

Richtlijnen voor de aanlevering van digitale revisietekeningen Riolering

volgens Bestekdeel 3, Hoofdstuk 61 12 en N.P.R. 3218

d.d. 16-07-2014

De directie levert in overleg met de revisietekenaar bestanden aan in MicroStation-DGN (v8), AutoCad-DWG (v2000) of DXF formaat.

De levering bestaat uit de volgende bestanden:

Bestaande topografie (DGTB), het bestaande hoofdrioolstelsel en eventueel de toekomstige situatie.
In overleg kan ook een "kader" tekening geleverd worden inclusief tekeninghoofd, legenda en noordpijl.
De instellingen van de CAD-bestanden zijn: global origin (x,y) = 0,0 ; master units in meters; resolutie = 1000.
LET OP, deze instellingen **niet** veranderen, de geometrische elementen **niet** verplaatsen, verscalen of verdraaien.

Algemene opbouw van de revisietekening:

De revisietekening moet alle rioleringsonderdelen bevatten die de aannemer heeft aangelegd en/of aangepast.
De aannemer mag zijn eigen symbolen gebruiken mits overeenkomend met de (eigen) legenda op de tekening.
De nieuw aangelegde onderdelen zodanig dik tekenen dat ze duidelijk opvallen t.o.v. de bestaande onderdelen.
De bij nieuwe onderdelen horende informatie (diam., b.o.b., putnr. etc.) in een zodanig lettertype (en formaat) plaatsen dat die duidelijk opvalt t.o.v. de informatie bij bestaande onderdelen.
Op de voorbeeld revisietekening is te zien hoe de revisietekening er ongeveer uit moet zien wat betreft kleuren en lijndiktes.

De CAD-tekening "afdrukken" in PDF-formaat op schaal 1:200 of, indien er geen aansluitingen op staan, op schaal 1:500.

De PDF moet voorzien zijn van een kader (DIN A-formaten gebruiken) met tekeninghoofd, legenda en noordpijl.

Bij voorkeur de noordzijde aan de bovenzijde van de tekening.

Op de revisietekening aangeven:

- riolen, duikers, drains, inspectieputten, overstortputten, pompputten, uitstroombakken, uitmondingen etc;
- putinlaten en boveninlaten/standpijpen (ook de niet benutte);
- schuiven, kleppen, afsluiters etc.;
- schildmuren, overstorten etc.;
- straat- en trottoirkolken;
- perceelaansluitingen, kolkaansluitingen en uitleggers met uiteinden (allen incl. dekking);
- sifons en ontstoppingsstukken (incl. dekking) in de perceelaansluitingen;
- volgezette (buitenwerking gestelde) riolen met vermelding van vulmateriaal;
- uitgebroken riolen (buiten tracé nieuwe riool);
- de bestaande riolen en inspectieputten waarop het aangelegde riool is aangesloten;
- bij riolen die gerelined zijn, aangeven het toegepaste kousmateriaal met dikte en eigenschappen van de kous;
- gestuurde boringen inclusief lengteprofiel en hoogte maten op de as van de leiding (t.o.v. N.A.P.);
- alle in de grond achterblijvende zaken zoals damwanden, (onderwater) beton, geïnjecteerde grond c.a.;
- als de bodem geïnjecteerd is moet tevens vermeld worden met welk materiaal.

Daarnaast aangeven / maatvoering:

- bij de rioolstrengen, het materiaal en de diameter;
- bij de drains, het materiaal van de buis en van de omhulling, en de diameter;
- bij verticale drains, het materiaal van de buis en van de omhulling, de diameter en diameter boorgat met omhullend materiaal;
- bij de putten het materiaal en de afmetingen;
- de specificaties van sparings, overstortdrempels, schuiven, kleppen etc.;
- alle aanleghoogten vrijvervalleidingen, incl. drains (b.o.b.) t.o.v. N.A.P.;
- bij persleidingen de hartmaten (as) t.o.v. N.A.P.;
- bij verticale drains de onderkant schacht t.o.v. N.A.P.;
- de inlaten/standpijpen inmeten en maatvoeren ten opzichte van de inspectieputten;
- de aansluitingen en ontstoppingsstukken inmeten en maatvoeren ten opzichte van de gevels en/of erf grenzen.
- het fabriekaart van rioolbuizen en putten/inspectieputten vermelden in de legenda

Achter de diameter de soort riolering aangeven als volgt:	symbool	Kleur
- gemengd riool	geen	Rood
- vuilwaterriool	V	Bruin
- hemelwaterriool (verbeterd) gescheiden stelsel	H	Blauw
- hemelwaterriool (schoon hemelwater afvoer)	HS	Groen
- hemelwater voor infiltratie en transport	IT	Groen
- hemelwaterriool voor drainage en transport	DT	Groen
- drain (horizontaal en verticaal)	Drain	Groen
- duiker	Duiker	Paars
- persleiding	Persleiding	Rood
- gevuld (buiten werking gesteld) riool	Gevuld met mat. + dichth	zwart
- gerelined (kousdikte vermelden.)	Relined , wd =mm	als type riool
- en het materiaal van de kous	NV (naaldvilt) of GV glasvezel versterkt	

Overige werken waterhuishouding en afwatering	symbool	Kleur
- mantelbuizen e.d.	mb	
- zinkers	zinker	
- doorpersingen	doorpersing	als type riool
- stuw	stuw (contouren)	zwart
- infiltratievoorzieningen	infiltratie (contouren)	Groen
- zandfilters	zandfilter (contouren)	Groen
- ondergrondse bergingen en -bergbezinkbassins	berging (contouren)	Rood

Kabels en leidingen (rioolgemalen c.a.):		
- voedingskabels	type kabel aangeven	Geel
- aardleidingen	type kabel aangeven	Oranje
- signaleringskabels	type kabel aangeven	Rose
- mantelbuizen	getippeld contour	zwart