

BIJLAGE 7

Programma van Eisen

PROGRAMMA VAN EISEN

Bestek 2025-07 Quickscan riolen 2026-2029

Doel:

- Een beeld van het functioneren van het rioolstelsel krijgen.
- De vervuilingsgraad bepalen (tbv afweging wel/niet reinigen).
- De schade ontwikkeling van de buis volgen (elke 7 jaar wordt een foto gemaakt).

Uitgangspunten

- Bij de QuickScan wordt gebruik gemaakt van de Field maps app van ESRI;
- De app wordt door de gemeente Zwolle beschikbaar gesteld;
- Waar te nemen putten en strengen zijn aangegeven in de app;
- Toelichting op gebruik van app wordt na opdracht verzorgd door de gemeente Zwolle;
- Voor het inloggen op de app worden naam en emailadres van de gebruiker (opdrachtnemer) gebruikt.

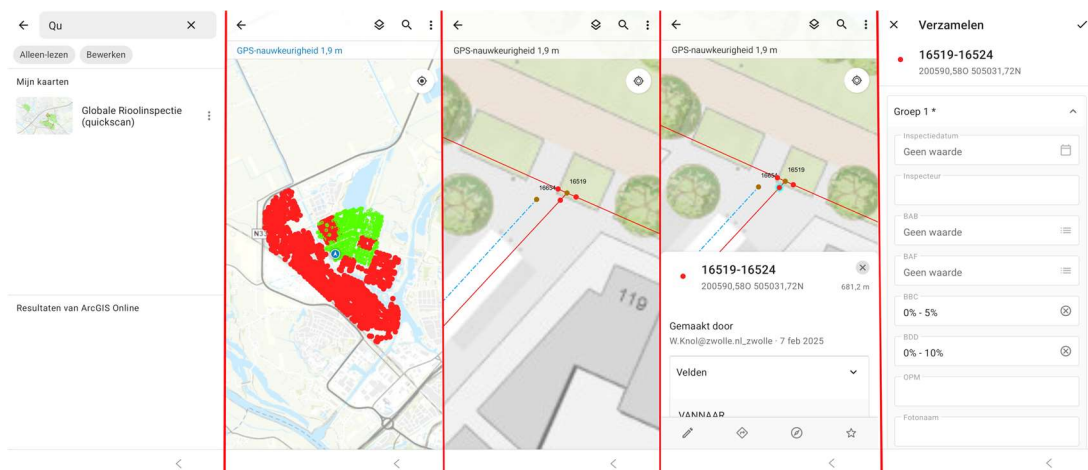
Eisen:

1. Waarneming strengen middels camera;
2. De lens van de camera dient gepositioneerd te zijn t.h.v. de put-buis verbinding;
3. Met de camera dient de streng op bijzonderheden gecontroleerd te worden, hierbij dient zover als mogelijk in de streng gekeken te worden (zoom);
4. Hierbij dient een waarneming gedaan te worden welke **op locatie** verwerkt dient te worden in de door gemeente Zwolle beschikbaar gestelde collector app;
5. Opdrachtnemer dient hiervoor eigen apparatuur te gebruiken (IOS, Android);
6. De waarneming dient digitaal ingevuld te worden in de collector app. Dit kan eventueel zonder data verbinding buiten, waarna binnen via wifi gesynchroniseerd kan worden. De app wordt ter beschikking gesteld door de Gemeente Zwolle inclusief inlog gegevens, hiervoor dienen contactgegevens en de gebruiker aangeleverd te worden (naam + mailadres).
7. Waarneming dient gedaan te worden op 4 schadeaspecten volgens een afgeleide van de NEN-EN 13508-2 (2019): BAB (scheur), BAF (oppervlakteschade) BBC (bezonken afzetting t.o.v. de buis hoogte), BDD (waterpeil). Zie ook tabel op pag. 6;
8. De waarneming van BAF dient representatief te zijn voor de gehele streng. Bij een oppervlakteschade ter grote van ongeveer 1 m1 buislengte of groter de aangetroffen toestand vermelden. Bij kleinere hoeveelheid oppervlakte schade melden in de opmerkingen;
9. Bijzonderheden zoals wortels, verstopping, verdekte put, verzakking in streng enz. dienen vermeld te worden in de opmerkingen (app);
10. Van de bijzonderheden dient altijd een detailfoto ter verduidelijking toegevoegd te worden;
11. De uitvoerder van de QuickScan dient aantoonbaar kennis van en/of ervaring met de NEN-EN 13508-2 te hebben;
12. Van de waarneming dient een referentiefoto gemaakt te worden aan weerszijden van de streng. Per streng resulteert dit in minimaal 2 (referentie-) foto's;
13. Fotonaam dient als volgt opgesteld te zijn: Van put - Naar put: xxxx-xxxx;
14. Bij tandem riolen dient achter het nummer waarde 0 of 1 toegevoegd te worden. Waarbij 0 staat voor de onderste streng en 1 voor de bovenste streng. (xxxx-xxxx-0 of xxxx-xxxx-1);
15. Op de foto dient zichtbaar de fotonaam vermeld te staan: Van put – Naar put: xxxx-xxxx. Eventueel met een 0 of 1 erachter;
16. De kwaliteit van de foto's dienen gelijkwaardig te zijn aan de voorbeeldfoto's op pagina 4 en 5;

17. De foto dient minimaal 1 MB groot zijn;
18. Foto's en bijbehorende gegevens dienen wekelijks gedeeld te worden met de gemeente Zwolle, via een opgegeven Teams map.
19. Calamiteiten die direct verholpen moeten worden, dienen gemeld te worden bij de directievoerder (Dhr. D. Greven) van de gemeente Zwolle:
email: da.greven@zwolle.nl
telefoon: 06-23960059
20. Er dient te allen tijde voldaan te worden aan de veiligheidseisen VCA , veilig werken in het riool, veilig werken aan de weg en CROW blad 96B;
21. Werken volgens de spijstijden regeling. Voor verder informatie verwijst ik je naar de volgende website: [Spitstijdenregeling](#)

Field maps

Hieronder een overzicht van de vensters in volgorde voor de Field maps app vanaf een android toestel. Dan komt het neer op puntje klikken en gegevens invullen. Als de gebruiker "Uitgevoerd" op "Ja" zet, wordt de locatie groen en kan die dus gelijk zien welke strengen er nog geïnspecteerd dienen te worden.



Kwaliteit foto's (licht, positionering en details):

1. Deze kwaliteit voldoet wel aan de eisen van de Gemeente Zwolle.



Op deze foto's is de betonkwaliteit goed zichtbaar.



Op deze foto's is het zicht in de buis goed.

2. Deze kwaliteit voldoet niet aan de eisen van de Gemeente Zwolle.



Deze foto's zijn niet scherp, waardoor de buiskwaliteit niet zichtbaar is.



Bij deze foto's is de lichtbron verkeerd gepositioneerd, waardoor het zicht verderop in de leiding wegvalt.

NEN-EN13508-2 (2019)

In de inspectieapp van de Gemeente Zwolle als volgt omschreven

Leidingen QuickScan					
		Karakterisering 1	Kwantificering	Opmerking	Klasse indeling
BAB	Scheur	Oppervlakte scheur (A)		Oppervlakte scheur	2
BAB	Scheur	Scheur (B)		Zichtbare scheurlijnen op de buiswand	4
BAB	Scheur	Scheur (C)		Zichtbaar open scheuren in buiswand, brokken nog op hun plaats	5
BAF	Oppervlakteschade	Toegenomen wandruwheid (A)			1
BAF	Oppervlakteschade	Toeslagstof zichtbaar (C)			2
BAF	Oppervlakteschade	Toeslagstoffen die uitsteken (D)			3
BAF	Oppervlakteschade	Ontbrekende toeslagstoffen (E)			4
BAF	Oppervlakteschade	Ontbrekende wand (I)			5
BBC	Bezonken afzetting		0 % - 5 %		1
BBC	Bezonken afzetting		5 % - 10 %		2
BBC	Bezonken afzetting		10 % - 25 %		3
BBC	Bezonken afzetting		25% - 50%		4
BBC	Bezonken afzetting		50% - 100%		5
BDD	Waterpeil		0 % - 10 %		1
BDD	Waterpeil		10 % - 25 %		2
BDD	Waterpeil		25 % - 50%		3
BDD	Waterpeil		50% - 75%		4
BDD	Waterpeil		75% - 100%		5