

VEILIGHEID BIJ GRAVEN NABIJ KABELS EN LEIDINGEN

KABELS EN LEIDINGEN IN OF ONDER, GEBROKEN PUIMSTEEN (BIMS), PUIN, BETON-, PUIN-, OF MENGGRANULAAT.

Thema Gas, Elektriciteit en Data

WIBON adviesblad
Versie December 2019
Geldig vanaf 1 Januari 2020

Dit document is één van de **WIBON adviesbladen** die de Netbeheerders E en G opgesteld hebben ten behoeve van grondroerders die voornemende zijn werkzaamheden uit te voeren nabij de kabels en leidingen van de betrokken Netbeheerder.

Netbeheer
Nederland

REGEL HET VOORAF, VOORKOM HIERDOOR VERTRAGING EN KOSTEN

1. Beleid:

Het beleid van de Netbeheerders is erop gericht dat wij altijd reparaties uit kunnen voeren aan onze netten. Het is dan ook niet toegestaan om deze netten in of onder de puimsteen (Bims), menggranulaat, puin, of menggranulaat (Repac) of gebroken puin aan te leggen.

Het argument van de wegbeheerder dat een wegdek met een fundatie van menggranulaat steviger is en daardoor minder kwetsbaar voor bijvoorbeeld verzakkingen, zodat ook minder vaak reparatiewerkzaamheden behoeven plaats te vinden wordt gepasseerd. Kabel en leidingschades ontstaan in de praktijk weliswaar meestal bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden of als een direct gevolg daarvan, maar op termijn juist ook als indirect gevolg van graafwerkzaamheden, namelijk doordat bij dergelijke werkzaamheden hoe zorgvuldig ook uitgevoerd het nagenoeg niet te voorkomen is dat delen van menggranulaat in de leidingsleuf terecht komen, waar zij na het aanvullen van de sleuf en het weer sluiten van het wegdek lokaal weer op die kabels en leidingen kunnen drukken met op termijn schade aan de leidingen tot gevolg. Met het oog op de veiligheid en de continuïteit van de gaslevering de eis om menggranulaat boven de leidingen te accepteren niet gerechtvaardigd is.

Bron: **Verhardingslagen boven gasleidingen GT-080073**

© Kiwa N.V. - 38 - 23 april 2008

2. Bereikbaarheid en veiligheid

Uit onderzoek is gebleken dat een funderingslaag zoals hierboven genoemd bij aanleg voldoende gasdoorlatend is!

Echter vormen zij een ernstige belemmering bij het lokaliseren van een storing omdat het maken van proefsleuven vrijwel onmogelijk is. Hierdoor duurt het langer voor de storinglocatie is gevonden en moet er onnodig veel graafwerk plaatsvinden.

Daarnaast neemt de reparatie van de storing aan kabels en/ of leidingen die onder een fundatielaag liggen meer tijd in beslag dan bij kabels en leidingen die onder een fundatie van zand liggen omdat:

- Het graven met handgereedschap niet of nauwelijks mogelijk is
- Een graafmachine niet altijd beschikbaar is

Bovenstaande leidt ertoe dat bij een (grote) storing het herstel van de levering langer duurt en er bij gas langere tijd sprake is van een onveilige situatie.

3. Risico's

Beschadigen van de netten (direct of op termijn) door de inwerking van puinbrokken:

- Vervormen van de leiding
- Scheuren van de leiding (met name brosse leidingen)
- Doordat dit materiaal verdicht wordt vormt dit (op termijn) een bijna ondoordringbare plaat en daardoor zijn onze netten niet meer bereikbaar voor het uitvoeren van reparaties.



4. Risico's bestaande netten in het puin(granulaat)

Bij reconstructies van wegen wordt door veel wegbeheerders, zonder dat de Netbeheerder hiervan op de hoogte is, de bestaande zandlaag deels verwijderd en vervangen door deze fundatie laag. Als de netten van de Netbeheerder onder deze fundatie laag komen te liggen is de kans groot dat bij het verdichten van deze fundatielaag onze netten bedekt of omsloten worden door dit materiaal. Wij proberen te voorkomen dat onze netten in deze fundering laag gelegd worden, maar kunnen dat helaas niet altijd voorkomen.

Zoals hierboven al beschreven is kunnen netten van de Netbeheerder in de fundering laag liggen. Het maken van proefsleuven is hierbij lastig of soms zelfs onmogelijk. De kans dat de netten van de Netbeheerder hierbij beschadigd worden is groot.

U dient daarom altijd uiterst voorzichtig te werk te gaan.

Lukt het niet om de juiste ligging van onze netten d.m.v. proefsleuven te controleren neem dan altijd contact met ons op. Wij gaan samen met u zoeken naar een eventuele oplossing.

U moet er rekening mee houden dat de netten van de Netbeheerder, die in deze fundering liggen, buiten bedrijf genomen moeten worden bij het maken van proefsleuven en/of uitvoeren van de werkzaamheden. In veel gevallen zullen de bestaande kabels en/of leidingen vervangen moeten worden en in een ander, funderingsmateriaal vrij, tracé aangelegd moeten worden. Hiervoor heeft de Netbeheerder een werkvoorbereidingstijd van minimaal 10 weken nodig. Daarnaast dient u rekening te houden met extra kosten en een langere doorlooptijd van het project.

5. Gaslucht let op!

Indien er gasnetten onder deze funderingslagen liggen en u bij het maken van proefsleuven een gaslucht ruikt, waarschuw dan altijd de storingsdienst van de betrokken Netbeheerder. **(0800 9009)**

Door het aanbrengen van deze funderingslagen kan er een lekkage zijn ontstaan aan de gasleiding. In zo'n geval kan gas zich ophopen onder of in de (ondoordringbare) fundering laag. Indien dit tot onoverkomelijke problemen leidt, neem dan contact op met onze *(naam klicdesk)*.

6. Contactgegevens Netbeheerders

Zie voor de contactgegevens van de betrokken Netbeheerders:


- de site van Netbeheer Nederland:
<https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/graafschadereductie-12>
- contactgegevens in de leveringsinformatie van de KLIC (e-mail of link)

Voor het aanvragen van een **Bouwaansluiting**:

www.mijnaansluiting.nl

[Zie ook veiligheidsblad “Uniforme aanwijzing werken nabij kabels en leidingen”.](#)

PROJECTFASES VOLGENS DE CROW 500

<p>INITIATIEFFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tijd en budget beschikbaar voor zorgvuldig graven? <input type="checkbox"/> Zorgvuldig graven opgenomen in eisen en wensen? <input type="checkbox"/> Contract/bestek voldoet aan richtlijn zorgvuldig graven? 	<p>ONDERZOEKSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oriëntatieverzoek gedaan? <input type="checkbox"/> Haalbaarheidsstudie, variantenstudie en bodemonderzoek <input type="checkbox"/> Project specifieke eigenschappen in beeld <input type="checkbox"/> Projectdefinitie en programma van eisen met randvoorwaarden, functionele eisen, operationele eisen, referentieontwerp met ontwerpinstelling en beperkingen <input type="checkbox"/> Oriëntatieverzoek gedaan? <input type="checkbox"/> Gebiedsinformatie beoordeeld? <input type="checkbox"/> Risico-inventarisatie met beheersmaatregelen opgesteld incl. onderdeel grondroeringen? <input type="checkbox"/> Eis-voorzorgmaatregelen en afspraken Netbeheerders/ grondeigenaren vastgelegd?
<p>ONTWERPFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Programma van eisen beschikbaar <input type="checkbox"/> Schetsontwerp, voorlopig ontwerp, definitief ontwerp, uitvoeringsontwerp <input type="checkbox"/> Overeenstemming en vastgelegde afspraken Netbeheerder/grondeigenaar <input type="checkbox"/> Risico inventarisatie uitgewerkt in MAATREGELENPLAN (beschermende maatregelen per grondroeringsactiviteit zijn duidelijk beschreven) <input type="checkbox"/> Kabels en leidingen zijn fysiek GELOKALISEERD <input type="checkbox"/> Afwijkende ligging kabels en leidingen gemeld bij Kadaster <input type="checkbox"/> Tekening aanwezige en gelokaliseerde in en uit gebruik zijnde kabels en leidingen 	<p>WERKVOORBEREIDINGSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uitvoeringsontwerp beschikbaar <input type="checkbox"/> GRAAFMELDING gedaan >3 en <20 werkdagen voor start grondroeren <input type="checkbox"/> Gebiedsinformatie beoordeeld, incl. revisie uitgevoerde werkzaamheden beschikbaar <input type="checkbox"/> Maatregelenplan ontwerpfase uitgewerkt tot WERKINSTRUCTIE per grondroeringsactiviteit (wat, hoe, wie, wanneer) <input type="checkbox"/> Contact Netbeheerder en grondeigenaar <input type="checkbox"/> Afspraken en contactpersonen Netbeheerder/ grondeigenaar check & aangevuld <input type="checkbox"/> Overleg opdrachtgever/initiatiefnemer bij afwijkingen t.o.v. ontwerpfase <input type="checkbox"/> Locatiebezoek <input type="checkbox"/> Vergunningen aangevraagd
<p>UITVOERINGSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Afspraken bespreken in de startwerkbespreking <input type="checkbox"/> Werk volgens de CROW richtlijn 500 "Grondroeren nabij kabels en leidingen", Netbeheer Nederland richtlijn "Uniforme aanwijzing werken nabij kabels en leidingen" en gemaakte werkafspraken. <input type="checkbox"/> Zorg dat het veiligheidsblad "Schade gemaakt" op de put aanwezig en besproken is. 	<p style="text-align: center;"><u>Zie ook veiligheidsblad "Uniforme aanwijzing werken nabij kabels en leidingen".</u></p>