

## Handboek Leidingen gemeente Leiden 2024

### Nadere regels voor de uitvoering van de Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020, met betrekking tot leidingen en de Telecommunicatieverordening gemeente Leiden 2012

#### 1. Inleiding

De regulering van de openbare ruimte is van groot belang, omdat het gebruik daarvan zeer intensief is. Dat geldt zowel voor het gebruik van de bovengrondse openbare ruimte, als voor het gebruik van de bodem. De vraag naar ruimte voor ondergrondse infrastructuur en bijbehorende bovengrondse elementen neemt sterk toe. De gemeente Leiden wil deze ontwikkeling faciliteren in afweging met ander (toekomstig) gebruik van de bodem.

Voor telecommunicatienetwerken als bedoeld in de Telecommunicatiewet is de Telecommunicatieverordening gemeente Leiden 2012 (hierna: de "**Telecommunicatieverordening**") van toepassing. Voor de regulering van andere leidingen in de openbare ruimte geldt de Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020 (hierna: de "**Vfl**").

Voor u ligt het Handboek Leidingen gemeente Leiden 2024, hierna te noemen: "**Handboek**". Het Handboek is bedoeld ter uitvoering van de Telecommunicatieverordening, de Vfl, met betrekking tot leidingen en de Verlegregeling gemeente Leiden. Het Handboek heeft betrekking op openbare ruimte. Ook voor zover Bodemenergiesystemen (deels) in openbare ruimte worden gerealiseerd, is de inhoud van het Handboek van belang.

In dit Handboek zijn onder meer nadere regels opgenomen met betrekking tot de aanleg, het beheer, het onderhoud, de exploitatie en het verwijderen van kabels en leidingen (hierna ook te noemen: "**leidingen**") in de openbare ruimte. Voor informatie met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte van de gemeente is er het Handboek kwaliteit openbare ruimte.

#### 1.1 Ondergrondse infrastructuur

De ondergrond van de gemeente Leiden speelt een belangrijke rol bij de aanpak van maatschappelijke opgaven en het vervullen van maatschappelijke behoeften. Door het steeds voller raken van de ondergrond en het steeds schaarser worden van de beschikbare ruimte in de ondergrond, dient bij elke renovatie of herinrichting in de openbare ruimte steeds overwogen te worden welke duurzame inrichting van de ondergrondse infrastructuur wenselijk respectievelijk noodzakelijk is.

#### 1.2 Voorkomen van hinder

Om de omgevingsoverlast bij leidingwerkzaamheden zo minimaal mogelijk te houden moeten de functionaliteit van infrastructuren en/of de functies van de openbare ruimte niet of zo min mogelijk in het geding komen. Bij werkzaamheden aan kabels en leidingen dient de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk beperkt te worden, bijvoorbeeld met behulp van een sleufloze techniek.

#### 1.3 Energietransitie

De energietransitie opgave zal onder andere leiden tot het (deels) vervangen van gas door andere warmtebronnen. Er zullen warmteleidingen gerealiseerd moeten worden waarvoor ruimte moet worden gereserveerd. Het kan voorkomen dat een tracé dat door een leidingexploitant niet toegelaten kan worden, als dit tracé tot gevolg heeft dat er geen ruimte meer overblijft voor een beoogde warmteleiding. Samen met het college zal bekeken worden of er alternatieven voorhanden zijn. De samenleving vraagt om in kansen te denken zodat voldaan kan worden aan de energietransitie opgave.

#### 1.4 Doel en doelgroep

Het Handboek Leidingen is een door het college vastgestelde regeling, gebaseerd op de Vfl, waarin nadere regels zijn opgenomen over de aanleg, het houden, het onderhouden, de exploitatie, en het wijzigen en het verwijderen van leidingen. Het Handboek is daarnaast tevens van toepassing op kabels als bedoeld in de Telecommunicatiewet en de daarop gebaseerde gemeentelijke Telecommunicatieverordening voor telecommunicatienetwerken zoals glasvezelnetwerken.

In het Handboek Leidingen zijn regels opgenomen waaraan moet worden voldaan om een vergunning of instemming<sup>1</sup> te kunnen verkrijgen voor het mogen hebben en houden van een leiding en/of kabel in

1) Indien de Vfl, met betrekking tot leidingen van toepassing is, geldt een vergunningenstelsel. Indien de Telecommunicatiewet en Telecommunicatieverordening van toepassing zijn, is een instemmingsbesluit benodigd.

de openbare ruimte van de gemeente Leiden. De regels hebben vaak specifiek betrekking op de wijze van aanleg, maar kunnen ook betrekking hebben op het wijzigen van (een tracé van een) leiding of op de wijze waarop dient te worden gehandeld bij beëindiging van de exploitatie van een leiding.

Het Handboek is geschreven voor een ieder die kabels of leidingen exploiteert, wil aanleggen, wijzigen en/of verwijderen in de openbare ruimte van de gemeente Leiden.

### 1.5 Leeswijzer

Het Handboek bestaat uit twee gedeelten:

1. Algemene, procedurele informatie die voor alle aanvragen altijd geldt,
2. Voorschriften die algemeen gelden, maar waarvan de nadere invulling verschilt per aanvraag (zoals tracébeëindiging, uitvoerings- en beheersvoorschriften).

De aanvragen hebben betrekking op het aanleggen, houden, onderhouden, exploiteren en verwijderen van leidingen in de openbare ruimte.

## 2. Begrippen

In deze paragraaf zijn enkele begrippen omschreven die voorkomen in dit Handboek. Voor zo ver begrippen in de VfI zijn omschreven wordt verwezen naar de VfI. Waar een begrip slechts eenmalig in het Handboek wordt genoemd, is deze in het betreffende hoofdstuk beschreven.

Begrip	Toelichting
Beschikking	In dit Handboek wordt met beschikking het besluit bedoeld waarmee een aanvraag wordt goedgekeurd of afgewezen. Een besluit waarmee de aanvraag goedgekeurd wordt, is een vergunning op basis van de VfI, met betrekking tot leidingen, of een instemming op basis van de Telecommunicatieverordening.
Bodemenergiesysteem (zie ook WKO)	Installatie waarmee van de bodem gebruik wordt gemaakt voor de levering van warmte en/of koude ten behoeve van de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken.
Boring	Het maken van een holle ruimte in de grond vanaf het maaiveld zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen.
Bouwaansluiting	Tijdelijke leiding bedoeld om bouwplaatsen aan te sluiten gedurende de werkzaamheden. Deze dient na gereedkomen van de werkzaamheden weer verwijderd te worden.
Bovengrondse objecten	Objecten die onlosmakelijk verbonden zijn met ondergrondse netten, WKO-systemen, kabels en leidingen.
Brandput	Verticale buis met een geperforeerd gedeelte in een watervoerend pakket die in de bodem wordt geplaatst om bij brand een grote hoeveelheid bluswater te kunnen onttrekken, eventueel met inbegrip van bijbehorende bronpomp.
Dagmaat	De vrije ruimte tussen leidingen.
Distributieleiding	Een leiding die een stof brengt van de transportleiding naar de aansluitleiding.
Installatie	Inrichtingen en faciliteiten voor de winning, productie, (chemische) behandeling, opstal en/of afname van de te vervoeren stoffen.
Instemmingsbesluit	Besluit waarbij het college instemt met de aanleg, het houden, het onderhoud, de exploitatie en het verwijderen van één of meer telecomkabels.
Leidingstrook	Een in het bestemmingsplan of omgevingsplan vastgelegde locatie (strook) grond die primair de publiekrechtelijke functie heeft voor het leggen van leidingen en zo nodig is uitgevoerd met collectieve voorzieningen zoals een tunnel, brug of viaduct bestemd voor leidingen.
Ligginggegevens	Gegevens over de werkelijke plaats van een leiding zoals deze op het moment van vaststelling visueel waarneembaar en controleerbaar zijn.
Mantelbuis	Beschermbuis om een leiding.
Meerlaags leggen	Systeem waarbij leidingen in lengterichting over langere lengtes in twee of meerdere lagen boven elkaar worden gelegd al dan niet met behulp van een kunstwerk. Hiermee wordt beoogd dat meer leidingen kunnen worden aangelegd binnen de beschikbare breedte.
Onderhoek	Informatie op de tekening in een hoek van het tekenblad dat tenminste de volgende informatie bevat: projectnaam, omschrijving van wat er is afgebeeld, naam van de tekenaar en het bureau, nummer van de tekening, nummer van

	het project, datum en eventuele data van wijzigingen, schaal en formaat van de tekening, status van de tekening (concept, voorlopig of definitief) en fase (voorlopig ontwerp, definitief ontwerp, revisie).
Persing	Het sleufloos aanbrengen van een leiding of mantelbuis in de ondergrond vanuit een pers- naar een ontvangstuip.
Sleufloos	De verzamelnaam van technieken voor het aanbrengen, vervangen, renoveren of verwijderen van ondergrondse infrastructuur waarbij het maaiveld niet of zo min mogelijk verstoord wordt.
Stof	Het product (voortbrengsel van de natuur, van arbeid of nijverheid, of een chemisch proces) dat wordt getransporteerd door de leiding. Ook wordt hieronder verstaan elektra en data die door een kabel kunnen worden getransporteerd.
Storing	Een incident waarbij een kabel en/of leiding geheel of gedeeltelijk niet meer kan voldoen aan de functie waarvoor deze bedoeld is.
Telecomkabel	Kabels met bijbehorende voorzieningen als bedoeld in de Telecommunicatiewet en de Telecommunicatieverordening
Transportleiding	Een leiding, niet zijnde een distributieleiding of aansluitleiding, die dient voor het transporteren van producten.
Toezichthouder (of directievoerder)	De bij besluit van het college van burgemeester en wethouders aangewezen personen die belast zijn met het houden van toezicht en handhaving.
Visie ondergrondse infrastructuur	Bij elke geplande renovatie of herinrichting in de openbare ruimte zal aan de hand van een afwegingssysteem overwogen dienen te worden welke duurzame inrichting van de ondergrond wenselijk of noodzakelijk is. Er zal gekeken worden naar ambitieniveau, ruimtelijke inpassing, bereikbaarheid, dynamiek, complexiteit, geld en tijd.
Warmte-, koudeopslag (afgekort: WKO) Zie ook: Bodemenergiesysteem	Warmte-koudeopslag, ook wel koude-warmteopslag, is een methode om energie in de vorm van warmte of koude op te slaan in de bodem. Er worden twee verschillende systemen voor ondergrondse energieopslag gebruikt, te weten open systemen en gesloten systemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij een open systeem wordt grondwater onttrokken en na gebruik in de bodem teruggebracht.</li> <li>- Bij een gesloten systeem is sprake van een gesloten circuit van leidingen met inbegrip van bijbehorende bronpompen of circulatiepomp en voor zover aanwezig, warmtewisselaar, warmtepomp en regeneratievoorziening.</li> </ul>
Waterstaatswerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijkswegen, en de daarin gelegen objecten, voor zover in beheer bij het Rijk;</li> <li>- Provinciale wegen;</li> <li>- Oppervlaktewaterlichaam;</li> <li>- Bergingsgebied;</li> <li>- Waterkering of ondersteunend kunstwerk.</li> </ul> <p>Overigens geldt bij waterstaatswerken onder meer de NEN 3651.</p>
Wegbeheerder	De overheid, overheidsorganisatie of instantie die is belast met het feitelijke wegbeheer van een weg of wegvak. Een wegbeheerder is verantwoordelijk voor de kwaliteit en het onderhoud van de wegen. De taken van een wegbeheerder zijn aanleg van nieuwe wegen, het uitvoeren van gepland onderhoud en repareren van wegdekschades.

### 3. Procedure tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in de VfI, met betrekking tot leidingen of een instemmingsbesluit als bedoeld in de Telecommunicatieverordening

#### 3.1 Procedure

Volgens de VfI, met betrekking tot leidingen, is een vergunning nodig voor het aanleggen, houden, onderhouden, exploiteren, in gebruik hebben, herstellen, repareren, verwijderen, wijzigen of verplaatsen van kabels en (buis)leidingen (hierna: "**leidingen**") in de openbare ruimte binnen de gemeente Leiden. Deze vergunning wordt in de praktijk aangeduid als leidingenvergunning.

Volgens de Telecommunicatieverordening gemeente Leiden is een instemming nodig voor het aanleggen, wijzigen, onderhouden en verwijderen van een telecomkabel. Indien het college instemming verleent is sprake van een instemmingsbesluit.

### 3.2 Indieningsvereisten

Voor elke (tracé)aanpassing (nieuw, wijziging en verwijderen) van leidingen of telecomkabels in openbare ruimte dient een vergunning respectievelijk een instemmingsbesluit aangevraagd te worden. Het college neemt alleen volledig aangeleverde aanvragen (met eventuele bijbehorende bijlagen) zoals in dit Handboek in specifieke situaties zijn beschreven in behandeling.

Alle door de leidingexploitant te verstrekken documenten dienen in de Nederlandse taal te zijn opgesteld. Een vergunning of instemmingsbesluit kan worden aangevraagd via de website van de gemeente Leiden. Daarbij dient het landelijke NLCS format gebruikt te worden.

#### De contactgegevens van het college voor kabels en leidingen zijn:

Internet: <https://gemeente.leiden.nl> (zoekterm: "kabels leidingen")

Adres: Postbus 9100, 2300 PC Leiden

Telefoon: 14 071

#### Machtigingen:

Een leidingexploitant kan een derde machtigen om namens hem een aanvraag in te dienen. Hiervoor is een door de leidingexploitant ondertekende machtiging benodigd.

N.B.: De vergunning of het instemmingsbesluit wordt alleen op naam van de leidingexploitant afgegeven.

#### Technische specificaties werktekeningen en verkeersplannen:

Elk voorgenomen tracé, elke tracéwijziging en elke verwijdering van een tracé moet worden ondersteund door een digitale werktekening, en in de in paragraaf 6.2 genoemde gevallen, een verkeersplan. De werktekening en het verkeersplan dienen gewaarmerkt te zijn. De tekeningen dienen te zijn voorzien van een legenda met rechtsonder een onderhoek, zoals omschreven in de begripsbepalingen van dit Handboek. De tekeningen moeten tenminste voldoen aan de volgende eisen:

Eis	Toelichting
Schaalvoering	1:500, met eventuele details in een grotere schaal (bij voorkeur 1:100).
Noordpijl	De tekening dient te zijn voorzien van een noordpijl. N.B. bij aanpassingen in tekening graag zorgdragen voor juiste projectie van noordpijl.
Tekeningnummer	De tekening dient te zijn voorzien van tekeninghoofd met uniek tekeningnummer en een datum. De datum van de laatste wijziging is geldig.
Maatvoering	De maatvoering van het geplande tracé dient eenduidig en volledig te zijn, in RD-coördinaten (x, y en z) en desgevraagd ten opzichte van vaste punten in de omgeving. De hoogtemaatvoering geschiedt ten opzichte van NAP. Dit geldt ook voor de as-built tekeningen na aanleg.
Ruimtebeslag	Het aantal leidingen dient op de tekening(en) te zijn aangegeven inclusief de materiaalsoort en de diameter van de leiding(en) en/of het ruimtebeslag voor de kabel(s). Bijtwijfel over de beschikbare ruimte, dient tevens de maatvoering ten opzichte van de naastliggende leiding(en) te worden weergegeven.
Detaildoorsnede	Indien een kabel of leiding in een bestaand tracé wordt gelegd dienen horizontale en verticale aanzichten te worden aangegeven.
Digitaal formaat	De digitale tekening(en) dient (dienen) in DWG- en PDF-format te worden aangeleverd met een verwijzing naar de straatnaam in de bestandsnaam.
Autocad-versie	Versie: 2019 of recenter (zo nodig in overleg).

### 3.3 Procedurebeschrijvingen ten behoeve van het aanvragen of wijzigen van een vergunning of instemmingsbesluit

#### 3.3.1 Reguliere procedure: voorbereiding en aanvraag vergunning of instemmingsbesluit

Leidingexploitant/rechthebbende	Gemeente Leiden
Start: initiatief van leidingexploitant om een leiding of telecomkabel van A naar B te leggen, te wijzigen of te verwijderen.	
Indien de leidingexploitant de aanvraag door een derde persoon wil laten uitvoeren, dient een machtigingsformulier	

<p>te worden overlegd. (In het vervolg van dit Handboek wordt het begrip 'leidingexploitant' gebruikt. Hiervoor kan ook gelezen worden: zijn gemachtigde).</p>	
<p>Tijdens de ontwerpfase van een aan te leggen tracé is het raadzaam dit vooraf te bespreken met het college. Het doel van vooroverleg is om te voorkomen dat in een later stadium mogelijk stagnatie zal optreden. Indien (mogelijk) sprake is van één of meer van de navolgende situaties wordt vooroverleg sterk aanbevolen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>het betreft een tracé in de binnenstad (<b>bijlage 1</b>) en de uitvoering duurt langer dan 2 werkdagen;</li> <li>het tracé bevindt zich in een gebied met weinig ruimte in de ondergrond, bijvoorbeeld vooroorlogse wijken of wijken met smalle trottoirs;</li> <li>het tracé bevindt zich in een gebied met monumentale bomen of bomen met een stamdoorsnee van 14 centimeter of meer op een hoogte van 1,30 meter,</li> <li>de lengte van het tracé is langer dan 1 kilometer.</li> </ol> <p>In de situaties als hier omschreven wordt de leidingexploitant dringend geadviseerd om tenminste zes (6) weken voorafgaande aan het te houden vooroverleg een concept-tekening in te dienen waarop het voorgestelde tracé duidelijk is weergegeven.</p>	
	<p>Optioneel: het college beoordeelt globaal het concepttracé. Wanneer dit naar het oordeel van het college noodzakelijk is, zal de leidingexploitant worden uitgenodigd om het concepttracé mondeling toe te lichten.</p>
<p>De leidingexploitant stemt zijn intentie / voorlopig ontwerp af met derde partijen (onder andere private grondeigenaren, naastliggende en boven of onder liggende leidingexploitanten, andere publieke instellingen).</p>	
<p>De leidingexploitant verwerkt de eventueel ontvangen opmerkingen en stelt een definitief tracé op volgens de eisen uit dit Handboek.</p>	
<p>De leidingexploitant vraagt een leidingvergunning of een instemmingsbesluit aan door middel van het indienen van een complete en volledige set aanvraagdocumenten, inclusief alle bijlagen, in overeenstemming met de hiervoor opgenomen indieningsvereisten.</p>	
	<p>Na ontvangst van de aanvraag, controle op de juistheid en volledigheid stuurt het college een ontvangstbevestiging naar de leidingexploitant. Als de aanvraag incompleet wordt ontvangen stuurt het college een verzoek om aanvullende gegevens naar de leidingexploitant. De beslistermijn wordt dan opgeschort.</p>
<p>Indien de aanvraag niet compleet is, stuurt de leidingexploitant binnen de daarvoor gestelde termijn de aanvullende gegevens naar het college.</p>	
	<p>Het college beoordeelt de aanvraag en neemt deze in behandeling.</p>
	<p>Als blijkt dat de behandeling van de aanvraag meer tijd vergt dan 8 weken, stuurt het college een verlengingsbericht naar de leidingexploitant. De behandelingstermijn wordt dan verlengd met maximaal 6 weken.</p>

	Het college stemt de aanvraag af met de betrokken afdeling(en) binnen de gemeente.
	Indien de aanvraag wordt goedgekeurd of afgewezen stuurt het college de leidingexploitant een beschikking.
	Einde: Beschikking is afgegeven.

### 3.3.2 Verkorte procedure: voorbereiding en aanvraag vergunning of instemmingsbesluit bij leidingen met een lengte van minder dan 25 meter of bij huisaansluitingen

De verkorte procedure is van toepassing op het maken van huisaansluitingen en op werkzaamheden in de openbare ruimte met een tracélengte van minder dan 25 meter.

Het college neemt alleen volledig ingediende aanvragen in behandeling. Vervolgens beoordeelt het college de aanvraag en geeft, indien akkoord, toestemming tot het uitvoeren van de werkzaamheden. Deze toestemming is juridisch aan te merken als een leidingenvergunning of instemmingsbesluit.

Van de verkorte procedure zijn **uitgesloten**:

- trafohuisjes, andere bovengrondse bouwwerken die onderdeel uitmaken van een leiding en andere bovengrondse netwerk ondersteunende objecten;
- hoogspanningskabels vanaf 50 kV;
- transportleidingen ten behoeve van stadsverwarming;
- hoge druk gasleidingen vanaf 8 bar;
- watertransportleidingen;
- bouwaansluitingen;
- huisaansluitingen met een diameter groter dan 160 millimeter.

Indien de verkorte procedure van toepassing is geldt de navolgende procedurebeschrijving.

Leidingexploitant	Gemeente Leiden
Start: initiatief om werkzaamheden uit te voeren die onder de verkorte procedure vallen.	
Optioneel: leidingexploitant stemt zijn intentie af met derde partijen (onder andere private grondeigenaren, naastliggende leidingexploitanten, andere publieke instellingen).	
De leidingexploitant vult het formulier "Melding ingraving" in en stuurt dit naar het college.	
	Het college controleert de melding op juistheid en volledigheid. Als de aanvraag incompleet wordt ontvangen, neemt het college contact op met de leidingexploitant.
	Het college beoordeelt binnen vijf werkdagen de aanvraag. Indien akkoord: het college ondertekent het formulier "Melding ingraving" en stuurt dit naar de leidingexploitant. Indien niet akkoord: het college stelt de leidingexploitant op de hoogte. De leidingexploitant kan eventueel in overleg treden met het college en/of een reguliere aanvraag indienen.

### 3.3.3 Calamiteiten

Onder een calamiteit wordt in de VfI verstaan: een storing of incident aan een leidingnetwerk of onderdeel daarvan met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving die door onmiddellijk ingrijpen kunnen worden beperkt.

Voor kabels als bedoeld in de Telecommunicatieverordening geldt daarbij het volgende:

1. Indien een bestaande telecomkabel storing oplevert dan wordt dit aangemerkt als calamiteit. De telecomkabel dient in volledigheid aanwezig te zijn vanuit de kast tot en met in huis.

2. Indien een bestaande telecomkabel in bebouwing is geïntegreerd en daardoor niet (direct) traceerbaar is voor de telecomexploitant wordt dit door het college niet als calamiteit aangemerkt.
3. Indien een nieuwe telecomkabel dient te worden aangelegd vanuit de kast tot en met in huis, wordt dit door het college niet als calamiteit aangemerkt.
4. Indien een nieuwe telecomkabel getrokken moet worden vanaf de hoofdleiding of kast geldt dit als een nieuwe aansluiting. Het college merkt dit niet aan als calamiteit.

Indien sprake is van een calamiteit als hier omschreven is het de verantwoordelijke exploitant toegelaten om de direct noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren zonder een vooraf verkregen vergunning met inachtneming van het bepaalde in dit Handboek.

In alle gevallen dient **binnen 24 uur** na de aanvang van de werkzaamheden alsnog de benodigde vergunning of het benodigde instemmingsbesluit te worden aangevraagd op de wijze als hiervoor beschreven.

### 3.3.4. Administratieve wijziging

Een administratieve wijziging komt voor als een leidingexploitant van naam, adres, postcode en (woon)plaats is veranderd. Deze wijziging moet worden doorgegeven aan het college.

Leidingexploitant	Gemeente Leiden
Start: voorgenomen administratieve wijziging.	
De (leiding)exploitant doet een aanvraag om wijziging van de administratieve gegevens op de vergunningen waarvan de exploitant vergunninghouder is. In de aanvraag zijn alle vergunningen genoemd waarop de aanvraag betrekking heeft. De aanvraag gaat vergezeld van bijlagen voor zover dat nodig is voor de doorvoering van de administratieve wijziging en is ondertekend door of namens een of meer (rechts)personen die (gezamenlijk) bevoegd zijn de leidingexploitant rechtsgeldig te vertegenwoordigen.	
	Bij ontvangst van de aanvraag stuurt het college een ontvangstbevestiging naar de leidingexploitant.
	Het college controleert de documenten op juistheid en volledigheid. Als de aanvraag incompleet wordt ontvangen stuurt het college een verzoek om aanvullende gegevens naar de leidingexploitant.
Indien de aanvraag niet compleet is: de leidingexploitant stuurt binnen de daarvoor gestelde termijn de aanvullende gegevens naar het college.	
	Het college neemt de aanvraag in behandeling en voert de administratieve wijziging door in haar systemen.
	Het college stelt een nieuwe beschikking op waarin de gewijzigde gegevens zijn opgenomen en verstuurt deze naar de leidingexploitant.
	Einde: nieuwe beschikking.

### 3.3.5 Eigendomsoverdracht van een leiding

Als leidingexploitanten leidingen van elkaar overnemen dient dit ook te worden aangemeld. Dit is eigendomsoverdracht van een leiding. De bijbehorende vergunning moet worden overgezet op de juiste rechtspersoon waardoor de vergunning op naam van de oude leidingexploitant komt te vervallen.

Leidingexploitant	Gemeente Leiden
Start: voorgenomen eigendomsoverdracht van leidingen, bijvoorbeeld bij (ver)koop of overname.	



De nieuwe (leiding)exploitant doet een aanvraag om wijziging van de tenaamstelling van de vergunningen waarvan de oude exploitant vergunninghouder is. In de aanvraag zijn alle vergunningen genoemd waarop de aanvraag betrekking heeft. De aanvraag gaat vergezeld van bijlagen voor zover dat nodig is voor de doorvoering van de administratieve wijziging, waaronder bewijs van de eigendomsoverdracht, en is ondertekend door of namens een of meer (rechts)personen die (gezamenlijk) bevoegd zijn de nieuwe leidingexploitant rechtsgeldig te vertegenwoordigen.	
	Bij ontvangst van de aanvraag stuurt het college een ontvangstbevestiging naar de nieuwe leidingexploitant.
	Het college controleert de documenten op juistheid en volledigheid. Als de aanvraag incompleet wordt ontvangen stuurt het college een verzoek om aanvullende gegevens naar de nieuwe leidingexploitant.
Indien de aanvraag niet compleet is: de nieuwe leidingexploitant stuurt binnen de daarvoor gestelde termijn de aanvullende gegevens naar het college.	
	Het college neemt de aanvraag in behandeling en voert de wijziging door in haar systemen.
	Het college verleent vergunning aan de nieuwe rechtspersoon en verstuurt deze naar de leidingexploitant. De oude leidingexploitant krijgt een beschikking waarin zijn vergunning wordt ingetrokken.
	Einde: nieuwe beschikking.

#### 4. Tracébepaling

##### 4.1 Algemene uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn basisprincipes beschreven. Met nadruk wordt erop gewezen dat de het van belang is dat leidingexploitanten bij de engineering de basisprincipes uit dit hoofdstuk nastreven. Als de in dit hoofdstuk beschreven principes niet (volledig) in acht kunnen worden genomen, wordt geadviseerd om (vooraf) overleg te plegen met het college.

##### Vooroverleg

Het college kan in alle stadia van het proces het initiatief nemen tot (voor)overleg, voor zover de leidingexploitant dat initiatief niet heeft genomen. Daartoe bestaat in het bijzonder aanleiding als het college het voornemen heeft om een vergunning of instemmingsbesluit te weigeren of aan de vergunning of het instemmingsbesluit voorwaarden wenst te verbinden.

##### Afwijkingen in de uitvoering

Ook kan het voorkomen dat tijdens de uitvoering blijkt dat de actuele situatie afwijkt van de verwachte situatie. Deze wijziging dient direct te worden gemeld aan het college.

##### Bescherming functionaliteit openbare ruimte

Het is van groot belang dat de functionaliteit van infrastructuren en/of de functies van de openbare ruimte niet of zo min mogelijk in het geding mogen komen. Hiervoor dient de omgevingsoverlast bij kabel- en leidingwerkzaamheden zo minimaal mogelijk te zijn. Dit houdt in dat bij werkzaamheden aan of de aanleg van een kabel en/of leiding, deze werkzaamheden zoveel mogelijk moeten worden afgestemd met werkzaamheden van andere leidingexploitanten en de gemeente. Ook als van afstemming geen sprake kan zijn omdat geen sprake is van samenlopende werkzaamheden dient zoveel mogelijk de overlast voor de omgeving beperkt te worden, bijvoorbeeld met behulp van een sleufloze techniek. Bij de beoordeling van een aanvraag wordt door het college gewogen en getoetst of de gekozen uitvoeringsmethode de minste belasting veroorzaakt voor de omgeving.

Sleufloze uitvoeringsmethoden genieten de voorkeur bij het kruisen van:

- Wijk- en gebiedsontsluitingswegen.
- Spoorwegen van ProRail;



- Busroutes;
- Waterstaatswerken;
- Hoofd fietsroutes.

Ter meerdere voorkoming van graafschades dienen oversteekbuizen, mantelbuizen en overige beschermingsmaatregelen minimaal 0,25 meter aan weerszijden van het te kruisen verhardingsvlak door te lopen.

#### **Diepteligging kabels en leidingen**

In de openbare ruimte van de gemeente Leiden sluit het college voor de diepteligging van kabels en leidingen aan bij de NEN 7171-1. Kort samengevat houdt dit in dat in de openbare ruimte van de gemeente kabels en leidingen op minimaal 60 centimeter diepte dienen te worden aangelegd.

#### **4.2 Standaardindeling, horizontaal en verticaal**

De standaardindeling geldt voor de gehele openbare ruimte van de gemeente Leiden, met uitzondering van de bestemde leidingstroken.

##### **4.2.1 Categorie 1 en 2 leidingen**

De gemeente Leiden maakt bij de bepaling van tracés onderscheid tussen categorie 1 en categorie 2 leidingen.

Categorie 1 leidingen betreffen:

- Leidingen die van doorslaggevend belang zijn voor het sociaal en economisch functioneren van de stad. Een disfunctionaliteit van deze leidingen zou grote maatschappelijke ontwrichting en economische schade tot gevolg hebben. Over het algemeen betreffen het leidingen die een omvangrijke kapitaalsinvestering van netbeheerders vragen. Denk hierbij aan drinkwater-transportleidingen (met een diameter groter of gelijk aan 300 mm), warmtetransportleidingen (van 304,8 mm oftewel 12 inch of groter) en hoogspanningskabels (vanaf 23 kV);
- Leidingen die een extern veiligheidsrisico kennen. Het betreft leidingen die zowel qua aard van de vervoerde stoffen als qua druk waaronder de stoffen getransporteerd worden onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen vallen.

Categorie 2 leidingen betreffen:

Alle overige kabels en/of leidingen die niet tot categorie 1 behoren.

Voor categorie 1 leidingen kan het noodzakelijk zijn dat de strook waarin de leiding ligt in het omgevingsplan wordt beschermd.

##### **4.2.2. Horizontale indeling**

In het algemeen kunnen distributieleidingen in trottoirs worden ingedeeld en transportleidingen in rijwegen. Voor grote transportleidingen zullen als eerste de grotere wegen in aanmerking komen.

Alle tot deze leiding behorende appendages dienen in het toegewezen tracé te worden geplaatst. Indien geen plaats in het tracé kan worden gevonden dan wordt door het college een andere locatie vastgesteld met zo min mogelijk verstoring van aanwezige andere leidingen.

Aansluitleidingen worden zo veel mogelijk haaks op het distributienet aangelegd om geen beslag te leggen op de ruimte voor distributieleidingen.

De locatie van straatkasten, andere bovengrondse objecten, handholes en andere onderdelen van telecomnetwerken worden in overleg met het college vastgesteld. Handholes en andere onderdelen mogen de ligging van andere leidingen niet verstoren en moeten minstens 0,30 meter dekking hebben.

Standaard dwarsprofielen:

Zie de standaard dwarsprofielen in **bijlage 2**.

##### **4.2.3 Verticale indeling**

De verticale indeling gaat uit van de volgende uitgangspunten:

- aanwezigheid of aanbrengen van voorzieningen ondergrondse ondersteuningsrekken (zogenoeten Verticaal Kabels & Leidingen Systeem "VKLS");
- vrijvervalleidingen hebben voorrang boven overige leidingen;
- leidingen worden in principe horizontaal gelegd behoudens vrijvervalleidingen, bodemenergiesystemen en brandputten;

- bij kruisingen van leidingen met andere leidingen in open ontgraving bedraagt de tussenruimte (verticale dagmaat) tenminste 0,20 meter;
- indien reeds leidingen van dezelfde discipline / leidingexploitant aanwezig zijn, zullen nieuwe leidingen op dezelfde diepte gelegd dienen te worden als de bestaande, teneinde een ‘wand’ in de ondergrond te voorkomen.
- bij boringen / persingen, in welke vorm dan ook, is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De minimale verticale dagmaat ten opzichte van de te kruisen leidingen bedraagt tenminste 0,50 meter, waarbij de te boren / persen leiding onder de bestaande leiding(en) dient te worden gevoerd. Genoemde minimale verticale dagmaat dient aantoonbaar te worden gegarandeerd om schade aan de te kruisen leidingen te voorkomen.

Standaard dwarsprofiel:

Zie het standaard dwarsprofiel in **bijlage 3**.

#### **4.3 Bovengrondse infrastructuur**

Bij het bepalen van een tracé dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de bovengrondse infrastructuur. Deze kunnen onder andere zijn: langsliggende dan wel kruisende wegen, spoorwegen, waterlopen, voetpaden, kademuren, viaducten, tunnels, naastliggende leidingen, riolering, bomen of andere waardevolle groenvoorzieningen (vegetatie), gebouwen, (paal)funderingen, beschoeiingen, palmatrassen, EPS-ophoging, stalen objecten waaronder damwanden.

Andersom geldt ook dat bij het ontwikkelen of wijzigen van de bovengrondse infrastructuur rekening dient te worden gehouden met de ondergrondse infrastructuur en dienen wijzigingen zo veel mogelijk te worden vermeden.

Verder geldt dat boven bestaande leidingen geen obstakels mogen worden geplaatst. Indien geen andere oplossing mogelijk is, dan kan in overleg met de betreffende leidingexploitant(en) onder voorwaarden en/of het treffen van maatregelen alsnog tot plaatsing boven leidingen worden overgegaan. Deze aanvullende voorwaarden en te treffen maatregelen dienen door alle betrokken partijen geaccordeerd te worden.

#### **Relatie tot derden**

Het college neemt een besluit omtrent het verlenen van een beschikking voor een tracé, inclusief toebehoren, van A naar B. Naast het college zijn er soms nog andere partijen waarvan vergunning of toestemming benodigd is. Het hebben van een vergunning of instemmingsbesluit van het college laat onverlet dat, zo nodig, vergunning gevraagd dient te worden bij andere bevoegde gezagen zoals bijvoorbeeld Rijkswaterstaat, ProRail, Waterschappen en/of de Provincie. Indien voor het passeren van een barrière in het geplande tracé gebruik wordt gemaakt van een of meerdere (infrastructurele) voorziening(en) van derden of de gemeente Leiden, dan dient hiervoor vooraf toestemming van de eigenaar van deze voorziening te worden verkregen.

#### **4.3.1 Bovengrondse objecten (zoals bijvoorbeeld transformatorkasten en wijkkasten)**

De exacte plaatsbepaling van alle bovengrondse objecten wordt getoetst door het college. De objecten dienen te voldoen aan de door het college gestelde kwaliteitseisen. De eisen staan vermeld in het Handboek kwaliteit openbare ruimte (Handboek KOR).

Trafostations, kasten, poplocaties WKO-bronnen of andere vergelijkbare bovengrondse bouwwerken met nutsvoorzieningen worden zo veel mogelijk inpandig gerealiseerd. Als dit niet mogelijk is en een locatie op eigen terrein evenmin tot de mogelijkheden behoort wordt een locatie in de openbare ruimte gezocht waar de het bouwwerk zo min mogelijk opvalt in het straatbeeld. De elektrakasten en vergelijkbare bouwwerken met nutsvoorzieningen worden uitgevoerd in de standaardkleur voor objecten in de openbare ruimte in Leiden. Het is tevens mogelijk om elektrakasten of vergelijkbare bouwwerken met nutsvoorzieningen aan te dragen die ingepast zijn in andere objecten of kunstwerken. De (her)plaatsing, het uiterlijk en de locatie van een het bouwwerk met nutsvoorziening wordt altijd getoetst in de TACOR (toetsingscommissie Openbare Ruimte).

1. Als toetsingskader geldt dus voor bouwwerken met nutsvoorzieningen, zoals elektrakasten, trafostations, poplocaties WKO-bronnen of andere vergelijkbare bovengrondse bouwwerken met nutsvoorzieningen de navolgende drietraps-toets: Deze bouwwerken met nutsvoorzieningen dienen zoveel mogelijk inpandig te worden gerealiseerd (in architectuur opgenomen);
2. Indien inpandige realisatie niet mogelijk is, dienen deze bouwwerken met nutsvoorzieningen zoveel mogelijk op eigen terrein te worden gerealiseerd, dat wil zeggen: niet in de (toekomstige) openbare ruimte;

3. Wanneer bewezen is dat een inpandige plaatsing of op eigen terrein niet mogelijk is, wordt in derde instantie onderzocht of het object in de openbare ruimte zo verdekt mogelijk kan worden opgesteld, zodanig dat zo min mogelijk verstoring van het straatbeeld optreedt.

Voorts dient rekening gehouden te worden met:

- de Wegenverkeerswet (artikel 2 Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer);
- de Kadernota en het Handboek kwaliteit openbare ruimte;
- het vigerende omgevingsplan;
- het voorkomen van het veroorzaken van hittestress.

Randvoorwaarden uiterlijk:

- Voor de kasten geldt dat zoveel mogelijk dezelfde vormgeving aangehouden dient te worden;
- Voor de toepassing van de kleuren dienen de voorschriften uit de Kadernota respectievelijk het Handboek kwaliteit openbare ruimte in acht te worden genomen
- Uiterlijk van objecten moeten zorgvuldig ontworpen, afgestemd en overeenkomstig te zijn met de kwaliteit van de buitenruimte en de aanwezige buitenruimte;
- De objecten, waaronder ook transformatorkasten en -huisjes, mogen niet gebruikt worden voor reclame.

Overige randvoorwaarden locatie:

- Indien mogelijk plaatsing achter de rooilijn van de bebouwing;
- Indien mogelijk plaatsing tegen blinde gevel of erfafscheiding;
- Zoveel mogelijk plaatsing in de restruimtes van de openbare ruimte;
- Geen plaatsing in belangrijke zichtlijnen;
- Geen plaatsing op koppen van singels en het groene talud van de singel;
- Zo min mogelijk plaatsing op speelplaatsen, pleinen en groenvoorzieningen;
- Zo min mogelijk belemmering van het uitzicht van direct omwonenden;
- Zo min mogelijk gevaar voor het verkeer;
- Zo min mogelijk gevaar voor goederen en bezittingen van derden;
- Zo min mogelijk verstoring van het gebruik van de openbare ruimte;
- Eventueel benodigde aanpassingen gaan op kosten van de aanvrager.

Voor de bovengrondse objecten dient de plaatsbepaling in een zo vroeg mogelijk stadium plaats te vinden. Hiervoor is in sommige gevallen, naast de leidingenvergunning, tevens een (andere) omgevingsvergunning nodig, bijvoorbeeld voor de activiteit bouwen. Daarnaast zal in een aantal gevallen de omwonenden bij het proces van plaatsbepaling en afwerking binnen de door de wet gestelde beperkingen betrokken moeten worden.

Onderhoud en beheer van bovengrondse objecten:

- De eigenaar/leidingexploitant is verantwoordelijk voor het onderhoud en beheer van de bovengrondse objecten;
- De eigenaar/leidingexploitant dient het object te voorzien van zijn contactgegevens, noodnummer en veiligheidssignalering;
- Door en voor rekening van de eigenaar/leidingexploitant moet jaarlijks voor 1 mei de kwaliteit van het onderhoud op orde zijn;
- Door en voor rekening van de eigenaar/leidingexploitant moet jaarlijks voor 1 mei de (restant) posters en graffiti van de bovengrondse objecten verwijderd worden;
- Door en voor rekening van de eigenaar/leidingexploitant moet jaarlijks voor 1 mei de kwaliteit van de coating op orde zijn;
- Graffiti dient bij eerste constatering binnen 48 uur te worden verwijderd door de eigenaar/leidingexploitant;
- Geadviseerd wordt om de objecten indien mogelijk te voorzien van een anti-wild-plakstelsysteem en/of anti-graffiticoating.

**Brandkranen**

De exploitant die brandkranen exploiteert wordt geadviseerd om tenminste 6 weken vóórdat zij voornemens is een leidingenvergunning aan te vragen voor de aanleg van een leiding met de daarbij behorende brandkranen, een verzoek tot vooroverleg in te dienen bij het college.

Op aangeven van de exploitant vindt vooroverleg plaats over de noodzaak van de brandkranen, de situering van de brandkranen alsmede over de met deze brandkranen gemoeide kosten.

Brandkranen dienen voor de brandweer te allen tijde bereikbaar te zijn. Daarom dient bij de inrichting van de openbare ruimte met een aantal uitgangspunten rekening gehouden worden. Tevens is het de nadrukkelijke wens van de gemeente en waterleidingsbedrijf Dunea om geen bovengrondse brandkranen

toe te passen. Bestaande bovengrondse brandkranen worden ondergronds gebracht bij de herinrichting. Waterleidingbedrijf Dunea verzorgt het beheer en onderhoud.

Voor brandkranen in de openbare ruimte gelden de volgende uitgangspunten van inpassing:

- ondergronds;
- obstakelvrije ruimte rondom met een diameter van 1,8 meter, ofwel een straal van 0,9 meter gemeten vanuit het hart van de brandkraan of -deksel;
- niet in parkeervakken;
- niet in groenvlakken;
- bij voorkeur niet op plaatsen waar het risico bestaat op foutparkeren.

Details:

- Gietijzeren deksel, rechthoekig;
- Geen witte markering rondom;
- Overgebleven bovengrondse brandkranen zijn rood geschilderd.

#### **4.3.2 Open watergangen**

Open watergangen zijn beheersmatig in twee groepen te onderscheiden:

1. Watergangen beheerd door waterschappen of Rijkswaterstaat. Deze worden aangemerkt als een waterstaatswerk.
2. Watergangen beheerd door de gemeente Leiden.

Bij het kruisen van deze watergangen dient allereerst de feitelijke diepte van de watergang te worden opgevraagd. Dit is noodzakelijk vanwege de minimale gronddekking.

#### **4.3.3 Houtopstanden**

Het vellen van houtopstanden is (in beginsel) verboden zonder een daartoe benodigde vergunning als bedoeld in paragraaf 3.6.1 van de Vfl.

Uitgangspunt is dan ook dat bestaande houtopstanden worden behouden.

Niet alleen zijn houtopstanden (waaronder bomen) waardevol voor het aanzicht van de stad, maar ze zijn ook van grote betekenis voor de ecologie en in klimaatadaptatie.

Ter voorkoming van beschadiging of ter bescherming van houtopstanden kunnen aan een leidingvergunning of instemmingsbesluit voorwaarden worden verbonden. Als een voorgesteld leidingtracé naar verwachting tot schade aan een houtopstand leidt, kan dit een reden zijn om voor het desbetreffende tracé (of een gedeelte daarvan) geen vergunning of instemmingsbesluit te verlenen. Als er in de nabijheid van het tracé houtopstanden aanwezig zijn, is het college bevoegd om specifieke voorwaarden aan de uitvoering van de werkzaamheden te verbinden.

#### **Onderzoek vooraf**

Ter bepaling van de minimale afstand die in acht moet worden genomen tussen een boom en een leiding(tracé) is de te bereiken boomgrootte mede van belang. De boomgrootte is een aanduiding van de uiteindelijke omvang die een boomsoort reeds heeft of kan bereiken.

Bij de bepaling van een leidingtracé dient rekening te worden gehouden met de diverse gemeentelijke beleidsdocumenten gericht op de realisatie van meer houtopstanden en het waarborgen van de vitaliteit van bestaande houtopstanden. De gemeente hanteert de "Vfl, onderdeel houtopstanden", "Bomenposter Werken rond Bomen" en het "Handboek Bomen" van het Norminstituut Bomen. Daarnaast hanteert de gemeente het "Register ecologische bomen".

Als de verwachting is dat ten behoeve van een leidingtracé moet worden gegraven of werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een boomkroon en/of binnen de afstand zoals opgenomen in de hiervoor genoemde "Bomenposter Werken rond Bomen", is de leidingexploitant verplicht om ter voorbereiding van een aanvraag om een vergunning of instemmingsbesluit een Bomen Effect Analyse ("BEA") uit te laten voeren op de wijze zoals geadviseerd door het Norminstituut bomen.

Uit de BEA kan voortvloeien dat de voorgenomen werkzaamheden geen invloed hebben op de houtopstand. Uit de BEA kan voortvloeien dat de houtopstand behouden kan blijven door middel van maatregelen. Die maatregelen dienen in dat geval door de leidingexploitant volledig in acht te worden genomen voor het verkrijgen van een vergunning. Uit de BEA kan tenslotte voortvloeien dat een houtopstand niet behouden kan worden. Dat kan reden zijn om de leidingvergunning te weigeren.

### **Schade als gevolg werkzaamheden**

Indien schade ontstaat als gevolg van werkzaamheden is de leidingexploitant jegens de gemeente verplicht om aan de gemeente de schade te vergoeden die daaruit voortvloeit. Ontstaat er onduidelijkheid en mogelijk discussie over de mate van de schade dan wordt op kosten van de leidingexploitant een taxateur van de NVTB ingeschakeld, die de schade uitdrukt in een geldelijke waarde.

### **Nieuwe houtopstanden nabij leidingentracés**

De relatie tussen kabels en leidingen en houtopstanden is wederzijds. Dit betekent dat bij het planten van houtopstanden dezelfde afstanden gelden ten opzichte van de bestaande leidingen, tenzij voorzieningen worden aangebracht ter bescherming van de kabels en leidingen.

### **Beplanting**

Voor overige beplanting geldt eveneens dat behoud het uitgangspunt is. Als de leidingexploitant voorziet dat planten of struiken zullen moeten worden verwijderd, treedt de leidingexploitant in overleg met de gemeente. In dat overleg worden in elk geval de navolgende uitgangspunten betrokken.

Voor zover het niet mogelijk is om struiken en planten na aanleg van de leidingen terug te plaatsen heeft het de voorkeur dat deze niet worden vernietigd maar elders worden terug geplant.

Indien te handhaven struiken en vaste planten tijdelijk verwijderd moeten worden, moeten deze ruim worden uitgestoken, gescheiden worden gehouden van te ontgraven grond en tegen uitdroging worden beschermd. De struiken en planten dienen binnen 24 uur nadat is gestart met ingraven ter plaatse te zijn terug geplant. Indien terug planten pas na 24 uur geschiedt dient de uitgegraven beplanting te worden vervangen door nieuwe beplanting van dezelfde soort en omvang.

Als de terug geplante beplanting binnen 2 maanden na oplevering van de werkzaamheden alsnog niet levensvatbaar is gebleken, dient deze te worden vervangen door nieuwe beplanting van het dezelfde soort en omvang op kosten van de vergunninghouder.

### **4.4 Voorzieningen**

Het is niet toegestaan dat kabels en leidingen gebruik maken van infrastructurele voorzieningen welke in beheer zijn van de gemeente, tenzij de kabels en leidingen bestemd zijn voor het functioneren van de infrastructurele voorziening of de infrastructurele voorziening een kunstwerk is in de zin van de Vfl, met betrekking tot leidingen.

Kabels en leidingen die reeds gebruik maken van bestaande infrastructurele voorzieningen welke in beheer zijn van de gemeente dienen, indien noodzakelijk, te worden verwijderd op het moment dat groot onderhoud of renovatie zal worden gepleegd aan de betreffende infrastructurele voorziening. Het bovenstaande geldt niet voor kabels in de zin van de Telecommunicatieverordening.

## **5. Ontwerp en kabels en leidingen**

Bij het ontwerp van een tracé dient rekening te worden gehouden te worden met de verschillende onderwerpen die hierna kort zijn omschreven. De werkwijze uit de CROW 500 (zorgvuldig graven om schade aan kabels en leidingen te voorkomen) dient nageleefd worden.

### **5.1 Proefsleuven ter voorbereiding**

De leidingexploitant dient, vooruitlopend op het indienen van de vergunningsaanvraag te verifiëren of de leggegevens, zoals die zijn geregistreerd in KLIC, nog overeenkomen met de liggingsgegevens. Dit dient te geschieden door proefsleuven te maken. De liggingsgegevens dienen bij de vergunningsaanvraag te worden aangeleverd.

### **5.2 Toepassen en verwijderen hulpconstructies**

Voor het aanbrengen van leidingen kan het nodig zijn tijdelijke hulpconstructies toe te passen zoals pers- en ontvangstuipen, sleufbekistingen door middel van onder andere damwanden, tijdelijke ondersteuning en dergelijke. Deze hulpconstructies dienen in de ontwerpfase uitgewerkt te worden en conform het werkplan te worden aangebracht en verwijderd.

Mocht het om welke reden dan ook niet mogelijk zijn deze hulpconstructies geheel of gedeeltelijk te verwijderen dan dient dit gemeld te worden in de vergunningsaanvraag.

### **5.3 Werken in nabijheid van leidingen**

Sonderingen, grondboringen, bronneringen en graafwerkzaamheden dienen dusdanig te worden uitgevoerd dat geen schade aan nabijgelegen leidingen optreedt.

### **5.4 Bodemverontreiniging**

Voor werkzaamheden in de bodem kunnen bij of krachtens de Omgevingswet algemene of bijzondere van toepassing zijn. Dit betekent onder andere dat de leidingexploitant verplicht is om te onderzoeken of de bodem ter plekke van het (beoogde) leidingtracé verontreinigd is.

Daarvoor kan bij de Omgevingsdienst West-Holland nagevraagd worden of er informatie beschikbaar is over de bodemkwaliteit (zie ook website: [www.odwh.nl](http://www.odwh.nl)). Bij geen of onvoldoende informatie kan de leidingexploitant een bodemonderzoek laten uitvoeren door een gecertificeerd onderzoeksbureau.

Het verzamelen van informatie over de kwaliteit van de bodem, het verkrijgen van toestemming om te graven en de extra uitvoeringskosten als gevolg van bodemverontreiniging zijn geheel voor rekening van de leidingexploitant.

In geval van ernstige bodemverontreiniging dienen graafwerkzaamheden volgens de daarvoor geldende procedures te worden gemeld bij het bevoegd gezag via de Omgevingsdienst West-Holland. Uitvoering van de werkzaamheden mag alleen plaatsvinden op basis van een goedgekeurd saneringsplan of BUS-melding. Bodemverontreinigingen die onverwacht tijdens het graafwerk aan het licht komen, dienen direct aan de Omgevingsdienst West-Holland en aan het college te worden gemeld, waarna voortzetting van de werkzaamheden dient te worden afgestemd met de Omgevingsdienst West-Holland.

Voor toepassingen en (tijdelijke) opslag van grond, zandverharding en vergelijkbare toepassingen zijn het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving onverkort van toepassing.

### **5.5 Magnetisch veld en buitenspeelruimte**

Bij (de aanleg en verlegging van) hoogspanningsleidingen dient rekening te houden worden met buitenspeelruimte. Het langdurig verblijf / blootstellen van kinderen in een magnetisch veld > 0,40 microTesla ( $\mu\text{T}$ ) moet vermeden worden.

Op basis van het voorzorgbeginsel, zoals dat wordt gehanteerd door de Rijksoverheid, wordt aangenomen dat sprake is van een significante relatie tussen het risico op het ontstaan van leukemie bij kinderen en het langdurig verblijven in de nabijheid van hoogspanningslijnen vanwege het magnetisch veld dat door die hoogspanningslijnen wordt veroorzaakt. Dit risico is ook aanwezig bij soortgelijke bronnen zoals onderstations, ondergrondse hoogspanningskabels en transformatorhuisjes. Daarom dient langdurig verblijf van kinderen in een magnetisch veld van 0,40 microTesla ( $\mu\text{T}$ ) of hoger vermeden te worden en dient het volgende in acht te worden genomen:

- Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt verwezen naar het beleidsadvies voor afstanden tot speelplekken zoals beschreven door het RIVM, zie: [www.rivm.nl/hoogspanningslijnen](http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen);
- De eerste 2 meter rondom een transformatorhuisje wordt niet beschouwd als speelruimte en binnen deze afstand mogen geen voorzieningen gerealiseerd worden waardoor kinderen daar langere tijd verblijven. Dat wil zeggen: geen voetbaldoelen of andere speeltoestellen plaatsen binnen deze afstand. Het is mogelijk om afstand te scheppen met behulp van groen;
- Voor andere bronnen, zoals onderstation en ondergrondse hoogspanningskabels zal van geval tot geval moeten worden onderzocht welke afstanden moeten worden aangehouden ter voorkoming van langdurig verblijf van kinderen in een magnetisch veld van 0,40 microTesla ( $\mu\text{T}$ ) of hoger, waarbij eventueel aanvullende maatregelen kunnen worden getroffen teneinde het gebied van het verhoogde magnetische veld te verkleinen.

Ook voor dit onderwerp wordt het belang van (voor)overleg met het college onderstreept zodat gezamenlijk bekeken kan worden welke oplossing gerealiseerd kan worden.

### **5.6 Warmteontwikkelingen**

De gevolgen en mate van warmteontwikkelingen van kabels en leidingen die warmte afgeven (bijvoorbeeld hoogspanningskabels en hoge temperatuur leidingen) op de in de nabijheid gelegen leidingen (bijvoorbeeld waterleidingen) dienen onderzocht te worden. De gevolgen dienen getoetst te worden aan criteria die voor de naastliggende leidingen gelden.

Indien op basis hiervan blijkt dat maatregelen getroffen dienen te worden in de omgeving, dan dient hiervoor goedkeuring verkregen te worden van de betreffende leidingeigenaren. Indien blijkt dat er maatregelen getroffen dienen te worden aan bestaande buisleidingen, dan dienen de aanpassingen, in overleg met de desbetreffende leidingexploitant en voor rekening van de exploitant van de veroorzakende kabel te worden uitgevoerd.

Indien een buisleiding in nabijheid van een hoogspanningsverbinding van 1kV of hoger of een gelijkspanningsverbinding wordt geprojecteerd, dient tevens een onderzoek naar de gevolgen van warmteontwikkelingen van de hoogspanningskabels op de in de nabijheid geprojecteerde buisleiding bij de aanvraag te worden aangeleverd. Ook dient de veroorzaker voor eigen rekening benodigde maatregelen te treffen ter voorkoming van negatieve effecten op de buisleiding.

### **5.7 Infrastructurele voorzieningen**

Bij het kruisen van een infrastructurele voorziening (bijvoorbeeld paalfunderingen, kunstwerken, riolering, damwanden) kan de eigenaar c.q. beheerder van de betreffende infrastructurele voorziening aanvullende



eisen stellen, bijvoorbeeld ten aanzien van de opleggingen of extra wanddikte van de kruisende leiding. Als onderdeel van de aanvraag voor een leidingvergunning dienen de leidingen die in, op of aan een voorziening worden aangebracht, berekend te worden.

Reeds bij het ontwerp van kabels en buisleidingen dient er rekening mee te worden gehouden dat het herstellen van beschadigingen en het ter plaatse lassen in een besloten ruimte met beperkte werkruimte mogelijk dient te zijn.

### 5.8 Omgeving

Bij het werken in de nabijheid van bebouwing, opstallen, kunstwerken en dergelijke dient te worden onderzocht of de voorgenomen werkzaamheden (bijvoorbeeld ontgraving, bemaling, trillingen etc.) geen schadelijke gevolgen hebben. Bijvoorbeeld als ontgravingen of bemaling bij op staal gefundeerde bebouwing is gepland. Indien nodig dient er een bouwkundige opname te worden gedaan van de nabijgelegen opstallen.

## 6. Aanleg- en uitvoeringsregels

### 6.1 Algemene uitgangspunten en procesbeschrijving

Het aanleggen, wijzigen of verwijderen van een leidingentracé in de openbare ruimte mag uitsluitend worden uitgevoerd op basis van een verkregen leidingvergunning of instemmingsbesluit, zoals omschreven in hoofdstuk 3.

Daarnaast gelden andere publiekrechtelijke en privaatrechtelijke voorschriften. In dit hoofdstuk worden op hoofdlijnen de regels beschreven die van toepassing zijn op de aanleg van leidingentracés en/of het uitvoeren van (onderhouds-)werkzaamheden.

Op elke uitvoering is in beginsel de navolgende procesbeschrijving van toepassing.

Leidingexploitant/rechthebbende	Gemeente Leiden
Start: de leidingexploitant een beschikking met een goedgekeurd tracé heeft wil starten met de werkzaamheden.	
De leidingexploitant vult het formulier "Melding ingraving" in en stuurt dit naar het college gezamenlijk met de gewaarmerkte stukken behorende bij de vergunning	
De leidingexploitant overlegt de benodigde documenten volgens hoofdstuk 6 van dit Handboek aan het college en overige belanghebbende partijen.	
	Het college beoordeelt de overlegde documenten.
	Het college controleert of aanpassingen op de eerder afgegeven beschikking nodig zijn, gezien de actuele situatie. Vervolgens bepaalt het college of een gewijzigde of nieuwe beschikking nodig is.
De leidingexploitant (of diens aannemer) verricht de werkzaamheden volgens de beschikking en neemt na afloop van de werkzaamheden aan de leiding(en) contact op met het college ten behoeve van het afronden van de werkzaamheden. Bij open verharding draagt de leidingexploitant zelf zorg voor het herstel van het straatwerk en het groen, tenzij in de verleende vergunning is bepaald dat de gemeente dit doet. Bij gesloten verharding draagt de leidingexploitant zorg voor tijdelijk herstel door de sleuf of het gat dicht te straten. De gemeente draagt zorg voor definitief herstel. Bij het dichtstraten dienen de uitvoeringseisen die in de in hoofdstuk 5 en 6 van de als bijlage 4 bij de Handboek gevoegde 'nadere regels en uitvoeringsvoorschriften' zijn opgenomen in acht te worden genomen.	
	Einde: werkzaamheden afgerond.
	Indien de gemeente zorg draagt voor het herstel van het straatwerk en het groen, worden de kosten hiervan in rekening gebracht bij de leidingexploitant conform



het meest recente Besluit vaststelling tarieven voor schade veroorzaakt door ingraveningen in verhardingen gemeente Leiden.
---

Leidingwerken dienen te worden uitgevoerd volgens de goedgekeurde specificaties en tekeningen uit de ontwerpfase.

Voor een vlotte en correcte uitvoering van leidingwerken is informatievoorziening aan alle relevante betrokken partijen essentieel. Hiertoe zijn aparte beleidsregels opgenomen in paragraaf 6.3. (Communicatie).

Schade aan naastliggende leidingen en aan goederen of gewassen en hinder voor eigenaren en/of gebruikers van de betrokken percelen dient voorkomen te worden dan wel zo veel mogelijk te worden beperkt.

De bereikbaarheid van woningen, openbare gebouwen en dergelijke voor (mindervalide) voetgangers dient te worden gewaarborgd. Ook dient vooraf overleg plaats te vinden met belanghebbenden en het college, indien bijvoorbeeld de beperking van de bereikbaarheid tot gevolg heeft dat de hulpdiensten objecten niet voldoende kunnen naderen of dat de bevoorrading van winkels of bedrijven anders dan normaal dient te worden geregeld.

Tijdens de uitvoering van het werk dienen de aanwijzingen van elke toezichthouder van de gemeente nageleefd te worden.

Indien de leidingexploitant/vergunninghouder gemaakte afspraken negeert kan het college de leidingexploitant/vergunninghouder een schriftelijke waarschuwing geven. Zo nodig wordt het werk stilgelegd zonder dat aanspraak op schadevergoeding mogelijk is. Indien blijkt dat personeel van de leidingexploitant/vergunninghouder zich niet houdt aan de vergunningsvoorschriften of indien zich tijdens de uitvoering onregelmatigheden voordoen, kan van de leidingexploitant/vergunninghouder worden geëist dit personeel de toegang tot het werk te ontfangen.

## 6.2 Werkplan

Het college kan de leidingexploitant na de verlening van een vergunning, telkens wanneer het college dit nodig acht, verplichten om binnen een door het college te stellen termijn documenten in te dienen, voorafgaande aan de aanvang van werkzaamheden waarop de gevraagde documenten betrekking hebben.

Het college kan aan een leidingenvergunning de voorwaarde verbinden dat een werkplan wordt opgesteld en ingediend, waarin de werkmethoden, het organisatieschema en de werkprocedures ten behoeve van de uitvoering en oplevering worden vermeld.

Het verdient aanbeveling om wekelijkse voortgangscontroles te doen, waarvan de resultaten worden doorgegeven aan het college.

In het werkplan staan minimaal de volgende onderdelen uitgewerkt:

Onderdeel	Toelichting
Contactgegevens	Naam, adres, telefoonnummers en e-mail adres van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- leidingexploitant;</li> <li>- zijn vertegenwoordiger/gemachtigde voor de duur van het werk;</li> <li>- aannemer(s) en de onderaannemer(s).</li> </ul>
Beschrijving werken	Beschrijving van de werken die door de aannemer(s) en die door de onderaannemer(s) verricht zullen worden.
Werkterreinen (incl. vergunningen)	Bij de inrichting van het werkterrein dient o.a. genoemd te worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de plaats van de op te stellen apparatuur en keet;</li> <li>- de plaats waar de leiding(en) wordt (worden) uitgelegd;</li> <li>- de aan- en afvoer van mud;</li> <li>- de plaats van opstelling van voertuigen.</li> </ul>

	Voor het onttrekken en lozen van grondwater ten behoeve van het droogleggen van de sleuf dienen vooraf de vereiste vergunningen te worden aangevraagd. Bij wateronttrekking door bronbemaling ter hoogte van de boomkroon dienen de bomen in directe nabijheid van deze bemaling, tussen 15 maart en 15 november, in overleg met het college te worden bevoeid of beregend. Onbehandeld bemalingswater van bronbemaling mag hiervoor niet worden gebruikt. Dit water moet eerst afdoende belucht zijn voordat het wordt gebruikt voor bevoeiing of beregening.
Transport en opslag	Het laden, lossen, transporteren en opslaan van kabels, buizen, hulpstukken en overige materialen dient zorgvuldig plaats te vinden. Beschadigde materialen mogen niet worden verwerkt.
Tijdstippen	Duidelijke weergave (dag en uur) van: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aanvangstijdstip;</li> <li>– Werktijden: in principe wordt er gewerkt op werkdagen van 7.00 tot 16.00 uur. Indien dit niet mogelijk/toegestaan is, staat dit als aanvullende voorwaarde in de beschikking genoemd;</li> <li>– Tijdsduur van het gehele werk.</li> </ul>
Tijdschema	Schema waarin duidelijk wordt aangegeven op welke wijze, in welke volgorde, met welk materieel en met welke hulpmiddelen c.q. hulpconstructies het werk zal worden uitgevoerd, gerelateerd aan de tijdsduur, benodigd voor de uitvoering van elk onderdeel.
Werkmethoden	Beschrijving van werkmethoden met inachtneming van de hierna in par. 6.4 beschreven uitvoeringsvoorschriften.
Beschermende maatregelen	De te treffen maatregelen die nodig zijn voor een goede en veilige uitvoering van het werk, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tijdelijke voorzieningen;</li> <li>– tijdelijke verkeersmaatregelen (<b>zie ook hieronder</b>);</li> <li>– milieumaatregelen;</li> <li>– bescherming ten behoeve van behoud van bomen en/of vegetatie;</li> <li>– bescherming van fundering van bebouwing, riolering en kunstwerken.</li> </ul> <p>Betrokken eigenaren, beheerders of instanties dienen in de gelegenheid te zijn gesteld om te reageren en met deze maatregelen akkoord te zijn.</p>

#### Tijdelijke verkeersmaatregelen

Tijdelijke verkeersmaatregelen dienen te worden verwerkt in een Verkeersplan. De noodzaak daartoe bestaat indien open graafwerkzaamheden worden uitgevoerd over een oppervlakte van tenminste 5 m<sup>2</sup> of een lengte van tenminste 10 strekkende meters. Indien er tijdelijke verkeersmaatregelen nodig zijn, gelden de volgende uitgangspunten:

- De leidingexploitant/vergunninghouder dient te overleggen met de Afdeling verkeersregie van de gemeente, over de te treffen verkeersmaatregelen (dus over de inhoud van het Verkeersplan). Het verkeersplan dient de verkeersafzettingen met verkeersmiddelen weer te geven waarmee (alternatieve) bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid voor alle relevante modaliteiten wordt geregeld. Ook is vereist dat bereikbaarheid voor hulpdiensten en openbaar vervoer wordt gewaarborgd. Indien sprake is van werkzaamheden aan de rijbaan dient de bereikbaarheid voor hulpdiensten en openbaar vervoer aangetoond te worden met een dwarsprofiel. Als sprake is van werken binnen de invloedssfeer van verkeerslichten is aanvullende afstemming met de afdeling Verkeerslichten vereist;
- Indien een Verkeersplan benodigd is meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger tenminste **14 dagen (twee weken)** voor de aanvang het voorgenomen werk aan bij het college door middel van het formulier ‘Melding Ingraving’ (ook indien reeds eerder een leidingenvergunning is verkregen);
- Indien een Verkeersplan benodigd is waarbij tijdelijke parkeerverboden moeten worden ingesteld, meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger tenminste **28 dagen (vier weken)** voor de aanvang het voorgenomen werk aan bij het college door middel van het formulier ‘Melding Ingraving’ (ook indien reeds eerder een leidingenvergunning is verkregen);
- De aanwijzingen van de toezichthouder aan de leidingexploitant/vergunninghouder zijn bindend voor het tijdstip waarop de werkzaamheden op de openbare weg dienen te worden uitgevoerd;
- Onmiddellijk na het gereedkomen van alle werkzaamheden, inclusief het herstel van het straatwerk, moet(en) de toegepaste verkeersmaatregel(en) worden verwijderd;

- Bij scheepvaartverkeer moet de bebakening dusdanig zijn uitgevoerd dat schepen op elk tijdstip van een etmaal op een adequate wijze gewaarschuwd worden voor het in uitvoering zijnde werk.

### 6.3 Communicatie

#### 6.3.1 Verantwoordelijkheden van betrokken partijen

Betrokkene	Is verantwoordelijk voor:
Verkeersregie	De afdeling Verkeersregie van de gemeente vervult een sturende rol in het afstemmen van de planning van de werkzaamheden langs het tracé c.q. nabij het werk.
Toezichthouder	De gemeentelijk toezichthouder houdt tijdens de werkzaamheden toezicht op het naleven van de uitvoeringsvoorschriften en de vergunningsvoorschriften.
Leidingexploitant	De leidingexploitant zorgt continu voor een aan te spreken verantwoordelijke contactpersoon, wiens naam bij alle partijen bekend is. Deze persoon heeft tot taak erop toe te zien dat het werk conform de vergunning en gemaakte afspraken wordt uitgevoerd. Deze contactpersoon dient medewerking te verlenen aan gemeentelijke en andere toezichthouders.
Uitvoerders	De uitvoerders van het werk dienen over alle vereiste kwalificaties te beschikken. De uitvoering van het werk wordt begeleid door competent toezichthoudend personeel van de leidingexploitant.

#### 6.3.2 Verplichte informatie-uitwisseling

##### Betrokken leidingexploitanten

Acht (8) weken voor de start van de uitvoering informeert de leidingexploitant alle nabijegelegen leidingexploitanten schriftelijk over de voorgenomen werkzaamheden. De leidingexploitant voegt minimaal een (voorlopig) werkplan toe en een tekening waarop de locatie en de aard van de voorgenomen werkzaamheden duidelijk zijn aangegeven. De aangeschreven betrokken leidingexploitanten toetsen zelf of de voorgestelde maatregelen voldoende zijn voor een ongestoorde exploitatie van hun leidingen. Ze dienen hun reactie uiterlijk twee weken voor de start van de uitvoering te hebben aangeleverd bij de leidingexploitant.

##### Bewoners en bedrijven

De leidingexploitant informeert ten minste twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden schriftelijk bewoners en bedrijven langs het tracé c.q. nabij het werk over de start en inhoud van de werkzaamheden, voor zover voor hen van belang.

In geval van integrale werkzaamheden met andere leidingexploitanten en/of gemeentelijke werkzaamheden in de openbare ruimte zal de directievoerder van de gemeente aangeven hoe de integrale communicatie van het totaal aan werkzaamheden dient plaats te vinden.

##### Aan het college: 'Melding Ingraving'

Minimaal **vijf (5) werkdagen** voor de start van de uitvoering meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger het voorgenomen werk aan bij het college door middel van het formulier 'Melding Ingraving', ook indien reeds eerder een leidingenvergunning is verkregen.

Echter, indien een **Verkeersplan** benodigd is gelden langere meldtermijnen:

- Indien een Verkeersplan benodigd is meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger tenminste **14 dagen (twee weken)** voor de aanvang het voorgenomen werk aan bij het college door middel van het formulier 'Melding Ingraving' (ook indien reeds eerder een leidingenvergunning is verkregen);
- Indien een Verkeersplan benodigd is waarbij tijdelijke parkeerverboden moeten worden ingesteld, meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger tenminste **28 dagen (vier weken)** voor de aanvang het voorgenomen werk aan bij het college door middel van het formulier 'Melding Ingraving' (ook indien reeds eerder een leidingenvergunning is verkregen).

#### 6.3.3 Additionele kick-off meeting / startvergadering

In de volgende gevallen is tevens een kick-off meeting / startvergadering verplicht:

- alle (leiding)werken in de leidingenstroken;
- voor werkzaamheden die worden uitgevoerd binnen een afstand van 5 meter vanaf een leidingstrook;

- alle gevallen waar het gaat om (leiding)werken met een grote impact op de omgeving.

Het overleg dient minimaal twee (2) weken voor de start van de uitvoering plaats te vinden. De leidingexploitant, zijn ingenieursbureau en zijn aannemer presenteren in dit overleg alle noodzakelijke plannen, waarna de belanghebbenden aanvullende voorwaarden kunnen stellen. Wanneer deze voorwaarden redelijkerwijs ertoe bijdragen dat schade aan de eigendommen van de belanghebbenden wordt voorkomen, dienen ze door de leidingexploitant alsnog te worden verwerkt in het werkplan.

De hierboven bedoelde, benodigde voorbereidingsinformatie dient ten minste twee (2) weken voor het overleg bij de belanghebbenden in bezit te zijn.

Van het overleg maakt de leidingexploitant of diens vertegenwoordiger een verslag en zorgt ervoor dat dit minimaal twee (2) werkdagen voor de start van de uitvoering bij alle betrokkenen is bezorgd.

Als blijkt dat de kick-off meeting / startvergadering niet volgens afspraken heeft plaatsgevonden, kan het college besluiten de start van de uitvoering op te schorten.

#### **6.4 Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften**

De leidingexploitant dient de regels en voorschriften over de uitvoering, aanleg, verlegging en verwijdering van kabels en leidingen zoals opgenomen in de 'Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften gemeente Leiden t.b.v. werkzaamheden aan de kabel- & leidingsleuven' (**bijlage 4**) in acht te nemen.

#### **6.5 Bodemenergiesystemen**

Voor de aanleg van gesloten en open bodemsystemen zijn landelijke regels van toepassing. Er kunnen vergunningen nodig zijn. Daarnaast kunnen plaatselijke regels van toepassing zijn, onder andere ter regulering van interferentie.

Voor aanleg van leidingen in de openbare ruimte behorende bij een bodemenergiesysteem is een leidingvergunning benodigd.

Ter voorkoming van graafschade dienen toekomstige eigenaren van leidingen in de openbare ruimte behorend bij bodemenergiesystemen de leidingen te registreren. Registratie vindt plaats door middel van een notariële akte met bijbehorende inschrijving in het Kadaster. Via het Kadaster is de locatie van de leidingen bekend. Tegelijkertijd komt op de eigenaar van een geregistreerd net de verplichting te rusten de benodigde informatie te geven als een KLIC-melding wordt gedaan voor het gebied waarin het net is gelegen.

#### **6.6 Voorschriften bij schade en herstel, beperking overlast en archeologische vondsten**

De leidingexploitant dient de regels en voorschriften over schade en herstel, beperking van overlast en in geval van archeologische vondsten zoals opgenomen in de 'Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften gemeente Leiden t.b.v. werkzaamheden aan de kabel- & leidingsleuven' (**bijlage 4**) in acht te nemen.

### **7. Bedrijfsbeëindiging**

#### **Uitgangspunten**

In beginsel dient een (permanent) buitengebruik gestelde leiding altijd te worden verwijderd.

Voor de verwijdering is een vergunning of instemmingsbesluit nodig.

Indien een leidingexploitant een leiding buiten gebruik stelt dient dat aan het college gemeld te worden. Het college kan op verzoek van de leidingexploitant of ambtshalve een vergunning verlenen tot verwijdering van de leiding en kan de leidingexploitant bovendien verplichten de leiding te verwijderen.

#### **Uitzonderingen**

Er kunnen zich echter situaties voordoen waarbij het verwijderen niet direct wenselijk is, zoals:

- het buiten gebruik stellen van een leiding(deel) terwijl er geen andere activiteiten in de ondergrond of aan het oppervlak plaatsvinden;
- het ontstaan van een risicovolle situatie aan objecten in de directe omgeving van de leiding.

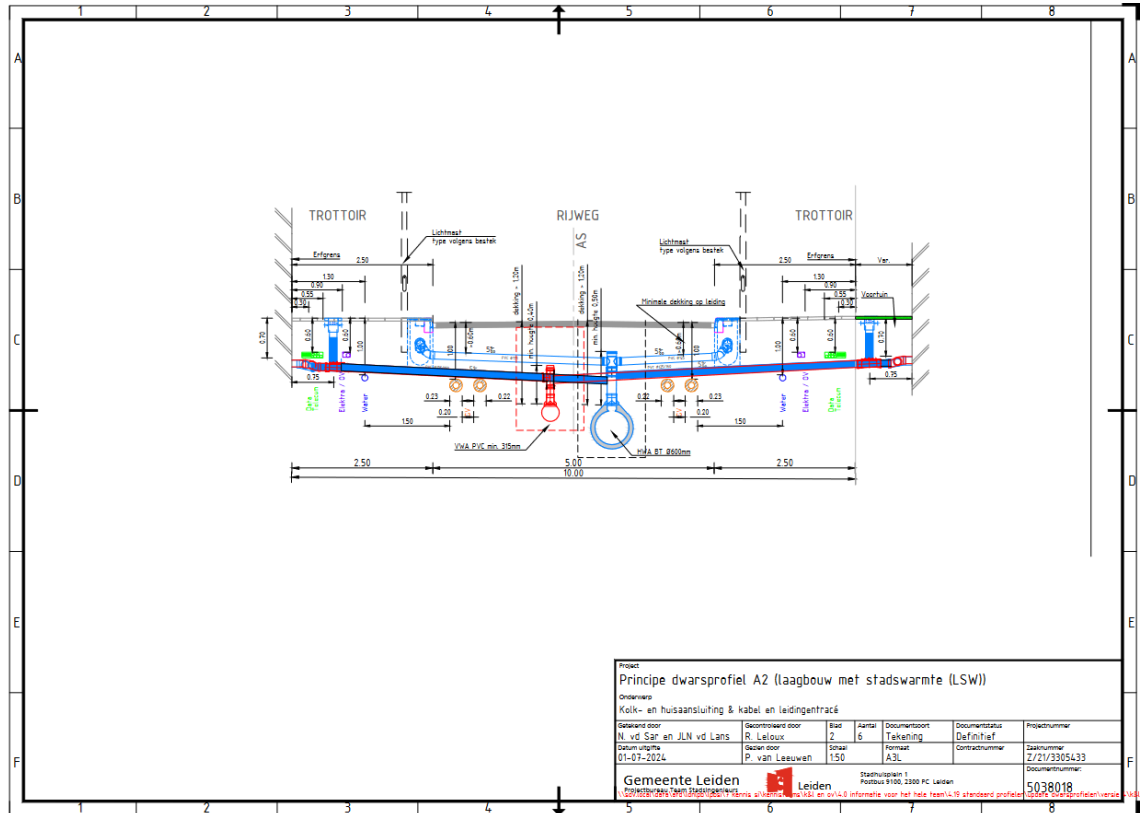
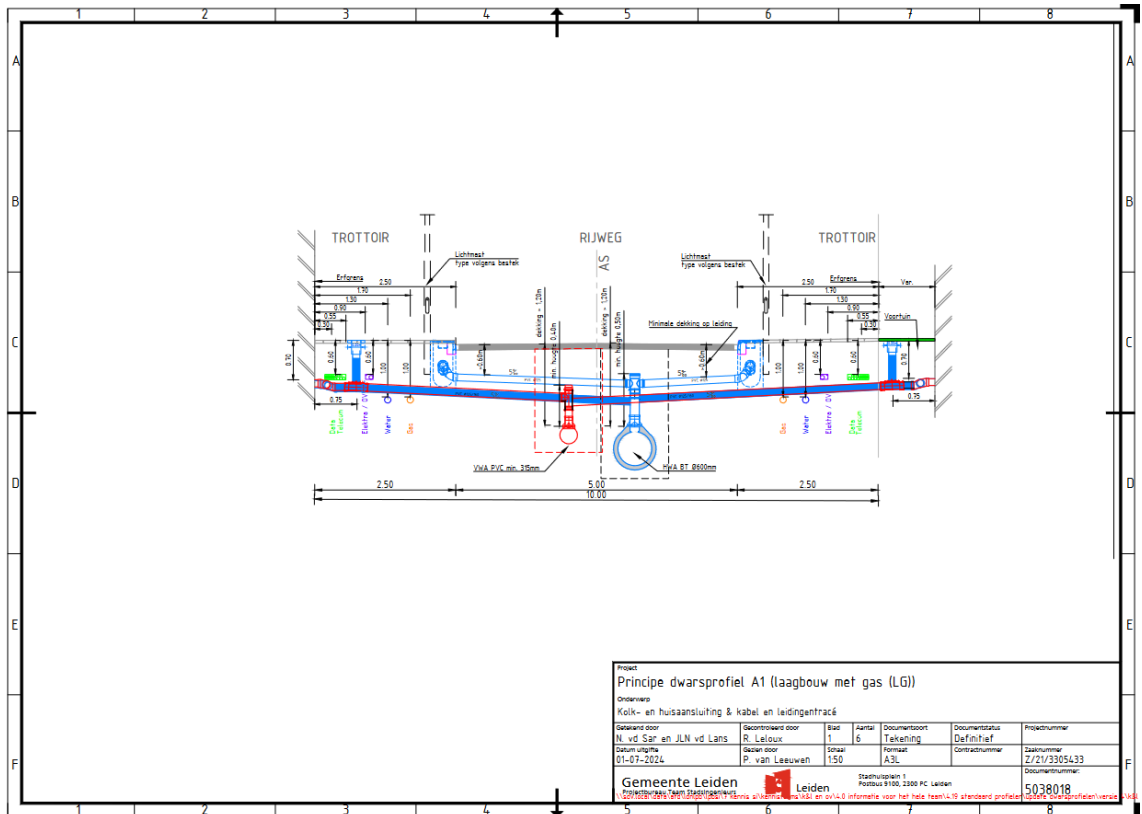
Indien zich een dergelijke situatie voordoet kan in overleg met het college worden onderzocht of de (het) buiten gebruik gestelde leiding(systeem) tijdelijk aanwezig mag blijven. De leiding dient in een dergelijke situatie alsnog op kosten van de leidingexploitant te worden verwijderd als de gelegenheid zich voordoet, bijvoorbeeld in combinatie met wegonderhoud of aanleg van nieuwe leidingen in of direct naast het tracé.



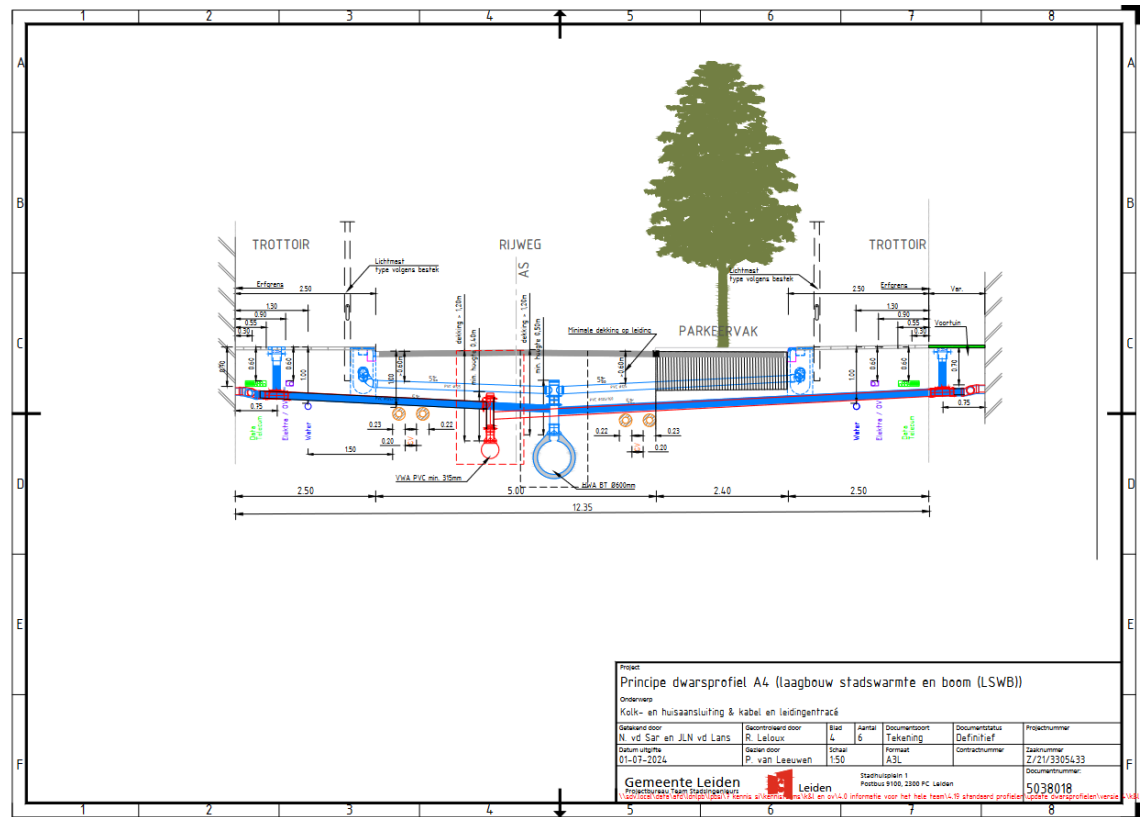
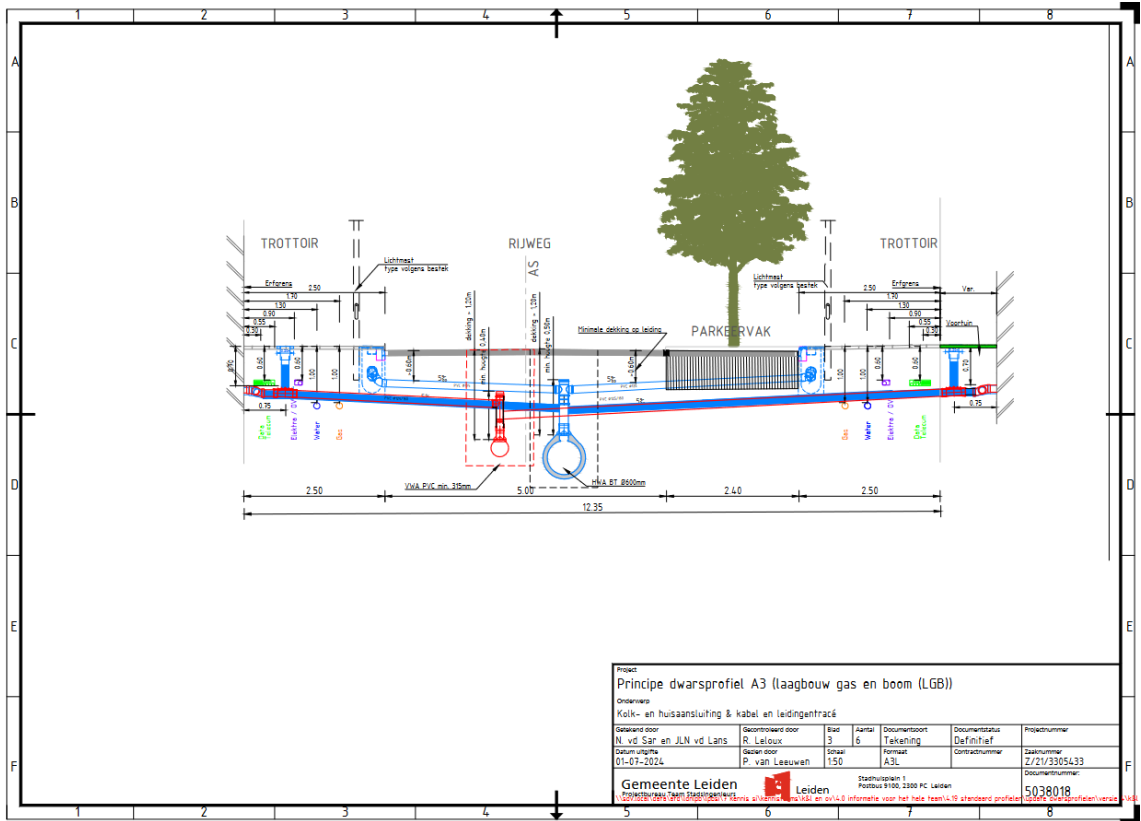
## Bijlage 1. Kaart omvang binnenstad



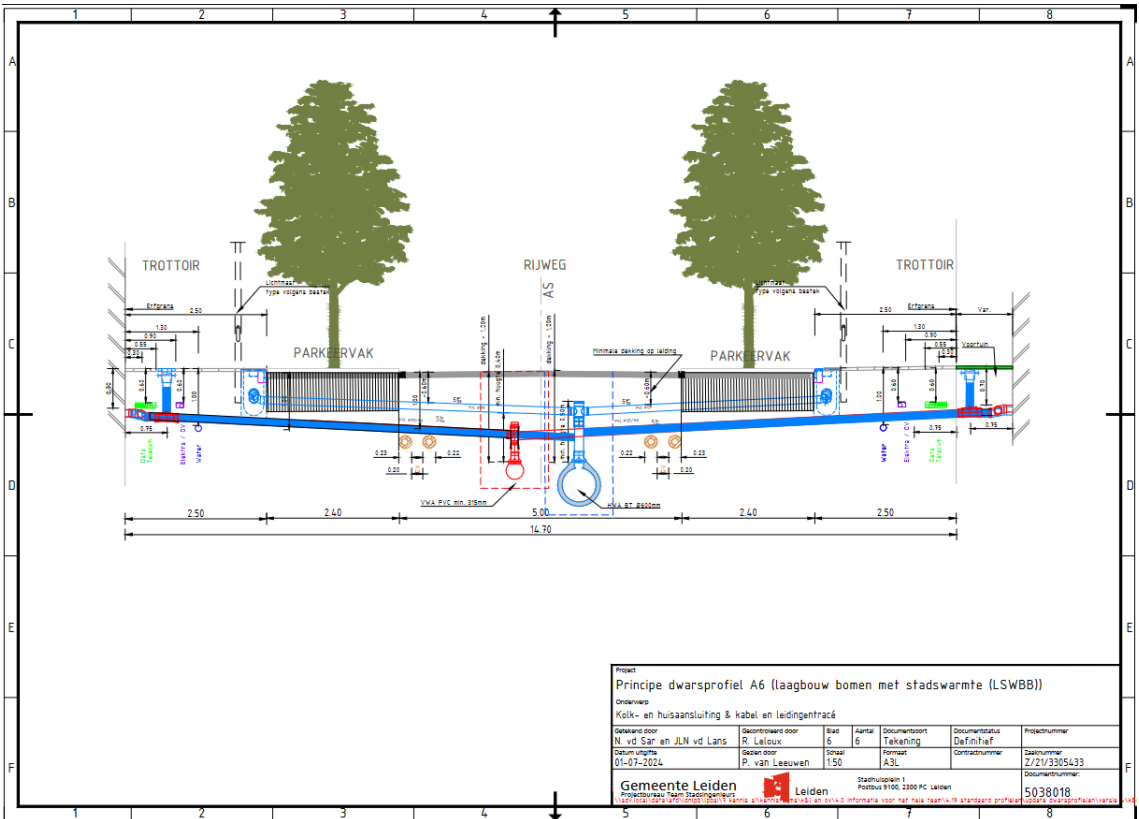
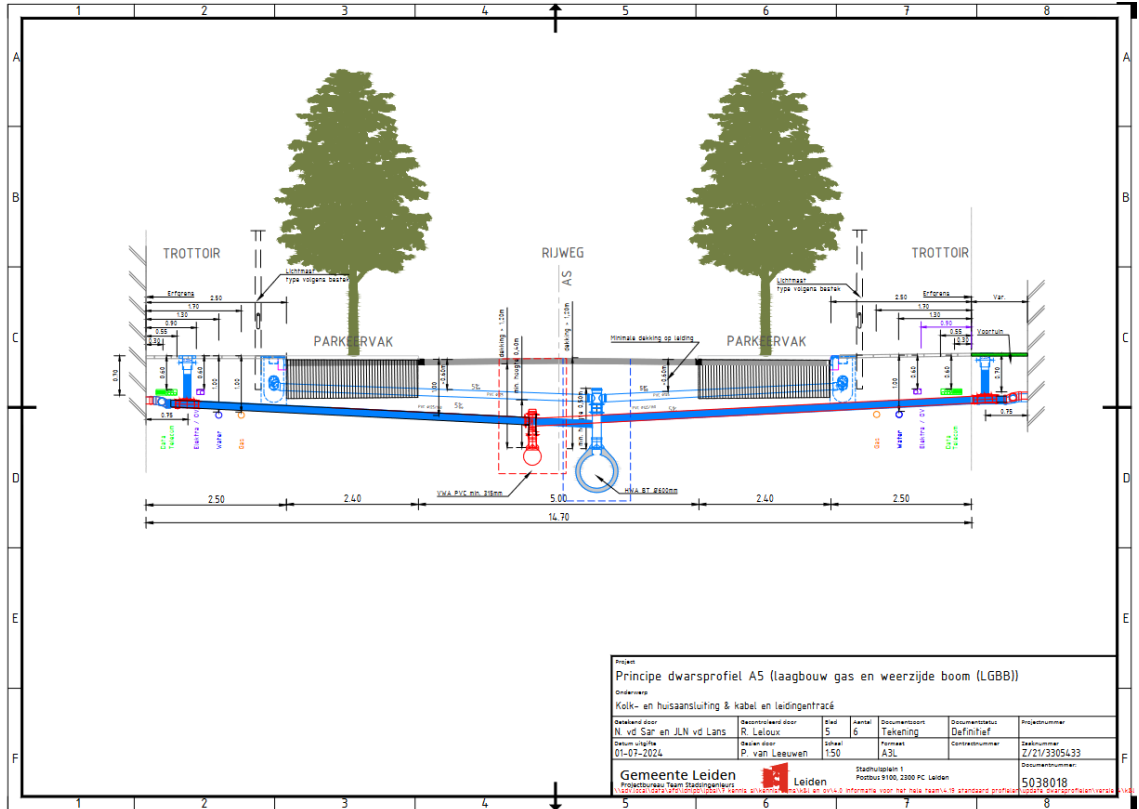
## Bijlage 2. Standaard dwarsprofielen voor horizontale indeling

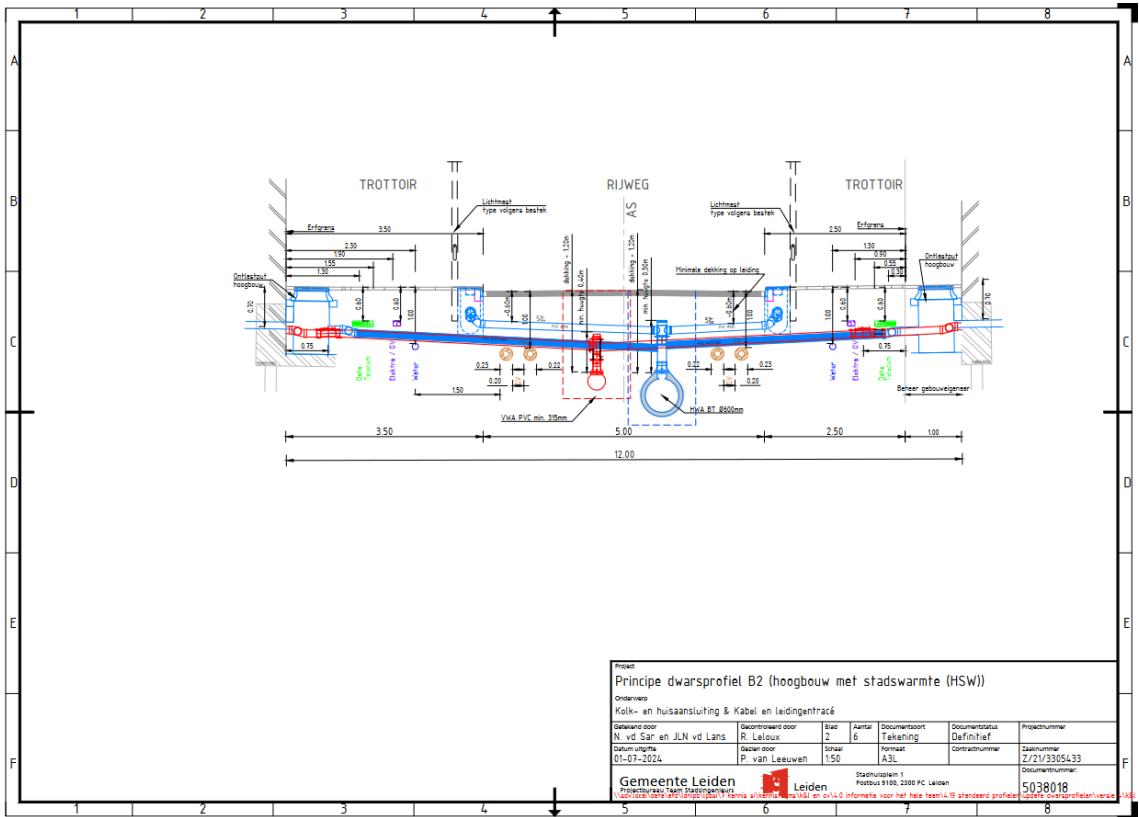
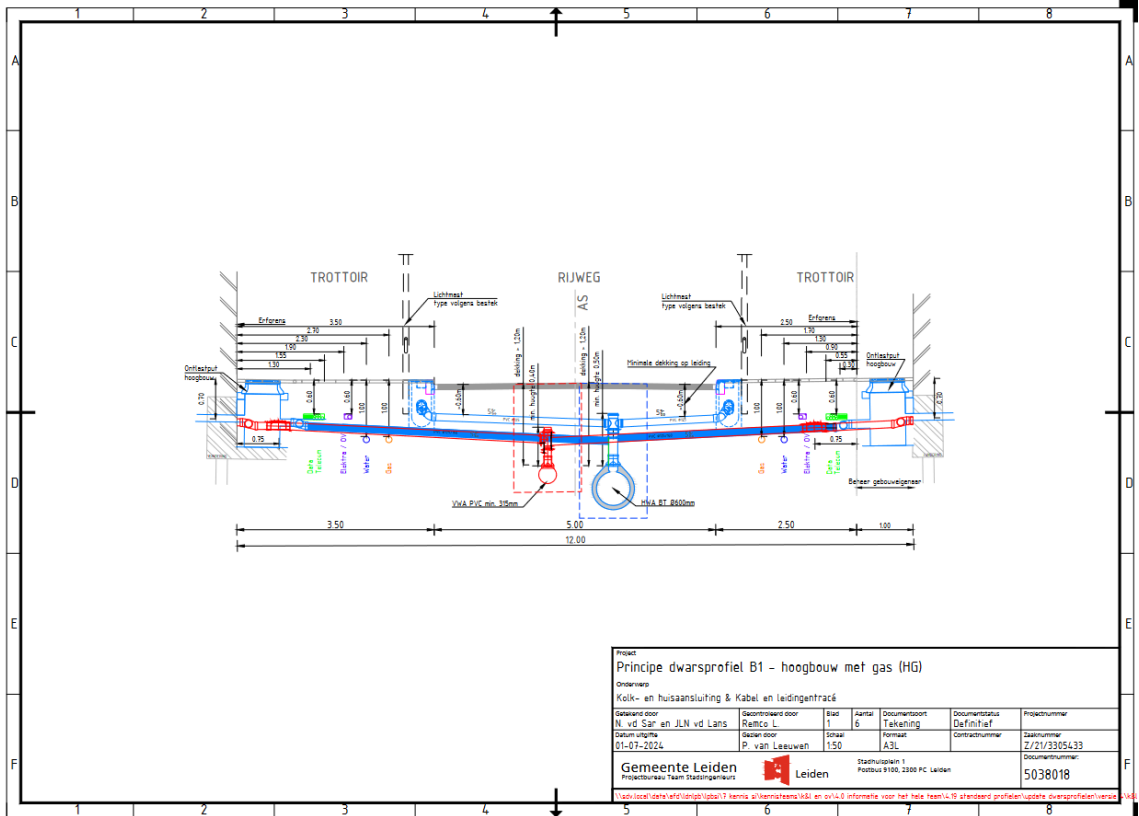




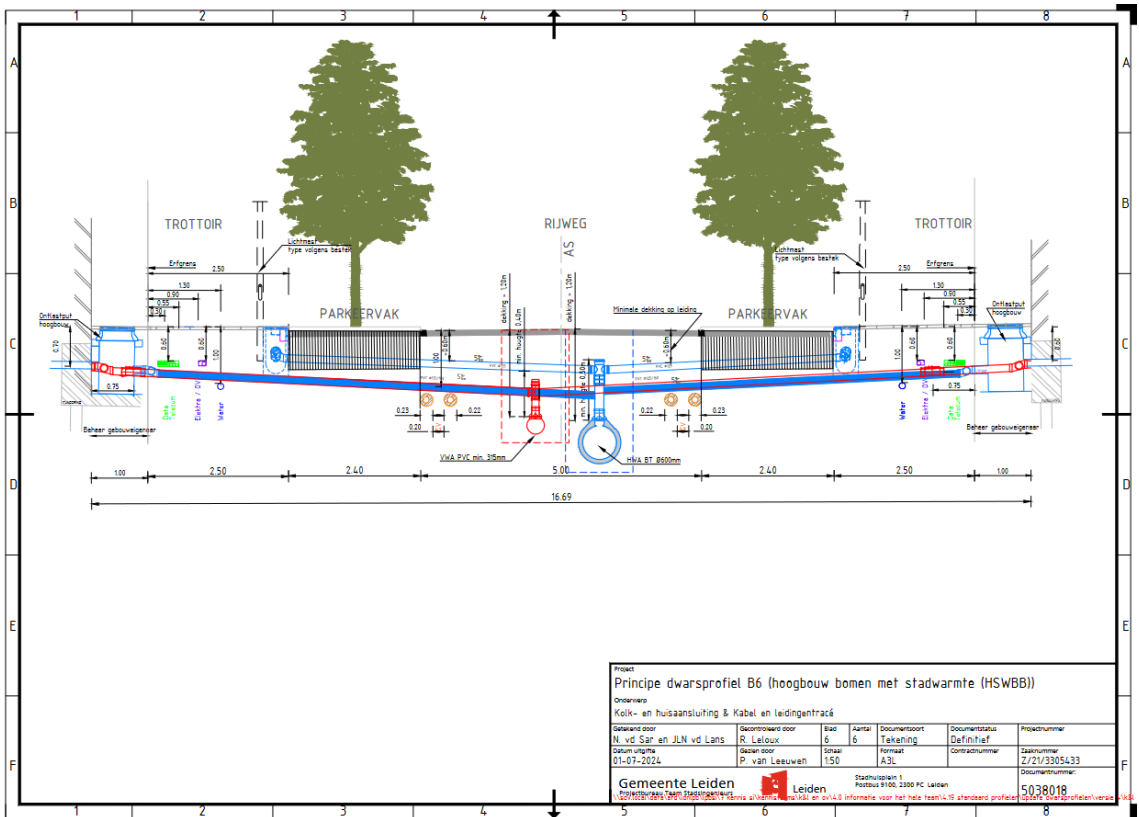
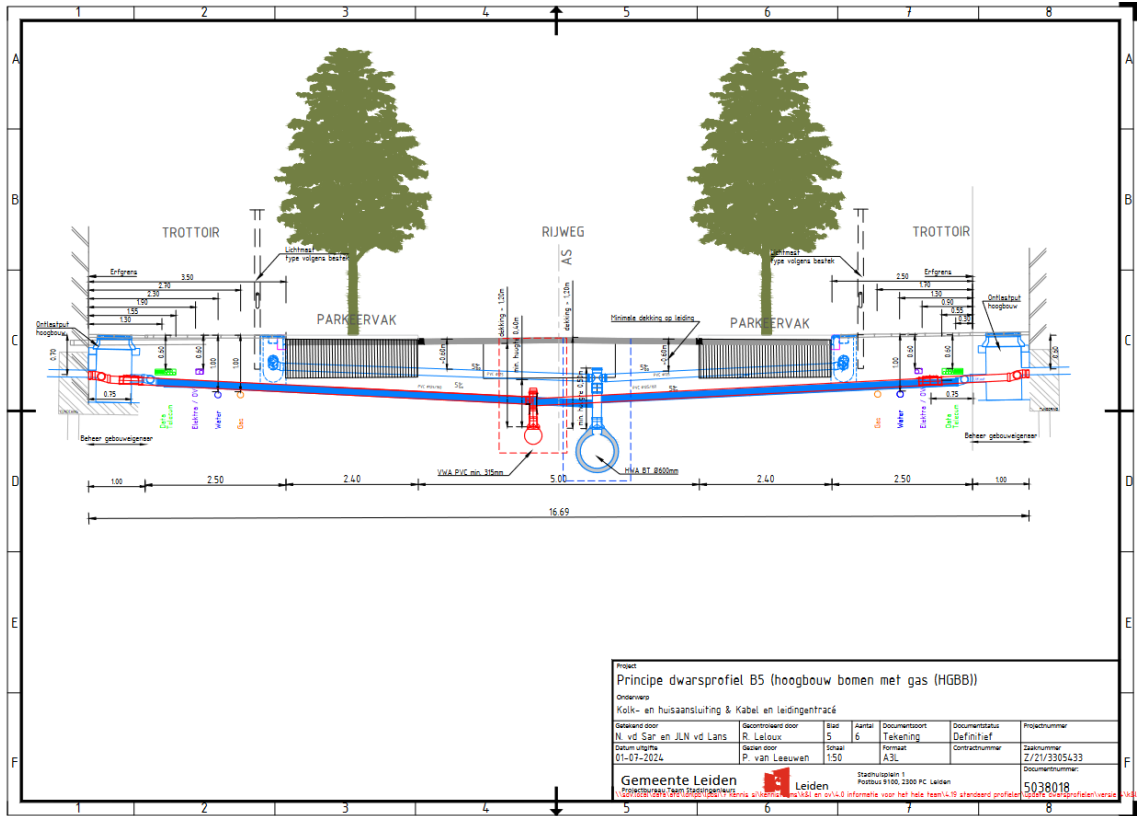


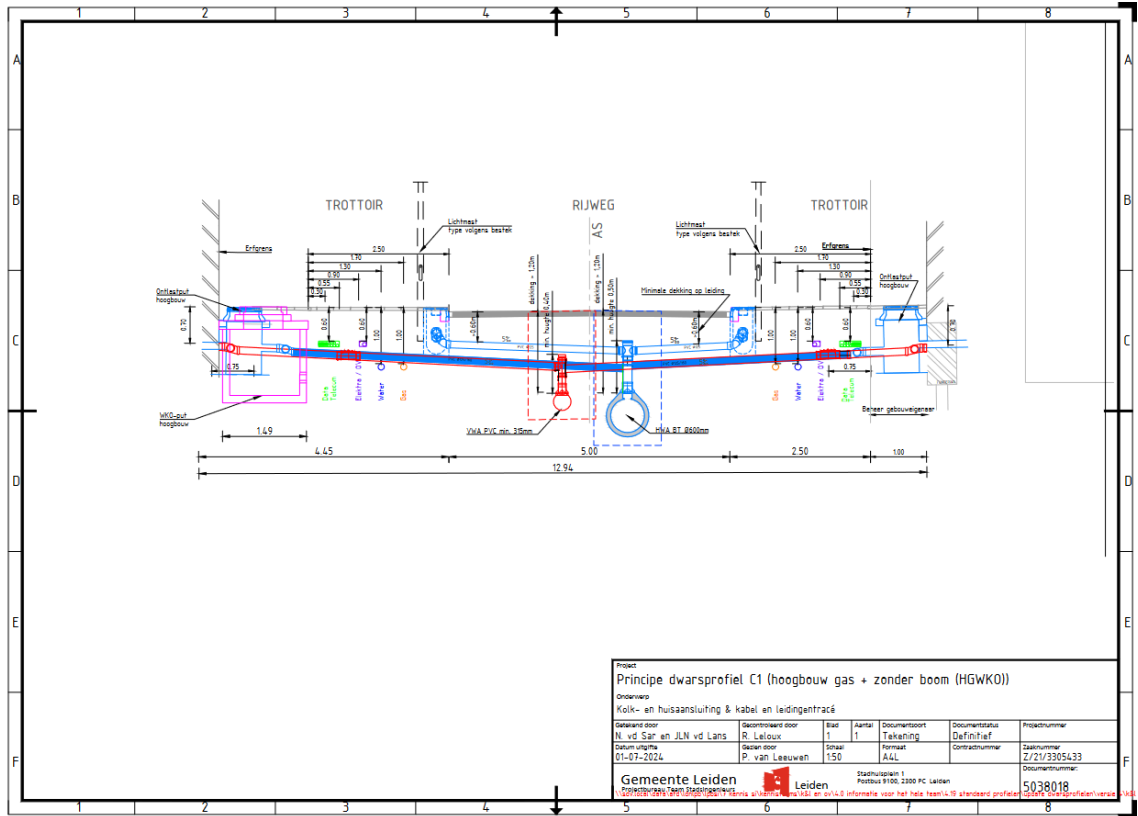




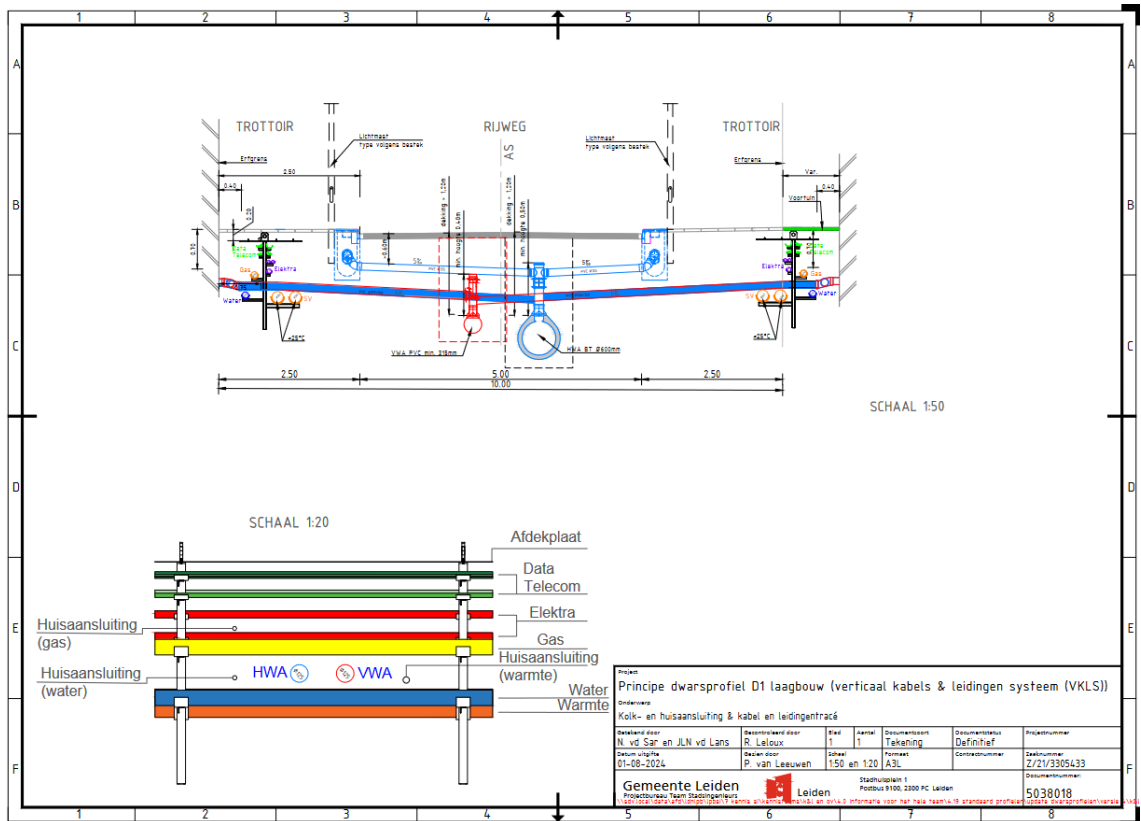








**Bijlage 3. Standaard dwarsprofiel voor verticale indeling**



## **Bijlage 4. Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften gemeente Leiden t.b.v. werkzaamheden aan de kabel- en leidingsleuven**

### **Inleiding**

Voor u ligt de bijlage 'Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften' van de gemeente Leiden. Deze bijlage geeft invulling aan de collegebevoegdheid om op grond van de Verordening fysieke leefomgeving (onderdeel leidingen), Telecommunicatieverordening en het handboek Leidingen nadere regels te stellen omtrent de technische uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in het instemmingsbesluit. Men moet hierbij denken aan de uitvoering, aanleg, verlegging en verwijdering van kabels en leidingen. Deze bijlage wordt verder NRU genoemd. Deze NRU is van toepassing in alle gevallen waarin de gemeente op grond van een vergunning, instemmingsbesluit of melding, toestemming verleent voor werkzaamheden aan of ten behoeve van kabels en/of leidingen.

### **1 Uitvoeringsvoorschriften, algemeen**

#### **1.1 Aanwezige documenten**

Bij aanvang en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient het volgende op het werk aanwezig te zijn:

- de door het college goedgekeurde (werk)tekening(en) en specificaties;
- grondmechanisch rapport;
- bemalingsadvies;
- bouwomschrijving;
- veiligheids-, gezondheids- en milieuplan (vaak V&G-plan genoemd);
- een milieukundig bodemrapport;
- de verleende leidingenvergunning en/of het verleende instemmingsbesluit en/of een goedgekeurd formulier Melding Ingraving;
- (afschriften van) de overige benodigde vergunningen;
- werkplan;
- verkeersplan;
- gegevens van de KLIC-graafmelding,
- gegevens CROW 500.

#### **1.2 Bijzondere situaties**

##### **Werken in/nabij leidingstroken**

Het is verboden zich met materialen en materieel dat niet voor de uitvoering van het werk nodig is, in de leidingenstroken te bevinden. Bij transport van materiaal en materieel over de leidingenstroken en ook bij het tijdelijk opslaan van uitkomende grond kan door de leidingexploitanten van de reeds aanwezige leidingen en/of de toezichthouder worden verlangd dat de nodige (tijdelijke) voorzieningen worden getroffen. De opslag van de uitkomende grond mag nooit hoger zijn dan 1 meter boven het maaiveld.

##### **Werken in/nabij hoogspanningsverbindingen**

Bij werkzaamheden in de nabijheid van één of meer bovengrondse en/of ondergrondse hoogspanningsleidingen, zijnde transport en/of distributie van 1kV en hogere spanningen (ook bovenleidingen van spoorwegen) en zendmasten, dient over de te treffen veiligheidsmaatregelen vooraf te worden overlegd met het bedrijf onder wiens beheer de leiding (of installatie) valt. Bij het vrijgraven van een leiding dient deze in overleg met de leidingexploitant te worden beschermd.

##### **Werken in/nabij infrastructurele voorzieningen**

De eigenaar/beheerder van de infrastructurele voorziening kan per voorziening aanvullende voorschriften hebben waaraan de leidingexploitant dient te voldoen. Deze dienen in acht te worden genomen bij het opstellen van het werkplan, bedoeld in par. 6.2 van het Handboek.

#### **1.3 Aanleg- en uitvoeringsvoorschriften**

##### **Open ontgraving**

Bij een open ontgraving worden de werkzaamheden in een droge, gegraven sleuf uitgevoerd of wordt de leiding ingevaren en afgezonken in een met water gevulde sleuf.

##### **Graven sleuf**

De graafwerkzaamheden dienen dusdanig te worden uitgevoerd dat beschadiging van in de grond aanwezige leidingen en overige objecten wordt voorkomen. Schade aan aanwezige (diep)drainage- of irrigatiesystemen dient te worden voorkomen of adequaat te worden hersteld na de uitvoering.



Bij het graven van de sleuf gelden de volgende eisen:

- bij machinaal ontgraven is het niet toegestaan een tandenbak te gebruiken;
- het is niet toegestaan leidingen aan te prikken met een scherp / puntig voorwerp;
- de wijze van ontgraven die wordt toegepast dient beschadigingen van naastliggende leidingen uit te sluiten. Het is verboden machinaal te graven binnen een straal van 0,50 meter vanaf de uitwendige diameter van de leiding(en) of mantelbuis (-buizen);
- het talud dient te zijn aangepast aan de sleufdiepte, de eventuele bemaling en de grondsoort, zodat de sleufwanden niet kunnen instorten en/of uitzakken. Zo nodig dient de sleufwand met aan te brengen schotten te worden gestut;
- de sleufbodem dient dusdanig uitgevoerd te worden dat de leiding wordt aangelegd zoals in het ontwerp is voorzien. Het kan nodig zijn om grondverbetering, zoals een zandlaag, onder de leiding aan te brengen;
- de sleuf dient te worden vrijgehouden van voorwerpen die de leiding zouden kunnen beschadigen. Grind, stenen en/of andere harde materialen nabij de definitieve plaats van de leiding dienen te worden verwijderd en afgevoerd;
- indien zich, ondanks de toepassing van paragraaf 4.3.3. van het Handboek bij de tracébevestiging, bomen (hierna: houtopstanden) en/of (andere) planten in of in de nabijheid van het tracé bevinden, dient met inachtneming van paragraaf 4.3.3 van het Handboek, schade aan die houtopstanden of planten zoveel mogelijk te worden voorkómen. Het beschadigen van houtopstanden is verboden zonder een daartoe benodigde vergunning als bedoeld in paragraaf 3.6.1 van de Verordening fysieke leefomgeving (de zogenoemde kap- of velvergunning). Indien tijdens de uitvoering van het werk blijkt dat het onontkoombaar is dat vanwege werkzaamheden schade aan een of meerdere houtopstanden en/of planten wordt veroorzaakt, is het verplicht om daarover tijdig, met inachtneming van paragraaf 4.3.3. van het Handboek en hoofdstuk 7 van deze Nadere regels en uitvoeringsvoorschriften, met het college (de gemeente) in overleg te treden.

#### **Voor leidingen in eigendom bij de gemeente: aanvullen van de sleuf / bouwput**

Ten behoeve van het inmeten van de rioolwerken en leidingen die eigendom zijn van de gemeente moet de sleuf tot de helft van de leiding worden aangevuld zodat de leiding niet meer kan verplaatsen bij het verder aanvullen van de sleuf of bouwput.

#### **Uitgegraven materiaal**

Indien er in een te graven sleuf meerdere lagen grondsoorten zijn te herkennen dienen deze apart te worden ontgraven. Indien er geen verschillende grondsoorten in de sleuf aanwezig zijn, dient de bovengrond apart gehouden te worden van de ondergrond. Bij ontgravingen tot 1,00 meter diepte betekent dit dat de bovenste halve meter ook weer teruggezet moet worden in de bovenste halve meter. Bij ontgravingen van dieper dan 1,00 meter dient de grond dieper dan 1,00 meter ook weer teruggezet te worden op de betreffende diepte.

#### **Opslag uitgegraven grond**

De uitkomende grond dient dusdanig te worden opgeslagen dat bij het later aanvullen van de sleuf de oorspronkelijke opbouw van het bodemprofiel zo veel mogelijk wordt herregen. Aanwezige teelaarde dient separaat te worden opgeslagen van de onderliggende lagen in overleg met de beheerder van de grond. In bepaalde gevallen kan het nodig zijn de ondergrond gescheiden te ontgraven en op te slaan. De opslag moet zijn afgestemd op de plaatselijke grondslag.

#### **Overgebleven grond**

Grond die overblijft, dient conform de regels van het Besluit Bodemkwaliteit of conform het gebied specifieke beleid van de gemeente Leiden onderzocht en verwerkt te worden.

#### **Voor leidingen in eigendom bij de gemeente: inspectiemeting**

Algemeen geldt dat de locatie van de leiding in een open sleuf dient te worden ingemeten. Dit dient plaats te vinden tijdens de aanleg en vóór het aanvullen van de sleuf.

Uitsluitend na overleg met het college (de gemeente) mag eventueel de sleuf gedeeltelijk worden gedicht. Ten behoeve van een goede inspectiemeting mag de sleuf minimaal om de 50 meter - of zoveel minder als noodzakelijk is bij bochten in het tracé - niet worden gedicht.

De contactpersoon van de leidingexploitant initieert een verzoek bij het college. Deze zorgt ervoor dat de ligging van de gelegde leiding(en) of het leidingdeel zo spoedig mogelijk wordt ingemeten.

### **1.4 Voorschriften bij schade en herstel, beperking overlast en archeologische vondsten**

#### **Algemene uitgangspunten**

- a) Er mag geen schade aan gemeentelijke eigendommen of eigendommen van derden worden toegebracht. Mochten er toch beschadigingen optreden dan dient de leidingexploitant deze direct te melden aan de eigenaar van het beschadigde object en aan het college.
- b) Uitgangspunt bij het herstel van de schade als gevolg van de werkzaamheden is dat de leidingexploitant de situatie in oorspronkelijke staat herstelt.
- c) Het herstel van de schade vindt plaats in overleg met en voor rekening van de veroorzaker.
- d) De leidingexploitant hoeft geen betere kwaliteit te leveren dan aanwezig was voordat de werkzaamheden werden uitgevoerd. Behoudens de normale degeneratie als gevolg van werken, hoeft de gemeente daarentegen geen verslechtering te accepteren.
- e) Alle verharding dient tijdens weekenden en feestdagen gesloten en voor het verkeer bruikbaar te zijn. Er mag in weekenden en tijdens feestdagen geen puin en/of afval op het werk aanwezig zijn (zie ook de paragraaf hierna). Indien van deze algemene eis mag worden afgeweken is dit opgenomen in de aan de leidingexploitant verstrekte beschikking.
- f) Al het te gebruiken materiaal dient van dezelfde kwaliteit/soort te zijn als door de gemeente gebruikelijk toe te passen materialen.

#### **Beperking van overlast**

Om overlast door graafwerkzaamheden te beperken gelden de volgende basisuitgangspunten:

1. Het is niet toegestaan om op zaterdagen, zondagen alsmede nationale feestdagen opbreek-, graaf-, kabel-, aanvullings-, verdichtings-, en/of bestratingswerkzaamheden uit hoofde van regulier werk in de openbare ruimte te verrichten, tenzij in de vergunning expliciet anders is aangegeven.
2. Het is niet toegestaan om op werkdagen, uitgezonderd de dag voorafgaande aan een zaterdag of nationale feestdag, vóór 07.00 uur en na 18.00 uur opbreek-, graaf-, kabel-, aanvullings-, verdichtings-, en/of bestratingswerkzaamheden uit hoofde van regulier werk in de openbare ruimte te verrichten, tenzij in de vergunning anders is aangegeven.
3. De dag voorafgaande aan een zaterdag of nationale feestdag moeten om uiterlijk 18.00 uur alle (graaf)werkzaamheden gereed zijn en alle verhardingen zijn hersteld en gesloten.
4. Tijdens de verkeersspits (7.30 uur tot 9.00 uur en 16.00 uur tot 18.00 uur) mogen geen (graaf)werkzaamheden op of langs hoofdwegen en gebiedsontsluitingswegen plaatsvinden. Het college kan in de vergunning bepalen dat de (graaf)werkzaamheden 's nachts uitgevoerd dienen te worden.
5. In winkelstraten en op evenementenpleinen mogen geen opbrekingen zijn of worden uitgevoerd gedurende de door het college in het kader van de Algemene plaatselijke Verordening vergunde evenementen, inclusief de opbouw- en afbreekperiode. Hieronder vallen onder andere:
  - de periode tussen eerste en tweede Kerstdag en Nieuwjaarsdag;
  - Koningsdag;
  - de wekelijkse markten (op woensdag en zaterdag);
  - lokale evenementendagen.

Een afschrift van de evenementenkalender is te verkrijgen bij de gemeente (zie ook de gemeentelijke website).

#### **Werken buiten reguliere tijden**

Indien de leidingexploitant kan werken buiten de reguliere werktijden (werkdagen tussen 07:00 en 16:00 uur) dient de leidingexploitant ervoor zorg te dragen te worden dat overlast door bijvoorbeeld lawaai, stank, modder en dergelijke tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt.

Indien een leidingexploitant een vergunning krijgt om 's avonds en/of 's nachts te werken, is de leidingexploitant verplicht in verband hiermee aanwijzingen van het college op te volgen en zelf zorg te dragen voor de benodigde aanvullende instemmingen en/of vergunningen en/of ontheffingen.

#### **Tijdelijk stilleggen werkzaamheden**

1. In geval van extreme weersomstandigheden (bijvoorbeeld wateroverlast, zware sneeuwval of ijs en vorst), waarbij de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden tot overlast voor de bewoners en/of schade voor de gemeente door bijvoorbeeld breuk van vastgevroren bestrating materiaal en/of niet goed te verdichten ondergrond kan leiden, kunnen de graafwerkzaamheden door het college stil worden gelegd zonder dat aanspraak op schadevergoeding mogelijk is. De leidingexploitant is gehouden zich aan onderstaande richtlijnen te houden, ook al heeft het college (nog) geen expliciete melding van een opbreekverbod gemaakt:

Op het weerstation KNMI in Valkenburg gelden de volgende condities:

  - om 07.00 uur een geregistreerde temperatuur van -4 °C of lager;
  - om 10.00 uur een geregistreerde temperatuur van -2 °C of lager;
  - om 07.00 uur een geregistreerde temperatuur tussen 1 °C en -3 °C en om 10.00 uur daaropvolgend een geregistreerde temperatuur van -1 °C of lager.
2. Het stil leggen van de werkzaamheden en het mededelen dat de werkzaamheden hervat kunnen worden geschiedt door de wegbeheerder.

3. Indien de leidingexploitant en het college (vooraf) overeenkomen dat tijdens een opschortingsperiode zoals bedoeld in lid 1 (zie hiervoor) reguliere werkzaamheden aan netwerken voor levering van gas, water en/of elektriciteit niet langer kunnen worden uitgesteld, kan het college onder strikte voorwaarden de werkzaamheden laten hervatten. Uitgangspunten hierbij zijn in ieder geval dat de hervatting van de werkzaamheden niet leidt tot:
  - overmatige overlast voor omwonenden en het doorgaande verkeer;
  - afname van de (verkeers)veiligheid en de bereikbaarheid;
  - schade aan- of verminderde kwaliteit van naastliggende of kruisende belangen van de andere leidingexploitanten.
4. Het tijdelijke stilleggen van werkzaamheden kan ook plaatsvinden als gevolg van demonstraties en onvoorziene omstandigheden.

#### **Archeologische vondsten**

Het kan voorkomen dat tijdens (graaf)werkzaamheden een archeologische toevalsvondst wordt gedaan. Op basis van artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet moet deze vondst worden gemeld. De leidingexploitant moet de (graaf)werkzaamheden tot nadere order staken en direct contact opnemen met het college en het bepaalde in de Erfgoedwet opvolgen. Ter plaatse zal in samenwerking met een archeoloog beoordeeld worden of een archeologisch vervolgonderzoek moet plaats vinden.

#### **Schade aan huisaansluiting**

Indien blijkt dat de zetting aan een gevel zodanig is dat verwacht kan worden dat de huisaansluiting dreigt te beschadigen of af te breken dan is de leidingexploitant verplicht hiernaar onderzoek te doen en zo nodig, op eigen kosten, maatregelen te nemen.

## **2 WERKAFSPRAKEN EN VOORWAARDEN MET BETREKKING TOT DE UITVOERING**

- a) De locatie van het opslagterrein van de grondroerder dient in overleg met de gemeente bepaald te worden. De gemeente stelt de volgende voorwaarden aan inrichting en oplevering van het opslagterrein:
  - een opslagterrein mag niet binnen de kroonprojectie van de te handhaven bomen liggen;
  - ongestoorde ligging van aanwezige kabels en/of leidingen moet worden gewaarborgd;
  - de grondroerder dient gedurende de werkzaamheden het laden en lossen en het opslaan van bouwmaterialen op het opslagterrein te laten plaatsvinden, niet daarbuiten;
  - na afloop van de werkzaamheden dient het opslagterrein schoon en in oude staat opgeleverd te worden;
  - de inrichting en oplevering van het opslagterrein wordt tussen de toezichthouder en de grondroerder afgestemd.
- b) De leidingexploitant verzorgt de vooropname voor de op te breken openbare ruimte. Deze bestaat minimaal uit foto's en een proces-verbaal van opname. Na controle en accordering door de gemeente wordt het proces-verbaal door beide partijen ondertekend. Bij niet akkoord initieert de leidingexploitant een overleg met de gemeente over de discussiepunten.
- c) De leidingexploitant stelt de gemeente in de gelegenheid bij de vooropname aanwezig te zijn.
- d) Bewijslast van een ondeugdelijke nul-situatie ligt bij de leidingexploitant. Zaken die niet vooraf geschouwd en vastgelegd zijn in de vooropname komen achteraf niet voor verrekening in aanmerking.
- e) Het is alleen toegestaan om KLIC-gegevens in het veld aan te geven met wegnokrijt. Sproeiapparaten of andere methoden waarbij er verfstoffen achterblijven op de bestrating zijn niet toegestaan.
- f) Het risico voor het afvoeren en aanvoeren van bouwstoffen ligt altijd bij de grondroerder. De grondroerder dient daarbij aan alle wettelijke eisen en (milieu-) voorschriften te voldoen.
- g) Tenzij met de toezichthouder anders is overeengekomen, mag er per dag geen grotere sleuflengte worden opengemaakt, dan op die dag weer volledig kan worden dichtgemaakt. Ook dienen alle montage- c.q. lasgaten dicht gemaakt te worden.
- h) Tijdens het werk dienen alle (bestratings-)materialen (zo mogelijk) in de nabijheid van de sleuf opgetast te worden, in ieder geval binnen de wegafzetting maar niet tegen gevels, hekwerken of bomen.
- i) Zand, grond en eventueel funderingsmateriaal dient gescheiden te worden ontgraven, gescheiden te worden opgeslagen en gescheiden te worden teruggebracht in de sleuf.
- j) Als er direct naast de sleuf geen ruimte is dient de plaats van tijdelijke opslag van (bestratings-)materialen vooraf in overleg met de toezichthouder te worden bepaald. Voorafgaand aan de oplevering van het werk (of tussentijds op eerste aanzegging van de gemeente binnen 5 werkdagen) dienen deze (bestratings-) materialen te worden verwijderd. Indien van toepassing dient de ondergrond te worden hersteld in de staat zoals vooraf aanwezig was.

- k) Alle aanwezige onbeschadigde (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 tijdens gezamenlijke vooropname van het tracé met de toezichthouder nadere afspraken zijn gemaakt over het leveren van (bestratings-) materiaal door de gemeente.
- l) Al het te gebruiken (bestratings-)materiaal dient van dezelfde soort en minimaal dezelfde kwaliteit te zijn als het aanwezige (bestratings-)materiaal en de door de gemeente gebruikelijk toe te passen (bestratings-)materialen.
- m) Indien de toezichthouder constateert dat een distributie- of mutatiepunt of bovengrondse voorziening niet conform de gemaakte afspraak is geplaatst, of dat de verdichting van de sleuf en/of het herstel van de sleufverharding niet voldoet aan de bij aanleg gestelde eisen moet dit op eerste aanzegging van de gemeente binnen 5 werkdagen door of in opdracht van de netbeheerder worden verplaatst of hersteld.
- n) 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 (indien nodig dient de grondroerder deze te reinigen). Eventueel gemaakte bronneringsgaten dienen weer opgevuld te worden. De werkomgeving moet worden opgeleverd in ten minste de oude staat.
- o) Indien tijdens de uitvoering afgeweken wordt van het ingestemde tracé (in horizontale of verticale zin) dient dit altijd vooraf goedgekeurd te worden door de toezichthouder. De grondroerder stuurt daarna binnen vijf werkdagen een gewijzigde tracétekening met afwijking rapport naar de gemeente ten behoeve van het instemmingsdossier.

### **3 Grondwerk**

#### **3.1 Eisen grondwerk, ontgraving**

- a) Te handhaven struiken en vaste planten die in het kabel- of leidingtracé van een te graven sleuf voorkomen ruim uitsteken, gescheiden houden van de te ontgraven grond en tegen uitdroging beschermen.
- b) Indien de werkzaamheden voorziet in het opnemen van een sleufbedekking van graszoden, de graszoden steken met een dikte van 0,03 à 0,05 meter.
- c) In de sleufbodem door verwijdering van voorwerpen ontstane gaten vullen en verdichten.
- d) Het naast de sleuf opslaan van uitgekomen grond dient op zodanige afstand van de sleuf plaats te vinden dat hierdoor geen inkalving ontstaat.
- e) Bij de uitvoering van werkzaamheden mag niet meer uitkomend sleufmateriaal worden verplaatst dan voor de uitvoering van de werkzaamheden strikt noodzakelijk is.
- f) De sleuven mogen niet breder worden gegraven dan voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is.
- g) De sleuven moeten na de voltooiing van de werkzaamheden worden aangevuld met uitkomend sleufmateriaal / vrijkomende grond uit de sleuf.

#### **3.2 Eisen grondwerk, aanvulling**

- a) Een ontgraving aanvullen met de uitgekomen grond. Deze aanvulling zodanig uitvoeren dat de verschillende grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terugkomen.
- b) In de aanvulgrond aanwezige harde voorwerpen die een beschadiging aan de kabel, de mantelbuis, de kabelkoker of de leiding kunnen veroorzaken, verwijderen.
- c) Bevroren grond niet verwerken in de aanvulling.
- d) In beplantingszones geen sneeuw in de aanvulgrond verwerken.
- e) Het aanvullen en het verdichten van de aanvulling ter weerszijden van een kabel of leiding gelijktijdig en gelijkmatig uitvoeren; de aanvulling en verdichting van een voorgeschreven ontgraving onder een kabel of leiding gelijktijdig uitvoeren.
- f) De verdichting van de aanvulling bij 'graven en aanvullen sleuf' wordt bepaald met behulp van de indringingsweerstand overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.3.
- g) De verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en bij 'aanvullen sleuf' wordt bepaald met behulp van de verdichtingsgraad.
- h) Als het nodig is om voor het aanvullen van de sleuf zand te leveren en aan te brengen, zal de instemmings-/vergunningshouder zorgen voor het aanvoeren hiervan.
- i) Als het gaat om slechte grond waarop geen verharding kan worden aangebracht, moet deze worden afgevoerd en vervangen door zuiver zand. Dit moet door de instemmings-/ vergunningshouder worden aangeleverd.
- j) Als het uitkomend sleufmateriaal niet voldoende verdichtbaar is, moet deze vervangen worden door zand.

- k) De kosten van het leveren, transporteren en aanbrengen van het zand komen voor rekening van de instemmings-/vergunningshouder.
- l) Daar waar op verzoek van de gemeente grondverbetering plaats moet vinden zal het materiaal (funderingsmateriaal en/of zand) kosteloos door de wegbeheerder beschikbaar worden gesteld. De instemmings-/vergunningshouder en/of netbeheerder verzorgt de afvoer van overtollig materiaal.
- m) Tot het aanvullen van een sleuf wordt tevens gerekend het weer op de oorspronkelijke plaats aanbrengen van de bij het graven van die sleuf gescheiden gehouden struiken en vaste planten.

### **3.3 Eisen verdichtingsgraad**

- a) Van zand dat in grondverbetering is verwerkt, moet de verdichtingsgraad ten minste 93% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98% bedragen.
- b) Van zand dat in aanvulling is verwerkt indien geen verharding is geprojecteerd of dat moet worden verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 meter beneden het oppervlak van het toekomstige wegdek, moet de verdichtingsgraad ten minste 93% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98% bedragen.
- c) Van zand dat in aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 meter beneden het oppervlak van het toekomstige wegdek, moet de verdichtingsgraad ten minste 95% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 100% bedragen.

## **4 Horizontale boringen**

- a) Gestuurde boringen mogen uitsluitend worden toegepast na toestemming van de toezichthouder van de gemeente.
- b) Alle mantelbuizen moeten reiken tot ten minste 50 cm buiten de (gesloten) wegverharding of funderingsconstructie.
- c) Bij het doorboren mag niet meer grond worden weggenomen dan door de buis wordt ingenomen.
- d) Als door bijzondere omstandigheden het doorboren van een mantelbuis niet mogelijk is, kan het college (de gemeente) toestaan dat de kruising tot stand wordt gebracht door middel van doorgraving. De gronddekking van kabels, buizen en mantelbuizen moet bij wegkruisingen minimaal 80 cm bedragen.

## **5 Opbreken en (indien van toepassing) herstellen open verharding**

Onder open verharding wordt verstaan alle verhardingen niet zijnde asfalt en gesloten betonwegen. Gebakken straatklinkers, betonstraatstenen en betontegens vallen onder open verhardingen.

- a) Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een (gebonden) puinfundering of met een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw dienen altijd gerealiseerd te worden door middel van een persing of (gestuurde) boring, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
- b) Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een zandfundering mogen in open ontgraving (in 2 gedeelten) gerealiseerd worden. Ter plaatse van de wegwijziging dient bij voorkeur een mantelbuis gelegd te worden waardoorheen de kabel en/of leiding moet worden gevoerd. De mantelbuis dient minimaal 0,50 meter (bij kabels) of 1,00 meter (bij leidingen) aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.
- c) 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.
- d) Indien tijdens een vooropname gezamenlijk (toezichthouder en grondroerder) geïnventariseerd is dat een verharding van een nog op te breken tracé gebroken of beschadigde elementen bevat kan het vervangende materiaal mogelijk door de gemeente beschikbaar worden gesteld. Hierover dienen afspraken gemaakt te worden met de toezichthouder.
- e) Lijnafwatering heeft vaak een fundering van (stamp)beton of gestabiliseerd zand, beiden mogen nooit worden verwijderd. De lijnafwatering inclusief funderingsconstructie moet intact blijven. Ook trottoirbanden die gefundeerd zijn mogen nooit verwijderd worden. Wanneer een lijnafwatering of een gefundeerde trottoirband gekruist moet worden dient over de toe te passen werkwijze overlegd te worden met de toezichthouder.
- f) Bij doorgroeibare verhardingen dient de werkwijze met betrekking tot het opbreken en herstel en de eventueel toe te passen voegvulling altijd vooraf afgestemd te worden met de toezichthouder. In ieder geval geldt dat de fundering en onderliggende lagen gescheiden ontgraven dienen te worden. De fundering en onderliggende lagen dienen na uitvoering van de kabel- en leidingwerkzaamheden weer in de oorspronkelijke opbouw teruggebracht te worden. De grondroerder dient de doorgroeibare verharding weer terug te brengen.
- g) Het opbreken en herstellen van bijzondere (sier)bestrating (o.a. natuursteen) kan een specifieke werkwijze vereisen. Om ervoor te zorgen dat het zichtoppervlak van het bestratingmateriaal niet beschadigt, dient de grondroerder de nodige beschermende maatregelen te nemen waarbij aanwijzingen van de toezichthouder altijd opgevolgd dienen te worden.



### 5.1 Eisen aan de uitvoering

De grondroerder dient na uitvoering van de werkzaamheden zelf dicht te straten indien sprake is van open verharding, tenzij in de verleende vergunning of toestemming is bepaald dat de gemeente zorgdraagt voor het dichtstraten. Aan de bestrating worden de volgende eisen gesteld:

- a) De afwijking in de hoogteligging tussen onderling aaneensluitende gelijksoortige elementen van de bestrating of de kantopsluiting mag niet meer dan 2 mm bedragen.
- b) Bestratingen moeten 10 tot 20 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen, tenzij deze kantopsluiting deel uitmaakt van een gootconstructie.
- c) Bij het straten, uitgekomen en nieuwe bestratingsmaterialen naar soort gescheiden houden en in aaneengesloten vakken verwerken.
- d) Er mogen geen klinkers op z'n kant terug gestraat worden.
- e) Geen passtuk van straatstenen of tegels verwerken dat kleiner is dan een halve straatsteen of tegel. In een enkele rij niet meer dan twee passtukken verwerken, behoudens in het geval van stroomlagen die in bochten verlopen.
- f) Bij herbestrating dienen de elementen onderling en ten opzichte van de ongeroerde elementen even hoog te zijn gestraat. Binnen het teruggebrachte straatwerk mogen geen oneffenheden voorkomen.
- g) Het straatwerk dient onder hetzelfde profiel en verband te worden gestraat als voor de werkzaamheden aanwezig was.
- h) De bestrating zodanig aanbrengen dat de straatstenen of tegels niet met de voet kunnen worden bewogen voordat de voegen zijn gevuld.
- i) Uitgevoerd straatwerk dient schoongeveegd afgetrild te worden en moet daarna, bij voorkeur meerdere keren en met tussenpozen van 24 uur, ingeveegd worden met schoon brekerzand (bij beton-klinkers), schoon straatzand (bij tegels) of brekerzand (bij gebakken bestratingsmateriaal). Alle voegen in het straatwerk dienen in de eindsituatie voldoende met de ter plaatse toe te passen voegvulling te zijn gevuld. Een teveel aan voegruimte dient verdeeld te worden (schiften) over de sleufbreedte.

### 5.2 Bijbehorende verplichtingen

- a) Bij het afstrooien, inwassen of invegen van een bestrating behoort tevens het leveren van het benodigde materiaal ten behoeve van het afstrooien, inwassen of invegen. Ten hoogste 1 m<sup>3</sup> straatzand per 100 m<sup>2</sup> bestrating.
- b) Tot het aanbrengen van een bestrating behoort tevens het benodigde hak- en knipwerk.
- c) Tot het aanbrengen van een straatlaag op zandbed behoort tevens het verdichten daarvan.
- d) Straatzand moet natuurlijk zand zijn. Het mag geen klei of grove organische bestanddelen bevatten. Een Bewijs van oorsprong wordt verlangd.

## 6 OPBREKEN EN (INDIEN VAN TOEPASSING) HERSTELLEN GESLOTEN VERHARDING

Onder gesloten verharding wordt verstaan alle verhardingen zijnde asfalt en gesloten betonwegen. Gebakken straatklinkers, betonstraatstenen en betontegels vallen niet onder gesloten verhardingen.

- a) Wegkruisingen in wegen met een gesloten verharding dienen altijd gerealiseerd te worden door middel van een persing of (gestuurde) boring. Als dit vanwege een technische reden niet mogelijk is, dan kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.
- b) Het is in beginsel verboden ontgravingen te verrichten in wegen met een gesloten verharding, behalve wanneer 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.
- c) Voordat een gesloten verharding mag worden verwijderd dienen de grenzen van het betreffende uit te breken gedeelte op steenmaat, met een minimale breedte en lengte van 0,50 meter, tot de gewenste diepte te worden ingezaagd door middel van watergekoeld zagen.
- d) Bij mechanisch te verrichten grondwerk dient de sleuf in de gesloten verharding minimaal 0,50 meter breder te zijn dan de bakbreedte van de graafmachine. Het ondergraven van de gesloten verharding is niet toegestaan.
- e) Vervolgens dient de gesloten verharding, bijvoorbeeld met behulp van een compressor, te worden verwijderd. Vrijgekomen asfaltmaterialen moeten (voor zover dit mogelijk is) worden gescheiden naar teerhoudend en 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 toezichthouder.
- f) Sleuven of montage- c.q. lasgaten in de gesloten verharding moeten nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd, over de volle breedte worden opgevuld en verdicht en de funderingsconstructie moet worden hersteld met menggranulaat 0/31,5 mm.
- g) De te herstellen sleuf of het te herstellen montage- c.q. lasgat in de gesloten verharding moet tonrond dichtgestraat worden in een zandbed van tenminste 0,05 meter brekerzand met betonste-

nen (BSS KF 80mm dik, zo mogelijk in de kleur van de aanwezige verharding) in elleboogverband op een wijze die geen gevaar oplevert. De bovenzijde van de stenen dienen gelijk te liggen met de aansluitende verharding. De stenen dienen vlak ten opzichte van elkaar te worden gestraat. Voor het onderhoud van de met klinkers herstelde sleuf geldt het bepaalde in de Schaderegeling ingravingen kabels en leidingen.

- h) Indien het dichtstraten van een sleuf of montage- c.q. lasgat niet op deugdelijke wijze wordt uitgevoerd kan dat tot gevolg hebben dat de aansluitende verhardingen als gevolg van het gebruik door het verkeer verzakken en/of beschadigen. Binnen de afgesproken onderhoudstermijn die geldt voor straatwerk dient dergelijke schade door de grondroerder te worden hersteld.
- i) Het definitieve herstel van gesloten verharding laat de gemeente achteraf uitvoeren.

## **7 Groenvoorzieningen**

### **7.1 Groen Algemeen**

Zonder vergunning en zonder privaatrechtelijke toestemming is het niet toegestaan om snoeiwerkzaamheden aan gemeentelijke groenvoorzieningen uit te voeren of bomen of planten te rooien. Als hiervoor toestemming is verleend door de gemeente, gelden de volgende regels:

- a) In relatie tot werkzaamheden ten behoeve van kabels en/of leidingen kan het noodzakelijk zijn dat er tevens snoeiwerkzaamheden aan groenvoorzieningen moeten worden uitgevoerd. Dit kan voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden van de grondroerder nodig zijn.
- b) De grondroerder dient dit tijdig af te stemmen met de contactpersoon K&L binnen de gemeente Leiden.
- c) De snoeiwerkzaamheden aan groenvoorzieningen worden altijd door of in opdracht van de gemeente uitgevoerd.
- d) De snoeiwerkzaamheden aan groenvoorzieningen kunnen ook in overleg met, en na akkoord van de gemeente, uitgevoerd worden door een 'gecertificeerd groenspecialist' in opdracht van de grondroerder.
- e) Als naar oordeel van de opzichter van de gemeente Leiden te diep teruggesnoeid moeten worden, worden deze groenvoorzieningen als verloren beschouwd.
- f) Als groenvoorzieningen moeten worden verwijderd, treedt de leidingexploitant in overleg met de gemeente. Voor zover het niet mogelijk is om struiken en planten na aanleg van de leidingen terug te plaatsen heeft het de voorkeur dat deze niet worden vernietigd maar elders terug worden geplant. Indien dit niet mogelijk is, of als het groen geen waarde meer heeft, wordt het gerooid.
- g) Verloren gegane groenvoorzieningen zullen na afronden van de werkzaamheden door de grondroerder door nieuw materiaal moeten worden vervangen, in opdracht van de gemeente in een hiertoe gunstig jaargetijde.
- h) Het nieuwe materiaal zal moeten voldoen aan de gestelde eisen die de gemeente stelt, dit wordt overeengekomen in een overleg met de 'groenafdeling' binnen de gemeente.
- i) Het rooien van bomen, die in eigendom zijn van de gemeente, door de grondroerder is alleen toegestaan nadat daarvoor schriftelijk toestemming is verleend door de gemeente.
- j) Hiervoor zal de grondroerder moeten voldoen aan de gestelde eisen conform de 'Verordening fysieke leefomgeving' van de gemeente. (zie website gemeente Leiden)

### **7.2 Opbreken en herstellen bermen, gazons en sleuven zonder bedekking**

- a) Bij het werken in een sleufbedekking van (berm)gras dient, indien nodig, het aanwezige gewas voorafgaand aan de werkzaamheden door de grondroerder gemaaid te worden en het maaisel moet worden afgevoerd naar een erkend verwerker.
- b) Bij opname van een sleufbedekking van (berm)gras moeten ter breedte van de sleuf regelmatige zoden worden gestoken. De graszoden dienen "groen op groen" te worden opgetast.
- c) Indien afgesproken is dat de gemeente zelf zorg draagt voor het herstel van de sleufbedekking dienen de vrijkomende zoden te worden afgevoerd door de grondroerder.
- d) Na aanvullen van de sleuf op de vereiste hoogte moeten de graszoden binnen 48 uur weer nauwkeurig worden teruggelegd, aangerold en met teelaarde gedresd. Ten slotte dienen de zoden met schoon water zolang als nodig is bewaterd te worden. De grondroerder dient tekortkomende zoden zelf aan te leveren.
- e) In bermen waar gras aanwezig is en waar het steken van regelmatige zoden niet mogelijk is dient de sleufbedekking (graspollen en dergelijke) te worden afgevoerd. Nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd en de sleuf tot op de juiste hoogte is aangevuld en verdicht, dient het oppervlak van de berm, vrij van stenen en dergelijke, gespittfreesd te worden tot een gemiddelde diepte van 20cm tot 30cm en ingezaaid te worden met een door de gemeente goedgekeurd grasmengsel. Na het inzaaien het oppervlakte licht en gelijkmatig aandrukken.
- f) Sleuven zonder bedekking dienen, nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd, tot op de juiste hoogte aangevuld, verdicht en met het oppervlak vrij van stenen en dergelijke vlak afgewerkt te worden. (2cm boven huidig maaiveld ivm nazakken.)



### 7.3 Werken nabij bomen

- a) Alle werkzaamheden in de nabijheid van bomen dienen plaats te vinden met inachtneming van Hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen van het Normeninstituut.
- b) Wanneer een boom wordt beschadigd, zonder dat daarvoor een omgevingsvergunning kap is verleend, dient dit direct gemeld te worden bij de toezichthouder.
- c) 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. Er dient dan (indien vereist) alsnog een omgevingsvergunning kap aangevraagd te worden, tenzij noodkap noodzakelijk is. Daarnaast dient een nieuwe boom geplant te worden ter compensatie.
- d) 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. Ten slotte dient er een laag teelaarde te worden aangebracht. De grond dient op een zodanige wijze te worden afgewerkt dat er na inklinking sprake is van een vlakke overgang naar de ongeroerde grond. Reservering voor inklinking mag max. 0,10 m bedragen. In overleg met de toezichthouder dient het eventuele inzaaien te geschieden conform artikel 7.2 lid e van deze regeling.