

Aanpassing straatkolken in het kader van gemeentewerken

Na te leven principes en voorschriften

Principes

Bij de herinrichting van gemeentewegen waarbij een of meerdere straatkolken moeten worden aangepast, is het de gemeente (of het Gewest bij Beliris-werken) toegestaan om via haar (zijn) aannemer voor de werken de aansluitingen van nieuwe straatkolken aan te leggen of de bestaande aansluitingen aan te passen, mits de volgende voorwaarden strikt worden nageleefd:

- met het hierbij gevoegde document informeert de gemeente VIVAQUA officieel over haar plannen;
- de gemeente verplicht haar aannemer de hieronder opgesomde technische voorschriften strikt na te leven;
- de gemeente ziet er tijdens de werken op toe dat die voorschriften goed worden toegepast;
- de gemeente brengt VIVAQUA ervan op de hoogte wanneer de werken klaar zijn en vraagt VIVAQUA de werken in verband met de straatkolkaansluitingen te keuren;
- de gemeente verbindt zich ertoe al de maatregelen te nemen die nodig zijn om de eventuele gebreken die tijdens de keuringen werden vastgesteld te verhelpen. Als die maatregelen niet het gewenste resultaat zouden hebben binnen een redelijke termijn is de gemeente financieel aansprakelijk voor de corrigerende maatregelen die VIVAQUA moet nemen.

Het is aan de bouwheer (de gemeente of Beliris) toe te zien op de naleving van de veiligheidsregels bij elke interventie op het rioleringsnetwerk (risicoanalyse, BPVG, ...).

Behalve bij werken voor herinrichting van een gemeenteweg is het de gemeenten niet toegestaan de aansluitingen van bestaande straatkolken te wijzigen, noch straatkolken bij te voegen of te verwijderen: ze moeten daarvoor een beroep doen op VIVAQUA.

Technische voorschriften

Vóór de werken

Het wordt sterk aangeraden om aan VIVAQUA te vragen om vooraf een plaatsbeschrijving van de straatkolkaansluitingen uit te voeren.

Verwijderen van een straatkolk

Als een straatkolk wordt verwijderd, moet de bestaande aansluiting worden afgesloten ter hoogte van het riool en moet de aansluiting volledig met mortel worden gevuld. Op die manier wordt een vacuüm weggewerkt dat in verbinding staat met het riool en dat inzakkingen kan veroorzaken. Indien het riool niet toegankelijk is zal de ontkoppeling van de te verwijderen vertakking en het riool ofwel aan de buitenkant van de riool gebeuren – na opening van de weg - ofwel via robot.

Verplaatsing van een straatkolk

In de volgende gevallen mag een bestaande aansluiting niet opnieuw worden gebruikt:

- verplaatsing van een straatkolk over een afstand van meer dan 2 meter in de lengterichting ten opzichte van de as van het riool;
- bestaande aansluiting in slechte staat.

In dat geval moet de gemeente absoluut aan VIVAQUA vragen de aansluiting vooraf te controleren.

Als de bestaande aansluiting opnieuw wordt gebruikt, moet voor de verlenging ervan hetzelfde materiaal worden gebruikt als dat waarmee de bestaande aansluiting werd gerealiseerd en moet men vertrekken van een buis met dichting waarin de nieuwe stukken kunnen worden geschoven.

Het gebruik van bochtstukken van 90° is verboden; in plaats daarvan moeten twee bochtstukken van 45° worden gebruikt.

Plaatsing van een nieuwe straatkolk

De verplaatsing van een bestaande straatkolk over een afstand van meer dan 2 meter in de lengterichting ten opzichte van de as van het riool wordt gelijkgesteld met de aanleg van een nieuwe straatkolk.

Elke straatkolk moet zijn eigen directe aansluiting op de collector hebben en die aansluiting moet zo rechtlijnig mogelijk zijn.

De volgende voorschriften moeten worden nageleefd in de wetenschap dat ze een aanvulling zijn bij het TB 2015 van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest en vervangen dat TB 2015 als ze ermee in strijd zijn.

Materialen

Straatkolken

De straatkolken zijn uitrustingen van de openbare weg en vallen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. We raden echter straatkolken aan van het type Stad Brussel met stankafsluiter, met als afmetingen 230 x 665 mm en een afvoeropening met een binnendiameter van 150 mm.

Het wordt aanbevolen om straatkolkstukken met verticale uitgangen te gebruiken. Horizontale of laterale uitgangen zijn mogelijk als verticale uitgangen technisch onmogelijk zijn en als VIVAQUA daarmee instemt.

Aansluiting

De aansluitingen van de straatkolken op het rioolnet moeten verwezenlijkt worden met buizen van HDPE met een nominale diameter van 200 mm. Een verbindingsmof van EPDM, van het Flexcotype, moet gebruikt worden tussen het straatkolkstuk en de aansluiting.

De buizen van HDPE moeten PE80 of PE100, PN 8 of 10 en SDR 17 zijn. Het HDPE is conform de normen DIN 8074, 75 en NBN 13244, NBN T 42-112 en NBN EN 12666

Aanlegmethode

Situatie

De aansluitingen moeten een rechtlijnig tracé volgen en minimaal een hellingsgraad van 3 % hebben. Ze vertonen geen tegenhelling en hebben geen horizontale vakken noch zinkers.

De aansluitingen worden aangelegd op 2/3 van de hoogte van de collector (eventueel met een bocht van 45°).

Het gebruik van bochtstukken van 90° is verboden; in plaats daarvan moeten twee bochtstukken van 45° worden gebruikt.

Aanleg

De buizen worden op een ligvlak geplaatst van mager beton (150 kg/m³) van minimaal klasse C 16/20. De funderingsplaat moet 20 cm dik zijn over de totale breedte van de uitgraving.

De buizen worden met elkaar verbonden met behulp van elektrolasbare moffen. Bij het elektrolassen worden elektrolasbare koppelingen gebruikt die zijn uitgerust met weerstanden. Die weerstanden worden opgewarmd door een lasapparaat dat door

de leverancier van de materialen wordt geleverd. Dankzij dit proces smelten de buis en de koppeling in elkaar. De lasparameters (temperaturen, opwarmingstijd, voltage, ...) worden geactiveerd door het lezen (optische leespen) van een streepjescode die op het toebehoren is aangebracht. Om ervoor te zorgen dat het lassen correct verloopt, is het noodzakelijk dat de dikte van de koppeling en die van de buis identiek zijn. Bijgevolg moeten de SDR-klasse van de koppeling en die van de buis identiek zijn. Het is onontbeerlijk dat de buitenkant van de buis en de binnenkant van de koppeling worden gereinigd met behulp van een afbijtmiddel dat de leverancier van de buizen en de koppelingen aanraadt en levert. Bovendien moeten de buizen afgekrabd worden met een schraper die door de fabrikant wordt voorgesteld.

De collector wordt doorboord met behulp van een boor (en niet met een beitel). Er moet een aansluitstuk worden geplaatst conform typebestek 2015 (G.3.2.2.1). Dat stuk moet worden beschreven en ter goedkeuring aan VIVAQUA worden voorgelegd (bezande mof voor een gemetseld riool, speciale stukken voor een betonnen, gres of gerenoveerd riool). Dit aansluitstuk moet zorgen voor een waterdichte verbinding tot 1 bar tussen de aansluiting en het riool. Dit aansluitstuk moet een hoekverdraaiing kunnen opvangen om spanning te vermijden na aanleg of eventuele latere grondbeweging.

De aansluitingen moeten minimaal twee en maximaal vijf centimeter in de collector of de kamer uitsteken.

Straatkolkaansluitingen die uitkomen in de toegangsschacht zijn toegestaan, met evenwel een maximale hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de grondplaat of met een begeleide uitstorting.

De minimale afstand tussen twee aansluitingen op de collector bedraagt 1 meter.

Omhuiling en aanvulling

De aanvulling wordt uitgevoerd met mager beton tot aan de helft van de buis: een laag gestabiliseerd zand voltooit deze aanvulling, zodat de aangelegde buis onder een laag van 10 cm steekt.

De verspreiding en de verdichting van de mengsels alsook de afwerking aan de oppervlakte van de funderingen en van de aanvulling worden mechanisch uitgevoerd, met inachtneming van al de nodige voorzorgsmaatregelen ten opzichte van de aangelegde buizen. Het verdichten naast de buis moet worden uitgevoerd over de volledige breedte van de uitgraving.

Die werken moeten worden uitgevoerd voordat het materiaal uitgehard is en ten laatste twee uur nadat de mengsels werden klaargemaakt. De werken mogen niet worden uitgevoerd als de temperatuur onder thermometerhut, hetzij om 8 uur 's morgens hetzij 's nachts, lager is dan respectievelijk 1 °C of - 3 °C.

Boven op de laatste laag gestabiliseerd zand komt er zand tot aan de onderkant van de wegfundering. De aanvulling wordt uitgevoerd met opeenvolgende lagen van ongeveer 40 cm, die stevig aangestamp worden met behulp van een

VIVAQUA

trilstamper (per laag moet er minstens vijf keer met de stamper worden overgegaan).

Het gebruikte zand (aanvulling, (onder)fundering, mager beton, ...) moet conform paragraaf C.2.2 (natuurlijk zand) en C.2.3 (artificieel zand) van het TB 2015 zijn.

Algemene voorschriften

- *De situatie op de plannen is bij benadering. De exacte locatie van de installaties moet worden bepaald door voorafgaande manuele opgravingen, uit te voeren door en op kosten van de bouwmeester. Gebouwen zijn doorgaans voorzien van ten minste één aansluiting. Deze aansluitingen staan meestal niet op de plannen.*
- *De gebouwen hebben gewoonlijk minimaal één aansluiting. Deze aansluitingen zijn niet weergegeven op de plannen.*
- *De werken moeten met de nodige omzichtigheid worden uitgevoerd om geen schade te berokkenen aan onze installaties.*
- *Speciale voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden om de stabiliteit van onze bestaande installaties te verzekeren.*
- *In het raam van uw algemene voorzichtigheidsplicht bent u ertoe gehouden niet alleen beschermende maatregelen te nemen als blijkt dat het ontwerp hinderlijk kan zijn voor onze installaties, maar ook, tijdens de werken, ons iedere beschadiging of ieder incident te melden waarvan de gevolgen de betrokken installaties zouden kunnen schaden.*
- *Alle beschadigingen of storingen aan onze installaties ten gevolge van de werken waarvoor wij u bijgevoegde inlichtingen verstrekken zullen sowieso te uwen laste vallen. Deze verantwoordelijkheid betreft zowel de beschadigingen opgelopen gedurende de uitvoering van de werken als erna, voornamelijk wegens de eventuele inklinking van de grondaanvullingen.*
- *Om in voorkomend geval de weg op te breken of bestaande kunstwerken te slopen is in een strook van 20 m breed (met onze leiding als as) het gebruik van alle werkmethoden die trillingen of schokken teweegbrengen verboden.*
- *Nieuwe installaties moeten aangelegd worden op een minimum afstand van 0,50 m van onze distributie en saneringsleidingen, en 2,00 m van onze rioolcollector. Indien onmogelijk, moet u ons de gedetailleerde plannen bezorgen van de werken die u wilt uitvoeren om ons toe te laten te bepalen welke gevolgen deze zouden hebben op onze installaties. Indien nodig zullen wij bepalen welke wijzigingswerken moeten worden verwezenlijkt op de kosten van de bouwheer.*
- *Bezoekkamers of verlichtingspalen mogen in geen geval bovenop onze installaties geplaatst worden of deze met beton omhullen.*
- *Alle bovengrondse installaties (bezoekkamers, deksels, straatpotten...) moeten in goede staat en steeds toegankelijk blijven voor onze diensten in geval van dringende noodzakelijke interventies.*

- *Onze eigendommen staan aangeduid in het groen op de bijgevoegde plannen. De toegang tot deze eigendommen is streng verboden. De merkblokken die onze eigendommen begrenzen die tijdens de werkzaamheden werden verplaatst of gebroken, worden door ons toedoen en op kosten van de verantwoordelijke teruggedraaid of vervangen.*
- *In geval van de aanleg van rioleringen, zal de leiding volledig lekvrij zijn en voor de ingebruikname worden onderworpen aan een waterdichtheidstest.*
- *Er mogen geen aanplantingen loodrecht op onze installaties gebeuren.*
- ***Elke wijziging, versterking of uitbreiding van de distributie en/of saneringsnetwerken gebeurt uitsluitend op de kosten van de bouwmeester***

Distributieleidingen

- *De bovengrondse installaties moeten ter hoogte van het niveau van de wegen gebracht worden.*
- *Na de werken moeten de verlengstukken van de stopkranen en afsluiters toegankelijk blijven en gemakkelijk te hanteren.*
- *Laswerken zijn verboden in de onmiddellijke nabijheid van PVC en polyethyleen leidingen. Indien deze werken absoluut noodzakelijk zijn, moeten maatregelen getroffen worden om alle beschadigingen van onze leidingen te vermijden.*
- *Om elke beschadiging te voorkomen moet de bitumen bekleding van de stalen leidingen beschermd worden.*
- *In geval van doorgang onder onze leidingen, moet de sleuf zo nauw mogelijk zijn en worden gestut. Ze moet snel en zorgvuldig worden opgevuld met verbeterd zand tot aan de lende van onze installaties.*
- *De aannemer zal een minimum bedekkingsdikte van 0,50 m bovenop de bestaande waterdistributie-installaties moeten behouden. Alle nodige schikkingen moeten genomen worden om de bevriezing van de leidingen te voorkomen.*
- *Gezien de gietijzeren leidingen broos zijn, moeten schokken in hun nabijheid vermeden worden.*

Rioolleidingen

- *De bovengrondse installaties moeten ter hoogte van het niveau van de wegen gebracht worden.*
- *rioolplaten moeten steeds toegankelijk en manoeuvreerbaar blijven.*

Horizontaal gestuurde boringen

- **Vooraf te mede delen informatie aan de cel Bescherming van de Installaties ingeval van horizontaal gestuurde boringen:**
 - *Een inplantingsplan van de voorziene boring, meeondertekend door de aanvrager;*
 - *Een verticale doorsnede (lengteprofiel), meeondertekend door de aanvrager, dat het geheel van de installaties (verdeelleidingen, kabels, rioolleiding, enz.), waargenomen in het planaanzicht en in het tracé van de boring, weergeeft;*
 - *De aard en het aantal van de te plaatsen leidingen;*
 - *Uitwendige kleur van de geplaatste kokers, leidingen of kabels;*
 - *De aard van de vloeistof of kabels voor welke deze boringen worden uitgevoerd;*
 - *Technische details met betrekking tot de boringen (aard van het gebruikte materieel / op de ondergrond verdeelde last / inplantingsplan / gebruikte boringstechniek [klassieke boring of boring met gebruik van bentoniet, « quick-gel» of andere vloeistof])*
 - *De informatie kan medegedeeld worden op papier of informaticadrager. Ingeval van een informaticadrager moeten de plannen gescand worden voor de vereiste ondertekening. Ingeval van een papieren versie moeten de plannen in twee exemplaren worden overgemaakt als hun formaat groter is dan A3. In functie van de geleverde informatie kan VIVAQUA, op kosten van de boorder, een plaatsbeschrijving van de werken en een controlestaat van de betrokken rioolleidingen eisen.*
 - **In elk geval mag geen enkele boring plaatsvinden waarvan het tracé minder dan 1 meter van de buitenbekleding van de installaties is gelegen.**
 - *De boring mag slechts uitgevoerd worden na het akkoord van VIVAQUA en de bevoegde autoriteiten.*
 - *Na de uitvoering van de werken zal de boorder een complete werktekening aan VIVAQUA voorleggen met de as-builtplaats in planimetrie en altimetrie (gegevenssysteem X, Y, Z) van het geïnstalleerde werk. De werktekening mag vervolledigd worden met foto's.*
- Ingeval de boorder de procedures en voorwaarden niet respecteert, houdt VIVAQUA zich het recht voor hem elke volgende booraanvraag te weigeren.**

Verticale boringen (bodemonderzoeken, geotechnische proeven, ...)

- *Geen enkele boring mag worden verricht op minder dan twee meter van onze installaties. Indien dit niet mogelijk is, zal een nauwkeurig locatieplan met de geplande boringen aan VIVAQUA moeten worden voorgelegd voor goedkeuring.*

Kathodische bescherming

- *De aanleg van leidingen of kabels mag geen nadelige invloed hebben op het potentiaal van onze waterdistributieleidingen. Bijgevolg moeten alle noodzakelijke potentiaalmaatregelen genomen worden op de omliggende structuren en moeten eventueel evenwichtsverbindingen aangelegd worden. Hun doeltreffendheid zal gecontroleerd worden na uitvoering van de werken.
De kathodische beschermingsinstallaties moeten in perfecte werkingsstaat behouden worden. Elke verbinding die toevallig zou afgesneden worden moet gesignaleerd worden aan onze verantwoordelijke en zal door onze diensten hersteld worden op de kosten van de verantwoordelijke.*
- *Aanvullingen van de sleuven moeten met gestabiliseerd zand uitgevoerd worden volgens de aanwijzingen van de code van goede praktijk.*
- *Indien verdeelleidingen moeten blootgelegd worden, gelieve onze verantwoordelijke - Tel. 02/739.52.92 te verwittigen vóór de aanvulling, om de inspectie en de eventuele herstellingen van de bekledingen uit te voeren.*

Plaatsen van kranen

- *De plaatsing van torenkranen en mobiele kranen op publiek domein is niet toegelaten zonder het voorafgaande akkoord van de cel Bescherming van de Installaties.*
- *De ondernemer moet aan de cel Bescherming van de Installaties een dossier voorleggen dat het volgende inhoudt:*
 - ✓ *het vestigingsplan van de kraan, met alle afstanden in verhouding tot een vast punt (vb.: gevel);*
 - ✓ *De datum van de plaatsing en de verwijdering van de kraan;*
 - ✓ *De duur (maximum 5 opeenvolgende dagen voor een mobiele kraan);*
 - ✓ *De kenmerken van de kraan (technische fiche);*
 - ✓ *De aanwezigheid van steunblokken of van een ter plaatse gegoten steunplaat (rekening mee te houden om te voorkomen dat de belasting van de steunpunten niet meer bedraagt dan 2kg/cm².)*
 - ✓ *De afmetingen van de steunpunten (hoogte x lengte x breedte);*
 - ✓ *De berekeningsnota van de grondbelasting.*

Beplanting van bomen

- *Geen enkele beplanting zal aanvaard worden loodrecht op onze installaties*
- *Bij de beplanting moeten de volgende minimumafstanden in acht worden genomen:*
 - ✓ *1 meter voor de waterdistributie-installaties (leidingen en vertakkingen)*
 - ✓ *4 meter aan beide kanten van onze collectoren voor het transport van drinkwater*
 - ✓ *3 meter voor de saneringsinstallaties (leidingen en aansluitingen). Als dit voorschrift niet kan worden nageleefd, vragen we een verticaal scherm (barrière of membraan dat de wortels tegenhoudt) aan te brengen. Dit scherm moet 3 meter hoog zijn en even lang zijn als het theoretisch wortelstelsel van de te planten bomen.*

Vellen van bomen

- *De technieken die worden gebruikt bij het vellen van bomen moeten het mogelijk maken om de schokken en de trillingen te beperken die schade aan onze kunstwerken zouden kunnen veroorzaken. In geen geval mogen de bomen op het tracé van onze collector vallen. Eventueel moeten de bomen stukje voor stukje worden verwijderd in plaats van ze in een keer te vellen.*
- *De technieken om stobben uit te trekken en om te beplanten, moeten rekening houden met de aanwezigheid van onze installaties, zodat die niet beschadigd worden, met name bij grondwerken, en meer bepaald in de buurt van de aansluitingen.*
- *In de mate dat het technisch mogelijk is, moet de olie die gebruikt wordt voor de machines (bijvoorbeeld: kettingzaag) en de werktuigen biologisch afbreekbaar zijn.*