

# Voor welke methode van hoeveelheidsbepaling kies ik bij grondwerk?

Een 'RAWeetje' uit de serie met veel gestelde vragen van RAW-gebruikers.

## **Wanneer kiest een bestekschrijver bij grondwerk voor een hoeveelheidsbepaling 'met behulp van theoretisch profiel', wanneer voor 'aan de hand van meting in het werk' en wanneer 'aan de hand van meting in middelen van vervoer'?**

Bij grondwerk is het tijdens de uitvoering altijd de vraag of de aannemer met losse of vaste kubieke meters te maken heeft. Dit speelt een belangrijke rol bij de kostencalculatie. Uitgangspunt is, dat dit uit het bestek moet blijken. Dat houdt in dat in de bestekspost moet worden omschreven op welke wijze de hoeveelheid bepaald zal worden (art. 22.07.05 Standaard RAW Bepalingen).

De Standaard RAW Bepalingen kent drie methoden van hoeveelheidsbepaling voor grondwerk:

1. aan de hand van meting in het werk;
2. met behulp van theoretisch profiel;
3. aan de hand van meting in middelen van vervoer.

Om in de besteksposten te kunnen vermelden op welke wijze de hoeveelheden tijdens de uitvoering bepaald zullen gaan worden, zijn hiervoor in de resultaatsbeschrijvingen uit de RAW-catalogus standaardteksten opgenomen.

Wanneer een bestekschrijver echter geen hoeveelheidsbepaling heeft vermeld, regelt de Standaard dit in een 'vangnetbepaling'. Artikel 22.07.05 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen regelt dat in een dergelijk geval de hoeveelheidsbepaling uitgevoerd moet worden op basis van het theoretisch profiel. Als dat niet mogelijk is, moeten de hoeveelheden worden bepaald aan de hand van meting in het werk. Kan ook dat ten slotte ook niet, dan is meting in middelen van vervoer voorgeschreven.

In de regel ondergaat een partij grond drie bewerkingen, te weten: ontgraven, vervoeren en verwerken. Voor alle drie worden aparte besteksposten aangemaakt. Het bepalen van de hoeveelheid van deze partij is slechts eenmaal nodig. De hoeveelheid van die partij blijft namelijk hetzelfde.

Daarbij zal het onnodig meerdere keren meten van dezelfde partij grond in de praktijk tot verwarrende verschillen en discussies kunnen leiden.

De bestekschrijver zal nu moeten bepalen op welk moment de hoeveelheid grond van de betreffende partij het beste bepaald kan worden.

Het heeft de voorkeur om de gekozen wijze van hoeveelheidsbepaling in de betreffende bestekspost (bijvoorbeeld van het 'ontgraven grond') te vermelden. Vervolgens kan in de overige posten (bijvoorbeeld in de vervoers- en verwerkingspost) worden aangegeven dat de methode van hoeveelheidsbepaling gelijk is aan de methode beschreven bij de ontgravingspost.

De bestekschrijver kan ook aangeven dat de som van hoeveelheden bij besteksposten x tot en met y, de hoeveelheid is van bestekspost z. Dit is echter alleen mogelijk wanneer de ontgraven hoeveelheid een directe relatie heeft met de grond die vervoerd moet worden.

Welke methode van hoeveelheidsbepaling de voorkeur heeft, hangt af van de nauwkeurigheid waarmee de hoeveelheden te bepalen zijn en of eventuele afwijkingen te verwachten zijn. Is het mogelijk om 'met behulp van het theoretisch profiel' een hoeveelheid grondwerk nauwkeurig te bepalen en zijn afwijkingen niet te verwachten, dan is deze methode te verkiezen boven de andere twee. Dit kan alleen wanneer er een lengteprofiel en voldoende representatieve dwarsprofielen beschikbaar zijn.

Zijn er onvoldoende dwarsprofielen of is een ontgravingsvorm bijvoorbeeld erg grillig (en zijn daarom afwijkingen in hoeveelheden erg waarschijnlijk), dan zal gekozen moeten worden voor een hoeveelheidsbepaling aan de hand van meting in het werk of meting in middelen van vervoer.

De keuze om een hoeveelheid verrekenbaar (V), niet-verrekenbaar (N), of te accorderen (A) te stellen, is mede afhankelijk van de keuze voor hoeveelheidsbepaling. Over het algemeen is het verrekenbaar stellen van grondwerk de meest werkbare en meest redelijke methode.

Een niet-verrekenbare of te accorderen hoeveelheid komt alleen in aanmerking wanneer de hoeveelheid nauwkeurig met behulp van het theoretisch profiel kan worden bepaald.

Het zal ook duidelijk zijn, dat het gebruik van termen als 'vaste' of 'losse' kubieke meters grond overbodig zijn en mede daarom niet zijn gebruikt in de RAW-systematiek. De bepalingen in de Standaard regelen tenslotte of een partij grond verdicht moet zijn bij meting (artikel 22.07.02 lid 05 bijvoorbeeld), of dat het 'losse kubieke meters' betreft (bij het meten in middelen van vervoer).

Door het op één moment meten van een partij grond en door de regelgeving in de Standaard RAW Bepalingen, worden ook de veelgebruikte omrekenfactoren voor het omrekenen van 'vaste' naar 'losse' kubieke meters overbodig.

De keuze van de methode van hoeveelheidsbepaling kan van grote invloed zijn op de uitvoering en verrekening van grondwerk. De bestekschrijver wordt daarom sterk aangeraden per bestekspost goed na te denken over de praktische haalbaarheid van de te kiezen methode van hoeveelheidsbepaling.

Overigens is er voor baggerwerk (hoofdstuk 18) gekozen voor andere methoden van hoeveelheidsbepaling dan bij grondwerk.

## Colofon

**Deze publicatie is onderdeel van de reeks 'RAWeetjes'. Een serie met veelgestelde vragen uit de praktijk met een uitgebreid antwoord, gegeven vanuit de RAW-systematiek.**

**uitgave**  
Kennisplatform CROW, Ede

**contact**  
Kennisplatform CROW  
helpdesk@crow.nl

**bestellen**  
Deze uitgave is gratis te downloaden via  
[www.raw.nl/RAWeetjes](http://www.raw.nl/RAWeetjes)

