

HANDBOEK KABELS & LEIDINGEN GEMEENTE ALMERE 2016



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. BEGRIPPENLIJST	2
2.1. Partijen.....	2
2.2. Rolverdeling.....	2
2.3. Begripsbeschrijvingen.....	3
2.4. Verwijzingen	8
DEEL A: (TECHNISCHE) EISEN / VOORSCHRIFTEN	9
3. RICHTLIJNEN TEN BEHOEVE VAN DE (TRACÉ)ENGINEERING.....	9
3.1. Tracé inspectie t.b.v. de aanleg van kabels en/of leidingen	9
3.2. Tracé bepaling t.b.v. de aanleg van kabels en/of leidingen	9
3.2.1. Horizontale ligging	10
3.2.2. Aanvullende eisen horizontale ligging.....	11
3.2.3. Verticale ligging	12
3.2.4. Aanvullende eisen voor verticale ligging.....	12
3.2.5. Plan kabels & leidingen / Plan in rood.....	13
3.2.6. Aan te leveren (tracé)tekeningen.....	14
4. VOORWAARDEN EN TECHNISCHE EISEN T.A.V. DE UITVOERING.....	15
4.1. Werkafspraken en voorwaarden m.b.t. de uitvoering.....	15
4.2. Eisen t.a.v. opbreken en herstellen open verharding	17
4.3. Eisen t.a.v. opbreken en herstellen gesloten verhardingen.....	18
4.4. Eisen t.a.v. opbreken en herstellen bermen en gazons	19
4.5. Weg- of boomkruising d.m.v. persen of (gestuurd) boren	20
4.6. Eisen t.a.v. de graaf- en grondwerkzaamheden.....	21
4.7. Eisen t.a.v. de kabel- en/of leidingwerkzaamheden	23
4.8. Werken in of met verontreinigde grond	25
5. WERKEN AAN OF NABIJ GROENVOORZIENINGEN EN BOMEN	26
5.1. Werkafspraken en voorwaarden m.b.t. groenvoorz. en bomen	26
5.2. Werken nabij bomen (tevens rooi en herplant).....	27
5.3. Opname en herstellen heesters en beplanting	27

DEEL B: ALGEMENE EN PROCEDURELE INFORMATIE.....	28
6. BEREIKBAARHEID, VERKEERSMAATREGELEN, OVERLASTBEPERKING	28
6.1. Bereikbaarheid aangrenzende gebouwen	28
6.2. Maatregelen in het belang van het verkeer	29
6.3. Maatregelen ten behoeve van de overlastbeperking	30
7. COMMUNICATIE, MELDINGEN EN BREEKVERBOD	31
7.1. Communicatie op de graaflocatie, (bouw)overleg.....	31
7.2. Melding aanvang en einde werk	32
7.3. Breekverbod	32
8. AANSPRAKELIJKHEID, SCHADE, VERZEKERINGEN EN VEILIGHEID.....	34
8.1. Aansprakelijkheid	34
8.2. Schade.....	34
8.2.1. Vergoeding van (herstel)kosten	36
8.3. Verzekeringen.....	37
8.4. Veiligheid en Calamiteiten.....	37
8.4.1. Besluit bodemkwaliteit.....	39
8.5. Peilen en hoofdafmetingen	39
8.6. Grondwaterstanden en bronbemaling.....	40
9. HANDHAVING	41
10. BIJLAGEN	43
10.1. Ruimtebeslag kabels en leidingen	43
10.2. Boombescherming werken rond bomen.....	44
10.3. Instructie gebruik digitaal registratiesysteem MOOR	45
10.4. Instructiekaart zorgvuldig graven, bij CROW-publicatie 250	51
10.5. Ontwikkelingsplan / Plan kabels & leidingen	53





Animatie van ondergrondse infrastructuur (Bron: gemeente Den Haag)



1. INLEIDING

Binnen de gemeente Almere verleent het college van burgemeester en wethouders een instemmingsbesluit of een vergunning voor werkzaamheden in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van ondergrondse infrastructuren (kabels en/of leidingen), conform de geldende Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuren (AVOI). De mandatering van medewerkers van de gemeente voor de afhandeling van de instemmings- en vergunningsaanvragen en handhaving van het beleid is vastgelegd in de mandaatregeling van de gemeente. De instemming- en vergunningverlening 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/of leidingen van netbeheerders. Voor een goede uitoefening van deze taken heeft de gemeente uitvoeringsvoorschriften vastgelegd in het Handboek Kabels & Leidingen van de gemeente Almere (verder het Handboek). Het Handboek is vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders als nadere regel ter uitwerking van de AVOI.

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/of leidingen in de openbare ruimte van de gemeente Almere. Over de regelgeving uit het Handboek is er altijd nader overleg mogelijk met de gemeente Almere om tot overeenstemming te komen inzake tijd, plaats en wijze van uitvoering van de werkzaamheden van een grondroerder, waarbij voor beide partijen de regels van redelijkheid en billijkheid gelden.

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 beheer van de openbare ruimte;
- 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/of leidingen;
- Het beperken van overlast en het bevorderen van een veilige omgeving voor de gebruikers van de openbare ruimte en uitvoerenden tijdens de werkzaamheden aan kabels en/of leidingen;
- Het voorkomen van schades.

Het Handboek bestaat uit drie hoofdthema's:

- A. **TECHNISCHE EISEN/VOORSCHRIFTEN** m.b.t. tracébeplanning, ontwerp-, uitvoerings- en beheersvoorschriften;
- B. **ALGEMENE EN PROCEDURELE INFORMATIE**;

Rangbepaling van wetten, verordeningen en het Handboek:

1. Wettelijke bepalingen zoals onder andere de Telecommunicatiewet en de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION);
2. Lokale regelgeving van de gemeente Almere zoals onder andere de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de AVOI;
3. Het Handboek van de gemeente Almere, met verwijzingen naar verdere relevante regelgeving onder andere de meest recente Standaard RAW bepalingen, CROW-richtlijnen, NEN-normen e.d..

2. BEGRIPPENLIJST

De begripsbepalingen van de AVOI zijn van toepassing tenzij daarvan nadrukkelijk wordt afgeweken door het bepaalde in dit hoofdstuk. De definities uit de AVOI zijn hier ook vermeld ten behoeve van de leesbaarheid van het Handboek in de praktijk.

2.1. PARTIJEN

- | | | |
|----|--------------------|--|
| a. | gemeente | het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Almere; |
| b. | grondroerder | degene, waaronder de netbeheerder, onder wiens verantwoordelijkheid of leiding werkzaamheden worden verricht; |
| c. | netbeheerder | de rechtspersoon die acteert als beheerder van een net of netwerk voor de levering van elektriciteit, gas, water, aardwarmte of WKO (Warmte Koude Opslag), dan wel aanbieder is van een (al dan niet openbaar) elektronisch communicatienetwerk; |
| d. | technicus K&L | de door het college van burgemeester en wethouders aangewezen persoon die is belast met het coördineren van alle werkzaamheden ten behoeve van kabels en/of leidingen namens de gemeente; |
| e. | toezichthouder K&L | 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/of leidingen. |

2.2. ROLVERDELING

In de praktijk is het zo dat er een rolverdeling kan bestaan tussen de netbeheerder en de grondroerder. En soms worden die twee rollen door één en dezelfde partij vervuld.

De gemeente zal in het algemeen veel zaken rechtstreeks afhandelen 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 handhavingsmaatregelen rechtstreeks met de grondroerder af te handelen (het stilleggen van het werk) en de netbeheerder daarvan zo snel mogelijk in kennis te stellen.

2.3. BEGRIPSBSCHRIJVINGEN

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| a. | bovengrondse voorzieningen | transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations die onderdeel uitmaken van een net of netwerk, als bedoeld in onderdeel v. van dit artikel, die bovengronds in de openbare ruimte worden geplaatst; |
| b. | boring | het maken van een holle ruimte in de grond, met behulp van een sleufloze techniek, zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen; |
| c. | breekverbod | verbod voor het uitvoeren van werkzaamheden in de grond, geldend onder andere bij extreme weersomstandigheden of evenementen; |
| d. | 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; |
| e. | combiwerk | het gecombineerd coördineren en uitvoeren van werkzaamheden van meerdere netbeheerders tegelijk op een graaflocatie. Dit zorgt voor vermindering van overlast voor burgers en minder schade omdat wegen en straten minder vaak worden opengebroke: alle noodzakelijke kabels en/of leidingen worden gelijktijdig of direct na elkaar aangelegd; |
| f. | gesloten verharding | verhardingsconstructie bestaande uit een bitumen, cement of kunststof gebonden materiaal en Chinees graniet met daaronder een fundering; |
| g. | graaflocatie | de locatie waar werkzaamheden worden verricht; |
| h. | groenvoorzieningen | het geheel van de aanplant (heesters, bomen, vaste planten en gazon) in een gebied; |
| i. | handholes en/of distributiepunten | afsluitbare ondergrondse holle behuizing voor het onderbrengen van telecommunicatie apparatuur, afsluiters, brandkranen, lassen etc. onder het maaiveld of met toegangsluik op maaiveldniveau; |
| j. | huisaansluiting | 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; |

k.	instemmingsbesluit	besluit van het college van burgemeester en wethouders op een aanvraag voor instemming van voorgenomen werkzaamheden;
l.	kabel- en leidingentracé	de aslijn van een strook grond waarin kabels en/of leidingen liggen of (met toestemming van de grondeigenaar mogen) worden gelegd;
m.	kabels en/of leidingen	kabels en/of leidingen als onderdeel van een openbaar net(werk), daaronder mede begrepen de daarmee verbonden transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations, voorzieningen (afsluiters, brandkranen, lassen etc.) 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; voorbeelden van deze kabels en/of leidingen zijn kabels als bedoeld in de Telecommunicatiewet, elektriciteitskabels (koppel-, transport- en distributiekabels), gasleidingen en waterleidingen (transport-, distributie- en dienstleidingen) en kabels en/of leidingen ten behoeve van stadsverwarming en industriële netwerken;
n.	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/of leidinggegevens (Klic-meldingen);
o.	leggen van kabels en/of leidingen	het aanbrengen, leggen, onderhouden, omleggen, vernieuwen, herstellen en verwijderen van ondergrondse infrastructuur en het verrichten van de hierbij behorende werkzaamheden;
p.	leidingenstraat	een obstakelvrij kabel en/of leidingtracé voor primaire leidingen. Een beschermde zone waar andere regels gelden dan bij overige tracering;
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.	matenplan 2	een door de gemeente vastgestelde tekening met daarop de exacte maatvoering van een vastgesteld inrichtingsplan. Het matenplan 2 bevat o.a. uitgeefbare gronden, locatie kabels en/of leidingen, bomen, verhardingstype etc. Op basis van het vastgestelde matenplan 2 kan een plan kabels & leidingen gemaakt worden;
u.	montagegat c.q. lasgat	opbreking met beperkte afmeting, maximaal 5 m ² , die wordt gemaakt t.b.v. de toegang tot een handhole, plaatsen van afsluiters, het opgraven van een kabelrol t.b.v. huisaansluitingen, het maken van aftakkingen, voor het herstellen van kabel c.q. leidingstoringen of voor inspectiedoeleinden;
v.	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. onder e en h van de Telecommunicatiewet);
w.	openbare grond(en)	openbare gronden, als genoemd in artikel 1.1, onder aa, van de Telecommunicatiewet;
x.	open verharding	verharding bestaande uit elementen, waar onder bijzondere (sier)bestrating, of andere ongebonden materialen al of niet op een puinfundering, waaraan geen bindmiddel is toegevoegd;
y.	omwonenden	de bewoners en bedrijfsmatige gebruikers van alle percelen, grenzend aan het tracé van kabels en/of leidingen waar werkzaamheden worden uitgevoerd;
z.	opslag	vrijgekomen sleufmaterialen die tijdelijk worden opgeslagen, meestal naast de sleuf;
aa.	opslagterrein	de tijdelijke stallingsplaats van haspels, vracht-, directie- of materiaalwagens, materialen etc. op openbaar terrein;
bb.	persing	het met behulp van een hydraulische vijzel een stalen mantelbuis door de grond drukken. Betreft een sleufloze techniek waarbij de omringende grondslag niet verwijderd wordt;
cc.	plan in rood	een tekening gemaakt door een netbeheerder met daarin de wenstracering in een gebied;

dd.	plan kabels & leidingen	een tekening gemaakt door de gemeente met daarin alle reserveringen voor kabels en/of leidingen in een gebied;
ee.	registratiesysteem	digitaal systeem dat de gemeente gebruikt om meldingen, vergunningen en instemmingen van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen en alles wat daarmee samenhangt te verwerken;
ff.	revisietekening	een gewaarmerkte tekening die van kabels en/of 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/of leidingen gelegd zijn in een sleuf(deel);
gg.	ruimtebeslag kabels en leidingen	het door de gemeente vastgestelde en voor de netbeheerder verplichte schema voor de ligging van ondergrondse infrastructuur in de openbare grond;
hh.	sleuf	de opening in de ondergrond die ontstaat door het verwijderen van verharding en/of grond ten behoeve van het leggen van ondergrondse infrastructuur;
ii.	spoedeisende werkzaamheden	reparatie of onderhoudswerk waarvan uitstel niet mogelijk is als een ernstige belemmering of storing in de dienstverlening via het betreffende net is opgetreden;
jj.	uitvoeringsvoorschriften	uitvoeringsvoorschriften volgens het Handboek Kabels & Leidingen van de Gemeente Almere;
kk.	vergunning	besluit van het college van burgemeester en wethouders op een aanvraag voor instemming van voorgenomen werkzaamheden;
ll.	werken	een constructie, of werkzaamheden, niet zijnde een gebouw, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;
mm.	werkzaamheden	handmatige en mechanische (graaf)werkzaamheden, inclusief het opbreken en herstel van de sleufverharding, in of op de openbare grond in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en/of leidingen

- nn. werkzaamheden van niet ingrijpende aard
- het aanbrengen of verwijderen van kabels en leidingen in reeds aangebrachte voorzieningen (mantelbuizen);
- reparaties of onderhoudswerk aan kabels en/of leidingen met een gezamenlijke tracélengte tot vijftientig (25) meter en niet vallend onder onderdeel ii. van dit artikel en waarbij geen wegen, watergangen of groenvoorzieningen volledig worden gekruist;
- het maken van huisaansluitingen, waarbij geen wegen, watergangen of groenvoorzieningen volledig worden gekruist, tot een gezamenlijke tracélengte van vijftientig (25) meter;
- oo. WION
- 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;
- pp. WIU
- werk in uitvoering (WIU) is een wekelijks overleg waarbij de werkzaamheden in Almere worden besproken. Veiligheid en bereikbaarheid zijn de speerpunten in dit overleg.

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:

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.

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.

NPR (Nederlandse Praktijk Richtlijnen)

De NPR geeft toelichting op en aanwijzingen voor het verantwoord gebruik van de NEN- en NEN-EN normen.

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 o.a. grondwerken, groenvoorzieningen, sleuf- en sleufloze technieken en leiding- en kabelwerk zijn leidend betreffende de uitvoeringsmethodiek.

DEEL A: (TECHNISCHE) EISEN / VOORSCHRIFTEN

3. RICHTLIJNEN TEN BEHOEVE VAN DE (TRACÉ)ENGINEERING

3.1. TRACÉ INSPECTIE T.B.V. DE AANLEG VAN KABELS EN/OF LEIDINGEN

1. De grondroerder dient het beoogde tracé waarop de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd moeten gaan worden vooraf te inspecteren en dient te onderzoeken of de werkzaamheden (verkeers-)technisch uitvoerbaar zijn t.a.v. de aanwezige wegen, waterlopen, voetpaden, kademuren, viaducten, tunnels, spoorwegen, (waterkerende) dijken, overige kabels en/of leidingen, bomen, wegmeubilair, taluds en gebouwen. De grondroerder dient bij de aanvraag van het instemmingsbesluit of de vergunning de gemeente ervan te overtuigen dat de werkzaamheden technisch uitvoerbaar zijn en dat de bereikbaarheid van bestaande kabels en/of leidingen wordt gewaarborgd.
2. De grondroerder dient in de engineeringfase te inventariseren welke overige netbeheerders belangen hebben in het beoogde tracé en deze tijdig te informeren over de voorgenomen werkzaamheden en de gegevens over de aard en ligging van betreffende kabels en/of leidingen op te vragen. Daartoe dient de grondroerder een oriëntatiemelding te 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/of leidingen. Zo nodig kunnen zij in overleg treden met de grondroerder teneinde nadere afspraken te maken.
3. De grondroerder dient zelf te inventariseren of er, behalve het instemmingsbesluit of de vergunning, voor bepaalde uit te voeren activiteiten eventueel een omgevingsvergunning of een vergunning in het kader van de Flora en faunawet 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 etc. Tevens dient de grondroerder alle voor het werk benodigde vergunningen, ontheffingen, etc. die noodzakelijk zijn vanuit de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) aan te vragen.

3.2. TRACÉ BEPALING T.B.V. DE AANLEG VAN KABELS EN/OF LEIDINGEN

Bij de tracébepalings van kabels en/of leidingen zijn drie aspecten van belang:

- de horizontale ligging;
- de verticale ligging;
- het Plan kabels en leidingen (totaalvisie tracering kabels en/of leidingen in uitbreidingsplannen).

Het doel van het vooraf bepalen van deze liggingen is:

- een optimaal gebruik van de openbare ruimte;
- een ongestoorde exploitatie en gewaarborgde goede bereikbaarheid van kabels en/of leidingen;
- optimaliseren van de veiligheid.

3.2.1. HORIZONTALE LIGGING

1. Het kabel- en leidingentracé wordt in het algemeen en bij voorkeur in het trottoir gesitueerd, tenzij -na een wederzijdse belangenafweging- anders wordt overeengekomen met de technicus K&L. In het kabel- en leidingentracé staan geen bomen of andere obstakels (zoals b.v. trottoirkolken).
2. In het overig deel van de openbare weg wordt de riolering gesitueerd.
3. Primaire (hoogste orde) kabels- en leidingen, zoals transportleidingen voor (hogedruk) gas, water en hoogspanningskabels dienen in een leidingenstraat gesitueerd te worden. Een leidingenstraat is obstakelvrij (geen opstallen), er staan geen bomen of diepwortelende beplanting, er is geen gesloten verharding aanwezig, heeft een milieuvriendelijke inrichting en is behalve voor fietsers en wandelaars verboden voor alle verkeer.
4. De minimale afstand tussen het kabel- en leidingentracé en de perceelgrens en het rioleringsstelsel is weergegeven in het schema Ruimtebeslag (Hoofdstuk 10, bijlage 10.1).
5. Bij de plaatsbepaling van kabels en/of leidingen in de nabijheid van bomen wordt de afstand tussen binnenste rand werksleuf en hart stamvoet boom bepaald door de uiteindelijk te bereiken omvang van de boom en is de minimale afstand tussen het kabel- en leidingentracé en:

Bij nieuwe aanplant:

- bomen 1^e categorie (volgroeid 15 meter en hoger) is 2,5 m;
- bomen 2^e categorie (volgroeid tussen 8 en 15 meter hoog) is 2,0 m;
- bomen 3^e categorie (volgroeid kleiner dan 8 meter) is 1,5 m.

De precieze definitie van het begrip boomgrootte is vastgelegd en gekoppeld aan iedere boom in het Boombeheerplan van de gemeente Almere.

Bij bestaande bomen wordt de afstand tussen het kabel- en leidingentracé en de stam van de boom bepaald door de leidraad minimale graafafstanden (indicatief) in de onderstaande tabel:

Stamdiameter	Minimale graafafstand (1)	Minimale graafafstand aan trekzijde (2)
0,20 m	1,25 m	2,00 m
0,40 m	1,50 m	2,50 m
0,60 m	1,75 m	3,00 m
0,80 m	2,25 m	3,50 m
1,00 m	2,50 m	4,00 m
1,50 m	3,50 m	5,00 m
	(1) Normaal ontwikkelde boom	(2) Scheefstaande of trekzijde belaste boom

6. Binnen het kabel- en leidingentracé worden de kabels en/of 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 schema Ruimtebeslag kabels en leidingen, zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1.
7. In bermen langs wegen dient de afstand van ligging van de kabels en/of leidingen tot aan de verharding ten minste gelijk te zijn aan de diepteligging ervan, tenzij anders wordt overeengekomen met de toezichthouder K&L.
8. Het bovengenoemde basisprincipe moet zoveel mogelijk worden nagestreefd. In bijzondere gevallen kan de gemeente een andere indeling toestaan c.q. voorschrijven.
9. Handholes en/of distributiepunten mogen niet aangebracht worden in kabel- en leidingtracés, rijbanen, parkeerplaatsen, uitwegen, op kruisingen, ter plaatse van de in- en/of uitritten van percelen en binnen een afstand van 3,00 m vanaf bomen. De handholes en/of distributiepunten dienen bij voorkeur geplaatst te worden in voetpaden, bermen of groenvoorzieningen.
10. De grondroerder dient vooraf aan de gemeente toestemming te 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 (b.v. bruggen, tunnels, viaducten en dergelijke) van de gemeente aanwezig zijn.

3.2.2. AANVULLENDE EISEN HORIZONTALE LIGGING

1. Werkzaamheden aan- of bij groenvoorzieningen en bomen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Indien vermijden niet mogelijk is dan bij bomen 1^e categorie 1,5 meter buiten de kroonprojectie blijven. Hiermee moet bij de engineering terdege rekening gehouden worden en waar mogelijk dienen bij voorkeur alternatieve routes gekozen te worden. Is het werken aan- of bij groenvoorzieningen en bomen toch onvermijdelijk dan dient er eerst overleg met de technicus K&L gevoerd te worden.
2. Voorafgaand aan de engineering dient door de grondroerder bij de technicus K&L het (digitale) Plan kabels & leidingen opgevraagd te worden. Hierop zijn de bomen aangegeven. Indien er zich in het tracé te handhaven bomen bevinden dienen die (incl. de kroonprojectie) op de instemmings- of vergunningstekening weergegeven te worden.
3. Wegkruisingen die d.m.v. een persing (of gestuurde boring) worden gerealiseerd dienen op minimaal 3,00 m vanaf het zichtbare deel van de stamvoet van een boom gesitueerd te worden. Bij gescheiden rijbanen en/of fietspaden met tussenliggende groenstroken dient de mantelbuis indien mogelijk uit één lengte te bestaan. De mantelbuizen mogen alleen worden aangebracht buiten de tangentpunten van de aansluitende bochten van wegen, niet in de kruisingsvlakken van wegen. Alleen in overleg met of op aanwijzing van de technicus K&L kan hiervan worden afgeweken.

4. Als het onvermijdelijk is dat er in de nabijheid van groenvoorzieningen en/of bomen moet worden gewerkt, moet de grondroerder er rekening mee houden dat er een aantal voorzorgsmaatregelen getroffen dient te worden (zie Hoofdstuk 5) dat schade aan de betreffende boom, groenvoorziening en aan de te leggen kabel en/of leiding voorkomt. Indien de afstand tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 3.2.1, vijfde lid, dienen er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast te worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt.

3.2.3. VERTICALE LIGGING

1. Binnen het kabel- en leidingentracé worden de kabels en/of leidingen ten opzichte van het maaiveld qua verticale maatvoering volgens een vaste volgorde ingedeeld. De verticale indeling is weergegeven in het schema Ruimtebeslag kabels en leidingen, zie hoofdstuk 10, bijlage 10.1.
2. Uitgangspunten bij verticale ligging:
 - Distributiekabels en -leidingen liggen ondieper dan transportleidingen;
 - Vrijverval leidingen hebben voorrang boven drukleidingen;
 - Er dient rekening gehouden te worden met het ontgravingsprofiel van de riolering bij de aanleg van kabels en/of leidingen. Het ontgravingsprofiel is bekend bij de rioolbeheerder van de gemeente;
 - Bij kruisingen van kabels en/of leidingen bedraagt de onderlinge tussenruimte (verticale afstand) tenminste 0,20 m;
 - Er moet een strook tussen 0,70 m -mv en 0,90 m -mv vrijgehouden worden i.v.m. kruisende vrijverval 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 of zinkers toestaan c.q. voorschrijven.
4. Op bedrijventerreinen kunnen andere uitgangspunten gelden. In die gevallen dient er altijd vooraf overleg plaats te vinden met de technicus K&L.

3.2.4. 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/of leidingen bedraagt ten minste 0,50 m, waarbij de te boren/persen leiding onder de bestaande leiding dient te worden gevoerd. Genoemde minimale verticale afstand dient aantoonbaar te worden gegarandeerd om afwijkingen tijdens de uitvoering op te vangen.
2. Bij het kruisen van watergangen dient een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de ontwerpdiepte van de bodem van de watergang te worden aangehouden.
3. Indien de aanwezige bodem van de watergang lager ligt dan de ontwerpdiepte dient een gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de aanwezige bodem te worden aangehouden.

4. Indien het onvermijdelijk is dat een kabel of leiding door een groenvoorziening wordt gelegd of er onderdoor wordt geperst dient de gronddekking van die kabel of leiding (of mantelbuis) minimaal 1 m te bedragen.
5. Kabels en/of leidingen mogen alleen onder een overbouw (balkon enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd indien een goede bereikbaarheid van de kabels en/of leidingen blijvend gewaarborgd is. Bij calamiteiten is het noodzakelijk dat er snel gehandeld kan worden. Het heeft de voorkeur van de gemeente 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/of leidingen mogen alleen boven een onderbouw (kelder, duiker, koppelbalken van funderingen, enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd indien er voldoende gronddekking boven de kabels en/of leidingen en voldoende tussenruimte tussen de bovenkant van de onderbouw en de kabels en/of 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.
7. Bij toepassing van een gestuurde boring dient de grondroerder aan de gemeente een boorplan aan te leveren ter goedkeuring.

3.2.5. PLAN KABELS & LEIDINGEN / PLAN IN ROOD

1. De gemeente Almere heeft een Plan kabels & leidingen voor nagenoeg elke woonwijk, bedrijventerrein, sportpark, etc.. In dit plan zijn de (hoofd)tracés vastgelegd voor de aan te leggen kabels en/of leidingen in nieuwbouw- en overige uitbreidingsplannen. Het Plan kabels & leidingen is essentieel in het proces van bouwrijp maken van de gemeente Almere. De in het plan vastgestelde tracés dienen als leidraad voor nieuwe tracé aanvragen. In het tweede tot en met het vijfde lid van dit artikel worden de stappen uitgelegd in de procedure hoe het Plan kabels & leidingen tot stand dient te komen.
2. Bij aanvang van de realisatie van een uitbreidingsproject wordt het ontwikkelingsplan (zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.5) door de gemeente tijdig naar de netbeheerders en naar het vakteam riolering van de gemeente toegestuurd. Het ontwikkelingsplan is een tekening met daarin het totale beeld van de te vormen wijk of stadsdeel waarin de hoofdinfrastructuur wordt vastgelegd. De netbeheerders en het vakteam riolering van de gemeente geven hierop (globale) informatie aan over de locaties van bovengrondse voorzieningen zoals regelkamers, transformatoren, POP's etc..
3. Met alle informatie uit het ontwikkelingsplan wordt een verkavelingsplan gerealiseerd. Op het verkavelingsplan zijn de visuele verhoudingen tussen uit te geven terrein en openbare grond binnen het te ontwikkelen gebied zichtbaar. Het verkavelingsplan is een 'praatprent' en dient als basis om met alle belanghebbende partijen tot een gemeenschappelijk standpunt te komen met betrekking tot de tracering van alle kabels en/of leidingen binnen het onderhavige uitbreidingsplan; het zogenaamde 'Plan in rood'. Nadat partijen het met elkaar eens zijn stuurt de gemeente het Plan in rood naar de netbeheerders. De netbeheerders dienen het Plan in rood vier (4) weken na verzending door de gemeente getekend retour te sturen.

4. Nadat de netbeheerders het 'Plan in rood' ondertekend teruggestuurd hebben ontwerpt de technicus K&L een concept Plan kabels & leidingen. Dit geschiedt aan de hand van een assenzoneringsplan. Hierbij wordt de tabel Ruimtebeslag kabels & leidingen gebruikt (zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1). Op het concept Plan kabels & leidingen worden behalve tracés en bovengrondse voorzieningen ook vloerpeilen, kunstwerken, lichtmasten, verhardingstype, bomen en duikers weergegeven. Afhankelijk van de grootte van het project hebben de netbeheerders twee (2) tot vier (4) weken de tijd om op- of aanmerkingen te plaatsen bij het concept Plan kabels & leidingen.
5. Nadat het intern (door alle relevante diensten) bij de gemeente het 'Matenplan 2' ondertekend is, wordt het concept Plan kabels & leidingen definitief gemaakt. Het Plan kabels & leidingen (zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.5) wordt verstuurd naar de netbeheerders. De uitvoeringsplanning van de werkzaamheden wordt vervolgens in onderling overleg tussen gemeente en netbeheerder(s) bepaald.

3.2.6. AAN TE LEVEREN (TRACÉ)TEKENINGEN

Alle (aanvraag)tekeningen die naar de gemeente Almere worden gestuurd dienen aangeleverd te worden in een DWG 2004 bestand, tenzij anders wordt overeengekomen met de technicus K&L.

4. VOORWAARDEN EN TECHNISCHE EISEN T.A.V. DE UITVOERING

4.1. WERKAFSPRAKEN EN VOORWAARDEN M.B.T. DE UITVOERING

1. De grondroerder dient ervoor te zorgen dat een afschrift en/of een digitale versie van het instemmingsbesluit of de vergunning of het meldingsformulier incl. de tekening(en), het Handboek, alsmede de afschriften van de toestemmingen van derden incl. de voorwaarden en de gegevens van de Klic-melding op de graaflocatie aanwezig zijn; deze dienen desgevraagd aan de toezichthouder K&L getoond te worden.
2. De grondroerder zich dient te houden aan o.a. de CROW-richtlijnen alsmede aan de AVOI-, Handboek-, RAW- en WION bepalingen. (Zie onder andere Hoofdstuk 10, bijlage 10.4).
3. Indien het voor aanvang bekend is dat er kabels en/of leidingen van meerdere netbeheerders in, in de directe nabijheid of aansluitend aan een te roeren tracé gelegd of gerooid moeten worden dienen deze werkzaamheden zoveel mogelijk gecombineerd, maar in ieder geval aansluitend aan elkaar in een werkgang, uitgevoerd te worden. De grondroerder(s) moet(en) dit als zodanig onderling of met de betreffende netbeheerder(s) en met de technicus K&L 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 afspraken zijn dan voorafgaand aan de instemmings- of vergunningsaanvraag bekend.
5. De locatie van het opslagterrein van de grondroerder dient in overleg met de toezichthouder K&L bepaald te worden.
6. Behoudens bij spoedeisende werkzaamheden dient er voor werknemers een toiletvoorziening op of nabij de graaflocatie aanwezig te zijn. Indien een toiletcabine wordt ingezet dient deze vastgezet te worden tegen omwerpen.
7. In principe¹ mag er per dag geen grotere sleuflengte worden opengemaakt, dan op die dag weer volledig kan worden dichtgemaakt. Tevens dienen alle montage- c.q. lasgaten dicht gemaakt te zijn. Inclusief (tijdelijke) bestrating.
8. De grondroerder verzorgt de uitvoering van het tijdelijke en definitieve herstel van de verharding, tenzij met de coördinator K&L of toezichthouder K&L anders wordt overeengekomen.
9. Bij reguliere werkzaamheden en bij werkzaamheden van niet ingrijpende aard of spoedeisende werkzaamheden dient definitief herstel binnen dertig 30 werkdagen te starten. Tenzij met de toezichthouder K&L anders wordt overeengekomen.

¹ De voortgang van het graven van de sleuf moet zijn afgestemd op de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden, zodanig dat de sleuf niet onnodig openligt zonder dat er werkzaamheden plaatsvinden. Sleuven, montage- en lasgaten dienen zo kort mogelijk na gereedkomen van de technische werkzaamheden te worden dichtgemaakt en afgewerkt (incl. bestrating). De hinder voor de omgeving dient tot het noodzakelijke beperkt te worden. De toezichthouder K&L kan beperkende maatregelen opleggen ten aanzien van de hoeveelheid sleuflengte die open gegraven mag worden in de openbare ruimte als de omstandigheden daar aanleiding toe geven.

10. De gemeente kan ervoor kiezen om de open verharding in (gedeelten van) de openbare ruimte in eigen beheer te 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.
11. Tijdens het werk dienen (bestratings-)materialen (zo mogelijk en voor zover dit veiligheid technisch toelaatbaar is) in de nabijheid van de sleuf opgetast te worden en ontgraven zand, grond en eventueel funderingsmateriaal dient gescheiden gehouden te worden.
12. Als er direct naast de sleuf geen ruimte is dient de plaats van tijdelijke opslag van (bestratings-)materialen vooraf in overleg met de toezichthouder K&L te worden bepaald. Na beëindiging van het werk (of op eerste aanzegging van de gemeente) dienen deze (bestratings-)materialen te worden verwijderd. Indien van toepassing dient de ondergrond te worden hersteld in de staat zoals vooraf aanwezig was.
13. Alle (bestratings-)materialen dienen onbeschadigd herplaatst te worden. De grondroerder dient bij beschadiging zelf te zorgen voor herstel en/of vervangend (bestratings-)materiaal. Uitzondering hierop zijn situaties waarbij in gezamenlijke vooropname van het tracé met de toezichthouder K&L nadere afspraken zijn gemaakt over het leveren van (bestratings-)materiaal door de gemeente. Deze (bestratings-)materialen kunnen dan afgehaald worden van een aangegeven depot. (Voor verharding van Chinees graniet gelden andere voorwaarden, zie artikel 4.3, twaalfde lid).
14. Al het te gebruiken (bestratings-)materiaal dient van dezelfde soort en minimaal dezelfde kwaliteit te zijn als het oorspronkelijk aanwezige (bestratings-)materiaal en de door de gemeente gebruikelijk toe te passen (bestratings-)materialen. (Voor verharding van Chinees graniet gelden andere voorwaarden, zie artikel 4.3, twaalfde lid).
15. Nadat de werkzaamheden gereed zijn dient het tracé volledig hersteld te zijn en de werkomgeving dient opgeruimd achtergelaten te worden. Bermen en onverharde grond dienen vrij van stenen en dergelijke en indien van toepassing ingezaaid te zijn. Al het overtollige puin, grond, zand, beplantingsresten en/of afval van de werkzaamheden dient afgevoerd te worden naar een erkende, gecertificeerde verwerker. Er mag ook geen zand of vuil achterblijven in (mol)goten, lijnafwatering en straat- en trottoirkolken. Eventueel gemaakte bronneringsgaten dienen weer opgevuld te worden. De werkomgeving moet worden opgeleverd in tenminste de oorspronkelijke staat. De grondroerder en toezichthouder K&L leveren het tracé gezamenlijk op.
16. De bepalingen in artikel 3.2.1 t/m 3.2.4 zijn van toepassing voor de uitvoering. Indien tijdens de uitvoering afgeweken wordt van het ingestemde tracé (in horizontale of verticale zin) dient dit altijd vooraf goedgekeurd te worden door de technicus K&L.

4.2. EISEN T.A.V. OPBREKEN EN HERSTELLEN OPEN VERHARDING

1. Wegkruisingen in wegen (uitgezonderd bouwwegen) met een open verharding met een (gebonden) puinfundering of met een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw dienen bij voorkeur gerealiseerd te worden d.m.v. een persing of (gestuurde) boring conform artikel 4.5. Tenzij met de toezichthouder K&L 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 dient indien nodig een mantelbuis gelegd te worden waardoorheen de kabel en/of leiding moet worden gevoerd. De mantelbuis dient minimaal 0,50 m aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen. Tenzij met de toezichthouder K&L anders wordt overeengekomen.
3. Indien tijdens het opbreken van open verharding elementen breken of beschadigen dient de grondroerder deze zelf te vervangen door elementen van gelijke samenstelling en hoedanigheid. Indien voorradig kunnen deze eventueel worden geleverd door de gemeente. Indien tijdens een vooropname gezamenlijk (toezichthouder K&L en grondroerder) geïnventariseerd is dat een verharding van een nog op te breken tracé een bovengemiddeld aantal (> 5%) gebroken of beschadigde elementen bevat zal het vervangende materiaal door de gemeente om niet beschikbaar worden gesteld.
4. Lijnafwatering heeft vaak een fundering van (stamp)beton of gestabiliseerd zand en mag nooit worden verwijderd. De lijnafwatering inclusief funderingsconstructie moet in tact blijven. Wanneer een lijnafwatering gekruist moet worden dient over de toe te passen werkwijze overlegd te worden met de toezichthouder K&L.
5. Bij waterdoorlatende verhardingen dient de werkwijze m.b.t. het opbreken en herstel en de eventueel toe te passen voegvulling altijd vooraf afgestemd te worden met de toezichthouder K&L.
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 bestratingsmateriaal niet beschadigt dient de grondroerder de nodige beschermende maatregelen te nemen waarbij aanwijzingen van de toezichthouder K&L altijd opgevolgd dienen te worden.
7. Bij herbestrating dienen de elementen onderling en ten opzichte van de ongeroerde elementen even hoog te zijn gestraat. Binnen het terug aangebrachte straatwerk mogen geen oneffenheden voorkomen. Het straatwerk dient onder hetzelfde profiel en verband te worden gestraat als voor de werkzaamheden aanwezig was. Er mogen geen klinkers op z'n kant terug gestraat worden. Elementen kleiner dan een halve tegel of klinker mogen niet worden gebruikt.
8. Uitgevoerd straatwerk dient schoongeveegd afgetrild te worden en moet daarna, meerdere keren en met tussenpozen van minimaal 24 uur, ingeveegd worden met schoon brekerzand (bij klinkers) of schoon straatzand (bij tegels). Alle voegen in het straatwerk dienen in de eindsituatie voldoende met zand te zijn gevuld.
9. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 4.1, vijftiende lid.

4.3. EISEN T.A.V. OPBREKEN EN HERSTELLEN GESLOTEN VERHARDINGEN

1. Wegkruisingen in wegen met een gesloten verharding dienen bij voorkeur gerealiseerd te worden d.m.v. een persing of (gestuurde) boring conform artikel 4.5, tenzij dit vanwege een technische reden niet mogelijk is (of bijvoorbeeld in geval van bouwwegen), dan kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.
2. Het is in beginsel niet toegestaan om ontgravingen te verrichten in wegen met een gesloten verharding. Behoudens in het geval wanneer er in deze wegen al kabels en/of 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. Binnen de gemeente Almere zijn, of worden op termijn, alle hoofdfietsroutes verbreed naar een breedte van 4 m. De verbreding vindt plaats met asfaltverharding. Bij noodzakelijk onderhoud aan kabels en/of leidingen en/of bij calamiteiten is het de netbeheerder toegestaan om in overleg met de toezichthouder K&L het asfalt van die fietsroutes open te (laten) breken. Tijdens het reguliere asfaltonderhoud zal het asfalt definitief hersteld worden door de gemeente Almere. Voor de verrekening van deze herstelkosten gelden separate afspraken.
4. Voordat een asfaltconstructie mag worden verwijderd dienen de grenzen van het betreffende uit te breken gedeelte op steenmaat tot de gewenste diepte te worden ingezaagd.
5. Bij mechanisch te verrichten grondwerk dient de asfaltsleuf minimaal 0,50 m breder te zijn dan de bakbreedte van de graafmachine. Het ondergraven van de asfaltverharding is niet toegestaan.
6. Vervolgens dient het asfalt met behulp van een compressor te worden verwijderd.

De vrijgekomen materialen moeten worden gescheiden naar:

- teerhoudend
- niet teerhoudend

Beide moeten worden afgevoerd conform de CROW publicatie 210:

'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'.

Indien van toepassing dient de grondroerder zelf voor de benodigde afvalstroomnummers te zorgen. Een kopie van de acceptatie- of stortbonnen van een erkend en gecertificeerd verwerkingsbedrijf dient direct overhandigd te worden aan de technicus K&L of toezichthouder K&L.

7. Sleuven of montage- c.q. lasgaten in de asfaltverharding moeten nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd, over de volle breedte worden opgevuld en verdicht met betongranulaat 0/40. De ondergrond van de fundering en de fundering dient na verdichting te voldoen aan de technische eisen uit de meest recente Standaard RAW bepalingen.

8. De te herstellen asfaltsleuf of montage- c.q. lasgat moet dichtgestraat worden in een zandbed van tenminste 50 mm brekerzand met betonstenen in blokverband op een wijze die geen gevaar oplevert. De bovenzijde van de stenen dienen gelijk te liggen met het ingezaagde asfalt. De stenen dienen vlak ten opzichte van elkaar te worden gestraat. Indien er vooraf afspraken met de toezichthouder K&L over zijn gemaakt kunnen de betonstenen worden afgehaald op een aangegeven depot.
9. Het dichtblokken van een sleuf of montage- c.q. lasgat kan tot gevolg hebben dat de aansluitende verhardingen als gevolg van het gebruik door het verkeer verzakken en/of beschadigd worden. Dergelijke schade dient binnen een redelijke termijn door de grondroerder te worden hersteld.
10. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 4.1, vijftiende lid.
11. Het definitieve asfaltherstel laat de gemeente achteraf uitvoeren.
12. In het stadshart van Almere bestaat de verharding grotendeels uit gesloten verharding in de vorm van natuursteen (Chinees graniet) met daaronder een fundering. Daarvoor geldt dat dit, in overleg met de grondroerder, door een door de gemeente geselecteerde aannemer opgebroken en hersteld dient te worden. Voor de verrekening van de kosten gelden separate afspraken.

4.4. EISEN T.A.V. OPBREKEN EN HERSTELLEN BERMEN EN GAZONS

1. 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 dienen “groen op groen” te worden opgetast.
2. Indien afgesproken is dat de gemeente zelf zorg draagt voor het herstel van de sleufbedekking (artikel 8.2.1, eerste lid) dienen de vrijkomende zoden te worden afgevoerd.
3. Na aanvullen van de sleuf op de vereiste hoogte moeten de graszoden binnen 48 uur weer nauwkeurig worden teruggelegd, aangerold en met teelaarde gedresd. Tenslotte dienen de zoden zolang als nodig is bewaterd te worden. De grondroerder dient tekortkomende zoden zelf aan te leveren.
4. In bermen waar het steken van regelmatige zoden niet mogelijk is dient de sleufbedekking (graspollen e.d.) te worden afgevoerd. Nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd en de sleuf tot op de juiste hoogte is aangevuld en verdicht dient de berm, vrij van stenen en dergelijke, ingezaaid te worden met een door de gemeente goedgekeurd grasmengsel.
5. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 4.1, vijftiende lid.

4.5. WEG- OF BOOMKRUISSING D.M.V. PERSEN OF (GESTUURD) BOREN

1. Indien bij een wegkruising de aanleg van kabels en/of leidingen door middel van een persing of (gestuurde) boring onder het wegdek wordt gerealiseerd, dient dit haaks op de wegas en zodanig uitgevoerd te worden zodat er geen verzakkingen in de verharding kunnen optreden. Het aanbrengen van een (stalen) mantelbuis heeft daarbij de voorkeur.
2. De minimale verticale afstand tussen de bovenkant van de te persen buis en de onderkant van de wegfundering dient minimaal 0,50 m te bedragen. De mantelbuis moet 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 en de onderkant van een te kruisen kabel en/of leiding dient minimaal 0,50 m te bedragen. De te boren/persen buis dient onder de bestaande kabel en/of leiding doorgevoerd te worden.
4. De aangebrachte mantelbuis dient minimaal 0,75 m aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen.
5. De methode van boren of persen behoeft vooraf de goedkeuring van de gemeente. Ongestuurde raketboringen zijn in de openbare ruimte niet toegestaan, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
6. Indien een boomkruising middels een zogenaamde boomboring met een mantelbuis wordt uitgevoerd kunnen aan de uitvoeringseisen (o.a. verticale maatvoering) van de boring en de materiaalkeuze van de mantelbuis door de gemeente nadere eisen gesteld worden.
7. Van een gerealiseerde wegpersing of (gestuurde) boring die niet direct in gebruik genomen wordt dienen de kopeinden van de mantelbuis afgedicht te worden met kunststof deksels.
8. Van een gerealiseerde wegpersing of (gestuurde) boring die in gebruik genomen is dient de ruimte tussen de kabels en/of leidingen aan de kopeinden van de mantelbuis deugdelijk afgedicht te worden met daartoe bestemd middel (bijvoorbeeld Stopaq).

4.6. EISEN T.A.V. DE GRAAF- EN GRONDWERKZAAMHEDEN

1. De gemeente hanteert de technische eisen uit de meest recente Standaard RAW bepalingen m.b.t. werkzaamheden als bindend.
2. Te ontgraven grond, zand, teelaarde, funderingsmateriaal enz. 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 K&L. De aanwijzingen van de toezichthouder K&L dienen altijd opgevolgd te worden.
3. 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.
4. Er mag geen zand of vuil achterblijven in (mol)goten en straat- en trottoirkolken. In overleg met de toezichthouder K&L kunnen straat- en trottoirkolken eventueel tijdelijk worden afgedekt, ter voorkoming hiervan.
5. Nadat de kabels en/of leidingen gelegd zijn moet de sleuf worden aangevuld en verdicht. 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 dienen gelijk te zijn aan de oorspronkelijke laagdikten. Bevroren grond en/of zand, sneeuw, (groen)afval en puin mag niet worden verwerkt in de aanvulling.
6. Om de juiste verdichtingsgraad te verkrijgen dient de aanvulling te worden uitgevoerd in lagen van maximaal 0,25 m, waarbij elke laag mechanisch moet worden verdicht.
7. Daar waar open verharding aanwezig is dient het oorspronkelijke zandbed direct onder de verharding, de straatlaag, hersteld te worden. Indien de aangetroffen dikte van de straatlaag kleiner is dan 0,05 m, zal de grondroerder het te kort komende zand leveren en aanbrengen.
8. 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.
9. De sondeerwaarde van de aanvullingen onder verhardingen en in wegbermen dient na verdichting minstens 90% te 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.
10. Aanvulling in beplantingsvakken, in de nabijheid van bomen of onder gazon op een diepte van minder dan 80 cm mag na verdichting een sondeerwaarde hebben van maximaal 1,5 MPa. De laag met teelaarde dient niet te worden verdicht.

11. De controle op het aanvullen en verdichten van de sleuven dient plaats te vinden door of namens de grondroerder. De grondroerder dient de verdichtingswaarden te meten en vast te leggen. Indien de toezichthouder K&L hierom vraagt dient de grondroerder deze gegevens te overleggen. De toezichthouder K&L voert steekproeven uit.
12. Indien de toezichthouder K&L constateert dat de aanvulling c.q. verdichting niet aan de door de gemeente gestelde eisen voldoet, zal hij de grondroerder daarvan in kennis stellen. Daarna heeft de grondroerder de gelegenheid om dit binnen tien (10) werkdagen te herstellen.
13. Indien de oorzaak is, dat de uitgekomen grond niet voor aanvulling/verdichting geschikt is dient deze afgevoerd te worden. De grondroerder dient dan nieuwe voor aanvulling benodigde grond en/of zand op het werk te leveren en opnieuw te verwerken. Daarna vindt wederom een controle door de toezichthouder K&L plaats.

4.7. EISEN T.A.V. DE KABEL- EN/OF LEIDINGWERKZAAMHEDEN

1. De grondroerder dient zich te overtuigen van de plaats van alle reeds in het werk gelegen kabels en/of leidingen. Hiertoe dienen in het beoogde tracé handmatig proefsleuven gegraven te worden.
2. De grondroerder dient ervoor te zorgen dat de gegevens van de gemaakte proefsleuven en de maatvoeringen van de daarin aangetroffen kabels en/of leidingen getoond kunnen worden aan de coördinator of toezichthouder indien daarom wordt verzocht. Indien afwijkingen van het vigerende schema Ruimtebeslag kabels en leidingen dan wel het door gemeente aangewezen standaard tracé worden geconstateerd zal de grondroerder in overleg met de toezichthouder K&L voor de te leggen kabel of leiding een nieuw tracé bepalen.
3. Er mogen geen kabels en/of leidingen, handholes en/of distributiepunten of andere (bovengrondse) voorzieningen boven bestaande kabels en/of leidingen geplaatst worden waardoor deze niet meer bereikbaar zijn voor onderhoud, reparatie en dergelijke. Indien geen andere oplossing mogelijk is kan in overleg met en met goedkeuring van de betreffende netbeheerder onder voorwaarden en/of met het nemen van maatregelen eventueel toch tot aanleg c.q. plaatsing worden overgegaan.
4. Kabels en/of leidingen die tijdens de werkzaamheden blijvend buiten gebruik worden gesteld of kabels en/of leidingen die de afgelopen 10 jaar niet in gebruik zijn geweest dienen zoveel mogelijk gelijktijdig met de uit te voeren werkzaamheden te worden verwijderd, of, na overleg, op een door de gemeente aan te geven tijdstip.
5. Tijdelijk aan te brengen voorzieningen (zoals b.v. damwanden, sleufbekisting, etc.) ten behoeve van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen in de openbare ruimte dienen de goedkeuring te hebben van de technicus K&L. Deze tijdelijke voorzieningen dienen na het voltooien van de werkzaamheden te worden verwijderd. Tenzij in overleg met de technicus K&L anders wordt besloten.
6. Bij de aanleg van kabels en/of leidingen en voorzieningen nabij bomen en in of nabij groenvoorzieningen moeten de bepalingen uit Hoofdstuk 5 van dit Handboek strikt in acht worden genomen.
7. Alle te leggen kabels en/of leidingen dienen duidelijk te zijn voorzien van een codering of label waaruit blijkt wat de functie of wie de eigenaar van deze kabel en/of leiding is.
8. (Vorbereide) huisaansluitingen dienen zo veel mogelijk tegelijk met de aanleg van het hoofdtracé aangelegd te worden en haaks op het distributienet om geen extra beslag te leggen op de ondergrondse ruimte.
9. Vorbereide huisaansluitingen, waarbij de voor de huisaansluiting 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.

10. De exacte locaties van handholes en/of distributiepunten en bovengrondse voorzieningen dienen in overleg met toezichthouder K&L bepaald te worden. Conform het bepaalde in het tweede en derde lid van dit artikel dient vooraf vastgesteld te worden of de gekozen locatie vrij is van overige kabels en/of leidingen. Indien de toezichthouder K&L constateert óf dat op een later moment blijkt dat een handhole c.q. distributiepunt of bovengrondse voorziening bezwarend is geplaatst dient de grondroerder deze binnen tien (10) werkdagen te verplaatsen.
11. Bovengrondse voorzieningen moeten in overleg met de gemeente zoveel mogelijk uit het zicht (liefst inpandig of ondergronds) geplaatst worden of direct naast andere, reeds aanwezige, bovengrondse voorzieningen.
12. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen in een straatprofiel dienen deze zoveel mogelijk langs gevels en/of in lijn met het bestaande straatmeubilair geplaatst te worden.
13. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen van grotere afmeting in of nabij een groenvoorziening kan de gemeente nadere eisen stellen. Er kan bijvoorbeeld aanplant van extra groenvoorziening gewenst zijn om de bovengrondse voorziening zoveel als mogelijk aan het zicht te onttrekken. Deze extra voorwaarden worden door de gemeente zoveel mogelijk opgenomen in het instemmingsbesluit of in de vergunning.
14. Bovengrondse voorzieningen moeten bij voorkeur voorzien worden van een anti graffiti voorziening (coating of strips), tenzij anders overeengekomen.
15. De in- en uitgaande kabels bij handholes en/of distributiepunten en bovengrondse voorzieningen dienen zodanig gelegd te worden dat verweving met kabels en/of leidingen van andere netbeheerders wordt voorkomen.
16. Bij ondergrondse plaatsing dienen handholes en/of distributiepunten zodanig geplaatst te worden dat het deksel een minimale dekking heeft van 0,50 m onder het maaiveld.
17. Het deksel van handholes en/of distributiepunten die op maaiveldniveau worden geplaatst dient minimaal te voldoen aan verkeersklasse D400(NEN-EN 124) en altijd gelijk te liggen met de aanwezige bestrating of (berm)verharding. Aanwezige elementenverharding rond de handhole dient geknipt te worden in het bestaande verband. Indien een handhole door verzakking op enig moment niet meer gelijk ligt met de bestrating of (berm)verharding dient de grondroerder dit op eerste aanzegging van de gemeente te herstellen.
18. Nadat alle werkzaamheden gereed zijn dient de grondroerder de ligging gegevens van de kabels en/of leidingen, inclusief (voorbereide) huisaansluitingen, handholes en/of distributiepunten en bovengrondse voorzieningen (digitaal) in te meten en deze op een revisietekening digitaal beschikbaar te hebben voor raadpleging door derden (conform WION).

4.8. WERKEN IN OF MET VERONTREINIGDE GROND

1. De grondroerder dient de werknemers volledig te instrueren over de in het VG&M plan (zie ook artikel 8.4 en 8.4.1) voorgeschreven (beschermings-)maatregelen bij het werken in of nabij een verontreinigde grondlocatie. De grondroerder dient ervoor te zorgen dat de voorgeschreven (beschermings-) maatregelen worden nageleefd.
2. Indien er tijdens werkzaamheden onverwacht het vermoeden is over de aanwezigheid van mogelijk verontreinigde grond moeten de werkzaamheden direct tot nader order worden gestaakt. Hiervan dient direct melding gemaakt te worden bij de afdeling KAM van de betreffende grondroerder en bij de toezichthouder K&L van de gemeente.
3. Bij het ontgraven van verontreinigde grond dient de grondroerder de grond die niet voor aanvulling geschikt is te vervoeren naar een erkende gecertificeerde verwerker.
4. Het werken in de grond valt onder andere onder de Wet bodembescherming, de grondroerder dient aan te tonen dat de vereiste procedures zijn doorlopen, alvorens tot afvoer wordt overgegaan. Een kopie van de correspondentie (stortbonnen, etc.) met de betrokken instanties c.q. bedrijven dient op verzoek overhandigd of getoond te worden aan de technicus K&L.
5. De grondroerder moet, conform het Besluit bodemkwaliteit, de afgevoerde hoeveelheid grond aanvullen met zand c.q. grond. De grondroerder dient op verzoek van de gemeente aan te tonen dat de geleverde bouwstoffen aan alle te stellen eisen voldoen.

5. WERKEN AAN OF NABIJ GROENVOORZIENINGEN EN BOMEN

Het bepaalde in dit hoofdstuk geldt voor groenvoorzieningen, behoudens bermen en gazons.

Daarvoor geldt het bepaalde in artikel 4.4.

5.1. WERKAFSPRAKEN EN VOORWAARDEN M.B.T. GROENVOORZ. EN BOMEN

1. De gemeente hanteert de technische eisen uit de meest recente Standaard RAW bepalingen m.b.t. groenvoorzieningen als bindend.
2. In relatie tot werkzaamheden t.b.v. kabels en/of leidingen kan het noodzakelijk zijn dat er tevens werkzaamheden (verwijderen, snoeien of opbinden) aan groenvoorzieningen (bomen, planten, struiken, gras) moeten worden uitgevoerd. Dit kan voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden van de grondroerder nodig zijn, maar het kan ook binnen de onderhoudstermijn van de werkzaamheden van de grondroerder vallen.
3. De gemeente bepaalt altijd of zij de werkzaamheden aan groenvoorzieningen in eigen beheer uitvoert, of dat de grondroerder de werkzaamheden mag uitvoeren. De afspraken daarover dienen vooraf met de technicus K&L te worden gemaakt.
4. Als de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om de werkzaamheden aan groenvoorzieningen zelf uit te voeren geeft de gemeente aan onder welke voorwaarden dit dient te gebeuren. In ieder geval geldt dan voor de grondroerder een garantietermijn van 1 volledig groeiseizoen (week 13 t/m 45) na eerste oplevering.
5. Indien tijdelijk uitgenomen beplanting (door de grondroerder) moet worden teruggebracht geldt het bepaalde in artikel 5.3.
6. Verwijderde en/of naar oordeel van de gemeente te diep teruggesnoeide bomen, planten en struiken worden geacht verloren te zijn gegaan.
7. Verloren gegaan beplantingsmateriaal zal door de gemeente in een hiertoe gunstig jaargetijde door nieuw materiaal worden vervangen.
8. Het rooien van bomen door de grondroerder mag uitdrukkelijk pas geschieden nadat daarvoor toestemming is verleend door de gemeente.

5.2. 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 aangegeven op de poster Stadswerk (hoofdstuk 10, bijlage 10.2), in de meest recente Standaard RAW bepalingen. Wanneer er toch een boom wordt beschadigd dient dit direct gemeld te worden bij de toezichthouder K&L.
2. Indien de afstand van te leggen kabels en/of leidingen tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 3.2.1, vijfde lid, dienen er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast te worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt, tenzij -na een wederzijdse belangenafweging- anders wordt overeengekomen met de technicus K&L.
3. In het wortelgestel van bomen mag niet machinaal en slechts bij hoge uitzondering handmatig worden gegraven, dit is echter alleen toegestaan met goedkeuring van de toezichthouder K&L. Wortels dikker dan 50 mm in diameter mogen nooit worden verwijderd of beschadigd. Wortels kleiner dan 50 mm dienen te worden verwijderd d.m.v. zagen zonder de wortels te breken of eraan te trekken. Ontgraven wortels dienen te worden beschermd tegen uitdrogen, vorst en beschadiging.
4. Als ten gevolge van de werkzaamheden een boom zoveel schade oploopt dat deze gerooid moet worden dient de grondroerder dit direct te melden bij de toezichthouder K&L. Het herplanten van bomen wordt verzorgd door de gemeente. Voor schadeafhandeling zie artikel 8.2.
5. Indien de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om een boom te rooien dient de grondroerder tevens de stobben te verwijderen en af te voeren en het ontstane gat laagsgewijs met grond aan te vullen en te verdichten. De grond dient op een zodanige wijze te worden afgewerkt dat er na inklinking sprake is van een vlakke aansluiting op de ongeroerde grond. Reservering voor inklinking mag max. 10 cm bedragen. Inzaaien dient te geschieden conform artikel 4.4, vierde lid.

5.3. OPNAME EN HERSTELLEN HEESTERS EN BEPLANTING

Dit artikel is alleen van toepassing als het de grondroerder wordt toegestaan om zelf herstelwerkzaamheden uit te voeren aan groenvoorzieningen (zie artikel 5.1, derde lid).

1. Te handhaven heesters en beplanting die in het kabel- of leidingtracé voorkomen moeten ruim worden uitgestoken, gescheiden gehouden worden van te ontgraven grond en tegen uitdroging beschermd worden.
2. De heesters en beplanting moeten bij voorkeur na een dag weer worden teruggebracht en moeten direct daarna voldoende bewaterd worden. Tenzij -na een wederzijdse belangenafweging- anders wordt overeengekomen met de toezichthouder K&L.
3. Teruggezette heesters en beplanting die niet meer aanslaan dienen door de grondroerder in een hiertoe gunstig jaargetijde door nieuw materiaal te worden vervangen. Nadat het nieuwe materiaal is aangebracht geldt opnieuw de in artikel 5.1, vierde lid, genoemde garantietermijn.
4. Al het te gebruiken materiaal dient van dezelfde soort en minimaal van eenzelfde kwaliteit te zijn als het oorspronkelijk aanwezige materiaal. Het materiaal dient door de gemeente goedgekeurd te zijn.

DEEL B: ALGEMENE EN PROCEDURELE INFORMATIE

6. BEREIKBAARHEID, VERKEERSMAATREGELEN, OVERLASTBEPERKING

6.1. BEREIKBAARHEID AANGRENZENDE GEBOUWEN

1. De reguliere werkzaamheden dienen qua tijd en uitvoeringswijze zodanig te worden gepland dat de bereikbaarheid van woningen, bedrijven, winkels en openbare gebouwen (verder: 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 straat mag in principe maar aan één kant worden afgesloten.
 - Er moet altijd minimaal één rijstrook beschikbaar zijn;
 - Indien het onvermijdelijk is dat een straat toch volledig afgesloten moet worden dient dit tenminste vier (4) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden afgestemd te worden in het WIU overleg. Na goedkeuring vanuit het WIU overleg dienen de hulpdiensten en de OV- en buurtbusdiensten hierover tenminste drie (3) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden geïnformeerd te worden. De vooraankondigingsborden dienen een (1) werkweek van tevoren aan beide zijden van de af te sluiten weg geplaatst te worden;
 - Brandkranen, afsluitingen van water, gas en dergelijke moeten zichtbaar en toegankelijk blijven;
 - De minimale doorrijbreedte voor hulpvoertuigen is minimaal 4 m en dient altijd gewaarborgd te zijn.
2. Voor (mindervalide) voetgangers en (brom) fietsers is het toepassen van stevige loopplanken ter plaatse van de toegang en (nood)uitgang naar objecten een minimale vereiste. Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met een goede toegankelijkheid voor hulpmiddelen zoals rollators, rolstoelen en scootmobiles.
 3. Indien 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 en aanwonenden geen overeenstemming kan worden bereikt over de beperking van de bereikbaarheid;dient de grondroerder tijdig, minimaal drie (3) werkweken vooraf, te overleggen met de toezichthouder K&L zodat tijdig afspraken in het WIU overleg gemaakt kunnen worden om de juiste maatregelen te nemen.

6.2. 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 96a en/of 96b.
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.
3. Geplande werkzaamheden op of langs hoofdwegen of gebiedsontsluitingswegen mogen alleen tussen 9.30 u. en 15.00 u. plaatsvinden (buiten de verkeersspits), tenzij in het WIU overleg anders wordt besloten.
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.
5. De vereiste verkeersmaatregelen t.b.v. omleidingen of werkzaamheden bij hoofdwegen, kruispunten, voet- en fietspaden, e.d. dient de grondroerder vast te leggen in een gedetailleerd verkeers- werk- en tijdsplan en dit ter goedkeuring voor te leggen aan de gemeente. Dit dient tenminste drie (3) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden te gebeuren.
6. Als de door de grondroerder uit te voeren werkzaamheden begeleid dienen te worden door tijdelijke verkeersregelininstallaties (VRI), dan dient de grondroerder dit vooraf te melden bij de gemeente. Binnen drie (3) werkdagen na melding wordt dit in het WIU overleg beoordeeld. Aanwijzingen e.d. van die afdeling moeten door de grondroerder worden opgevolgd voordat de tijdelijke VRI in gebruik wordt genomen.
7. 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 b.v. lichtmasten worden bevestigd en mogen het zicht op de overige bebording en het zicht van eventuele camera's niet ontnemen. De verkeersvoorzieningen dienen op de dag van aanvang van de werkzaamheden met de voor- of beeldzijde naar het verkeer te worden geplaatst.
8. Verkeersvoorzieningen die (tijdelijk) geen dienst (meer) doen dienen meteen verwijderd c.q. afgedraaid of afgedekt te worden tot het tijdstip dat deze weer nodig zijn.
9. De (onder)aannemer die de verkeersvoorzieningen opzet en/of verwijderd dient in het bezit te zijn van een KOMO-procescertificaat op basis van de BRL-9101 conform het KIWA Reglement voor Procescertificatie.
10. Indien tijdelijke verkeersvoorzieningen in een verharding aangebracht moeten worden, moet het te verwijderen verhardingsmateriaal worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.

11. De grondroerder zorgt voor een regelmatige en voldoende controle op de instandhouding van de verkeersvoorzieningen, ook buiten de normale werktijden en zorgt, indien van toepassing, voor een zo spoedig mogelijk herstel. Dit geldt ook voor de door de gemeente geplaatste verkeersvoorzieningen. Eventuele aanwijzingen van een toezichthouder K&L met betrekking tot verkeersmaatregelen dienen meteen te worden opgevolgd.
12. De gemeente kan vanwege verkeerstechnische redenen de grondroerder verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen.
13. Plaatsing van onverlichte obstakels dient te voldoen aan CROW publicatie 130, "richtlijn voor het markeren van onverlichte obstakels" (ISBN 90 6628 283 5).

6.3. MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN DE OVERLASTBEPERKING

1. Het is niet toegestaan om op zaterdagen, zondagen en nationale feest- en gedenkdagen 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 toegestaan om op werkdagen tussen 07.00 uur en 17.00 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 de sleuf worden aangevuld en verdicht en de verharding moet weer worden aangebracht. Uiterlijk om 17.00 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, etc., incl. de opbouw- en afbreekperiode) op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan.
5. Het eerste t/m het vierde lid van dit artikel gelden bij voorkeur. Met de technicus K&L en/of toezichthouder K&L kunnen afwijkende afspraken worden gemaakt.
6. De grondroerder dient alles te doen wat verwacht mag worden en wat redelijkerwijs mogelijk is hinder als gevolg van b.v. lawaai, stank, modder, e.d. veroorzaakt door voertuigen, machines, apparaten, etc. tot een aanvaardbaar niveau te beperken.
7. Indien de grondroerder (bij 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 en/of ontheffingen.

7. COMMUNICATIE, MELDINGEN EN BREEKVERBOD

7.1. COMMUNICATIE OP DE GRAAFLOCATIE, (BOUW)OVERLEG

1. Namens de grondroerder dient er altijd één aan te spreken verantwoordelijke contactpersoon op het werk aanwezig te zijn. De naam en het mobiele telefoonnummer van de contactpersoon moet bij alle betrokken partijen bekend zijn. De contactpersoon moet controleren en verifiëren of alle gespecificeerde materialen worden toegepast en of de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de tracétekeningen en de gemaakte afspraken, alsmede dat de uitvoering volgens het instemmingsbesluit of de vergunning verloopt.
2. De grondroerder dient 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn en de contactpersonen van de grondroerder dienen direct informatie te geven en medewerking te verlenen indien de toezichthouder K&L daarom vraagt.
3. De grondroerder dient ervoor zorg te dragen dat alle contactpersonen in de gehele projectorganisatie de Nederlandse taal voldoende beheersen in woord en geschrift.
4. De grondroerder dient bij alle voor de gemeente relevante bouwvergaderingen die worden gehouden de technicus K&L en/of toezichthouder K&L uit te nodigen. Van deze vergaderingen dient de grondroerder notulen op te maken en deze binnen redelijke termijn naar de deelnemers toe te sturen. Deze notulen zullen op de gebruikelijke wijze worden 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 er op initiatief van de gemeente op regelmatige tijden een voortgangsoverleg met alle betrokken partijen zijn vereist. Van deze vergaderingen zal de gemeente notulen opmaken en deze binnen redelijke termijn naar de deelnemers toesturen. Deze notulen zullen op de gebruikelijke wijze worden beoordeeld en vastgesteld door de vergadering.
6. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de grondroerder de belanghebbenden en omwonenden schriftelijk op de hoogte te stellen met een bewonersbrief. Deze brief dient minimaal vijf (5) werkdagen voor de start van de werkzaamheden bezorgd te zijn. De gemeente kan vragen om een kopie van deze bewonersbrief voorafgaand aan de bezorging aan haar te overhandigen. In de bewonersbrief wordt in ieder geval informatie gegeven over:
 - Het moment van de uitvoering (datum en tijdstippen);
 - 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 incl. persoonlijke contactgegevens, telefoonnummer en e-mailadres.

7. Vóór aanvang van spoedeisende werkzaamheden of werkzaamheden van minder ingrijpende aard dient de grondroerder alle belanghebbenden en omwonenden indien mogelijk schriftelijk, maar in ieder geval mondeling op de hoogte te stellen van de werkzaamheden.

7.2. MELDING AANVANG EN EINDE WERK

Zie voor gebruik van het registratiesysteem Hoofdstuk 10, bijlage 10.3.

1. De grondroerder dient de aanvang van zijn werkzaamheden uiterlijk vijf (5) werkdagen van tevoren bij de gemeente digitaal te melden, met opgave van graaflocaties en uitvoeringsdatum. Dit geldt tevens voor werkzaamheden waarvoor door de gemeente reeds een instemmingsbesluit of een vergunning is afgegeven.
2. Zodra de werkzaamheden zijn uitgevoerd dient de grondroerder na (gezamenlijke) oplevering de werkzaamheden digitaal gereed te melden bij de gemeente. De werkzaamheden zijn gereed wanneer:
 - het tracé op een correcte wijze is hersteld en in opgeruimde staat is achtergelaten;
 - de straatwerk gegevens allemaal verwerkt zijn in het registratiesysteem;
 - de onverhoopte klachten van omwonenden en/of bedrijven etc. zijn opgelost.
3. In geval van spoedeisende werkzaamheden c.q. calamiteiten mag het werk, als het niet anders kan, zonder voorafgaande kennisgeving worden uitgevoerd. Zodra de mogelijkheid zich voordoet, maar uiterlijk binnen één (1) werkdag na aanvang van het werk dienen de werkzaamheden bij de gemeente digitaal gemeld te worden.

7.3. BREEKVERBOD

1. Behoudens spoedeisende werkzaamheden is het tijdens een breekverbod tijdelijk niet toegestaan in de openbare ruimte de verharding (in eigendom en beheer van de gemeente) op te breken of aan te brengen.
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. Bijvoorbeeld bij vorst, maar ook bij wateroverlast, zware sneeuwval of ijzel. Onder andere breuk van vastgevroren bestratingsmateriaal en/of niet goed kunnen verdichten van de ondergrond wordt voorkomen door het instellen van het breekverbod.
3. Tijdens alle door de gemeente vergunde evenementen (kermis, (jaar)markt, etc., incl. de opbouw- en afbreekperiode) is het breekverbod op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan altijd van kracht. De grondroerder dient hiermee rekening te houden en dient daartoe tijdig de evenementenkalender op te vragen bij de gemeente. Na afloop van het evenement kan de grondroerder zijn werkzaamheden op de gebruikelijke wijze hervatten.
4. De gemeente kan een breekverbod instellen voor beperking van overlast voor bijvoorbeeld openbaar vervoer en/of winkeliers.

5. Behoudens het bepaalde in het derde lid van dit artikel geeft de gemeente in alle gevallen aan wanneer het breekverbod van toepassing is en de gemeente geeft tijdig of in ieder geval één (1) werkdag van te voren aan wanneer het breekverbod weer is opgeheven. De grondroerder dient zich aan het breekverbod te houden en de werkzaamheden mogen na beëindiging van het breekverbod pas weer worden hervat.

8. AANSPRAKELIJKHEID, SCHADE, VERZEKERINGEN EN VEILIGHEID

8.1. AANSPRAKELIJKHEID

Dit artikel betreft aandachtspunten waarmee de gemeente wijst op het belang van zorgvuldigheid tijdens de uitvoering van werkzaamheden door de grondroerder.

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/of leidingen moet geschieden op een zorgvuldige wijze zodat het beheer van kabels en/of 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/of leidingen, waaronder zo nodig het verplaatsen daarvan, om aan die strijdigheid direct een einde te maken.
3. Behoudens opzet of grove schuld van de gemeente, kan de gemeente geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor vorderingen van derden wegens schade, die het gevolg is van het uitvoeren van werkzaamheden van de grondroerder.
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/of leidingen. Bij gecombineerde kabel- en/of leidingaanleg zijn de deelhebbende netbeheerders hoofdelijk aansprakelijk tegenover de gemeente.
5. Het bepaalde in het derde en het vierde lid van dit artikel geldt ook indien het (ver)leggen c.q. verwijderen van kabels en/of leidingen wordt uitgevoerd in opdracht of op verzoek van de gemeente.
6. Indien 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 dient daarbij aan alle eisen en (milieu-)voorschriften te voldoen.

8.2. SCHADE

1. De grondroerder zal alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen nemen om te voorkomen dat schade wordt toegebracht aan eigendommen van de gemeente of derden.
2. Wordt er desondanks schade aan eigendommen toegebracht dan dient de grondroerder dit zo spoedig mogelijk, in elk geval binnen 24 uur, schriftelijk door te geven aan de toezichthouder K&L 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 dient te vergoeden.

4. Schades die de gemeente als gevolg van kabel- en/of leidingwerkzaamheden lijdt dienen door de grondroerder hersteld c.q. vergoed te worden. De situatie van de ondergrond, de verharding (inclusief bijzondere (sier)bestrating) en groenvoorzieningen dient teruggebracht te worden in de oorspronkelijke staat. De gemeente accepteert geen verslechtering.
5. Indien binnen vijf (5) jaar na groot onderhoud of herinrichting van openbare gronden een grondroerder werkzaamheden moet uitvoeren, dient voorafgaand aan de werkzaamheden met de technicus K&L overlegd te worden over de wijze waarop de grondroerder de vereiste kwaliteit wil bereiken en kan garanderen. Indien de door de gemeente gewenste duurzame kwaliteit niet kan worden gegarandeerd kan de gemeente eisen dat de kabels en/of leidingen via een ander tracé worden gelegd of dat de verharding over een grotere of volle breedte opnieuw wordt gelegd.
6. Niet alle schades die de gemeente als gevolg van kabel- en/of leidingwerkzaamheden lijdt kunnen door de vastgestelde hersteltarieven worden gedekt. Dit is het geval bij:
 - Schade bij groenwerkzaamheden:
 - Werkzaamheden waarbij de overlevingskans van de aanwezige beplanting gering is en dus moet worden vervangen;
 - Werkzaamheden waarbij dicht in de buurt van bomen moet worden gewerkt;
 - Aantasting van de (ecologische) kwaliteit van de groeiplaats.

In deze gevallen kunnen al vóór aanvraag van het instemmingsbesluit of de vergunning specifieke afspraken tussen de gemeente en de grondroerder worden gemaakt. Afhankelijk van de omvang van het werk kan in de voorwaarden "het 1^e jaar garantie op groen" en/of "inboet beplanting na het 1^e groeiseizoen" worden voorgeschieden. De gemaakte afspraken worden vastgelegd in het instemmingsbesluit of in de vergunning.

De schade aan bomen wordt achteraf door de gemeente vastgesteld op basis van de Richtlijnen NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen). De grondroerder kan aansprakelijk worden gesteld voor het schadebedrag, inclusief taxatiekosten, beredderingskosten en overige bijkomende kosten zoals voor verhalen van schade.

In geval van schade aan of noodzakelijke vervanging van groenvoorzieningen zal de gemeente voor herstel c.q. vervanging zorgdragen.

➤ Schade die ontstaat buiten de werkomgeving:

Van schade die ontstaat buiten de werkomgeving is sprake als ten gevolge van werkzaamheden schade ontstaat aan materialen, lichtmasten, verkeersregelinstallaties (VRI's), geparkeerde auto's, e.d. Voor zover het gemeentelijke eigendommen betreft, zal de gemeente deze schade verhalen op grondroerder. Afhankelijk van de specifieke situatie kan het wenselijk zijn dat er voorafgaand aan de werkzaamheden een gezamenlijke (toezichthouder K&L en grondroerder) schouw van de werkomgeving plaatsvindt. De bevindingen kunnen vastgelegd te worden.

➤ Verborgen gebreken:

Verborgen gebreken is de definitie voor buitenproportionele verzakking van opgeleverd en goedgekeurd hersteld straatwerk. In dergelijke gevallen heeft de grondroerder een werkweek de tijd om de verharding opnieuw te herstellen. Indien de grondroerder niet tijdig voor herstel zorgt zal de gemeente dit zelf (laten) doen.

Als norm voor "buitenproportioneel" wordt een oneffenheid aangehouden van meer dan 0,03 m, welke zich binnen één jaar na het eerste herstel voordoet (= CROW-norm voor "ernstige schade"). In bepaalde gevallen kan van deze norm worden afgeweken, bijvoorbeeld in geval van bouwwegen. De veiligheid van de weggebruiker staat echter altijd voorop.

7. Aanstootgevende graffiti, leuzen, posters en dergelijke die aangebracht zijn op bovengrondse voorzieningen die eigendom zijn van netbeheerders dienen in overleg met de gemeente in principe binnen 24 uur door of in opdracht van de netbeheerder te worden verwijderd.

8.2.1. VERGOEDING VAN (HERSTEL)KOSTEN

1. Indien vooraf tussen de gemeente en de grondroerder de afspraak is gemaakt dat de gemeente zelf zorg draagt voor de herstelwerkzaamheden zal de gemeente de marktconforme kosten in rekening brengen bij de grondroerder. Hierin is dan inbegrepen een onderhoudstermijn van twaalf (12) maanden door de gemeente, tenzij in overleg anders is bepaald.
2. De gemeente zal bij in gebreke blijven van de grondroerder (als de voorgeschreven hersteltermijnen verstreken zijn en/of als herstel onvoldoende is) zelf noodzakelijke (herstel)werkzaamheden uit laten voeren door een door de gemeente geselecteerde aannemer. Dit zal dit tegen marktconforme tarieven geschieden. De gemeente zal de grondroerder er vooraf (schriftelijk) van in kennis stellen dat zij het herstel zal laten verrichten.
3. Alle (extra) kosten² die door de grondroerder (of de gemeente) gemaakt moeten worden vanwege werkzaamheden m.b.t. kabels en/of leidingen, calamiteiten en/of een gevolg zijn van de voorwaarden en eisen die zijn opgenomen in het instemmingsbesluit of in de vergunning en dit Handboek komen in principe voor rekening van de grondroerder c.q. de netbeheerder. Over de eventuele verrekening van kosten zullen nadere afspraken worden gemaakt.

² Onder andere kosten van: verwijderen van verlaten kabels en/of leidingen op verzoek van de gemeente; 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 incl. de stortingskosten van (vervuilde) grond, puin, vrijgekomen asfaltmaterialen; definitief herstel asfaltverhardingen; bronbemaling; herstel van verborgen gebreken; het nemen van maatregelen t.a.v. de bereikbaarheid van andere kabels en/of leidingen of percelen; gevolgen voortvloeiend uit het breekverbod.

8.3. VERZEKERINGEN

1. De grondroerder dient, door bijvoorbeeld het afsluiten van een (Construction All Risk of CAR) verzekering, de onderstaande risico's voldoende af te dekken:
 - 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 zorgdragen voor de verzekeringen tegen schade als gevolg van Wettelijke Aansprakelijkheid welke 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, dienen overeenkomstig de voorschriften van de WAM, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn. Alleen door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte rij- of voertuigen mogen voor het werk worden gebruikt.

8.4. VEILIGHEID EN CALAMITEITEN

1. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van veiligheid en arbeidsomstandigheden (bijvoorbeeld bij extreem lage of hoge gevoelstemperaturen mogen werknemers niet doorwerken). De voorschriften die op dit gebied van kracht zijn (zie: www.arboportaal.nl) moeten op het werk beschikbaar zijn en de betrokken werknemers dienen volledig geïnstrueerd te worden. Tevens dienen alle (onder)aannemers VCA gecertificeerd te zijn. De grondroerder is verantwoordelijk voor de naleving hiervan.
2. Conform de vereisten uit de VCA en de Arbowet dient er in de meeste gevallen voor de aanvang van de werkzaamheden een Veiligheids-, Gezondheids- en Milieuplan (VG&M plan) te zijn opgesteld door de grondroerder. Wanneer er geen VG&M plan wordt opgesteld door de grondroerder dient de grondroerder aan de gemeente voorafgaand aan de werkzaamheden onderbouwd aan te geven 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 4.8 en 8.4.1);
 - 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.
3. 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.
 4. De gemeente kan de grondroerder in het kader van de (verkeers-)veiligheid verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen. Rondom het opslagterrein van de grondroerder is het plaatsen van bouwhekken altijd verplicht.
 5. De toezichthouder K&L kan vanuit de publieke taakstelling van de gemeente controleren of het werk veilig wordt uitgevoerd. De toezichthouder K&L is bevoegd om bij onveilige situaties correctieve maatregelen af te dwingen en/of de werkzaamheden stilleggen. Dit geldt ook als er onveilige situaties aan een bestaand net of netwerk van een netbeheerder worden geconstateerd.
 6. 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.
 7. Calamiteiten dienen direct na signalering bij de technicus K&L te worden gemeld.
 8. Storingen of schades aan gas- en stroomvoorzieningen dient de grondroerder te melden bij het nationale nummer 0800-9009. Storingen of schades aan warmteleidingen dient de grondroerder te melden bij het storingsnummer 0800-0513.
 9. Wanneer de calamiteit van dusdanige aard en/of omvang is dat er hulpdiensten moeten worden ingeschakeld dient de grondroerder dit direct te melden bij alarmnummer 112.
 10. Indien 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 dient dit tevens gemeld te worden bij alarmnummer 112 en bij de technicus K&L.
 11. Tijdens kantooruren kunnen de zaken zoals genoemd onder het negende en tiende lid van dit artikel worden uitgevoerd door de Gemeente. Indien de werkzaamheden het niet toelaten en buiten kantooruren kan hiervoor door de gemeente een aannemer worden ingeschakeld.

8.4.1. BESLUIT 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 dient de grondroerder altijd te werken volgens deze richtlijnen.
2. De initiatiefnemer van werkzaamheden dient vooraf te inventariseren of er zich verdachte locaties binnen het werkgebied bevinden. Bij door de grondroerder geïnitieerde werkzaamheden is de grondroerder de initiatiefnemer.
3. Onder andere via de websites www.bodemloket.nl (initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk) en/of www.rwsleefomgeving.nl (Rijkswaterstaat) is te achterhalen waar zich verontreinigde of verdachte locaties bevinden.
4. Voor de meest recente informatie en/of detailinformatie dient de grondroerder contact op te nemen met de Omgevingsdienst Flevoland en Gooi- en Vechtstreek (OFGV).
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. Hetgeen kan worden bereikt door middel van gedegen onderzoek voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden. De grondroerder dient de risico's die te verwachten zijn en per locatie de werkwijze die gehanteerd dient te worden t.a.v. de veiligheid en gezondheid van de medewerkers vast te leggen in het VG&M plan (zie ook artikel 8.4, tweede lid).

8.5. PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

1. Het op de graaflocatie aangeven van peilen en hoofdafmetingen beperkt zich tot het eenmalig aangeven van hoofdmeetpunten en eventueel extra punten in bochten en dergelijke. De grondroerder kan daarna zelf d.m.v. 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 dient door de grondroerder tenminste één week van tevoren, kenbaar gemaakt te worden.
2. Bij de aanleg van kabels en/of leidingen in een nieuwbouwplan, waarbij (nog) geen woningen etc. aanwezig zijn om als vast punt voor maatvoering te dienen, zal de gemeente een aantal maten middels piketpaaltjes en/of krijtmarkeringen aangeven. Dit geldt alleen voor gronden die eigendom zijn van de gemeente. Bij werkzaamheden in particulier eigendom dient de grondroerder met betreffende grondeigenaar en/of projectontwikkelaar rechtstreeks afspraken te maken, de gemeente is hierin geen partij.
3. Het in stand houden (borgen/verklikken) van de eenmalig door de toezichthouder K&L aangegeven peilen en hoofdafmetingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de grondroerder.

8.6. 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. Indien naar inzicht van de grondroerder bronbemaling noodzakelijk is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren dient de grondroerder zelf te zorgen voor de noodzakelijke vergunning. Voor het onttrekken van grondwater en voor lozing op het oppervlaktewater is in veel gevallen een watervergunning van het Waterschap Zuiderzeeland nodig.
3. Indien bronneringswater op het gemeentelijke rioolstelsel moet worden geloosd, dient de grondroerder voor aanvang van de werkzaamheden daarvoor schriftelijk toestemming te vragen bij de gemeente.
4. Bij het verlagen van de grondwaterstand binnen de wortelzone van te handhaven bomen of beplanting, dienen in het groeiseizoen eventueel beschermende maatregelen te worden genomen voor de beplanting. Zo nodig dient de grondroerder in overleg met de toezichthouder K&L de beplanting water te geven. Hiervoor dient zo mogelijk oppervlaktewater met voldoende zuurstof te worden gebruikt. Er mag geen bronneringswater voor worden gebruikt.

9. HANDHAVING

1. De in dit Handboek gestelde procedures, richtlijnen, voorwaarden, eisen en werkafspraken dienen altijd te worden opgevolgd.
2. (Mondelinge) aanwijzingen en geboden die door de vertegenwoordigers van de gemeente m.b.t. de inhoud van dit Handboek of de Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Almere worden gegeven dienen onverwijld opgevolgd te worden.
3. Indien 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.
4. Handhaving geschiedt conform de vigerende Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Almere.
5. Indien 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 overlast gevend 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.
6. De grondroerder houdt zelf toezicht op alle werkzaamheden van de (onder)aannemer(s) en voert de nodige controles en steekproeven uit.
7. Namens de gemeente ziet de toezichthouder K&L erop toe dat de voorschriften uit het instemmingsbesluit of de vergunning, de AVOI en het Handboek door de grondroerder worden nageleefd. De toezichthouder K&L controleert onder andere op:
 - de aanwezigheid van het instemmingsbesluit of de vergunning (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 (m.b.t. spoedeisend werk of calamiteit) zijn gemeld bij de gemeente;
 - de naleving van een opgelegd breekverbod;
 - het voldoende schouwen van het te volgen tracé;
 - het nakomen van afspraken met omwonenden, bedrijven, hulpdiensten e.d.;
 - de bereikbaarheid van de woon/werkomgeving;
 - de ongestoorde exploitatie van andere kabels en/of 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.

8. Als er bomen worden beschadigd of zonder toestemming van de gemeente worden gerooid, zal de grondroerder aansprakelijk gesteld worden voor het schadebedrag.
9. De gemeente zal, indien zij dit nodig acht, bij in gebreke blijven van grondroerder zelf noodzakelijke (herstel)werkzaamheden uit (laten) voeren. Dit zal dit tegen marktconforme tarieven geschieden. De gemeente zal de grondroerder hiervan schriftelijk op de hoogte brengen.

10. BIJLAGEN

10.1. RUIMTEBESLAG KABELS EN LEIDINGEN

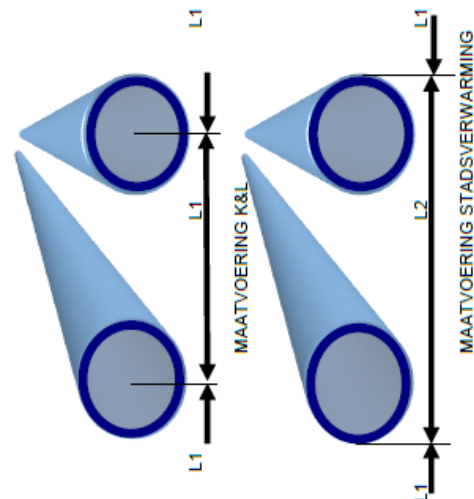
© designed by: R.M. de Vor

RUIMTEBESLAG KABELS EN LEIDINGEN

PRIMAIR TRACÉ											
B	T/C-BS	E	D	R	RP	W-EW	G	SV	XB(X)	XO(X')	KV
B	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	5,00*	2,00*	1,00*
T/C-BS	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
E	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
D	1,50*	1,00	n.v.t.	1,50	1,50	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,50
R	1,50*	1,00	1,50	n.v.t.	1,50	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,50
RP	1,50*	1,00	1,50	1,50	1,00	2,00***	1,00	1,00	1,50	1,50	1,25
W-EW	1,50*	1,00	1,00	2,00***	1,00	1,00	1,00	1,50	1,50	1,00	1,25
G	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	1,00	1,25
SV	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	1,00	**	1,50	1,00	1,25
XB(X)	5,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
XO(X')	2,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,00	1,00	1,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
KV	1,00*	1,25	1,50	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
SECUNDAIR TRACÉ											
B	T/C-BS	E	D	R	RP	W-EW	G	SV	XB	XO	KV
B	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	5,00*	2,00*	1,00*
T/C-BS	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
E	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
D	1,50*	0,75	0,75	n.v.t.	1,50	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,50
R	1,50*	0,75	0,75	1,50	1,50	1,00	0,75	0,75	2,00	2,00	1,50
RP	1,50*	0,75	0,75	1,50	0,75	2,00*	0,75	0,75	1,50	1,50	1,25
W-EW	1,50*	0,75	0,75	2,00	1,00	2,00*	0,75	1,50	1,50	1,00	1,25
G	1,50*	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,50	1,00	1,25
SV	1,50*	0,75	0,75	1,00	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	1,00	1,25
XB	5,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
XO	2,00*	0,75	2,00	2,00	1,50	1,00	1,00	1,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
KV	1,00*	1,25	1,50	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
SOLO AANGELEGD											
B	T/C-BS	E	D	R	RP	W-EW	G	SV	XB(X)	XO(X')	KV
B	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	5,00*	2,00*	1,00*
T/C-BS	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
E	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
D	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
R	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
RP	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
W-EW	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
G	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
SV	1,50*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
XB(X)	5,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
XO(X')	2,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,00	1,00	1,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
KV	1,00*	1,25	1,50	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
SOLO AANGELEGD											
B	T/C-BS	E	D	R	RP	W-EW	G	SV	XB	XO	KV
B	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	5,00*	2,00*	1,00*
T/C-BS	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
E	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
D	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
R	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
RP	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
W-EW	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
G	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
SV	1,50*	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,25
XB	5,00*	1,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
XO	2,00*	0,75	2,00	2,00	1,50	1,00	1,00	1,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
KV	1,00*	1,25	1,50	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

maten in m.

- * AFSTAND BOOM-K&L BIJ VOORKEUR; 2,00M (MIN 1,50)
- * AFSTAND BOOM-VERHARDING; BIJ VOORKEUR 1,50 (MIN 1,00M)
- * AFSTAND: BOOM-LICHTMAST IS AFHANKELIJK VAN DE GROOIVORM 5-8M.
- AFSTAND LICHTMAST-VERHARDING AFHANKELIJK SITUATIE EN TYPE WEG
- DWA-ERFGRENS MAX. 25 M.
- ** STADSVERWARMING TOT Ø 300 ; L2= 1,00 (MIN.) VANAF Ø 300 ; L2= 1,25 (MIN.)
- STADSVERWARMING ALTIJD 2 LEIDINGEN ! (AANVOER & RETOER)
- STADSVERWARMING REKENING HOUDEN MET RUIMTEBESLAG EXPANSIELUSSEN!!
- WARM TAPWATER ALLEEN IN SECUNDAIR TRACÉ (TUSSEN DE 2 SV-LEIDINGEN)
- WATERLEIDING AAN RWA ZIJDE (INDIEN MOGELIJK)
- WATERLEIDING ZODANIG SITUEREN DAT HYDRANTEN ALTIJD MAKKELIJK BEREIKBAAR ZIJN
- WATERLEIDING OP MIN. 1.50 VANAF STADSVERWARMING
- GASLEIDING AAN DWA ZIJDE (INDIEN MOGELIJK)
- KPN ONDER TROTTOIR (INDIEN MOGELIJK)
- GEEN K&L ONDER TROTTOIRBANDEN (MUV. LICHTE BAND LANGS ONVERHARD OPPERVLAK)
- GEEN K&L IN LENGTERICHTING ONDER ASFALT (M.U.V. RWA & DWA)
- PASSAGE ONDER ASFALT; MANTELBUIZEN (M.U.V. STADSVERWARMING)
- K&L MIN. 1,25 UIT KANT ASFALT
- K&L MIN. 0,75 UIT KANT OPEN VERHARDING (IVM. KOLK EN OPENBARE VERLICHTING)
- OPENBARE VERLICHTING 0,50 (HART LP) UIT VOORKANT BAND
- ELEKTRA KABELS BIJ VOORKEUR AAN ZIJDE VAN OPENBARE VERLICHTING
- KABELS CLUSTEREN EN LEIDINGEN CLUSTEREN IVM. VERSCHIL IN AANLEGDIEPTE
- RIOOLPERS IN PRINCIPES NIET NAAST WATER



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 drukvaste rijplaten.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgevoerd in een goedgekeurd Werkplan.

KWETSBAAR BOOMZONE

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

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1. 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.
2. 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.
3. Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitvloeien uit het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
4. Het Werkplan vermeldt geadresseerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
5. Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
6. Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stam tot	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 uitgevoerd 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 uitgevoerd in een goedgekeurd Werkplan.

Kabelgoot, manneluizen en gesuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (ALIC-melding, WIC).

VLOESTOFFEN EN GASSEN

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

Houd gasen en vloeistoffen, maar ook cementmelken en (water)afvoer, 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 getrokken of beschadigde tak.

Deze afgeleverde Stadsdienst is bedoeld gekoppeld aan de



Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl

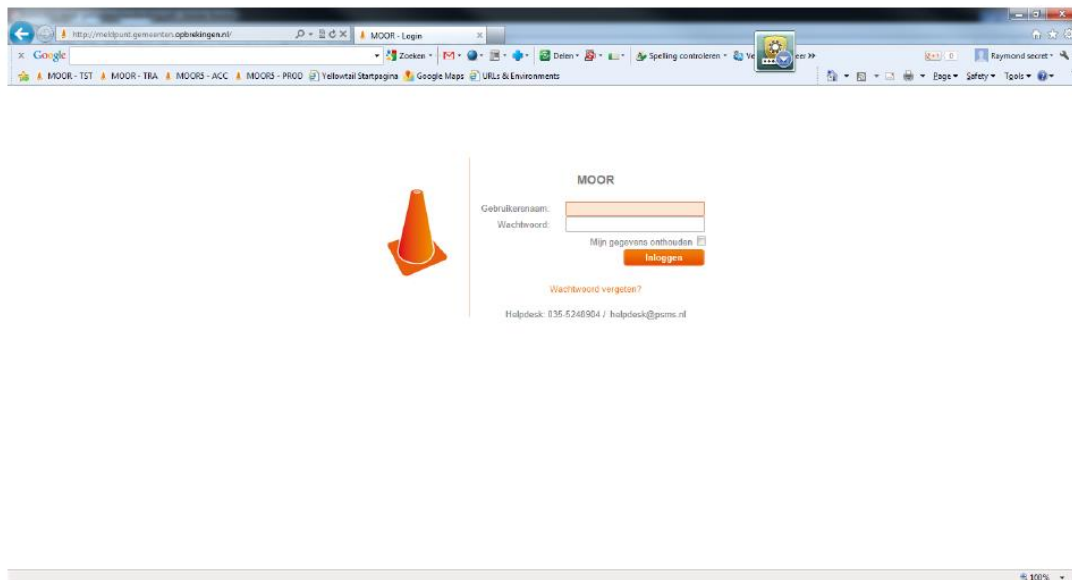


10.3. INSTRUCTIE GEBRUIK DIGITAAL REGISTRATIESYSTEEM MOOR

Gebruikershandleiding Meldingen / Vergunningen / Instemmingsbesluiten.

Het maken van een MOOR vergunning

1. U gaat naar de volgende website : "<http://meldpunt.gemeenten.opbrekingen.nl/Login.aspx>".



2. Hier voert u uw inloggegevens in en klikt op de knop **Inloggen** of **Enter** op uw toetsenbord.
3. U krijgt het volgende MOOR scherm te zien met alle meldingen die aangemaakt zijn vanuit uw organisatie.

Werken Vergunningen						
Overzicht Nieuwe Melding						
Toon 15 Items per pagina. Totaal : 114 Item(s).						
1 2 3 4 5 6 Laatste						
Id	Organisatie	Adres	Status	Datum melding	Startdatum Actie	
211067	Hilversum (Zuid)	Daltonstraat 18, 1223 Hilversum, Nederland	Goedgekeurd	28-6-2012	1-7-2012	
211054	Gemeente Venlo	Weselseweg 18, 5916 Venlo	Straatwerk invoeren	28-6-2012	1-2-2012	
211047	Nijmegen - Centrum	Stationsplein 18, 6512 Nijmegen-Centrum	Ingetrokken	20-6-2012	21-6-2012	
211043	Centrum ROR-Onderhoud	Oudezijds Voorburgwal 221IV, 1012 Binnenstad	Ingetrokken	12-6-2012	1-6-2012	
211039	Gemeente Maastricht	Salernolaan 6, 6229 Maastricht	Goedgekeurd	5-6-2012	7-7-2012	
209193	Zuidoost BOR	Hullenbergweg 385, 1101 Zuidoost, Nederland	Gereed voor exporteren straatwerk	9-3-2012	12-3-2012	
Toon 15 Items per pagina. Totaal : 114 Item(s).						
1 2 3 4 5 6 Laatste						
			Exporteer Lijst			
			Nieuwe Melding			

4. Door op het tabblad **Vergunningen** te klikken komt u terecht in het Vergunningen overzichtsscherm.

Werken		Vergunningen				
Overzicht		Nieuwe Aanvraag				
Toon 15		Items per pagina. Totaal: 85 Item(s)				1 2 3 4 5 6 ▶
Id	Kenmerk gemeente	Organisatie Adres	Status	Datum ingediend	Geldig Vanaf	Geldig Tot Actie
5079	Gemeente Maastricht	Hoogfrankrijk 91	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
5078	Nijmegen - Centrum	Stationsplein 18	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
5077	Nijmegen - Zandgrond	Kapittelweg 13	Ingetrokken	5-5-2013		    
5049	Nijmegen - Kleigrond	Lentseveld 7	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
5010	Gemeente Ermelo	De Beek 10119	Aanvraag in behandeling	24-4-2013		    

5. Door op de link bovenaan of onderaan op de pagina **Nieuwe Aanvraag** te klikken, kunt u starten met het aanvragen van een vergunning.

Werken		Vergunningen				
Overzicht		Nieuwe Aanvraag				
Toon 15		Items per pagina. Totaal: 85 Item(s)				1 2 3 4 5 6 ▶
Id	Kenmerk gemeente	Organisatie Adres	Status	Datum ingediend	Geldig Vanaf	Geldig Tot Actie
5079	Gemeente Maastricht	Hoogfrankrijk 91	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
5078	Nijmegen - Centrum	Stationsplein 18	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
5077	Nijmegen - Zandgrond	Kapittelweg 13	Ingetrokken	5-5-2013		    
5049	Nijmegen - Kleigrond	Lentseveld 7	Goedkeuring aangevraagd	8-5-2013		    
4903	Gemeente Maastricht	President Rooseveltlaan 142D	Aanvraag in behandeling	18-4-2013		    
Toon 15		Items per pagina. Totaal: 85 Item(s)				1 2 3 4 5 6 ▶
						 

Bewerk Aanvraag

Kenmerk netbeheerder

Adres / Wegbeheerder




D

A

☒ Handmatig aangepast / Adres ☐ Volledige gemeente

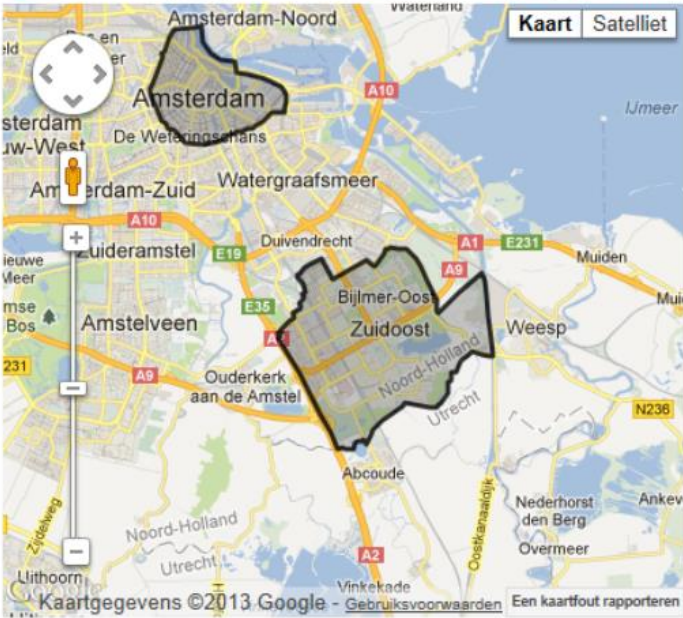
Vul een adres in (bijv. Kerkstraat, Arnhem) en druk op 'Zoeken' B





C

Kaart
Satelliet



Adres

6. Vul de volgende velden in:

Kenmerk netbeheerder (A): Hier kan een projectnummer of andere referentie worden ingevoerd. Dit referentienummer komt later terug in de melding.

Adres/Wegbeheerder (B): Vul in adres + plaatsnaam en klik op Zoeken.

In plaats van het aangeven van een specifiek adres, kunt u ook gebruik maken van de Google Maps tekentools om de locatie in te tekenen **(C)**. Klik daarvoor met de linkermuisknop op een van de symbolen (druppel, tracé, polygoon) en teken met de muis in de gewenste gemeente.

Het Adres veld onder de tekening wordt automatisch gevuld met de adresgegevens als u via de manieren **B** of **C** een locatie aangegeven hebt.

Met de drie icoontjes **(D)** rechtsboven kunnen achtereenvolgens van links naar rechts:

- Bijlagen worden toegevoegd. Denk daarbij aan tekeningen, een gescande versie van een aanvraagdocument, foto's, etc.
- Commentaar worden bijgevoegd
- Een samenvatting van de vergunning(aanvraag) worden opgevraagd en desgewenst afgedrukt.

Opmerking: Sla eerst de aanvraag op (druk op button "Opslaan") alvorens bijlagen, etc. toe te voegen.

Functie van locatie	☐ Brug ☐ Groenstrook ☐ Openbaar Vervoer E ☐ Weg ☐ Voetpad ☐ Fietspad
Geplande start- en einddatum	  Tot   F
Type werk:	< Selecteer >  G
Type aanvraag	 H
Aanvraag voor combi	☐ COMBI
☒ Aanvrager is bekend en gaat akkoord met de voorwaarden voor deze vergunningaanvraag zoals opgenomen in de lokale verordeningen en voorschriften. I	
J K Sluiten ✓ Opslaan Vraag Goedkeuring	

7. Vul de volgende velden in (vervolg):

Functie van de locatie (E): Deze informatie komt terug in latere meldingen op basis van de vergunning

Geplande start- en einddatum van de vergunning (F): Vul hier de betreffende data in.

Opmerking: neem hier een ruime marge in acht. Het is niet ongebruikelijk dat een vergunning een half jaar of een heel jaar geldig is.

Type werk (G): De gemeente geeft aan voor welke type werken een vergunning aangevraagd moet worden. U kunt hier kiezen voor welk type werk u een vergunning wilt aanvragen.

Type aanvraag (H): U kunt kiezen uit Vergunning of Instemmingsbesluit. Voor NUTS is Vergunning de standaard, voor Telecom een Instemmingsbesluit.

COMBI: Als u dit aanvinkt, kan de vergunning ook gebruikt worden voor Combi meldingen.

Algemene Voorwaarden (I): Vergeet niet met een vinkje akkoord te gaan met de voorwaarden voor de vergunningaanvraag.

Opslaan (J): U kunt tussentijds de vergunning opslaan, dan blijven de ingevulde gegevens bewaard, maar de vergunning is dan niet bekend bij de gemeente.

Vraag goedkeuring: Nadat de aanvraag compleet is, kunt u drukken op de button “Vraag Goedkeuring”. De aanvraag komt vervolgens in status “Goedkeuring Aangevraagd”.

De overige velden zijn optioneel, maar zijn natuurlijk belangrijk voor de gemeente om de aanvraag te kunnen beoordelen. Daarna neemt de gemeente de vergunning in behandeling en dit is ook zodanig te zien als status: “In Behandeling”. Uiteindelijk zal goedkeuring worden verleend (status Goedgekeurd) en kunt u meldingen maken met deze vergunning.

Opmerking: indien u de vergunning tussentijds heeft opgeslagen verder gaat met de aanvraag, dan krijgt u een scherm te zien met een andere lay-out.

8. Een opgeslagen vergunning heeft de status Concept en is aan te passen door op het 3^e icoontje (pennetje) te klikken:

Werken		Vergunningen					
Overzicht		Nieuwe Aanvraag					
Toon 50		Items per pagina. Totaal: 1 Item(s)					
Id	Kenmerk gemeente	Organisatie	Adres	Status	Datum ingediend	Geldig Vanaf	Geldig Tot Actie
3240		Gemeente Zoetermeer	Nathaliegang 2	Concept			

9. U krijgt dan het volgende scherm te zien:

Indienen Aanvraag

Instemmingsbesluit 3240

Aanvraag

Status: Concept (30-11-2012 09:20 Gerco Lankman - Eurofiber - Schuuring) Geschiedenis weergeven

Netbeheerder: Eurofiber - Schuuring (0341-437100; projectsupport@eurofiber.com; Postbus 7072, 3502KB, Utrecht, Nederland)

Aanvrager: Gerco Lankman (aangevraagd op)

Wegbeheerder: Gemeente Zoetermeer (06-11326007; MOOR-NUTS@zoetermeer.nl)

Type werk: Groot Geprogrammeerd Werk

Gewenste periode: 24-12-2012 - 24-12-2013

Adres: Nathaliegang 2, 2719 CP Zoetermeer, Nederland

Overige acties

- Verwijderen

Gerelateerd aan

Geen gerelateerde projecten of meldingen.

Bijlagen (bijlagen wijzigen)

Er zijn geen bijlagen toegevoegd aan deze aanvraag.

☒ Notities (notities wijzigen)

Geen notities.

Kaart Satelliet

Kaartgegevens ©2013 Google - Gebruiksvoorwaarden Een kaartfout rapporteren

10. U kunt de concept vergunning Aanpassen via het “pennetjes” symbool:

Wegbeheerder Gemeente Zoetermeer (06-11326007; MOOR-NUTS@zoetermeer.nl)
Type werk Groot Geprogrammeerd Werk



11. U kunt notities en bijlagen toevoegen via het rechter (Overige acties) gedeelte:

Bijlagen (bijlagen wijzigen)
Er zijn geen bijlagen toegevoegd aan deze aanvraag.
Notities (notities wijzigen)
Geen notities.

12. Tenslotte kunt u de vergunning indienen via een klik op het blauwe gedeelte:



13. U krijgt vervolgens het volgende scherm te zien:

Indienen Aanvraag

Indienen aanvraag

Controleer de gegevens van de aanvraag voordat u deze indient.

Na het indienen van de aanvraag kunt u de gegevens niet meer wijzigen. De aanvraag wordt zichtbaar voor de gemeente en zal deze in behandeling nemen.

☐ Aanvrager is bekend en gaat akkoord met de voorwaarden voor deze aanvraag zoals opgenomen in de lokale verordeningen en voorschriften.

Vraag Goedkeuring

Instemmingsbesluit 3240

Aanvraag

Status	Concept (30-11-2012 09:20 Gerco Lankman - Eurofiber - Schuuring) Geschiedenis weergeven
Netbeheerder	Eurofiber - Schuuring (0341-437100; projectsupport@eurofiber.com; Postbus 7072, 3502KB, Utrecht, Nederland)
Aanvrager	Gerco Lankman (aangevraagd op)
Wegbeheerder	Gemeente Zoetermeer (06-11326007; MOOR-NUTS@zoetermeer.nl)
Type werk	Groot Geprogrammeerd Werk
Gewenste periode	24-12-2012 - 24-12-2013
Adres	Nathaliegang 2, 2719 CP Zoetermeer, Nederland

Overige acties

- Verwijderen

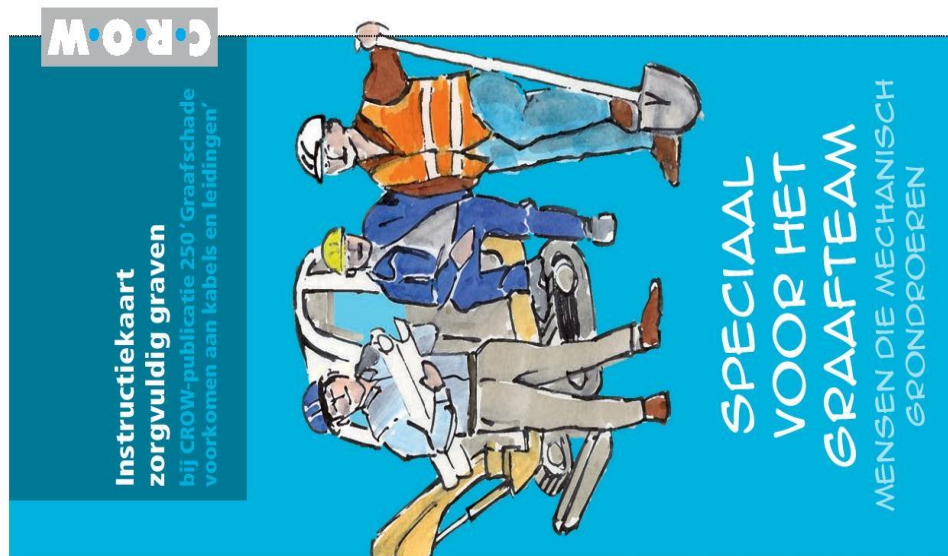
Gerelateerd aan
Geen gerelateerde projecten of meldingen.

Bijlagen (bijlagen wijzigen)
Er zijn geen bijlagen toegevoegd aan deze aanvraag.

☒ Notities (notities wijzigen)
Geen notities.

14. Na het accepteren van de voorwaarden kunt u linksboven de vergunningsaanvraag indienen.

10.4. INSTRUCTIEKAART ZORGVULDIG GRAVEN, BIJ CROW-PUBLICATIE 250



TIPS

Ligging en lokaliseren kabels en leidingen

- Let op veranderingen in de grond (zoals kleur of verdichting).
- Let op je omgeving (zoals schakelkasten, verhardingsverschillen, straatpotten).
- Voór het aanvullen van de proefsleuven de situatie inmeten en/of een foto te maken.
- Voór het aanvullen van de proefsleuven de ligging markeren op maaiveld.
- Wees alert op huissluitingen; deze zitten niet altijd in KLIC-gegevens.
- Zet de liggingsgegevens uit (benut eventueel detectieapparaat).

Mogelijke afwijkingen tijdens het graven

- Hou je aan je werk- en klusgebied.
- Wees bedacht op plotselinge veranderde ligging.
- Niet altijd recht tussen twee proefsleuven.
- Gronddekking langs sloten is vaak minder dan verwacht.

Zorg tijdens het graven

- Hou de graafbak giestrekt in ongeroerde grond.
- De bak pas indraaien bij het scheppen van losse grond.
- Gebruik een vlakke graafbak zonder tanden.
- Let op (verschuiven bij breek- en sloopwerk.
- Voorkom instorten van omliggende verharding en grond.
- Voorkom te hoge puntlasten (asfalt of stempels).
- Vul aan zonder scherpe delen (puin/stenen/grind).

Initiatief, overleg en communicatie

- Bij calamiteiten handelen op aanwijzing van netbeheerder.
- Stel je als graafteam verantwoordelijk op en neem initiatief.
- Overleg als je de situatie niet vertrouwt.
- Je bent nooit verplicht om door te gaan in een onzekere situatie.
- Veiligheid voor alles, zomaar graven is gevaarlijk voor je collega, jezelf en omstanders.
- Bij schade sleuven en putten niet dichtgooien.
- Meld ook alle kleine beschadigingen bij de netbeheerder.

Overig

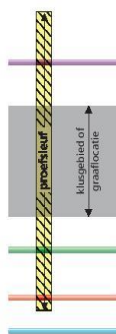
- Werk netjes en veilig voor je omgeving.
- Zorg voor voldoende afdekking en afzettingen.
- Zorg dat je werk steeds goed zichtbaar is.
- Een vreemde geur of kleur kan duiden op verontreiniging. Niet verder graven als er aanwijzingen voor verontreiniging en/of asbest zijn.
- Archeologische sporen melden.



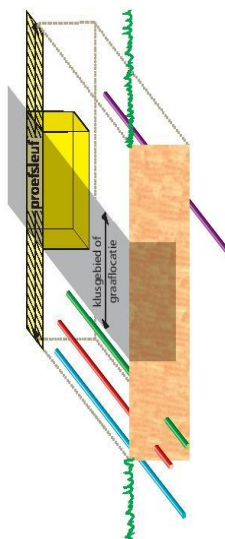
KLO

ZIEN EN OPZOEKEN

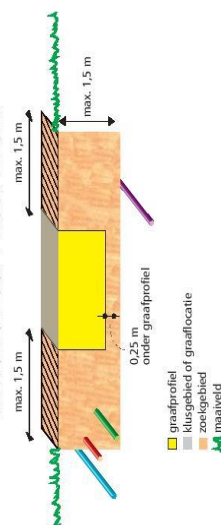
BOVENAANZICHT ZOEKGEBIED



PERSPECTIEF ZOEKGEBIED



AFMETINGEN PROEFSLEUF



1

KLIC

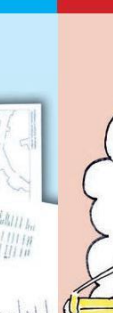
✓ Graafmelding
✓ Gebiedsinformatie



2

KLUS

✓ Graafinstructie



3

ZIEN

✓ Opzoeken
kabels en leidingen



4

DOEN

✓ Zorgvuldig graven



OP GRAAFLOCATIE

Is de gemeente akkoord en zijn de voorwaarden bekend? JA ✓ NEE → STOP

Is de ontvangstbevestiging van het Kadaster met de contactgegevens van de netbeheiders aanwezig? JA ✓ NEE → STOP

Zijn op de tekeningen kabels en leidingen aanwezig? JA ✓ NEE → STOP

Is er een eis voorzorgsmaatregelen vanwege gewaar of grote waarde? JA ✓ NEE → STOP

Minimaal 3 werkdagen vóór klus contact met netbeheerder gehad? JA ✓ NEE → STOP

Geen extra voorzorg verplicht →

Is de informatie actueel (dat is niet ouder dan 20 werkdagen)? JA ✓ NEE → STOP

Is vooraf werkstructuur ontvangen? JA ✓ NEE → STOP

Is duidelijk welk effect de klus op kabels en leidingen heeft? JA ✓ NEE → STOP

Zijn de eisen voor extra voorzorgsmaatregelen ingepland? JA ✓ NEE → STOP

Is bepaald of er proefsleuven moeten komen en zo ja, hoeveel? JA ✓ NEE → STOP

Is de informatie volledig en duidelijk? JA ✓ NEE → STOP

Zijn de gegevens van de tekeningen in het werkgebied uitgezet? JA ✓ NEE → STOP

Zijn de exacte plaatsen van de proefsleuven duidelijk? JA ✓ NEE → STOP

Zijn proefsleuven overal mogelijk (geen beperking door bijvoorbeeld verharding, fundering, of water)? JA ✓ NEE → STOP

*Stel samen met de netbeheerder een andere manier van opzoeken vast

Zijn de proefsleuven gegraven? JA ✓ NEE → STOP

Is de werkelijke situatie vergeleken met de KLC-gegevens? JA ✓ NEE → STOP

Zijn er alleen bekende leidingen aangetroffen? JA ✓ NEE → STOP

Blijven de maatafwijkingen binnen de marge van 1 meter? JA ✓ NEE → STOP

Zijn al de gemelde kabels en leidingen gevonden? JA ✓ NEE → STOP

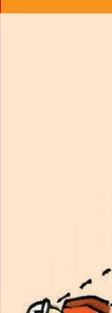
STOP

Overleg met leidinggeveerder/aadpleeg CROW-publicatie 250 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen – Richtlijn zorgvuldig graafproces'

Instructies:

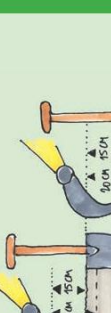
- Nabij kabels en leidingen graven met handmatig voorsteken
- Instructie veiligheids-eisen netbeheerder kennen en opvolgen
- Voorzichtig met kabels en leidingen van anderen
- Niet zelf verleggen, aanboren of repareren
- Schade melden bij netbeheerder

JA ✓

















10.5. ONTWIKKELINGSPLAN / PLAN KABELS & LEIDINGEN



Het ontwikkelingsplan van Nobelhorst (Almere Hout)

54 van 54