HANDBOEK KABELS & LEIDINGEN

DRECHTSTEDEN 2021

Het Handboek Kabels & Leidingen 2021 is een samenwerking tussen de zeven Drechtsteden gemeenten.

Inhoudsopgave

ALGEMENE INFORMATIE 1 INLEIDING

1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel en doelgroep	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Good practices en NEN normen	6
1.5	Ingangsdatum versie 2019	6
2	BEGRIPPEN	7
2.1	Begrippen- en afkortingenlijst	7
3	VERGUNNINGPROCEDURE	10
3.1	Aanleveringsvoorwaarden	10
3.1.1	Machtigingen	11
3.1.2	Technische specificaties werktekeningen	11
3.2	Grote projecten/bijzonder tracé	12
3.3	Relatie tot derden	12
3.4	Administratieve wijziging	12
3.5	Overdracht van een leiding	12
3.6	Procesbeschrijvingen 12	12
3.6.1	Vergunningprocedure: Voorbereiding en aanvraag	12
3.6.2	Vergunningprocedure: Aanleg en afronding	14
3.6.3	Verkorte procedure (werkzaamheden van niet-ingrijpende aard)	17
4	TRACÉBEPALING	19
4.2	Standaardindeling	20
4.2.1	Horizontale indeling	20
4.2.2	Verticale indeling	21
4.3	Bovengrondse infrastructuur	21
4.3.1	Open watergangen en waterkeringen	22
4.3.2	Bomen	22
4.4	Bijzondere situaties	23
4.4.1	Archeologie	23
4.4.2	Kunstwerken	23
4.4.3	Over- en onderbouwing van de openbare ruimte - stedelijk gebied	23
4.4.4	Huisaansluitingen riolering (rioolaansluitingen)	24
4.4.5	Bestemmingsplanprocedure	24
5	AANLEG- EN UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN	25
5.1	Algemene uitgangspunten	25
5.2	Werkplan	25

5.3	**Tijdelijke verkeersmaatregelen**	**26**
5.4	**Communicatie**	**27**
5.4.1	Verantwoordelijkheden van betrokken partijen	27
5.4.2	Bewoners en bedrijven	27
5.4.3	'Melding Ingraving'	27
5.4.4	Kick-off meeting / startvergadering	27
5.5	**Algemene uitvoeringsvoorschriften**	**28**
5.5.1	Aanwezige documenten	28
5.5.2	Proefsleuven ter voorbereiding	28
5.5.3	Uitzetten tracé	28
5.5.4	Toepassen en verwijderen hulpconstructies	29
5.5.5	Werken in nabijheid van (pers)riolen	29
5.5.6	Kruisingen asfaltverharding, sierbestrating en gefundeerde wegen	29
5.5.7	Grote zettingen	30
5.5.8	Bodemverontreiniging	31
5.5.9	Ecologie	32
5.5.10	Werkterrein	32
5.5.11	As-built tekening	32
5.5.12	Leidingenstroken	32
5.5.13	Hoogspanningsverbindingen	33
5.5.14	Bomen en groen	33
5.6	**Uitvoeringsvoorschriften, per aanlegmethode**	**33**
5.6.1	Open ontgraving	33
5.6.2	Graven sleuf	34
5.6.3	Lengte van de sleuf	34
5.6.4	Uitgegraven materiaal	35
5.6.5	Opslag uitgegraven grond	35
5.6.6	Aanvullen sleuf	35
5.6.7	Verdichten sleuf	35
5.6.8	Overgebleven grond	36
5.6.9	Bemaling	36
5.7	**Overige bepalingen**	**36**
5.7.1	Algemene uitgangspunten	36
5.7.2	Herstel van de sleuf, elementenverharding	37
5.7.3	Herstel van de sleuf, asfalt	37
5.7.4	Herstel van de sleuf, beplanting	38
5.7.5	Schade aan huisaansluiting	38
5.7.6	Archeologische vondsten	38

5.7.7	Wet natuurbescherming	38
5.7.8	Extra kosten	38
6	**BEDRIJFSVOERING EN BEDRIJFSBEËINDIGING**	**41**
6.1	**Algemene uitgangspunten**	**41**
6.1.1	Risicomanagement	41
6.2	**Bedrijfsbeëindiging**	**41**
6.2.1	Uitgangspunten	41
6.2.2	Uitzonderingen	41
7	**BIJLAGEN**	**43**
7.1	**BIJLAGE 1, RAW Bepalingen**	**43**
7.2	**BIJLAGE 2, Bomen en Groen**	**46**
7.3	**BIJLAGE 3, Voorbeelden extra kosten**	**47**
7.4	**BIJLAGE 4, Standaard Profiel Alblasserdam**	**48**
7.5	**BIJLAGE 5, Standaard Profiel Dordrecht**	**49**
7.6	**BIJLAGE 6, Standaard Profiel Hardinxveld-Giessendam**	**50**
7.7	**BIJLAGE 7, Standaard Profiel H. I Ambacht**	**51**
7.8	**BIJLAGE 8, Standaard Profiel H. I Ambacht**	**52**
7.9	**BIJLAGE 9, Standaard Profiel Papendrecht**	**53**
7.10	**BIJLAGE 10, Standaard Profiel Sliedrecht**	**54**
7.11	**BIJLAGE 11, Standaard Profiel Zwijndrecht**	**55**
7.12	**BIJLAGE 12, Proces I**	**56**
7.13	**BIJLAGE 13, Proces II**	**57**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Drechtsteden: Alblasserdam, Dordrecht, Hardinxveld-Giessendam, Hendrik-Ido-Ambacht,
Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht, hebben gezamenlijk een grotendeels uniforme Leidingenverordening en Telecommunicatieverordening tot stand gebracht, met enkele gemeente-eigen bepalingen. Deze verordeningen zijn van toepassing op de aanleg, het houden, het onderhoud, de exploitatie en het verwijderen van leidingen in openbare grond van de respectievelijke gemeenten. Ter uitvoering van deze verordeningen hebben de colleges van burgemeester en wethouders van de genoemde gemeenten nadere regels, beleidsregels en richtlijnen opgesteld. Deze zijn vastgelegd in dit Handboek Kabels & Leidingen 2019 (verder Handboek genoemd). In het Handboek dient voor "gemeente" gelezen te worden de genoemde gemeente waar de geplande werkzaamheden plaatsvinden respectievelijk waar de leidingen liggen.

1.2 Doel en doelgroep

Het doel van het Handboek:

a. het zoveel mogelijk bundelen van de standaardvoorschriften en -beperkingen bij werkzaamheden aan leidingen in de openbare grond;
b. het bevorderen van een veilige ligging en ordening van de ondergrondse infrastructuur;
c. het voorkomen van schade aan private- en gemeentelijke eigendommen;
d. het borgen van de kwaliteit van de openbare ruimte.

Doelgroep

Het Handboek is geschreven voor een ieder die een leiding of leidingen exploiteert, of een leiding(en) wil aanleggen, wijzigen en/of verwijderen binnen de gemeentegrenzen van Alblasserdam, Dordrecht, Hardinxveld-Giessendam, Hendrik Ido Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht.

1.3 Leeswijzer

Het Handboek bestaat uit twee gedeelten:

1. **Algemene, procedurele informatie** die voor alle aanvragen algemeen geldend zijn. Hoofdstukken 1 t/m 3.

2. **Technische bepalingen** die algemeen geldig zijn, maar waarvan de nadere invulling verschilt per aanvraag (zoals tracébepaling; ontwerp-, uitvoerings- en beheervoorschriften). Hoofdstukken 4 t/m 6.

Bij de volgende aanvragen zijn (mogelijk) additionele (veiligheids)eisen van toepassing:

- voor leidingen die in bestemmingsplannen zijn opgenomen;
- voor leidingen die liggen nabij in bestemmingsplan opgenomen leidingen Wanneer er sprake is van een **groot project/bijzonder tracé**, ter beoordeling van de vergunningverlener, kan de gemeente afwijken van de bepalingen in het Handboek en maatafspraken maken.

DRECHTSTEDELIJK KARAKTER VAN DIT HANDBOEK

De bepalingen in dit Handboek zijn van toepassing op de zeven genoemde gemeenten. Iedere gemeente heeft echter haar eigen gemeente-eigen eisen. Wanneer een voorschrift wordt opgenomen van een specifieke aard die alleen van toepassing is op een bepaalde gemeente is dit cursief en in de kleur blauw weergegeven met vermelding van de naam van de betreffende gemeente.

1.4 Good practices en NEN normen

De koepelorganisaties van de netbeheerders hebben met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en Gemeentelijke Platform Kabels en Leidingen (GPKL) afspraken gemaakt over hoe om te gaan met kabels en leidingen in specifieke situaties. Ook zijn de nieuwe Nederlandse norm NEN 7171-1 en Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 7171-2 tot stand gekomen in samenspraak met de genoemde organisaties. De gemeente gebruikt deze richtlijnen zo veel mogelijk. De Good Practices zijn te downloaden op de website www.gpkl.nl en "Good Practices" in te vullen in het zoekveld.

1.5 Ingangsdatum versie 2021

Dit Handboek wordt per gemeente door de colleges van Alblasserdam, Dordrecht, Hardinxveld Giessendam, Hendrik-Ido-I Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht vastgesteld.

Zodra het Handboek 2021 is vastgesteld in een gemeente, vervallen hiermee van rechtswege alle eerdere versies van handboeken over kabels en leidingen van de genoemde gemeente.

2 Begrippen

2.1 Begrippen- en afkortingenlijst

In deze paragraaf worden een aantal begrippen en afkortingen toegelicht/gedefinieerd die in dit Handboek worden gebruikt. Waar een begrip slechts eenmalig in het Handboek wordt genoemd, wordt deze in het betreffende hoofdstuk beschreven.

Begrip	Toelichting
As-built-tekening	Een gewaarmerkte tekening die aangeeft waar welke leidingen gelegd zijn in X- en Y -coördinaten volgens het RD-stelsel, en hoeveel leidingen gelegd zijn in een sleuf(deel).
Beschikking	In dit Handboek wordt met beschikking het besluit bedoeld waarmee een aanvraag goedgekeurd of afgewezen wordt. Een besluit waarmee de aanvraag goedgekeurd wordt, is een vergunning op basis van de LV of een instemming op basis van de TV.
Boring	Het maken van een holle ruimte in de grond zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen.
Bouwaansluiting	Tijdelijke leiding bedoeld om bouwplaatsen aan te sluiten gedurende de werkzaamheden.
CROW	Nationaal kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte.
Dagmaat	De vrije ruimte tussen leidingen.
Distributieleiding	Leiding waarmee de te vervoeren stof wordt vervoerd naar meerdere afnamepunten.
Ecologische (waardevolle) berm	Een ecologisch waardevolle berm wordt (vaak vele jaren) op een dusdanige manier beheerd dat er gunstige omstandigheden worden gecreëerd voor een diversiteit aan natuurwaarde (biodiversiteit), waarbij er ook een rol is weggelegd als verbindend element naar andere natuurgebieden om de verplaatsing en uitwisseling tussen soortenpopulaties (flora en fauna) mogelijk te maken.
Handboek Bomen	Handboek, uitgegeven door Norminstituut Bomen, waarin normen, toetsbare kwaliteitseisen en resultaatsverplichtingen zijn beschreven, die betrekking hebben op werkzaamheden nabij bomen.
Huisaansluiting	Aansluitleiding die een huis/perceel aansluit middels de kortste verbinding tussen het distributienetwerk en het huis/perceel en minder dan 10 meter lang is.

Infrastructurele voorziening	Een constructie, zoals een tunnel of brug, specifiek bestemd voor leidingen of waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het leggen van leidingen of mantelbuis. NB: In de LV worden deze omschreven als civiele kunstwerken.
Leiding	Een kabel als bedoeld in artikel 1.1, onder z, van de Tw. Een buis bestemd voor het transport van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, of een kabel gelegen - in, op of boven de grond of; in civiele kunstwerken, met alle daarbij behorende voorzieningen, zoals mantelbuizen, kabelgoten, afsluiters, brandkranen, kasten etc met uitzondering van bovengrondse hoogspanningskabels en van gemeentelijke rioleringsbuizen en trafohuisjes. Deze kunnen verdeeld worden in: 1. Transportleiding (ook buisleidingen); 2. Distributieleiding; Aansluitleiding.
Leidingexploitant	Degene onder wiens verantwoordelijkheid een leiding wordt aangelegd, beheerd of geëxploiteerd, waaronder tevens wordt begrepen degene die een vergunning voor het aanleggen van een leiding heeft aangevraagd.
LV	Leidingenverordening van de desbetreffende gemeente.
Mantelbuis	Beschermbuis om een leiding.
MOOR	Alle gemeenten zijn aangesloten bij het Moor Platform dat het proces automatiseert vanaf de vergunningaanvraag tot en met de melding "start werk" en de verdere afhandeling hiervan ("de digitale applicatie" van de gemeente).
NEN - Normen	Normen die zijn opgesteld door het Nederlands Normalisatie Instituut.
NPR	Nederlandse Praktijk Richtlijnen.
OZHZ	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
spoedeisende werkzaamheden	- werkzaamheden vanwege storingen, waarbij uitstel van de reparatie redelijkerwijs niet mogelijk is; - werkzaamheden vanwege calamiteiten:(natuur)ramp of een onverwachte gebeurtenis die ernstige schade kan veroorzaken.
RAW	De RAW-systematiek, beheerd en onderhouden door CROW, is een standaard voor bestekken in de grond-, weg- en waterbouw (GWW). Bij de meeste werken in de GWW wordt deze systematiek gevolgd.

TV	Telecommunicatieverordening vastgesteld door de desbetreffende gemeente.
Tw	Telecommunicatiewet.
Toezichthouder	De bij besluit van het college van B&W aangewezen personen en/of functies die zijn belast met het houden van toezicht.
Uitgiftepeil	Het peil waarop op de uitgiftegrens aangesloten moet worden op het openbaar gebied. Ook: de hoogte waarop toegang tot de kavel wordt gekregen vanaf het openbare gebied.
Vergunning	De vergunning c.q. instemming of toestemming voor de aanleg, het houden, het onderhoud, de exploitatie en het verwijderen van één of meer leidingen. In dit Handboek wordt met vergunning ook bedoeld 'instemming' en 'toestemming' op een melding niet-ingrijpende aard conform TV.
Vergunningverlener	De afdeling, of persoon, van de gemeente, die namens het college van B&W op basis van de LV en TV, dat wil zeggen de feitelijke vergunning- c.q. instemmingsverlening behandelt.
Waterstaatswerk	In dit Handboek wordt onder een waterstaatswerk het volgende verstaan: - rijkswegen, en de daarin gelegen kunstwerken en hetgeen verder naar zijn aard daartoe behoort, voor zover in beheer bij het Rijk; - provinciale wegen; - oppervlaktewaterlichaam; - bergingsgebied; - waterkering of ondersteunend kunstwerk; -
Werkzaamheden van niet-grijpende aard	- Het aanbrengen of verwijderen van leidingen, niet-gelegen in, op of boven een wegkruising of rotonde, in reeds aangebrachte voorzieningen; - Reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden aan de leidingen met een lengte van minder dan 10 meter en een onderkant sleufbreedte van maximaal 50 centimeter en niet gelegen in, op of boven een wegkruising of rotonde, niet zijnde spoedeisende werkzaamheden; - Het maken van huisaansluitingen met een lengte van minder dan tien meter en niet-gelegen in, op of boven een wegkruising of rotonde.

Spoedeisende werkzaamheden	- Werkzaamheden vanwege storingen waarbij uitstel van de reparatie redelijkerwijs niet mogelijk is; - Werkzaamheden vanwege calamiteiten (natuur)ramp of een onverwachte gebeurtenis die ernstige schade kan veroorzaken.

3 Vergunningprocedure

3.1 Aanleveringsvoorwaarden

De gemeente neemt alleen volledig ingevulde aanvragen, (met eventuele bijbehorende bijlagen zoals in dit Handboek in specifieke situaties is vereist), in behandeling.

3.1.1 Machtigingen

Een leidingexploitant kan een derde machtigen om namens hem een aanvraag in te dienen.

3.1.2 Technische specificaties werktekeningen

Elke tracéwijziging (dus nieuw, wijziging én verwijderen) moet worden ondersteund door een werktekening. Een digitale tekening kan, ter onderbouwing van de pdf, door de vergunningverlener worden geëist.

De ingediende werktekeningen moeten voldoen aan de volgende eisen:

Eis	Toelichting
Schaalvoering	≤1:500, met eventuele details in een grotere schaal (bij voorkeur 1:250).
Noordpijl	De tekeningen moeten zijn voorzien van een noordpijl.
Straatnaam	De tekeningen moeten zijn voorzien van duidelijke oriëntatiepunten, inclusief voldoende straatnamen.
Tekeningnummer	Voorzien van tekeninghoofd met uniek tekeningnummer en een datum waarbij de datum van de laatste wijziging geldt.
Maatvoering	De maatvoering van het voorstel tracé moet eenduidig en volledig zijn en ten opzichte van vaste punten in de omgeving.
Tracé voorstel	Het geplande tracé zoals de leidingexploitant verwacht dit uit te kunnen voeren. Waar de leidingexploitant al een tracé heeft liggen moet dit op de tekening te zien zijn.
Detaildoorsnede	Wanneer bij een bestaand tracé wordt gelegd, moet worden aangegeven hoe dit gebeurt zowel in horizontale als verticale zin.
Digitaal format	De digitale tekening(en) dient (dienen) in Microstation of AutoCAD in RDcoördinaten te worden aangeleverd met een verwijzing in de bestandsnaam naar de straatnaam.

3.2 Grote projecten/bijzonder tracé

De vergunningverlener beoordeelt aan de hand van de ingediende aanvraag of er sprake is van een groot project/bijzonder tracé.

Er is in ieder geval sprake van een groot project/bijzonder tracé in de volgende gevallen:

- Een tracé langer dan 3000 meter;
- Een tracé langer dan 100 meter met een onderkant sleufbreedte van minimaal 1.20 meter

Ingeval de vergunningverlener beoordeelt dat er sprake is van een groot project/bijzonder tracé, is hij gerechtigd om maatafspraken te maken met de leidingexploitant o.a. over; de communicatie, de wijze van dichtstraten en de tijdstippen van uitvoering.

3.3 Relatie tot derden

De vergunningverlener vergunt een tracé van A tot B. Naast de vergunningverlener van de gemeente zijn er soms nog andere partijen waarvan vergunning of toestemming benodigd is. Het hebben van een vergunning van de gemeente voor het leggen en hebben van leidingen laat dan niet onverlet dat er een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd of vergunning of toestemming gevraagd moet worden bij andere bevoegde gezagen, zoals Rijkswaterstaat, Prorail, Waterschappen, Provincie, en private partijen.

3.4 Administratieve wijziging

Een administratieve wijziging komt voor als een leidingexploitant van naam of rechtspersoon verandert. Deze wijziging moet worden doorgegeven aan de vergunningverlener.

3.5 Overdracht van een leiding

Als leidingexploitanten leidingen van elkaar overnemen, moet dit ook aan de vergunningverlener worden aangemeld.

3.6 Procesbeschrijvingen

3.6.1 Vergunningprocedure: Voorbereiding en aanvraag

Voor aanvragen die als een melding afgehandeld kunnen worden *zie 3.6.3 Verkorte procedure* voor een melding.

Leidingexploitant	Gemeente
Start: initiatief van leidingexploitant om leiding van A naar B te leggen, te wijzigen of te verwijderen.	
Optioneel: bij complexe tracés kan het raadzaam zijn het concepttracé op te stellen en dit voor te bespreken met de vergunningverlener. Een voorbespreking is niet verplicht, maar voorkomt mogelijk latere stagnatie. De vergunningverlener kan	

voor een voorbespreking kosten in rekening brengen.	
	Optioneel: de vergunningverlener beoordeelt globaal het concepttracé. Wanneer dit noodzakelijk is, zal de leidingexploitant worden uitgenodigd om het concepttracé mondeling toe te lichten.
De leidingexploitant stemt zijn intentie / voorlopig ontwerp af met derde partijen (onder andere private grond, naastliggende leidingeigenaren, andere publieke instellingen).	
De leidingexploitant verwerkt de eventueel ontvangen opmerkingen en stelt een aanvraag tracé op, volgens de eisen uit het Handboek.	
De leidingexploitant vraagt een vergunning aan in MOOR. Bij de aanvraag hoort een goed leesbare tekening waarop het wenstracé staat aangegeven en de informatie genoemd in *Art 3.1.2 Technische specificaties werktekeningen.*	
Alblasserdam, Hardinxveld-Giessendam en H-I-Ambacht, : *Bij het indienen van de vergunning moet ook de verkeersmaatregelen in MOOR worden aangevraagd.*	
	De vergunningverlener controleert op juistheid en volledigheid. Als de aanvraag niet compleet wordt ontvangen, keurt de vergunningverlener de aanvraag af met de reden waarom.
Indien de aanvraag niet compleet is: De leidingexploitant stuurt de aanvraag opnieuw op en voegt de gevraagde informatie toe.	

	De vergunningverlener neemt de aanvraag in behandeling en beoordeelt de aanvraag.
	Als blijkt dat de aanvraag meer tijd vergt dan 8 weken, stuurt de vergunningverlener een verlengingsbericht naar de leidingexploitant. De behandelingstermijn wordt dan verlengd met de hierin aangegeven redelijk termijn.
	De vergunningverlener stemt de aanvraag af met de beheerders.
	Als de aanvraag tekening moet worden aangepast geeft de vergunningverlener de aanpassingen door aan de leidingexploitant.
De leidingexploitant dient de aangepaste tekening in.	
	Bij akkoord wordt vergunning verleend via MOOR en zijn de leges bekend.
	Einde: Beschikking is afgegeven.

3.6.2 Vergunningprocedure: Aanleg en afronding

Leidingexploitant	Gemeente
Start: de leidingexploitant heeft een beschikking met een goedgekeurd tracé en wil starten met de werkzaamheden.	
De leidingexploitant meldt zijn voornemen om te starten met uitvoering uiterlijk 5 werkdagen voor start uitvoering via MOOR als groot geprogrammeerd werk en voegt de vergunning toe. De juiste startdatum en tijd moeten worden ingevuld.	
Een groot project moet in delen worden geknipt en per deel via MOOR worden gemeld met toevoeging van de vergunning.	
	De toezichthouder toetst de geplande startdatum op conflicten met andere belangen.

	De toezichthouder geeft akkoord op de voorgestelde uitvoerdatum, of geeft een alternatieve startdatum door. Hij kan ook aanvullende voorwaarden stellen.
Op verzoek van de toezichthouder stelt de leidingexploitant een voorschouw (0-situatie) document op eventueel met gebruik van foto's en voegt dit toe aan MOOR.	
De leidingexploitant verricht de werkzaamheden volgens de beschikking en neemt na afloop van de werkzaamheden aan de leiding contact op met de toezichthouder ten behoeve van de oplevering.	
	De toezichthouder houdt toezicht op de voorwaarden uit de beschikking. Indien niet akkoord: de toezichthouder laat het werk door de leidingexploitant aanpassen, binnen een door de toezichthouder te bepalen termijn.
De leidingexploitant voert de wijzigingen uit en neemt daarna weer contact op met de toezichthouder voor de hernieuwde oplevering.	
	Indien akkoord: de toezichthouder accepteert het werk.
De leidingexploitant voert het straatwerk en/of asfalt op in MOOR binnen twee weken na oplevering van het werk en hiermee worden de kosten inzichtelijk.	
	Dordrecht: De toezichthouder regelt dat de sleuf wordt hersteld.
Dordrecht: De leidingexploitant kan aan de toezichthouder verzoeken samen de vierkante meters op te nemen.	De toezichthouder controleert het ingevoerde straatwerk/hoeveelheden en tarieven en stuurt de rekening naar de leidingexploitant.

	Het tracé wordt door de gemeente geschouwd. Als er nazakking is opgetreden of oneffenheden n.a.v. de graafwerkzaamheden worden deze conform het beleid van de gemeente hersteld.
	Einde: werkzaamheden afgerond.

3.6.3 Verkorte procedure (werkzaamheden van niet-ingrijpende aard)

Voor aanvragen voor werkzaamheden van niet-ingrijpende aard, inclusief het maken van proefsleuven, geldt de verkorte procedure, waarbij de toezichthouder de melding beoordeelt en indien akkoord toestemming verleent.

Nadrukkelijk uitgesloten zijn werkzaamheden aan: hoogspanningsleidingen, hoge druk gasleidingen, stadsverwarmingleidingen, het plaatsen van handholes, kasten, trafo's, laadpalen en bouwaansluitingen. Hiervoor is altijd een vergunning nodig.

In geval de toezichthouder van mening is dat de werkzaamheden van ingrijpende aard zijn, geeft hij aan dat de verkorte procedure niet van toepassing is.

Voor een aanvraag die voldoet aan de voorwaarde voor een melding moet uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang een melding via MOOR worden gemaakt.

Tevens kan de toezichthouder altijd beslissen dat er voor de werkzaamheden aanvullende voorwaarden of beperkingen van toepassing zijn. In sommige gevallen moet alsnog een vergunningaanvraag ingediend worden bij de vergunningverlener. De aanvraag wordt dan middels de reguliere vergunningsprocedure behandeld.

Spoedeisende werkzaamheden: een melding per mail/telefonisch aan de toezichthouder volstaat voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Zo spoedig mogelijk doet de Leidingexploitant een melding in MOOR na afloop van de werkzaamheden, waarbij de toezichthouder in staat wordt gesteld om het werk alsnog te controleren. Daarnaast kan de toezichthouder bepalen dat alsnog een vergunningsaanvraag moet worden ingediend, die dan volgens de reguliere procedure wordt afgehandeld. Ingeval de toezichthouder constateert dat er geen sprake was van spoedeisende werkzaamheden, maar een vergunning/melding vooraf had moeten worden aangevraagd, kunnen extra kosten in rekening worden gebracht overeenkomstig het bepaalde in artikel 5.7.8.3. van dit Handboek.

Leidingexploitant	Gemeente
Start: initiatief om werkzaamheden uit te voeren die onder de verkorte procedure vallen.	
Optioneel: De leidingexploitant stemt zijn intentie af met derde partijen (onder andere private grondeigenaren, naastliggende leidingeigenaren, andere publieke instellingen).	
De leidingexploitant meldt de voorgenomen werkzaamheden aan met gebruik van MOOR.	

Alblasserdam, Hardinxveld-Giessendam en H-IAmbacht: Bij het maken van een melding moeten ook de verkeersmaatregelen in MOOR worden aangevraagd.	
	De toezichthouder controleert de melding op juistheid en volledigheid. Bij ontbrekende informatie keurt hij de melding af.
De leidingexploitant meldt opnieuw met de ontbrekende informatie.	
	De toezichthouder beoordeelt de aanvraag. Indien niet akkoord: de toezichthouder stelt de leidingexploitant op de hoogte van de nodige vervolgacties.
De leidingexploitant voert de instructies van de toezichthouder uit.	
	Indien akkoord: de toezichthouder stemt in met de voorgestelde uitvoerdatum, of geeft een alternatieve startdatum door. Hij kan ook aanvullende voorwaarden stellen.
Op verzoek van de toezichthouder stelt de leidingexploitant een voorschouw (0-situatie) document op eventueel met gebruik van foto's en voegt dit toe aan MOOR. De leidingexploitant verricht de werkzaamheden volgens de beschikking en neemt na afloop van de werkzaamheden aan de leiding contact op met de toezichthouder ten behoeve van de oplevering.	
	De toezichthouder houdt toezicht op de voorwaarden uit de beschikking. Indien niet akkoord: de toezichthouder laat het werk door de leidingexploitant aanpassen, binnen een door de toezichthouder te bepalen termijn.
De leidingexploitant voert de wijzigingen uit en neemt daarna weer contact op met de toezichthouder voor de hernieuwde oplevering.	
	Indien akkoord: de toezichthouder accepteert het werk.

De leidingexploitant voert het straatwerk en/of asfalt op in MOOR binnen twee weken na oplevering van het werk en hiermee worden de kosten inzichtelijk.	
	Dordrecht: De toezichthouder regelt dat de sleuf wordt hersteld.
Dordrecht: De leidingexploitant kan aan de toezichthouder verzoeken samen de vierkante meters op te nemen.	
	De toezichthouder controleert de ingevoerde straatwerk/hoeveelheden en tarieven en stuurt de rekening naar de leidingexploitant.
	Het tracé wordt door de gemeente geschouwd. Als er nazakking is opgetreden of onevenheden n.a.v. de graafwerkzaamheden worden deze conform het beleid van de gemeente hersteld.
	Einde: werkzaamheden afgerond.

4 Tracébepaling

4.1 Algemene uitgangspunten

Met nadruk wordt erop gewezen dat de basisprincipes uit dit hoofdstuk moeten worden nagestreefd. Als de genoemde eisen niet gehaald (kunnen) worden, dan dient er (vooraf) overleg gepleegd te worden met de vergunningverlener. In uitzonderingen kan de vergunningverlener een andere indeling of een oplossing met aanvullende voorwaarden toestaan of opleggen.

Om inzicht te verkrijgen van de mogelijkheden voor een leidingtracé, dient de leidingexploitant, na overleg met de toezichthouder, proefsleuven te graven.

Alle tot een leiding behorende appendages dienen in het toegewezen tracé te worden geplaatst. Indien geen plaats in het tracé kan worden gevonden dan wordt door de

vergunningverlener een andere locatie vastgesteld met zo min mogelijk verstoring van aanwezige andere leidingen.

Voor het plaatsen van een handhole e.d. is een vergunning verplicht. De locatie van handholes en andere onderdelen van netten die meer ruimte in beslag nemen, worden in overleg met de vergunningverlener vastgesteld. Deze moeten buiten het tracé worden geplaatst om de ligging van andere leidingen niet te verstoren en moeten minstens 0,3 m dekking hebben.

Het kan ook voorkomen dat tijdens de uitvoering blijkt dat de actuele situatie afwijkt van de verwachte situatie. Deze wijziging dient meteen te worden gemeld aan de toezichthouder. In overleg met de vergunningverlener kan het tracé worden aangepast.

4.2 Standaardindeling

De volgende standaardindeling geldt voor de gemeente, met uitzondering van bestemde leidingen.

4.2.1 Horizontale indeling

In het algemeen worden de distributieleidingen in de trottoirs ingedeeld en de transportleidingen in de rijweg.
Aansluitleidingen worden zo veel mogelijk haaks op het distributienet aangelegd om geen beslag te leggen op de ruimte voor distributieleidingen, maar bij meer wegoversteken deze zoveel mogelijk bundelen.

Leidingen worden ingedeeld volgens het standaardprofiel van de desbetreffende gemeente wanneer dit wordt voorgeschreven. Wanneer het niet mogelijk is het standaard profiel te hanteren wordt een tracé toegewezen.

Het standaard profiel per gemeente is te vinden:
Alblasserdam; bijlage 4
Dordrecht; bijlage 5
Hardinxveld-Giessendam, bijlage 6
H.I. Ambacht; bijlage 7
en 8 Papendrecht:
bijlage 9 Sliedrecht;
bijlage 10
Zwijndrecht; bijlage 11

4.2.2 Verticale indeling

De standaard verticale indeling is verwerkt in het standaard profiel van de desbetreffende gemeente. De onderstaande uitgangspunten geven aan op welke wijze bestaande leidingen moeten worden gekruist.

De verticale indeling gaat uit van de volgende uitgangspunten:

- Vrijvervalleidingen hebben voorrang boven overige leidingen.
- Leidingen worden in principe horizontaal gelegd, behoudens vrijvervalleidingen.
- Bij kruisingen van leidingen met andere leidingen in open ontgraving bedraagt de tussenruimte (verticale dagmaat) ten minste 0,20 m bij nieuwe situaties.
- Bij boringen/persingen, in welke vorm ook, is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De minimale verticale dagmaat ten opzichte van de te kruisen leidingen bedraagt ten minste 0,50 m, 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.
- In verzakte straten worden nieuwe leidingen volgens het standaardprofiel ten opzichte van het bestaande straatpeil gelegd, tenzij door de vergunningverlener anders is aangegeven.
- Bij de aanleg van een warmtenet worden zo nodig bestaande kruisende leidingen in diepte aangepast.

Het rijzen van leidingen wordt zo veel mogelijk in combinatie met straatophoging uitgevoerd. Leidingen, niet zijnde transportleidingen, moeten bij straatophogingen worden gerezen wanneer deze >0,40 m verzakt zijn ten opzichte van het uitgiftepeil. Dit gebeurt op kosten van de leidingexploitant. Als leidingen gerezen worden moeten huisaansluitingen eveneens rijzen. Leidingen van een warmtenet worden in principe niet gerezen.

4.3 Bovengrondse infrastructuur

Bij het bepalen van een tracé dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de bovengrondse infrastructuur en objecten. Objecten kunnen onder andere zijn: langsliggende dan wel kruisende wegen, spoorwegen, waterlopen, kademuren, viaducten, tunnels, naastliggende leidingen, bomen, ondergrondse containers, gebouwen en stalen objecten waaronder damwanden.
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.

4.3.1 Open watergangen en waterkeringen

Open watergangen zijn beheersmatig in drie groepen te onderscheiden:

1. Watergangen en waterkeringen beheerd door waterschappen of watergangen beheerd door Rijkswaterstaat: deze worden aangemerkt als een waterstaatswerk. Hierop zijn de vigerende NEN 3651en NEN 3650 van toepassing;
2. Watergangen beheerd door de gemeente: bij het kruisen hiervan dient allereerst de feitelijke diepte van de watergang te worden opgevraagd. Dit is noodzakelijk vanwege de minimale gronddekking. Deze dient tenminste 1,00 m ten opzichte van de ontwerpdiepte te bedragen, of als de aanwezige bodem lager ligt dan de ontwerpdiepte tenminste 1,00 m t.o.v. de aanwezige bodem;
3. *Dordrecht: Watergangen beheerd door het Havenbedrijf Rotterdam (HbR): bij het kruisen hiervan dient allereerst de feitelijke en benodigde diepte van de watergang bij het HbR te worden opgevraagd. De minimale gronddekking is afhankelijk van de functie van de watergang en wordt in overleg met het HbR bepaald.*

4.3.2 Bomen

Bij het indelen van leidingen in de nabijheid van bomen moet rekening worden gehouden met diverse gemeentelijke beleidsdocumenten gericht op de realisatie van meer bomen en het waarborgen van de vitaliteit van bestaande bomen en de voorschriften uit het Handboek Bomen.

Uitgangspunt is dat geen bomen worden gekapt. Wanneer het echt noodzakelijk is een boom te kappen moeten afspraken hierover worden gemaakt met de vergunningverlener. Voor de minimale afstand tussen boom en leiding, is de uiteindelijk te bereiken boomgrootte bepalend. Er mogen geen graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen kwetsbare boomzones, tenzij er afspraken hierover zijn gemaakt met de toezichthouder. Minimale afstand kant sleuf in relatie tot stamdiameter van de boom en stabiliteitskluit:

Stamdiameter op 1,3m + m.v.	(1) min. graafafstand hart stamvoet (standaard)	(2) min. graafafstand hart stamvoet (*trekzijde)
10cm	1,25 m	2,0 m
40cm	1,50 m	2,5 m
60cm	1,75 m	3,0 m
80cm	2,25 m	3,5 m

100cm	2,50 m	4,0 m
150cm	3,50 m	5,0 m

*trekzijde: kant stabiliteitswortels

4.4 Bijzondere situaties

Er zijn situaties waar het standaard profiel niet van toepassing is. De gemeente stelt specifieke of aanvullende voorwaarden en eisen.

Dordrecht: voorzieningen in het Havengebied in beheer van het Havenbedrijf Rotterdam De voorzieningen in het havengebied worden beheerd door het HbR, die daarvoor in een eigen Handboek Infrastructurele Voorzieningen Leidingen (HIVL) aanvullende voorwaarden heeft opgesteld. Deze voorwaarden bieden de grondslag voor de privaatrechtelijke overeenkomst die met het HbR moet worden gesloten alvorens tot vergunningverlening kan worden overgegaan.

4.4.1 Archeologie

Conform de Monumentwet 1988 en de daarin sinds 2007 opgenomen Wet archeologische monumentenzorg dient rekening te worden gehouden met archeologische waarden in de ondergrond. De wet is gericht op het behoud van archeologische waarden op de plek zelf. Indien dit niet mogelijk is, kan onderzoek verplicht gesteld worden.

Elke gemeente heeft een vastgestelde beleidsnota en/of beleids(advies)kaart archeologie en/of bestemmingsplannen waarin gemeentespecifieke vrijstellingen en onderzoeksplichten zijn opgenomen. Bij een vergunningaanvraag baseert de vergunningverlener zich hierop om een vrijstelling te verstrekken of een onderzoeksplicht op te leggen.

De vergunningverlener kan archeologisch onderzoek verplicht stellen bij een aanvraag voor een nieuw tracé of een nieuwe aansluiting voor kabels en leidingen of bij een verbreding of verdieping van een bestaand tracé. Een archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

De kosten voor archeologische onderzoek – vooronderzoek, eventueel vervolgonderzoek en mogelijk definitief onderzoek – liggen conform het in de Monumentenwet vastgestelde veroorzakersprincipe bij de vergunningaanvrager/leidingexploitant. De

vergunningverlener ontvangt het onderzoeksrapport ter goedkeuring en ter (gemandateerde) besluitvorming door B&W.

Bij de vervanging of de verwijdering van kabels en leidingen binnen een bestaand tracé, met inachtneming van de bestaande aanlegdiepte en -breedte, is geen archeologisch onderzoek nodig en geldt op voorhand een vrijstelling.

4.4.2 Kunstwerken

Bij gebruik van voorzieningen in/om/aan kunstwerken, inclusief bruggen, die in beheer en/of eigendom zijn van de gemeente dient de leidingexploitant op eigen kosten voorzorgsmaatregelen te nemen wanneer door of namens de gemeente onderhoud eraan wordt uitgevoerd, of het kunstwerk wordt vervangen of verwijderd door of in opdracht van de gemeente.
Geconstateerde gebreken aan leidingen bij bestaande kunstwerken worden door de leidingexploitant hersteld.

4.4.3 Over- en onderbouwing van de openbare ruimte - stedelijk gebied

1. Indien leidingen onder een overbouwing worden gesitueerd, dan dient de hoogte van de overbouwing ten opzichte van het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil minimaal 2,50 m te bedragen, in verband met de benodigde werkruimte voor mechanisch en ander materieel.
2. Bij toepassing van koppelbalken dient de bovenkant van de koppelbalken ten minste 2 m onder het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil te worden aangebracht. De ruimte tussen de koppelbalken moet worden voorzien van een gewapend betonplaat waarboven de leidingen een veilige ligging verkrijgen.
3. Indien leidingen boven een onderbouwing worden gesitueerd, dan dient de diepte van de onderbouwing ten opzichte van het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil ten minste 2,00 m te bedragen, in verband met benodigde gronddekking voor leidingen.

4.4.4 Huisaansluitingen riolering (rioolaansluitingen)

Rioolaansluitingen voor gemengde afvoer, vuilwaterafvoer of regenwaterafvoer dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig het vigerende beleid van de desbetreffende gemeente. Informatie hierover is te vinden op de website van de gemeente met gebruik van de zoekopdracht '**rioolaansluiting**'. Dit handboek is van toepassing op alle delen van rioolhuisaansluitingen die zich in gemeentegrond bevinden.
*Alblasserdam; Contact opnemen met de rioolbeheerder via telefoonnummer 14078. Zwijndrecht; Raadpleeg de website van de gemeente Zwijndrecht, www.zwijndrecht.nl. Vul '**aansluiteisen riolering**' in bij de zoekopdracht.*

4.4.5 Bestemmingsplanprocedure

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt het verplicht om leidingen met gevaarlijke stoffen op te nemen in het bestemmingsplan. Bovendien is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangegeven dat leidingen met een bovenregionale transportfunctie of leidingen die op een andere manier risico's met zich meebrengen voor mens of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken, kunnen worden opgenomen in het bestemmingsplan.
Dit houdt in dat bij nieuwe aanleg en wijzigingen in het tracé van bovengenoemde leidingen een bestemmingsplanprocedure dient te worden gevolgd.

5 Aanleg- en uitvoeringsvoorschriften

5.1 Algemene uitgangspunten

Leidingwerken moeten worden uitgevoerd conform de verleende vergunning.

Voor een vlotte en correcte uitvoering van leidingwerken is informatievoorziening aan alle relevante betrokken partijen essentieel. Hiertoe zijn aparte voorschiften op genomen in *Artikel 5.4 Communicatie.*

Voor zover niet strijdig met de hieronder beschreven uitvoeringsvoorschriften is de CROW- Richtlijn zorgvuldig graafproces (Publicatie 250) van toepassing.

Schade aan naastliggende leidingen en aan goederen of gewassen en hinder voor eigenaren en/of gebruikers van de betrokken percelen moet zo veel mogelijk worden voorkomen, respectievelijk worden beperkt.

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

Indien de leidingexploitant de gemaakte afspraken negeert kan de gemeente handhaven. Zo nodig wordt het werk stilgelegd zonder dat aanspraak op schadevergoeding mogelijk is.
Indien blijkt dat personeel van de leidingexploitant zich niet houdt aan de gemaakte afspraken of indien zich tijdens de uitvoering onregelmatigheden voordoen, kan de

gemeente van de leidingexploitant eisen dat dit personeel de toegang tot het werk wordt ontzegd.

Bij vorst in de grond wordt er een algemeen graafverbod door de vergunningverlener/toezichthouder ingesteld.

5.2 Werkplan

De vergunningverlener kan eisen dat de uitvoering moet worden uitgewerkt in een werkplan ter aanvulling van de vergunning.

5.3 Tijdelijke verkeersmaatregelen

Indien er tijdelijke verkeersmaatregelen nodig zijn, gelden de volgende eisen:

- De leidingexploitant moet ten minste vier weken voor de aanvang van het werk overleggen met de toezichthouder over de te treffen verkeersmaatregelen.
- *Dordrecht: De leidingexploitant moet tenminste acht weken voor de aanvang van het werk overleggen met de bereikbaarheidscoördinator over de te treffen verkeersmaatregelen.*
- De aanwijzingen van de toezichthouder / bereikbaarheidscoördinator aan de leidingexploitant zijn bindend voor het tijdstip waarop de werkzaamheden op de openbare weg moeten worden uitgevoerd.
- De toe te passen verkeersmaatregel(en) moet(en) voldoen aan de richtlijnen CROW 96b.
- Onmiddellijk na het gereedkomen van de werkzaamheden (inclusief het dichtstraten van de sleuf) moet(en) de toegepaste verkeersmaatregel(en) worden verwijderd.
- Bij gladheid veroorzaakt door ijs, ijzel of sneeuw en/of in geval van mist, sneeuwval of andere omstandigheden, in het bijzonder van atmosferische aard, die het zicht beperken tot een afstand van minder dan 200 meter, mogen geen werkzaamheden uitgevoerd worden op of langs een voor het openbaar verkeer opengestelde rijbaan, als ten behoeve van deze werkzaamheden een tijdelijke afzetting is voorgeschreven. Wanneer bovenstaande omstandigheden zich voordoen, dienen de werkzaamheden zo spoedig mogelijk te worden beëindigd.
- Per gemeente zijn er afspraken gericht op het beperken van overlast voor het verkeer tijdens werkzaamheden. De afspraken zijn aanvullend op de algemeen geldende eisen en zijn hier te vinden:

- *Alblasserdam, Hardinxveld-Giessendam, H-I-Ambacht: Alle verkeersmaatregelen moeten in **MOOR** worden ingediend gelijk met de aanvraag voor een vergunning of maken van een melding.*
- *Dordrecht: Raadpleeg de website van de gemeente Dordrecht, www.dordrecht.nl. Vul* **'wegafzetting'** *in bij de zoekopdracht.*
- *Papendrecht: Raadpleeg de website van de gemeente Papendrecht, www.papendrecht.nl. Vul* **'wegafzetting'** *in bij de zoekopdracht.*
- *Sliedrecht: Informeren bij de verkeersdeskundige van de gemeente Sliedrecht. Telefoonnummer 140184.*
- *Zwijndrecht: Raadpleeg de website van de gemeente Zwijndrecht, www.zwijndrecht.nl. Vul* **'wegafsluiting'** *in bij de zoekopdracht.*

5.4 Communicatie

5.4.1 Verantwoordelijkheden van betrokken partijen

Betrokkene	Is verantwoordelijk voor
Toezichthouder	De gemeentelijke toezichthouder houdt tijdens de werkzaamheden toezicht op het naleven van de uitvoeringsvoorschriften.
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. Hij dient medewerking te verlenen aan gemeentelijke en andere toezichthouders.
Uitvoerders	De uitvoerders van het werk moeten over alle vereiste kwalificaties beschikken. De uitvoering van het werk wordt begeleid door competent toezichthoudend personeel van de leidingexploitant, dat de Nederlandse taal beheerst.

5.4.2 Bewoners en bedrijven

De leidingexploitant informeert ten minste een week 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. Deze zogenaamde 'bewonersbrief' heeft de voorafgaande goedkeuring nodig van de toezichthouder.

In het geval van integrale werkzaamheden met andere leidingexploitanten en/of gemeentelijke werkzaamheden in de openbare ruimte geeft de directie van het werk aan hoe de integrale communicatie van het totaal aan werkzaamheden dient plaats te vinden.

5.4.3 'Melding Ingraving'

Minimaal vijf werkdagen voor de start van de uitvoering meldt de leidingexploitant en/of zijn vertegenwoordiger het werk waarvoor vergunning is verleend, aan via MOOR refererend aan de verleende vergunning.

5.4.4 Kick-off meeting / startvergadering

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

a alle (leiding)werken in de bestemde leidingenstroken of binnen een afstand van 5 m vanaf bestemde leidingen.

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

Het overleg dient minimaal twee weken voor de start van de uitvoering plaats te vinden. De leidingexploitant 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, moeten ze door de leidingexploitant alsnog worden verwerkt in het werkplan.
De hierboven bedoelde, benodigde voorbereidingsinformatie dient ten minste twee 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 werkdagen voor de start van de uitvoering bij alle betrokkenen is bezorgd.

Als blijkt dat er geen kick-off meeting/startvergadering is gehouden, kan de toezichthouder in overleg met de vergunningverlener besluiten de start van de uitvoering op te schorten.

5.5 Algemene uitvoeringsvoorschriften

5.5.1 Aanwezige documenten

Bij aanvang en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moeten op het werk aanwezig zijn:

- de vergunning, of kopie ervan,
- door de gemeente gewaarmerkte werktekeningen,
- een geldige KLIC-melding,
- een kopie van de melding ingraving aan de toezichthouder, - (afschriften van) de overige benodigde vergunningen.

Digitale versies van de documenten zijn ook toegestaan.

5.5.2 Proefsleuven ter voorbereiding

De leidingexploitant dient vooraf te verifiëren of de leggegevens volgens de KLIC-melding, nog overeenkomen met de werkelijke ligging. Dit dient te geschieden door proefsleuven te maken.

Voorafgaand aan verplicht gesteld archeologische onderzoek mogen geen proefsleuven of ontgravingen uitgevoerd worden, tenzij deze onder archeologische begeleiding worden uitgevoerd.

5.5.3 Uitzetten tracé

Uitgangspunt is dat de leidingexploitant het toegewezen tracé uitzet (uit laat zetten) en controleert of dit vrij is van belangen van derden.

5.5.4 Toepassen en verwijderen hulpconstructies

Voor het aanbrengen van leidingen kan het nodig zijn tijdelijke hulpconstructies toe te passen zoals pers- en ontvangstkuipen, sleufbekistingen door middel van onder andere damwanden, tijdelijke ondersteuningen en dergelijke. Deze hulpconstructies dienen 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 onverwijld te worden gemeld aan de toezichthouder. De regel is dat deze tot minimaal 2,50 m onder maaiveld worden verwijderd. De achterblijvende constructies of delen daarvan dienen te worden ingemeten en te worden geregistreerd door de leidingexploitant als ondergrondse objecten. Deze gegevens moeten naar de vergunningverlener worden verstuurd.

5.5.5 Werken in nabijheid van (pers)riolen

In de nabijheid van vrijverval leidingen kan de vergunningverlener/toezichthouder eisen dat er voorafgaand aan de werkzaamheden een zgn. BOB-meting (binnen-onderkant-buis) wordt verricht.

Zwijndrecht: *boringen en boogzinkers in de nabijheid van gemeentelijke persrioolleiding/vrijverval leidingen zijn alleen toegestaan onder de volgende voorwaarden:*

In de nabijheid van vrijverval leidingen moet verplicht voorafgaand aan de werkzaamheden een BOB meting worden verricht; De boringen moeten minimaal 1,5 m onder de vrijverval leiding worden uitgevoerd;
In de nabijheid van persleidingen moet voorafgaand aan de werkzaamheden worden onderzocht op welke diepte de onderkant van de persleiding zich bevindt. Boringen moeten minimaal 2,0 m onder persleiding kruisen.
Persingen en grondraketten in de nabijheid van gemeentelijke persrioolleiding/vrijverval leidingen zijn niet toegestaan, met dien verstande dat alleen voor persingen, in uitzonderlijke gevallen na overleg met en toestemming van de toezichthouder een uitzondering kan worden gemaakt.

5.5.6 Kruisingen asfaltverharding, sierbestrating en gefundeerde wegen

Leidingen dienen asfaltverharding, sierbestrating en gefundeerde wegen te kruisen door middel van een persing of boring. Op verzoek van de vergunningverlener/toezichthouder dient bij een boring of persing een tekening te worden geleverd met daarop het lengteprofiel, de in- en uittredepunten in ruimtebeslag aangegeven, de opstelplaatsen van materieel en opslagplaats materiaal.
Bij gebruik van een persing, boring of mantelbuis moeten deze minimaal 0,50 m buiten de buitenkant van de kantopsluiting uitsteken, een en ander afhankelijk van de diameter en de dekking van de leiding en de zich buiten het wegdek bevindende ondergrondse infrastructuur. De leidingen moeten in x, y en z coördinaten worden ingemeten.

Zwijndrecht**: boringen en boogzinkers zijn toegestaan, met in acht name van de bovenstaande bepaling. Persingen en grondraketten zijn daarentegen niet toegestaan, **met dien verstande dat alleen voor persingen, in uitzonderlijke gevallen na overleg met en toestemming van de toezichthouder, een uitzondering kan worden gemaakt.

5.5.7 Grote zettingen

Bij (grote) te verwachten zettingen dienen belendingen, die door de aanleg zouden kunnen worden beïnvloed, aan een '0-waarde-onderzoek' (vastleggen van de situatie op de contractdatum) te worden onderworpen en gemonitoord. Per geval dienen alarmgrenzen en criteria te worden afgesproken en vastgelegd tussen de betrokken partijen.

5.5.8 Bodemverontreiniging

Voor werkzaamheden in de bodem is de Wet bodembescherming (Wbb) onverkort van toepassing. Het gemandateerde bevoegd gezag ligt voor deze wet binnen de Drechtsteden bij de Omgevingsdienst ZuidHolland Zuid. (OZHZ).

Dit betekent onder andere dat de leidingexploitant verplicht is uit te zoeken of de bodem ter plekke van het leidingtracé verontreinigd is[1]. Daarvoor kan hij:

- bij de OZHZ navragen of er informatie beschikbaar is over de bodemkwaliteit. Dit kan via www.ozhz.nl of telefonisch. Aan het nazoeken in het archief van OZHZ zijn voor derden kosten verbonden.
- bij geen of onvoldoende informatie kan in het kader van Arbowetgeving de leidingexploitant een bodemonderzoek laten uitvoeren door een gecertificeerd onderzoeksbureau.

In geval van ernstige bodemverontreiniging, en er geen alternatief tracé in overleg met de vergunningverlener is overeengekomen, moeten graafwerkzaamheden volgens de daarvoor geldende procedures worden gemeld bij het bevoegd gezag (OZHZ). Uitvoering van de werkzaamheden mag dan alleen plaatsvinden op basis van een goedgekeurd saneringsplan. Bodemverontreinigingen die onverwacht tijdens het graafwerk aan het licht komen, dienen direct aan het bevoegd gezag (OZHZ) en aan de toezichthouder te worden gemeld, waarna voortzetting van de werkzaamheden moet worden afgestemd met het bevoegd gezag. *Zie ook: 5.6.8 Overgebleven grond*

bij de OZHZ navragen of er informatie beschikbaar is over de bodemkwaliteit. Dit kan via www.ozhz.nl of telefonisch. Aan het nazoeken in het archief van OZHZ zijn voor derden kosten verbonden.
- bij geen of onvoldoende informatie kan in het kader van Arbowetgeving de leidingexploitant een bodemonderzoek laten uitvoeren door een gecertificeerd onderzoeksbureau.

In geval van ernstige bodemverontreiniging, en er geen alternatief tracé in overleg met de vergunningverlener is overeengekomen, moeten graafwerkzaamheden volgens de daarvoor geldende procedures worden gemeld bij het bevoegd gezag (OZHZ). Uitvoering van de werkzaamheden mag dan alleen plaatsvinden op basis van een goedgekeurd saneringsplan. Bodemverontreinigingen die onverwacht tijdens het graafwerk aan het licht komen, dienen direct aan het bevoegd gezag (OZHZ) en aan de toezichthouder te worden gemeld, waarna voortzetting van de werkzaamheden moet worden afgestemd met het bevoegd gezag. *Zie ook: 5.6.8 Overgebleven grond*

5.5.9 Ecologie

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

In ecologisch waardevolle bermen[2] moeten de negatieve invloeden van het werk zoveel mogelijk beperkt worden. Buiten de sleuf zijn aanvullende voorwaarden van toepassing. Grond uit de sleuf wordt niet direct op de berm geplaatst, maar op een tussenliggend materiaal. Het gebruikte materiaal moet stevig zijn, opdat er tijdens en na het proces geen kans is op vermenging van grond uit de sleuf in overige delen van de berm. Ook moet verdrukking van de berm buiten de sleuf voorkomen worden. Het tussenliggende materiaal moet na afloop met zorg worden weggehaald, zodat de berm niet alsnog beschadigd wordt.
Wanneer de graafmachines over bermgedeelten buiten de sleuf moeten rijden, dient verdrukking voorkomen te worden. Materieel dat deze verdrukking voorkomt (zoals rijplaten) moet dan toegepast worden.

5.5.10 Werkterrein

Voor het aanvragen van een werkterrein/depot moet in bepaalde gevallen een omgevingsvergunning via www.omgevingsloket.nl worden aangevraagd. Na het voltooien van de werkzaamheden moet het werkterrein worden ontruimd, een en ander overeenkomstig het gestelde in de omgevingsvergunning, respectievelijk moet het werkterrein in de oorspronkelijke staat worden opgeleverd.

5.5.11 As-built tekening

De leidingexploitant dient zonder nadere verrekening op verzoek As-built-tekeningen van het leidingwerk te verstrekken aan de vergunningverlener. Op deze tekeningen moet het tracé van de leiding zoals deze is gelegd, zijn aangegeven in RD-coördinaten. Ook dient hij ieder jaar een totaal bestand van zijn netten digitaal te versturen naar de vergunninghouder ter onderbouwing van alle werkzaamheden die hij heeft uitgevoerd.

5.5.12 Leidingenstroken

Het is verboden zich met materialen en materieel die niet voor de uitvoering van het werk nodig zijn, 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 toezichthouder van de gemeente worden geëist dat de nodige (tijdelijke) voorzieningen worden getroffen. De hoogte van de opslag van de uitkomende grond mag nooit > 1 m boven het maaiveld bedragen.

5.5.13 Hoogspanningsverbindingen

Bij werkzaamheden in de nabijheid van één of meer bovengrondse en/of ondergrondse hoogspanningsleidingen, zijnde transport en/of distributie van 10 kV en hogere spanningen en zendmasten moet over de te treffen veiligheidsmaatregelen vooraf worden overlegd met het

[2] Naar beoordeling van de groenbeheerder(s).

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.

5.5.14 Bomen en groen

Werkzaamheden aan of bij bomen moet zo veel mogelijk worden vermeden *(zie ook: 4.3.2 Bomen),* maar als het toch onvermijdelijk is, dan wordt hierover altijd eerst vooraf overleg met de toezichthouder gevoerd. De uitvoeringseisen ten aanzien van werken aan en rond bomen worden gegeven in de RAW standaard, paragraaf 01.18. waarbij de volgende uitgangspunten worden gehanteerd:

Directie = vergunningverlener/toezichthouder

Opdrachtgever = vergunningverlener/toezichthouder

Aannemer = leidingexploitant

Bestek = vergunning

Zie bijlage 1

In alle gevallen geldt dat graafwerk onder de boomkroonprojectie uitsluitend handmatig wordt uitgevoerd en de boomwortels die dikker zijn dan 5 cm gespaard moeten blijven. Het kappen van boomwortels mag uitsluitend met toestemming van de toezichthouder. Voorkom graafwerkzaamheden binnen het wortelpakket van de boom en voorkom wortelschade aan stabiliteitswortels van de boom. Bovendien moet worden gehandeld in overeenstemming met de richtlijnen beschreven in het vigerende Handboek Bomen. *Zie bijlage 2*

De leidingexploitant is gedurende <u>een jaar</u> na voltooiing werkzaamheden verantwoordelijk voor het voortbestaan van bomen waar hij met toestemming, binnen de kroonprojectie heeft gegraven. De boom dient na <u>dit jaar</u> in vergelijkbare conditie te zijn als voordat de werkzaamheden uitgevoerd zijn. Als dit niet het geval is kan de leidingexploitant worden verplicht tot herplant.

5.6 Uitvoeringsvoorschriften, per aanlegmethode

5.6.1 Open ontgraving

Bij een open ontgraving worden de werkzaamheden in een droge gegraven sleuf uitgevoerd.

5.6.2 Graven sleuf

De graafwerkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd dat <u>beschadiging</u> van in de grond aanwezige leidingen en overige objecten wordt voorkomen. Schade aan aanwezige (diep)drainagesystemen of irrigatiesystemen moet worden voorkomen of adequaat worden hersteld na de uitvoering.

Als op basis van het archeologisch vooronderzoek een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding verplicht is gesteld, dient hiermee rekening te worden gehouden.

Bij het graven van de sleuf gelden de volgende eisen:

- Er mag niet dieper wordt ontgraven dan het niveau dat is aangegeven voor de onderkant van de leiding in verband met optredende klink van geroerde grond, tenzij er met de vergunningverlener anders overeen gekomen is.
- 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 m vanaf de uitwendige diameter van de leiding(en) of mantelbuis(-buizen).
  - Het talud moet zijn aangepast aan de sleufdiepte, de eventuele bemaling en de grondsoort, opdat de sleufwanden niet kunnen instorten en/of uitzakken. Zo nodig moet de sleufwand met aan te brengen schotten worden gestut.
  - De sleufbodem dient zo uitgevoerd te worden dat de leiding wordt aangelegd zoals in de berekening is voorzien. Het kan nodig zijn een zandlaag, grondverbetering, onder de leiding aan te brengen.
  - De sleuf moet worden vrijgehouden van voorwerpen die de leiding zouden kunnen beschadigen. Grind, stenen en/of andere harde materialen nabij de definitieve plaats van de leiding moeten worden verwijderd en afgevoerd.
  - Bij bomen moet rekening gehouden worden met *artikelen 4.3.2 Bomen en 5.5.14 Bomen en groen*.

5.6.3 Lengte van de sleuf

Na aanvang van het ontgraven van de sleuf dient binnen een werkdag de sleuf opnieuw aangevuld te worden en de eventuele bovenliggende wegverharding in goede staat te zijn hersteld. Er mogen geen grotere lengtes van sleuven worden graven dan in een werkdag kan worden aangevuld en de bovenliggende verharding kan worden hersteld tenzij anders met de vergunningverlener of toezichthouder is overeengekomen

5.6.4 Uitgegraven materiaal

De uit de sleufdekking komende elementenverharding dient te worden geschrapt en naast de sleuf te worden opgeslagen.

Indien er in een te graven sleuf meerdere lagen grondsoorten zijn moeten deze apart worden ontgraven en op dezelfde diepte weer terug worden gebracht. De lagen moeten afzonderlijk worden verdicht.

5.6.5 Opslag uitgegraven grond

De uitkomende grond moet zo worden opgeslagen dat bij het later aanvullen van de sleuf de oorspronkelijke opbouw van het bodemprofiel zo veel mogelijk wordt herkregen. De hoogte van de opslag van de uitkomende grond mag nooit > 1 m boven het maaiveld bedragen.
Aanwezige teelaarde moet separaat 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.
Gronddepots mogen niet boven een bestaande ondergrondse leiding, onder de boomkroon of op ecologisch waardevolle bermen worden geprojecteerd. Indien dit toch nodig is, moet in overleg met de toezichthouder worden nagegaan of het mogelijk is en welke bijzondere voorzieningen moeten worden getroffen.

5.6.6 Aanvullen sleuf

Indien de leiding dieper dan de zandlaag onder verharding wordt aangelegd, dient de leidingexploitant, op zijn kosten, de sleuf met zand aan te vullen tot aan de zandlaag. Dit is om zetting te voorkomen.

5.6.7 Verdichten sleuf

Na beëindiging van de leidingwerkzaamheden moeten de gescheiden lagen grond, vrij van stenen en dergelijke, weer worden teruggebracht in dezelfde volgorde zoals ze werden aangetroffen. De sleuf hoeft echter niet verder verdicht te worden dan de naastliggende grond.

De sleuf moet, ter bescherming van de leiding en bekleding, tot een hoogte van 0,30 m boven de bovenkant leiding met grond vrij van grove en harde bestanddelen worden opgevuld. Deze eerste aanvullaag moet van een zodanige kwaliteit zijn en zo worden aangebracht, dat de leiding aan alle zijden over de gehele lengte een gelijkmatige en stevige ondersteuning krijgt. De aanvulling dient te worden uitgevoerd in lagen van maximaal 0,30 m, waarbij elke laag moet worden verdicht. De sleuf dient na verdichting te voldoen aan de RAW-standaard artikel 24.02.03 tot en met 24.02.06, 24.05.01 en 24.05.04 waarbij de volgende uitgangspunten worden gehanteerd:
Directie = vergunningverlener/toezichthouder
Aannemer = leidingexploitant
Bestek = vergunning
Zie bijlage 1
De leidingexploitant dient de verdichtingswaarden op verzoek aan de toezichthouder te overleggen. De toezichthouder mag controle aan de sleuf eisen.

Noot: deze verdichtingseis geldt onverkort, ook indien er tijdens de werkzaamheden puin in de grond wordt aangetroffen en/of de grondsamenstelling een goede verdichting onmogelijk maakt. Het is dan aan de leidingexploitant om op zijn kosten maatregelen te treffen om een juiste verdichting te bereiken.

5.6.8 Overgebleven grond

Grond die overblijft, dient conform de regels van het Besluit Bodemkwaliteit of conform het gebiedsspecifieke beleid van de gemeente door en op kosten van de leidingexploitant te worden onderzocht, afgevoerd en verwerkt. *Zie ook: 5.5.8 Bodemverontreininging.*

5.6.9 Bemaling

Het leggen van leidingen dient in droge sleuven plaats te vinden. Wanneer er bemaling nodig is moet dit in overleg met de vergunningverlener plaats vinden.
Voor het onttrekken en lozen van grondwater is het waterschap het bevoegd gezag. Voor het lozen op het vuilwaterriool is toestemming van de gemeente nodig.
De leidingexploitant blijft verantwoordelijk voor eventuele schade aan bijvoorbeeld gebouwen, beplanting e.d. als gevolg van de bemaling. Voor bronbemaling binnen de kwestbare boomzone moeten de voorschriften van Handboek Bomen KBB worden aangehouden.

5.7 Overige bepalingen

5.7.1 Algemene uitgangspunten

- Indien <u>binnen 5 jaar</u> na groot onderhoud of herinrichting van de openbare gronden, door of namens de gemeente, de leidingexploitant werkzaamheden moet uitvoeren kan de vergunningverlener/toezichthouder nadere eisen stellen aan de leidingexploitant om de kwaliteit van het pas uitgevoerde werk te herstellen. De kosten worden verrekend tegen werkelijke kosten en maken geen deel uit van de herstraattarieven. Richtlijn voor het herstel van nieuw straatwerk; a. Trottoir/tegel fietspad: van band tot band opnieuw verdichten en bestraten,
  b. Asfalt fietspad: gehele breedte opnieuw asfalteren,
  c. Elementen rijbaan: bredere herbestrating afhankelijk van de ligging en diepte van de sleuf met een minimum van een halve rijbaan.(Rijbaan 6,00 meter breed minimaal 3,5 m herstraten.) Sleuf breedte kleiner dan 2,50 m is halve rijbaan herstraten. Sleuf breedte groter dan 2,50 m (bovenkant sleuf) is hele rijbaan herstraten.
  d. Asfalt rijbaan: altijd minimaal de deklaag van een halve rijbaan vervangen. Is de bovenkant van de sleuf plus de liplassen breder dan een halve rijbaan dan over de gehele rijbaan breedte de deklaag vervangen.

Schade aan gemeentelijke of andere eigendommen dient zoveel mogelijk te worden vermeden/beperkt. Mochten er toch beschadigingen optreden dan dient de leidingexploitant deze direct te melden aan de eigenaar van het beschadigde object en aan de toezichthouder.

- Uitgangspunt bij het herstel van de schade als gevolg van de werkzaamheden is dat de leidingexploitant de situatie in oorspronkelijke staat herstelt. Uitgangspunt is dat de oorspronkelijke staat gelijk is aan de staat van de rest van de omgeving.
- Het herstel van de schade vindt plaats in overleg met de toezichthouder en is voor rekening van de veroorzaker volgens het beleid van de gemeente.
- De leidingexploitant hoeft geen betere kwaliteit te leveren dan aanwezig was voor de werkzaamheden werden uitgevoerd. Behoudens de normale degeneratie als gevolg van werken, hoeft de gemeente daarentegen geen verslechtering te accepteren.
- Al het te gebruiken materiaal dient van dezelfde kwaliteit/soort en kleur te zijn als de door de gemeente gebruikelijk toe te passen materialen.

5.7.2 Herstel van de sleuf, elementenverharding

De leidingexploitant straat zelf dicht en is verplicht om de vergoeding, conform de richtlijn herstraattarieven van de VNG, aan de gemeente te betalen.

*Dordrecht: De gemeente herstelt alle bestrating op kosten van de leidingexploitant. Voor sleuven die nog dezelfde dag moeten worden dicht gestraat moet vóór 11.00 uur een melding hiervan te zijn doorgegeven via MOOR. Een telefonische melding moet altijd schriftelijk worden bevestigd. Raadpleeg de website van de gemeente Dordrecht, **www.dordrecht.nl**. Vul 'kabels' in bij de zoekopdracht.*

5.7.3 Herstel van de sleuf, asfalt

Wanneer er toestemming is verleend om in asfalt te graven, moet de leidingexploitant de maat van sleufbreedte afstemmen op het dichtblokken met betonstraatstenen. De randen moeten recht afgezaagd worden en de oorspronkelijke funderingsopbouw moet worden hersteld. De leidingexploitant levert de betonstraatstenen en blokt de sleuf dicht. Na een inklinkperiode van ongeveer een half jaar herstelt de gemeente de sleuf in asfalt, inclusief alle nodige markeringen e.d. De kosten worden in rekening gebracht bij de leidingexploitant.

5.7.4 Herstel van de sleuf, beplanting

Wanneer er toestemming is verleend voor een tracé door een groenstrook, moet de leidingexploitant de beplanting, in overleg met de toezichthouder, verwijderen. Grond moet gescheiden worden ontgraven en in dezelfde lagen worden teruggebracht.

De gemeente verzorgt de herplant van de beplanting en de herstelkosten worden in rekening gebracht bij de leidingexploitant.

5.7.5 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 maatregelen te nemen.

5.7.6 Archeologische vondsten

Archeologische waarden dienen zoveel mogelijk behouden te blijven. Bij het onverwacht aantreffen van archeologische waarden of objecten dient dit direct gemeld te worden bij de vergunningverlener.

5.7.7 Wet natuurbescherming

De bepalingen uit de vigerende gedragscode Flora en Fauna van de Drechtsteden moeten in acht worden genomen. In het geval dat een quick scan moet worden uitgevoerd voorafgaand aan de graafwerkzaamheden kan contact worden opgenomen met het Natuur Wetenschappelijk Centrum, Noorderelsweg 4a, 3329 UH Dordrecht.
Telefoonnummer: 078 62113921. E-mail: info@nwcadvies

5.7.8 Toezicht, maatregelen, extra kosten

5.7.8.1Toezicht

Namens de gemeente kan de vergunningverlener/toezichthouder toezien op het naleven van de voorschriften in de vergunning. De vergunningverlener/toezichthouder kan onder meer controleren op de naleving van de volgende punten:

- het aanwezig zijn van de gebiedsinformatie (KLIC), een goedgekeurde MOOR-opbreekmelding en (voor zover van toepassing) de vergunning met goedgekeurde tekening(gen) ;
- de naleving van de vergunningsvoorwaarden;
- de naleving van de afspraken met bewoners , politie etc.;
- de bereikbaarheid van de woonomgeving;
- de ongestoorde ligging van andere leidingen;
- de verdichting van de sleuf; [3]

33

- de kwaliteit van het herstel van de sleuf inclusief de verharding ; – de schade aan de openbare ruimte binnen de invloedssfeer van het werk;
- de veiligheid, wegafzetting, etc..

5.7.8.2 Maatregelen

De vergunningverlener/toezichthouder is namens de gemeente bevoegd het werk tot nader order stil te leggen en de opgebroken sleuf terstond door de leidingexploitant te laten herstellen, zonder vergoeding van kosten, of door de gemeente zelf te herstellen op kosten van de leidingexploitant, indien onder andere:

- de voorschriften zoals vermeld in de vergunning en in dit Handboek niet worden nageleefd en/of afgeweken wordt van de overeengekomen uitvoeringsperiode;
- er wordt gewerkt zonder vergunning en/of melding;
- er wordt afgeweken van de tijdstippen zoals aangegeven in dit Handboek, tenzij anders overeengekomen ;
- er wordt gewerkt tijdens een periode waarin een breekverbod van kracht is;
- – uitvoerend personeel zich onbehoorlijk, kwetsend en/of overlast gevend gedraagt ;
- – er grote verkeershinder en/of gevaarzetting voor het publiek ontstaat.

5.7.8.3 Extra kosten

De gemeente is bevoegd extra kosten in rekening te brengen (zonodig in aanvulling op de in 5.7.8.2. genoemde maatregelen) ingeval van :

- Opbreking zonder vergunning
- Opbreking zonder melding, of zonder volledige en/of juiste melding (van vergund werk of i.g.v. werkzaamheden van niet-ingrijpende aard
- Voor niets komen door de toezichthouder;
- Te late melding
- Niet naleving van de voorschriften als opgenomen in de vergunning, Handboek en verordeningen, daaronder begrepen een onbehoorlijke oplevering alsmede afwijking van de overeengekomen uitvoeringsperiode.
- Onterechte aanduiding als "spoedeisende werkzaamheden".

Zie bijlage 3 voor ~~voorbeelden~~ een toelichting op de bovenstaande situaties die extra kosten voor de gemeente met zich meebrengen. De tarieven zijn opgenomen op de website van de gemeente en verwerkt in de MOOR-applicatie en bedragen € 120, per geval (de zgn. Nietsbon in MOOR) op het moment van inwerkingtreding van het Handboek. De tarieven kunnen worden gewijzigd en als zodanig worden vermeld op de website en verwerkt in MOOR. Voor vragen hierover informeer bij de vergunningverlener/toezichthouder.

6 Bedrijfsvoering en bedrijfsbeëindiging

6.1 Algemene uitgangspunten

Krachtens algemene wetgeving en de LV is een leidingexploitant verplicht zorg te dragen voor een goede staat van onderhoud van de leiding. De leidingexploitant is verantwoordelijk voor een duurzame economische bedrijfsvoering van de leiding met zorg voor mens en milieu (fysieke omgeving en eigendommen). Voor de uitvoering daarvan moet een preventiebeleid worden gevoerd in de vorm van een Risicomanagement Systeem (RMS) of onderhoudsplan/beheersysteem.

Bij de uitvoering en het beheer van leidingen met toebehoren moet, naarmate de vereiste veiligheid toeneemt, ook de controle en inspectie toenemen om ervoor te zorgen dat de vereiste veiligheid is verzekerd en blijft gewaarborgd.

Volgens LV, art.15 kan een leidingexploitant worden verplicht periodiek de onderhouds- en inspectieplannen van zijn leiding te presenteren.

6.1.1 Risicomanagement

Meer specifiek verwijzen we naar de volgende normen:

	Verwijzing naar / vergelijkbaar met:
Gasleidingen	NEN 7244-1, hoofdstuk 13
Waterleidingen	richtlijn Vewin (gebaseerd op NEN-EN 805:2000), hoofdstuk 14 en bijlage B
warmwatervoorzieningen in Groep II	analoog aan: warmwatervoorzieningen in Groep I.
Rioolleidingen	Vergelijkbaar met: systeem in NEN 3650 of de eerdergenoemde richtlijn van de Vewin.

6.2 Bedrijfsbeëindiging

6.2.1 Uitgangspunten

In principe moet een (permanent) buitengebruik gestelde leiding altijd worden verwijderd. Voor het verwijderen van leidingen is het gestelde in de LV/TV van toepassing, wat betekent dat er tevens een vergunning voor het verwijderen van de leiding moet worden aangevraagd.

6.2.2 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.

- Als het dermate hoge kosten met zich meebrengt dat het niet maatschappelijk verantwoord is ter beoordeling van de vergunningverlener.

Eerst na toestemming van de vergunningverlener kan de leiding(deel) dan tijdelijk worden gehandhaafd. Hiervoor gelden dan de volgende extra eisen.:

- leidingen die voor langere tijd buiten bedrijf worden gesteld, moeten worden ontkoppeld, geleegd, afgedicht en vol gezet op basis van cement, schuim of dämmeren.
- uit leidingen die permanent buiten dienst worden gesteld, moeten slurry, schraapsel, afvalstoffen en achtergebleven stof worden verwijderd en op passende wijze worden afgevoerd;
- De leiding moet op aanwijzing van de gemeente alsnog worden verwijderd als de gelegenheid zich voordoet, bijvoorbeeld in combinatie met wegonderhoud of aanleg van nieuwe leidingen in of direct naast het tracé en op verzoek van de vergunningverlener.
-

7 Bijlagen

7.1 BIJLAGE 1, RAW Bepalingen

01.18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01.18.01 *Uitvoering van werkzaamheden*

01 Onder vegetatie wordt verstaan bomen, houtachtige vegetatie niet zijnde bomen en kruidachtige vegetatie, alle met inbegrip van de wortelzone.

02 De door de opdrachtgever in het bestek als te handhaven vegetatie aangemerkte vegetatie sparen.

03 Bij voorgeschreven tijdelijke ontgravingen binnen een wortelzone, wortels met een dikte van 50 mm of meer sparen. Indien wortels van kleinere afmeting worden verwijderd, deze verwijderen zonder de wortels te breken of te trekken.

04 Indien de aard van het werk daartoe aanleiding geeft, houdt de directie vóór de aanvang van het werk een bouwbespreking met de aannemer teneinde vast te stellen of de voorgeschreven maatregelen in verband met de bescherming van de te handhaven vegetatie toereikend en in overeenstemming zijn met de uitvoeringswijze van de aannemer. Indien de directie deze bouwbespreking niet houdt, zal de aannemer vóór de aanvang van het werk om het houden van die bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek gevolg geven.

05 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden beschadiging van de te handhaven vegetatie wordt geconstateerd, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

01.18.02 *Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie*

01 Het treffen van maatregelen in verband met het beschermen van te handhaven vegetatie kan, tenzij dit in het bestek is voorgeschreven, zonder bijbetaling niet van de aannemer worden verlangd, indien deze meer omvatten dan:
- het opbinden van laaghangende takken en samenbinden van houtachtige en/of kruidachtige vegetatie;
- het afschermen van bomen of bomengroepen, houtachtige vegetatie en kruidachtige vegetatie, met behulp van waarschuwingslint, aangebracht buiten de wortelzone;

- het ondergraven van wortels;
- het beschermen van blootliggende wortels tegen uitdroging en tegen beschadiging;
- het beschermen van de wortelzone tegen schadelijke invloeden zoals verdichting, versmering en verontreiniging ten gevolge van de uitvoering van werkzaamheden.

Indien bovenvermelde maatregelen dan wel de in het bestek omschreven maatregelen ten behoeve van de uitvoering van het werk niet toereikend blijken te zijn, meldt de aannemer dit terstond aan de directie.

01.18.03 *Melden van schade*

01 Ingeval van beschadiging van te handhaven vegetatie meldt de aannemer dit terstond aan de directie.

01.18.04 *Schadevergoeding*

01 Voor beschadiging toegebracht aan te handhaven vegetatie wordt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de UAV 2012, de schadevergoeding bepaald overeenkomstig de artikelen 01.18.05 tot en met 01.18.07.
Het bedrag van de schadevergoeding wordt verbeurd enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadiging, zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Indien de beschadiging vervanging en nazorg dan wel verzorging van de desbetreffende vegetatie tot gevolg heeft, komen de hieraan verbonden kosten tevens voor rekening van de aannemer.

01.18.05 *Schadevergoeding bomen*

01 Bij schade aan bomen stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast aan de hand van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding gelden.

02 Indien de boom wordt vervangen, worden de aanschafkosten in mindering gebracht op het schadebedrag.

03 Indien geen overeenstemming wordt bereikt over de soort schade dan wel de hoogte van het schadebedrag, zal de soort schade en het schadebedrag worden vastgesteld door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de NVTB.

04 De taxatiekosten zijn voor gezamenlijke rekening van de opdrachtgever en de aannemer.

01.18.06 *Schadevergoeding houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen*

01 Bij schade aan houtachtige gewassen, niet zijnde bomen, stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast.

02 Het schadebedrag bedraagt:
a. bij herstelbare schade € 10,- per m^2 vegetatie, met een minimum van € 200,- per gebeurtenis;
b. bij onherstelbare schade € 20,- per m^2 vegetatie, met een minimum van € 400,- per gebeurtenis.

01.18.07 *Schadevergoeding kruidachtige vegetatie*

01 Bij schade aan kruidachtige vegetatie stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast.

02 Het schadebedrag bedraagt bij:
a. herstelbare schade € 5,- per m^2 vermenigvuldigd met de standplaatsfactor, met een minimum van € 200,- per gebeurtenis;
b. onherstelbare schade € 10,- per m^2 vermenigvuldigd met de standplaatsfactor, met een minimum van € 400,- per gebeurtenis.

03 De standplaatsfactor bedraagt voor:

- stedelijk gebied	2,0
- halfstedelijk gebied	1,5
- overig gebied	1,0

24.02.03 *Grondwerk, aanvulling*

01 Tenzij het bestek anders vermeldt, een ontgraving aanvullen met de uitgekomen grond. Deze aanvulling zodanig uitvoeren dat de verschillende grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terugkomen.

02 In de aanvulgrond aanwezige harde voorwerpen die een beschadiging aan de kabel, de mantelbuis, de kabelkoker of de leiding kunnen veroorzaken, verwijderen en bonken scherven.

03 Bevroren grond niet verwerken in de aanvulling.

04 In beplantingszones geen sneeuw in de aanvulgrond verwerken.

05 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 gelijkmatig uitvoeren.

06 Op een afstand van minder dan 0,40 m naast en boven een leiding en op een afstand van minder dan 0,20 m naast en boven een kabel geen mechanische verdichtingsapparatuur gebruiken.

07 De verdichting van de aanvulling bij 'graven en aanvullen sleuf' wordt bepaald met behulp van de indringingsweerstand overeenkomstig het bepaalde in artikel 24.05.01 en 24.05.04.

08 Tenzij het bestek anders vermeldt, wordt de verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en bij 'aanvullen sleuf' bepaald met behulp van de verdichtingsgraad *(proef 3)*.

24.02.04 *Verdichtingsgraad van zand in grondverbetering*

01 Van zand dat in grondverbetering is verwerkt, moet de verdichtingsgraad *(proef 3)* ten minste 93% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad *(proef 3)* moet ten minste 98% bedragen.

24.02.05 *Verdichtingsgraad van zand in aanvulling*

01 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 m beneden het oppervlak van het toekomstige wegdek, moet de verdichtingsgraad *(proef 3)* ten minste 93% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad *(proef 3)* moet ten minste 98% bedragen.

02 Van zand dat in aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het toekomstige wegdek, moet de verdichtingsgraad *(proef 3)* ten minste 95% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad *(proef 3)* moet ten minste 100% bedragen.

24.02.06 *Indringingsweerstand*

01 Indien de aanvulling van de sleuf geschiedt met uitgekomen grond, tijdens het aanvullen de aanvulgrond verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die ten minste gelijk is aan 90% van de indringingsweerstand bepaald overeenkomstig artikel 24.05.01.
Ter plaatse van beplantingszones of van grasachtige vegetatie moet de indringingsweerstand na verdichten 1 à 1,5 MPa bedragen.

02 Indien de aanvulling van de sleuf geschiedt met zand dat voldoet aan de eisen gesteld in artikel 24.06.01 of 24.06.02, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt, dan wel ten minste 4 MPa bedraagt.

24.05.04 *Indringingsweerstand na aanvullen en verdichten*

01 Van sleuven waarvan de indringingsweerstand overeenkomstig artikel 24.05.01 is bepaald, bepaalt de aannemer na aanvullen en verdichten de indringingsweerstand door middel van sonderen. Hiertoe per 100 m sleuflengte drie sonderingen verrichten met dien verstande dat het aantal sonderingen per sleuf ten minste drie bedraagt.

02 De sonderingen als bedoeld in het vorige lid uitvoeren over de gehele diepte van de aangevulde sleuf. Indien voor aanvulling zand is voorgeschreven dat voldoet aan de eisen gesteld in artikel 24.06.01 of 24.06.02, de sondering over een laagdikte van ten hoogste 0,30 m uitvoeren.
Ter plaatse van aanwezige kabels of leidingen de sondering uitvoeren tot ten hoogste 0,20 m boven de hoogstliggende kabel of leiding.

03 De meetgegevens dateren en voorzien van een eenduidige plaatsaanduiding. Deze gegevens desgevraagd aan de directie verstrekken.

04 Het bepaalde in de vorige leden is niet van toepassing indien en voor zover de verdichting van de aanvulling wordt bepaald met behulp van de verdichtingsgraad *(proef 3)*.

24.05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

24.05.01 *Indringingsweerstand voor ontgraven*

01 Voordat met het graven van de sleuf wordt begonnen, bepaalt de aannemer de indringingsweerstand van de te ontgraven grond door middel van sonderen. Hiertoe per 100 m sleuflengte één sondering verrichten met dien verstande dat:
- het aantal sonderingen per sleuf ten minste drie bedraagt;
- de directie kan verlangen dat het aantal sonderingen tot ten hoogste vier per 100 m sleuflengte wordt verhoogd ter verkrijging van een representatief beeld van de indringingsweerstand.

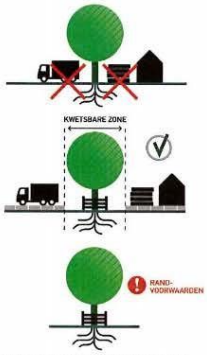
02 De sonderingen als bedoeld in het vorige lid zodanig uitvoeren dat een redelijk beeld van de indringingsweerstand over de diepte van de te ontgraven sleuf wordt verkregen. Ter plaatse van aanwezige kabels of leidingen de sondering uitvoeren tot ten hoogste 0,20 m boven de kabel of de leiding.

7.2 BIJLAGE 2, Bomen en Groen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

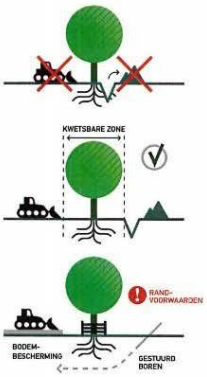
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



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

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

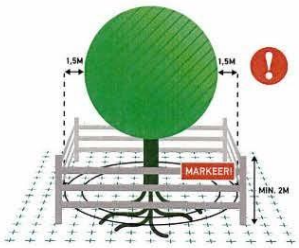


Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graaf-afstanden en wortelbescherming.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

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

KWETSBARE BOOMZONE



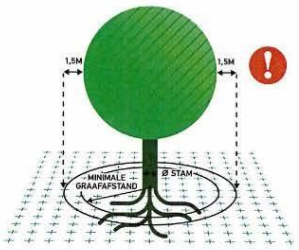
Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

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

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

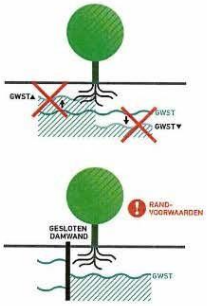
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

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

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



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

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

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

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

SNOEI-WERKZAAMHEDEN

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

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:

Stadswerk · NORM INSTITUUT BOMEN · vhg vakgroep boomspecialisten · GPKL.nl · Bouwend Nederland

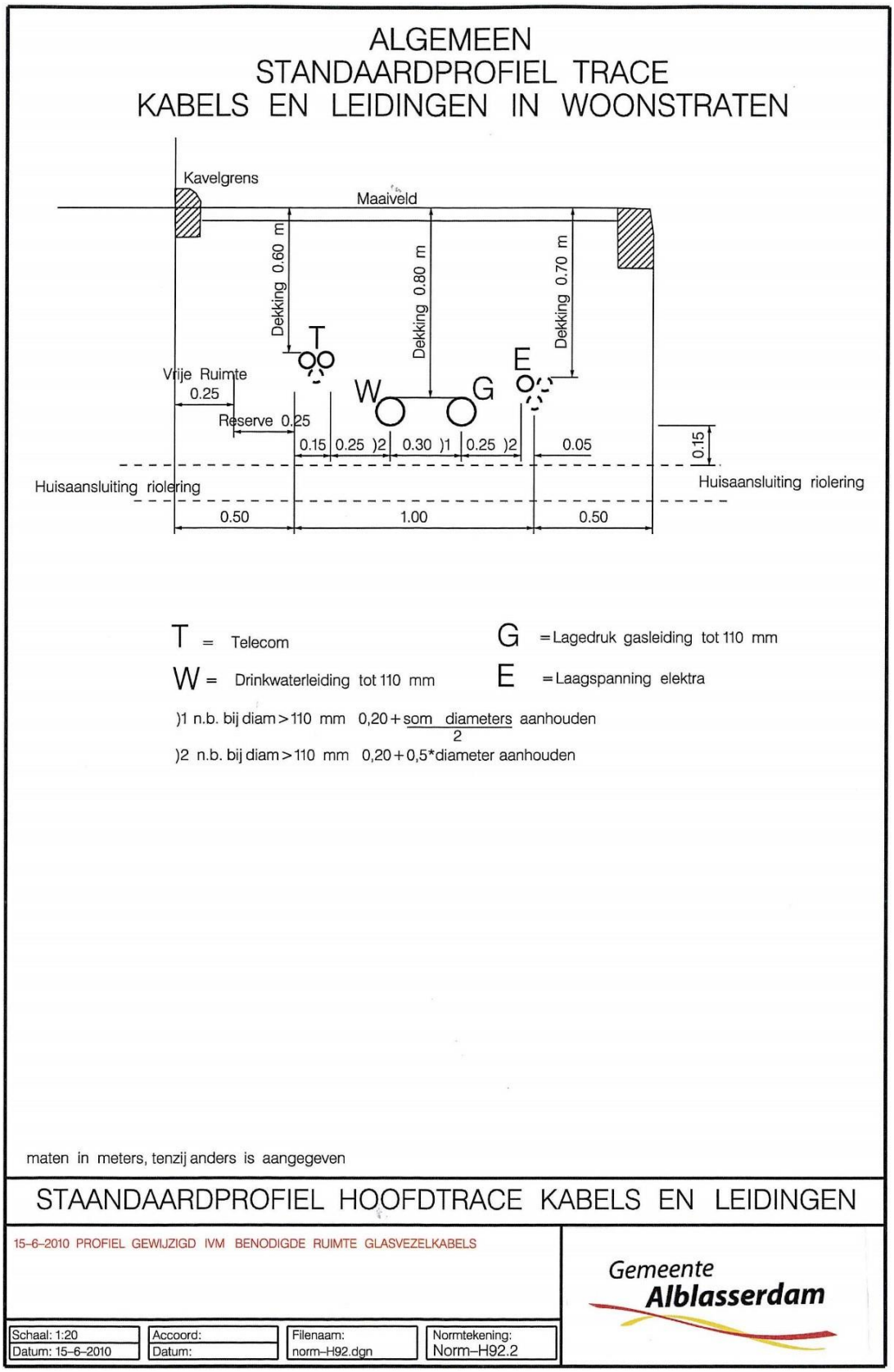
Kijk voor meer info op www.norminstituutbomen.nl

7.3 BIJLAGE 3, Voorbeelden extra kosten

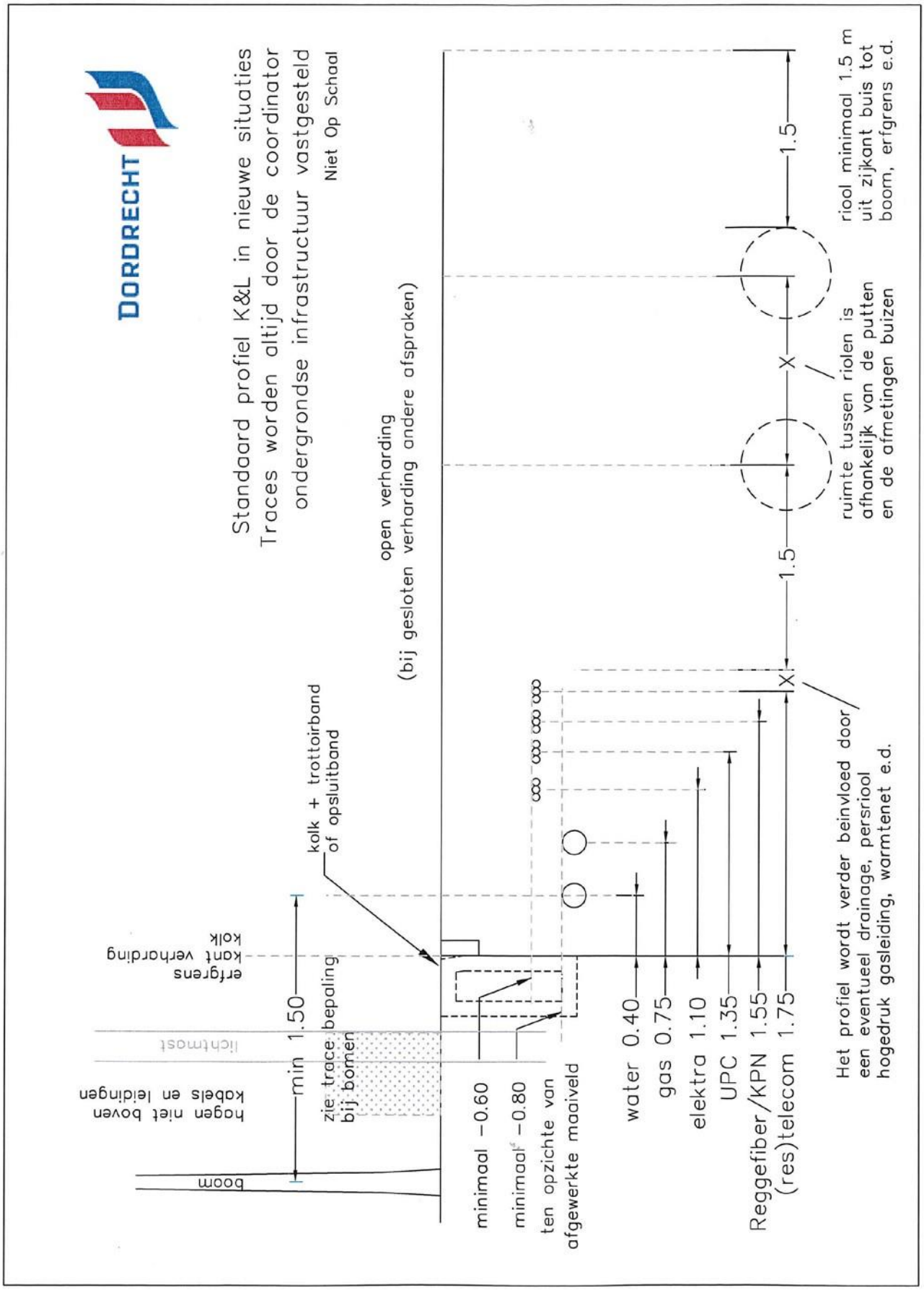
Voorbeelden waarvan extra kosten in rekening kunnen worden gebracht.

Situatie	Toelichting
Opbreking zonder vergunning	Indien een opbreking in uitvoering is (of is uitgevoerd) zonder een vergunning. Dit zorgt voor extra werkzaamheden voor de vergunningverlener/ toezichthouder zoals de situatie beoordelen en vervolgstappen afstemmen en extra administratie.
Opbreking zonder melding en/of zonder volledige en/of juiste melding (van gegund werk of ingeval van werkzaamheden niet-ingrijpende aard)	Indien de start van een vergund werk, of een werk van niet-ingrijpende aard, niet is aangemeld en/of de melding niet volledig of juist is, kan er ook geen toezicht worden gehouden, kunnen geen nadere afspraken worden gemaakt, en vindt de ingraving dus illegaal plaats.
Voor niets komen	Indien een gemelde opbreking niet doorgaat en de toezichthouder daar voorafgaand niet van op de hoogte is gebracht. Dit zorgt voor extra werkzaamheden voor zoals het 'voor niets' naar de locatie af te reizen voor het toezicht houden op het werk, nabellen en uitzoeken.
Late melding	Wanneer een werk te laat (later dan 5 werkdagen voor de start uitvoering)wordt aangemeld. Dit zorgt voor extra coördinatie en administratie
Niet-naleving van de voorschriften als opgenomen in de vergunning, Handboek en verordeningen.	Wanneer een opbreking in strijd is met- of afwijkend van de richtlijnen van b.v. het Handboek, of er wordt incorrect gewerkt of opgeleverd door de leidingexploitant. Voorbeelden : 1. Onvoldoende verdicht 2. Afval of materialen (ongesorteerd) achter laten 3. Geen of onvoldoende afzet materiaal (CROW96b) 4. Ontstane schade aan de openbare ruimte 5. 5. Opleveren in afwijking van de voorwaarden van de vergunning 6. Afwijken van de overeengekomen uitvoeringsperiode Dit zorgt voor extra controle, administratie en coördinatie
Onterechte aanduiding als "spoedeisende omstandigheden"	Als er sprake is van meldingsplichtige en/of vergunningsplichtige werkzaamheden.

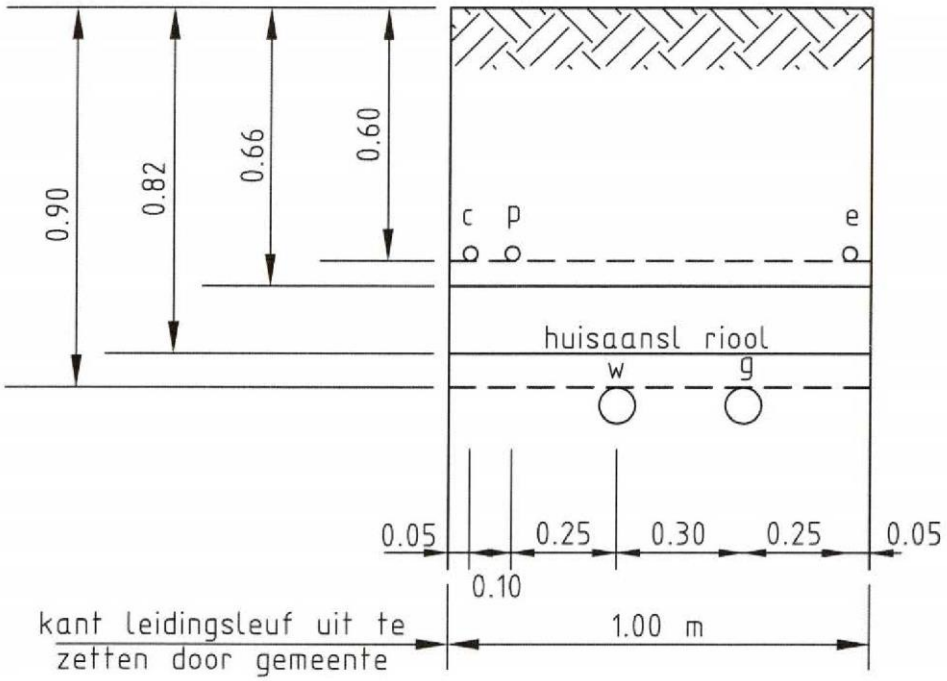
7.4 BIJLAGE 4, Standaard Profiel Alblasserdam



7.5 BIJLAGE 5, Standaard Profiel Dordrecht



7.6 BIJLAGE 6, Standaard Profiel Hardinxveld-Giessendam



dwarsprofiel nutsleidingensleuf

aan het meten van deze tekening kunnen geen rechten ontleend worden

gemeente
Hardinxveld-Giessendam

raadhuisplein 1 3371 AS 0184-674444 postbus175@gemhg.nl

07-10-2014

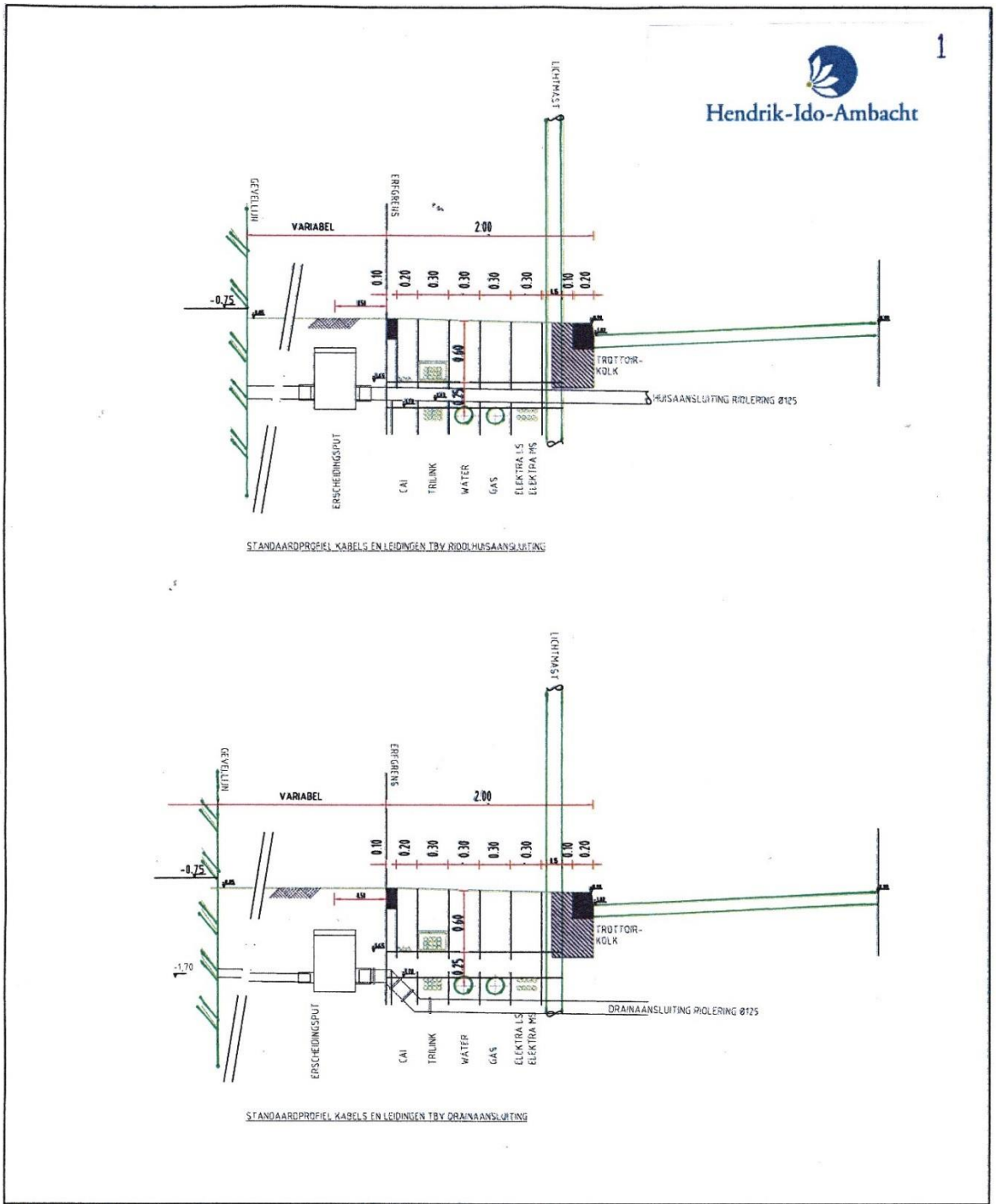
tekening: principe dwarsprofiel nutsleidingensleuf

KdK

schaal: nvt

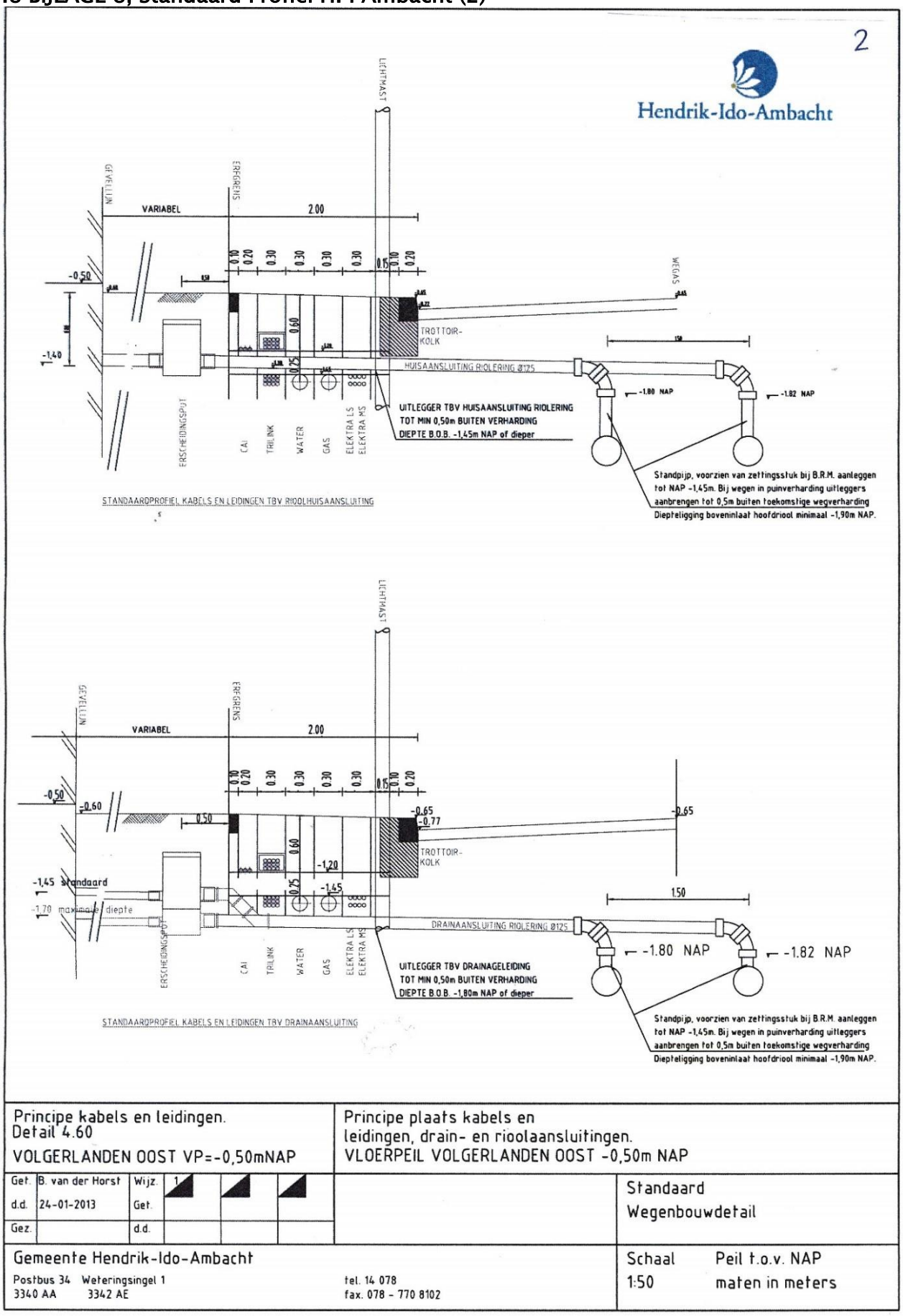
1.99-046

7.7 BIJLAGE 7, Standaard Profiel H. I Ambacht (1)

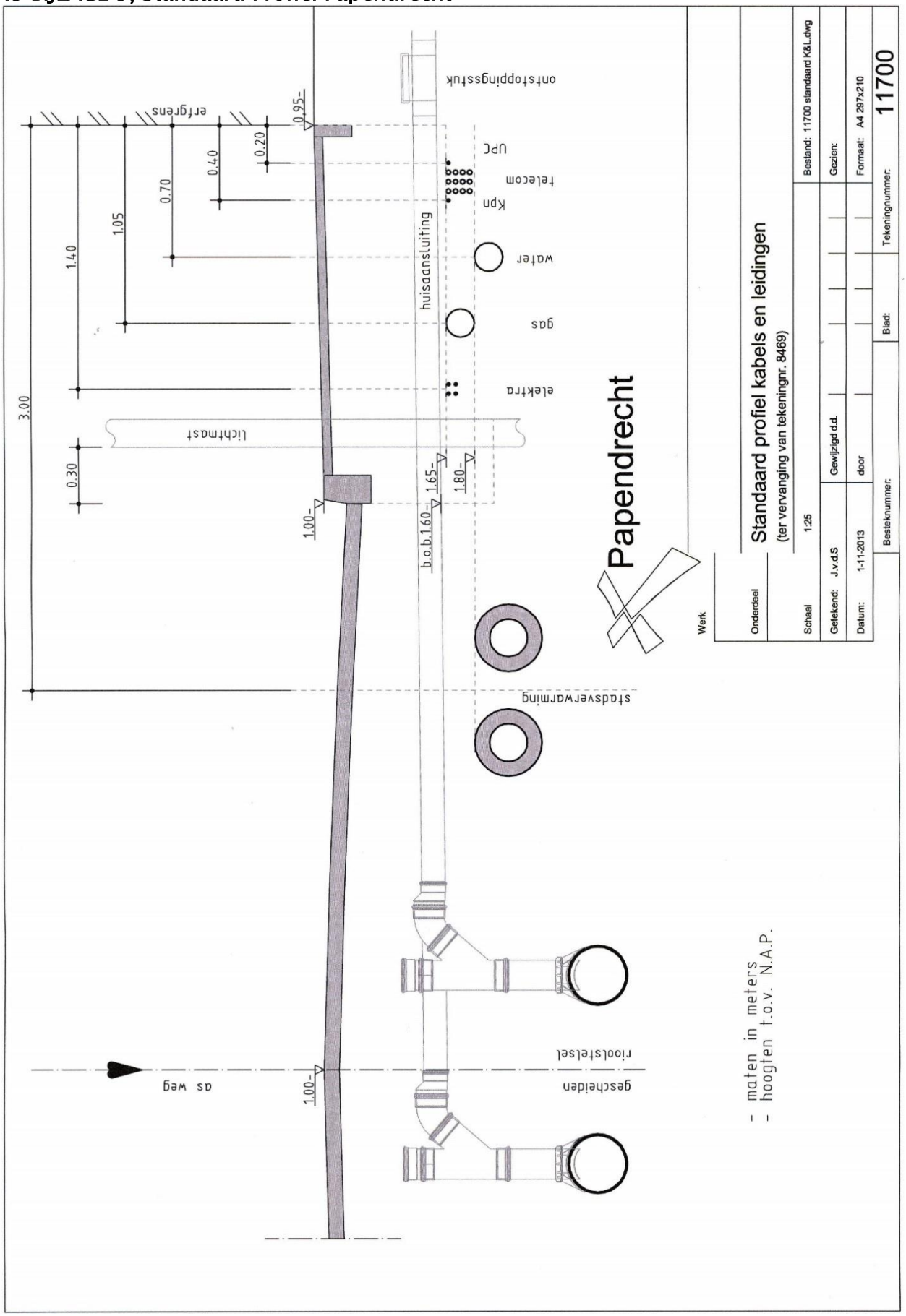


Principe kabels en leidingen. Detail 4 60					Principe plaats kabels en leidingen, drain- en rioolaansluitingen. versie vanaf 2005	
Get	R.F.Kamphorst	Wijz.	5	6	7	Standaard Wegenbouwdetail
d.d.	18-06-1998	Get.	A.M.	JvD	BvdH	
Gez		d.d.	050302	030806	140211	
Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht Postbus 34 Wateringsingel 1 3340 AA 3342 AE tel. 14 078 fax. 078 - 770 8102						Schaal 1:50 Peil t.o.v. NAP maten in meters

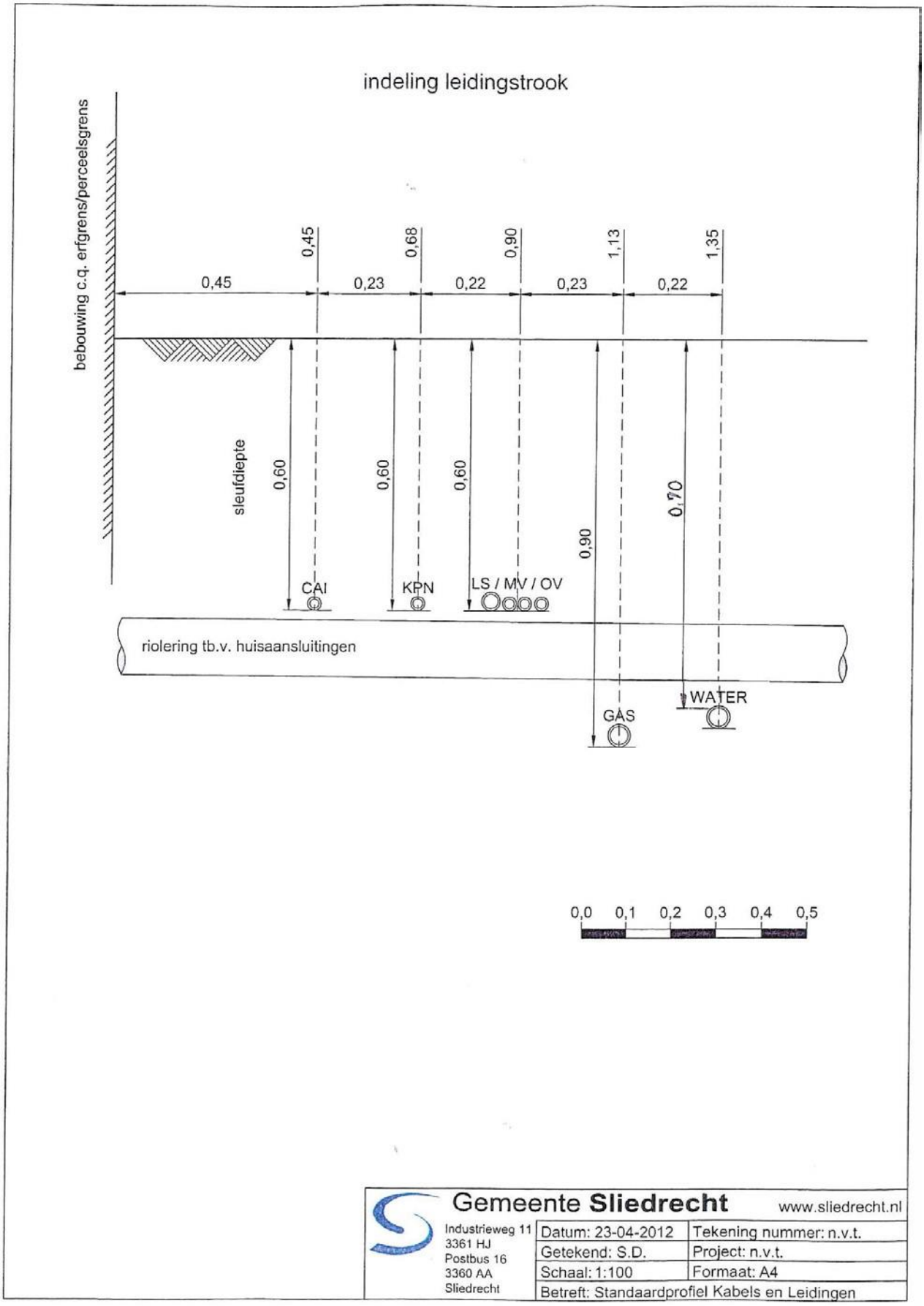
7.8 BIJLAGE 8, Standaard Profiel H. I Ambacht (2)



7.9 BIJLAGE 9, Standaard Profiel Papendrecht

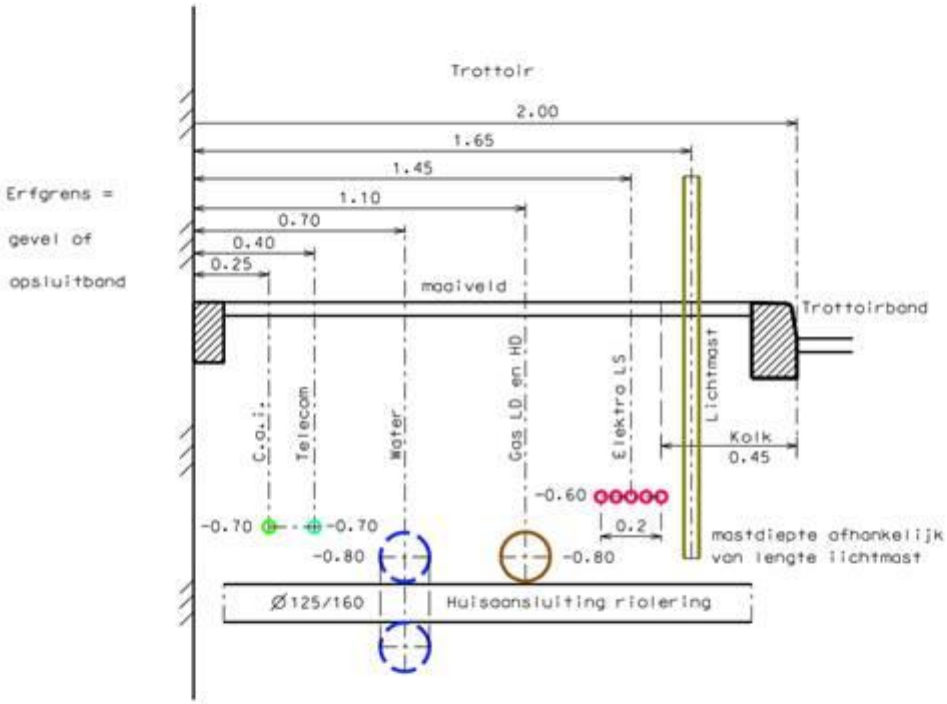


7.10 BIJLAGE 10, Standaard Profiel Sliedrecht



7.11 BIJLAGE 11, Standaard Profiel Zwijndrecht

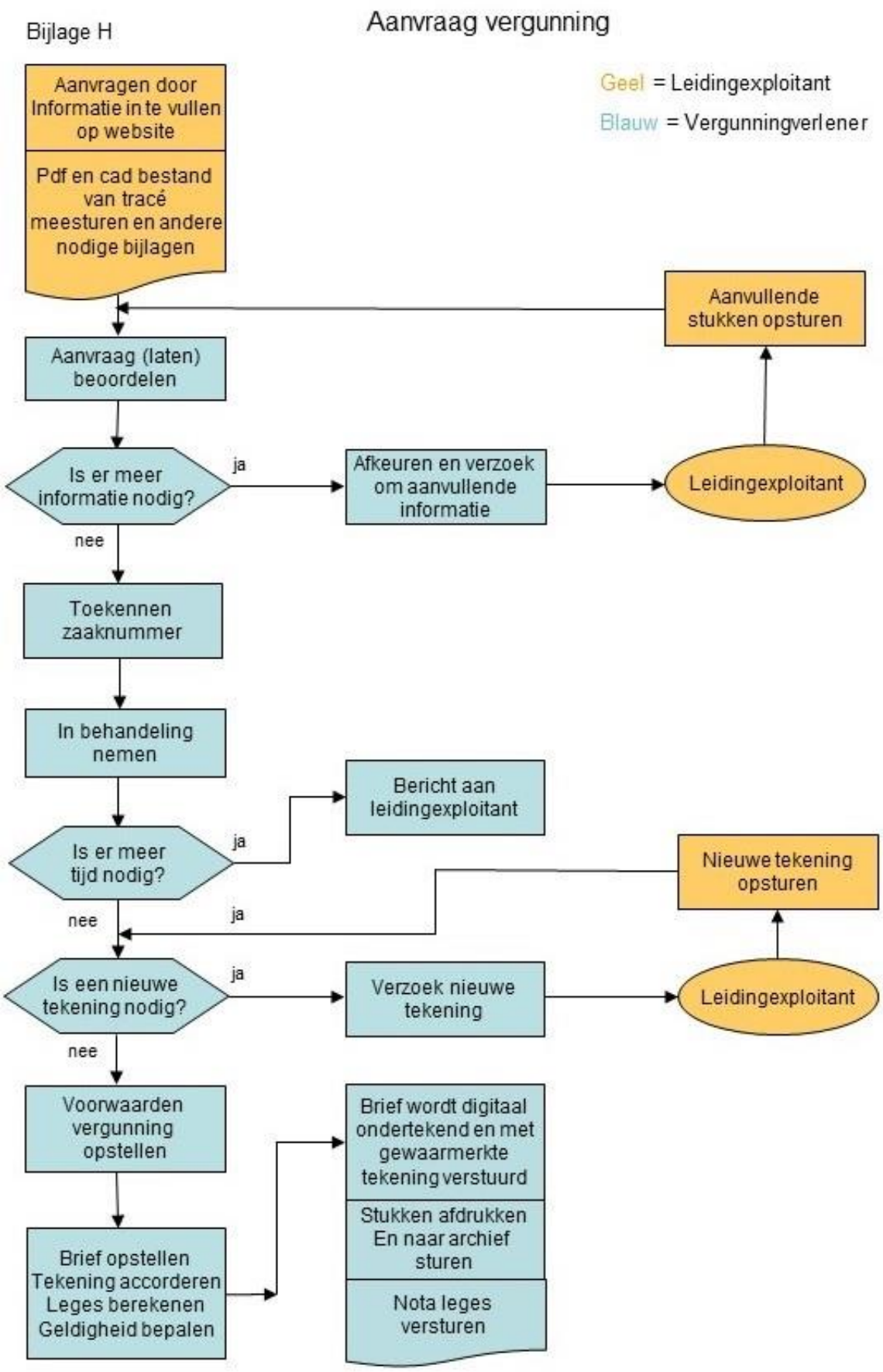
Bij kruising van waterleiding en gasleiding met de huisaansluiting van het riool moet de waterleiding onder en de gasleiding boven de huisaansluiting van het riool worden gelegd. Bij afwijkende diameters moet de dekking worden herzien.



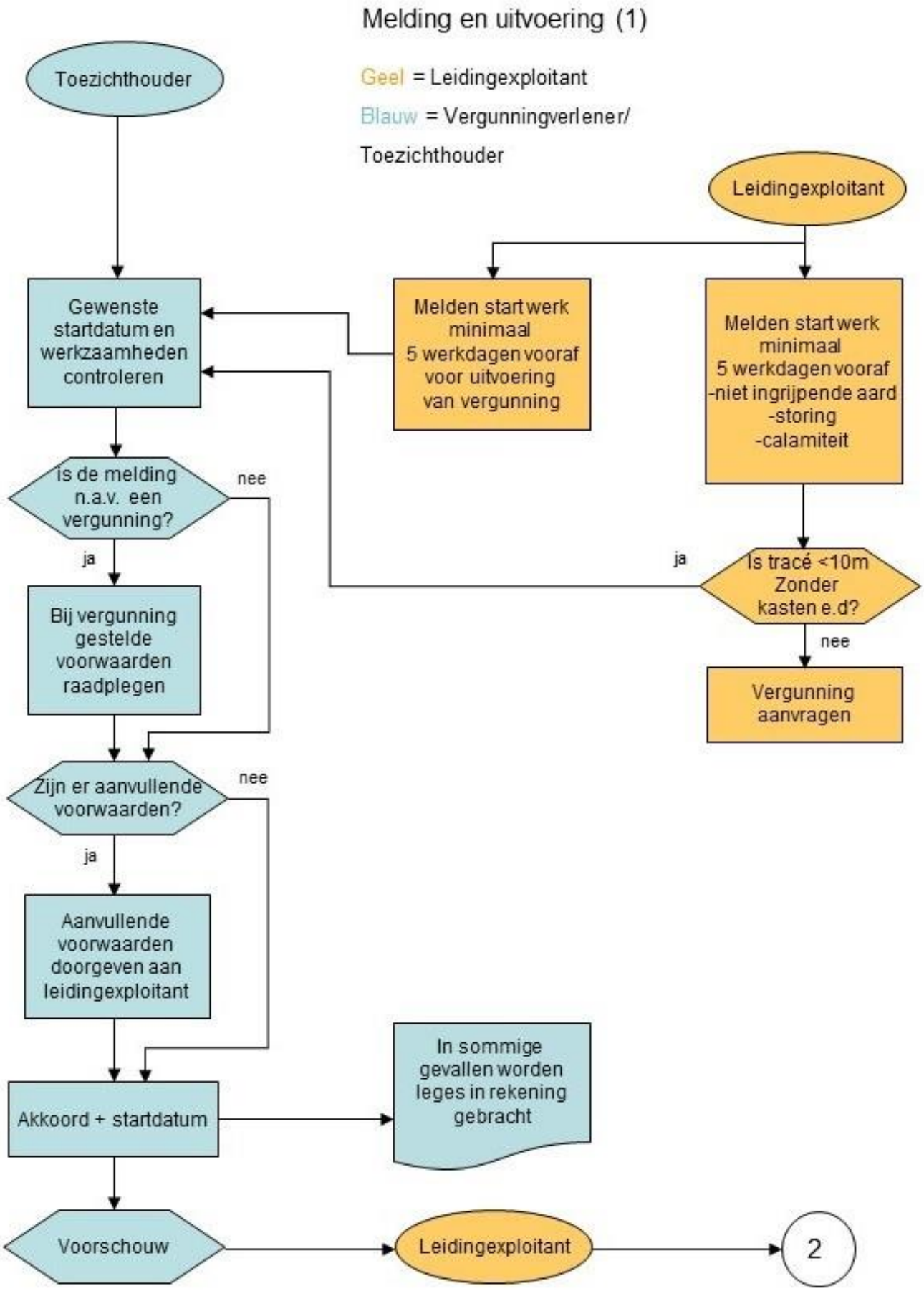
Elektra MS moet op 0.80m beneden maaiveld worden gelegd.
Elektra HS moet op 1.00m beneden maaiveld worden gelegd.

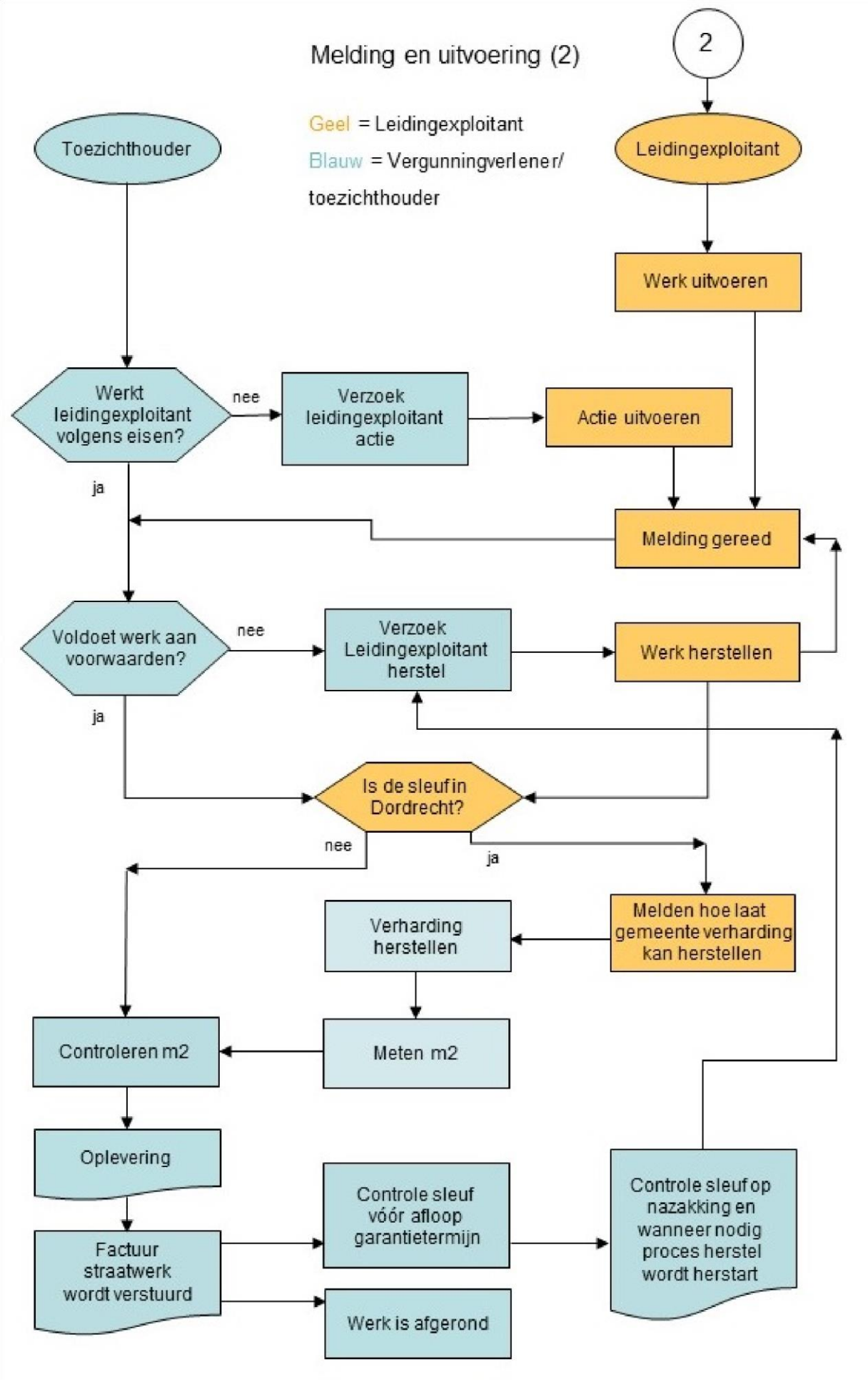
Gemeente Zwijndrecht Raadhuisplein 3 3331 BT Zwijndrecht	STANDAARD LEIDINGPROFIEL
PLAATS KABELS - LEIDINGEN - RIOOLAANSLUITING	A4 SCHAAL 1:20

7.12 BIJLAGE 12, Proces I



7.13 BIJLAGE 13, Proces II




Melding en uitvoering (2)
2
Geel = Leidingexploitant
Blauw = Vergunningverlener/ toezichthouder
Toezichthouder
Leidingexploitant
Werk uitvoeren
Werkt leidingexploitant volgens eisen?
nee
Verzoek leidingexploitant actie
Actie uitvoeren
ja
Melding gereed
Voldoet werk aan voorwaarden?
nee
Verzoek Leidingexploitant herstel
Werk herstellen
ja
Is de sleuf in Dordrecht?
nee
ja
Melden hoe laat gemeente verharding kan herstellen
Verharding herstellen
Controleren m2
Meten m2
Oplevering
Controle sleuf vóór afloop garantietermijn
Controle sleuf op nazakking en wanneer nodig proces herstel wordt herstart
Factuur straatwerk wordt verstuurd
Werk is afgerond