

An aerial photograph of a city street scene. In the foreground, a canal runs parallel to a road, with a white bridge crossing it. The road has a white dashed line and a car is visible. On the left, a modern building with solar panels is visible. On the right, there are traditional houses with red roofs. In the background, a dense urban area with many buildings is visible.

Werkinstructie

Veilig tuinboren

Inhoud

1. Instructie tuinboring	3
1.1 Inzetten tuinboring	3
1.2 Voorbereiding	3
1.3 Lokaliseren en vaststellen boorlocatie	3
1.4 Uitvoeren tuinboring	5
2. Instructie bij schade	6
2.1 Schade aan gasleidingen	6
2.2 Gaslek in en rond de woning	6
2.3 Schade aan andere kabels of leidingen	6
Bijlages	7
Memo Rijksinspectie Digitale Infrastructuur	7
Checklist werkvoorbereiding	7
Instructie tuinboring PowerPoint	7
GVAD actiekaart schade	7

1. Instructie tuinboring

1.1 Inzetten tuinboring

Een raketboring kan een goede methode zijn als:

- de situatie aanleg door gebruik alternatieve grondroering niet toelaat. In situaties waarin bijvoorbeeld het aantal meters dat handmatig gegraven moet worden nagenoeg gelijk is aan de boorafstand, kan handmatig graven als alternatieve methode mogelijkheden bieden;
- overeenstemming is met de grondeigenaar;
- je een betrouwbaar beeld hebt van de ligging en het verloop van bestaande infrastructuur binnen het gebied waar de tuinboring toegepast wordt, waardoor je zeker bent dat:
 - bestaande infrastructuur niet wordt gekruist;
 - voldoende afstand kan worden gehouden tot de bestaande infrastructuur.

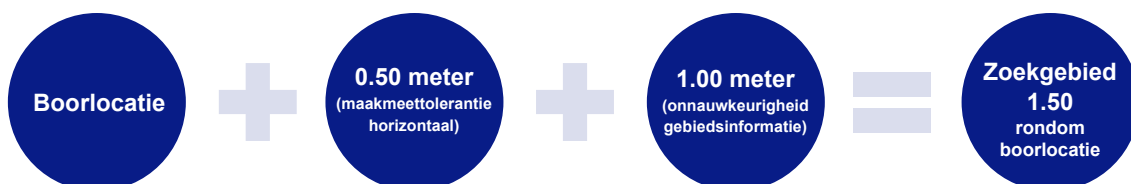
1.2 Voorbereiding

- Zorg dat onderstaande informatie in de ontwerpfase/werkvoorbereidingsfase beschikbaar is.
 - Ligging gegevens bestaande kabels en leidingen.
 - Afstand tussen gevel en trottoir.
 - Informatie over de plek waar de nieuwe invoer wordt afgewerkt (in de woning, op rol aan de gevel, op rol in het trottoir, etc.).
 - Afstand van de gevel tot het punt van afwerking.
 - Overzichtsfoto's van:
 - o Openbare weg tot het pand.
 - o Omgeving waarin de boring moet worden uitgevoerd.
 - o Doorvoer-/invoerpunt als invoer wordt afgewerkt in de woning.
 - o Bijzondere situaties (sierbestrating, vijvers, bomen, etc.).
 - o Indien toegankelijk het invoerpunt bestaande kabels en leidingen.
- Zorg dat de risico's op graafschade zijn geïnventariseerd en een maatregelenplan is opgemaakt.
- Zorg dat de risico's en maatregelen zijn vertaald naar heldere werkinstructies en dat die door de boorploeg begrepen worden.
- Zorg dat tuinboringen door ervaren vakbekwame ploegen worden uitgevoerd.
- Zorg dat het mechanische gereedschap waarmee wordt gewerkt goed onderhouden is en voldoet aan de geldende richtlijn(en) in het kader van veiligheid en gezondheid.
- Zorg dat gebiedsinformatie (graafmelding KLIC) geldig is en op een voor de boorploeg toegankelijke wijze digitaal op locatie aanwezig is.

1.3 Lokaliseren en vaststellen boorlocatie

1. Bepaal aan de hand van de verkregen gebiedsinformatie (KLIC) in combinatie met de ge-wenste boorlocatie het zoekgebied.

(CROW 500 kennisdeel paragraaf 3 Lokaliseren van kabels en leidingen).



2. Lokaliseer aan de straatzijde de bestaande infra die binnen het zoekgebied valt. Zijn de betreffende kabels of leidingen al gelokaliseerd tijdens een eerdere fase van het totale werk, dan mag deze informatie worden hergebruikt als:
 - a. de bevindingen van de eerdere lokalisatie herleidbaar zijn vastgelegd, bijvoorbeeld door coördinaten en foto's of een deugdelijke markering in het werk;
 - b. er geen wijzigingen hebben plaatsgevonden in de ondergrond waardoor de ligging van de eerder gelokaliseerde kabels of leidingen veranderd kan zijn.
3. Als een kabel of leiding niet wordt gevonden:
 - a. Controleer in de KLIC of er sprake is van een fictieve ligging.
 - b. Vergroot je zoekgebied met één meter en zoek verder.
 - c. Neem contact op met de betrokken netbeheerder bij fictieve ligging of als je de bestaande kabel of leidingen niet hebt gevonden.
4. Bepaal de definitieve boorlocatie, volg daarbij het stappenplan zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Afstand boring en gevonden kabels en leidingen.



Proefsleuven

Een proefsleuf wordt gegraven om visueel de locatie van de kabel of leiding vast te stellen en het type kabel of leiding te verifiëren. De volgende werkwijze wordt daarbij gehanteerd.

1. Markeer de plaats waar de proefsleuf gegraven moet worden.
2. Zorg dat duidelijk is welke kabel of leiding gezocht wordt.
3. Graaf de proefsleuf handmatig.
4. De lengte van een proefsleuf is maximaal 1,00 meter aan beide zijden van de theoretische hartlijn van kabel(bed) of leiding, waarbij niet buiten het zoekgebied gegraven hoeft te worden (zie ook: 'Kabel of leiding NIET gevonden').
- 5. Zodra de gezochte kabel of leiding in een proefsleuf is aangetroffen en gecontroleerd, hoeft die proefsleuf niet verder gegraven te worden.**
6. Leg de bevindingen herleidbaar vast (bijvoorbeeld door coördinaten en foto's of een deugdelijke markering in het werk).

1.4 Uitvoeren tuinboring

- Houd je aan het maatregelenplan / plan van aanpak.
- Boor nooit in de richting van de hoofdleidingen.
- Stop direct met de tuinboring als je iets hards of tegendruk voelt.
- Stop direct met de tuinboring en betrek de uitvoerder erbij als er signalen zijn dat er iets aan de hand is, bijvoorbeeld:
 - als je een vreemde lucht ruikt;
 - als een bewoner of meerdere bewoners naar buiten komen en een probleem melden in relatie tot gas, water, elektra, telecom.



2. Instructie bij schade

2.1 Schade aan gasleidingen

- Werkzaamheden direct staken.
- Machines en apparatuur uitschakelen.
- Sigaretten en open vuur doven.
- Locatie afzetten en iedereen op afstand houden.
- Nationaal Storingsnummer Gas en Stroom alarmeren: 0800-9009.
- Eventueel in overleg met Nationaal Storingsnummer 112 bellen.
- Uitvoerder erbij halen en intern proces volgen.
- Opdrachtgever ALTIJD op de hoogte stellen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot leidingbeheer en de uitvoerder of direct leidinggevende aanwezig zijn. Je vertrekt pas na overleg met de uitvoerder of direct leidinggevende.

Nooit

- Nooit zelf herstellen.
- Nooit in de grond drukken.
- Nooit afdekken met grond.
- Nooit GSM of andere apparaten en machines die vonken kunnen veroorzaken gebruiken in de buurt van het gaslek.
- Nooit gasvlam doven bij een brandend gaslek in de openlucht.

2.2 Gaslek in en rond de woning

Lekkage na de gasmeter

- Meteen de hoofdkraan dichtdraaien.

Bij mogelijke gasvorming in of onder een pand (dit kan ook toevoer van buiten zijn!)

- Kloppen niet aanbellen.
- Ramen en deuren openzetten, pand ventileren.
- Iedereen het pand laten verlaten.
- Nationaal Storingsnummer Gas en Stroom bellen: 0800-9009.
- Eventueel in overleg met Nationaal Storingsnummer 112 bellen.
- Uitvoerder erbij halen en intern proces volgen.
- Opdrachtgever op de hoogte stellen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot leidingbeheer en de uitvoerder of direct leidinggevende aanwezig zijn. Je vertrekt pas na overleg met de uitvoerder of direct leidinggevende.

2.3 Schade aan andere kabels of leidingen

- Schadelocatie afzetten.
- Uitvoerder erbij halen.
- Schade melden bij de betreffende netbeheerder (informeren).
- Instructie netbeheerder opvolgen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot uitvoerder aanwezig is.
- Samen met je uitvoerder het schaderapport opmaken.
- Opdrachtgever ALTIJD op de hoogte stellen.

Bijlages

Memo Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Memo Huisaansluitingen en zorgvuldig graven, Publicatie 14-11-2022, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

<https://www.rdi.nl/documenten/publicaties/2022/11/14/huisaansluitingen-en-zorgvuldig-graven>

Checklist werkvoorbereiding

Instructie tuinboring PowerPoint

GVAD actiekaart schade

Checklist

Werkvoorbereiding Tuinboringen

Boorploegen

- ☐ Zijn de ploegen die worden ingezet ervaren en vakbekwaam?
- ☐ Zijn er Nederlandssprekende medewerkers aanwezig bij de uitvoering van de boorwerkzaamheden?

Gereedschap

- ☐ Is al het gereedschap dat nodig is om zorgvuldig te werken aanwezig?
- ☐ Is al het gereedschap waarmee gewerkt wordt in goede staat en goed onderhouden?
- ☐ Is het mechanisch gereedschap recent gekeurd en is deze keuring nog geldig?

Voorkomen graafschade CROW 500

- ☐ Is er een graafmelding → KLIC-G gedaan?
- ☐ Is de KLIC-G geldig (jonger dan 20 werkdagen)?
- ☐ Is de KLIC-G digitaal op locatie beschikbaar?
- ☐ Weet iedereen die bij het werk betrokken is wat moet gebeuren om graafschade te voorkomen?
 - Zijn de risico's bekend?
 - Zijn de mitigerende maatregelen bekend?
 - Zijn de maatregelen vertaald naar werkinstructies?
 - Begrijpt iedereen wat in de werkinstructies staat?
- ☐ Weet iedereen die betrokken is bij het werk wat ze wel en niet moeten doen bij schade en calamiteiten?

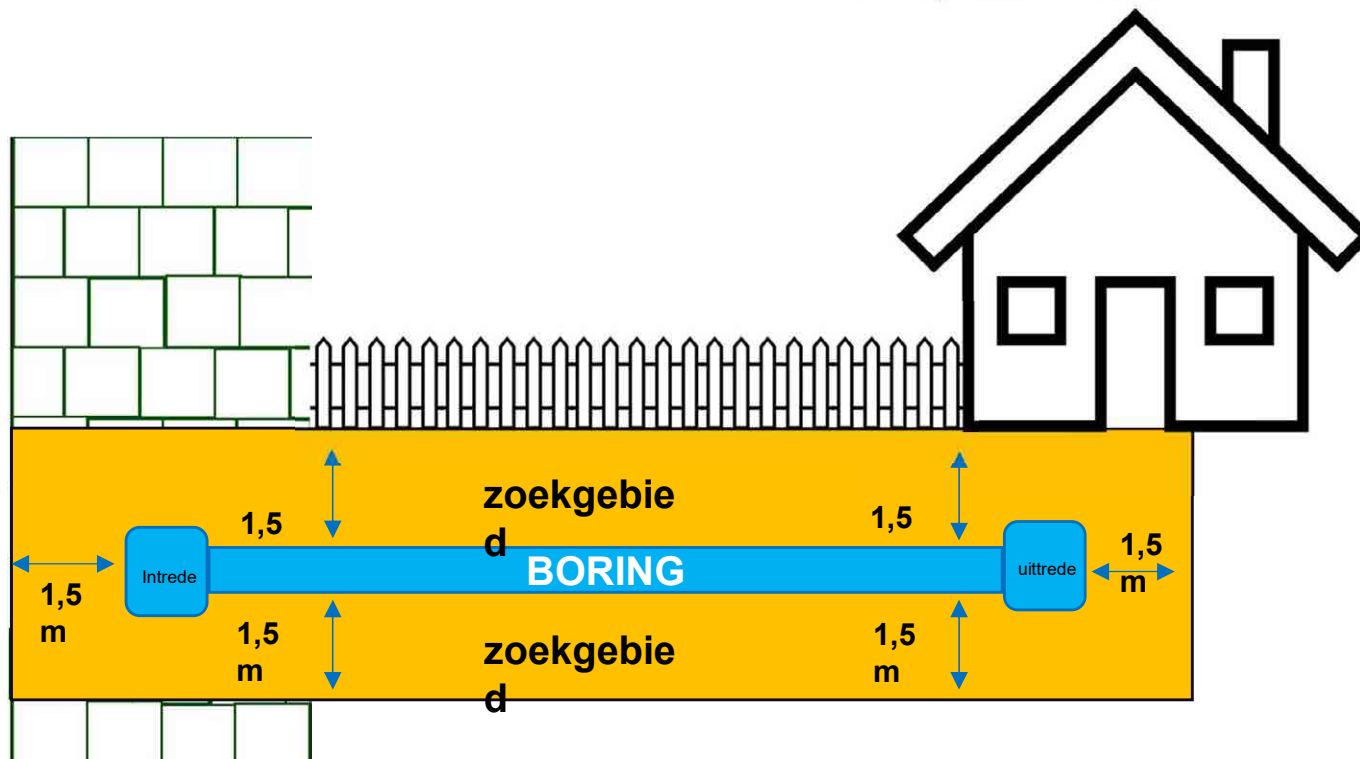
Bijlage 3

instructie tuinboringen

Gedragscore
Veilge
Aanleg
Digitale infrastructuur

Hoofdstuk 1: Je boorlocatie bepalen

Wat in je zoekgebied ligt moet je opzoeken.



1

Kijk in de KLIC welke kabels en leidingen in je zoekgebied liggen.

2

Maak een proefsleuf aan de straatkant.

3

Zoek alle kabels en leidingen op die volgens de KLIC in je zoekgebied liggen.



Je boorlocatie bepalen

Wat in je zoekgebied ligt moet je opzoeken.

Iets niet gevonden
?



UITVOERDER ROEPEN

Controleer KLIC op fictieve
ligging.

JA

Neem contact op met de
netbeheerder bij fictieve
ligging.

NEE

Vergroot je zoekgebied met
één meter en zoek verder.



Neem contact op met de
netbeheerder als je nog niets
vindt.

WEET JE GENOEG

DAN

VEILIG BOREN

**Afstand boring en
gevonden kabels en
leidingen.**

**Groter dan
1,5 meter**

1. Kijk ook bij het ontvangstgat of de boorlocatie veilig is.
2. Boring professioneel uitvoeren.

**Tussen
1,5 en 1 meter**

1. Onderzoek hoe kabels en leidingen naar het huis toe gaan door:
 - a. in het huis te kijken waar ze binnen komen;
 - b. voor het huis een proefsleuf te graven.
2. Boring professioneel uitvoeren.

**Kleiner dan
1 meter**

1. Kijk nog een keer of je met de hand kan graven.
2. Onderzoek hoe kabels en leidingen naar het huis toe gaan door:
 - a. in het huis te kijken waar ze binnen komen;
 - b. voor het huis een proefsleuf te graven;
3. Plan van aanpak maken in overleg met uitvoerder (en netbeheerder).
4. Boring volgens plan van aanpak uitvoeren.

GVAD actiekaart bij schade.

Gasleiding

- Werkzaamheden direct staken.
- Machines en apparatuur uitschakelen.
- Sigaretten en open vuur doven.
- Locatie afzetten en iedereen op afstand houden.
- Nationaal Storingsnummer Gas en Stroom alarmeren: 0800-9009.
- Eventueel in overleg met Nationaal Storingsnummer 112 bellen.
- Uitvoerder erbij halen en intern proces volgen.
- Opdrachtgever ALTIJD op de hoogte stellen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot leidingbeheer en de uitvoerder of direct leidinggevende aanwezig zijn. Je vertrekt pas na overleg met de uitvoerder of direct leidinggevende.

Nooit

- Nooit zelf herstellen.
- Nooit in de grond drukken.
- Nooit afdekken met grond.
- Nooit GSM of andere apparaten en machines die vonken kunnen veroorzaken, gebruiken in de buurt van het gaslek.
- Nooit gasvlam doven bij een brandend gaslek in de openlucht.

Gaslek in en rond de woning

Lekkage na de gasmeter

- Meteen de hoofdkraan dichtdraaien.

Bij mogelijke gasvorming in of onder een pand (dit kan ook toevoer van buiten zijn!)

- Kloppen, niet aanbellen.
- Ramen en deuren openzetten, pand ventileren.
- Iedereen het pand laten verlaten.
- Nationaal Storingsnummer Gas en Stroom bellen: 0800-9009.
- Eventueel in overleg met Nationaal Storingsnummer 112 bellen.
- Uitvoerder erbij halen en intern proces volgen.
- Opdrachtgever op de hoogte stellen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot leidingbeheer en de uitvoerder of direct leidinggevende aanwezig zijn. Je vertrekt pas na overleg met de uitvoerder of direct leidinggevende.

Wat te doen bij overige schades

- Schadelocatie afzetten.
- Uitvoerder erbij halen en intern proces volgen.
- Schade melden bij de betreffende netbeheerder (informereren).
- Instructie netbeheerder opvolgen.
- Bij de locatie aanwezig blijven tot uitvoerder aanwezig is.
- Samen met je uitvoerder het schaderapport opmaken.
- Opdrachtgever ALTIJD op de hoogte stellen.

