenomen moeten worden en hoe deze ten opzichte van elkaar moeten worden gewogen, is echter nooit bereikt. Daarom hebben statistische bureaus ook nooit een algemene prijsindex geproduceerd.

Alchian en Klein (1973) en Weitzman (1976) hebben het concept van de algemene prijsindex verder uitgewerkt met behulp van intertemporele economische theorie. Zij gaan uit van de totale consumptie gedurende het hele leven van de consument. Zij gebruiken een model waarin de consumptie in meerdere perioden plaatsvindt. Investerings- en spaargeld zijn middelen om de totale consumptie over de tijd te verdelen. Weitzman laat zien dat, zo beschouwd, het nationale inkomen gelijk is aan de contante waarde van de huidige en toekomstige consumptie. Dus het nationaal inkomen (in constante prijzen) is de hoeveelheidsindex van het totale verbruik gedurende de levens van de consumenten. De impliciete deflator van het nationale inkomen is dan de algemene prijsindex.

Deze redenering volgend geldt voor een gesloten economie, waarin het nationale inkomen gelijk is aan de som van de huidige consumptie en de huidige investeringen, dat de omvang van de huidige investeringen gelijk is aan de contante waarde van de toekomstige consumptie. Dit betekent dat voor een goed begrip van de inflatie niet alleen gekeken moet worden naar de prijs van consumptie maar ook naar de prijs van investeringen.

De uitkomsten van de modellen van bovengenoemde auteurs zijn echter sterk afhankelijk van de verwachte prijzen van toekomstige producten en activa. Deze modellen zijn daarom in de praktijk moeilijk te hanteren. Een directe meting van levenslange consumptie, prijzen tijdens die periode en de bijbehorende transacties in activa is bijna onmogelijk en de resulterende prijsindex zal volatiel zijn door de fluctuaties van de verwachtingen.

De conclusie is dat, hoewel het concept van een algemene prijsindex theoretisch goed onderbouwd is, implementatieproblemen een praktischer aanpak vereisen. Daar komt bij dat de bruikbaarheid voor beleid van een algemene prijsindex niet wordt onderschreven door onderzoekers en makers van monetair beleid en soms ook expliciet wordt ontkend.

Goodhart (2001) schrijft bijvoorbeeld ‘... there are strong arguments for keeping the status quo’. Wel blijkt men behoefte te hebben aan een breder perspectief op inflatie, waarin ook andere prijsindicatoren zijn opgenomen, zodat achtergronden en samenhangen van prijsontwikkelingen beter beoordeeld kunnen worden. Daarom heeft het CBS een dashboard (webpagina) ontwikkeld, dat een aantal aspecten van inflatie in een overzicht toont. Om deze aspecten te selecteren is onder meer gekeken naar de publicaties van het Centraal Planbureau, de Nederlandsche Bank en de Europese Centrale Bank en hoe deze proberen de ontwikkelingen in de prijzen te beoordelen.

3. De reeksen

3.1 Segmentering en het aantal variabelen

Het op een beperkte ruimte (een beeldscherm) presenteren van gegevens legt beperkingen op aan het aantal reeksen dat kan worden getoond en vereist een logische ordening van deze reeksen. Voor het prijzendashboard is gekozen de reeksen te groeperen naar vier segmenten van het economisch proces:

1. Consumptie door huishoudens
2. Kapitaalmarkt
3. Productie van goederen en diensten
4. Vastgoed en investeringen

Om niet de suggestie te wekken dat het ene segment belangrijker is dan het andere wordt per segment een gelijk aantal variabelen gepresenteerd. Per segment zijn vier reeksen geselecteerd. Een kleiner aantal doet onvoldoende recht aan de diversiteit aan prijsgegevens die beschikbaar is bij het CBS, een groter aantal leidt tot een onoverzichtelijk dashboard.

Bij de selectie van de reeksen is de voorkeur gegeven aan variabelen waar maandelijks nieuwe cijfers voor beschikbaar komen. Op die manier wordt de dynamiek die veel prijzenreeksen kenmerkt, zichtbaar gemaakt. Waar geen geschikte maandreeksen beschikbaar zijn is gekozen voor kwartaalreeksen. Deze reeksen zijn vervolgens door middel van interpolatie omgezet naar maandreeksen, zie verder.

3.2 Consumptie door huishoudens

Het eerste segment omvat de consumptie door huishoudens en sluit aan bij het maandelijks nieuwsbericht van de consumentenprijsindex. Geselecteerde onderdelen binnen de consumptie door huishoudens zijn voedingsmiddelen, energie (gas, elektriciteit enzovoort), industriële goederen (exclusief energie) en diensten.

3.3 Kapitaalmarkt

Het laatste segment betreft de financiële markten. Indicatoren voor de prijzen op deze markten zijn de lange rente (rente op 10-jarige staatsleningen), de korte rente (3-maands rentevoet), de aandelenkoers (AEX) en de prijs van goud. Deze gegevens zijn afkomstig van DNB.

3.4 Productie van goederen en diensten

Het tweede segment betreft de productie van goederen en diensten. Als indicatoren voor de kosten van productie zijn uitgekozen de lonen, de prijs van de invoer van goederen en diensten (exclusief energie) en de prijs van energie. Als indicator voor de prijs van energie dient de prijs van olie. Daarnaast is de outputprijs van belang. Omdat de prijzen van diensten relatief weinig fluctueren, ze sterk gerelateerd zijn aan de lonen en dienstenprijzen veelal niet op maandbasis beschikbaar zijn, beperkt dit segment zich, wat deze variabelen betreft, tot alleen de industrie.

3.5 Vastgoed en investeringen

Het derde segment is bedoeld voor vaste activa. Idealiter bevat dit segment informatie over de prijs van woningen (nieuwbouw en bestaande koopwoningen) en overige gebouwen (kantoren, winkels, loodsen, fabrieksgebouwen enzovoort), de huurprijs van commercieel vastgoed, de prijs van grond, machines, schepen, vliegtuigen, vrachtauto's enzovoort. Niet alles is beschikbaar. Wat betreft vastgoed is gekozen voor de prijs van bestaande woningen en van nieuwbouwwoningen. Voor investeringen is gekozen voor de invoerprijs van machines, apparaten en werktuigen en voor producentenprijs van in Nederland door de industrie geproduceerde kapitaalgoederen. Deze laatste is beschikbaar bij Eurostat.

De prijs van nieuwbouwwoningen zelf is niet beschikbaar. Deze wordt het beste benaderd door de outputprijsindex van de bouwkosten van nieuwbouwwoningen. Het is echter niet hetzelfde. De verkoopprijs van nieuwbouwwoningen omvat naast de bouwkosten onder andere ook de winstmarge voor de projectontwikkelaars en vaak ook de prijs van de grond waarop de woning is gebouwd.

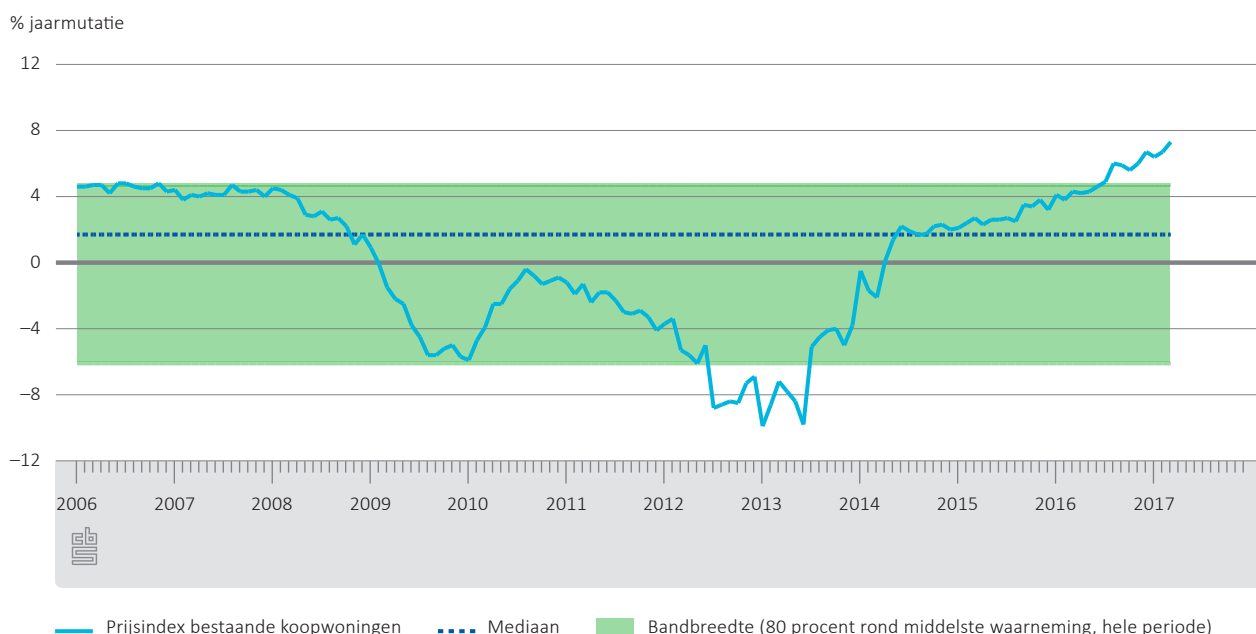
De outputprijs van de bouwkosten van nieuwbouwwoningen is alleen beschikbaar op kwartaalbasis. Om tot een maandreeks van procentuele jaar-op-jaarmutaties te komen worden eerst de kwartaalindexcijfers geprojecteerd op de middelste maand van de betreffende kwartalen. De waarden voor de tussenliggende maanden worden verkregen doormiddel van lineaire interpolatie. Voor de meest recente maanden wordt de waarde van het meest recente indexcijfer dat beschikbaar is gedupliceerd. Daarna worden uit de zo ontstane reeks maandindexcijfers de procentuele jaar-op-jaarmutaties berekend.

4. Veel of weinig inflatie

Om de gegevens in het dashboard te duiden wordt voor iedere reeks aangegeven of er op een zeker moment sprake is van relatief grote prijsstijging ten opzichte van een jaar eerder, een als normaal te beschouwen prijsverandering, of een opvallend geringe prijsstijging (soms ook prijsdaling). Om te beoordelen of een prijsverandering al dan niet normaal is, wordt deze vergeleken met de mediane prijsontwikkeling in dezelfde reeks. Als een prijsverandering valt binnen een band rondom de mediane prijsontwikkeling binnen dezelfde reeks dan wordt deze als normaal beschouwd. De breedte van de band en de periode waarover de mediaan en de band daaromheen berekend worden, is in principe door de bezoeker van het prijzendashboard zelf in te stellen.

Een voorbeeld. Onderstaande figuur toont de jaar-op-jaarprijsmutaties van bestaande koopwoningen voor de periode 2006–januari 2017. In deze periode worden de 80 procent middelste waarnemingen (dus van het 10e percentiel tot en met het 90e percentiel) als normale prijsontwikkeling beschouwd. Dit zijn alle prijsontwikkelingen die vallen binnen de gele band in de figuur. Alleen de prijsdalingen van 6,1 procent of meer in de periode medio 2012–medio 2013 vallen buiten deze band. Ook de prijsstijgingen van de laatste maanden vallen erbuiten.

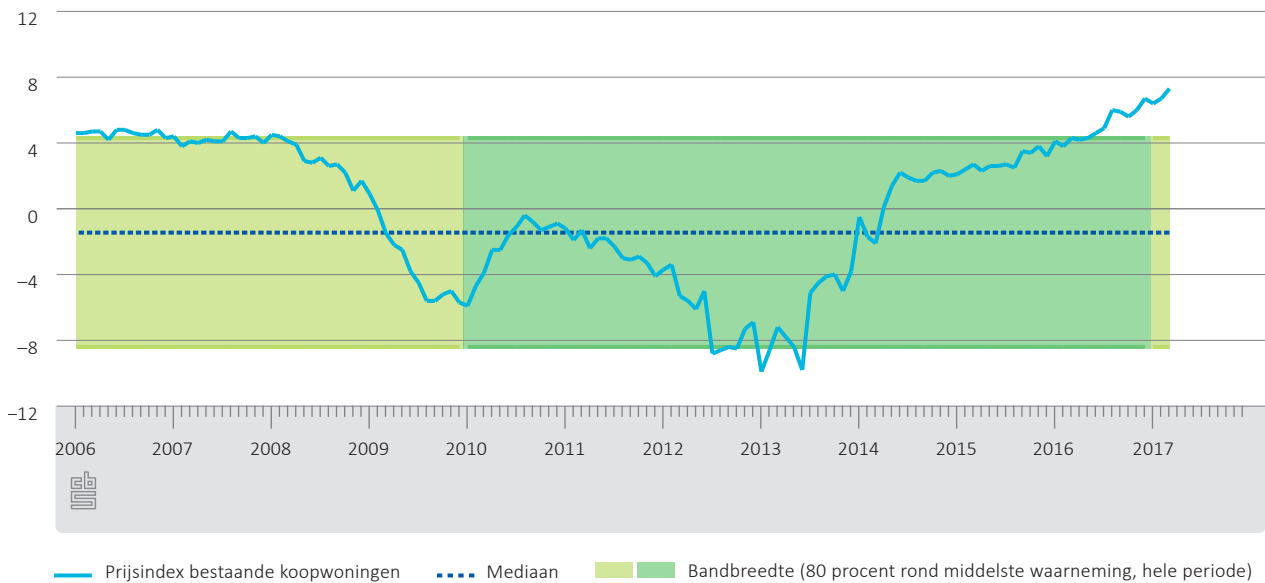
4.1 Prijs van bestaande koopwoningen



Baseren we de breedte van de band op de laatste zeven volledige kalenderjaren (2010–2016) dan ziet het beeld er heel anders uit. Omdat deze periode een groot deel van de recente crisis op de woningmarkt omvat, maar ook de recente opleving, is de mediane prijsontwikkeling negatief en de band erg breed. Uitgaande van deze periode en een bandbreedte van 80 procent als norm worden vrijwel alle prijsdalingen tijdens de huizenmarktcrisis als ‘normaal’ beschouwd, en de prijsstijgingen in de periode medio 2006–2007 en vanaf medio 2016 als uitzonderlijk hoog.

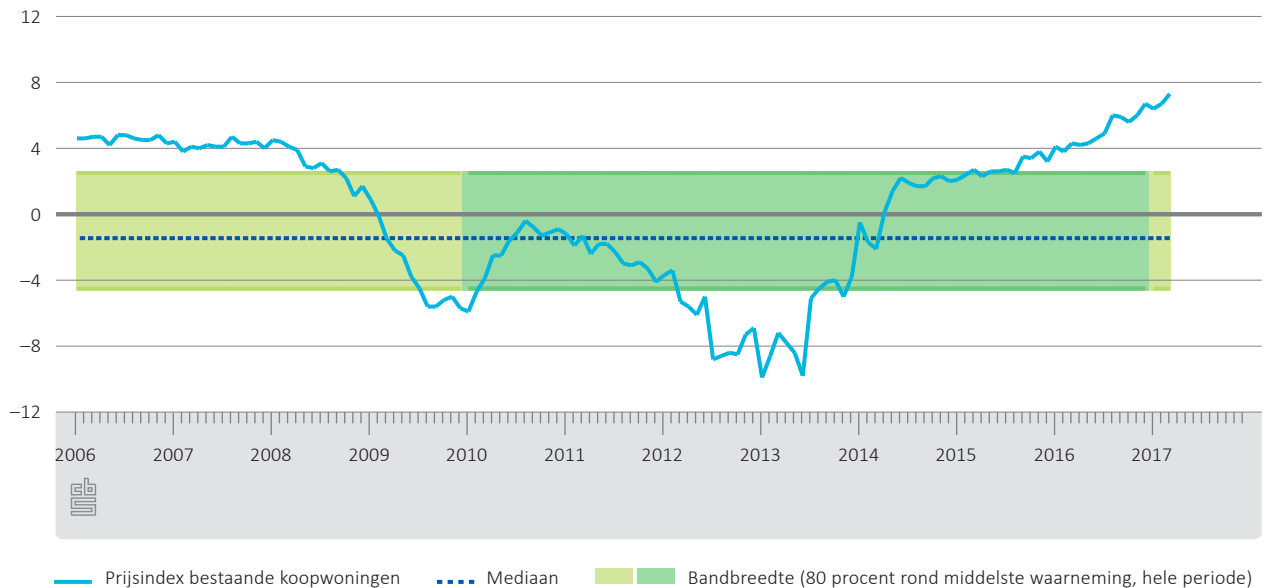
4.2 Prijs van bestaande koopwoningen

% jaarommutatie



4.3 Prijs van bestaande koopwoningen

% jaarommutatie



Versmallen we de bandbreedte tot de 50 procent middelste waarnemingen in de periode 2010–2016, dan vallen zowel de relatief hoge prijsstijgingen tot eind 2008 en vanaf medio 2015 als de sterke prijsdalingen eind 2009 en begin 2012–eind 2013 er buiten.

Het maakt dus uit welke periode als referentieperiode wordt gehanteerd en welke bandbreedte voor ‘normale’ prijsveranderingen wordt gekozen. In het prijzendashboard wordt de bezoeker de mogelijkheid geboden deze zelf in te stellen.¹⁾

¹⁾ Hadden we begin 2009 al de beschikking gehad over het prijzendashboard en hadden we toen de prijsontwikkeling op de huizenmarkt afgezet tegen die in de voorafgaande jaren, dan zouden we toen de prijsontwikkelingen op de huizenmarkt (–0,1 procent in februari 2009) als bijzonder laag hebben beoordeeld. Dit geeft aan dat, als gevolg van nieuwe niet voorziene ontwikkelingen, de beoordeling van prijsontwikkelingen na verloop van de tijd kan veranderen.

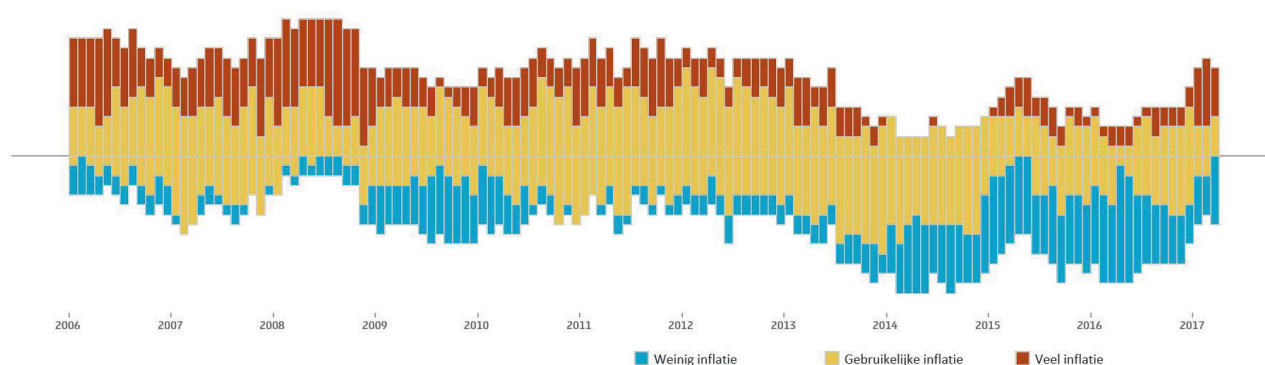
5. Het prijzendashboard

5.1 De openingspagina

Het prijzendashboard bestaat uit een openingspagina met beperkte functionaliteit en een vervolgpagina met meer informatie en meer mogelijkheden. Boven in het openingsvenster staat een staafdiagram. Elk staafje in deze figuur heeft betrekking op een maand²⁾. Het rode deel van een staafje geeft aan hoeveel reeksen een meer dan normale prijsstijging laten zien. Het gele deel daaronder geeft aan voor hoeveel reeksen sprake is van ‘normale’ inflatie. Het blauwe deel, daar weer onder, representeert het aantal reeksen met een lagere dan ‘normale’ prijsverandering. De hoofdreeks CPI, die vanwege het grote belang ervan in de tweede figuur wel wordt getoond, doet in deze figuur niet mee. De CPI wordt vertegenwoordigd door de vier deelreeksen.

5.1.1 Openingspagina

Inflatie-indicatoren per maand



Prijsveranderingen per segment: maart 2017



De gele staafjes bewegen zich rond de nullijn. Het deel van de gele staafjes boven de nullijn heeft betrekking op de reeksen met een ‘normale’ maar hoger dan mediane prijsverandering; het gele deel onder de nullijn representeert het aantal reeksen met een ‘normale’ maar lager dan mediane prijsverandering.

Door de staafjes op deze manier in de figuur te plaatsen geven niet alleen de kleuren maar ook de positie van de staafjes in de figuur een indicatie van de ‘inflatie’. Is een staafje hoog

²⁾ De visualisatie toont steeds de (maand)gegevens over twaalf jaren, waarbij het laatste jaar niet volledig hoeft te zijn.

geplaatst – dat wil zeggen dat veel reeksen een hoger dan mediane ontwikkeling laten zien – dan is sprake van relatief hoge inflatie. Zijn de staafjes dan ook nog voornamelijk rood gekleurd, zoals in de tweede helft van 2008, dan gaat het om perioden met uitzonderlijk veel inflatie. Zijn de staafjes laag geplaatst in de figuur en zijn ze hoofdzakelijk blauw gekleurd, zoals in 2016, dan geldt het omgekeerde.

Zoals in het vorige hoofdstuk is geïllustreerd, is het oordeel of er sprake is van (uitzonderlijk) veel of weinig inflatie afhankelijk van de referentieperiode en (in nog sterkere mate) de bandbreedte. In dit deel van het dashboard is de referentieperiode gelijk aan de hele periode die getoond wordt en is de bandbreedte 50 procent. Door een dergelijke smalle bandbreedte te kiezen zullen relatief veel reeksen een ‘uitzonderlijke’ waarde laten zien.

Welke reeksen een uitzonderlijke waarde laten zien en welke niet, wordt getoond in de tweede figuur op de openingspagina. In deze figuur wordt voor één maand voor iedere reeks aangegeven of de waarde in die maand onder (blauw vierkantje), binnen (geel vierkantje) of boven (rood vierkantje) de normale bandbreedte ligt. Het aantal vierkantjes van eenzelfde kleur – met uitzondering van het vierkantje voor de CPI – komt overeen met de lengte van dezelfde kleur in het bijbehorend staafje in de bovenste figuur.

Als het dashboard wordt geopend, wordt de stand van zaken voor de meest recente maand in de visualisatie getoond. Door in de bovenste figuur op één van de staafjes te klikken, kan een andere maand worden geselecteerd. Als op de bovenste figuur wordt geklikt wordt de geselecteerde maand geaccentueerd en de rest van de figuur vervaagt. Tegelijk wordt de onderste figuur aangepast. Door in de bovenste figuur nogmaals op de geselecteerde (en geaccentueerde) staaf te klikken, wordt de accentuering opgegeven en wordt de figuur weer helder getoond.

5.2 Vervolgpagina

Vanuit de openingspagina kan worden doorgegaan naar een vervolgpagina met meer mogelijkheden en meer informatie. Zo is het hier mogelijk een andere referentieperiode te selecteren en de bandbreedte aan te passen.

De vervolgpagina toont drie figuren. De bovenste figuur is gelijk aan de bovenste figuur van het startvenster. Daarboven staan twee keuzevelden waarin een andere referentieperiode en een ander ‘normaal’ interval kan worden geselecteerd.

De tweede figuur is een uitbreiding van de tweede figuur op de startpagina. De vierkantjes zijn hier vervangen door bolletjes die op een horizontale as zijn geplaatst. Hoe verder naar links, des te lager de waarde van de betreffende reeks, hoe verder naar rechts, des te hoger.³⁾ Ook wordt nu voor iedere reeks het normaal-interval en de mediaan aangegeven.

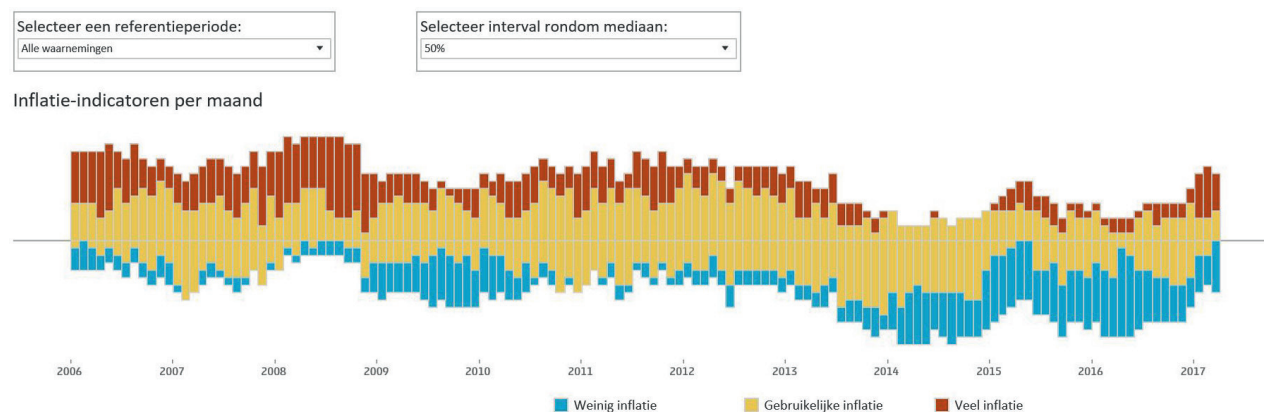
De derde figuur op de vervolgpagina toont de tijdreeks van één van de in het dashboard opgenomen reeksen. Deze wordt geselecteerd door in de middelste figuur op één van de namen van de reeksen te klikken. Na het klikken vervagen de gegevens van de niet

³⁾ Omdat de waarden van de getoonde reeksen nogal ver uiteen liggen, is voor de horizontale as de volgende niet lineaire transformatie uitgevoerd: $x \rightarrow -V(-x)$ voor $x < 0$ en $x \rightarrow V(x)$ voor $x \geq 0$. Hierdoor wordt de afstand tussen uiterste waarden naar verhouding meer verkleind dan de afstand tussen de waarden die dicht bij nul liggen. Visueel is de afstand tussen 0 en 4 procent ($0 \rightarrow 0$ en $4 \rightarrow 2$) nu even groot als de afstand tussen 4 en 16 procent ($4 \rightarrow 2$ en $16 \rightarrow 4$).

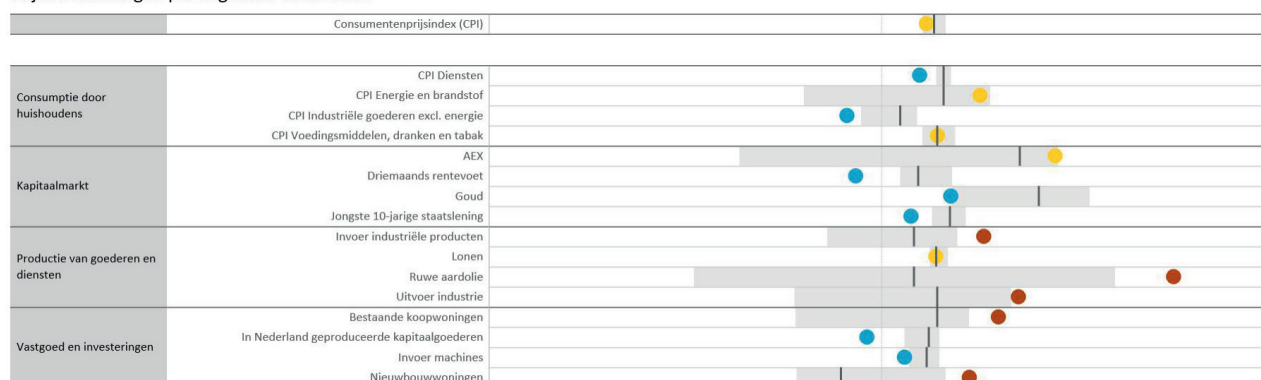
geselecteerde reeksen. Tegelijk wordt de geselecteerde reeks getoond. Door een tweede maal op de reeksnaam te klikken, worden alle gegevens in de middelste figuur weer helder getoond.

De betekenis van de kleuren is in alle figuren dezelfde: het deel van de reeks dat binnen het normaal-interval ligt is geel, het deel dat er buiten ligt is rood of blauw.

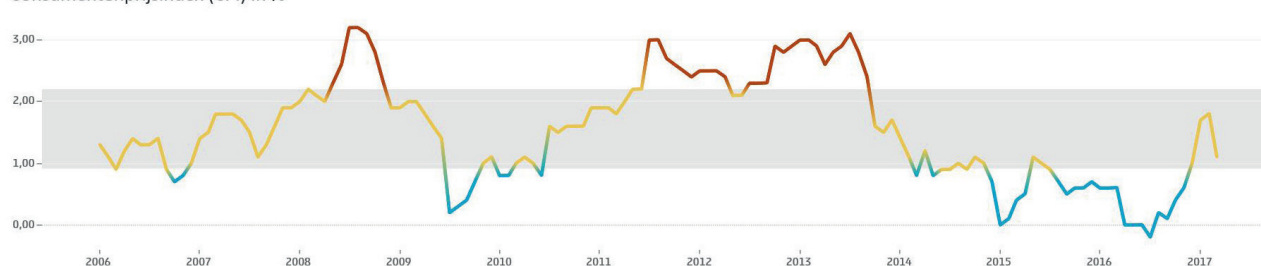
5.2.1 Vervolgpagina



Prijsveranderingen per segment: maart 2017



Consumentenprijsindex (CPI) in %



6. Bronnen

Hieronder worden de links vermeld naar de vindplaatsen van de gebruikte reeksen. Soms zijn alleen indexcijfers beschikbaar. In dat geval wordt verwezen naar de indexreeks. Als zowel jaarmutaties als indexreeksen beschikbaar zijn, verwijst de link naar beide. Soms is het voor

het verkrijgen van een tijdreeks nodig om meerdere reeksen te koppelen. In die gevallen zijn naast de link naar de meest recente tijdreeks ook links opgenomen naar de gekoppelde reeksen, maar dan alleen voor het deel van die reeksen die voor het koppelen nodig zijn. De meeste reeksen zijn te vinden in StatLine, de openbare database van CBS. Een beperkt aantal reeksen is betrokken van Eurostat of DNB.

Consumptie door huishoudens

CPI (hoofdreeks en 4 reeksen)

1997–heden

Kapitaalmarkt

AEX

Bron: DNB, 1982–heden, tabel T3.1, AEX maandgemiddelden

De procentuele jaarmutaties zijn hieruit afgeleid.

3-maands rentevoet en rente op de jongste 10-jarige staatslening (2 reeksen)

Bron: DNB, 1982–heden, tabel T1.2.1, regels 2.1.4 en 3.1

Goudprijs te Londen

Bron: DNB, 1999–heden, tabel T2.1 regel 8.

De procentuele jaarmutaties zijn hieruit afgeleid.

Productie van goederen en diensten

Invoerprijs van industriële producten

2005–heden

Contractuele loonkosten per uur exclusief bijzondere beloningen:

2011–heden, 2001–2010, 1991–2000 (cao-lonen exclusief bijzondere beloningen).

Invoerprijs van ruwe aardolie

2005–heden, 1996–2010

De reeks 1996 – 2010 betreft waarde- en hoeveelheidsgegevens. De reeks jaar-op-jaar prijsmutaties is hieruit afgeleid.

Uitvoerprijs industrie

1982–heden

De procentuele jaarmutaties 2005 ontbreken. Deze zijn berekend vanuit de indexcijfers.

Vastgoed en investeringen

Prijs bestaande koopwoningen

1996 – heden

Outputprijs van de bouwkosten van nieuwbouwwoningen

1950–heden

Dit betreft kwartaalindexcijfers. Hieruit zijn maandindexcijfers berekend door de kwartaal-

index te plaatsen in de middelste maand van het betreffende kwartaal en voor de tussenliggende maanden te interpoleren. Voor de meest recente maanden wordt het indexcijfer van de meest recente indexcijfer dat beschikbaar is gedupliceerd. Vervolgens zijn hieruit procentuele jaarmutaties berekend.

Producentenprijs industrie: kapitaalgoederen

Bron: Eurostat, [1990–heden](#)

Invoer van machines, apparaten en werktuigen [2005–heden](#)

Literatuur

Alchian, A. en B. Klein, 1973, On a correct measure of inflation. *Journal of Money, Credit and Banking* 5(1), blz. 173–191.

Goodhart, C.A.E., 2005, *Beyond current policy frameworks*. BIS Working Papers 189, Bank for International Settlements, Basel.

Snyder, C., 1926, Deflated dollar-value series as measures of business. *Review of Economics and Statistics* 8(2), blz. 85–92.

Snyder, C., 1943, On the statistical relation of trade, credit and prices. *Revue de l'Institut International de Statistique / Review of the International Statistical institute* 2(3), blz. 278–291.

Weitzman, M., 1976, On the welfare significance of national product in a dynamic economy. *Quarterly Journal of Economics* 90(1), blz. 156–162.

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

Prepress
CCN Creatie, Den Haag

Ontwerp
Edenspiekermann

Inlichtingen
Tel. 088 570 7070
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

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