

Handboek ondergrondse infrastructuur 2014 gemeente Overbetuwe



Versie 1 september 2014

gemeente **Overbetuwe**





Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| 1. INLEIDING | 5 |
| 1.1 Spoedeisende werkzaamheden | 6 |
| DEEL A: ALGEMENE EN PROCEDURELE INFORMATIE | |
| 2. BEGRIPPENLIJST | 7 |
| 2.1 Partijen | 7 |
| 2.2 Rolverdeling | 7 |
| 2.3 Begripsbeschrijvingen | 8 |
| 2.4 Verwijzingen | 11 |
| 3. BEREIKBAARHEID, VERKEERSMAATREGELEN, OVERLASTBEPERKING | 13 |
| 3.1. Bereikbaarheid aangrenzende objecten | 13 |
| 3.2. Maatregelen in het belang van het verkeer | 14 |
| 3.3. Maatregelen ten behoeve van de overlastbeperking | 15 |
| 4. COMMUNICATIE, MELDINGEN EN BREEKVERBOD | 16 |
| 4.1. Communicatie op de graaflocatie, (bouw)overleg | 13 |
| 4.2. Melding aanvang en einde werk | 17 |
| 4.3. Breekverbod | 17 |
| 5. AANSPRAKELIJKHEID, SCHADE, VERZEKERINGEN EN VEILIGHEID | 19 |
| 5.1. Aansprakelijkheid | 19 |
| 5.2. Schade | 19 |
| 5.2.1. Vergoeding van (herstel)kosten | 21 |
| 5.3. Verzekeringen | 22 |
| 5.4. Veiligheid en Calamiteiten | 22 |
| 5.4.1. Bodemkwaliteit | 24 |
| 5.5. Peilen en hoofdafmetingen | 25 |
| 5.6. Grondwaterstanden en bronbemaling | 25 |
| 6. HANDHAVING | 26 |
| DEEL B: (TECHNISCHE) EISEN / VOORSCHRIFTEN | 27 |
| 7. RICHTLIJNEN TEN BEHOEVE VAN DE (TRACÉ)ENGINEERING | 27 |
| 7.1. Tracé-inspectie ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen | 27 |
| 7.2. Tracébepaling ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen | 27 |
| 7.2.1. Horizontale ligging | 28 |
| 7.2.2. Aanvullende eisen horizontale ligging | 29 |
| 7.2.3. Verticale ligging | 29 |
| 7.2.4. Aanvullende eisen voor verticale ligging | 30 |



| | |
|--|----|
| 8. VOORWAARDEN EN TECHNISCHE EISEN TEN AANZIEN VAN DE UITVOERING | |
| 8.1. Werkafspraken en voorwaarden met betrekking tot de uitvoering | 31 |
| 8.2. Opbreken en (indien van toepassing) herstellen open verharding | 33 |
| 8.3. Opbreken en (indien van toepassing) herstellen gesloten verhardingen | 34 |
| 8.4. Opbreken en herstellen bermen en gazons | 35 |
| 8.5. Weg-, water- of boomkruising door middel van sleufloze technieken of baggeren | 36 |
| 8.6. Graaf- en grondwerkzaamheden | 37 |
| 8.7. Kabel- en leidingwerkzaamheden | 38 |
| 8.8. Werken in of met (voormalig) verontreinigde grond | 40 |
| 9. WERKEN AAN OF NABIJ GROENVOORZIENINGEN | 41 |
| 9.1. Werkafspraken en voorwaarden met betrekking tot groenvoorzieningen | 41 |
| 9.2. Werken nabij bomen (tevens rooi en herplant) | 42 |
| 10. BIJLAGEN | |
| 10.1. Standaarddwarsprofiel | 43 |
| 10.2. Boombescherming werken rond bomen | 44 |



1 Inleiding

Binnen de gemeente Overbetuwe verleent het college van burgemeester en wethouders instemming voor werkzaamheden in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van ondergrondse infrastructuren (kabels en leidingen), conform de vigerende Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI). De mandatering van medewerkers van de gemeente voor de afhandeling van de instemmingsaanvragen en handhaving van het beleid is vastgelegd in de mandaatregeling van de gemeente.

De instemmingverlening heeft als doel zorg te dragen voor de veiligheid, de beperking van overlast, het voorkomen van schade en het borgen van de kwaliteit van de openbare ruimte.

Als beheerder van de openbare ruimte voert de gemeente de regie en coördinatie bij de aanleg van kabels en leidingen van netbeheerders. Voor een goede uitoefening van deze taken heeft het college van burgemeester en wethouders nadere regels vastgelegd in dit Handboek Ondergrondse Infrastructuur van de gemeente Overbetuwe (verder het Handboek).

Het Handboek is van toepassing in alle gevallen waarin de gemeente toestemming heeft verleend voor werkzaamheden ten behoeve van de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en leidingen in de openbare ruimte van de gemeente Overbetuwe.

In dit Handboek zijn onder andere uniforme richtlijnen, voorwaarden en eisen gesteld ten aanzien van de voorbereiding en uitvoering van voornoemde werkzaamheden.

Doel van het Handboek is:

- het borgen en bevorderen van de kwaliteit van de (ondergrondse) openbare ruimte;
- het bevorderen van een juiste ordening en een veilige ligging van kabels en leidingen;
- het beperken van overlast en het bevorderen van een veilige omgeving voor de burgers
- tijdens de werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- het voorkomen van schades.

Het Handboek bestaat uit twee hoofdthema's:

- A ALGEMENE EN PROCEDURELE INFORMATIE;
- B TECHNISCHE EISEN/VOORSCHRIFTEN met betrekking tot tracébevestiging, ontwerp-, uitvoerings- en beheersvoorschriften.

Rangbepaling van wetten, verordeningen en het Handboek:

1. wettelijke bepalingen, waaronder de Telecommunicatiewet (Tw), de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) en de Wet bodembescherming (Wbb);
2. lokale regelgeving van de gemeente Overbetuwe, waaronder de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de AVOI;
3. het Handboek van de gemeente Overbetuwe, met verwijzingen naar verdere relevante regelgeving en richtlijnen (zie artikel 2.4).



1.1 Spoedeisende werkzaamheden

Let op:

Ook in geval van spoedeisende werkzaamheden of calamiteiten moeten alle aspecten uit dit Handboek zoveel mogelijk in acht genomen en/of opgevolgd worden.

Als dit vanwege het spoedeisende karakter van de werkzaamheden niet mogelijk is en/of de gebruikelijke voorafgaande kennisgeving van de werkzaamheden niet gedaan kan worden geldt dat:

- de grondroerder altijd voor aanvang van de werkzaamheden de gemeente direct telefonisch op de hoogte moet brengen. Dit is altijd mogelijk via de gemeentewerf van de gemeente, het telefoonnummer is te vinden op de website van de gemeente.
- als voor spoedeisende werkzaamheden een wegafsluiting noodzakelijk is de grondroerder zelf daarover de hulpdiensten direct moet inlichten.
- zie voor een nadere omschrijving ook artikel 4.2, derde lid.



Deel A: Algemene procedurele informatie

2 Begrippenlijst

2.1 Partijen

| | | |
|----|----------------|---|
| a. | coördinator | de door het college van burgemeester en wethouders aangewezen persoon die is belast met het coördineren van alle werkzaamheden ten behoeve van kabels en leidingen namens de gemeente; |
| b. | gemeente | het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Overbetuwe; |
| c. | grondroerder | degene, waaronder de netbeheerder, onder wiens verantwoordelijkheid of leiding graafwerkzaamheden worden verricht; |
| d. | netbeheerder | de rechtspersoon die is aangewezen als beheerder van een net of netwerk voor levering van elektriciteit, gas, water of warmte, aardwarmte of WKO (Warmte Koude Opslag) en niet-gemeentelijke riolering, dan wel aanbieder is van een (al dan niet openbaar) elektronisch communicatienetwerk; |
| e. | toezichthouder | de door het college van burgemeester en wethouders aangewezen persoon die is belast met het houden van toezicht tijdens de uitvoering van alle werkzaamheden aan kabels en leidingen. |

2.2. Rolverdeling

In de praktijk kan een rolverdeling bestaan tussen de netbeheerder en de grondroerder. Soms worden die twee rollen door één en dezelfde partij vervuld.

De gemeente handelt in het algemeen veel zaken rechtstreeks af met de grondroerder, maar alleen de netbeheerder is zowel financieel, operationeel als juridisch aansprakelijk en verantwoordelijk voor het (doen) opvolgen van de bepalingen in dit Handboek.

De gemeente behoudt zich desondanks wel het recht voor om in dringende gevallen ook handhavingmaatregelen rechtstreeks met de grondroerder af te handelen en de netbeheerder daarvan zo snel mogelijk in kennis te stellen.



2.3 Begripsbeschrijvingen

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| a. | belanghebbenden | de bewoners (omwonenden) en bedrijfsmatige gebruikers van alle percelen, grenzend aan het tracé van kabels en leidingen; |
| b. | bovengrondse voorzieningen | transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations die onderdeel uitmaken van een net of netwerk, als bedoeld in onderdeel u. van dit artikel, die bovengronds worden geplaatst; |
| c. | boring (gestuurd) | het maken van een holle ruimte in de grond, met behulp van een sleufloze techniek, zonder daarbij de omliggende grondslag te verwijderen. Meestal wordt in de ontstane holle ruimte een (flexibele) mantelbuis aangebracht waar de kabel of leiding doorheen wordt gevoerd; |
| d. | breekverbod | verbod voor het uitvoeren van breek- en graafwerkzaamheden in de grond, geldend bij extreme weersomstandigheden en evenementen; |
| e. | calamiteit | een incident waarbij de omgeving mogelijk grote gevolgen kan ondervinden, die niet zelfstandig kunnen worden afgewikkeld en waarbij gecoördineerde inzet van hulpverleningsorganisaties en diensten van verschillende disciplines is vereist om de gevolgen te beperken; |
| f. | combiwerk | het gecombineerd coördineren en uitvoeren van werkzaamheden van meerdere netbeheerders tegelijk op een graaflocatie waarbij alle noodzakelijke kabels en leidingen gelijktijdig of direct na elkaar worden aangelegd; |
| g. | distributie- en mutatiepunten | afsluitbare ondergrondse holle behuizing voor het onderbrengen van telecommunicatie-apparatuur (handholes e.a.), afsluiters, brandkranen, lassen, enzovoorts onder het maaiveld of met toegangsluik op maaiveldniveau; |
| h. | gesloten verharding | verhardingsconstructie bestaande uit een bitumen, cement of kunststof gebonden materiaal; |
| i. | graaflocatie | de locatie waar werkzaamheden worden verricht; |
| j. | groenvoorzieningen | het geheel van de aanplant (bomen, beplanting, bosplantsoen, bloemberm, gras en gazon) in een gebied; |
| k. | (huis)aansluiting | het gedeelte van de kabel of leiding door openbare grond dat een netwerk verbindt met een netwerkaansluitpunt ten behoeve van een onroerende zaak als bedoeld in artikel 16, onderdelen a tot en met d, van de Wet Waardering Onroerende Zaken, of met een ander netwerk; |



| | | |
|----|--------------------------------|---|
| l. | instemmingsbesluit | besluit van het college op een aanvraag van voorgenomen werkzaamheden; |
| m. | kabel- en leidingentracé | de aslijn van een strook grond waarin kabels en leidingen liggen of (met toestemming van de grondeigenaar mogen) worden gelegd; |
| n. | kabels en leidingen | kabels en/of leidingen als onderdeel van een net(werk), daaronder mede begrepen de daarmee verbonden transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations en andere hulpmiddelen, behoudens voor zover deze verbindingen en hulpmiddelen liggen binnen de installatie van een producent of van een afnemer, en tevens omvattende lege buizen, ondergrondse ondersteuningswerken en beschermingswerken; |
| o. | Kadaster- sectie Klic | afdeling van het Kadaster die uitvoering geeft aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION, die het voorkomen van graafschade als doelstelling heeft) en ook zorgdraagt voor de uitwisseling van kabel- en leidinggegevens (Klic-meldingen); |
| p. | leggen van kabels en leidingen | het aanbrengen, leggen, onderhouden, omleggen, vernieuwen, herstellen en verwijderen van ondergrondse infrastructuur en het verrichten van de hierbij behorende werkzaamheden; |
| q. | ligging | de werkelijke plaats van een kabel en/of leiding. Deze wordt aangegeven op een revisietekening; |
| r. | mantelbuis | beschermbuis (staal of kunststof) om een kabel en/of leiding; |
| s. | marktconforme kosten | kosten zoals deze onder normale omstandigheden in een markteconomie op de desbetreffende markt worden gemaakt; |
| t. | montagegat c.q. lasgat | opbreking met beperkte afmeting, maximaal 2 m ² , die wordt gemaakt ten behoeve van de toegang tot een distributie- of mutatiepunt, plaatsen van afsluiters, het opgraven van een kabelrol ten behoeve van (huis) aansluitingen, voor het herstellen van kabel- c.q. leidingstoringen of voor inspectiedoeleinden; |
| u. | net of netwerk | samenstel van ondergrondse kabel(s) en/of leiding(en), bestemd voor het transport van vaste, vloeibare of gasvormige stoffen, van energie of van informatie (een, al dan niet openbaar, elektronisch communicatienetwerk als bedoeld in artikel 1.1. onderdelen e. en h. van de Telecommunicatiewet); |
| v. | objecten | woningen, bedrijven, winkels en overige gebouwen alsmede percelen, grenzend aan het tracé van kabels en leidingen, die voor een ieder toegankelijk zijn; |



| | | |
|-----|----------------------------|---|
| w. | openbare ruimte | openbare gronden, als genoemd in artikel 1.1, onderdeel aa, van de Telecommunicatiewet; |
| x. | open verharding | verharding bestaande uit elementen, waaronder bijzondere (sier)bestrating, of andere ongebonden materialen al of niet op een puinfundering, waaraan geen bindmiddel is toegevoegd; |
| y. | opslag | vrijgekomen sleufmaterialen die tijdelijk worden opgeslagen, meestal naast de sleuf; |
| z. | opslagterrein | de tijdelijke stallingsplaats van haspels, vracht-, directie- of materiaalwagens, materialen enzovoorts op openbaar terrein; |
| aa. | persing | met behulp van een hydraulische vijzel een stalen mantelbuis door de grond drukken. Betreft een sleufloze techniek waarbij de omringende grondslag niet verwijderd wordt; |
| bb. | registratiesysteem | geautomatiseerd systeem waarin meldingen van (graaf)werkzaamheden aan kabels en leidingen worden verwerkt door of namens de gemeente; |
| cc. | revisietekening | een gewaarmerkte tekening die van kabels en leidingen die gelegd zijn de werkelijk gerealiseerde ligging aangeeft in X-, Y- en waar van toepassing Z- coördinaten volgens het Rijksdriehoek (RD-)stelsel alsmede hoeveel kabels en leidingen gelegd zijn in een sleuf(deel); |
| dd. | sleuf | de opening in de ondergrond die ontstaat door het verwijderen van verharding en/of grond ten behoeve van het leggen van ondergrondse infrastructuur; |
| ee. | sleufloze technieken | het maken van een holle ruimte in de grond, met behulp van een (gestuurde) boring of persing, zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen; |
| ff. | spoedeisende werkzaamheden | noodzakelijke werkzaamheden die geen uitstel dulden ten gevolge van een ernstige belemmering of storing in de dienstverlening via het betreffende net; |
| gg. | standaarddwarsprofiel | het door de gemeente vastgestelde en voor de netbeheerder verplichte schema voor de ligging van ondergrondse infrastructuur in de openbare grond; |
| hh. | werkzaamheden | handmatige en mechanische (graaf)werkzaamheden in openbare gronden in verband met de aanleg, instandhouding, verlegging en opruiming van kabels en leidingen, en daarnaast alle werkzaamheden die de gemeente uit hoofde van haar functie als beheerder van openbare gronden in het kader van kabels en leidingen moet uitvoeren; |



| | | |
|-----|---|---|
| ii. | werkzaamheden van minder ingrijpende aard | <p>het aanbrengen of verwijderen van kabels en leidingen in reeds aangebrachte voorzieningen (mantelbuizen);</p> <p>reparaties en onderhoudswerkzaamheden aan kabels en leidingen met een lengte van minder dan vijftwintig (25) meter en niet vallend onder onderdeel ff. van dit artikel;</p> <p>het maken van (huis)aansluitingen, waarbij geen gesloten verhardingen of groenvoorzieningen worden gekruist, met een lengte van minder dan vijftwintig (25) meter;</p> |
| jj. | WION | <p>de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) verplicht de grondroerder om, vóór het werk met mechanische grondroeringen begint, de tekeningen van alle aanwezige ondergrondse infrastructuur te raadplegen. De grondroerder doet hiertoe een graafmelding c.q. oriëntatiemelding bij het Kadaster- sectie Klic.</p> <p>De WION verplicht de netbeheerder en grondroerder om na het leggen van ondergrondse infrastructuur de ligginggegevens van deze leidingen digitaal beschikbaar te hebben voor raadpleging en bij het aantreffen van onbekende kabels en leidingen deze te melden bij het Kadaster- sectie Klic.</p> |

2.4 Verwijzingen

In dit Handboek wordt op diverse onderdelen verwezen naar normen en richtlijnen die van toepassing zijn op de uit te voeren werkzaamheden.

Hieronder een beknopte omschrijving:

NEN (Nederlands Normalisatie instituut)

Het Nederlandse centrum van normalisatie helpt bedrijven en andere partijen om onderling heldere en toepasbare afspraken te maken. NEN draagt bij aan veiligheid, gezondheid, milieu en innovatie.

Bedrijfsleven en andere partijen maken in normcommissies zelf afspraken over producten en werkwijzen. NEN bemiddelt in het afwegen van de verschillende belangen en zorgt voor neutrale procesbegeleiding. NEN biedt direct toegang tot Europese (NEN-EN) en mondiale normalisatieplatforms.

De NPR (Nederlandse Praktijk Richtlijnen) geeft toelichting op en aanwijzingen voor het verantwoord gebruik van de NEN- (nationaal) en NEN-EN (Europees) normen.



CROW (oorspronkelijk: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek)

CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Deze stichting zonder winstoogmerk ontwikkelt, verspreidt en beheert praktisch toepasbare kennis voor beleidsvoorbereiding, planning, ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud. Dat gebeurt in de vorm van handleidingen, richtlijnen en aanbevelingen en in samenwerking met alle belanghebbende partijen, waaronder Rijk, provincies, gemeenten, adviesbureaus, uitvoerende bouwbedrijven in de grond-, water- en wegenbouw, toeleveranciers en vervoerorganisaties.

RAW (Rationalisatie en Automatisering in de Grond-, Water- en Wegenbouw)

De RAW-systematiek, beheerd en onderhouden door CROW, is sinds jaar en dag de standaard voor bestekken in de grond-, water- en wegenbouw (GWW). Bij de meeste werken in de GWW wordt de systematiek gevolgd.

Alle relevante (technische) eisen uit de meest recente Standaard RAW bepalingen voor onder andere grondwerken, groenvoorzieningen, sleuf- en sleufloze technieken en leiding- en kabelwerk zijn leidend en bindend betreffende de uitvoeringsmethodiek.

VCA (Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers)

VCA is bedoeld om aannemers veiliger te laten werken en het aantal ongevallen te verminderen. VCA biedt een concrete en praktische invulling van wettelijke regelingen of vult deze aan. Elke VCA gecertificeerde aannemer voldoet aantoonbaar aan een aantal verplichtingen uit de Arbowet.

Norm instituut bomen

Het Norminstituut Bomen heeft als doel de kwaliteitszorg rond bomen te verbeteren. Het instituut ontwikkelt en standaardiseert kwaliteitseisen, richtlijnen en normen voor werkzaamheden in, rond en met bomen. De bomenposter 'Werken rond bomen' toont de kwetsbare boomzone direct rond een boom en laat zien welke belangrijke randvoorwaarden er gelden binnen deze kwetsbare boomzone voor de uitvoering van werkzaamheden.



3 Bereikbaarheid, verkeersmaatregelen, overlastbeperking

3.1 Bereikbaarheid aangrenzende objecten

1. De werkzaamheden moeten qua tijd en uitvoeringswijze zodanig worden gepland dat de bereikbaarheid van objecten voor (mindervalide) voetgangers, (brom)fietsers, gemotoriseerd (bestemmings)verkeer en hulp- en afvalophaaldiensten -in overleg met de betrokkenen- altijd zo veel mogelijk in stand gehouden wordt. Dit geldt ook in doodlopende straten of openbare woonerven.

Verder geldt:

- Een weg mag in principe maar aan één kant worden afgesloten.
 - Er moet altijd minimaal één rijstrook beschikbaar zijn.
 - Als het onvermijdelijk is dat een straat toch volledig afgesloten moet worden, moet dit ten minste vier (4) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden afgestemd worden met de coördinator.
 - Na goedkeuring van de coördinator worden de hulpdiensten en de OV- en buurtbusdiensten ten minste drie (3) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden geïnformeerd door de gemeente over de wegafsluiting.
 - De vooraankondigingsborden moeten een (1) werkweek van tevoren aan beide zijden van de af te sluiten weg door de grondroerder geplaatst worden.
 - Brandkranen, afsluiters van water, gas en dergelijke moeten altijd zichtbaar en toegankelijk blijven.
 - De minimale doorrijbreedte voor hulpvoertuigen is 3,50 m en de minimale doorrijhoogte voor hulpvoertuigen is 4,50 m en moet altijd gewaarborgd zijn.
 - Objecten moeten minimaal tot op 40 m benaderd kunnen worden.
2. Ter plaatse van de toegang en (nood)uitgang naar objecten moet een goede toegankelijkheid geboden worden voor voetgangers, inclusief (brom)fietsen die aan de hand meegevoerd worden en mindervalide voetgangers die vaak worden begeleid door hulpmiddelen zoals rollators, rolstoelen en scootmobiles. Hierbij is het toepassen van stevige en goed zichtbare loopplanken een minimale vereiste. De loopplanken moeten vlak en aansluitend aan elkaar geplaatst worden.
 3. Als een beperking van de bereikbaarheid onvermijdelijk is en tot gevolg heeft dat:
 - de hulp- en afvalophaaldiensten objecten niet voldoende kunnen naderen;
 - de bevoorrading van winkels en bedrijven anders dan normaal moet worden geregeld;
 - met de betrokkenen, aanwonenden of andere belanghebbenden geen overeenstemming kan worden bereikt over de beperking van de bereikbaarheid,

moet de grondroerder minimaal drie (3) werkweken vooraf overleggen met de toezichthouder zodat tijdig afspraken gemaakt kunnen worden om de juiste maatregelen te nemen.



3.2 Maatregelen in het belang van het verkeer

1. Ten behoeve van de verkeersmaatregelen zijn de meest recente Standaard RAW bepalingen van toepassing en de daaraan verbonden CROW uitgaven 96b (en/of 96a).
2. Als de gemeente het noodzakelijk acht, bijvoorbeeld wanneer vanwege reguliere werkzaamheden een belangrijke verkeersweg moet worden afgesloten, kan de gemeente de grondroerder verplichten om de werkzaamheden zo veel mogelijk in de weekeinden, avonden of 's nachts uit te voeren. Als een weg volledig afgesloten moet worden geldt het bepaalde in artikel 3.1, eerste lid.
3. Tijdens de verkeersspits (7.30 u. tot 9.00 u. en 16.00 u. tot 18.00 u.) mogen geen werkzaamheden op of langs hoofdwegen of gebiedsontsluitingswegen plaatsvinden. Als de grondroerder aantoonbaar zorgt voor een goede verkeersdoorstroming en verkeersafwikkeling kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.
4. Ten behoeve van de bereikbaarheid voor gemotoriseerd (bestemmings)verkeer kan toepassing van tijdelijke verkeersmaatregelen en/of aanbrengen tijdelijke verkeersvoorzieningen (zoals rijplaten, tijdelijke waterkruisingen of doorsteken door groenstroken en dergelijke) noodzakelijk zijn. Bermen, gazons en boomspiegels moeten altijd beschermd worden tegen spoorvorming.
5. De vereiste verkeersmaatregelen - waaronder tijdelijke verkeersregelininstallaties (VRI) - ten behoeve van omleidingen of ten behoeve van werkzaamheden bij hoofdwegen, kruispunten, voet- en fietspaden en dergelijke moet de grondroerder vastleggen in een gedetailleerd verkeers-, werk- en tijdsplan en dit ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente. Dit moet ten minste vier(4) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden gebeuren. Als een straat volledig afgesloten moet worden geldt het bepaalde in artikel 3.1, eerste lid.
6. De verkeersvoorzieningen mogen maximaal 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, met de voor- of beeldzijde afgedraaid van het verkeer, worden aangebracht. De verkeersvoorzieningen mogen niet aan bijvoorbeeld lichtmasten worden bevestigd en mogen het zicht op de overige bebording en het zicht van eventuele camera's niet ontnemen. De verkeersvoorzieningen moeten op de dag van en voor aanvang van de werkzaamheden met de voor- of beeldzijde naar het verkeer worden geplaatst.
7. Verkeersvoorzieningen die (tijdelijk) geen dienst (meer) doen moeten meteen verwijderd c.q. afgedraaid of afgedekt worden tot het tijdstip dat deze weer nodig zijn.
8. De (onder)aannemer die de verkeersvoorzieningen opzet en/of verwijdert moet in het bezit zijn van een KOMO-procescertificaat op basis van de BRL-9101 conform het KIWA Reglement voor Procescertificatie.
9. Als tijdelijke verkeersvoorzieningen in een verharding aangebracht moeten worden, moet het te verwijderen verhardingsmateriaal worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer aangebracht worden.



10. De grondroerder zorgt voor een regelmatige en voldoende controle op de instandhouding van de verkeersvoorzieningen, ook buiten de normale werktijden en zorgt, wanneer van toepassing, voor een zo spoedig mogelijk herstel. Dit geldt ook voor eventueel door de gemeente geplaatste verkeersvoorzieningen. Eventuele aanwijzingen van een toezichthouder met betrekking tot verkeersmaatregelen moeten meteen worden opgevolgd.
11. De gemeente kan vanwege verkeerstechnische redenen (en veiligheidsredenen, zie artikel 5.4, vierde lid) de grondroerder verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen.
12. Plaatsing van onverlichte obstakels moet voldoen aan CROW publicatie 130, "richtlijn voor het markeren van onverlichte obstakels" (ISBN 90 6628 283 5).

3.3. Maatregelen ten behoeve van de overlastbeperking

1. Behoudens het bepaalde in artikel 3.2, tweede lid, is het niet toegestaan om op zaterdagen, zondagen en nationale feest- en gedenkdagen of wanneer er een evenement plaatsvindt (zie ook artikel 4.3, breekverbod) geplande werkzaamheden uit te voeren in de openbare ruimte. De sleuf, inclusief verharding, moet volledig afgewerkt zijn en er mag geen puin en/of afval meer binnen de werkomgeving aanwezig zijn.
2. Het is niet toegestaan om op werkdagen voor 07.00 uur en na 18.00 uur geplande werkzaamheden uit te voeren in de openbare ruimte.
3. Op vrijdag of de dag voorafgaande aan een nationale feest- of gedenkdag of een vakantieperiode van de grondroerder moet om uiterlijk 12.00 uur het graven van sleuven en het trekken/leggen van kabels en leidingen, enzovoorts worden gestaakt. De sleuf moet worden aangevuld en verdicht en de verharding moet weer worden aangebracht. Uiterlijk om 16.30 uur moeten alle werkzaamheden gereed zijn en de werkomgeving moet opgeruimd zijn.
4. Het derde lid van dit artikel is overeenkomstig van toepassing op de dag voorafgaande aan alle namens de gemeente vergunde evenementen (kermis, (jaar)markt, enzovoorts, inclusief de opbouw- en afbreekperiode) op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan en in winkelgebieden op de dag(en) waarop de koopavond(en) worden gehouden.
5. Het eerste tot en met vierde lid van dit artikel gelden, tenzij met de coördinator en/of toezichthouder afwijkende afspraken worden gemaakt. De grondroerder moet alles doen wat verwacht mag worden en wat redelijkerwijs mogelijk is om hinder als gevolg van bijvoorbeeld lawaai, stank, modder, en dergelijke veroorzaakt door voertuigen, machines, apparaten, enzovoorts tot een aanvaardbaar niveau te beperken. De grondroerder moet daarbij voldoen aan alle wettelijke kaders en regelgeving op dat gebied. De Euronormen en milieuzones moeten gerespecteerd worden.
6. Als de grondroerder bij hoge uitzondering door de gemeente wordt toegestaan of verplicht om op zaterdagen, zondagen, nationale feestdagen of 's avonds c.q. 's nachts te werken is grondroerder verplicht alle nadere aanwijzingen van de gemeente op te volgen en zelf zorg te dragen voor eventuele benodigde aanvullende vergunningen of ontheffingen.



4 Communicatie, meldingen en breekverbod

4.1 Communicatie op de graaflocatie, (bouw)overleg

1. Namens de grondroerder moet er altijd een contactpersoon op het werk aanwezig zijn. De naam en het mobiele telefoonnummer van de contactpersoon moet bij alle betrokken partijen bekend zijn. De contactpersoon moet controleren en verifiëren of de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de tracétekeningen en de gemaakte afspraken en dat de uitvoering conform het instemmingsbesluit verloopt.
2. De grondroerder moet 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar zijn en de contactpersonen van de grondroerder moeten direct informatie geven en medewerking verlenen als de toezichthouder daarom vraagt.
3. De grondroerder moet ervoor zorgdragen dat alle contactpersonen in de gehele projectorganisatie de Nederlandse taal voldoende beheersen in woord en geschrift.
4. De grondroerder moet bij alle voor de gemeente relevante bouwvergaderingen die worden gehouden de coördinator en/of toezichthouder uitnodigen. Van deze vergaderingen moet de grondroerder notulen maken en deze binnen tien (10) werkdagen naar de deelnemers toesturen. Deze notulen worden op de gebruikelijke wijze beoordeeld en vastgesteld door de vergadering.
5. Bij (grootschalige) projecten die een bovengemiddelde impact hebben op de openbare ruimte en de veiligheid van de leefomgeving kan op initiatief van de gemeente op regelmatige tijden een voortgangsoverleg met alle betrokken partijen worden vereist. Van deze vergaderingen maakt de gemeente notulen en stuurt deze binnen tien (10) werkdagen naar de deelnemers toe. Deze notulen worden op de gebruikelijke wijze beoordeeld en vastgesteld door de vergadering.
6. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de grondroerder de belanghebbenden schriftelijk op de hoogte stellen met een bewonersbrief. Deze brief moet minimaal vijf (5) werkdagen voor de start van de werkzaamheden bezorgd zijn. De gemeente kan vragen om deze bewonersbrief voorafgaand aan de bezorging aan haar te overhandigen ter toetsing. In de bewonersbrief wordt in ieder geval informatie gegeven over:
 - het moment van de uitvoering (datum en tijdstippen);
 - de reden en de duur van de voorgenomen werkzaamheden;
 - de bereikbaarheid van de woonomgeving;
 - de plaats van de voorgenomen werkzaamheden (straatnamen);
 - de opdrachtgever van de voorgenomen werkzaamheden;
 - de contactpersoon van de grondroerder inclusief persoonlijke contactgegevens, mobiel telefoonnummer, telefoonnummer en e-mailadres;
 - wanneer relevant de reden van het dragen van beschermende werkkleding (zie ook artikel 5.4, derde lid).



7. Vóór aanvang van spoedeisende werkzaamheden of werkzaamheden van minder ingrijpende aard moet de grondroerder alle belanghebbenden zo mogelijk schriftelijk, maar in ieder geval mondeling op de hoogte stellen van de werkzaamheden.

4.2 Melding aanvang en einde werk

1. De grondroerder moet de aanvang van zijn werkzaamheden uiterlijk drie (3) werkdagen van tevoren bij de gemeente melden, met opgave van graaflocaties, startdatum en de verwachte datum waarop de werkzaamheden gereed zijn. De melding moet gedaan worden in het registratiesysteem, bereikbaar via de website van de gemeente. Dit geldt ook voor werkzaamheden waarvoor door de gemeente reeds een instemmingsbesluit is afgegeven.
2. Binnen twee (2) werkweken nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd moet de grondroerder na (gezamenlijke) oplevering de werkzaamheden gereedmelden bij de gemeente. De melding moet gedaan worden in het registratiesysteem, bereikbaar via de website van de gemeente. De werkzaamheden zijn gereed wanneer:
 - het tracé op een correcte wijze is hersteld en in opgeruimde staat is achtergelaten;
 - de (gegevens van de) straatwerkbonnen allemaal (digitaal) opgeleverd kunnen worden;
 - de klachten van belanghebbenden enzovoorts zijn opgelost;
 - (klad)revisiegegevens bij het Kadaster - sectie Klic beschikbaar zijn.
3. In geval van spoedeisende werkzaamheden of calamiteiten mag het werk, als het niet anders kan, zonder voorafgaande kennisgeving worden uitgevoerd. Wel moeten de activiteiten telefonisch doorgegeven worden bij de gemeentewerf, het telefoonnummer is te vinden op de website van de gemeente (zie artikel 1.1). Zodra de mogelijkheid zich voordoet, maar uiterlijk binnen een (1) werkdag na aanvang van het werk, moeten de werkzaamheden via de reguliere weg bij de gemeente gemeld worden. De melding moet gedaan worden in het registratiesysteem, bereikbaar via de website van de gemeente.

4.3 Breekverbod

1. Behoudens spoedeisende werkzaamheden is het tijdens een breekverbod tijdelijk niet toegestaan in de openbare ruimte werkzaamheden uit te voeren.
2. De gemeente kan een breekverbod instellen bij weersomstandigheden waarbij de uitvoering van de werkzaamheden tot overlast voor de bewoners en/of schade voor de gemeente kan leiden. Onder andere breuk van vastgevroren bestratingmateriaal en/of niet goed kunnen verdichten van de ondergrond wordt voorkomen door het instellen van het breekverbod. Voorafgaand aan het breekverbod wordt overleg gevoerd tussen de grondroerder en de toezichthouder.
3. Tijdens alle door de gemeente vergunde evenementen (kermis, (jaar)markt, enzovoorts, inclusief de opbouw- en afbreekperiode) is het breekverbod op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan altijd van kracht. De grondroerder moet hiermee rekening houden en moet daartoe tijdig de evenementenkalender raadplegen via de website van de gemeente. Na afloop van het evenement kan de grondroerder zijn werkzaamheden op de gebruikelijke wijze hervatten, na overleg met de toezichthouder.



4. De gemeente kan, in overleg met de grondroerder, een breekverbod instellen voor beperking van overlast voor bijvoorbeeld openbaar vervoer en/of winkeliers, tenzij door alle belanghebbenden in onderling overleg afspraken gemaakt worden voor een praktische en acceptabele oplossing.
5. Behoudens het bepaalde in het derde lid van dit artikel geeft de gemeente in alle gevallen (op digitale wijze) aan wanneer het breekverbod van kracht is en de gemeente geeft minimaal één (1) dag van te voren aan wanneer het breekverbod weer is opgeheven. De grondroerder moet zich aan het breekverbod houden en de werkzaamheden mogen na beëindiging van het breekverbod pas weer worden hervat.



5 Aansprakelijkheid, schade, verzekeringen en veiligheid

5.1 Aansprakelijkheid

1. Ongeacht de instemmingverlening door de gemeente en/of goedkeuring door andere bevoegde instanties, is de grondroerder tegenover de gemeente en/of derden aansprakelijk voor schade als gevolg van de uitvoering van het werk.
2. De aanleg, instandhouding en de opruiming van kabels en leidingen moet geschieden op een zodanige wijze dat het beheer van kabels en leidingen van andere netbeheerders niet in gevaar wordt gebracht of zonder noodzaak wordt bemoeilijkt. Als hiermee in strijd wordt gehandeld neemt de grondroerder maatregelen ten aanzien van de betreffende kabels en leidingen, waaronder zo nodig het verplaatsen daarvan, om aan die strijdigheid direct een einde te maken.
3. De grondroerder vrijwaart de gemeente voor alle aanspraken van derden wegens schade, die het gevolg is van het (ver)leggen, verwijderen, repareren en dergelijke van kabels en leidingen.
4. De grondroerder is aansprakelijk voor alle schade aan gemeente-eigendommen die het gevolg zijn van het (ver)leggen, verwijderen, repareren en dergelijke van kabels en leidingen. Bij gecombineerde kabel- en/of leidingaanleg zijn de deelhebbende netbeheerders hoofdelijk aansprakelijk tegenover de gemeente.
5. Het bepaalde in het derde en vierde lid van dit artikel geldt ook als het (ver)leggen c.q. verwijderen van kabels en leidingen wordt uitgevoerd in opdracht of op verzoek van de gemeente.
6. Als een grondroerder een kabel- c.q. leidingtracé wil aanleggen in een gebied waarvan vooraf is vastgesteld dat de bodem verontreinigd is, dan vervalt elke aansprakelijkheid van de gemeente. Een eventuele saneringsplicht ligt in die gevallen bij de grondroerder.
7. Het risico voor het afvoeren en aanvoeren van bouwstoffen ligt altijd bij de grondroerder. De grondroerder moet daarbij aan alle eisen en (milieu-)voorschriften voldoen.

5.2 Schade

1. De grondroerder neemt alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen om te voorkomen dat schade wordt toegebracht aan eigendommen van de gemeente of derden.
2. Wordt desondanks schade aan eigendommen van de gemeente of derden toegebracht dan moet de grondroerder dit zo spoedig mogelijk, in elk geval binnen vierentwintig (24) uur, schriftelijk doorgeven aan de toezichthouder en/of aan belanghebbende derden.



3. Bij schade aan eigendommen van de gemeente beslist de gemeente of zij de schade laat herstellen op kosten van de grondroerder, of dat de grondroerder de schade voor eigen rekening zelf mag herstellen, of dat de grondroerder de schade aan de gemeente moet vergoeden.
4. Schades die de gemeente als gevolg van kabel- en leidingwerkzaamheden lijdt moeten door de grondroerder hersteld c.q. vergoed worden. De situatie van de ondergrond, de verharding (inclusief bijzondere (sier)bestrating) en groenvoorzieningen moet teruggebracht worden in de oorspronkelijke staat. De gemeente accepteert geen vermindering van kwaliteit.
5. Als binnen drie (3) jaar na groot onderhoud of herinrichting van de openbare ruimte een grondroerder werkzaamheden moet uitvoeren, wordt de uitvoering van het herstel en onderhoud van de verharding door de gemeente Overbetuwe in eigen beheer uitgevoerd tegen een marktconform tarief. Dit is een uitzondering op het bepaalde in artikel 8.1, achtste lid. Hierdoor is de gemeente er zeker van dat de vereiste kwaliteit wordt bereikt. Als het door de grondroerder gekozen tracé bezwaarlijk is voor de gemeente kan de gemeente eisen dat de kabels en leidingen via een ander tracé worden gelegd.
6. Niet alle schades die de gemeente als gevolg van kabel- en leidingwerkzaamheden lijdt kunnen door de vastgestelde herstellertarieven worden gedekt. Dit is het geval bij:
 - ➔ Schade bij groenwerkzaamheden:
 - werkzaamheden waarbij de overlevingskans van de aanwezige beplanting gering is en deze dus moet worden vervangen;
 - werkzaamheden waarbij dicht in de buurt van bomen moet worden gewerkt;
 - achteruitgang van de (beeldbepalende) groenkwaliteit;
 - aantasting van de (ecologische) kwaliteit van de groeiplaats.

In deze gevallen kunnen al vóór aanvraag van het instemmingsbesluit specifieke afspraken tussen de gemeente en de grondroerder worden gemaakt. Afhankelijk van de omvang van het werk kan in de voorwaarden “het 1e jaaronderhoud groen” en/of “inboet beplanting na het 1e groeiseizoen” tegen een marktconform tarief worden voorgeschreven. De gemaakte afspraken worden vastgelegd in het instemmingsbesluit.

Als bomen worden beschadigd of zonder toestemming van de gemeente worden gerooid, wordt de grondroerder aansprakelijk gesteld voor de schade. De schade aan bomen wordt achteraf vastgesteld door de gemeente en berekend op basis van de Richtlijnen NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen).

➔ Schade die ontstaat buiten de werkomgeving:

Van schade die ontstaat buiten de werkomgeving van de grondroerder is sprake als ten gevolge van werkzaamheden schade ontstaat aan materialen, lichtmasten, verkeersregelinstallaties (VRI's), geparkeerde auto's, en dergelijke. Voor zover het gemeentelijke eigendommen betreft, verhaalt de gemeente deze schade op de grondroerder. Afhankelijk van de specifieke situatie kan het wenselijk zijn dat voorafgaand aan de werkzaamheden een gezamenlijke (toezichthouder en grondroerder) schouw van de werkomgeving plaatsvindt. De bevindingen moeten vastgelegd worden in een proces-verbaal.



➔ **Verborgen gebreken:**

Verborgen gebreken zijn buitenproportionele oneffenheden van opgeleverd en goedgekeurd hersteld straatwerk. In dergelijke gevallen heeft de grondroerder een werkweek na eerste aanzegging van de gemeente de tijd om de verharding opnieuw te herstellen. Als de grondroerder niet tijdig voor herstel zorgt doet de gemeente dit zelf of laat het doen.

Als norm voor “buitenproportioneel” wordt een oneffenheid aangehouden van meer dan 0,03 m, die zich binnen één jaar na het eerste herstel voordoet (= CROW-norm voor “ernstige schade”).

7. Aanstootgevende graffiti, leuzen, posters en dergelijke die aangebracht zijn op bovengrondse voorzieningen die eigendom zijn van netbeheerders moeten per 1e aanzegging en binnen 24 uur door of in opdracht van de netbeheerder worden verwijderd.

5.2.1 Vergoeding van (herstel)kosten

1. Als vooraf tussen de gemeente en de grondroerder de afspraak is gemaakt dat de gemeente zelf zorg draagt voor de herstelwerkzaamheden (van verharding en/of groenvoorziening) brengt de gemeente de marktconforme kosten in rekening bij de grondroerder. In die gevallen geldt er voor de grondroerder geen onderhoudstermijn.
2. De grondroerder draagt de marktconforme kosten voor herstel die gebaseerd zijn op de dan geldende VNG richtlijn “Tarieven (graaf)werkzaamheden Telecom” en de daarbij behorende “Tarieven (her)straatwerkzaamheden kabels- en/of leidingwerken”.
3. Als de gemeente conform Hoofdstuk 6 van dit Handboek handhavend moet optreden worden alle kosten die daaruit voortvloeien in rekening gebracht bij de grondroerder. Bij in gebreke blijven van de grondroerder voert de gemeente, als zij dit nodig acht, zelf noodzakelijke (herstel)werkzaamheden uit of laat deze uitvoeren. Dit geschiedt tegen marktconforme tarieven. De gemeente brengt de grondroerder hiervan schriftelijk op de hoogte.
4. Alle (extra) kosten¹ die door de grondroerder (of de gemeente) gemaakt moeten worden vanwege werkzaamheden of calamiteiten met betrekking tot kabels en leidingen en/of een gevolg zijn van de voorwaarden en eisen die zijn opgenomen in de AVOI, het instemmingsbesluit en dit Handboek komen altijd voor rekening van de grondroerder c.q. de netbeheerder.

¹ Onder andere kosten van : specifiek herstel van bijzondere (sier)bestrating en van straatwerk jonger dan drie (3) jaar; de uitvoering van het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandigheden; verwijderen van verlaten kabels op verzoek van de gemeente; verwijderen van aanstootgevende graffiti, posters, enzovoort, van bovengrondse voorzieningen; het aanbrengen van anti graffitivoorzieningen op bovengrondse voorzieningen; extra aan te planten groen nabij bovengrondse voorzieningen bijvoorbeeld ten behoeve van inpassing in de omgeving; noodzakelijke werkzaamheden aan groenvoorzieningen en bomen; vervanging en herplanten van groenvoorzieningen en bomen; het afvoeren, tijdelijke opslag en terugplaatsen van bouwstoffen; inboet en het leveren van extra bouwstoffen; afvoeren inclusief de stortingskosten van (vervuilde) grond, puin, vrijgekomen asfaltmaterialen; definitief herstel asfaltverhardingen; leveren, aanbrengen en opruimen van tijdelijke (verkeers-)voorzieningen en verkeersmaatregelen en bronbemaling; herstel van verborgen gebreken; het opnieuw aanbrengen c.q. aanwijzen van peilen en hoofdafmetingen; het nemen van maatregelen ten aanzien van de bereikbaarheid van andere kabels en leidingen of percelen; het tijdelijk verwijderen en terugplaatsen van bovengrondse obstakels (lichtmasten, verkeersborden); gevolgen voortvloeiend uit het breekverbod; verzekeringen; enzovoorts.



5.3 Verzekeringen

1. De grondroerder moet, door bijvoorbeeld het afsluiten van een (Construction All Risk of CAR) verzekering, de onderstaande risico's voldoende afdekken:
 - beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor overlijden of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt door de uitvoering van het werk.
2. De dekking (van de verzekering) loopt minstens vanaf de dag dat het werk start tot en met de dag van oplevering van de werkzaamheden.
3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid van dit artikel moeten de grondroerder en haar (onder)aannemers zorg dragen voor de verzekeringen tegen schade als gevolg van Wettelijke Aansprakelijkheid die voortvloeit uit het gebruik van aannemersmateriaal bij de uitvoering van het werk.
4. Rij- of voertuigen waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt, moeten overeenkomstig de voorschriften van de WAM, alsmede tegen het werkrisico verzekerd zijn. Alleen door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte rij- of voertuigen mogen voor het werk worden gebruikt.

5.4 Veiligheid en calamiteiten

1. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van veiligheid en arbeidsomstandigheden. De voorschriften die op dit gebied van kracht zijn (zie: www.arboportaal.nl) moeten op het werk beschikbaar zijn en de betrokken werknemers moeten volledig geïnstrueerd worden. Ook moeten alle (onder)aannemers VCA gecertificeerd zijn. De grondroerder is verantwoordelijk voor de naleving hiervan.
2. Conform de vereisten uit de VCA en de Arbowet moet in de meeste gevallen voor de aanvang van de werkzaamheden een Veiligheids-, Gezondheids- en Milieuplan (VG&M plan) worden opgesteld door de grondroerder. Wanneer er geen VG&M plan wordt opgesteld door de grondroerder moet de grondroerder aan de gemeente voorafgaand aan de werkzaamheden onderbouwd aangeven waarom er geen VG&M plan wordt opgesteld. In het VG&M plan moet, indien van toepassing, minimaal het volgende zijn opgenomen:
 - de van kracht zijnde veiligheidsvoorschriften;
 - milieuvoorschriften;
 - de wijze waarop de instructie en voorlichting van het personeel wordt geregeld;
 - de wijze waarop het toezicht is geregeld;
 - de wijze waarop verontreiniging van het milieu wordt voorkomen respectievelijk beheerst;



- een risico-inventarisatie en -evaluatie met betrekking tot de uit te voeren werkzaamheden;
 - de locaties waar bodemverontreiniging aanwezig is en de wijze waarop gewerkt moet worden op die afzonderlijke locaties (zie ook artikel 5.4.1 en artikel 8.8);
 - specifieke veiligheids- en voorzorgsmaatregelen bij werkzaamheden op of in de nabijheid van eigendommen en installaties van derden;
 - de wijze waarop de afhandeling van calamiteiten en ongevallen wordt geregeld;
 - contactpersonen van lokale hulpdiensten en storingsdiensten van netbeheerders.
3. Als de werknemer(s) van de grondroerder tijdens werkzaamheden in gronden met grondklasse 'normaal' of 'basis' (uit voorzorg) wegwerpovertuigen dragen moeten dit gekleurde overalls zijn. Verder moet in de bewonersbrief (zie artikel 4.1, zesde lid) een alinea worden opgenomen waaruit blijkt dat de werkzaamheden geen gevaar voor de volksgezondheid opleveren en dat op de onderhavige locatie dergelijke werkkleding wordt gedragen vanwege het bedrijfsbeleid van de grondroerder.
 4. Het bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken personeel moet op de hoogte zijn van de inhoud van het VG&M plan en moet dit naleven.
 5. De gemeente kan de grondroerder in het kader van de veiligheid (en vanwege verkeers-technische redenen, zie artikel 3.2, elfde lid) verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen. Rondom het opslagterrein van de grondroerder is het plaatsen van bouwhekken altijd verplicht.
 6. De toezichthouder kan vanuit de publieke taakstelling van de gemeente controleren of het werk veilig wordt uitgevoerd. De toezichthouder is bevoegd om bij onveilige situaties correctieve maatregelen af te dwingen en/of de werkzaamheden stil te leggen. Dit geldt ook als er onveilige situaties aan een bestaand net of netwerk van een netbeheerder worden geconstateerd.
 7. Wanneer als gevolg van een storing in of toegebrachte schade aan een net of netwerk van een netbeheerder de (verkeers)veiligheid en/of de volksgezondheid in gevaar komt is er sprake van een calamiteit.
 8. Calamiteiten moeten direct na signalering bij de coördinator en/of bij de toezichthouder worden gemeld.
 9. Storingen of schades aan gas- en stroomvoorzieningen moet de grondroerder melden bij het nationale nummer 0800-9009. Storingen of schades aan kabels en leidingen van overige disciplines moeten gemeld worden bij de betreffende netbeheerders.
 10. Wanneer de calamiteit van dusdanige aard en/of omvang is dat er hulpdiensten moeten worden ingeschakeld moet de grondroerder dit direct melden bij alarmnummer 112.
 11. Als het noodzakelijk is dat, voor de (verkeers)veiligheid en/of bescherming van de volksgezondheid, direct afzettingen worden geplaatst en/of (een deel van) de weg(en) wordt afgesloten dan moet dit ook gemeld worden bij alarmnummer 112 en bij de coördinator en/of bij de toezichthouder.



5.4.1 Bodemkwaliteit

1. Voor werkzaamheden in de bodem is de Wet bodembescherming (Wbb) onverkort van toepassing. Bij het werken in of met verontreinigde grond zijn die wettelijke kaders van belang. Het CROW heeft hiervoor de richtlijn “Werken in of met verontreinigde grond en/of verontreinigd (grond)water” (publicatie 132) en aanvullend daarop de richtlijn “Kabels en leidingen in verontreinigde grond” (publicatie 307) uitgebracht. Om aan de vigerende wet- en regelgeving te voldoen moet de grondroerder altijd werken volgens deze richtlijnen, inclusief eventuele recente aanvullingen.
2. De initiatiefnemer van een project moet vooraf inventariseren of zich verdachte locaties binnen het werkgebied bevinden. Bij een door de grondroerder geïnitieerd project is de grondroerder de initiatiefnemer.
3. Onder andere via de websites www.bodemloket.nl (initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk) en www.rwsleefomgeving.nl (Rijkswaterstaat) is te achterhalen waar zich verontreinigde of verdachte locaties bevinden.
4. Voor de meest recente informatie en detailinformatie moet de grondroerder contact opnemen met het algemene telefoonnummer van de gemeente, dit is te vinden op de gemeentelijke website.
5. De grondroerder zorgt zelf voor eventueel nader onderzoek en zorgt ervoor dat de juiste noodzakelijke (beschermings)maatregelen worden voorgeschreven voor het werken in of nabij elke verontreinigde grondlocatie. Dit betekent dat voldoende bekend moet zijn wat de gevaren inhouden. Dit kan worden bereikt door middel van gedegen onderzoek voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden. De grondroerder moet de risico's die te verwachten zijn en per locatie de werkwijze die gehanteerd moet worden ten aanzien van de veiligheid en gezondheid van de medewerkers vastleggen in het VG&M plan (zie ook artikel 5.4, tweede lid).
6. Als de gemeente als initiatiefnemer van een project te maken krijgt met (voormalig) verontreinigde grond neemt zij die maatregelen die noodzakelijk zijn vanwege wetgeving (conform de Wbb) en vanwege eventueel aanvullende eisen die de gemeente zelf of het bevoegd gezag stelt in het kader van het betreffende project. Een en ander is afhankelijk van de werkzaamheden die de gemeente als initiatiefnemer gaat uitvoeren c.q. de aard van de wijziging van het bodemgebruik die de gemeente op de onderhavige locatie beoogt. De gemeente is niet verantwoordelijk voor en geeft geen invulling aan kwaliteitseisen, aanvullend op de Wbb, die netbeheerders zelf stellen ten aanzien van hun netstructuur in relatie tot (voormalig) verontreinigde grond.



5.5 Peilen en hoofdafmetingen

1. Het op de graaflocatie aangeven van peilen en hoofdafmetingen door de toezichthouder beperkt zich tot het eenmalig aangeven van hoofdmeetpunten en eventueel extra punten in bochten en dergelijke. De grondroerder kan daarna zelf door middel van eenvoudig meetwerk, zowel qua horizontale als verticale maatvoering, het tracé in detail uitzetten. De gemeente treedt slechts toetsend c.q. controlerend op. Het gewenste tijdstip van aanwijzing moet door de grondroerder ten minste één (1) week van tevoren aan de toezichthouder kenbaar gemaakt worden.
2. Bij de aanleg van kabels en leidingen in een nieuwbouwplan, waarbij (nog) geen woningen enzovoorts aanwezig zijn om als vast punt voor maatvoering te fungeren, geeft de gemeente een aantal maten middels piketpaaltjes en/of krijtmarkeringen aan. Dit geldt alleen voor gronden die eigendom zijn van de gemeente. Bij werkzaamheden in particulier eigendom moet de grondroerder met betreffende grondeigenaar en/of projectontwikkelaar rechtstreeks afspraken maken, de gemeente is hierin geen partij.
3. Het in stand houden (borgen/verklikken) van de eenmalig door de toezichthouder aangegeven peilen en hoofdafmetingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de grondroerder.

5.6 Grondwaterstanden en bronbemaling

1. Afwijkingen of veranderingen in de (door de gemeente) opgegeven grondwaterstanden geven de grondroerder geen recht op schadevergoeding of andere financiële tegemoetkomingen.
2. Als naar inzicht van de grondroerder bronbemaling noodzakelijk is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren moet de grondroerder zelf zorgen voor de noodzakelijke vergunning. Voor het onttrekken van grondwater en voor lozing op het oppervlaktewater is in veel gevallen een watervergunning van een Waterschap, Hoogheemraadschap of Polderdistrict nodig.
3. Als bronneringswater op het gemeentelijke rioolstelsel moet worden geloosd, moet de grondroerder voor aanvang van de werkzaamheden daarvoor schriftelijk toestemming vragen bij de gemeente.
4. Bij het verlagen van de grondwaterstand binnen de wortelzone van te handhaven bomen of beplanting, moeten in het groeiseizoen eventueel beschermende maatregelen worden genomen voor de beplanting. De grondroerder moet in overleg met de toezichthouder de beplanting water geven. Hiervoor moet leidingwater worden gebruikt. Er mag geen bronneringswater of oppervlaktewater voor worden gebruikt.



6 Handhaving

1. Handhaving geschiedt conform de vigerende AVOI.
2. De in dit Handboek gestelde procedures, richtlijnen, voorwaarden, eisen en werkafspraken moeten altijd worden opgevolgd.
3. Mondelinge of schriftelijke (ook per e-mail) aanwijzingen en geboden die door de vertegenwoordigers van de gemeente met betrekking tot de inhoud van dit Handboek of de AVOI worden gegeven moeten onverwijld opgevolgd worden.
4. Als de grondroerder de gemaakte afspraken negeert kan de gemeente de grondroerder een (schriftelijke) waarschuwing geven. Zo nodig wordt het werk tijdelijk stilgelegd zonder dat aanspraak op schadevergoeding mogelijk is.
5. Werkzaamheden die tijdelijk zijn stilgelegd mogen, op aanwijzing van de toezichthouder, pas weer worden hervat als de reden van stillegging door de grondroerder is opgeheven.
6. Als blijkt dat werknemers van de grondroerder en/of haar (onder)aannemers zich niet houden aan de gemaakte afspraken of zij zich op de werkvloer onbehoorlijk en/of overlastgevend gedragen of dat er zich tijdens de uitvoering onregelmatigheden voordoen of dat de werkzaamheden niet naar behoren worden uitgevoerd, kan de gemeente van de grondroerder eisen dat dit personeel de toegang tot het werk wordt ontzegd.
7. De grondroerder houdt zelf toezicht op alle werkzaamheden van de (onder)aannemer(s) en voert de nodige controles en steekproeven uit.
8. Namens de gemeente ziet de toezichthouder erop toe dat de voorschriften uit het instemmingsbesluit, de AVOI en het Handboek door de grondroerder worden nageleefd.
De toezichthouder controleert onder andere op:
de aanwezigheid van het instemmingsbesluit (inclusief de door de gemeente goedgekeurde tekeningen) c.q. de meldingsgegevens op het werk;
 - de naleving van de instemmingvoorwaarden;
 - de aanwezigheid van de geldige gegevens van de Klic-melding op het werk;
 - of de werkzaamheden (met betrekking tot spoedeisend werk) zijn gemeld bij de gemeente;
 - de naleving van een opgelegd breekverbod;
 - het voldoende schouwen van het te volgen tracé;
 - het nakomen van afspraken met belanghebbenden, hulpdiensten en dergelijke;
 - de bereikbaarheid van de woon/werkomgeving;
 - de ongestoorde exploitatie van andere kabels en leidingen;
 - de kwaliteit van de verdichting van de sleuf;
 - de kwaliteit van het herstel van de sleufbedekking;
 - de kwaliteit van het herstel van groenvoorzieningen;
 - de veiligheidsmaatregelen, correcte wegafzetting, enzovoorts.



Deel B: (Technische) eisen/voorschriften

7 Richtlijnen ten behoeve van de (tracé)engineering

7.1 Tracé-inspectie ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen

1. De grondroerder moet het beoogde tracé waarop de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd moeten gaan worden vooraf inspecteren en moet onderzoeken of de werkzaamheden (verkeers)technisch uitvoerbaar zijn ten aanzien van de aanwezige wegen, waterlopen, voetpaden, kademuuren, viaducten, tunnels, spoorwegen, (waterkerende) dijken, overige kabels en leidingen, bomen, wegmeubilair, taluds en gebouwen. De grondroerder moet zich bij de aanvraag van het instemmingsbesluit de gemeente ervan overtuigen dat de werkzaamheden technisch uitvoerbaar zijn en dat de bereikbaarheid van bestaande kabels en leidingen wordt gewaarborgd.
2. De grondroerder moet in de engineeringfase inventariseren welke overige netbeheerders belangen hebben in het beoogde tracé en deze tijdig informeren over de voorgenomen werkzaamheden en de gegevens over de aard en ligging van betreffende kabels en leidingen opvragen. Daartoe moet de grondroerder een oriëntatiemelding doen bij het Kadaster- sectie Klic. De grondroerder geeft de overige netbeheerders de gelegenheid tot reactie waarbij de netbeheerders zelf kunnen toetsen of de voorgenomen werkzaamheden geen belemmering zijn voor een ongestoorde exploitatie van hun kabels en leidingen. Zo nodig kunnen zij in overleg treden met de grondroerder om nadere afspraken te maken.
3. De grondroerder moet zelf inventariseren of er, behalve het instemmingsbesluit, voor bepaalde uit te voeren activiteiten een omgevingsvergunning noodzakelijk is, bijvoorbeeld voor werkzaamheden in een gebied met landschappelijke of cultuurhistorische waarde (al dan niet met nadere voorschriften in het kader van de bescherming van monumentale of archeologische waarden), het kappen van bomen, het oprichten/plaatsen van bovengrondse voorzieningen, bouwketen of portakabins, materiaalcontainers, parkeren van voertuigen, enzovoorts. Ook moet de grondroerder alle voor het werk benodigde vergunningen, onthefingen enzovoorts die noodzakelijk zijn vanuit de APV aanvragen.

7.2 Tracé-bepaling ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen

Bij de tracé-bepaling van kabels en leidingen zijn twee aspecten van belang:

- de horizontale ligging;
- de verticale ligging.

Het doel van het vooraf bepalen van deze liggingen is:

- een optimaal gebruik van de openbare ruimte;
- een ongestoorde exploitatie van kabels en leidingen;
- optimaliseren van de veiligheid.



7.2.1. Horizontale ligging

1. Het kabel- en leidingtracé wordt in het algemeen in het trottoir gesitueerd. In het kabel- en leidingtracé staan bij voorkeur geen bomen of andere obstakels (zoals bijvoorbeeld trottoirkolken).
2. In het overig deel van de openbare weg worden de riolering en de transportleidingen gesitueerd.
3. De minimale afstand tussen het kabel- en leidingtracé en
 - de perceelgrens is 0,30 m, als de gevel de perceelgrens is geldt een afstand van 1,00 m;
 - het rioleringsstelsel is 1,00 m;

Bij de plaatsbepaling van kabels en leidingen in de nabijheid van bomen wordt de afstand tussen het kabel- en leidingtracé en de stam van de boom bepaald door de uitgangspunten in de onderstaande tabel:

| Stamdiameter | Minimale graafafstand (1) | Minimale graafafstand aan trekzijde (2) |
|--------------|------------------------------|---|
| 20 cm | 1,25 m | 2,00 m |
| 40 cm | 1,50 m | 2,50 m |
| 60 cm | 1,75 m | 3,00 m |
| 80 cm | 2,25 m | 3,50 m |
| 100 cm | 2,50 m | 4,00 m |
| 150 cm | 3,50 m | 5,00 m |
| | (1) Normaal ontwikkelde boom | (2) Scheefstaande of trekzijde belaste boom |

4. Binnen het kabel- en leidingtracé worden de kabels en leidingen qua horizontale maatvoering volgens een vaste volgorde ten opzichte van elkaar ingedeeld. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat de afstand tussen leidingen en kabels ten minste 0,25 m bedraagt. De horizontale indeling is weergegeven in het standaarddwarsprofiel, zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1.
5. In bermen langs wegen moet de afstand van ligging van de kabels en leidingen tot aan de verharding ten minste gelijk zijn aan de diepteligging ervan, tenzij anders wordt overeengekomen met de toezichthouder.
6. Het bovengenoemde basisprincipe moet zoveel mogelijk worden nagestreefd. In bijzondere gevallen kan de gemeente een andere indeling toestaan c.q. voorschrijven.
7. Distributie- en/of mutatiepunten mogen niet aangebracht worden in kabel- en leidingtracés, rijbanen, parkeerplaatsen, uitwegen, op kruisingen, ter plaatse van de in- en uitritten van percelen en binnen een afstand van 3,00 m vanaf bomen. De distributie- en/of mutatiepunten moeten bij voorkeur geplaatst worden in voetpaden, bermen of groenvoorzieningen. In overleg met de toezichthouder kunnen andere afspraken worden gemaakt over deze voorschriften.



8. De grondroerder moet vooraf aan de gemeente schriftelijk toestemming vragen om (mede) gebruik te maken van voorzieningen die eigendom zijn van de gemeente. Bijvoorbeeld voor het gebruik van mantelbuizen, kabelgoten of holle ruimten die onder een weg of in een kunstwerk (bijvoorbeeld bruggen, tunnels, viaducten en dergelijke) van de gemeente aanwezig zijn.

7.2.2 Aanvullende eisen horizontale ligging

1. Werkzaamheden aan of bij bomen of andere groenvoorzieningen moeten zoveel mogelijk vermeden worden. Hiermee moet bij de engineering terdege rekening gehouden worden en waar mogelijk moeten bij voorkeur alternatieve routes gekozen worden. Is het werken aan of bij bomen of andere groenvoorzieningen toch onvermijdelijk dan moet er eerst overleg met de coördinator gevoerd worden.
2. Voorafgaand aan de engineering moet door de grondroerder bij de gemeente de bomenkaart worden opgevraagd. Als zich in het tracé (monumentale) bomen bevinden moeten die (inclusief de kroonprojectie) op de instemmingstekening weergegeven worden.
3. Wegkruisingen die door middel van een persing (of gestuurde boring) worden gerealiseerd moeten op minimaal 3,00 m vanaf de stam van een boom gesitueerd worden, tenzij anders wordt overeengekomen met de toezichthouder.
4. Bij wegen met gescheiden rijbanen en/of fietspaden met tussenliggende groenstroken moet bij de realisatie van een wegkruising de mantelbuis (zo mogelijk) uit één lengte bestaan. De mantelbuis mag alleen worden aangebracht buiten de tangentialpunten van de aansluitende bochten van wegen, niet in de kruisingsvlakken van wegen.
5. Als het onvermijdelijk is dat er in de nabijheid van bomen en/of andere groenvoorzieningen moet worden gewerkt, moet de grondroerder er rekening mee houden dat er een aantal voorzorgsmaatregelen getroffen moet worden (Hoofdstuk 9) die schade aan de betreffende boom, groenvoorziening en aan de te leggen kabel en/of leiding voorkomt. Als de afstand tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 7.2.1, derde lid, moeten er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt.

7.2.3 Verticale ligging

1. Binnen het kabel- en leidingentracé worden de kabels en leidingen ten opzichte van het maaiveld qua verticale maatvoering volgens een vaste volgorde ingedeeld. De verticale indeling is weergegeven in het standaarddwarsprofiel, zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1.
2. Uitgangspunten bij verticale ligging:
 - Distributiekabels en/of -leidingen liggen ondieper dan transportleidingen.
 - Vrijval leidingen hebben voorrang boven drukleidingen.
 - Kabels en leidingen mogen niet binnen het ontgravingsprofiel van de riolering aangelegd worden. Het ontgravingsprofiel is bekend bij de rioolbeheerder van de gemeente.



- Bij kruisingen van kabels en leidingen bedraagt de onderlinge tussenruimte (verticale afstand) tenminste 0,20 m.
 - Er moet een strook tussen 0,65 m -mv en 0,85 m -mv vrijgehouden worden i.v.m. kruisende vrijerval rioolaansluitingen.
3. Het bovengenoemde basisprincipe moet zoveel mogelijk worden nagestreefd, mede in verband met kruisende rioolaansluitingen. In bijzondere gevallen kan de gemeente een andere verticale ligging toestaan c.q. voorschrijven.

7.2.4 Aanvullende eisen voor verticale ligging

1. Bij boringen/persingen, in welke vorm ook, is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De minimale verticale afstand ten opzichte van de te kruisen kabels en leidingen bedraagt ten minste 0,50 m, waarbij de te boren/persen leiding onder de bestaande leiding moet worden gevoerd. Genoemde minimale verticale afstand moet aantoonbaar worden gegarandeerd om afwijkingen tijdens de uitvoering op te vangen.
2. Bij het kruisen van watergangen moet een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de ontwerpdiepte van de vaste bodem van de watergang worden aangehouden.
3. Als de aanwezige vaste bodem van de watergang lager ligt dan de ontwerpdiepte moet een gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de aanwezige vaste bodem worden aangehouden.
4. Als het onvermijdelijk is dat een kabel of leiding door een groenvoorziening wordt gelegd of er onderdoor wordt geperst moet de gronddekking van die kabel of leiding (of mantelbuis) minimaal 1,00 m bedragen.
5. Kabels en leidingen mogen alleen onder een overbouw (balkon enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd als een goede bereikbaarheid van de kabels en leidingen blijvend gewaarborgd is. Bij calamiteiten is het noodzakelijk dat er snel gehandeld kan worden. Het verdient de voorkeur om als minimale verticale afstand tussen de onderzijde van de overbouw en het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil minimaal 2,50 m te hanteren, zodat er altijd voldoende werkruimte is voor mechanisch- en ander materieel.
6. Kabels en leidingen mogen alleen boven een onderbouw (kelder, duiker, koppelbalken van funderingen, enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd als er voldoende gronddekking boven de kabels en leidingen en voldoende tussenruimte tussen de bovenkant van de onderbouw en de kabels en leidingen blijvend gewaarborgd is. Het verdient de voorkeur om als minimale verticale afstand tussen de bovenzijde van de onderbouw en het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil ten minste 2,00 m te hanteren.



8 Voorwaarden en technische eisen ten aanzien van de uitvoering

8.1 Werkafspraken en voorwaarden met betrekking tot de uitvoering

1. De grondroerder moet ervoor zorgen dat een afschrift en/of een digitale versie van het instemmingsbesluit of het meldingsformulier inclusief de tekening(en), het Handboek, alsmede de afschriften van de toestemmingen van derden inclusief de voorwaarden en de gegevens van de Klic-melding op de graaflocatie aanwezig zijn; deze moeten desgevraagd aan de coördinator en/of toezichthouder getoond worden.
2. De grondroerder moet zich houden aan de CROW-richtlijnen (onder andere) “Zorgvuldig graafproces”, “Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen” en “Kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen” (respectievelijk de publicaties 250, 280 en 308), de meest recente Standaard RAW bepalingen (voor grondwerken, groenvoorzieningen, sleuf- en sleufloze technieken en leiding- en kabelwerk) alsmede de AVOI-, Handboek- en WION-bepalingen, inclusief eventuele recente aanvullingen.
3. Als het voor aanvang bekend is dat er kabels en leidingen van meerdere netbeheerders in, in de directe nabijheid of aansluitend aan een te roeren tracé gelegd of gerooid moeten worden moeten deze werkzaamheden zoveel mogelijk gecombineerd, maar in ieder geval aansluitend aan elkaar in een werkgang, uitgevoerd worden. De grondroerder(s) moet(en) dit als zodanig onderling of met de betreffende netbeheerder(s) en met de coördinator afstemmen (combiwerk).
4. Verder kunnen ook projecten aan de orde zijn waarbij werkzaamheden van de gemeente en netbeheerder(s) binnen een gezamenlijk afgesproken tijdvak uitgevoerd moeten worden. Deze werkzaamheden komen tot stand vanuit proactieve regie en zijn voorafgaand aan de instemmingsaanvraag bekend.
5. De locatie van het opslagterrein van de grondroerder moet in overleg met de gemeente bepaald worden.
6. Behoudens bij spoedeisende werkzaamheden moet per ploeg werknemers een toiletcabine op de graaflocatie aanwezig zijn. Deze moet vastgezet worden (tegen omwerpen) en ook gebruikt worden door de werknemers.
7. Tenzij met de toezichthouder anders is overeengekomen, mag per dag geen grotere sleufengte worden opengemaakt, dan op die dag weer volledig kan worden dichtgemaakt. Ook moeten alle montage- c.q. lasgaten dichtgemaakt worden.
8. De uitvoering van het herstel en onderhoud van de verharding en/of groenvoorziening wordt uitgevoerd conform de separate afspraken die tussen de gemeente en netbeheerders zijn gemaakt. Behoudens het bepaalde in artikel 5.2, vijfde lid, geldt voor de gemeente Overbetuwe dat het herstel en onderhoud van de verharding wordt uitgevoerd door de grondroerder. Het herstel en onderhoud van de groenvoorziening wordt uitgevoerd door de gemeente.



9. Bij reguliere werkzaamheden moet definitief herstel binnen twee (2) werkdagen gereed zijn en bij werkzaamheden van minder ingrijpende aard, het maken van een montagegat c.q. lasgat of spoedeisende werkzaamheden binnen vierentwintig (24) uur.
10. Als herstel niet tijdig plaatsvindt, onvoldoende is of uitblijft laat de gemeente het herstel verichten door een door de gemeente geselecteerde aannemer.
11. De gemeente kan ervoor kiezen om de open verharding in (gedeelten van) de openbare ruimte in eigen beheer te (laten) herstellen. Afspraken hierover worden voor aanvang van het werk gemaakt. In deze gevallen zorgt de grondroerder ervoor dat de opgebroken verhardingsmaterialen onder handbereik langs het tracé worden opgetast. De grondroerder herstelt de sleuf, inclusief verdichting en brengt het zandbed voor de bestrating aan.
12. Tijdens het werk moeten alle (bestratings-)materialen (zo mogelijk) naast de sleuf opgetast worden, in ieder geval binnen de wegafzetting maar niet tegen gevels of hekwerken. Zand, grond en eventueel funderingsmateriaal moet gescheiden worden ontgraven, gescheiden worden opgeslagen en gescheiden worden teruggebracht in de sleuf.
13. Als er direct naast de sleuf geen ruimte is moet de plaats van tijdelijke opslag van (bestratings) materialen vooraf in overleg met de toezichthouder worden bepaald. Na beëindiging van het werk (of op eerste aanzegging van de gemeente) moeten deze (bestratings)materialen worden verwijderd. Indien van toepassing moet de ondergrond worden hersteld in de staat zoals vooraf aanwezig was.
14. Alle (bestratings)materialen moeten onbeschadigd herplaatst worden. De grondroerder moet bij beschadiging zelf zorgen voor herstel en/of vervangend (bestratings)materiaal. Uitzondering hierop zijn situaties waarbij tijdens gezamenlijke vooropname van het tracé met de toezichthouder nadere afspraken zijn gemaakt over het leveren van (bestratings)materiaal door de gemeente. Deze (bestratings)materialen kunnen in overleg afgehaald worden op de gemeentewerf.
15. Al het te gebruiken (bestratings)materiaal moet van dezelfde soort en minimaal dezelfde kwaliteit zijn als het oorspronkelijk aanwezige (bestratings)materiaal en de door de gemeente gebruikelijk toe te passen (bestratings)materialen.
16. Nadat de werkzaamheden gereed zijn moet het tracé volledig hersteld zijn en de werkomgeving moet opgeruimd achtergelaten worden. Bermen en onverharde grond moeten vrij van stenen en dergelijke en indien van toepassing ingezaaid zijn. Al het overtollige puin, grond, zand, beplantingsresten en/of afval van de werkzaamheden moet afgevoerd worden naar een erkende, gecertificeerde verwerker. Er mag ook geen zand of vuil achterblijven in (mol) goten, lijnafwatering en straat- en trottoirkolken (als het nodig is moet de grondroerder deze reinigen). Eventueel gemaakte bronneringsgaten moeten weer opgevuld worden. De werkomgeving moet worden opgeleverd in ten minste de oorspronkelijke staat. De grondroerder en toezichthouder leveren het tracé gezamenlijk op. Het opleverdocument wordt door beide partijen ondertekend.



17. De bepalingen in artikel 7.2.1 tot en met 7.2.4 zijn ook van toepassing voor de uitvoering. Als tijdens de uitvoering afgeweken wordt van het ingestemde tracé (in horizontale of verticale zin) moet dit altijd vooraf goedgekeurd worden door de toezichthouder. De grondroerder stuurt daarna binnen vijf (5) werkdagen een gewijzigde tracétekening met afwijdingsrapport naar de gemeente ten behoeve van het instemmingsdossier.

8.2 Opbreken en (indien van toepassing) herstellen open verharding

1. Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een (gebonden) puinfundering of met een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw moeten altijd gerealiseerd worden door middel van een persing of (gestuurde) boring conform artikel 8.5, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
2. Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een zandfundering mogen in open ontgraving (in 2 gedeelten) gerealiseerd worden. Ter plaatse van de wegekruising moet bij voorkeur een mantelbuis gelegd worden waardoorheen de kabel en/of leiding moet worden gevoerd. De mantelbuis moet minimaal 0,50 m (bij kabels) of 1,00 m (bij leidingen) aan weerszijden van het te kruisen vlak doorlopen, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
3. Als tijdens het opbreken van open verharding elementen breken of beschadigen moet de grondroerder deze zelf vervangen door elementen van gelijke samenstelling en hoedanigheid. Als deze voorradig zijn kunnen deze eventueel worden geleverd door de gemeente. Als tijdens een vooropname gezamenlijk (toezichthouder en grondroerder) geïnventariseerd is dat een verharding van een nog op te breken tracé een bovengemiddeld aantal (> 5%) gebroken of beschadigde elementen bevat kan het vervangende materiaal mogelijk door de gemeente beschikbaar worden gesteld. Hierover moeten afspraken gemaakt worden met de toezichthouder.
4. Lijnafwatering heeft vaak een fundering van (stamp)beton of gestabiliseerd zand en mag nooit worden verwijderd. De lijnafwatering inclusief funderingsconstructie moet intact blijven. Ook trottoirbanden die gefundeerd zijn mogen nooit verwijderd worden. Wanneer een lijnafwatering of een gefundeerde trottoirband gekruist moet worden moet over de toe te passen werkwijze overlegd worden met de toezichthouder.
5. Bij waterdoorlatende verhardingen moet de werkwijze met betrekking tot het opbreken en herstel en de eventueel toe te passen voegvulling altijd vooraf afgestemd worden met de toezichthouder.
6. Het opbreken en herstellen van bijzondere (sier)bestrating (onder andere natuursteen en gepolijste tegels) kan een specifieke werkwijze vereisen. Om ervoor te zorgen dat het zichtoppervlak van het bestratingmateriaal niet beschadigt moet de grondroerder de nodige beschermende maatregelen nemen waarbij aanwijzingen van de toezichthouder altijd opgevolgd moeten worden.



7. Bij herbestrating moeten de elementen onderling en ten opzichte van de ongeroerde elementen even hoog zijn gestraat. Binnen het teruggebrachte straatwerk mogen geen oneffenheden voorkomen. Het straatwerk moet onder hetzelfde profiel en verband worden gestraat als voor de werkzaamheden aanwezig was. Er mogen geen klinkers op z'n kant teruggestraat worden. Elementen kleiner dan een halve tegel of klinker mogen niet worden gebruikt.
8. Uitgevoerd straatwerk moet schoongeveegd afgetrild worden en moet daarna, meerdere keren en met tussenpozen van minimaal 24 uur, ingeveegd worden met schoon brekerzand (bij klinkers), schoon straatzand (bij tegels) of schoon split (bij gebakken bestratingmateriaal). Alle voegen in het straatwerk moeten in de eindsituatie voldoende met de ter plaatse toe te passen voegvulling zijn gevuld. Een teveel aan voegruimte moet verdeeld worden (schiften) over de sleufbreedte.
9. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, zestiende lid.

8.3 Opbreken en (indien van toepassing) herstellen gesloten verhardingen

1. Wegkruisingen in wegen met een gesloten verharding moeten altijd gerealiseerd worden door middel van een persing of (gestuurde) boring conform artikel 8.5. Als dit vanwege een technische reden niet mogelijk is, dan kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.
2. Het is in beginsel verboden ontgravingen te verrichten in wegen met een gesloten verharding, behalve wanneer in deze wegen al kabels en leidingen aanwezig zijn die moeten worden gerepareerd of dat er aansluitingen op moeten worden gemaakt. In die gevallen wordt er gewerkt met voorafgaande (schriftelijke) toestemming van de gemeente.
3. Voordat een asfaltconstructie mag worden verwijderd moeten de grenzen van het betreffende uit te breken gedeelte op steenmaat tot de gewenste diepte worden ingezaagd.
4. Bij mechanisch te verrichten grondwerk moet de asfaltsleuf minimaal 0,50 m breder zijn dan de bakbreedte van de graafmachine. Het ondergraven van de asfaltverharding is niet toegestaan.
5. Vervolgens moet het asfalt (als het noodzakelijk is) met behulp van een compressor worden verwijderd.

De vrijgekomen materialen moeten (voor zover dit mogelijk is) worden gescheiden naar:

- teerhoudend;
- niet teerhoudend.

Beide moeten worden afgevoerd conform de CROW publicatie 210:

'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'.

Indien van toepassing moet de grondroerder zelf voor de benodigde afvalstroomnummers zorgen. Een kopie van de acceptatie- of stortbonnen van een erkend en gecertificeerd verwerkingsbedrijf moet direct overhandigd worden aan de coördinator of toezichthouder.



6. Sleuven of montage- c.q. lasgaten in de asfaltverharding moeten nadat de kabels en leidingen zijn gelegd, over de volle breedte worden opgevuld en verdicht en de oorspronkelijke funderingsconstructie moet worden hersteld met menggranulaat 0/31,5.
7. De te herstellen asfaltsleuf of montage- c.q. lasgat moet tonrond dichtgestraat worden in een zandbed van tenminste 50 mm brekerzand met betonstenen (BSS KF 80 mm dik, zo mogelijk in de kleur van het aanwezige asfalt) in elleboogverband op een wijze die geen gevaar oplevert. De bovenzijde van de stenen moeten gelijk liggen met het ingezaagde asfalt. De stenen moeten vlak ten opzichte van elkaar worden gestraat. Als er vooraf afspraken zijn gemaakt met de toezichthouder, kunnen de betonstenen worden afgehaald op de gemeentewerf. Voor het onderhoud van de met klinkers herstellde sleuf geldt de afspraak zoals is vermeldt in artikel 8.1, achtste lid.
8. Als het dichtstraten van een sleuf of montage- c.q. lasgat niet op deugdelijke wijze wordt uitgevoerd kan dat tot gevolg hebben dat de aansluitende verhardingen als gevolg van het gebruik door het verkeer verzakken en/of beschadigen. Dergelijke schade moet door de grondroerder hersteld worden totdat het definitieve asfaltherstel heeft plaatsgevonden.
9. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, zestiende lid.
10. Het definitieve asfaltherstel laat de gemeente achteraf uitvoeren.

8.4 Opbreken en herstellen van bermen en gazons

1. Bij het werken in een sleufbedekking van gazon en daarmee vergelijkbare grasvelden en -stroken moet, wanneer nodig, het aanwezige gewas voorafgaand aan de werkzaamheden door de grondroerder gemaaid worden.
2. Bij opname van een sleufbedekking van gazon en daarmee vergelijkbare grasvelden en -stroken moeten ter breedte van de sleuf regelmatige zoden worden gestoken. De graszoden moeten "groen op groen" worden opgetast.
3. Als afgesproken is dat de gemeente zelf zorg draagt voor het herstel van de sleufbedekking (artikel 5.2.1, eerste lid) moeten de vrijkomende zoden worden afgevoerd door de grondroerder.
4. Na aanvullen van de sleuf op de vereiste hoogte moeten de graszoden binnen 48 uur weer nauwkeurig worden teruggelegd, aangerold en met teelaarde gedresd. Ten slotte moeten de zoden met leidingwater zolang als nodig is bewaterd worden. De grondroerder moet tekortkomende zoden zelf aanleveren.
5. In bermen waar gras aanwezig is en waar het steken van regelmatige zoden niet mogelijk is moet de sleufbedekking (graspollen en dergelijke) worden afgevoerd. Nadat de kabels en leidingen zijn gelegd en de sleuf tot op de juiste hoogte is aangevuld en verdicht moet de berm, vrij van stenen en dergelijke, gefreesd en ingezaaid worden met grasmengsel B3. Voor gazons moet grasmengsel R1 worden gebruikt.
6. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, zestiende lid.



8.5 Weg-, water- of boomkruising door middel van sleufloze technieken of baggeren

1. Als bij een wegwkruising de aanleg van kabels en leidingen door middel van een persing of (gestuurde) boring onder het wegdek wordt gerealiseerd, moet dit haaks op de wegas minimaal 1,00 m uit de tangentialpunten en zodanig uitgevoerd worden zodat er geen verzakking of bolling in de verharding kan optreden. De persing of (gestuurde) boring moet bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd worden. Het aanbrengen van een (stalen) mantelbuis is daarbij verplicht, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
2. De minimale verticale afstand tussen de bovenkant van de te persen buis of te realiseren (gestuurde) boring en de onderkant van de wegfundering moet minimaal 0,50 m bedragen. Als het technisch mogelijk is moet de mantelbuis een minimale dekking hebben van 0,75 m ten opzichte van de weghoogte.
3. De minimale verticale afstand tussen de bovenkant van de te persen buis of te realiseren (gestuurde) boring en de onderkant van een te kruisen kabel en/of leiding moet minimaal 0,50 m bedragen. De te boren/persen buis moet onder de bestaande kabel en/of leiding doorgevoerd worden.
4. Bij een wegwkruising moet de aangebrachte mantelbuis minimaal 0,50 m (bij kabels) of 1,00 m (bij leidingen) aan weerszijden van het te kruisen vlak doorlopen, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
5. Bij een kruising van een watergang moet de aanleg van kabels en leidingen door middel van een (gestuurde) boring of door in baggeren onder de bodem van de watergang worden gerealiseerd. Een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte (van de ontwerpdiepte) van de bodem van de watergang is daarbij vereist. (zie artikel 7.2.4, tweede en derde lid). De realisatie van de kruising van de watergang moet bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd worden.
6. Na realisatie van de kruising van de watergang moeten, indien van toepassing, de taluds en bodem weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht worden. Op de oevers kan de ligging van de kruising van de watergang gemarkeerd worden. Als de toezichthouder het noodzakelijk acht moet er op het in- en uittredepunt van een in gebaggerde kruising van een watergang een beschoeiing aangebracht worden.
7. Als de locatie van een persing of (gestuurde) boring binnen de kroonprojectie van de boom ligt moet de grondroerder de wijze van uitvoering afstemmen met de toezichthouder.
8. Als een boomkruising middels een zogenaamde boomboring met een mantelbuis wordt uitgevoerd moet de mantelbuis in ieder geval onder de wortelzone van de boom door aangebracht worden. Aan de uitvoeringseisen (onder andere verticale maatvoering) van de boring en de materiaalkeuze van de mantelbuis kunnen door de gemeente nadere eisen gesteld worden. De boring moet bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd worden.



9. De toe te passen methode van het realiseren van een weg-, water- of boomkruising heeft vooraf de goedkeuring van de gemeente. Ongestuurde raketboringen in de openbare ruimte zijn niet toegestaan (tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen) en bij het kruisen van een watergang kan toepassing van een (gestuurde) boring worden vereist, bijvoorbeeld om hinder voor het scheepvaartverkeer te voorkomen.
10. Van een gerealiseerde persing of (gestuurde) boring die niet direct in gebruik genomen wordt moeten de kopeinden van de mantelbuis afgedicht worden met kunststof deksels.
11. Van een gerealiseerde persing of (gestuurde) boring die in gebruik genomen is moet de ruimte tussen de kabels en leidingen aan de kopeinden van de mantelbuis deugdelijk afgedicht worden met daartoe bestemd middel (bijvoorbeeld Stopaq).

8.6 Graaf- en grondwerkzaamheden

1. Te ontgraven grond, zand, teelaarde, funderingsmateriaal enzovoorts moet gescheiden ontgraven, vervoerd en/of in depot gezet of aangevuld worden. Het opbreken van een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw vereist vaak een speciale werkwijze die afgestemd moet worden met de toezichthouder. De aanwijzingen van de toezichthouder moeten altijd opgevolgd worden.
2. Bij het graven van sleuven moet het talud aangepast zijn aan de sleufdiepte, de eventuele bemaling en de grondsoort, zodat de sleufwanden niet kunnen instorten en/of uitzakken. Zo nodig moet de sleufwand met schotten worden gestut.
3. Er mag geen zand of vuil achterblijven in (mol)goten, lijnafwatering en straat- en trottoirkolken. Daartoe moeten straat- en trottoirkolken en lijnafwatering gedurende de werkzaamheden tijdelijk worden afgedekt.
4. Nadat de kabels en leidingen gelegd zijn moet de sleuf worden aangevuld en verdicht. Alle werkzaamheden moeten bij voorkeur in een droge sleuf plaatsvinden. Om de oorspronkelijke profielopbouw van de ondergrond zo optimaal mogelijk te herstellen moet het uitgegraven materiaal, vrij van stenen en dergelijke, over de volle breedte van de sleuf laagsgewijs en met zorg in de juiste volgorde terug in de sleuf worden gebracht. De dikten van grond-, fundering- en zandlaag en/of de laag teelaarde moeten gelijk zijn aan de oorspronkelijke laagdikten. Bermen en groenstroken moeten met voldoende overhoogte aangevuld worden. Bevroren grond en/of zand, sneeuw, (groen)afval en puin mag niet worden verwerkt in de aanvulling.
5. Om de juiste verdichtingsgraad te verkrijgen moet de aanvulling worden uitgevoerd in lagen van maximaal 0,25 m waarbij elke laag, bij voorkeur met een mechanisch verdichtingsapparaat, moet worden verdicht.
6. Daar waar open verharding aanwezig is moet het oorspronkelijke zandbed direct onder de verharding, de straatlaag, hersteld worden. Als de aangetroffen dikte van de straatlaag kleiner is dan 0,05 m, moet de grondroerder het te kort komende zand leveren en aanbrengen.
7. De proctordichtheid van de aanvullingen onder verhardingen mag na verdichting niet meer dan 3% afwijken van de oorspronkelijke proctordichtheid, zoals deze op korte afstand naast de sleuf wordt aangetroffen.



8. De sondeerwaarde van de aanvullingen onder verhardingen en in wegbermen moet na verdichting minstens 90% bedragen van de oorspronkelijke sondeerwaarde, zoals deze voorafgaand aan de werkzaamheden op de sleuf of op korte afstand naast de sleuf wordt aangetroffen. Er moet gestreefd worden naar een minimale sondeerwaarde van 4 MPa.
9. Aanvullingen in beplantingsvakken of onder gazon op een diepte van minder dan 0,80 m mag na verdichting een sondeerwaarde hebben van maximaal 1,5 MPa. De laag met teelaarde mag niet worden verdicht.
10. De controle op het aanvullen en verdichten van de sleuven moet plaatsvinden door of namens de grondroerder. De grondroerder moet de verdichtingswaarden meten en vastleggen. De metingen moeten verricht worden met een sondeerapparaat of met een nucleaire verdichtingsmeter. Als de toezichthouder hierom vraagt moet de grondroerder de meetgegevens overleggen. Op aanwijzing van de toezichthouder moet de grondroerder steekproeven uitvoeren.
11. Als de toezichthouder constateert dat de aanvulling c.q. verdichting niet aan de door de gemeente gestelde eisen voldoet, heeft de grondroerder de gelegenheid om dit binnen een (1) werkdag te herstellen.
12. Als de oorzaak is dat de uitgekomen grond niet voor aanvulling/verdichting geschikt is, moet deze afgevoerd worden. De grondroerder moet dan nieuwe voor aanvulling benodigde grond en/of zand op het werk leveren en opnieuw verwerken. Daarna vindt wederom een controle door de toezichthouder plaats.
13. Als na de termijn van een (1) werkdag herstel uitblijft c.q. onvoldoende is uitgevoerd laat de gemeente het herstel verrichten door een door de gemeente geselecteerde aannemer.

8.7 Kabel- en leidingwerkzaamheden

1. De grondroerder moet zich overtuigen van de plaats van alle reeds in het werk gelegen leidingen. Hiertoe moeten in het beoogde tracé (handmatig) proefsleuven gegraven worden.
2. Van de gemaakte proefsleuven en de maatvoeringen van de daarin aangetroffen kabels en leidingen houdt de grondroerder een actuele registratie bij die op eerste aanzeggen aan de coördinator of toezichthouder wordt overhandigd. Als afwijkingen van het vigerende standaarddwarsprofiel dan wel het door gemeente aangewezen standaardtracé worden geconstateerd bepaalt de grondroerder in overleg met de coördinator of toezichthouder een nieuw tracé voor de te leggen kabel of leiding.
3. Er mogen geen kabels en leidingen, distributie- en/of mutatiepunten of andere (bovengrondse) voorzieningen boven bestaande kabels en leidingen geplaatst worden waardoor deze niet meer bereikbaar zijn voor onderhoud, reparatie en dergelijke. Als de toezichthouder constateert óf dat op een later moment blijkt dat dit toch het geval is dan moet de grondroerder die fout binnen een (1) werkdag herstellen. Als er geen andere oplossing mogelijk is kan bij uitzondering, in overleg met en met goedkeuring van de betreffende netbeheerder onder voorwaarden en/of door het nemen van (beschermende) maatregelen, eventueel een afwijkende ligging worden geaccepteerd.



4. Markeringen die ten behoeve van de maatvoering van kabels en leidingen of ter aanduiding van kruisingen van watergangen (zinkers) worden aangebracht moeten op een deugdelijke wijze geplaatst en/of bevestigd worden en altijd goed zichtbaar zijn. Als de markeringen in de loop der tijd niet meer voldoen aan de bij plaatsing gestelde eisen moeten deze op eerste aanzegging van de gemeente worden hersteld of op initiatief van de netbeheerder worden verwijderd.
5. Kabels en leidingen die tijdens de werkzaamheden blijvend buiten gebruik worden gesteld of kabels en leidingen die de afgelopen 10 jaar niet in gebruik zijn geweest moeten zoveel mogelijk gelijktijdig met de uit te voeren werkzaamheden worden verwijderd, of -na overleg- op een door de gemeente aan te geven tijdstip. Het betreft hier kabels en leidingen die in eigendom en beheer zijn bij dezelfde netbeheerder namens of door wie de werkzaamheden worden uitgevoerd.
6. Tijdelijk aan te brengen voorzieningen (zoals bijvoorbeeld damwanden, sleufbekisting, enzovoorts) ten behoeve van werkzaamheden aan kabels en leidingen in de openbare ruimte moeten de goedkeuring hebben van de coördinator. Deze tijdelijke voorzieningen moeten na het voltooien van de werkzaamheden worden verwijderd, tenzij in overleg met de coördinator anders wordt besloten.
7. Bij de aanleg van kabels en leidingen en voorzieningen nabij bomen of andere groenvoorzieningen moeten de bepalingen uit Hoofdstuk 9 van dit Handboek strikt in acht worden genomen.
8. Alle te leggen kabels en leidingen moeten duidelijk zijn voorzien van een codering of label (of een bepaalde kleur hebben) waaruit blijkt wat de functie of wie de eigenaar van deze kabel en/of leiding is.
9. (Voorbereide) (huis)aansluitingen moeten zo veel mogelijk tegelijk met of voorafgaand aan de aanleg van het hoofdtracé aangelegd worden en haaks op het distributienet om geen extra beslag te leggen op de ondergrondse ruimte.
10. Voorbereide (huis)aansluitingen, waarbij de voor de (huis)aansluiting bedoelde buis of kabel op de benodigde lengte in de openbare grond wordt opgeborgen (vooral bij CAI en FttX) moeten zo strak mogelijk worden opgerold, gebundeld en verticaal op de juiste diepte onder een beschermende voorziening evenwijdig aan en tegen de perceelgrens worden weggezet.
11. De exacte locaties van distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen moeten in overleg met de toezichthouder bepaald worden. Conform het bepaalde in het tweede en derde lid van dit artikel moet vooraf vastgesteld worden of de gekozen locatie vrij is van overige kabels en leidingen. Als de toezichthouder constateert óf dat op een later moment blijkt dat een distributie- of mutatiepunt of bovengrondse voorziening bezwarend is geplaatst moet de grondroerder deze binnen een (1) werkdag verplaatsen.
12. Bovengrondse voorzieningen moeten in overleg met de gemeente zoveel mogelijk uit het zicht (liefst inpandig of zo mogelijk zelfs ondergronds) geplaatst worden of direct naast andere, reeds aanwezige, bovengrondse voorzieningen.



13. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen in een straatprofiel moeten deze zoveel mogelijk langs gevels en/of in lijn met het bestaande straatmeubilair geplaatst worden.
14. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen van grotere afmeting in of nabij een groenvoorziening kan de gemeente nadere eisen stellen. Deze extra voorwaarden worden door de gemeente zoveel mogelijk opgenomen in het instemmingsbesluit, echter de aanwijzingen van de coördinator of toezichthouder moeten eveneens altijd worden opgevolgd.
15. Bovengrondse voorzieningen moeten voorzien worden van een anti graffiti voorziening (coating of strips), tenzij met de coördinator anders overeengekomen.
16. De in- en uitgaande kabels bij distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen moeten zodanig gelegd worden dat verweving met kabels en leidingen van andere netbeheerders wordt voorkomen.
17. Bij ondergrondse plaatsing moeten distributie- en/of mutatiepunten zodanig geplaatst worden dat het deksel een minimale dekking heeft van 0,50 m onder het maaiveld.
18. Het deksel van distributie- en/of mutatiepunten die op maaiveldniveau worden geplaatst moet minimaal voldoen aan verkeersklasse D400(NEN-EN 124) en altijd gelijk liggen met de aanwezige bestrating of (berm)verharding. Aanwezige elementenverharding rond het distributie- en/of mutatiepunt moet geknipt worden in het bestaande verband. Als een distributie- en/of mutatiepunt door verzakking op enig moment niet meer gelijk ligt met de bestrating of (berm)verharding moet de netbeheerder dit op eerste aanzegging van de gemeente herstellen.
19. Nadat alle werkzaamheden gereed zijn moet de grondroerder de ligginggegevens van de kabels en leidingen, inclusief (voorbereide) (huis)aansluitingen, distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen (digitaal) inmeten en deze op een revisietekening digitaal beschikbaar hebben voor raadpleging door derden (conform WION).

8.8 Werken in of met (voormalig) verontreinigde grond

1. De grondroerder moet de werknemers volledig instrueren over de in het VG&M plan (zie ook artikel 5.4 en 5.4.1) voorgeschreven (beschermings)maatregelen bij het werken in of nabij een verontreinigde grondlocatie. De grondroerder moet ervoor zorgen dat de voorgeschreven (beschermings) maatregelen worden nageleefd.
2. Als er tijdens werkzaamheden onverwacht het vermoeden is over de aanwezigheid van mogelijk verontreinigde grond moeten de werkzaamheden direct tot nader order worden gestaakt. Hiervan moet direct melding gemaakt worden bij de afdeling KAM (kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu) van de betreffende grondroerder en bij de toezichthouder van de gemeente.



3. Bij het ontgraven van verontreinigde grond moet de grondroerder de grond die niet voor aanvulling geschikt is vervoeren naar een erkend en gecertificeerd verwerkingsbedrijf. Een kopie van de acceptatie- of stortbonnen van het verwerkingsbedrijf moet overhandigd worden aan de coördinator of toezichthouder.
4. Het werken in de grond valt onder andere onder de Wet bodembescherming, de grondroerder moet aantonen dat de vereiste procedures zijn doorlopen, alvorens tot afvoer wordt overgegaan. De correspondentie (stortbonnen enzovoorts) met de betrokken instanties c.q. bedrijven moet worden overhandigd aan de coördinator.
5. De grondroerder moet de werkzaamheden conform het Besluit bodemkwaliteit uitvoeren. De grondroerder moet op verzoek van de gemeente aantonen dat de geleverde bouwstoffen aan alle te stellen eisen voldoen.

9 Werken aan of nabij groenvoorzieningen

Het bepaalde in dit hoofdstuk geldt voor groenvoorzieningen, behoudens bermen en gazons. Daarvoor geldt het bepaalde in artikel 8.4.

9.1. Werkafspraken en voorwaarden met betrekking tot groenvoorzieningen

1. In relatie tot werkzaamheden ten behoeve van kabels en leidingen kan het noodzakelijk zijn dat er tevens werkzaamheden (verwijderen of snoeien) aan groenvoorzieningen moeten worden uitgevoerd. Dit kan voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden van de grondroerder nodig zijn. De gemeente bepaalt altijd of zij de werkzaamheden aan groenvoorzieningen in eigen beheer uitvoert (of laat uitvoeren), of dat de grondroerder de werkzaamheden mag uitvoeren. De grondroerder moet daarover vooraf met de coördinator afspraken maken.
2. Als de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om de werkzaamheden aan groenvoorzieningen, zoals bedoeld in het eerste lid, zelf uit te voeren geeft de gemeente aan onder welke voorwaarden dit moet gebeuren.
3. Als de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om beplanting en/of heesters ten behoeve van werkzaamheden met betrekking tot kabels en leidingen te verwijderen, moeten deze door de grondroerder afgevoerd worden.
4. Verwijderde en/of naar oordeel van de gemeente te diep teruggesnoeide bomen, beplanting en heesters worden als verloren beschouwd.
5. Verloren gegaan beplantingsmateriaal wordt in een hiertoe gunstig jaargetijde door de gemeente door nieuw materiaal vervangen.



6. Het rooien van bomen door de grondroerder is in principe niet toegestaan. Als het noodzakelijk is dat een boom wordt verwijderd dan mag dat uitdrukkelijk pas geschieden nadat daarvoor toestemming is verleend door de gemeente. In sommige gevallen moet hiervoor een omgevings-vergunning kap aangevraagd worden.

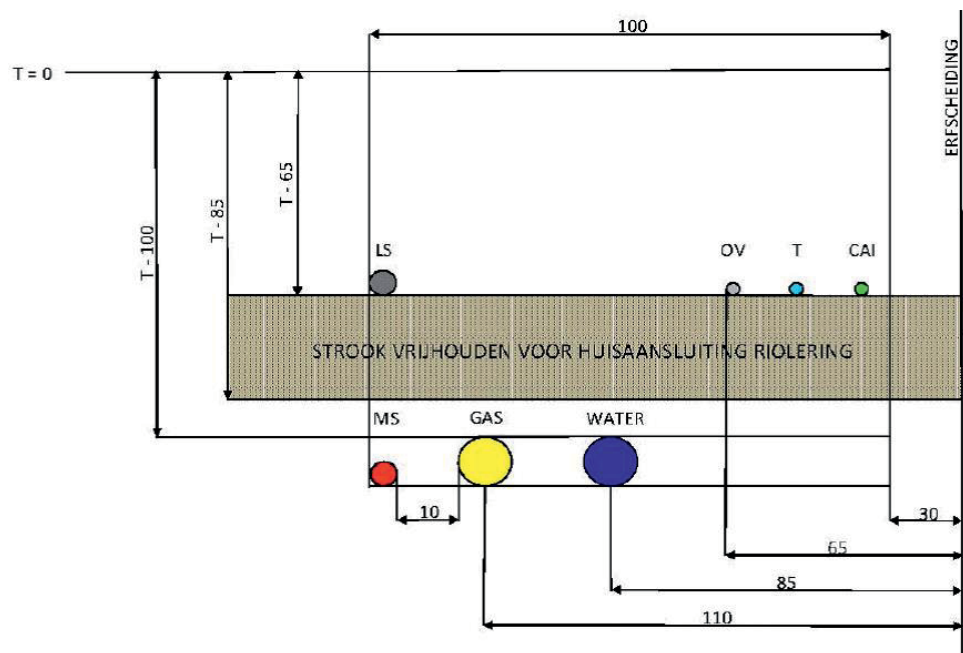
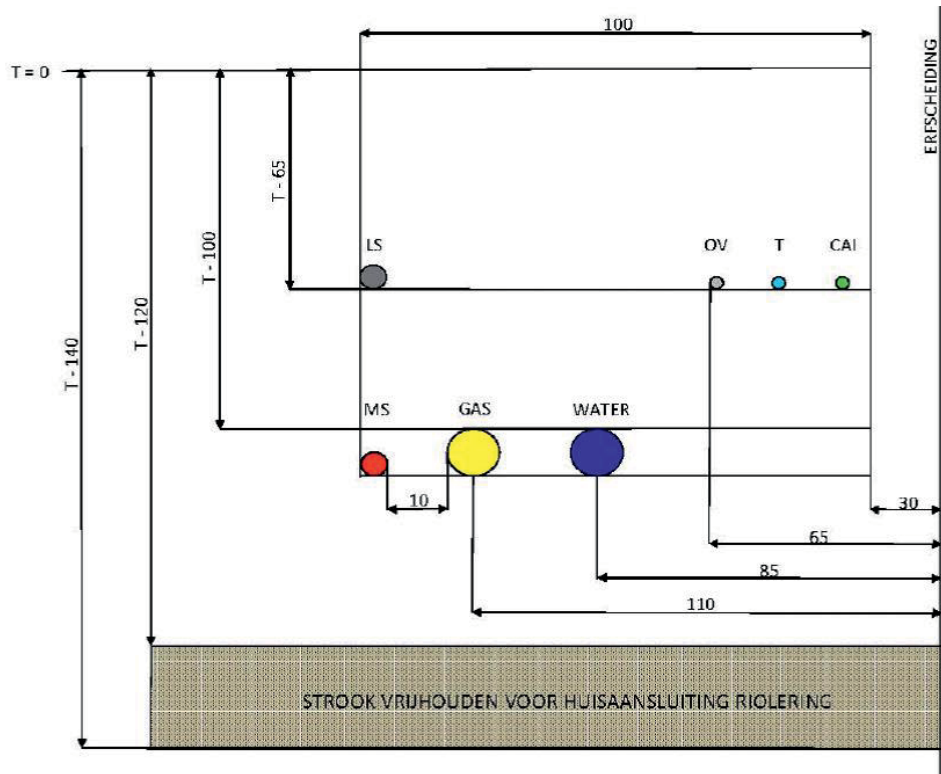
9.2. Werken nabij bomen (tevens rooi en herplant)

1. Bij het passeren van bomen moeten door de grondroerder voorzorgsmaatregelen worden getroffen die schade aan de betreffende boom voorkomt. De maatregelen en aanwijzingen zijn (onder andere) aangegeven op de Bomenposter 'werken rond bomen' (Hoofdstuk 10, bijlage 10.2) en in de APV. Wanneer er toch een boom wordt beschadigd moet dit direct gemeld worden bij de toezichthouder.
2. Als de afstand van te leggen kabels en leidingen tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 7.2.1, derde lid, moeten er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt.
3. In het wortelgestel van bomen mag slechts bij hoge uitzondering handmatig worden gegraven, dit is echter alleen toegestaan met goedkeuring van de toezichthouder. Wortels dikker dan 25 mm in diameter mogen, na goedkeuring van de toezichthouder, worden verwijderd of beschadigd. Wortels kleiner dan 25 mm in diameter mogen verwijderd worden door middel van zagen zonder de wortels te breken of eraan te trekken. Ontgraven wortels moeten worden beschermd tegen uitdrogen, vorst en andere beschadigingen.
4. Als ten gevolge van de werkzaamheden een boom zoveel schade oploopt dat deze gerooid moet worden moet de grondroerder dit direct melden bij de toezichthouder. Er moet dan (wanneer vereist) alsnog een omgevingsvergunning kap aangevraagd worden. Het planten van nieuwe bomen wordt verzorgd door de gemeente.
5. Als de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om een boom te rooien moet de grondroerder ook de stobben verwijderen en afvoeren en het ontstane gat laagsgewijs met grond aanvullen en verdichten. Ten slotte moet er een laag teelaarde worden aangebracht. De grond moet op een zodanige wijze worden afgewerkt dat er na inklinking sprake is van een vlakke aansluiting op de ongeroerde grond. Reservering voor inklinking mag max. 0,10 m bedragen. Inzaaien moet gebeuren conform artikel 8.4, vijfde lid.



Bijlagen

10.1 Standaarddwarsprofiel



10.2 Boombescherming werken rond bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

KWETSBARE BOOMZONE

1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt getalleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

| Stam Ø | Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet | Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde) |
|--------|---|---|
| 20 cm | > 1,25 m | 2,0 m |
| 40 cm | > 1,50 m | 2,5 m |
| 60 cm | > 1,75 m | 3,0 m |
| 80 cm | > 2,25 m | 3,5 m |
| 100 cm | > 2,50 m | 4,0 m |
| 150 cm | > 3,50 m | 5,0 m |

1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WIDN).

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEIWERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij



Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl





Dorpsstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl

gemeente **Overbetuwe**

