

Hoofdstuk 30		Ondergrondse infrastructuur	Controle		
Datum 6/13/2022			Uitgever	DALI Beheerder	
Versie 1			Eigenaar	Tjeerd Kalsbeek	
Objecten en eisen			Hardheid	ronverwijzin	Bijlage
Inrichtingsniveau					
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt prestatie-eisen)	Hardheid	Bronverwijz	Bijlage
Alle kernen - Alle gebieden	Aanleg K&L - Aanvraag	487. De aanvraag voor het aanbrengen/wijzigen/vervangen van kabels&leidingen gebeurt door de opdrachtgever door middel van een melding bij "mijnaansluiting.nl". Bij nieuwbouw dienen projectontwikkelaars de aanvraag te verzorgen.	B	518	
	Aanleg K&L - Regelgeving	488. Het leggen van nutsleidingen is vergunningplichtig (APV).	B		
		489. Het leggen van telecomleidingen is instemmings-besluitplichtig (Telecomwet en Telecomverordening).	W		
		490. Indien een vergunning of een instemmingsbesluit wordt afgegeven door de gemeente, bevat dit document een volledig overzicht van alle van toepassing zijnde bepalingen en voorschriften	B		
	Aanleg K&L - Tracé	491. Bij aanleg van nieuwe ondergrondse infrastructuur het kabels en leidingen tracé aanleggen conform: NEN dwarsprofiel Kabels en leidingen congres 2008.	B		
	Aanleg K&L - Bemaling	492. Indien verwacht wordt dat er bemaling toegepast dient te worden doet de gemeente (rioolbeleidsmedewerker) de vergunningsaanvraag/melding bij de OLO (Omgevingsloket). De projectleider levert hiervoor alle benodigde gegevens aan (concept meldingsformulier OLO + bijlagen) bij de beleidsmedewerker.	B		
		493. Bij de bemaling voor het aanbrengen van kabels en leidingen doen de nutspartijen de vergunningsaanvraag zelf.	B		
		494. Bij onttrekken grondwater, het onttrokken water lozen op: * open water; * hemelwaterriool richting open water; * vuilwater of gemengd riool.	B		
		495. De door de vergunningsverstrekker bepaalde voorwaarden dienen te worden verwerkt in het bestek.	B		
	Kabel en leiding stroken - Ligging	496. In woonstraten Kabels en leidingen standaard detail 30km straten toepassen (zie bijlage).	B		132
497. In industriegebieden Kabels en leidingen standaard detail 50km straten toepassen (zie bijlage).		B		133	
498. Kabels en leidingen aanleggen in openbaar terrein.		R		149, 150, 103, 108	
499. Kabel en leiding stroken, behoudens noodzakelijke oversteken, niet in de rijweg of parkeerstroken situeren.		R			
500. De kabel en leiding strook ligt aan één zijde van de weg.		R			
501. In geval van intensieve bebouwing of een zeer brede weg (bijvoorbeeld als een middenberm aanwezig is) ligt er een strook aan beide zijden van de weg.		R			
502. Een strook van tenminste 0,50 meter breed aan weerskanten van het riool en de strook boven het riool vrijhouden van kabels en leidingen.		R			
503. Bij rioolbuizen waarvan de bodem (bob) zich 2 m onder straathoogte bevindt is deze minimale horizontale afstand tussen een riool, en een kabel- en leidingstrook minimaal 1 m.		R			
Kabel en leiding stroken - Obstakels	504. Bij grotere diepte van het riool ook de horizontale afstand evenredig vergroten.	R			
	505. Indien dit niet mogelijk is er rekening mee houden dat het riool m.b.v. rioolbekisting kan worden vervangen.	R			
	506. Kabels en leiding stroken zijn vrij van obstakels. (geen bomen, hoge beplanting, straatmeubilair, speeltoestellen, ondergrondse containers, val ondergronden, gebonden funderingen, palen, betongranulaat etc.)	R			
Schadepreventie - Algemeen	507. Wel toegestaan zijn lage beplanting, ongebonden funderingen (granulaat) etc.	R			
	508. Volg CROW publicatie 500: Schade voorkomen aan kabels en leidingen.	R			
Schadepreventie - KLIC	509. Ter voorkoming van schade zowel vóór de ontwerpfase als voor de uitvoeringsfase een KLIC melding doen.	B			
Schadepreventie - Proefsleuven	510. Ter voorkoming van schade proefsleuven graven (locatie, aantal en diepte i.o.m. de directie/toezichthouder te bepalen).	R			

Zinkers - Algemeen	511. Waterschap Vallei en Veluwe stelt eisen aan het leggen van zinkers. (De initiatiefnemer vraagt deze eisen op bij het waterschap.)	B		
	512. De kabel/leiding aan weerszijden van de watergang aangeven door middel van zinkerborden.	R		
	513. De te leggen kabel/leiding heeft een minimale dekking van 1,00 m ten opzichte van de aanlegdiepte van de watergang.	R		
	514. Na het leggen van de zinker de bestaande oeverconstructie in de originele staat terugbrengen.	R		
Bovengrondse voorzieningen - Ligging	515. Eventueel te plaatsen trafostations, gasregelstations e.d. zijn goed toegankelijk vanaf de openbare weg. Hierbij uitgaan van vrachtwagens met een breedte van 2,60 m en een hoogte van 3,70 m.	B		
	516. Rondom gasregelstations een onbebouwde zone aanhouden. De zonebreedte bedraagt over het algemeen 2,00 m tot 25,00 m.	B		
	517. Waar de aard van de voorzieningen en de mogelijkheden het toelaten, verdient het inspanning realiseren van deze voorzieningen de voorkeur.	R		
Bovengrondse voorzieningen - Normen	518. Voor gasregelstations voldoen aan NEN 1059.	N	519	
Bovengrondse voorzieningen - Vergunning	519. Voor bouwwerken t.b.v. nutsvoorzieningen die niet groter zijn dan 15 m2 en die een maximale hoogte hebben van 3,00 m hoeft geen bouwvergunning aangevraagd te worden (dit zijn ondersteuningswerken).	R		
Milieuaspecten - Duurzaam bouwen	520. Het aantal kabels en leidingen zoveel mogelijk beperken.	R		
	521. Alle buiten dienst gestelde kabels en leidingen uit de grond verwijderen en lekvrij afvoeren zodat er geen milieubelastende materialen in de grond achterblijven.	R		
	522. Asbest-cementleidingen volgens de voor asbest geldende regels slopen en afvoeren.	B		
	523. Dit onderwerp op de agenda zetten van overleg met nutsbedrijven tijdens reconstructies en herinrichtingen.	B		
Milieuaspecten - Bodem verontreiniging	524. Een vermoeden van de aanwezigheid van verontreinigde grond altijd melden bij de coördinator nutbedrijven.	B		
	525. In verontreinigde grond geen kabels en leidingen leggen.	B		

Uitvoeringsniveau					
Elementsoort	Onderwerp	Prestatie-eisen, constructie-eisen, materiaaleisen, bouwstofeisen)	Hardheid	Bronverwijz	Bijlage
Alle kernen - Alle gebieden	K&L onder verharding - Algemeen	526. Indien kabels en leidingen onder verharding worden aangelegd, een strook van 2,00 m breed en 1,40 m diep van geschikt zand of grond aanbrengen (2,50 m breed in geval sprake is van Warmte-Koude-Opslag (WKO)). Deze strook ligt in principe tegen de uitgiftelijn en volledig, behoudens de noodzakelijke oversteken, onder een elementenverharding. In de aan te brengen bestrating boven een kabel en leiding alle noodzakelijke straatkappen/straatpotjes ten behoeve van brandkranen, afsluiters en dienstkranen opnemen.	R		
		527. Bij kruisen van wegen de leidingen haaks leggen; geen diagonale oversteken.	B		
		528. De herstelwerkzaamheden aan verhardingen worden, op kosten van de aanbieder, door de gemeente uitgevoerd.	B		
		529. Bij werkzaamheden van geringe omvang, herstelt de aanbieder de verharding zelf (tijdelijk). Waarna de definitieve herstel- werkzaamheden, op kosten van de aanbieder, door de gemeente worden uitgevoerd.	B		
	K&L onder verharding - Elementenverharding	530. In geval van herstelwerkzaamheden aan elementenverhardingen hetzelfde straatwerkverband terugbrengen.	R		
	K&L onder verharding - Asfaltverharding	531. Leidingen onder asfaltverharding zoveel mogelijk boren.	R		
		532. In bepaalde gevallen zal de gemeente het toepassen van gestuurde boringen eisen.	R		
		533. Bij alle types boringen bedraagt de minimale diepte 0,80 m. Breng de boringen minimaal 0,50 m buiten de verharding aan.	R		
		534. Het toepassen van raketboringen is niet toegestaan.	R		
		535. Bij herstelwerkzaamheden in asfalt tijdelijke verharding aanbrengen. (BSS)	R		
		536. De gemeente zal in een later stadium, na de zetting, op kosten van de aanbieder nieuw asfalt aanbrengen.	R		

Uitvoeringsniveau					
Elementsoort	Onderwerp	Prestatie-eisen, constructie-eisen, materiaaleisen, bouwstofeisen)	Hardheid	Bronverwijz	Bijlage
	K&L onder verharding - Nabij bomen	537. Voor de minimale afstand tussen kabels en leidingen en bomen zie hoofdstuk 'Groenvoorzieningen'.	R		
		538. De minimale afstand van kabels en/of leidingen tot aan de zijkant rijweg bedraagt 0,50m bij aanwezigheid van wegbermen	R		
		539. Machinaal graven binnen de kroonprojectie van een boom is niet toegestaan	R		
		540. De kroonprojectie wordt gezien als kroonbreedte met aan weerszijde 2,00 m.	R		
		541. Geen open ontgravingen binnen 90% van de kroonprojectie van bomen. Indien de ontgraving wel binnen deze cirkel plaatsvindt, dan vooraf een boomeffectanalyse opstellen.	R		
		542. De herstelwerkzaamheden aan groenvoorzieningen worden, op kosten van de aanbieder, door de gemeente uitgevoerd.	R		
		543. Bij werkzaamheden van geringe omvang, herstelt de aanbieder de groenvoorziening zelf tijdelijk.	R		
	Uitvoering - Algemeen	544. Schade aan K&L altijd melden bij de directie/toezichthouder.	R		
		545. Bij schade aan K&L gebruik maken van "Graafincidenten formulier 2017".	R		
		546. De volgens de WIBON geldende procedures volgen.	W		
	Uitvoering - Afwijkingen melden	547. Wordt tijdens graafwerkzaamheden een afwijkende situatie aangetroffen dan moet dit worden gemeld bij het kadaster met het formulier "KLIC-melding afwijkende situatie". Terugmelding vindt plaats via de pagina van het kadaster.	W	520	
	Revisiegegevens - Algemeen	548. Locatie, aard en grootte van installaties en kabel- en leidingnetten registreren. Het gaat hierbij om drukriolering (kabels), vrij verval riolen, persleidingen, parkeerwijzigingssystemen, verkeersregelinstallaties, busdetectiesystemen, terreinen met slagbomen. Ieder nuts- en telecombedrijf is zelf verantwoordelijk voor registratie van de belangen volgens de WION. Zie ook hoofdstuk 'Revisie'.	R		

Ondergrondse infrastructuur

Bijlage

Numme Omschrijving

- 103 Detailtekeningen 2022 1 30km
- 108 Detailtekeningen 2022 1 50km
- 132 SD-30.01.1A Woonstraten
- 133 SD-30.01.1B Industriegebieden
- 149 Detailtekening 2022 1 30km kl kabels en leidingen
- 150 Detailtekening 20221 50km kl kabels en leidingen

Bronverwijzingen

Numme Omschrijving

- 518 Mijnaansluiting.nl
- 519 NEN 1059 Gasvoorzieningsystemen - Gasdrukregel- en meetstations voor transport en distributie
- 520 Kadaster melden afwijkende situatie kabels en leidingen