

Overzicht van de gevolgen voor rioleringsbeheerders

Nieuwe normen voor inspectie en toestandsbeoordeling

Op 5 februari 2004 zijn nieuwe normen voor inspectie van rioolstelsels en toestandsbeoordeling van kracht geworden. Dit artikel geeft in het kort de belangrijkste consequenties voor de gemeentelijke rioleringsbeheerders weer.

Overzicht van de nieuwe normen

De volgende normen zijn per 5 februari van kracht geworden:

1. voor visuele inspectie: NEN-EN 13508 deel 2 en NEN 3399 (2004);
2. voor onderzoek en toestandsbeoordeling: NEN-EN 13508 deel 1 en NEN 3398.

Een actueel inzicht in het functioneren van de riolering en in de toestand van de objecten in de riolering is noodzakelijk om effectief te kunnen beheren. In de welbekende Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 3220: 'Buitenriolering, beheer' is vastgelegd hoe het rioleringsbeheer vorm kan worden gegeven. Deze NPR is niet gewijzigd.

De nieuwe NEN 3398 stelt eisen aan de basisactiviteiten onderzoek en beoordelen van objecten.

De nieuwe NEN 3399 (2004) stelt specifieke eisen aan de wijze waarop de toestand van rioleringsobjecten moeten worden vastgelegd met behulp van Europese norm voor visuele inspectie van objecten (NEN-EN 13508-2). In die Europese norm is een systeem met lettercodes beschreven voor het vastleggen van de toestand. NEN 3399 en NEN-EN 13508 deel 2 zijn dan ook onverbreekelijk met elkaar verbonden.

Wat verandert NEN 3399 aan de visuele inspectie?

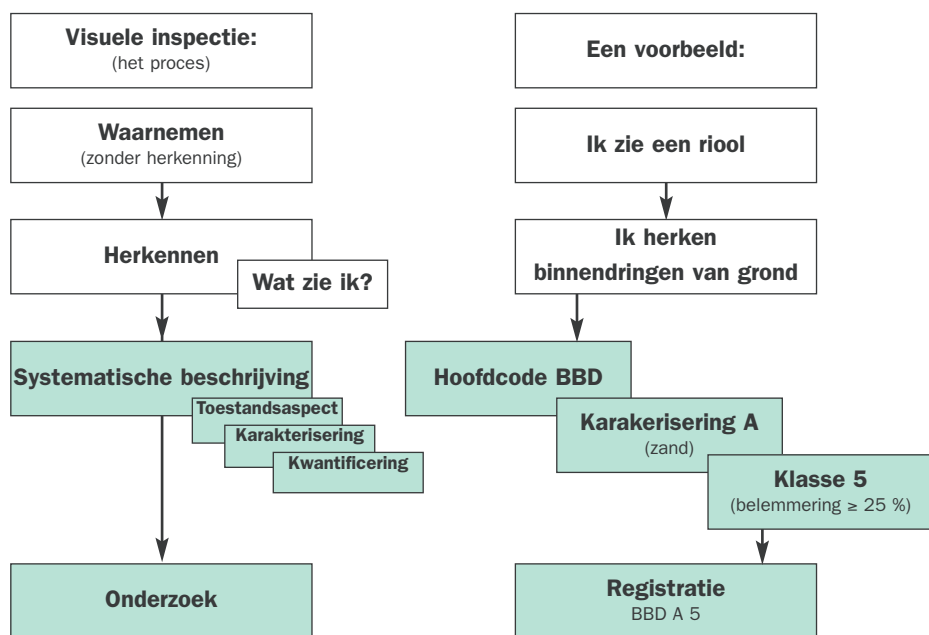
Allereerst: de rioleringsobjecten veranderen niet, evenmin als het waarnemen in het inwendige van de rioleringsobjecten. Wat er onder meer wel verandert is het systeem waarmee de waarnemingen worden vastgelegd.

In figuur 1 is de visuele inspectie stap voor stap weergegeven. De gearceerde

onderdelen van de figuur zijn gewijzigd ten opzichte van de situatie voor 5 februari 2004.

Daarnaast is er een aantal veranderingen op het toepassingsgebied van de normen. Groot voordeel van de nieuwe inspectienormen is dat de gebruiksmogelijkheden voor de beheerder aanzienlijk toenemen: zo kan de technische staat van in principe ieder rioleringsobject bestaande uit een willekeurige materiaalsoort worden vastgelegd. Daarbij heeft de beheerder nu de mogelijkheid om de systematische beschrijving af te stemmen op de inspectiemethode die hij voorschrijft: video-inspectie van het riool vanuit de put, tv-camera-inspectie in het riool of video-inspectie van de put zelf.

Vijftien jaar na het verschijnen van de 'oude' ontwerp NEN 3399 (de riool-schadecatalogus van RIONED) is het dan nu ook tijd om het hardnekkige misverstand over de betekenis van de klasse-indeling definitief de wereld uit te helpen: De klasse-aanduiding heeft *geen enkele betekenis* in het kader van de vraag of de toestand van een riool goed of slecht is, maar maakt 'slechts' deel uit van de systematische beschrijving van de toestand. In de nieuwe NEN 3399 is het gebruik van klassen in deze zin gebleven. Met een klasse-aanduiding wordt een specificatie gegeven van een toestandsaspect van een object. Deze specificatie kan zowel een nadere beschrijving van een detail zijn (een karakterisering) als een vaststellen van de omvang waarin het toestandsaspect aanwezig is (de kwantificering). Bij toepassing van tv-camera-inspectie in het riool moet aan de hoofdcode nog een *extra karakteriseringscode* (letter) worden toegevoegd.



Figuur 1: visuele inspectie als proces

Toestandsbeoordeling volgens NEN 3398: gevolgen voor de beheerder

In NEN 3398 worden eisen gesteld aan het uitvoeren van onderzoek en de daaropvolgende toestandsbeoordeling van rioleringsobjecten. De nieuwe norm stelt concrete voorwaarden voor het inzichtelijk maken van de diverse stadia in het beoordelingsproces. Daarmee worden drie doelen gediend:

- Niet langer vrijblijvendheid bij de toepassing van het beoordelingsproces. De processtappen van NEN 3398 moeten worden gevolgd.
- Een grotere transparantie bij de invulling van het totale traject van visuele inspectie tot de beoordeling.
- De lokale omstandigheden moeten deel uitmaken van het beoordelingsproces en expliciet worden geformuleerd (maatwerkbeheer).

Wat zijn de concrete aandachtspunten voor de rioleringsbeheerder?

1. *De keuze van een inspectiemethode moet expliciet worden onderbouwd vanuit de lokale situatie.* De rioleringsbeheerder moet dus eerst het onderzoeksdoel expliciet vaststellen en vervolgens de onderzoeksmethode bepalen, met andere woorden welke gegevens (aard en omvang) hebt u waarom nodig en welke inspectietechniek past daar het beste bij. Een standaardtekst of een verwijzing naar tabel 4 in NEN 3398 is dus niet voldoende! Daarin is immers alleen in algemene zin de relatie tussen onderzoeksdoel en onderzoeksmethode beschreven, zonder rekening te houden met lokale omstandigheden.
2. *Een goede formulering van de inspectieopdracht en een juiste toetsing van het geleverde product.* NEN 3398 stelt geen eisen aan het product visuele inspectie, maar het ligt voor de hand dat dit in het kader van een professioneel opdrachtgeverschap een belangrijk thema

is. Voorbeelden: moeten alleen de riolen worden geïnspecteerd of ook de putten, is het voldoende om alleen de normatieve toestandsaspecten te registreren, zijn de eisen die worden gesteld aan de reiniging die aan de rioolinspectie vooraf gaat voldoende duidelijk (riolen en putten *echt* schoon en droog), welke eisen worden gesteld aan de kwaliteit van het beeldmateriaal etcetera.

3. *De beoogde kwaliteit van de rioleringszorg moet zijn vastgelegd in een GRP.* De voor te schrijven minimale kwaliteit van de rioleringsobjecten maakt daar deel van uit. De streefkwaliteit is lokaal maatwerk en hangt samen met de kwaliteit van de openbare ruimte, die de beheerder nastreeft. Dat betekent dat tabel A1 en A2 (blz 25/26) uit NEN 3398 niet kan worden 'overgeschreven' voor het vastleggen van die kwaliteit.

Voorbeeld: de streefkwaliteit voor BAE (breuk/instorting: de ingrijpmaatstaf) is klasse 4, de streefkwaliteit is dan BAE klasse 1 of 2.

4. *De nieuwe kwaliteit van objecten.* Alvorens een beoordeling wordt uitgevoerd moet de gewenste toestand van de objecten worden vastgelegd. *De maatstaf bij opleveringsinspecties moet voor elk normatief toestandsaspect uit de tabellen 4, 5 en 6 van NEN 3399 de classificatie 1 zijn, tenzij in het bestek anders is voorgeschreven.* In NEN 3398 is daarbij aangegeven aan welke randvoorwaarden een opleveringsinspectie moet voldoen. De consequentie hiervan is dat in ieder rioleringsbestek moet zijn geregeld: de toe te passen inspectiemethode (volgens NEN 3398: tv-camera-inspectie vanuit het riool), welke toestandsaspecten minimaal moeten worden vastgelegd (de codes) en welke beginkwaliteit van riolen en putten de opdrachtgever voorschrijft (af te leiden uit de voorgeschreven ingrijpmaatstaven).

5. *Het proces van onderzoek tot beoorde-*



...Ik herken binnendringen van grond...

len moet expliciet worden beschreven.

NEN 3398 schrijft de verschillende stappen voor die bij een toestandsbeoordeling moeten worden doorlopen.

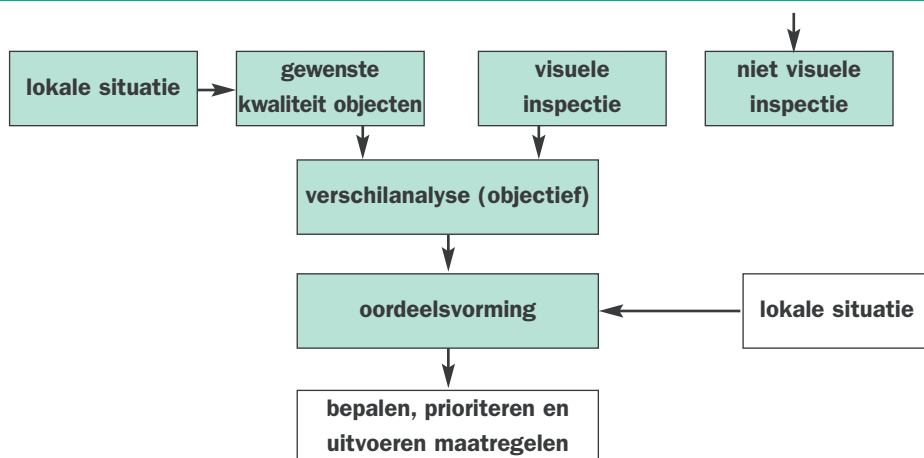
Vervolgens zullen de te hanteren uitgangspunten, overwegingen, en gemaakte keuzes in een document moeten worden vastgelegd. In NEN 3398 is dit niet nader uitgewerkt. De rioleringsbeheerder moet dit dus zelf doen. Het ligt voor de hand dat bij de actualisatie van de Leidraadmodule C2400 hier nader invulling aan wordt gegeven.

6. *Beheersystemen in het algemeen en de 'restlevensduurmodellen' daarin in het bijzonder, moeten NEN 3398 'proof' zijn.* Een restlevensduurmodel is een model voor het vertalen van inspectieresultaten naar een prioritering van maatregelen. NEN 3398 'proof' betekent gelijke randvoorwaarden en transparantie als voor het gehele proces van onderzoek tot beoordeling. Dit betekent onder meer dat de beheerder de mogelijkheid moet hebben om de invloed van de lokale omstandigheden in te brengen.

Stappenplan voor de activiteit onderzoek volgens NEN 3398

N.B. De norm vult niet iedere stap in. Daarvoor is een meer praktisch hulpmiddel als de Leidraadmodule C2400 beter geschikt). Zeven stappen:

1. Breng de informatievrage duidelijk in beeld. Maak inzichtelijk welke informatiebehoefte binnen de gemeentelijke organisatie (het beheer van de openbare ruimte), de partners in de (afval-) waterketen of bij burgers (het meldpunt Openbare Werken) bestaat met betrekking tot de invulling van het rioleringsbeheer. Maak daarbij onderscheid tussen informatie die betrekking heeft op het functioneren van de riolering (wateroverlast, stankhinder, de kwaliteit van stedelijk water) en de toestand van de objecten (de waterdichtheid, stabiliteit en afstroming).
2. Koppel de informatiebehoefte aan de twee algemene en vier specifieke onderzoeksdoelen uit NEN 3398.
3. Specificeer de kwaliteit en de kwantiteit van de gegevens die moeten worden verzameld.
4. Kies per onderzoeksdoel de onderzoeksmethode(n). N.B. NEN 3398 beperkt zich tot onderzoek van de toestand van de objecten (inclusief meten).
5. Stel vast welke objecten moeten worden onderzocht en leg dat vast in een onderzoeksplan (bijvoorbeeld een meetplan of een inspectieplan met tekeningbijlage met de actuele objectgegevens).
6. Beschrijf de uit te voeren onderzoeksmethode(n) in een programma van eisen of een bestek. Leg daarin minimaal vast:
 - a. Stap 3, 4, en 5;
 - b. Indien sprake is van visuele inspectie:
 - i. inspectie volgens NEN 3399 of volgens NEN-EN 13508-2;
 - ii. inspectie van riolen (vanuit de put of de leiding) en of putten, alleen



Figuur 2: beoordelen van de resultaten van een visuele inspectie

normatieve codes en karakteriseren of ook (een selectie van) informatieve coderingen;

- iii. voorafgegaan door objectreiniging: de eisen die worden gesteld aan het eindresultaat van de objectreiniging;

- c. De eisen die worden gesteld aan het beeldmateriaal en de rapportage (analoog en/digitaal, beelddrager, uitwisselingsformaat).
- d. De wijze waarop de kwaliteit van het eindproduct wordt gecontroleerd en wat de gevolgen zijn van het niet voldoen aan de gevraagde kwaliteit (de controle van de eisen volgens b en c, maar tevens: is de registratie van de coderingen en classificaties door de inspecteur overeenkomstig de feitelijke situatie, voldoet de digitale informatie aan SUF-RIB 2.0 formaat).
- e. Alle zaken die de opdrachtgever verzorgt om de uitvoering van het onderzoek goed te laten verlopen. Naast inhoudelijke aspecten zijn er uiteraard diverse andere zaken die in het kader van uit te voeren onderzoek moeten zijn vastgelegd in een opdrachtomschrijving. Deze hebben evenwel geen directe relatie met NEN 3398.

7. Laat het onderzoek uitvoeren en controleer na afloop de kwaliteit van het geleverde product aan de hand van de bestekseisen.

Hierna start het beoordelingsproces. In figuur 2 is de gefaseerde aanpak hiervan weergegeven.

In de nieuwe cursus Beoordelen wordt op deze aanpak nader ingegaan.

Tot slot

Met de invoering van de nieuwe normenreeks voor visuele inspectie en toestandsbeoordeling wijzigen er tal van zaken voor de rioleringsbeheerder, zijn adviseur en de inspectiebedrijven. In de opfriscursus voor niet gediplomeerden die eind april van start zal gaan, zal op de diverse consequenties nader worden ingegaan. Deze cursus duurt één dag en is bedoeld voor beheerders met kennis en ervaring van de oude normen en werkwijzen voor inspectie. Daarnaast biedt de cursus Visuele inspectie voor rioleringsbeheerders een meer uitgebreide introductie. Deze Rioned-cursus is bedoeld voor gemeenteambtenaren met weinig voorkennis op het gebied van inspectie. Op de website van Stichting RIONED is recent een forum geopend waar men met elkaar informatie kan uitwisselen over ervaringen en problemen met de nieuwe normen en SUF-RIB 2.0.:

<http://www.rioned.org/forum>

Hans Stolker en Kees Snterse