



Prijsindex nieuwbouw kavels (naar provincie en woningtype)

CBS Den Haag

Henri Faasdreef 312

2492 JP Den Haag

Postbus 24500

2490 HA Den Haag

+31 70 337 38 00

www.cbs.nl

31 maart 2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel prijsindex voor nieuwbouw kavels	4
1.3	Afkortingen	4
2.	Berekening Prijsindex Nieuwbouw Kavels	5
2.1	Data	5
2.2	Indexberekening	5
2.3	Kenmerken HMTS	6
2.4	Betrouwbaarheidsmarges	8
2.5	Bijstellingen	8
3.	Referenties	9

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Wat betaalt de consument voor de kavel onder een nieuwbouw koopwoning en hoe hebben deze kavelprijzen zich ontwikkeld vanaf 2015? Om dit soort vragen over de grondmarkt te kunnen beantwoorden, doet het CBS onderzoek in samenwerking met het Kadaster. Dit document geeft een overzicht van dit onderzoek en hoe deze statistiek wordt berekend.

De publicatie betreft een innovatieproduct. Dit houdt in dat de statistiek nog in ontwikkeling is. Een eerste publicatie bevat zowel landelijke cijfers als uitsplitsingen naar provincie en woningtype. In toekomstig onderzoek wordt gekeken naar haalbaarheid van prijsindices voor gemeenten en eerdere jaren. Eventuele verbeteringen t.o.v. de eerste publicatie worden ook toegepast in toekomstige publicaties.

1.2 Doel prijsindex voor nieuwbouw kavels

De prijsindex voor nieuwbouw kavels beoogt de prijsontwikkeling te schatten van de verkochte kavels van nieuwbouw koopwoningen. De woning moet op Nederlandse grond staan en moet verkocht zijn aan een particulier.

De prijsontwikkeling van kavels is een schatting, omdat er in elke periode een andere samenstelling van woningen wordt verkocht. Om de gemiddelde of onderliggende prijsontwikkelingen volgen, moet er gecorrigeerd worden voor de eigenschappen van de verkopen die toevallig in elke periode optreden. Het resultaat van alle prijsschattingen door de tijd heen vormen de prijsindex.

1.3 Afkortingen

Afkorting	Definitie
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen
BRK	Basisregistratie Kadaster
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
HMTS	Hedonic Multilateral Time series Splice
HDIF	Hedonic Double Imputation Fisher
PBK	Prijsindex Bestaande Koopwoningen
PNK	Prijsindex Nieuwbouw Koopwoningen

2. Berekening Prijsindex Nieuwbouw Kavels

2.1 Data

Het Kadaster registreert nieuwbouwtransacties in het Basisregistratie Kadaster (BRK). Uit dit register wordt een koppeling gemaakt met de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en een selectie gehaald van transacties die bruikbaar zijn voor de onderzoeksdoelstelling. Deze selectie beslaat over de periode 2015 tot en met 2024, uitgezonderd appartementen en transacties zonder woningkenmerken circa 150 duizend transacties. Het gaat hierbij uitsluitend over transacties waarbij de koopsom slaat op een grondperceel.

De geregistreerde prijzen in de betreffende aktes (inclusief BTW) kunnen betrekking hebben op de kavelprijs of de totale transactieprijs (kavel + opstal). Om hieruit de juiste aktes te filteren waarin alleen de kavelprijs staat vermeld, wordt gebruikgemaakt van een statistisch model. Dat model is gebaseerd op data uit de CBS-enquêtes onder partijen die nieuwbouwwoningen hebben verkocht aan particulieren, welke worden gebruikt bij het berekenen van de Prijsindex Nieuwbouw Koopwoningen (PNK). Op basis van de woning- en locatiekenmerken kan een voorspelling (met een bepaalde betrouwbaarheidsmarge) worden gemaakt over de verwachte transactieprijs van de woning. Als de prijs in de akte lager uitkomt dan de ondergrens van de voorspelde verkoopprijs, dan wordt de koopsom als een bouw kavelprijs geclassificeerd.

Bij deze BRK-set van nieuwbouwtransacties van grondgebonden woningen classificeert het model ruim 90 procent van de koopsommen van woningen als een kavelprijs. Dit is tevens gevalideerd door een steekproef van de akten te controleren op dezelfde classificatie. Deze geclassificeerde kavelobjecten vormen de bron voor het maken van het statistisch model en de analyses omtrent kavelprijzen.

2.2 Indexberekening

Kavels kunnen sterk van elkaar verschillen qua kenmerken als grootte, locatie en type bebouwing dat erop komt. Bovendien verschilt de samenstelling van de verkochte groep kavels elke periode. Om desondanks een betrouwbare prijsmeting te doen, zijn de prijsindices berekend met behulp van een hedonisch regressiemodel. Hierbij wordt gemeten wat het effect van elk van de objectkenmerken is op de verkoopprijs. De prijsontwikkelingen worden voor deze kwaliteitsveranderingen gecorrigeerd.

Voor het statistisch model is een zo optimaal mogelijke selectie van prijsbepalende kenmerken gekozen. Om tot een selectie te komen is een groot aantal combinaties van variabelen getest, zijn controles uitgevoerd en is uitval geanalyseerd. De gekozen kenmerken zijn de woon- en perceeloppervlakte van de kavel, het type woning dat op de kavel is gebouwd en de locatie eigenschappen zoals de provincie en mate van stedelijkheid.

Zowel de landelijke prijsindex voor nieuwbouw kavels als de uitsplitsing naar regio en woningtype wordt berekend op basis van de Hedonic Multilateral Time Series Splice (HMTS) methode. Dit wijkt af van de prijsindex methode voor nieuwbouwoopwoningen (HDIF). De reden om hiervan af te wijken is dat de HDIF methode minder nauwkeurige schattingen oplevert als er weinig waarnemingen zijn. Op provincie niveau is er sprake van weinig waarnemingen en dus is er gezocht naar een andere methode. De HMTS-methode is relatief nieuw en is specifiek ontwikkeld voor het schatten van prijsontwikkelingen indien er weinig waarnemingen zijn. Zo wordt deze onder andere gebruikt voor het berekenen van de PBK naar gemeente (CBSa, 2025). Voor

consistentie is gekozen om ook de landelijke index met deze methode te publiceren. Een uitgebreide beschrijving van deze methode, inclusief verschillende tests, is onlangs als wetenschappelijk artikel gepubliceerd in de Journal of Official Statistics (Ishaak, Ouwehand & Remøy, 2024). Een kortere, minder technische beschrijving volgt verderop.

2.3 Kenmerken HMTS

De HMTS-methode bestaat uit vier stappen (zie figuur 1). Deze stappen zijn hieronder toegelicht.

Stap 1

De HMTS-methode gebruikt in beginsel hedonische regressie. Hedonische regressie wordt veel gebruikt bij het schatten van prijsontwikkelingen. De CBS-publicaties Prijsindex Nieuwbouwoopwoningen (CBSb, 2024) en Huizenprijsindex Bonaire (CBSb, 2024) zijn voorbeelden van prijsindices waar hedonische regressie is gebruikt. Hedonische regressie is bedoeld om het zogenaamde ‘mandjes’-effect te minimaliseren. Dit werkt als volgt: een verzameling verkocht vastgoed (mandje 1) verschilt in de praktijk altijd van een verzameling verkocht vastgoed in een andere periode (mandje 2). Als de gemiddelde prijs van het vastgoed uit beide perioden (en dus twee verschillende mandjes) wordt vergeleken, dan is zowel een prijsverandering als een verandering in samenstelling zichtbaar. Als er in de ene periode veel appartementen in kleine steden en in de volgende periode veel vrijstaande woningen in grote steden worden verkocht, dan weerspiegelt een verandering in gemiddelde prijs niet puur een prijsverandering, maar ook een samenstellingsverandering. Hedonische regressie is hier een oplossing voor. In deze methode wordt de waarde van vastgoedobjecten gesplitst in onderliggende, waarde toevoegende elementen. Bij de berekening van de prijsindex voor nieuwbouw kavels zijn de gekozen elementen: *woon-* en *perceeloppervlakte* van de kavel, het *type woning* dat op de kavel is gebouwd en de locatie eigenschappen zoals de *provincie* en *mate van stedelijkheid*. Door deze elementen gelijk te houden in de berekening (= gelijke mandjes), wordt de pure prijsverandering beter zichtbaar in een vergelijking tussen perioden.

Stap 2

De mandjes uit stap 1 kunnen gelijk worden gehouden voor de eerste periode of voor de laatste periode. Deze periode noemen we de basisperiode. In de HMTS-methode wordt er niet voor gekozen om één van beide perioden gelijk te houden, maar worden reeksen met alle mogelijke basisperioden berekend. De kavelprijsindex reeks vanaf het 1^e kwartaal van 2015 t/m het 4^e kwartaal van 2024, kan bijvoorbeeld het 1^e kwartaal van 2015 als basisperiode hebben, maar kan ook het 2^e kwartaal van 2015 als basisperiode hebben. In deze stap worden dus alle 40 varianten berekend (10 jaar x 4 kwartalen). In deze stap wordt zodoende beter gebruik gemaakt van de geringe informatie die er beschikbaar is en is er geen grote afhankelijkheid van één periode.

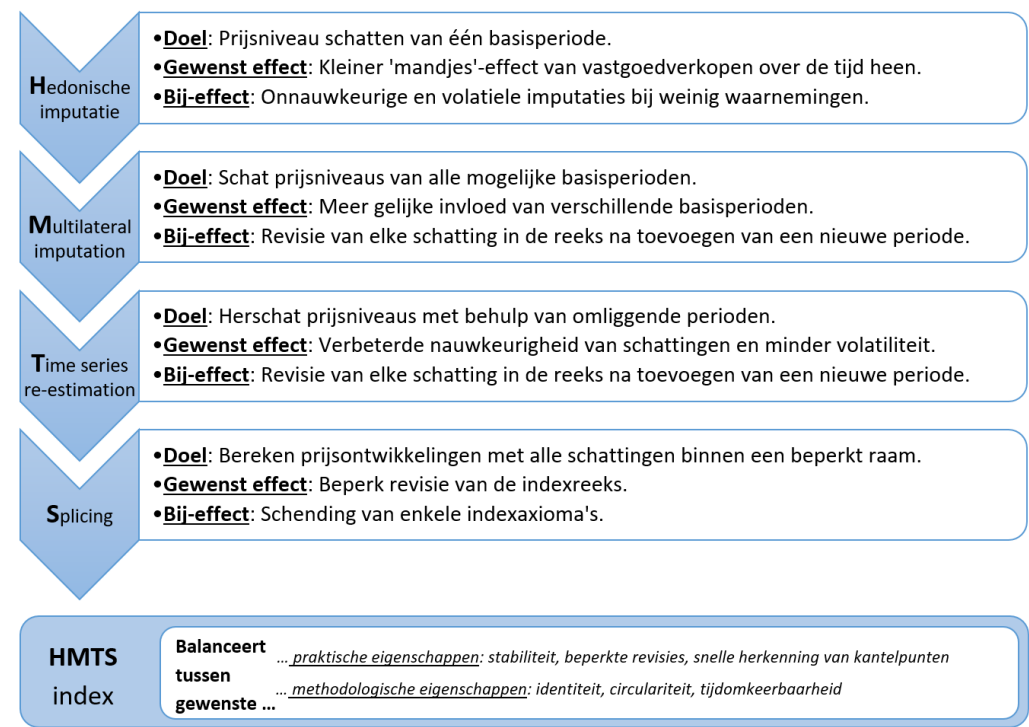
Stap 3

Deze stap richt zich wederom op beter gebruik maken van geringe informatie. Waar er normaal gesproken in prijsschattingen enkel gekeken wordt naar twee perioden, wordt in deze stap een tijdreekscomponent toegevoegd. In deze component wordt de prijsschatting niet langer gemaakt met alleen informatie uit de verslagperiode en de periode waar naar gerefereerd wordt, maar er wordt gebruik gemaakt van informatie uit de omliggende perioden. Het 2^e kwartaal van 2024 wordt bijvoorbeeld geschat met behulp van informatie uit het 1^e en 3^e kwartaal van 2024. Op deze manier krijgen we beter zicht op de onderliggende ontwikkeling door de tijd heen. Het laatst gepubliceerde kwartaal heeft nog geen opvolgend kwartaal en zodoende is deze schatting nog suboptimaal. Om die reden wordt de index minstens één kwartaal voorlopig gehouden. Als het

volgende kwartaal beschikbaar is, wordt de vorige periode opnieuw geschat en definitief gemaakt.

Stap 4

De voorgaande twee stappen hebben als bijwerking dat de hele reeks verandert zodra er een nieuwe periode aan het eind wordt toegevoegd. In de praktijk zijn deze veranderingen klein en deze stap zorgt ervoor dat deze veranderingen niet doorgevoerd worden in de uiteindelijke reeks. Van de schattingen van stap 1 t/m 3 worden namelijk alleen de schattingen binnen een beperkt raam gebruikt. Dit raam schuift mee gedurende het verloop van de reeks. Omdat de veranderingen in de laatste periode wel wat groter kunnen zijn, wordt deze periode voorlopig gehouden en wordt deze later definitief gemaakt. Stap 4 zet tevens een beperking op het gebruik van informatie uit het verleden en zorgt er zo voor dat kantelpunten in de prijsindex snel zichtbaar worden.



Figuur 1: Proces HMTS-methode¹
Bron: Ishaak, Ouwehand & Remøy (2024). Vertaald door het CBS.

¹ Een uitgebreide toelichting, inclusief beschrijving van de methodologische eigenschappen is te vinden in het wetenschappelijke artikel van Ishaak, Ouwehand en Remøy (2024).

2.4 Betrouwbaarheidsmarges

Zoals met elke statistische methode kennen ook de schattingen van de prijsontwikkelingen een onzekerheid. De tabel met indexcijfers is voorzien van deze onzekerheidsinformatie in de vorm van betrouwbaarheidsmarges. Er is een onder- en bovengrens gegeven, waarbij met 95% zekerheid gezegd kan worden dat de schatting zich bevindt binnen deze twee marges.

Deze varianties zijn via een 'bootstrap'-procedure (Efron en Tibshirani, 1993) op empirische wijze bepaald voor de prijsindices. In deze procedure, die door het CBS regelmatig wordt toegepast bij vastgoedprijsindices, is een steekproef (met teruglegging) getrokken uit het bestaande bestand met vastgoedverkopen die even groot is als het oorspronkelijke bestand. Dit is per periode gebeurd. Vervolgens is voor dit nieuwe bestand de prijsindex per periode berekend. Door dit geheel een groot aantal keer te herhalen (500 keer) is de variantie van de prijsindex over alle herhalingen berekend. Elk indexcijfer is gebaseerd op een reeks van opeenvolgende schattingen. De variantie kan daarom per periode verschillen.

2.5 Bijstellingen

De berekende reeksen zijn vier kwartalen voorlopig in verband met de registratie van het Kadaster. Dat betekent dat de cijfers van het laatste kwartaal vier keer kunnen worden bijgesteld. Dat gebeurt bij elke volgende publicatie.

3. Referenties

CBSa (2024). Onderzoeksomschrijving Prijsindex Bestaande Koopwoningen (PBK) gemeenten.
<https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/diversen/2024/onderzoeksbeschrijving-prijsindex-bestaande-koopwoningen--pbk---gemeenten>

CBSb (2024). Onderzoeksomschrijving Huizenprijsindex.
<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/huizenprijzenindex--hpi---2015-100>

CBSc (2024). Prijsindex Woningen Bonaire.
<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/prijsindex-woningen-bonaire>

Efron, B., & Tibshirani, R. (1993). An Introduction to the Bootstrap. London: Chapman & Hall/CRC.

Ishaak, F., Ouwehand, P., & Remøy, H. (2024). Constructing Limited-Revisable and Stable CPPIs for Small Domains. Journal of Official Statistics, 40(3), 380-408.
<https://doi.org/10.1177/0282423X241246617>