



Paper

# Inputprijsindex Grond-, weg- en waterbouw

Methodebeschrijving

Februari 2020

# Inhoud

Samenvatting 3

**1. Inleiding 3**

**2. Deelgebieden GWW 3**

**3. Kostenposten 4**

3.1 De materiaal- en materieelkostenindices 4

3.2 Index Dienstenprijzen 4

3.3 Index Consumentenprijzen 4

3.4 De loonkostenindex 5

**4. De berekeningswijze 5**

4.1 Wegingschema's 5

4.2 Prijsindices 5

# Samenvatting

Hieronder volgt een beschrijving van de wijze waarop de prijsindices van de Grond-, weg- en waterbouw worden samengesteld door het CBS. Het is een methodebeschrijving, wat betekent dat de focus geheel ligt bij de berekeningswijze en niet bij het productie- en waarneemproces.

## 1. Inleiding

Ieder kwartaal publiceert het CBS de prijsindexcijfers van verschillende deelgebieden van de Grond-, weg- en waterbouw (GWW). Deze cijfers zijn inputprijsindices en worden dan ook berekend op basis van de drie belangrijkste kostenbestanddelen: het materiaal, het materieel en de loonkosten. De berekening vindt trapsgewijs plaats. Eerst worden prijsindices per werksoort van de GWW berekend. Vervolgens worden deze per deelgebied samen gewogen. Tot slot is er nog een indexcijfer van de totale GWW waarin de prijsindexcijfers van de diverse deelgebieden samen worden gewogen.

Deze paper bevat een beschrijving van de berekeningsmethode van de GWW-prijsindices. Hierbij wordt eerst ingegaan op de diverse deelgebieden van de GWW. Hierop volgt een beschrijving van de berekeningswijze van de kostenbestanddelen: materieel-, materiaal-, diensten- en loonkosten. Vervolgens wordt uitgelegd op welke wijze deze componenten worden samengevoegd tot prijsindices per deelgebied en het prijsindexcijfer Totaal GWW. De nota eindigt met een korte beschrijving van de publicatie op Statline.

## 2. Deelgebieden GWW

De Grond-, weg- en waterbouw bestaat uit verschillende deelgebieden. Deze deelgebieden zijn gebaseerd op de indeling Classification Products to Activity (CPA). Voor ieder deelgebied is een begroting opgesteld van een voor het betreffende deelgebied representatief project. Deze representatieve projecten en de bijbehorende begrotingen zijn opgesplitst in verschillende werksoorten:

Deelgebied	Werksoorten
42.11a Wegen met open verharding:	Fietspad, woonstraat en gebiedsontsluitingsweg
42.11b Wegen met gesloten verharding:	Fietspad, woonstraat, gebiedsontsluitingsweg en autosnelweg
42.12 Boven- en ondergrondse spoorwegen:	Bovenbouw/spoorwerk en beveiliging
4212a Spoorwegen; aanleg	Heavy rail: baan- en spoorbouw, tractie- en energievoorziening, beveiliging en kunstwerken
4212b Spoorwegen; Exploitatie/onderhoud	Heavy rail: exploitatie, beheer, onderhoud en vervanging van bestaande spoorinfrastructuur, incl. transfer/stations en ICT
42.13 Bruggen en tunnels:	Viaduct en brug
42.21 Werken voor vloeistoffen:	DWA riool (kunststof), DWA riool (beton) en RWA riool
42.91 Waterbouwkundige werken:	Oeversuppletie en zeedijk
43.12 Bouwrijp maken van terreinen:	Grondwerk (wegen) en grondwerk (spoor)
43.21 Elektrische installatie:	Elektrotechniek, wegsignalering, kabelnetten, tractievoeding en bovenleiding

## 3. Kostenposten

In de begrotingen van de GWW deelgebieden staan gegevens over de kosten van de verschillende kostenposten (materialen, materieel, diensten en loon).

### 3.1 De materiaal- en materieelkostenindices

In de begrotingen van de representatieve projecten zijn omschrijvingen van de benodigde materialen en het materieel opgenomen. Op basis van deze omschrijvingen worden de kostengegevens gekoppeld aan de bijbehorende goederengroepen van de Producentenprijzen Industrie (PPI). Van deze goederengroepen zijn PPI-prijsindexcijfers die het prijsverloop van de belangrijkste materialen in de GWW weergeven. Ook zijn er die het prijsverloop weergeven van het materieel dat van belang is bij de GWW-werkzaamheden.

### 3.2 Index Dienstenprijzen

Verschiedende kostenposten bevatten zowel arbeidskosten als bedrijfskosten. Hierbij valt te denken aan ingehuurde diensten. Voor de ontwikkeling van deze kostenposten maken we gebruik van de index Dienstenprijzen; commerciële dienstverlening (DPI).

### 3.3 Index Consumentenprijzen

Als proxy voor het verloop van de een deel van de kosten van exploitatie van spoorweggebouwen wordt een consumentenprijsindex (CPI) ingezet.

### 3.4 De loonkostenindex

De loonkostencomponent geeft het kostenverloop weer van de loonkosten in de Grond-, weg- en waterbouw. Hiervoor wordt de statistiek Contractuele Loonkosten (CLK) gebruikt. De CLK is een maandcijfer dat het verloop weergeeft van de loonkosten zoals deze in de cao's zijn vastgelegd. De CLK hanteert een loonkostenconcept dat goed past bij een inputprijsindexcijfer. Zo wordt bijvoorbeeld het werkgeversgedeelte van de loonkosten meegenomen in de berekening en spelen kwaliteitsveranderingen zoals wijzigingen in de personeelsstructuur geen rol.

## 4. De berekeningswijze

### 4.1 Wegingsschema's

Om tot één prijsindexcijfer van de GWW Totaal te komen, zijn er wegingschema's op drie niveaus. De begrotingen van de deelgebieden bevatten op microniveau informatie over de hoeveelheid en kosten van arbeid, materiaal en materieel. Op basis hiervan worden de wegingsaandelen van de loonkosten, verschillende soorten dienstverlening en elke materiaal- en materieelkostenreeks binnen een werksoort bepaald. Dit resulteert in een wegingschema per werksoort. Het gewicht van een werksoort is gelijk aan de som van de gewichten van alle kostenposten binnen de werksoort. Op deze wijze wordt het aandeel van iedere werksoort binnen een deelgebied van de GWW bepaald. Als laatste wordt met behulp van omzetgegevens uit Nationale rekeningen (NR) het aandeel van ieder van de deelgebieden berekend.

Dit tezamen levert een totaal wegingschema op voor alle kostenposten, werksoorten en deelgebieden die voor de GWW worden waargenomen.

### 4.2 Prijsindices

De prijsindexcijfers per werksoort worden berekend op basis van hun individuele wegingschema's. Voor zowel de diensten, materialen, het materieel en de arbeidskosten worden hiervoor de prijsindices per kostenpost (indexcijfers van DPI, CPI, PPI of CLK voor de arbeidskosten) met bijbehorende wegingen gebruikt.

In formule:

$$I_{wdt} = \frac{\sum(w_{kwd} * I_{kt})}{\sum w_{kwd}} \quad (1)$$

Waarbij

$I_{wdt}$  is het prijsindexcijfer van een werksoort  $w$  in deelgebied  $d$  in periode  $t$

$I_{kt}$  is het prijsindexcijfer van een kostenpost (loon-, diensten-, consumenten-, materiaal- of materieelindex)  $k$  in periode  $t$

$w_{kwd}$  is het gewicht van de kostenpost  $k$  in werksoort  $w$  in deelgebied  $d$

Vervolgens worden deze prijsindexcijfers van de verschillende werksoorten gewogen opgeteld tot een prijsindexcijfer per deelgebied volgens de volgende formule:

$$I_{dt} = \frac{\sum(w_{wd} * I_{wdt})}{\sum w_{wd}} \quad (2)$$

Waarbij

$I_{dt}$  is het prijsindexcijfer van een deelgebied  $d$  in periode  $t$

$I_{wdt}$  is het prijsindexcijfer van een werksoort  $w$  in deelgebied  $d$  in periode  $t$

$w_{wd}$  is het gewicht van de werksoort  $w$  in deelgebied  $d$

Tot slot worden de prijsindices van de deelgebieden samen gewogen tot één prijsindexcijfer van de GWW Totaal.

In formule:

$$I_{GWWt} = \frac{\sum(w_d * I_{dt})}{\sum w_d} \quad (3)$$

Waarbij

$I_{GWWt}$  is het prijsindexcijfer van GWW Totaal in periode  $t$

$I_{dt}$  is het prijsindexcijfer van deelgebied  $d$  in periode  $t$

$w_d$  is het gewicht van deelgebied  $d$

De GWW prijsindices worden ieder kwartaal berekend. Het zijn echter zogenaamde standcijfers. Dit betekent dat ze geen gemiddeld prijsverloop weergeven van het kwartaal. De prijsindexcijfers worden daarentegen berekend over de maand waarop ze betrekking hebben – januari, april, juli of oktober – en geven het gemiddelde prijsniveau weer van die maand.

## 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
2019-2020	2019 tot en met 2020
2019/2020	Het gemiddelde over de jaren 2019 tot en met 2020
2019/'20	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2019 en eindigend in 2020
2017/'18-2019/'20	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2017/'18 tot en met 2019/'20

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*

Centraal Bureau voor de Statistiek

### *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, 2020.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.