

Programma van Eisen ten behoeve van rioolonderhoud

DEFINITIEF (aangepast 14-09-2023. Aanpassingen in het Programma van Eisen zijn geel gemarkeerd)

Versie 1

Gemeente Nissewaard
6 september 2023
INK23-08-157

Inhoudsopgave

1	ALGEMENE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	4
1.1	AARD VAN HET TE LEVEREN WERK.....	4
1.2	PLAATS VAN DIT PROGRAMMA VAN EISEN	4
1.3	UITVOERINGSPERIODE	4
1.4	ALGEMENE BEPALINGEN.....	4
1.5	WERK- EN VERKEERSVEILIGHEID	5
1.6	VOORTGANG VAN DE WERKZAAMHEDEN	5
1.7	UITVOERING VAN DE RAPPORTAGEWERKZAAMHEDEN.....	5
1.8	MEERWERK/MINDERWERK	5
1.9	STAGNATIE	6
1.10	VEREISTE CERTIFICATEN	6
1.11	ONDERAANNEMING.....	7
1.12	OVERIGE ALGEMENE VOORWAARDEN	7
1.13	RAPPORTAGES	7
1.14	KOSTENVERREKENING	7
1.15	GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID	8
1.16	BEREIKBAARHEID AREAAL	8
1.17	CONTROLES.....	8
1.18	AFSTEMMING	8
1.19	VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTNEMER	8
2	SPECIFIEKE BEPALINGEN	10
2.1	SCOPE	10
2.2	AFVOER DRIJVET, VUIL, SLIB EN ZAND EN ALLE OVERIGE ZAKEN DIE NIET IN DE RIOLERING THUISHOREN	10
2.3	VEILIGHEID	10
2.4	VOORSCHRIFTEN.....	10
2.5	WERKVOORBEREIDING REINIGINGSWERKEN.....	10
2.6	MATERIEEL REINIGINGSWERKEN.....	10
2.7	ALGEMEEN INSPECTIEWERKEN	10
2.8	MATERIEEL INSPECTIEWERKEN.....	10
3	EISEN AAN DE REINIGING VAN GEMENGDE-, DWA- EN HWA RIOLERING	12
3.1	SCOPE	12
3.2	REINIGINGSCRITERIA.....	12
4	EISEN AAN DE INSPECTIE VAN GEMENGDE-, DWA- EN HWA RIOLERING	13
4.1	INSPECTIECRITERIA	13
4.2	INSPECTIERAPPORTAGE	14
4.3	OPLEVERING	14
5	EISEN AAN HET REINIGEN VAN BERGBEZINKBASSIN (BBB)	15
5.1	SCOPE	15
5.2	EISEN AAN HET REINIGEN VAN HET BBB:	15
6	EISEN AAN HET ONDERHOUD OVERSTORTPUTTEN, SPINDELSCHUIVEN EN WERVELVENTIELEN, TERUGSLAGKLEPPEN EN ANDERE RANDVOORZIENINGEN	16
6.1	REINIGINGEN OVERSTORTPUTTEN.....	16
6.2	OVERIGE RANDVOORZIENINGEN	16
7	EISEN AAN HET REINIGEN VAN PERSLEIDINGEN	17
7.1	ONTLUCHTEN.....	17
7.2	REINIGEN PERSLEIDINGEN.....	17
8	EISEN EN RANDVOORWAARDEN BEOORDELING	18

8.1	TE HANTEREN BEOORDELINGSMATRIX	18
8.2	AFSCHOTANALYSE	18
9	EISEN ROND MEETWERKEN	19
9.1	INMETEN KOLKEN	19
9.2	INMETEN INSPECTIEPUTTEN	19
9.3	INMETEN BBB	19
9.4	INMETEN PERSLEIDINGEN	19
9.5	BOORKERNENONDERZOEK	19
10	EISEN ROND OMGEVINGSMANAGEMENT EN COMMUNICATIE	20
10.1	PROACTIEF OMGEVINGSMANAGEMENT	20
10.2	VOORWAARSCHUWINGEN OMWONENDEN	20
10.3	OVERLAST	20
11	BIJLAGEN	21

1 Algemene administratieve bepalingen

1.1 Aard van het te leveren werk

De aard van de werkzaamheden is omschreven in de inschrijfleidraad.

1.2 Plaats van dit Programma van Eisen

Bij tegenstrijdigheden tussen een eventueel van toepassing zijnde inschrijfleidraad, offerteaanvraag of contract en dit programma van eisen, prevaleert het gestelde in de inschrijfleidraad, offerteaanvraag of contract.

1.3 Uitvoeringsperiode

- a. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tussen 07:00 tot 17:00 uur. Als de aannemer hiervan wil afwijken dient hij de opdrachtgever te raadplegen.
- b. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden op werkdagen. Uitvoering van werken op zaterdag dient afgestemd te worden met de opdrachtgever. Uitvoering van werken op zondag is niet toegestaan.
- c. Als van toepassing, zal de opdrachtgever aan te geven of er gedurende de uitvoeringsperiode bepaalde locaties zijn, die vanwege bijzondere activiteiten, tijdelijk niet bereikbaar zijn.

1.4 Algemene bepalingen

- a. Alle communicatie dient in de Nederlandse taal plaats te vinden.
- b. De opdrachtgever en aannemer dienen voor aanvang van de werkzaamheden een startoverleg te houden, waarin de contactpersonen van beide partijen worden aangewezen en een communicatieschema wordt opgesteld. Ook dient tijdens dit gesprek de directievoerder aangewezen te worden.
- c. De communicatie tussen aannemer en opdrachtgever vindt plaats via de aangewezen contactpersonen.
- d. Contactpersoon voor de opdrachtgever voor gemalen en persleidingen is Remco Tanis.
- e. Werkzaamheden in de gemaalkasten van de elektrisch/ mechanische installaties mogen enkel worden uitgevoerd door een medewerker in het bezit van NEN 3140 VOP LS, of na overleg met de contactpersoon van de opdrachtgever.
- f. De aannemer dient tijdens de werkzaamheden minimaal vertegenwoordigd te zijn door middel van een contactpersoon en deze dient gedurende de werkzaamheden bereikbaar te zijn.
- g. De opdrachtnemer zal tijdens de uitvoering van het werk door een uitvoerder worden vertegenwoordigd. Deze persoon dient tussen 07.30 en 17.00 telefonisch bereikbaar te zijn en minimaal 3 keer per week fysiek op het werk aanwezig te zijn voor onder andere voorverkenning en aansturing van de uit te voeren werkzaamheden.
- h. De volgende situaties dienen **direct** gemeld te worden aan opdrachtgever:
 - Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het rioolstelsel tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke lekkage, zandinloop, uitkomend grind);
 - Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van de openbare ruimte tot gevolg hebben (bijvoorbeeld instorting van rioolleidingen, verminderde gronddekking als gevolg van ernstige infiltratie van water en/of grond);
 - Kapotte of missende putdeksels en/of andere delen;
 - Aantreffen van verdachte en/of gevaarlijke stoffen in de rioolleidingen;
 - Stagnatie door externe omstandigheden;
 - Staking van werk om enig reden;
 - Verkeerssituaties die om extra inzet van personeel en bebording vragen
 - Controles van bevoegd gezag.
- i. De aannemer stelt, in samenwerking met de opdrachtgever, voor aanvang van de werkzaamheden een uitvoeringsplan op; bestaande uit minimaal een tijdschema, werkvolgorde, een verkeersveiligheidsplan en het in te zetten materieel. Het uitvoeringsplan dient te voorzien in de VGM-aspecten.
- j. De opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever een voorbeeld bewonersbrief. De opdrachtnemer verzorgt de verzending van de bewonersbrieven. De brieven dienen niet eerder dan 14 dagen en niet later dan 2 dagen voordat de werkzaamheden in een straat starten, bij de

- bewoners bezorgd te zijn.
- k. De bewonersbrief dient de dag van reiniging of inspectie aan te geven.
- l. De kosten verbonden aan de werkzaamheden met betrekking tot de bewonersbrieven dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen.

1.5 Werk- en verkeersveiligheid

- a. De aannemer dient zorg te dragen voor verkeersvoorzieningen volgens CROW 96a/96b.
- b. De kosten hiervoor dienen inbegrepen te zijn in de prijsopgave.
- c. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens het voorschrift "Veilig werken in riolen" (uitgegeven door Vereniging Afvalbedrijven).
- d. Zowel de reinigingsploeg als de inspectieploeg dienen uit minimaal twee personen te bestaan (volgens BRL K10014 en BRL K10015).
- e. De aannemer dient tijdens alle werkzaamheden de wettelijke bepalingen en voorschriften ten aanzien van het milieu en de veiligheid na te leven.
- f. In het uitvoeringsplan dient expliciet te worden aangegeven waar de aannemer en opdrachtgever gehele afsluitingen van wegen noodzakelijk achten voor de werkzaamheden. Al deze situaties dienen afzonderlijk besproken te worden tijdens het startoverleg.
- g. De verkeersmaatregelen die getroffen moeten worden tijdens de werkzaamheden moeten overeengekomen worden met de wegbeheerder en voldoen aan de Standaard RAW Bepalingen 2015 (volgens BRL K10014 en BRL K10015).

1.6 Voortgang van de werkzaamheden

- a. Na afloop van iedere werkweek dient de opdrachtgever schriftelijk (via e-mail) geïnformeerd te worden over de voortgang van de reiniging- en/of inspectiewerkzaamheden door middel van een dagrapportage.
- b. De overlegde dagrapportage dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
 - Algemene gegevens: Naam opdrachtgever, opdrachtnummer, datum.
 - Werkomstandigheden: Starttijd, eindtijd, weersomstandigheden.
 - Werknemers: Namen van personeelsleden, voertuigspecificatie (nummer/type/enz.).
 - Uitgevoerde werk: Straatnamen & plaatsen, aantal meters & diameters.
 - Stortgegevens: Locatie stortplaats
 - Opmerkingen: Stagnatie, klachten, overige opmerkingen.

1.7 Uitvoering van de rapportagewerkzaamheden

De rapportages dienen op 1 december van het jaar van uitvoering in bezit te zijn van de opdrachtgever. Als er bij opdrachtverlening een andere oplevertermijn wordt overeengekomen (uitsluitend schriftelijk) is deze afwijkende termijn van toepassing.

1.8 Meerwerk/minderwerk

- a. Als opdrachtgever van mening is dat de in het offertetraject of aanbestedingsprocedure omschreven werkzaamheden gewijzigd dienen te worden, kan dit als zijnde meerwerk/minderwerk.
- b. Als aannemer van mening is dat de in het offertetraject of aanbestedingsprocedure omschreven werkzaamheden gewijzigd dienen te worden, kan dit als zijnde meerwerk/minderwerk.
- c. Wijzigingen van de in het offertetraject of aanbestedingsprocedure omschreven werkzaamheden dienen plaats te vinden volgens het UAV (2012).
- d. Verrekening van meerwerk vindt plaats volgens het UAV (2012).
- e. Als door aanvullende wensen of gewijzigde inzichten van de opdrachtgever of door wijziging van de voor de te verrichten prestaties van belang zijnde wettelijke voorschriften, de prestaties die de opdrachtnemer op grond van dit p.v.e. moet verrichten, aantoonbaar worden verzaamd dan wel uitgebreid, is sprake van meerwerk, dat voor vergoeding in aanmerking komt. Tot meerwerk worden niet gerekend aanvullende werkzaamheden of gewijzigde inzichten die de opdrachtnemer bij de inschrijving op dit p.v.e. had behoren te voorzien. Als een opdrachtnemer meent dat van meerwerk sprake is, zal zij daarvan zo spoedig mogelijk mededeling doen aan de opdrachtgever.

1.9 Stagnatie

- a. Alle stagnatie dient gemeld te worden aan de opdrachtgever.
- b. Wanneer de stagnatie gemeld is, heeft de opdrachtgever de mogelijkheid dit te controleren door middel van beeldmateriaal achteraf of ter plaatse het visueel te constateren.
- c. Verrekening van stagnatie is alleen mogelijk als deze zijn gemeld aan opdrachtgever en afdoende beargumenteerd of door opdrachtgever gecontroleerd.
- d. Verrekening van stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie, vindt alleen plaats tot een maximum van 2 uur voor die werkdag waarop de stagnatie plaatsvindt.
- e. Onwerkbaar weer (onder andere stilstand als gevolg van hoogwater) geeft geen recht op termijnverlenging en zal geen aanleiding geven tot enige bijbetaling of vergoeding van stagnatiekosten.
- f. Alle inspectieputten worden geacht toegankelijk te zijn.
- g. Verrekening van extra uren in verband met stagnatie als gevolg van de openingstijden van het stort vindt niet plaats.
- h. Verrekening van extra uren door stagnatie die is veroorzaakt door externe factoren is alleen mogelijk, als deze op het moment van eerste optreden zijn gemeld aan de toezichthouder van de Opdrachtgever.
- i. Verrekening van extra uren in verband met geparkeerde auto's op inspectieputten vindt niet plaats.

1.10 Vereiste certificaten

Aanbieder dient de volgende certificaten of aantoonbaar werkende vergelijkbare systemen te bezitten:

A. ISO 9001 of gelijkwaardig: Kwaliteitsmanagementsysteem

Indien Aanbieder niet over een of meer van de voornoemde certificaten beschikt, dient hij een beschrijving van het werkend kwaliteitsborgingsysteem in het kader van kwaliteitsmanagement (ISO 9001) te overleggen waaruit blijkt dat dit systeem gelijkwaardig is aan voornoemde certificaten. Aanbieder verklaart door ondertekening van het UEA dat Aanbieder aan bovenstaande voldoet. De Aanbieder aan wie Vragers voornemens is de Opdracht te gunnen dient binnen **drie werkdagen** na een eerste verzoek van Vragers een digitale kopie van de originele certificaten te overleggen of de onderbouwing van gelijkwaardigheid aan de voornoemde certificaten.

B. VCA-certificaat

Alle in te zetten medewerkers van Aanbieder op bouw- en werklocaties beschikken over een geldig veiligheidssysteemcertificaat op basis van VCA. Dit geldt ook voor projectleiders, stagiaires en onderaannemers. Op de bouwplaats is minimaal 1 persoon aanwezig met VCA-VOL. Dit certificaat, of vergelijkbaar, moet zijn afgegeven door een certificerende instelling, die is erkend door een nationale accreditatieinstelling. Een kopie van dit certificaat wordt op aanvraag binnen 24 uur aangeleverd.

C. Veilig werken langs de weg

Alle in te zetten medewerkers van Aanbieder op bouw- en werklocaties beschikken over een geldig certificaat Veilig werken langs de weg. Dit geldt ook voor projectleiders, stagiaires en onderaannemers. Dit certificaat, of vergelijkbaar, moet zijn afgegeven door een certificerende instelling, die is erkend door een nationale accreditatieinstelling. Een kopie van dit certificaat wordt op aanvraag binnen 24 uur aangeleverd.

D. Veilig werken in riolen

Alle in te zetten medewerkers van Aanbieder op bouw- en werklocaties beschikken over een geldig certificaat Veilig werken in riolen. Dit geldt ook voor projectleiders, stagiaires en onderaannemers. Dit certificaat, of vergelijkbaar, moet zijn afgegeven door een certificerende instelling, die is erkend door een nationale accreditatieinstelling. Een kopie van dit certificaat wordt op aanvraag binnen 24 uur aangeleverd.

E. KIWA BRL K10014 én K10015 Bedrijfslicenties

BRL K10014 beschrijft het reinigen van riolen, putten en kolken. BRL K10015 geeft aan hoe de visuele inspectie van rioleringsobjecten moet worden uitgevoerd. Een kopie van deze licenties worden op aanvraag binnen 24 uur aangeleverd.

F. CO2- bewust certificaat met minimaal niveau 4

De CO2-Prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO2-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van materialen en het gebruik van duurzame energie. Een kopie van dit certificaat wordt op aanvraag binnen 24 uur aangeleverd.

1.11 Onderaanneming

- a. De aannemer is vrij om werk te laten uitvoeren door onderaannemers, mits:
 - Maximaal 40 % van de werkomvang wordt uitgevoerd door onderaannemers.
 - Alle communicatie tussen aannemer en onderaannemers gaat buiten de opdrachtgever om.
 - De veiligheid op het werk gewaarborgd blijft.
 - De voertaal op het werk de Nederlandse taal blijft.
- b. De hoofdaannemer blijft te allen tijde hoofdverantwoordelijk en hoofdaansprakelijk voor de werkzaamheden.
- c. De hoofdaannemer stelt de opdrachtgever tijdig op de hoogte van de aanwezigheid van de onderaannemer op de werkzaamheden.
- d. De hoofdaannemer is verantwoordelijk voor alle wettige bepalingen en regelgeving omtrent het inhuren van onderaannemers.
- e. Alle gestelde eisen in dit Programma van Eisen gelden onverkort voor onderaannemers.

1.12 Overige algemene voorwaarden

Op het gehele proces van aanbesteding tot aan afrekening, zijn de volgende voorschriften en voorwaarden van toepassing:

1. Inkoopvoorwaarden Nissewaard;
2. Het gestelde in dit Programma van Eisen;
3. Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken integrale editie 2012 (UAV 2012);
4. Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012);
5. Standaard RAW Bepalingen 2015 en de, op het moment van sluiten van de overeenkomst, laatste wijzing of aanvulling hierop.

Hierbij geldt dat de volgorde van bovenstaande staat bepalend is voor de volgorde van toepassing van deze voorwaarden of voorschriften. De ARVODI-2014 is dus leidend.

1.13 Rapportages

- a. Alle stukken moeten digitaal aangeleverd worden.
- b. De kosten van het maken en bijhouden van de diverse overzichten en rapportages dienen te zijn begrepen in de eenheidsprijzen
- c. De overzichten bevatten rapportage ten aanzien van:
 - Reguliere werkzaamheden
 - Overzicht calamiteiten:
 - Projectmatige activiteiten
 - Overzicht met verwijderd materiaal
 - Stagnaties, stortbonnen
- d. Aan het eind van het jaar te leveren: Totale hoeveelheid rioolslib gecategoriseerd op: bergbezinkbassins en rioolstelsels voor dat jaar i.v.m. CBS-verplichtingen van de gemeente. Hierin ook de door de gemeente aangeleverde hoeveelheid voor kolken (door derden uitgevoerd) verwerken. De gemeente verwacht dat u hierin pro-actief naar vraagt.

1.14 Kostenverrekening

- a. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van een Nadere Opdracht met verplichtingen nummer.
- b. Het overzicht ter verrekening van kostengegevens moet minimaal de volgende elementen

- bevatten.
- c. De storkosten wordt een globale aanname gedaan in de deelopdracht, en vervolgens op nacalculatie verrekend.
- d. Op alle facturen dient het verplichtingennummer van de deelopdracht of het contractnummer vermeld te worden, alsmede het volgende dossiernummer: INK23-08-157.
- e. Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur en het overzicht geaccordeerd zijn door de gemeentelijke opdrachtgever.

1.15 Garantie en aansprakelijkheid

- a. De aannemer garandeert dat de door hem uit te voeren werkzaamheden juist en correct uitgevoerd worden en in overeenstemming met alle omschreven eisen.
- b. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor schade, (direct of indirect) welke tijdens de onderhoudswerkzaamheden kunnen ontstaan.
- c. Installatiegegevens, kabel- en leidinggegevens worden vertrouwelijk behandeld. Informatie hierover wordt uitsluitend door de opdrachtgever aan derden verstrekt.

1.16 Bereikbaarheid areaal

- a. Alle assets zijn bereikbaar via de openbare weg of particulier terrein.
- b. De opdrachtnemer heeft voorafgaande aan de prijsaanbieding kennisgenomen van de ligging en bereikbaarheid van alle installaties.

1.17 Controles

De opdrachtnemer stelt de gemeente in staat controles uit te voeren.

1.18 Afstemming

De opdrachtnemer stemt de werkzaamheden nauw af met de opdrachtgever van het preventief onderhoud gemalen.

1.19 Verplichtingen van de opdrachtnemer

- a. Er is één contactpersoon bij de opdrachtnemer
- b. Monteurs welke werkzaamheden uitvoeren binnen dit contract zijn verplicht om zich te houden aan het volgende: Er mogen nooit uitspraken worden gedaan richting derden (bewoners, eigenaren etc.) over de staat of kwaliteit van de betreffende installaties of aanverwante onderdelen daarvan, of over de eventuele oorzaak of opvolging ervan.
- c. De contactpersoon van de opdrachtgever wordt wekelijks telefonisch of mondeling geïnformeerd over de voortgang van de werkzaamheden.
- d. Er worden voldoende veiligheidsmaatregelen getroffen om de werklocatie veilig te maken voor (toevallige) passanten en verkeer.
- e. Bij het reinigen van alle assets dienen de los gespoelde, vloeibare en vaste stoffen, zoals slib, zand, vet en puin en andere materialen en attributen die niet in de riolering tuisshoren, opgenomen te worden met een vacuümwagen.
- f. Zand, grind en riolslib en alle andere attributen die niet in het riool horen, dat bij de reiniging van de riolering vrijkomt dient door de opdrachtnemer op een milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd
- g. De uitkomende grove materialen (stenen, hout, ijzer e.d.) dienen te worden schoongemaakt en mogen, zonder hinder voor derden, tijdelijk naast de rijweg worden opgeslagen en mogen onder geen beding in de beplanting worden opgeslagen. Deze materialen moeten aan het einde van iedere werkdag naar een erkend verwerkingsbedrijf worden afgevoerd. De kosten dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.
- h. Calamiteiten in de uitvoering dienen terstond te worden gemeld
- i. De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat er tijdens de werkzaamheden geen afval op de grond terechtkomt. Eventueel gemorst afval moet onmiddellijk worden opgeruimd
- j. De opdrachtnemer houdt de voortgang van de werkzaamheden systematisch bij. De gemeente is te allen tijde bevoegd de aldus bijgehouden informatie in te zien
- k. Als er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs of gazons moet worden gereden, dient een voorstel voor toe te passen beschermingsmaatregelen te worden ingediend en mag dit pas na overleg en goedkeuring van de opdrachtgever plaatsvinden. Bij werkzaamheden binnen een

voetgangersgebied, op trottoirs en gazons moeten te allen tijde rijplaten worden toegepast, tenzij anders met de opdrachtgever wordt overeengekomen.

- l. Aanwezige wortelgroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton worden in overleg met de opdrachtgever op een later tijdstip met geëigend materieel verwijderd gedeelte moet zodanig zijn geconstrueerd, dat het vrijkomend materiaal steekvast kan worden gelost
- m. Doorspuiten van vuil naar lagergelegen riool is niet toegestaan.
- n. Indien bij het reinigen van de assets van een BBB, achterliggend gemaal, pompwerk of gemaal appendages vuil worden door reinigingswerkzaamheden, deze mee laten reinigen in overleg met directievoerder/toezichthouder. Ook als het ontvangend gemaal of tussen gemaal vuil wordt door reinigingen van riolering of persleiding, dit in overleg met toezichthouder/directievoerder reinigen.

2 Specifieke bepalingen

2.1 Scope

Dit hoofdstuk is van toepassing op alle onderdelen van dit Programma van eisen.

2.2 Afvoer drijfvét, vuil, slib en zand en alle overige zaken die niet in de riolering thuishoren

Afvoer voor drijfvét, vuil, slib en zand, maar ook zaken als mondkapjes, plastics, en andere zaken die niet in de riolering of kolken thuishoren dient plaats te vinden naar een daartoe erkend verwerkingsbedrijf (BRL 7500 gecertificeerd) en vervoerd te worden door een transporteur welke VIHB gecertificeerd is. Het wordt verrekend per ton drijfvét, vuil en slib en overige zaken. Hiervoor dient de opdrachtnemer een vaste verrekenprijs op te geven op de inschrijfstaat. Stortbonnen dienen afgetekend en genummerd overhandigd te worden aan de opdrachtgever. Weegbrief ter controle aan opdrachtgever voorleggen.

2.3 Veiligheid

- a. In te zetten personeel is opgeleid met betrekking tot veilig werken langs de weg en veilig werken bij rioolbeheer.
- b. Minimaal één van monteurs op het werk heeft minimaal 3 maanden ervaring in de werkzaamheden.
- c. De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat bij het betreden van putten mogelijk de nodige veiligheidseisen zoals valbescherming en perslucht en manwacht gebruikt moeten worden. Er dient minimaal gewerkt te worden volgens 'veilig werken in riolen'.

2.4 Voorschriften

- a. De LIOR van Nissewaard is van toepassing op alle werken.
- b. De BRL K10014 is van toepassing op alle reinigingswerken (voorbereiding en uitvoering).
- c. De BRL K10015 is van toepassing op alle inspectiewerken (voorbereiding en uitvoering).

2.5 Werkvoorbereiding reinigingswerken

- a. Er wordt een reinigingsplan gemaakt dat wordt afgestemd op de inspectiecyclus en wordt afgestemd met de opdrachtgever.
- b. Veiligheidsmaatregelen worden voorbereid.
- c. Water laden is alleen toegestaan op de locatie(s) die door de opdrachtgever vooraf zijn aangegeven; deze locaties dienen aantoonbaar vergund te zijn.

2.6 Materieel reinigingswerken

- a. Het type materieel en hulpmaterialen dat wordt ingezet is ter beoordeling van het reinigingsbedrijf.
- b. Het staat het reinigingsbedrijf vrij om voorreiniging toe te passen.
- c. De aannemer dient voorzieningen te treffen ter voorkoming van schade aan de openbare ruimte (wegen, straatmeubilair en groen), alsmede eigendommen van derden zonder dat hierbij recht is op verrekening.
- d. Het leveren, aanbrengen in stand houden en verwijderen van benodigde afsluiters dient inbegrepen te zijn bij de aanbidding.

2.7 Algemeen inspectiewerken

- a. De inspectiemedewerker dient minimaal één jaar in het bezit te zijn van het diploma "Inspecteur Visuele Inspectie Riolering".
- b. De beoordeling van de beelden van de totale inspectieopdracht dient zoveel mogelijk plaats te vinden door dezelfde inspectiemedewerker.

2.8 Materieel inspectiewerken

- a. Gebruik van een camera, die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert (bijvoorbeeld een 3D kogelbeeldcamera), is **vereist** met in achtneming van de volgende condities:
 - Het aantal geregistreerde beelden per seconde bedraagt minimaal 16;
 - Van de volgende toestandsaspecten moeten in alle gevallen ook digitale video-opnamen worden gemaakt: BBF > 2, BBD > 1 (wanneer toestandsaspecten zich herhalen volstaat 1 video-opname per riool).
- b. De inrichting van het inspectiematerieel dient van zodanige aard te zijn, dat het naast werkplekken voor het inspectieteam ook tenminste 1 extra zitplaats, waarop de inspectiebeelden zichtbaar zijn,

voor de opdrachtgever heeft.

- c. De camera dient van voldoende lichtbronnen te zijn voorzien.
- d. De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient het juiste type camera te worden gekozen.
- e. Het gebruik van een haspelwagen e.d. om de tv-camera-inspectie mogelijk te maken bij putten die wel toegankelijk zijn, maar niet bereikbaar met het reguliere materieel, maken deel uit van de werkzaamheden.

3 Eisen aan de reiniging van gemengde-, DWA- en HWA riolering

3.1 Scope

Dit hoofdstuk geldt voor:

- Hemelwaterriolering onder vrij verval
- Vuilwaterriolering onder vrij verval
- Gemengde riolering onder vrij verval

3.2 Reinigingscriteria

Riolen:

- a. De gereinigde riolen dienen te zijn ontdaan van alle verontreiniging, dat wil zeggen: zand, slib, loszittend vet en vervuiling dat zonder mechanische hulpmiddelen verwijderd kan worden, inclusief kleine voorwerpen die tijdens de reiniging uit het riool worden afgevoerd (volgens RAW 2015).
- b. De aannemer dient zorg te dragen dat bovenstrooms aanbod van rioolwater wordt afgestopt.
- c. In het riool mag, anders dan afkomstig uit aansluitingen in het riool in kwestie, geen watervulling aanwezig zijn.
- d. Tijdens het reinigen van de riolen dient het stroomprofiel van de bijbehorende putten meegenomen te worden (volgens RAW 2015). De gestelde reinigingseisen gelden voor de volgens dit lid gereinigde putten niet.
- e. Een gemiddelde vervuilingsgraad tot 20% van de buishoogte per te reinigen rioolstreng wordt geacht onderdeel uit te maken van de aangeboden totaalprijs. Als overschrijding van deze 20% leidt tot stagnatie, geldt het bepaalde onder 1.10
- f. Het gebruik van aanwezige spindelafsluiters om het riool droog te zetten is toegestaan, echter is het niet goed functioneren van deze spindelafsluiters voor risico van de opdrachtnemer ook is het de gemeente niet altijd bekend waar ze precies gesitueerd zijn.
- g. Het overpompen van rioolwater dient te zijn inbegrepen bij de aangeboden prijs.
- h. De opdrachtgever draagt er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De opdrachtnemer dient hiervoor een verzoek tijdig in.

Putten:

- i. Van de gereinigde putten dienen de putbodems te zijn ontdaan van alle verontreiniging, de putwanden ook te zijn ontdaan van alle vastzittend vet en de putdeksels en putranden vrijgemaakt te zijn van vuil (volgens RAW 2015)
- j. Het gebruik van extra zuigslangen en dergelijke om het reinigen mogelijk te maken bij putten die wel toegankelijk zijn, maar niet bereikbaar met het reguliere materieel, maken deel uit van de werkzaamheden.

4 Eisen aan de inspectie van gemengde-, DWA- en HWA riolering

4.1 Inspectiecriteria

Bij de uitvoering van de rioolinspectie zijn de volgende voorwaarde van toepassing:

- a. Indien er tegenstrijdigheden tussen beiden zijn, stemt de opdrachtnemer dit af met de opdrachtgever.
- b. De registratie van de beelden moet digitaal tijdens de inspectie plaatsvinden.
- c. De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 1 uur zijn.
- d. De opnamen moeten een representatief beeld van de toestand van het desbetreffende onderdeel van de riolering geven, in het bijzonder van de ernst van gebreken.
- e. De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- f. De inspectie dient uitgevoerd te worden volgens de NEN-3398/NEN-EN 13508-02, 2003+A1:2011 aangevuld met de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-01). Bij een herziening van bovengenoemde Leidraad moet de herziene versie worden gebruikt uiterlijk bij de aanvang van het volgende deelproject.
- g. De waarnemingen dienen te worden geregistreerd volgens NEN 3399 en NEN EN 13508-02
- h. Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens NEN 3399 worden geregistreerd. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- i. Een hellingshoekmeting van elke streng maakt deel uit van de inspectie.
- j. Als mogelijk (als stroomprofiel aanwezig is) dient de camera achteruit te rijden in de beginput, zodat de put-buisaansluiting goed in beeld gebracht kan worden.
- k. Zowel de beginput als de eindput dienen in beeld te worden gebracht opdat de toestand van de putten door de rioolbeheerder geclassificeerd en beoordeeld kunnen worden (specifieke putinspectie volgens NEN-EN 13508-2). Bijzonderheden in de begin- en eindput dienen als vrije tekst aan het inspectiebestand te worden toegevoegd.
- l. De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten > klasse 1 door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand. Als de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichtrichting in de as richting van het riool te zijn.
- m. Bij iedere streng dienen alle voegen rondom te worden geïnspecteerd, dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Alle verplaatste axiale verbindingen groter dan klasse 3 moeten door middel van softwarematige meting worden bepaald. Schatten is niet toegestaan.
- n. Van alle toestandsaspecten klasse 4 en 5 moet een digitale foto-opname worden gemaakt, voor zover de klasse is gebaseerd op kwantificering, behalve bij hoekverdraaiing BAJC. Van de code BAC (breuk of instorting) moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt. Van de code BAB geldt dit voor alle klassen 4 en 5.
- o. Van alle toestandsaspecten klasse 4 en 5 dient een digitale foto-opname te worden gemaakt. Van de code BAC-klassen > 1 dient een digitale foto-opname in lengterichting te worden gemaakt (wanneer toestandsaspecten zich herhalen volstaat 1 foto per riool).
- p. Per rioolstreng dient minimaal één foto gemaakt te worden die de algemene toestand van de rioolstreng vastlegt.
- q. Alle buisverbindingen moeten in de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht. Hierbij moet de lens van de camera zich in het vlak van de desbetreffende verbinding bevinden. Verder dient:
 - Als een axiale verplaatsing > klasse 3 is geconstateerd, dan moet de voegverplaatsing middels geijkte meetapparatuur worden opgemeten.
 - Als een hoekverdraaiing boven de 2,5° is geconstateerd, dan moet de hoekverdraaiing in graden worden vastgelegd.
- r. De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten > klasse 1 door de opdrachtgever scherp op beeldmonitor kunnen worden waargenomen op pauzestand.
- s. De beeldopnamen dienen in kleur te zijn.
- t. In de te inspecteren riolering mag een maximale waterstand van 10% buisvulling tot een maximum

van 7 cm waterhoogte aanwezig zijn. Een hogere waterstand ten gevolge van zonken in het riool wordt alleen geaccepteerd als de begin- en eindput droog staan.

- u. Als de inspectie wordt uitgevoerd ten behoeve van een opleveringsinspectie mag de gestelde maximale waterhoogte, niet hoger zijn dan 3 cm (volgens RAW 2015).
- v. De inspecteur legt waargenomen afwijkingen ten opzichte van de verstrekte werktekening vast in inspectiegegevens en op de werktekening.
- w. Als de door de opdrachtgever verstrekte informatie onvoldoende informatie bevat om de inspectiegegevens volgens de normen te registreren, dient de aannemer contact op te nemen met de opdrachtgever.

4.2 Inspectierapportage

Het eindproduct van de inspectie dient te bestaan uit een rapportage (volgens hoofdstuk 12 uit NEN-EN 13508-2), bevattende de volgende onderdelen:

- a. Een verslag met daarin:
 - Projectomschrijving
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (paginaoverzicht)
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (hoogste klasse per toestandsaspect)
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (maatstaven volgens NEN 3398)
 - Strengrapportage, bevattende (volgens NEN 3399):
 - Algemene strenggegevens
 - Waarnemingen in de streng
 - Hellingshoekgrafiek
 - Inlatengrafiek
 - Gemaakte foto's als aanwezig
- b. Beeldopnamen, digitaal op HDD
- c. Digitale inspectieresultaten in SUF-bestand versie **2.1** of hoger op HDD
- d. Digitale foto's in jpeg-formaat op HDD
- e. Een digitaal beschikbare rapportage op HDD
- f. Werktekeningen met daarop aangegeven:
 - De verrichte werkzaamheden gearceerd en genummerd;
 - De waargenomen afwijkingen.

4.3 Oplevering

- a. Voor de einddatum/werkperiode overschreden is, dient de aannemer de rapportage aan de opdrachtgever beschikbaar te stellen.
- b. Als de einddatum/werkperiode niet gehaald kan worden, dient de aannemer de opdrachtgever hierover te informeren en een nieuwe verwachte einddatum op te geven (volgens UAV).
- c. De opdrachtgever dient de aannemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst van de rapportage te doen toekomen.
- d. Uiterlijk 30 werkdagen na ontvangst van de rapportage dient de aannemer schriftelijk te worden geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van de inspectieresultaten.

5 Eisen aan het reinigen van Bergbezinkbassin (BBB)

5.1 Scope

Dit hoofdstuk geldt voor:

- Het bouwkundige deel van een bergbezinkbassin.
- De uitstroomleiding
- De interne en externe overstort
- De eventuele difussiewand

5.2 Eisen aan het reinigen van het BBB:

Onder reinigen van bergbezinkbassins wordt verstaan:

- a. Het zorgen voor alle zaken rond veilig werken en betreden BBB (safety car , etc.)
- b. Het maken van een foto van het bassin, de overstortmuren en andere bouwkundige onderdelen voorafgaand aan de werkzaamheden
- c. Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veiligstellen van radarsensoren
- d. Het schoonmaken van de niveaumeting m.b.v. een vochtige doek
- e. Het leegzuigen van de pompkelder
- f. Het gehele bassin/berging (bouwkundige deel) dient te worden gereinigd incl. alle wanden, vloeren en plafonds van de berging zelf
- g. Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit de put en van de mechanische delen en schoonmaken en smeren van aanwezig afsluiter(s)
- h. Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van het bassin, de overstortmuren en andere bouwkundige onderdelen

Van deze objecten, moeten de ontvangstkelders verplicht betreden worden om de kelders van binnenuit te reinigen. Daarbij moeten vaste delen, vezelmateriaal en vetresten verplicht worden opgezogen en afgevoerd. Deze ontvangstkelders mogen niet betreden worden zonder gebruik te maken van geforceerde ventilatie en geijkte gasmeetapparatuur die continu gedragen moet worden door de monteurs die zijn afgedaald in de ontvangkelder. Expliciet wordt benoemd dat deze kelders relatief groot zijn en daarom voor een goede reiniging van binnenuit schoongemaakt moeten worden. De opdrachtgever gaat hier nauwgezet op toezien.

6 Eisen aan het Onderhoud overstortputten, spindelschuiven en wervelventielen, terugslagkleppen en andere randvoorzieningen

6.1 Reinigingen overstortputten

- a. Reinigen van meetapparatuur in overstortputten. Deze meetapparatuur dient dusdanig schoongemaakt te worden dat een goede werking kan worden gegarandeerd. Onder reinigen wordt in dit verband verstaan het verwijderen van ongerechtigheden, bijvoorbeeld vet, stof, zand, spinnenwebben, mieren, bladeren, water, etc.

Putten:

- b. Van de gereinigde putten dienen de putbodems te zijn ontdaan van alle verontreiniging, de putwanden ook te zijn ontdaan van alle vastzittend vet en de putdeksels en putranden vrijgemaakt te zijn van vuil (volgens RAW 2015)
- c. Het gebruik van extra zuigslangen en dergelijke om het reinigen mogelijk te maken bij putten die wel toegankelijk zijn, maar niet bereikbaar met het reguliere materieel, maken deel uit van de werkzaamheden.

6.2 Overige Randvoorzieningen

- a. Randvoorzieningen moeten zijn ontdaan van alle materialen die geen deel uitmaken van de constructie en die met hogedrukreiniging redelijkerwijs zijn te verwijderen zonder schade aan te richten.
- b. Als de randvoorziening geheel of gedeeltelijk niet kan worden gereinigd, dient dit gemeld te worden aan opdrachtgever.
- c. Het niet voldoen aan één van deze criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.

7 Eisen aan het reinigen van persleidingen

7.1 Ontluchten

- a. De ontluchtingsputten van diverse persleidingen dienen geïnspecteerd, gereinigd en bediend te worden, zodat de persleiding ontlucht wordt.

7.2 Reinigen Persleidingen

Scope: Dit geldt alleen voor persleidingen en niet voor drukriolering.

Het areaal persleidingen wordt alleen in het tweede jaar van het raamcontract gereinigd. Tevens heeft dit als doel om de vervuilingsgraad te bepalen voor het risico/data-gestuurd onderhoud in de toekomst. Daarnaast vindt gelijktijdig een inmeting plaats

Voorgeschreven werkwijze:

- a. Voor het reinigen bepalen hoeveel m3 erdoorheen gaat per uur (ivm nulmeting)
- b. Vervolgens reinigen
- c. Daarna weer bepalen hoeveel m3 erdoorheen gaat per uur (ivm nulmeting)
- d. Rapporteren aan opdrachtgever in overeengekomen formaat

8 Eisen en Randvoorwaarden beoordeling

8.1 Te hanteren beoordelingsmatrix

- a. Het beoordelen van de uitgevoerde inspecties uitvoeren aan de hand van een tabel actuele toestandsaspecten die in het startoverleg met de inspecteur en opdrachtgever besproken wordt.

8.2 Afschotanalyse

- a. Bij het beoordelen van de riolen ook een afschotanalyse uitvoeren.
- b. In de afschotanalyse wordt het functioneren van de riolering beoordeeld op basis van de inmeetgegevens (putdekselniveau en diepteligging) van de B(innen)O(nderkant)B(uis) maten van de riolen en de registratie van de hellingshoekgegevens. De gebruikte criteria zijn:
 - Afstroomrichting t.o.v. ontwerp/aanleg, invloed van verzakkingen in andere riolen
 - Tegenschot leiding in categorieën; 0-10%, 10%-25%, 25%-50%, 50%-100%
 - Verzakking van de riolen; 25%-50% en 50%-100%

9 Eisen rond meetwerken

9.1 Inmeten kolken

- a. In het eerste jaar van deze raamovereenkomst zullen alle putten ingemeten worden. De resultaten van het inmeten zal ook verwerkt worden in het beheerprogramma van de gemeente. Een excelbestand volgens opgave opdrachtgever dient hiervoor aangeleverd te worden.

9.2 Inmeten inspectieputten

- a. In het eerste jaar van deze raamovereenkomst zullen alle putten ingemeten moeten worden. De resultaten van het inmeten zal ook verwerkt worden in het beheerprogramma van de gemeente. Een excelbestand volgens opgave opdrachtgever dient hiervoor aangeleverd te worden.
- b. Alle BOB-waarden dienen gemeten te worden ten opzichte van de bovenzijde putrand in meters en als positieve waarde opgenomen te worden in de rapportage.
- c. Van iedere inspectieput wordt tevens het deksel in NAP bepaald

9.3 Inmeten BBB

- a. Putten inmeten conform eisen inspectieputten
- b. Inmeten inwendig en uitwendige overstortdrempel inmeten

9.4 Inmeten persleidingen

- a. Gelijktijdig met de reiniging persleiding worden de liggingsgegevens bepaald in x,y,z t.o.v. NAP, alleen in het tweede jaar van de overeenkomst

9.5 Boorkernenonderzoek

- a. Het boren van kernen in bestrating inclusief de te nemen verkeersmaatregelen behoort tot de werkzaamheden van de aannemer.

10 Eisen rond Omgevingsmanagement en communicatie

10.1 Proactief omgevingsmanagement

- a. De opdrachtnemer is de spil in de communicatie met de omgeving
- b. Vooraf goed identificeren waar de meeste risico's liggen en hoe de informatie en preventieve maatregelen daarop afgestemd moeten worden
- c. Dit plan leveren aan de opdrachtgever.

10.2 Voorwaarschuwingen omwonenden

- a. De aannemer zal de belanghebbenden en omwonenden langs de behandelende assets vroegtijdig en gericht waarschuwen
- b. Het is de aannemer niet toegestaan informatie over de werkzaamheden aan derden door te geven zonder vooraf toestemming van de opdrachtgever te hebben verkregen.

10.3 Overlast

- a. Wij verwijzen voor dit onderwerp naar de bepalingen in de Algemene Plaatselijke Verordening Nissewaard. Deze zijn van toepassing.

11 BIJLAGEN

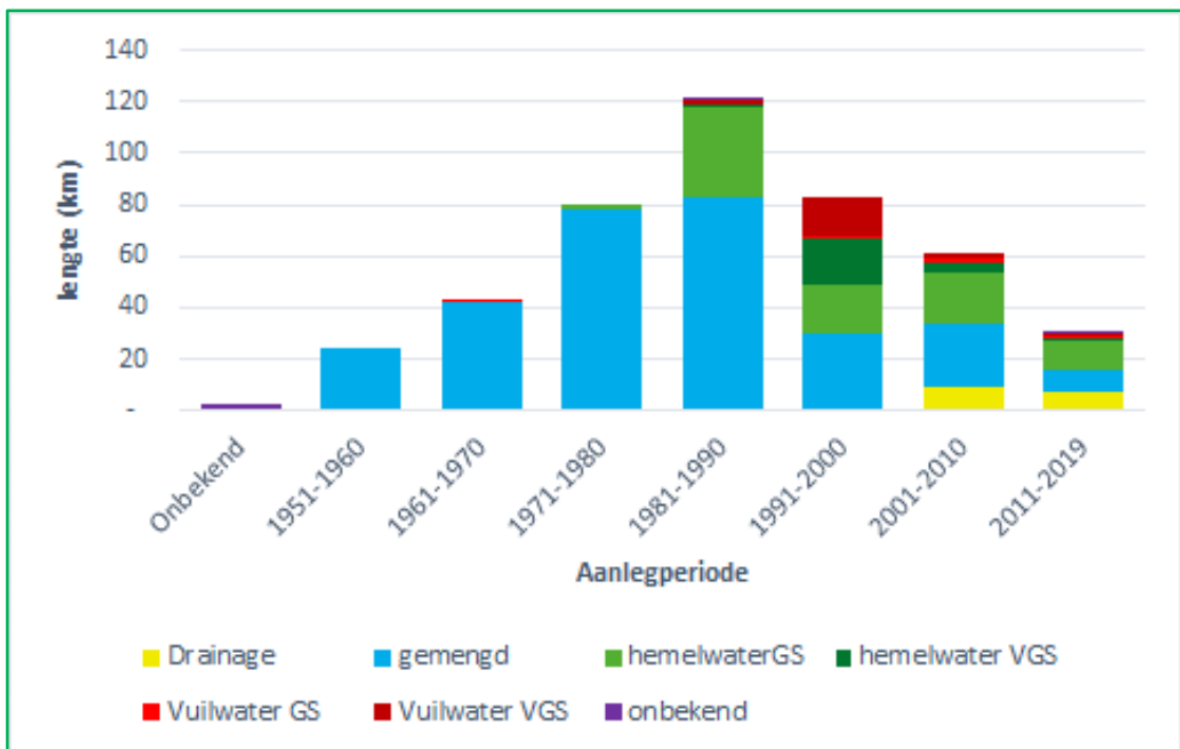
Bijlage 1 Assetoverzicht

Zie het Gemeentelijk Watertakenplan Nissewaard 2021-2025 voor de overstoten.

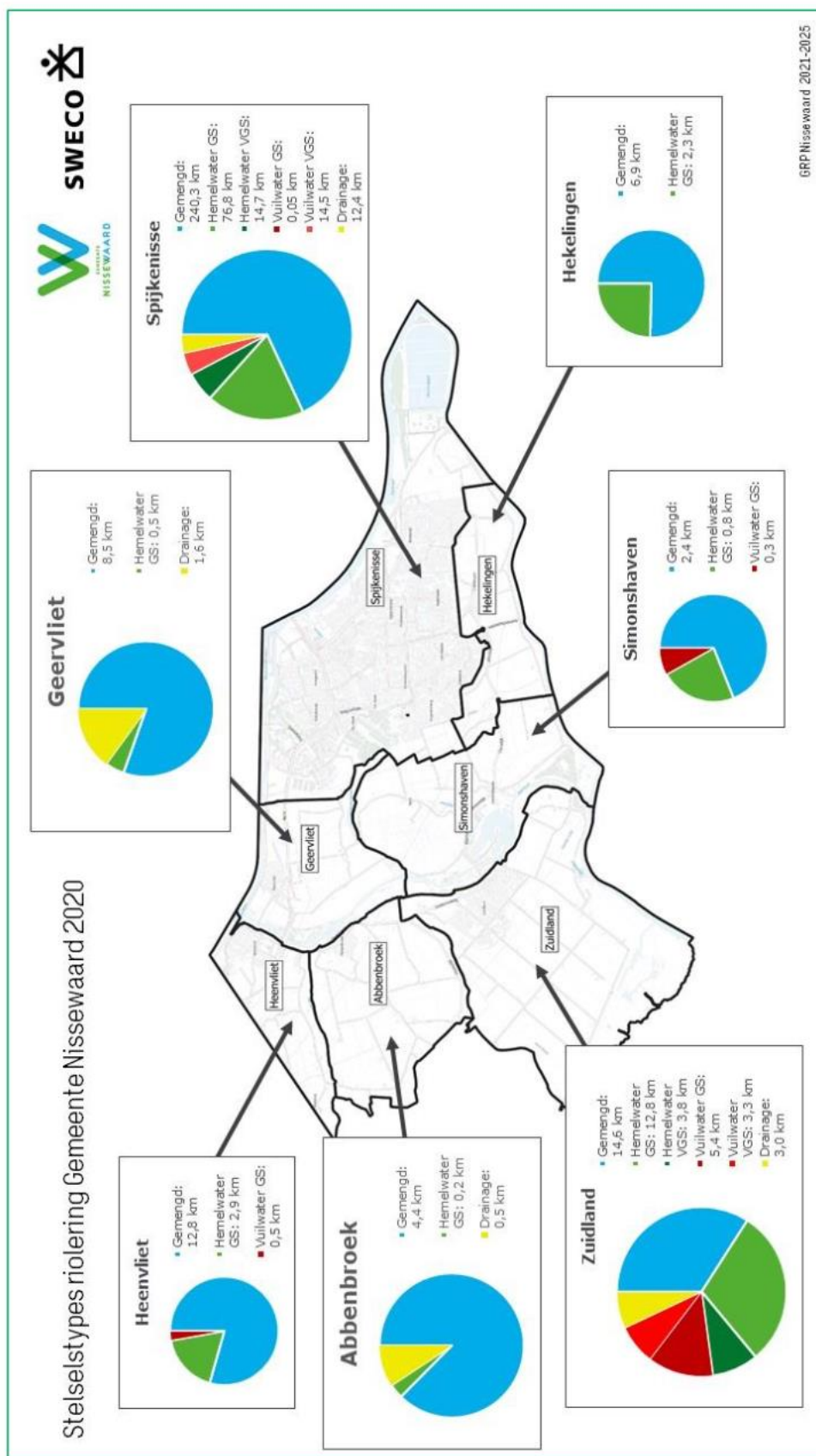
Ons rioolstelsel bestaat uit 410 kilometer vrijvervalriolering, 88 gemalen (rioolgemalen, tunnelgemalen en verversingsgemalen) met bijna 17 kilometer persleiding, 378 drukrioleringsunits met 74 kilometer drukleiding en 60 centrale verdeelkasten, 35.987 kolken en 2,2 kilometer lijngoten.

Verder hebben we 163 kilometer watergang met 103 kilometer beschoeiing, 508 duikers, 71 stuwen en 62 grondwaterpeilbuizen. Een groot areaal, dat een groot kapitaal vertegenwoordigt. Dat moeten we goed beheren! Onze riolering is relatief jong, 66% is aangelegd na 1980.

We hebben de data van onze voorzieningen onder andere vastgelegd in GBI (rioleringsbeheersysteem) en Aquaview (gemalenbeheersysteem).



Aanlegperiodes riolering Nissewaard



Stelseltypes in Nissewaard

In de gemengde stelsels van onze gemeente hebben we 20 bergbezinkbassins (BBB) aangelegd.

Deze bergbezinkbassins bergen tijdens hevige neerslag een deel van het overstortende (riool)water waarna het na afloop van de bui weer via het gemengde stelsel naar de RWZI wordt gepompt. Het komt dan niet of in veel mindere mate én schoner in het oppervlaktewater terecht.