

In het natuursteenblok steekt een wolf, tegen het blok staat een steenschaar.



# Historische bouwtechniek en zichtbare bouwsporen(1)

Niet zelden zijn in oude gebouwen sporen zichtbaar van de wijze waarop in het verleden werd gebouwd en welke gereedschappen er werden gebruikt. Die sporen kunnen heel divers zijn. Denk aan merken, sporen van gereedschappen en sporen van hijsmiddelen. Die sporen hebben een hoge historische waarde, omdat zij ons -soms na vele eeuwen- vertellen hoe gebouwen tot stand zijn gekomen. In deze aflevering wordt iets verteld over enkele sporen van hijsmiddelen.

Auteur: Willard van Reenen, bouwhistoricus en docent

Voor het hijsen van natuursteen werd in het verleden gebruik gemaakt van twee verschillende hijsgereedschappen, een steenschaar en een wolf, die met touwen en katrollen met behulp van een kraan of hefwerktuig en een hijstoestel werden verplaatst. Een kraan of hefwerktuig is dan bijvoorbeeld een stads- of havenkraan, galg, schalk/mast, schrank, bok of derrick en het hijstoestel bestond dan uit een windas, kaapstander, tredrad of lier.

## Putjes

De werking van een steenschaar berust op een zeer eenvoudig

principe. Net als bij een gewone schaar bestaat de steenschaar uit twee delen, maar deze zijn bij de uiteinden omgebogen en ongeveer in het midden met een spil aan elkaar verbonden. Door te trekken aan het hijstouw dat is bevestigd aan de ketting die de bovendelen bij elkaar trekt, gaat de steenschaar werken als een tang of knijper die de steen vastpakt. Om voldoende houvast te creëren, zijn in het blok natuursteen putjes gehakt. In deze putjes grijpen de omgebogen uiteinden van de steenschaar. Deze putjes kunnen als bouwspoor zichtbaar zijn bij uit natuursteen opgebouwde gevels.



Voorbeeld van natuurstenen blokken met putjes voor het hijsen met een steenschaar. Foto: K. Boeder



Een voorbeeld van een ijzeren wolf. Foto: Willard van Reenen



Grafzerken met hijsgaten voor een wolf. Foto: K. Boeder

Een ander hulpmiddel voor het hijsen van grote stukken natuursteen is de wolf. Dit gereedschap bestaat uit enkele betrekkelijk kleine ijzeren onderdelen. Om het te kunnen gebruiken, moet in de bovenzijde van het blok of plaat natuursteen een dookvormig gat in de vorm van een zwaluwstaart zijn aangebracht.

## Hijsgaten voor een wolf

De wolf op de foto bestaat uit drie ijzeren onderdelen die in het dookvormige gat gestoken worden. Eerst worden de twee pennen aan de zijkant omhoog geschoven, waarna de wolf in het hijsgat van het natuurstenen blok (of plaat) zakt. Daarna wordt de wolf geborgd door de twee pennen ook in het hijsgat te laten zakken. De drie ijzeren delen van de wolf vormen samen als het ware een zwaluwstaart in de holte van de steen. De wolf zit opgesloten en het blok (of plaat) natuursteen hangt aan de wolf. In het archeologisch park Xanten

(Duitsland) is een reconstructie te zien van een schrank (= hefwerktuig) met een windas met spaken en trommel (= hijstoestel) en touwen met katrollen/schijvenblokken (= hijsmiddelen) en een wolf (= hijsgereedschap) voor het ophijzen van zware blokken natuursteen.

Een schrank bestaat uit twee masten die worden opgesteld in de vorm van een gelijkbenige driehoek. De onder-einden van de masten zijn op een houten plaat of balk geplaatst. De plaat of balk werd op het maaiveld verankerd door palen achter de plaat of balk in de grond te slaan. In de elkaar kruisende bovenzijden zijn de masten met een strop aan elkaar verbonden. Met tuien kan de schrank uit een verticale naar een hellende stand worden gevierd en andersom. Bij de gereconstrueerde schrank van Xanten zijn vijf tuien aangebracht, verbonden aan in de grond aangebrachte palen.



De gereconstrueerde schrank in archeologisch park Xanten.

Foto: Willard van Reenen