



Uitvoeringsprogramma Regionale Afvalwaterketensamenwerking 2022-2025

Netwerk Water & Klimaat

Versie 19 december 2022
Werkdocument



Uitvoeringsprogramma Regionale
Afvalwaterketensamenwerking 2022-2025

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Actieplan 2022-2023.....	4
2.1. Omgevingswet.....	4
2.2. Decentrale zuiveringen.....	5
2.3. Databeheer	6
2.4. Afkoppelen: hoe doe ik dat verantwoord?.....	7
2.5. Netwerken en kennisuitwisseling	8
2.6. Kwetsbaarheid organisaties.....	9
2.7. Meetnet riolering	10
2.8. Korte termijn acties Visie meten en monitoren	11
3. Programma 2024-2025.....	12
3.1. Oppervlaktewaterkwaliteit	12
3.2. Duurzaamheid	12
3.3. Persleidingen beheer.....	13
3.4. Afvalwaterprognose / afvalwater aanbod analyse.....	13

Werkgroep: Erik Groenland (Houten), Koen te Velde (NWK), Nico Admiraal (HDSR), Paul Witmer (Utrecht) en Wouter van Tent (NWK)

Opgesteld door: Kees Broks (Broks-Messelaar Consultancy)

In samenwerking met de kwartiermakers: Annemarie ter Schure (Utrechtse Heuvelrug), Arij Groenendaal (Ouderwater/Woerden), Arjan van den Tempel (Montfoort), Barry van Vulpen (Houten), Dik Dekker (Zeist), Erik Groenland (Houten), Koen te Velde (NWK), Vincent van Rheenen (HDSR) en Wouter van Tent (NWK)

1. Inleiding

Sinds 2011 wordt in de regio structureel samengewerkt in de afvalwaterketen, met als doel de kwaliteit te verhogen en de kwetsbaarheid en kostenstijging te beperken. De gezamenlijke visie, het beleidskader en meerjarenprogramma, vastgelegd in het Regionaal Afvalwaterketenbeleid en bijbehorende achtergronddocument, gaven richting aan deze samenwerking binnen het toenmalige Water Innovatie Netwerk, kortweg Winnet. In de afgelopen jaren is hier uitvoering aan gegeven langs vijf thema's: hemelwater, assetmanagement, duurzaamheid, stedelijk water en grondwater.

In 2021 heeft het Netwerk Water & Klimaat een evaluatie van de inhoudelijke en organisatorische samenwerking in de afvalwaterketen uitgevoerd en zijn mogelijke denkrichtingen en doelen voor verdere samenwerking in de komende jaren verkend. Op hoofdlijnen volgt het volgende beeld uit deze evaluatie:

- Er is behoefte aan hernieuwde aandacht voor de (afval)waterketen.
- Op een groot aantal onderwerpen biedt de samenwerking duidelijke meerwaarde voor uitwerking, uitvoering en resultaat.
- Belangrijke onderwerpen zijn:
 - het beperken van de personele kwetsbaarheid in de regio;
 - het netwerk als platform voor het uitwisselen van kennis en ervaringen;
 - meten en monitoren (opstellen van een visie hierop loopt parallel) en databeheer.
genoemd zijn: inrichten meetnetten, verbeteren datakwaliteit (o.a. voor stresstesten) en beheerdata GWSW-proof maken;
 - aanpak voor afkoppelen en vergroenen particuliere terreinen, *dit heeft een relatie met de actie in het Uitvoeringsprogramma Regionale Adaptatiestrategie (UP-RAS), 'Klimaatbewustzijn en handelingsperspectief bewoners en bedrijven';*
 - het uitwerken van de consequenties van invoering van de omgevingswet en benodigde acties.
- Er wordt gevraagd om een uitvoeringsprogramma met concrete projecten voor uitvoering nu en in de komende paar jaar, met een doorkijk naar daarna.

De mogelijk interessante onderwerpen voor samenwerking uit de evaluatie zijn door de werkgroep aangevuld en tijdens de netwerkbijeenkomst in april 2022 met nog een aantal mogelijke onderwerpen aangevuld.

Hieruit is een 'longlist' van mogelijke onderwerpen voor het uitvoeringsprogramma naar voren gekomen. Tijdens de netwerkbijeenkomst in april 2022, waar vrijwel alle gemeenten en het waterschap aan deelnamen, zijn deze onderwerpen vervolgens 'gescoord' op:

1. waar zit de meeste energie op
2. welke zijn voor de eigen praktijk het meest nuttig.
3. welke zijn het meest noodzakelijk/urgent zijn.

De deelnemers konden voor elk van deze drie criteria hun top 3 onderwerpen aangeven. Het resultaat is te vinden in onderstaande tabel (in alfabetische volgorde).

Onderwerp	energie	nut in praktijk	urgentie
Afkoppelen: hoe doe ik dat verantwoord?	3	1	2
Afvalwaterprognoses / Afvalwater aanbod analyses	1	2	1
Bedrijven	0	1	1
Databeheer	11	9	12
Decentrale zuiveringen	3	4	0
Drukriolering	0	0	0
Duurzaamheid	2	2	0
Grondwater(loket)	0	1	0
Incidentenplan	0	0	0
Inspectieplan	1	0	1
Inwonerscommunicatie, afkoppelen en vergroenen	1	0	1
Kwetsbaarheid organisaties	2	2	4
Meetnet riolering	3	5	2
Monitoren neerslag	1	1	0
Netwerken en kennis uitwisselen	2	2	5
Omgevingswet	4	6	5
Oppervlaktewaterkwaliteit	2	0	2
Persleidingenbeheer	2	2	1
Zuiveringsvisie	1	0	1

2. Actieplan 2022-2023

Uit de netwerkbijeenkomst in april 2022 blijkt van alle mogelijke onderwerpen voor het uitvoeringsprogramma op een aantal daarvan duidelijk meer energie, nut en urgentie te worden gevoeld:

- **Omgevingswet** en **Databeheer** scoren hoog op zowel energie, nut als urgentie,
- **Meetnet riolering** en **Decentrale zuiveringen** scoren op energie en nut,
- **Afkoppelen, hoe doe ik dat verantwoord** scoort op energie,
- **Netwerken en kennisuitwisseling** en **Kwetsbaarheid organisaties** scoren op urgentie.

Deze zeven onderwerpen zijn uitgewerkt in het actieplan 2022-2023. Eind 2023 loopt de huidige samenwerkingsovereenkomst af en is dus een natuurlijk moment om het vervolg van de samenwerking, waaronder de uitwerking en uitvoering van acties, opnieuw te bezien. In overleg met zogenaamde 'kwartiermakers' vanuit het netwerk is nadere invulling gegeven aan het 'waarom, wat, resultaat, hoe, wie, hoeveel en wanneer' van elke actie. Deze uitwerking heeft een vergelijkbare opzet als de acties in het Actieplan Regionale Adaptatie Strategie (september 2021).

2.1. Omgevingswet

Waarom

Het werken met de instrumenten van de Omgevingswet in het algemeen en het invulling geven aan de waterschapsverordening en het Omgevingsplan in het bijzonder is voor alle gemeenten en het waterschap van belang. Door samenwerking in het netwerk hoeft niet elke gemeente zelf het spreekwoordelijke wiel uit te vinden en hoeft ook niet ieder individueel om tafel te gaan voor afspraken met waterschap, provincie en regionale omgevingsdienst.

Wat

Het 'wat' bestaat uit de volgende drie onderwerpen:

1. **Bruidsschat** ([link](#)): Met de inwerkingtreding van de omgevingswet wordt de regelgeving voor de lichte bedrijfsmatige activiteiten uit de Wet milieubeheer gedecentraliseerd. Gemeenten, waterschap en provincie kunnen dan zelf bepalen welke regels ze voorschrijven voor deze lichte verontreinigde waterstromen: moeten deze worden geloosd in de riolering, oppervlaktewater of de bodem. Dit vergt beleidsmatige keuzes tussen gemeenten, provincie, waterbeheerders en omgevingsdiensten (zie ook [basisadvies](#) ODrU, H11).

2. **Watertoets ruimtelijke plannen**: weging van het waterbelang, welke afspraken voor de [omgevingstafel](#) te maken.
3. **Afspraken lozingen riolering** (i.v.m. vervallen verplichting GRP): op welke manier actueel inzicht houden in situatie, werking en beheer van riooloverstortingen/-uitlaten en te delen met De Stichtse Rijnlanden.

Resultaat

- Afspraken tussen gemeenten, De Stichtse Rijnlanden, regionale omgevings-/uitvoeringsdiensten en Provincie Utrecht.
- Handreiking met modelvoorschriften voor het omgevingsplan.

Hoe

- We gebruiken het proces van Waterschap Vallei en Veluwe als voorbeeld. Opvragen van resultaten van de uitwerking van bovenstaande onderwerpen (onder 'Wat') in een aantal andere regio's, als voorbeeld.
- Vier werksessies over verschillende onderwerpen uit de bruidsschat en een vijfde *hick-up* sessie ter controle.
- Resultaten (keuzes, besluiten) van elke werksessie vastleggen: onderwerpen Bruidsschat in groeidocument Handreiking, onderwerpen Watertoets en Lozingen riolering in Afspraken Netwerk Water & Klimaat.

Wie

- Door werkgroep: Annemarie ter Schure (Utrechtse Heuvelrug), Simon van Eijk (HDSR), Michella Smits (HDSR) Vincent van Rheenen (HDSR).
- Vacatures: medewerker van een of meerdere gemeenten, medewerker van provincie en medewerker omgevingsdienst.
- Eventueel ondersteuning door juridisch adviesbureau.

Hoeveel

Tijd: circa 15 uur per werkgroep-lid (vier bijeenkomsten à 3 uur en één afsluitende bijeenkomst per deelnemer, incl. voorbereidingstijd).

Kosten (excl. BTW): 10 K€ voor evt. externe ondersteuning bij voorbereiding en verwerking resultaten van werksessies.

Wanneer

Start: 2^e helft 2022

Gereed: medio 2023

2.2. Decentrale zuiveringen

Waarom

Decentrale zuiveringen zijn een 'lastig onderwerp' omdat hier twee verschillende invalshoeken samenkomen: aan de ene kant is het een techniek die goed kan werken voor relatief beperkte kosten (dus doelmatig) en aan de andere kant bij grootschalige toepassing kan leiden tot knelpunten in de waterkwaliteit door toename van de belasting van oppervlaktewater, en knelpunten in de organisatie voor controle op goede werking en handhaving. Vanuit de beheerpraktijk zijn twee vragen actueel: 1. Is het een goed alternatief voor lozingslocaties die niet nabij drukriolering liggen, of nieuwe lozingslocaties die niet op bestaande drukriolering passen en 2. Is het een duurzame opvolger van de bestaande, relatief dure drukriolering?

Wat

De focus ligt op:

- Opstellen van een business case op basis van een levenscycluskosten (*Life Cycle Costs*) analyse voor de toepassing van drukriolering of decentrale zuivering op een nader te bepalen locatie in Woerden, inclusief stakeholder analyse.
- Meten van de werking van twee nieuwe minizuiveringen in Oudewater en Woerden (meetprotocol reeds beschikbaar, zo nodig uitbreiden met medicijnresten e.a.).

Resultaat

- Een business case op basis van een levenscycluskosten en stakeholder analyse voor vervangen drukriolering of grootschalige toepassing decentrale zuiveringen in een polder voor de lange termijn, die de basis biedt voor een dialoog tussen betrokken actoren en (bij)stellen van beleidsuitgangspunten.
- Overzicht van voor- en nadelen van drukriolering en decentrale zuiveringen, op aspecten als: waterkwaliteit, robuustheid werking, technische lock-in, levensduur/slijtage, kosten van aanleg/vervanging, beheer, onderhoud, storingsafhandeling en energie.
- Analyseren wat toepassing op grote schaal betekent voor waterkwaliteit en gebruiksfuncties water, beheer en onderhoud, controle en handhaving.
- Analyses en bevindingen van bemeten van twee minizuiveringen.

Hoe

Formuleren en uitvoeren van een levenscycluskosten en stakeholder analyse.

Aanvullen meetprotocol (medicijnresten e.a.), opstellen meetplan, selectie meetlocaties, bepalen kosten.

Inrichting meetlocaties, uitvoering praktijkmetingen, tussentijdse analyse en bijstelling.

Wie

- Door werkgroep: Arij Groenendaal (Woerden/Oudewater), Vincent van Rheenen(HDSR), afstudeerder (HS Rotterdam).
- Met (uitvoering meetonderzoek): Tonny van Hoorn (HDSR), Bjartur Swart (STOWA) en Ton Beenen (Stichting RIONED).

Hoeveel

Tijd: 50-60 uur voor begeleiding afstudeerder (levenscycluskosten en stakeholder analyse). x uur voor meetonderzoek.

Kosten (excl. BTW): 5 K€ voor levenscycluskosten en stakeholderanalyse. ? K€ voor meetonderzoek, met mogelijke bijdragen van HDSR, Oudewater, Woerden en STOWA (meetonderzoek).

Wanneer

Start: januari 2023 start levenscycluskosten en stakeholder analyse, begin 2023 inrichting meetlocaties, 1^e helft 2023 start meetonderzoek.

Gereed: levenscycluskosten en stakeholder analyse medio 2023, meetonderzoek eind 2025.

Mogelijk vervolgstappen:

- Opstellen van afwegingskader, mede op basis van levenscycluskosten en stakeholder analyse.
- Meetonderzoek bij decentrale zuivering voor meerdere (10-25) woningen.

2.3. Databeheer

Waarom

De GWSW (Gegevenswoordenboek Stedelijk Water, [link](#)) is een [standaard](#) waarvoor de 'Pas toe of leg uit'-verplichting geldt. Beheerdata van het afvalwatersysteem moeten zo veel mogelijk zijn vastgelegd conform GWSW, voor:

- tijdige voorbereiding op tweede ronde stresstesten of het laten opstellen van een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW, voorheen Basisrioleringsplan),
- het opstellen/aanbesteden van een inspectie- en/of reinigingsplan,
- het koppelen van beheerdata met meten- en monitoringdata,
- aansluiting op ontwikkelingen als IM-BOR (Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte, [link](#)) of op termijn op BORius (Beheer Openbare Ruimte Informatie- en Uitwisselstandaarden, [link](#)),
- data tot op zekere hoogte beschikbaar kunnen stellen voor de Omgevingswet,
- verlagen van de kans op fouten, omdat we dezelfde taal spreken,
- en voor het verhogen van de kwaliteit van de data.

Zie voor verdere informatie het webinar 'In de praktijk aan de slag met het GWSW' van Stichting RIONED (maart 2022), zie [link](#).

Wat

Gemeenten en waterschap ondersteunen om hun eigen beheerdata 'GWSW-conform' te maken, door:

1. zelf een nulmeting uit te voeren op de ruwe data (dus geen export uit beheersysteem), voor bepaling van de kwaliteit van de bestaande beheerdata ten opzichte van GWSW,
2. te bepalen wat het ambitieniveau is om de eigen beheerdata conform welke GWSW module vastgelegd te hebben (Basis, Kentallen, Hydx, etc.) en voor welke conformiteitsklasse,
3. een advies te laten opstellen door één of twee GWSW-adviseur(s), om te bepalen welke inspanning nodig is om de data conform ambitie te maken (ontbrekende data), incl. omzetten beschikbare data naar GWSW-ontologie.
4. te bepalen of deze data op de GWSW-server van Stichting RIONED worden geplaatst (en wordt onderhouden) en of deze data via PDOK worden beschikbaar worden gesteld.

Resultaat

- Nulmeting voor alle gemeenten en waterschap.

- Model-uitvraag voor advies door GWSW-adviseur.
- Standaard bestektekst beschikbaar voor aanlevering van (revisie-)gegevens conform GWSW.
- Gezamenlijke opleiding gericht op (o.a.) controle van opgeleverde gegevens en om in de toekomst ook zelf data GWSW-conform te kunnen muteren.
- Routeplanner voor alle gemeenten en waterschap voor GWSW-conform maken van beheerdata.

Hoe

Nulmetingen zelf uit te voeren, gezamenlijke opleiding op verschillende momenten bij 2 of 3 gemeenten in de regio te laten verzorgen, advies per gemeente en voor waterschap op laten stellen, werkgroep stelt standaard bestektekst en model uitvraag beschikbaar, bijeenkomst met alle databeheerders en -muteders in de regio voor bespreking 'routeplannen'.

Wie

- Door werkgroep: Barry van Vulpen (Houten, trekker), Paul van der Woude (Stichtse Vecht), Hawry. Mahmoud (gemeente Oudewater en Woerden), Vincent van Rheeën (HDSR, relatie DAMO-AWK).
- Met: databeheerders en -muteders van alle gemeenten en waterschap.

Hoeveel

Tijd: beperkt tot aantal werkgroep-overleggen en 2 bijeenkomsten van databeheerders- en -muteders van alle gemeenten en het waterschap (opleiding en bespreking 'routeplannen').

Kosten (excl. BTW):

- ca. 4 K€ per organisatie voor controleren van omzetten beschikbare data, aangeven wat nog ontbreekt en uitbrengen van advies (excl. inwinnen data).
- ca. 3 K€ voor 2 of 3 bijeenkomsten gezamenlijke opleiding.

Wanneer

Start: 2^e helft 2022, met nulmetingen, gezamenlijke opleiding, standaard bestektekst en model uitvraag GWSW-adviseur.

Gereed: eind 2023.

Doorkijk na 2023: aansluiten bij volgende ontwikkelingen, zoals module GWSW-Gemalen (van belang voor Meten & Monitoren) en IM-BOR/BORius.

2.4. Afkoppelen: hoe doe ik dat verantwoord?

Waarom

In het Regionaal Afvalwaterketenbeleid is een beslisschema 'Directe afvoer regenwater op open water' opgenomen (Regionaal Afvalwaterketenbeleid, Achtergronddocument, Winnet, 2014, [link](#)). Er is behoefte aan uitwerking van dit beslisschema, waarbij ook de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater en bodem (infiltratie) wordt beschouwd, en relaties worden gelegd met het onderhoud (bijv. kolkreiniging) en de optimalisatie tussen afkoppelen en assetmanagement in de hele afvalwaterketen. Daarbij wordt voor de Utrechtse Heuvelrug aangesloten bij de Leidraad afkoppelen Utrechtse Heuvelrug, 2015 ([link](#)). Deze uitwerking vormt het kader voor het technisch en milieutechnisch verantwoord afkoppelen. Als deze basis in orde is, volgt de communicatie.

Wat

Uitwerking van beslisschema 'Directe afvoer regenwater op open water' met meer integrale afweging van afkoppelen regenwater van gemeente riolering, door samenhangende beschouwing van de relaties met:

- Kwaliteit en kwetsbaarheid van ontvangend oppervlaktewater of bodem (kwaliteit afstromend regenwater).
- Tekort bodemvocht of uitzakken grondwaterstand, lokale benutting regenwater (drink-/grondwater-besparing), aanvulling oppervlakte- of grondwater (bijdrage vele kleine buien).
- Gezondheidsrisico's (overstortingen oppervlaktewater, (verdund afval-)water op straat bij hevige neerslag, grondwateroverlast in natte perioden).
- Zuiveringscapaciteit bij toename vuilwater-/droogweer-aanbod, als de RWZI biologisch nog ruimte heeft, maar hydraulisch aan maximale capaciteit zit.
- EU-verordening over hergebruik gezuiverd stedelijk afvalwater voor irrigaties.
- Assetmanagement: bijv. relatie tussen afkoppelen en relinen van gemengde riolering.
- Klimaatadaptatie.

Met daarbij aandacht voor:

- Onderscheid in afkoppelen op openbaar en particulier terrein.
- Onderscheid in bestaande en nieuwbouw (bergings-/infiltratie-eisen terrein).
- Verschil in aanleg- en beheerkosten (intensivering kolkreiniging, onderhoud voorzieningen op particulier terrein).
- En de wijze van waterafvoer van particulier naar openbaar terrein (zichtbaar, op maaiveld), als de (infiltratie)berging vol is.

Resultaat

Set van praktische handvatten en afspraken tussen gemeenten, waterschap en provincie voor het afkoppelen van regenwater in veel voorkomende situaties op particulier en openbaar terrein (80-20 regel). Situaties binnen dit 'afkoppelkader' kunnen zonder overleg worden uitgevoerd, voor situaties buiten dit kader wordt om tafel gegaan voor maatwerk afspraken.

Hoe

- Inventarisatie van bouwstenen die er al liggen; eisen die er zijn van waterschap, provincie, regionaal en landelijk. Aansluiten bij update van de Leidraad afkoppelen Utrechtse Heuvelrug. Voorbeelden van aanpak in aantal gemeenten te toetsen, verzamelen van 'best practices' via interviews.
- Via brede bijeenkomst delen van praktijkervaringen in de regio (aanpak, overwegingen, keuzes) en komen tot set van regio-brede afspraken.
- Uitwerken set van afspraken in een praktisch 'afkoppelkader', vastleggen in rapportage.
- Voldoende status om deze afspraken binnen het netwerk ambtelijk vast te stellen (ter informatie aan bestuurders) of eventuele bestuurlijke vaststelling.

Wie

- Door werkgroep: Dik Dekker (Zeist, trekker), Paul Witmer (Utrecht), Nico Admiraal of Vincent van Rheenen (HDSR), eventueel met ondersteuning voor inventarisatie, interviews, advies en rapportage.
- Met: Anne Agterberg (Provincie Utrecht) voor aansluiting op update Leidraad afkoppelen en infiltreren hemelwater provincie Utrecht.

Hoeveel

Tijd: circa 60 uur per werkgroep-lid, incl. voorbereiding aanbesteding.

Kosten (excl. BTW): 10 K€ voor evt. externe ondersteuning van werkgroep.

Wanneer

Start: begin 2023 (uren werkgroep-leden mee te nemen in jaarplanningen 2023).

Gereed: eind 2023.

NB: Het afkoppelen van regenwater van drukriolering valt hier niet onder, omdat dit een andersoortige opgave is, in andere omgeving en met andere regelgeving.

2.5. Netwerken en kennisuitwisseling

Waarom

In het dagelijks werk zijn we veel bezig om de problemen die zich in het werk aandienen alleen op te lossen. Voor de meeste kleine gemeenten geldt dat in het bijzonder, waar een persoon zich bezig houdt met riolering. Door corona is dat nog eens versterkt. Met de eigen problemen wordt weinig naar buiten getreden, terwijl het zo moet zijn dat in andere keukens precies hetzelfde wordt bereidt. Daar kom je achter door met elkaar over je eigen problemen te praten. De drempel voor beheerders om bij elkaar in de keukens te kijken, moet zo laag mogelijk zijn. De bijeenkomsten van het netwerk hebben hiervoor een te lage frequentie en zijn te groot.

Wat

Naast de bijeenkomsten van het netwerk en de 'bellijst' van collega's, de lijntjes verkorten en drempel verlagen, door o.a.:

- Een groepsapp waarin je een probleem, bijv. met foto, snel en gemakkelijk met je collega's kan delen. Zo nodig daarbij werken met een soort roulerende 'piketdienst', waardoor vragen snel worden opgepakt en doorgespeeld.
- Sparren met collega's in de regio over concrete onderwerpen waar je mee bezig bent, zoals het opstellen van een BRP/SSW, het opstellen van maatregelen op basis van rioolinspecties, het GRP of BRP is vast-/opgesteld en dan..., hoe krijg je goede kwaliteit revisies, wat en hoe moeten nieuwe aansluitingen in het buitengebied betalen, hoe worden kosten voor nieuwe aansluitingen in de bebouwde omgeving verrekend, hoe deel je je werkweek in, etc.
- Bijeenkomsten waarin je een probleem waar je al een tijd mee loopt en niet zo snel uitkomt, kan presenteren voor de groep en samen bespreken.
- Workshop organiseren over 'hoe weet ik dat ik een vraag heb, en hoe formuleer ik een vraag' (omdat je je soms niet bewust bent dat je een vraag hebt).
- Delen van (aanbestedings)documenten via groepsapp.
- Marktpartijen met hun 'slimme oplossingen' laten langskomen en hun verhaal presenteren van voor een groep beheerders, waardoor er meer ruimte is voor goede bespreking van mogelijke nut en toepassing (in plaats van dat nu marktpartijen veel gemeenten individueel bezoeken).

Een deel van het bovenstaande kan ook via online meetings of een digitaal kantoor (deelname laagdrempelig), het hoeft niet steeds in fysieke bijeenkomsten.

Resultaat

- Een groepsapp om actuele problemen snel en gemakkelijk te delen met je collega's.
- Maandelijkse 'koffieteams' van een uur op een vaste dag en tijdstip, waarin een concreet onderwerp, iemands probleem of het verhaal van een leverancier op de agenda staat.
- Ad hoc 'koffieteams' geïnitieerd door een collega.

Hoe

Het 'Hoe' is hiervoor toegelicht onder het 'Wat' en 'Resultaat'.

Wie

- Door werkgroep: Arjan van den Tempel (Montfoort, trekker), Wouter van Tent (Netwerk Water & Klimaat).
- Vacature: medewerker van een gemeente.
- Met: alle deelnemers van het Netwerk Water & Klimaat.

Hoeveel

Tijd: gering.

Kosten: nihil.

Wanneer

Start: na de zomer 2022.

Gereed: doorlopend, zolang dit succesvol en gewaardeerd is.

2.6. Kwetsbaarheid organisaties

Waarom

De kwetsbaarheid van de personele organisaties, een van de drie K's in het Regionaal Afvalwaterketenbeleid, blijft een aandachtspunt in de regio. De gemeenten in de regio hebben moeite om voldoende personeel te krijgen en vervolgens vast te houden voor het uitvoeren van hun beheertaken. De gemeentelijke organisaties zijn daarmee kwetsbaar. De gemeenten en het waterschap willen gezamenlijk maatregelen nemen om personeel naar de regio te halen, op te leiden en te trainen.

Wat

Het 'wat' bestaat uit de volgende vier onderwerpen:

1. SMART maken van de kwetsbaarheid: hoe veel vacatures hebben gemeenten afgelopen jaren (2021 en 2022) gehad en hoe lang duurde het voordat ze opgevuld waren? En wat is de verwachte personele kwetsbaarheid de komende jaren?
2. Bespreekbaar maken van kwetsbaarheid: jaarlijks aan het eind van het jaar met de mandaathouders bespreken: welke gemeenten op welk moment kwetsbaar waren en waar dat naar verwachting in het komende jaar zal optreden. En vervolgens gezamenlijk bepalen wat nodig en mogelijk is om de verwachte kwetsbaarheid te beperken. Handig hulpmiddel hierbij is de branchestandaard van Stichting RIONED, om van elkaar te weten welke deskundigheid ieder in huis heeft (ervaring hiermee bij Gemeente Utrecht).
3. Beperken van de kwetsbaarheid door aantrekken van personeel. Gezamenlijk, met collega's van personeelszaken opzetten van een programma om personeel aan te trekken. Bijvoorbeeld met praktijkopdrachten op scholen in de regio te doen en presentaties te geven en informatie uit te reiken op scholen waaruit blijkt hoe leuk het is om bij de gemeente te werken en hoe veel ruimte en vrijheid je daar hebt. En betrekken van stagairs en afstudeerders, ook bij de uitvoering van de acties uit dit uitvoeringsprogramma. Belangrijk daarbij is je te verdiepen in je toekomstige collega: wat drijft hen? En hoe kunnen we daar op anticiperen? Hoe kunnen we het werk bij de gemeente aantrekkelijk voor hen maken?
4. Opleiden en trainen (nieuwe) medewerkers om hen te helpen het werk snel op te pakken en zich te ontwikkelen. Bijvoorbeeld een training bestuurlijke sensitiviteit. Regio breed aan te bieden. Onderlinge uitwisseling op kennis en kunde: workshops over en weer. Bijvoorbeeld Zeister Academie. Is er interesse

voor een periodiek koffiemoment voor nieuwe medewerkers in de regio? Dan zouden we dat kunnen faciliteren.

Resultaat

- Helder beeld van de personele kwetsbaarheid in de regio in de afgelopen jaren (2021, 2022) en verwachting van kwetsbaarheid in de komende jaren.
- Jaarlijks gesprek met mandaathouders over kwetsbaarheid in afgelopen en komend jaar en gezamenlijke aanpak om verwachte kwetsbaarheid te beperken.
- Uitvoering van programma met gezamenlijke acties om nieuwe collega's naar de regio te trekken.
- Praktijkopdrachten, presentaties, informatiemateriaal om op scholen te verzorgen, betrekken van stagairs en afstudeerders.
- Trainingen en opleidingen (bijv. bestuurlijke sensitiviteit) voor nieuwe medewerkers.
- Periodiek koffie moment voor (nieuwe) medewerkers.

Hoe

Met een werkgroep bestaande uit managers openbare ruimte en personeelsadviseurs. Met eventueel externe ondersteuning om strategie en programma op te zetten.

Wie

- Door werkgroep: Anne Baars (IJsselstein), Annemarie Wolters (Zeist) Mehmet Seyman (De Bilt), Walter Overbeek (Bunnik), Koen te Velde (Netwerk Water & Klimaat), eventueel personeelsadviseur.
- Met: deelname andere gemeenten aan werksessie naar wens.

Hoeveel

Tijd: nader te bepalen, afhankelijk van op te pakken acties.

Kosten (excl. BTW): 10 K€ voor eventuele externe ondersteuning bij opzetten strategie en uitvoeringsprogramma.

Wanneer

Start: 2^e helft 2022.

Gereed: eind 2023.

2.7. Meetnet riolering

Waarom

Met het meetnet riolering worden meetdata verzameld die zijn nodig voor: analyse werking riolering (o.a. overstorten), besturing gemalen, schuiven, etc., valideren van rekenmodellen en realtime sturing (RTC) in bijv. stuwputten of stamriool. Vragen hierbij zijn: 1. op welke 'strategische plekken' zijn metingen nodig, op welke plekken kunnen huidige metingen vervallen, 2. wanneer is toepassing van RTC nuttig, 3. welke aanvullende neerslagmetingen zijn van belang, en 4. welke kwaliteit moeten meetdata hebben voor hun doel/toepassing?

Wat

De focus ligt op meetlocaties en telemetrie; wat waar te meten en waarom.

In aansluiting op bovenstaande vragen, is dit onderwerp gericht op:

1. In beeld brengen waar belangrijke 'kruispunten' zijn waar veel water langs gaat of nabij grote (bedrijfs)lozingen, wat kwetsbare locaties zijn voor overstorten of water op straat, risico op 'verdrongen overlaten' door hoog oppervlaktewaterpeil, waar aanvullende (evt. roulerende) metingen gewenst zijn voor beter inzicht in werking riolering en ontvangend oppervlaktewater. En welke overstorten werken zelden of hebben sterke correlatie met nabijgelegen meetpunt, waar meting kan vervallen (tenzij kwetsbare locatie)?
2. Waar zijn mogelijke toepassing RTC nuttig, voor: voorkomen 'rondpompen' bij overbelaste onderbemalingen, beperken 'tegen elkaar indraaien' van gemalen op zelfde persleiding, beperken overstorten of water op straat in gebieden met weinig berging, sturen overstorten naar relatief minder kwetsbaar water, beter benutten rioolberging door bijv. sturen afvoer stuwputten of stamriool.
3. Robuuste koppeling van neerslagradardata met regionale hoofdpst (via het [WIWB](#)) en waar in de regio zijn aanvullende (goed onderhouden) neerslagmetingen gewenst voor beter beeld van extreme neerslaggebeurtenissen en wellicht ook voor vroegtijdige aansturing (RTC).
4. Nut en noodzaak om sensoren van meetinstallaties jaarlijks te laten kalibreren. Gewenste meet- en registratiefrequenties, meetnauwkeurigheid, meetbereik, volledigheid, real time beschikbaarheid, etc. in relatie tot toepassing meetdata. Een en ander af te stemmen met de korte termijn acties die voortkomen uit de Visie Meten & Monitoren (zie ook paragraaf 2.8).

Resultaat

- Optimalisatie van het meetnet (in riolering, oppervlaktewater en van neerslag), met waar nodig aanvullende (evt. roulerende) metingen te plaatsen en waar mogelijk bestaande metingen te laten vervallen.
- Voorbereiding van uitvoering via: a. een proef op 1 of 2 locaties voor opdoen praktijkervaring met meten van water-op-sstraat gevoelige locaties of verdrongen overlaten, en/of b. de opzet van een roulerend meetnet met enkele niveau- of debietmetingen voor tijdelijke meting (ca. 2 jaar) op strategische plekken, voor het beantwoorden van uiteenlopende vragen.
- Beeld geven wat metingen gaan opbrengen; hoe groot is het probleem, wat is er voor nodig om dat op te lossen (welke onderbouwing door meting nodig), wat gaat dat kosten en afweging of kosten in verhouding tot probleem staan.

Hoe

De werkgroep (zie hieronder) komt een vier tot zes keer bijeen en werkt per overleg aan een of twee logisch gekoppelde onderdelen onder 'Wat'.

Wie

- Door werkgroep: Paul van der Woude (Stichtse Vecht), Nico Admiraal (HDSR), Wouter van Tent (Netwerk Water & Klimaat). Duo-trekkerschap of eventueel invulling van het trekkerschap via externe ondersteuning.
- Vacature: medewerker van een van de gemeenten.
- Met: betrokkenen van gemeenten Bunnik, De Bilt, Houten, Lopik, Montfoort, Utrecht en Woerden/Oudewater.

Hoeveel

Tijd: circa 16 uur per werkgroepid.

Kosten (excl. BTW): ntb, afhankelijk van evt. externe begeleiding werkgroep.

Wanneer

Start: 2^e helft 2022, te beginnen met eenvoudiger onderdelen (datakwaliteit later).

Gereed: overlegfrequentie van werkgroep bepaalt verdere planning, gericht op meeliften met geplande aanbesteding regionaal overstortmeetnet medio 2023.

2.8. Korte termijn acties Gezamenlijke Visie Meten en Monitoren

Waarom

De routekaart van de 'Visie meten en monitoren' geeft aan hoe in de tijd wordt gewerkt aan realisatie van de lange termijn visie op het meten en monitoren (2040). De eerste 5 jaar richt zich op 'de basis op orde', te weten:

- Informatiebehoefte & aansturing zijn inzichtelijk.
- Er is één digitaal overzicht in kaartvorm met meetpunten en gegevens.
- Metadata zijn op orde, gekoppeld aan overzicht (zoals statische data uit SSW).
- Aanvullende gegevens zijn verzameld en gecontroleerd.
- Meetgegevens worden gevalideerd (werken naar kwalitatief goede data).
- Voorbeeld dashboards zijn ontwikkeld (ter inspiratie en in beeld brengen van mogelijkheden).
- De Visie meten en monitoren is op tactisch niveau uitgewerkt, inclusief projectorganisatie.
- Uitbreidingsmogelijkheden van gezamenlijke hoofdpst/ database binnen NWK en waar mogelijk verbreding met andere HDSR-metingen (bv. oppervlaktewaterstanden) zijn verkend.

Omdat dit een stevige ambitie is, wordt dit stap voor stap uitgevoerd.

Wat

De korte termijn acties zijn gericht op:

1. Eén digitaal (kaart)overzicht maken van meetpunten en -gegevens (zowel dynamische als statische gegevens, inclusief metagegevens van meetlocaties en meetinstallaties) van alle gemeenten en waterschap in de afvalwaterketen (in ruime zin, ook bijv. neerslag en grondwater).
2. Opstellen overzicht van twijfelachtige en ontbrekende gegevens, deze gegevens te inventariseren, controleren en toe te voegen.
3. Verkennen van mogelijkheden voor (geautomatiseerde, online) validatie van meetgegevens.
4. Rapporteren wat nodig is om alle meetpunten en -gegevens operationeel en eenduidig te ontsluiten.

Een en ander af te stemmen met de korte termijn acties die voortkomen uit de actie 'Meetnet riolering' (zie ook paragraaf 2.7).

Resultaat

- Overzicht van alle meetpunten en -gegevens in de afvalwaterketen (in ruime zin: neerslag, riolering, zuivering, ontvangend oppervlaktewater, grondwater e.a.).
- Inzicht/advies wat er voor nodig is om dit via één portaal te ontsluiten.
- Verbetering van kwaliteit en volledigheid van statische (meta)gegevens meetlocaties en -installaties.
- Goed beeld van de mogelijkheden en kansen van validatie van meetgegevens.

Hoe

De werkzaamheden voor met name het tweede deel van onderdeel 2 van het 'Wat' zijn de verantwoordelijkheid van de eigen organisatie. Het samenwerkingsverband kan hierbij wel belangrijke ondersteuning bieden, bijvoorbeeld door de gezamenlijke aanbesteding van het inmeten van meetlocaties en -installaties. De overige werkzaamheden worden door een werkgroep uitgewerkt en uitbesteed, waarbij deze werkgroep door de hiervoor aan te trekken coördinator zal worden ondersteund (zie hieronder).

Technisch-inhoudelijk aandachtspunt bij deze acties is een goede afstemming tussen de ontwikkelingen / digitalisering bij de betrokken organisaties (waterschap en gemeenten) en binnen het Netwerk Water & Klimaat.

Wie

- Door werkgroep: aan te trekken coördinator (zorgt voor organisatie, samenwerking, richting, uitwerking en voortgang), samen met werkgroep: Wouter van Tent, Nico Admiraal (HDSR), Koen te Velde (NWK).
- Vacature: medewerker van een van de gemeenten.
- Met: medewerkers van alle gemeenten en HDSR.

Hoeveel

Tijd: nader te bepalen.

Kosten (excl. BTW): schatting van de kosten voor inhuur in 2023: 30 K€.

Wanneer

Start: 2^e helft 2022 te beginnen met aantrekken van coördinator, start uitvoering werkzaamheden begin 2023.

Gereed: eind 2023.

3. Programma 2024-2025

In het voorgaande actieplan 2023-2024 zijn het ‘waarom, wat, resultaat, hoe, wie, hoeveel en wanneer’ beschreven van de onderwerpen die in een netwerkbijeenkomst hoog zijn gescoord op de criteria energie, energie, nut en/of urgentie.

De volgende onderwerpen uit de longlist (zie hoofdstuk 1) scoorden middel hoog op deze criteria:

1. Oppervlaktewater kwaliteit
2. Duurzaamheid
3. Persleidingen beheer
4. Afvalwaterprognose / afvalwater aanbod analyse.

Deze onderwerpen kunnen in 2024-2025 worden opgepakt, als vervolg op het Actieplan 2022-2023. Hieronder is per onderwerp een beknopte toelichting gegeven. De scope en werkzaamheden hiervoor kunnen eind 2023 zo nodig worden aangepast op de actualiteit (zoals het vervolg van de samenwerking) en uitgewerkt tot concrete acties (waarom, wat, wie, wanneer etc.).

De overige onderwerpen uit de longlist hebben voor nu in dit uitvoeringsprogramma geen prioriteit gekregen en zijn hier niet in uitgewerkt. Dit betreft:

- Inwoners communicatie
- Grondwater(loket)
- Zuiveringsvisie
- Incidentenplan
- Drukriolering
- Bedrijven
- Inspectieplan.

Dat betekent niet dat deze onderwerpen onbelangrijk zijn, de reden van een lage prioriteit kan bijvoorbeeld zijn dat dit al in een ander traject wordt opgepakt, bijvoorbeeld in het Uitvoeringsprogramma van de Regionale Adaptatie Strategie.

Deze onderwerpen blijven wel op de agenda staan en kunnen een navolgend krijgen in een navolgend uitvoeringsprogramma 2026-2027.

3.1. Oppervlaktewaterkwaliteit

Klimaatverandering heeft zowel gevolgen voor de kwaliteit als het gebruik van het oppervlaktewater. Naast de aandacht voor wateroverlast, droogte en hitte, neemt hierdoor ook de aandacht toe voor de oppervlaktewaterkwaliteit in de gebouwde omgeving. Het blijkt echter nog niet eenvoudig om dit mee te nemen in de klimaatadaptatiestrategie, het ontbreekt vaak aan voldoende hulpmiddelen en informatie om hier invulling aan te geven. Om dit te ondervangen, zijn en worden landelijk diverse tools ontwikkeld, waaronder een stresstest voor de waterkwaliteit.

Dit gaan we doen

Uitvoeren van een regionale stresstest oppervlaktewaterkwaliteit in 2024. De resultaten hiervan kunnen worden meegenomen in de volgende ronde ecoscans die gepland is in 2024.

Dit doen partners zelf

Leveren van informatie en beschikbare (meet)gegevens.

Dit doet NWK

Uit (laten) voeren van een stresstest oppervlaktewaterkwaliteit voor de hele samenwerkingsregio.

3.2. Duurzaamheid

Duurzaamheid is een van de vijf thema's waarlangs de afgelopen jaren uitvoering is gegeven aan het Regionaal Afvalwaterketenbeleid. Op dit thema is veel uitgezocht. Zo is er een levenscyclusanalyse (LCA) uitgevoerd voor het vervangen van rioolbuizen van verschillende diameters en materialen, en het relinen van rioolbuizen, wat inzicht geeft in de maatregelen met de kleinste CO₂-footprint. En door vermindering van de hoeveelheid afvalwater die naar de zuivering wordt verpompt, de toepassing van energiezuinige(re) pompen en de winning van (thermische) energie uit afvalwater in (met name) woningen, bedrijven en andere (sport)accommodaties, in riolering en op de afvalwaterzuivering, blijkt nog veel op het energieverbruik in de afvalwaterketen te kunnen worden bespaard.

Dit gaan we doen

In 2022 en 2023 kunnen de netwerkpartners de verkregen inzichten op dit thema verder in beleid en praktijk brengen en worden landelijke ontwikkelingen gevolgd.

Dit doet NWK

Tweede helft 2023 worden de toepassingen van verkregen inzichten en ervaringen van de netwerkpartners verzameld en gedeeld binnen het netwerk, en wordt bekeken of en hoe toepassing in de praktijk kan worden verbeterd en of er nieuwe behoeften zijn. Op basis daarvan worden de gewenste acties voor verdere verduurzaming van de afvalwaterketen in het programma 2024-2025 uitgewerkt.

3.3. Persleidingen beheer

Vanwege het grote belang van een goede werking van persleidingen (en gemalen) voor het functioneren van de hele afvalwaterketen (zie ook onderstaand kader), is dit onderwerp door de werkgroep toegevoegd aan de lijst van onderwerpen, die volgde uit de evaluatie van de samenwerking in de afvalwaterketen.

Persleidingen transporteren het ingezamelde afval- en regenwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties en zijn een belangrijke schakel in het afvalwatersysteem. Bij falen kunnen zowel de directe als gevolgschade voor veiligheid, milieu en imago aanzienlijk zijn. Het beheer van persleidingen zal de komende jaren, door de vaak al hoge leeftijd van persleidingen, steeds meer aandacht vergen en hopelijk ook krijgen.

De noodzaak tot investeringen kan de beheerder afwegen met een risicobeschouwing van kans en gevolgen bij capaciteitsverlies of bezwijken. De beheerder moet daarbij de balans zoeken tussen de inzet van middelen enerzijds voor onderzoek naar de conditie van de leiding en anderzijds voor een 'fail en fix' strategie. ... Het onderzoek naar de conditie van persleidingen is nog geen routinematige activiteit.

Bron: Proeftuin persleidingen; Handreiking inventarisatie en onderzoek, STOWA en Stichting RIONED, 2015

Dit gaan we doen

De meeste gemeenten hebben de toestand van het vrij verval stelsel voldoende tot goed in beeld. Dit geldt niet voor de persleidingen, het beeld hiervan is nog zeer beperkt. Bij de wens voor verandering van een cyclische aanpak van

beheer en onderhoud (van vrij verval riolen) naar een meer risico-gestuurde aanpak, zouden ook de persleidingen meegenomen moeten worden. Dit kan bijvoorbeeld door persleidingen (ook van het waterschap) een plek te geven in een hierop aangepaste reiniging- en inspectiestrategie, en dit mee te nemen in de (gezamenlijke) aanbesteding van nieuwe reiniging- en inspectiecontracten.

Naast persleidingen, is ook de goede werking van gemalen van groot belang. Wat betreft het gemalenbeheer volgt uit de evaluatie dat er een grote diversiteit ('wildgroei') aan typen pompen, besturingen en telemetrie is. De wens is om toe te werken naar enkele standaards, waardoor het beheer en onderhoud overzichtelijker en efficiënter wordt.

Dit doet NWK

Dit onderwerp wordt tweede helft 2023 uitgewerkt in gewenste acties, voor uitvoering in het programma 2024-2025.

3.4. Afvalwaterprognose / afvalwater aanbod analyse

Afvalwaterprognoses of afvalwateraanbod analyses geven ons inzicht in de herkomst en aard van het huidige en te verwachten afvalwateraanbod. Dit inzicht is van groot belang, omdat daarop beleidskeuzes en grote investeringen in riolering, transportsysteem en zuiveringen worden gebaseerd. Daarnaast is dit inzicht van belang voor het dagelijks (operationeel) beheer. Dit belang neemt verder toe door ontwikkelingen als:

- de transitie van afvalwaterzuiveringen naar water-, energie- en grondstoffenfabrieken,
- de gevolgen van klimaatverandering en klimaatadaptatie op de afvalwaterketen,
- nieuwbouw en verandering van bedrijfsactiviteiten,
- de verwijdering van opkomende stoffen zoals medicijnresten en zeer zorgwekkende stoffen,
- data-gedreven werken en verdergaande samenwerking tussen de partners in de (afval)waterketen, met toenemende uitwisseling van data tussen ketenpartners.

Dit gaan we doen

Per zuiveringseenheid voeren gemeente(n) en waterschap gezamenlijk een afvalwateraanbod analyse uit. De betekenis van de resultaten voor

beleidskeuzes, prioriteiten en investeringen op de korte en (middel)lange termijn worden besproken, en waar nodig worden acties ondernomen voor verzameling van gegevens om ontbrekend inzicht in het afvalwateraanbod in te vullen. Uitkomsten en ervaringen per zuiveringseenheid worden binnen het netwerk gedeeld.

Dit doet NWK

Voor het uitvoeren van een afvalwateraanbod analyses zijn beheerdata en meetdata nodig. Dit onderwerp hangt dan ook nauw samen met de acties in het Actieplan 2022-2023 voor databeheer (par. 2.3), meetnet riolering (par 2.7) en de korte termijn acties vanuit de visie meten en monitoren (par. 2.8). In samenhang met de resultaten en het vervolg van deze acties, en de [zuiveringsvisie](#), worden eind 2023 de gewenste acties uitgewerkt voor het gezamenlijk opstellen van afvalwateraanbod analyses.