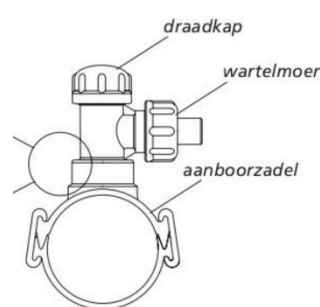
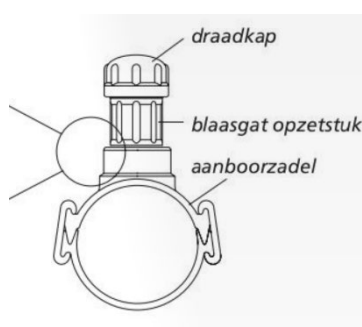


Veiligheid bij graven nabij kabels en leidingen

Regel het vooraf, voorkom hierdoor vertraging en kosten

Wat	Veel voorkomende oorzaken van graafschades
Thema	Gas, Elektriciteit en Data
Algemeen	In dit document staat beschreven waar u als grondroerder op moet letten bij het graven in de nabijheid van kabels en leidingen van Enduris.
Appendages	In en op kabels en leidingen zijn appendages aangebracht. Bij het graven wordt in veel gevallen net boven de bestaande kabels en leidingen gegraven. Hierbij loopt u de kans om één van de appendages te raken die aangebracht zijn in of op de leiding. Appendages staan voor een deel op onze gebiedsinformatie aangegeven als een stip of rechthoekje op de kabel of leiding. Hieronder worden de meest gebruikte appendages besproken per thema.

Gas Zadels



Voorbeelden van zadels zijn:

- aansluitzadels
- blaaszadels
- drukmeet zadels

Gevaar zit in het deel wat boven de eigenlijke gasleiding uitsteekt.

Bij huisaansluitingen ligt de aansluitleiding vaak ondieper dan het hoofdnet. Hoeveel ondieper is afhankelijk van een groot aantal factoren. Dit dient altijd door proefsleuven bepaald te worden.

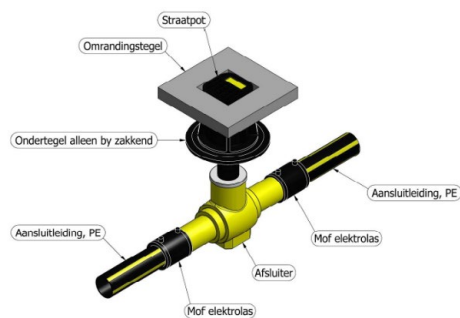


Afsluiter



De afsluiter steekt minimaal 20 cm boven de gasleiding uit. In veel gevallen is aan de afsluiter een spindel bevestigd die uitkomt in een straatpot (zie voorbeeld).

Bij reconstructies en herstraten komt het regelmatig voor dat deze straatpotten niet teruggeplaatst worden, de meeste staan echter wel op de gebiedsinformatie.



Expansiestuk

Om te voorkomen dat in gebieden waar de grond zakt de gasaansluiting los wordt getrokken wordt daar een speciale gevelconstructie toegepast. Dit is in de meeste gevallen een bocht in de aansluitleiding die het verschil in hoogte kan opvangen. Deze bocht ligt net voor de gevel.



Op de schetsen en gevectoriseerde informatie staat deze bocht niet altijd aangegeven!

Koppeling (mof)

Bij gasleidingen van PVC worden de gasbuizen aan elkaar verbonden door een koppeling (mof). In de koppeling zitten afdichtringen die zorgen voor een gasdichte verbinding.

Deze koppeling is niet trekvast!

Indien bij het graven deze koppeling geraakt wordt, meestal door het schrapen over de gasleiding*, zal hier een gaslek ontstaan.

Waarschuw bij een gaslek altijd de netbeheerder!

*** Schrapen over de leiding is niet toegestaan!**



Elektriciteit

Moffen

Dit zijn verbindingen tussen twee of meer kabeldelen.

Bij de montage van deze moffen kunnen de kabels een overlengte hebben. Deze overlengte wordt na de montage op verschillende manieren in de grond gelegd:

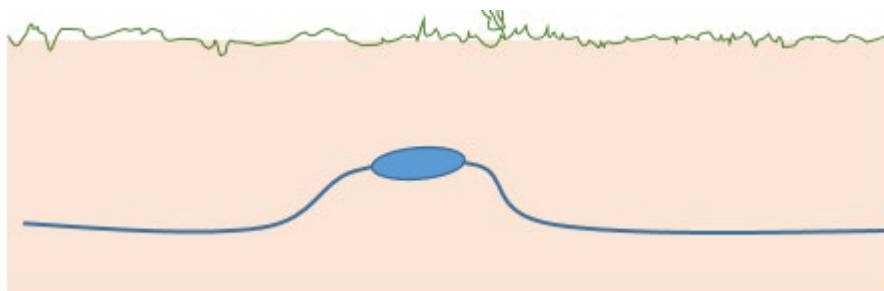
- In S vorm, standaard voorgeschreven methode:



- Naar links of naar rechts:



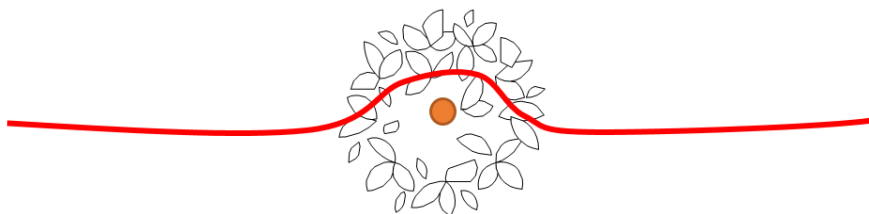
- Naar boven:



Hou hier rekening mee met vrijgraven van kabels!

Afwijkende ligging i.v.m. obstakels

In het verleden is de afwijkende ligging t.o.v. obstakels in het tracé niet altijd op tekening verwerkt. Het gaat hier b.v. om het leggen van kabels om bomen.



Het komt regelmatig voor dat de bomen inmiddels zijn gekapt en de stobben zijn weggefreest.

Puin in grond waarmee de sleuf aangevuld wordt

Let erop dat bij het verdichten van de sleuf schoon zand (vrij van puin) gebruikt wordt. Puin en andere vaste objecten in het zand kunnen bij het aanvullen en verdichten van de sleuf direct of indirect schade veroorzaken aan de kabels en/of leidingen.

Openbare verlichting en andere objecten aangesloten op het elektriciteitsnet

In het staatbeeld bevinden zich steeds meer objecten die aangesloten zijn op het elektriciteitsnet zoals:

- openbare Verlichting (OV)
- laadpalen
- parkeerzuilen
- reclameborden
- ondergrondse restafval containers
- marktkasten / putten
- verkeersregelininstallaties
- Dynamisch Route-Informatie-Paneel (DRIP)
- De aansluitkabels van de nieuw geplaatste objecten worden gevectoriseerd in de kaart geplaatst. Van de overige objecten ontvangt u, als ze bij ons aanwezig zijn, een schetsformulier.



Er ontbreken echter nog veel van deze aansluitschetsen. Wij verzoeken u dan ook altijd goed rond te kijken of er objecten staan die aangesloten zijn op het elektriciteitsnet. U dient vanuit de objecten d.m.v. proefsleuven zelf te onderzoeken hoe deze zijn aangesloten.

Bij herstraten en reconstructies is Enduris vaak niet betrokken. De aansluitkabels van deze objecten, met name OV, worden dan regelmatig verlegd zonder dat dit gemeld wordt bij Enduris. Helaas worden de kabels dan ook niet altijd teruggelegd op de voorgeschreven diepte.



Bepaal daarom altijd handmatig hoe diep de kabels liggen vóór u mechanisch aan het werk gaat, bijvoorbeeld bij het verwijderen van klinkers m.b.v. een shovel.



Heeft u nog vragen, neem dan contact op met onze KLIC-desk!

Zie ook WION-adviesblad "Uniforme aanwijzing werken nabij kabels en leidingen".

Voor geadviseerde taken uit te voeren bij fases genoemd in de CROW 500 en contactgegevens z.o.z.

Projectfases volgens de CROW 500

Initiatieffase

Bij grote projecten "Vooroverleg" (zie contactgegevens)

Onderzoeksfase

- Oriëntatiemelding doen
- Gebiedsinformatie beoordelen
- Conflicten identificeren / afspraken maken bij conflicten.

Ontwerpfase

- K&L lokaliseren en markeren
- Afwijkingen melden
- Eventuele afspraken herzien
- Maatregelen opstellen

Werkvoorbereidingsfase

- Graafmelding doen
- Controle of afspraken zijn nagekomen
- Wijze van verdichten bepalen (eventueel in overleg met Enduris)

Uitvoeringsfase

- Afspraken bespreken in de startwerkbespreking
- Werk volgens de CROW richtlijn 500 "Grondroeren nabij kabels en leidingen", Netbeheer Nederland richtlijn "Uniforme aanwijzing werken nabij kabels en leidingen" en gemaakte werkafspraken.
- Zorg dat het veiligheidsblad "Schade gemaakt" op de put aanwezig en besproken is.

Contactgegevens

KLIC--desk

Tel: 0113-884121 - E-mail: klic@dnwg.nl

Bouwaansluiting

Website: www.mijnaansluiting.nl

Ten slotte

Hoewel aan de inhoud van dit blad de grootst mogelijke zorg is besteed, kunnen wij niet uitsluiten dat de informatie in dit blad verouderd, onvolledig of anderszins onjuist is. Mede gelet op het informatieve en algemene karakter van dit blad kunnen dan ook geen rechten aan de inhoud van dit blad worden ontleend.