

# Vormen sleuven een hulpconstructie tijdens de uitvoering?

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

**Nee. Volgens RAW vormen sleuven geen hulpconstructie tijdens de uitvoering. Bij het ontgraven van sleuven voor het kabel- en leidingwerk is de zienswijze te verdedigen dat dit grondwerk een hulpconstructie is tijdens de uitvoering. In die visie zou het bestek daarover geen nadere informatie behoeven te verschaffen: taludhellingen en afmetingen van de sleuf zouden ter keuze van de aannemer kunnen zijn. Dit standpunt is echter niet gevolgd. Een reden daarvoor is dat de activiteit 'grondwerk' door de opdrachtgever is te voorzien. Zonder het uitvoeren van grondwerk is het gewenste resultaat (de aangebrachte kabel of leiding) immers niet mogelijk.**

Door informatie over dit grondwerk en de omvang daarvan in het bestek te vermelden, is een betere basis voor de calculatie, de betaling naar productie en de verrekening, te verkrijgen. De inschrijver weet waar hij rekening mee moet houden bij zijn prijsvorming.

Binnen het toepassingsgebied sleuf- en sleufloze technieken wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende sleuven:

- Sleuven ten behoeve van leidingen en duikers;
- sleuven ten behoeve van kabels en leidingen.

Dit onderscheid is aangebracht omdat het benodigde grondwerk, met inbegrip van de eisen die aan de verdichting worden gesteld, verschillend is. Die verschillen betreffen vooral:

- Sleufbreedte en –diepte;
- invloed van veiligheidsaspecten in relatie tot sleufafmetingen (in het bijzonder de diepte);
- aanbrengen van fundering in de vorm van een grondverbetering of funderingssloof;
- eisen gesteld aan de ligging van de kabels en leidingen (zoals onder afschot, met een voorgeschreven dekking);
- controlemethode voor de verdichting (verdichtingsgraad versus indringingsweerstand);
- tijdsduur van open liggen;
- mogelijkheden voor de verrekening van afwijkingen in de afmetingen van de sleuf.

Bovendien spelen factoren zoals het toepassen van voorzieningen tegen inkalven van de sleuf (bijvoorbeeld sleufbekisting) en het toepassen van (bron-)bemaling een rol. Dergelijke voorzieningen zijn vaak nodig bij diepere sleuven (dieper dan 1 à 1,5m) en sleuven die langer open liggen.

In de paragraaf 'risicoverdeling en garanties' (artikel 24.04.01) is vastgelegd dat een in het bestek aangegeven taludhelling betekent, dat kan worden ontgraven volgens dat talud zonder dat een voorziening tegen inkalven nodig is.

Slechts in de contractverhouding opdrachtgever - aannemer is in het specifieke geval te bepalen met welke taludhellingen met de door de wet gewenste mate van veiligheid kan worden ontgraven. Dit vormde de aanleiding voor het in het bestek opnemen van de taludhelling van een te ontgraven sleuf voor diepten groter dan 1,5 m. De opdrachtgever immers kan in zijn specifieke omstandigheden door middel van een grondmechanische berekening dan wel door het graven van proefsleuven of uit ervaring bepalen wat veilige taludhellingen zijn. Dit heeft de consequentie voor de opdrachtgever dat er een zekere mate van verantwoordelijkheid bij hem komt te rusten, die anders niet of nauwelijks tot zijn 'sfeer' behoort. Overigens zal de aannemer die in de wet vastgelegde primaire verantwoordelijkheid voor een veilige uitvoering van het

werk behouden. Bij het ontgraven wordt er in de RAW-systematiek in het hoofdstuk 'Sleuf- en sleufloze technieken' van uitgegaan dat in het bestek één of enkele standaard sleuven worden beschreven.

Van elke standaard sleuf vermeldt het bestek de sleufdiepte en -breedte alsmede de lengte. Voor elke in het bestek beschreven standaard sleuf geeft de inschrijver/aannemer op zijn inschrijvingsstaat een prijs per eenheid op. Dit is een prijs voor 'één strekkende meter standaard sleuf'. Deze prijs wordt vermenigvuldigd met de in het bestek voorgeschreven lengte van die standaard sleuf. Aldus wordt bereikt dat de verschillende aanbiedingen (de inschrijvingssommen) op dezelfde hoeveelheden uit te voeren werk zijn gebaseerd.

Bij de uitvoering van het werk zal het in veel gevallen noodzakelijk zijn om af te wijken van de in het bestek vastgelegde standaard sleuf, waar het de sleufdiepte, -breedte of -lengte betreft. Voorafgaand aan of tijdens het graven van een sleuf behoort de directie (in overleg met de aannemer) dit na te gaan.

Als voorafgaand aan of tijdens de uitvoering blijkt dat van de in het bestek vermelde sleuflengte moet worden afgeweken, wordt dit verrekend met behulp van een verrekprijs, die op de gebruikelijke wijze in de RAW-systematiek wordt bepaald (artikel 01.03.03).

## 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)

