

## **Positiebepaling boorkop**

### **Groot gaslek door gestuurde boring**

*Begin 2018 is er een incident waarbij een lagedruk gasleiding is beschadigd, met grote gasuitstroming tot gevolg. Deze gasuitstroming is veroorzaakt door een gestuurde boring in de lengterichting van de gasleiding, ten behoeve van de aanleg van telecomkabels. Ten gevolge van de gasuitstroming moest een industrieterrein gedeeltelijk worden ontruimd.*

### **Wat ging eraan vooraf?**

De gestuurde boring, met een geplande lengte van 38 m, heeft op 3 m voor het uittredepunt de gasleiding geraakt.

De continue positiebepaling van de boorkop, met behulp van de boorkopsensor en de ontvanger (= beeldscherm bij boormachine), heeft niet goed gefunctioneerd. Nadat de continue positiebepaling is uitgevallen, is op ca. 8 m voor het uittrede punt éénmalig een positiebepaling met behulp van de bovengrondse detectie methode uitgevoerd, waarna vervolgens de boring is voortgezet zonder verdere informatie over de positie van de boorkop.

Vooraf heeft de aannemer uitgebreid overleg gehad met de netbeheerder, waarbij duidelijke instructie zijn gegeven dat de boorkop op minimaal 0,5 m afstand van kabels en leidingen moet blijven.

### **Onjuiste positiebepaling**

De boring is driemaal uitgevoerd omdat de positiebepaling de eerste twee keer uitviel. Bij de derde boring ontstaan opnieuw problemen op dezelfde plek. Bij de eenmalige bovengrondse positiebepaling met behulp van bovengrondse detectieapparatuur komt de gevonden positie overeen met de verwachte positie. Die positie is bepaald op basis van het doorzichten van de lijn die getrokken kan worden op basis van het reeds geboorde tracé. Bij het vervolgen van het boorproces, waarbij de boorkop iets wordt bijgestuurd, wordt bovengronds de positie niet meer bepaald, waarna de schade ontstaat.

### **Was het incident te voorkomen geweest?**

Met een continue bovengrondse positiebepaling van de boorkop, toen de reguliere positiebepaling uitviel, had kunnen worden geconstateerd dat de boorkop te dicht bij de gasleiding kwam en had de boring kunnen worden gestopt om beschadiging van de gasleiding te voorkomen.

**Noodzaak juiste positiebepaling van de boorkop**

Wanneer de boorkop zich bevindt op een afstand  $< 2$  meter van de gasleiding en de reguliere positiebepaling niet goed functioneert, is het noodzakelijk om bovengronds continu de positie van de boorkop te bepalen, ter voorkoming van schade. Ondergrondse obstakels kunnen namelijk zorgen voor onverwachte afwijkingen van de geplande route van de boorkop.

**Leerpunten voor de boormeester**

- Ga er niet vanuit dat zonder continue informatie over de positie van de boorkop, de geplande route van de boorkop wel zal worden gevolgd.
- Laat je niet verleiden om door te gaan met de boring omdat het anders te lang gaat duren voor het werk klaar is. Vraag ondersteuning van een collega voor continue positiebepaling om schade te voorkomen.

**Vragen:**

1. Heb je zelf wel eens een boring verricht waarbij de positiebepaling niet functioneerde?
2. Zo ja, wat was de oorzaak ?
3. Ben je toen doorgegaan zonder continue positiebepaling?
4. Zo ja, waarom ? wat speelde hierbij een rol ?
5. Wat kun je doen om dit te voorkomen ?

Deze flyer is  
een uitgave van  
Kenniscentrum  
Gasnetbeheer  
in opdracht van

Netbeheer  
Nederland

Kenniscentrum  
Gasnetbeheer  
is een activiteit  
van Kiwa  
Technology

