

Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020



Definitief: 10 december 2015

Het belang van een GRP.

Het GRP is een belangrijk gemeentelijk beleidsdocument. Het geeft inhoudelijke, financiële en programmatische sturing aan het rioleringsbeheer. Dit is uit oogpunt van volksgezondheid, bewoonbaarheid en milieubescherming één van de kerntaken van elke gemeente.

Sinds enkele jaren gaat het niet alleen om de zorgplicht voor het afvalwater, maar ook voor hemelwater en grondwaterstand. Deze zorgplichten vergen financiële middelen en verdienen daarom een zorgvuldige benadering. Enerzijds moet gewoon gedaan worden wat noodzakelijk en verplicht is, anderzijds zijn op onderdelen beleidskeuzes mogelijk.

Het riool is er voor ons allemaal en wordt mede mogelijk gemaakt door ons allemaal, want de middelen worden opgebracht door burgers en bedrijven middels de rioolheffing. Ook hierin zijn enkele belangrijke keuzes te maken. Het nieuwe GRP leent zich ervoor om de bestuurlijke keuzes zorgvuldig te maken en daarna voortvarend aan de slag te gaan.

Leeswijzer.

Hoofdstuk 1 van het GRP gaat in op de wettelijke basis en de procedure van het plan, inclusief evaluatie van het vorige GRP. Het vormt de inleiding tot het nieuwe GRP.

Hoofdstuk 2 geeft het beleid voor de gemeentelijke zorgplichten vanuit de wet gemeentelijke watertaken. De start met de visie en ambitie van de gemeente en de gestelde doelen voor het rioleringsbeheer. Concreet wordt per zorgplicht aangegeven welk beleid in de gemeente geldt. Het geeft de handvaten bij vragen of de gemeente aan zet is om iets te doen of dat de bal ligt bij een burger of bedrijf. Voor nieuwbouw worden de kaders meegegeven.

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de belangrijkste voorzieningen die onder het plan vallen. Er wordt kort ingegaan op de toestand waarin de objecten verkeren en de wijze van beheer hiervan. Dit hoofdstuk is object georiënteerd.

Hoofdstuk 4 gaat in op de organisatie van het rioleringsbeheer. Er wordt ingegaan op de omgang met meldingen en de spelregels bij verstoppingen. Verder wordt stilgestaan bij de samenwerking met andere afdelingen binnen de gemeente en die met de waterbeheerders. Tot slot wordt ingegaan op de nieuwe ontwikkeling om niet langer uit te gaan van cyclische vervanging van oude riolen, maar in te zetten op een risicobenadering in combinatie met nieuwe renovatietechnieken.

Hoofdstuk 5 kijkt vooruit naar de maatregelen voor de planperiode. Het geeft de lezer een beeld wat in de komende jaren mag worden verwacht aan grote activiteiten.

Hoofdstuk 6 gaat in op de uitgaven voor het rioleringsbeheer. Daarbij wordt aandacht gegeven aan de kwestie welke kosten je toerekent aan het rioleringsbeheer, zowel in de sfeer van de exploitatie en de begroting als bij projecten met rioolvervanging.

Hoofdstuk 7 betreft het vermogensbeheer. Het gaat over langjarig afschrijven, over sparen in een voorziening, over het ideaalcomplex en over rente en inflatie. Een onderwerp dat vooral op lange termijn verschil maakt en een consistente lijn door de jaren heen vraagt.

Hoofdstuk 8 beschrijft de vormgeving van de rioolheffing. Bij wie wordt de nota van de rioolheffing neergelegd en op welke wijze wordt het tarief verdeeld over de verschillende belanghebbenden.

Hoofdstuk 9 geeft de doorrekening naar de benodigde rioolheffing om voldoende geld te hebben voor het beheer en de geplande projecten. De gegevens en de keuzes van de voorgaande hoofdstukken komen hier bij elkaar en leiden tot de benodigde rioolheffing.

Voor gehaaste lezers volstaat het lezen van de samenvatting.

In het rapport staan diverse teksten opgenomen in kaders met een lichtblauwe achtergrond. Deze kaders zijn bedoeld voor degene die verdieping zoekt. De letters zijn kleiner zodat meer informatie kan worden gegeven.

Samenvatting

Gemeente Kampen voert het beheer over 272 kilometer vrijverval riolering, 37 st. rioolgemalen en 11 st. bergbezink-bassins/riolen met voorzieningen en regenwaterschuiven voor afvalwater, grondwater en hemelwater, 18.217 kolken en enkele bijzondere voorzieningen. Het hoofddoel van dit omvangrijke systeem is om afvalwater uit de directe leefomgeving in te zamelen en transporteert ten behoeve van de volksgezondheid. Daarnaast komt riolering de bewoonbaarheid in de kernen ten goede doordat wateroverlast en stank worden voorkomen. Verder is het milieu gediend met goed functionerende riolering.

De vervangingswaarde van het systeem wordt geraamd op 237 miljoen euro. Dit getal maakt duidelijk dat het een kostbaar systeem betreft. Zorgvuldig beheer is daarom geboden. In dit GRP wordt uiteengezet hoe het beheer in de gemeente Kampen wordt gevoerd. Het is een doorontwikkeling van het beleid uit het vorige GRP (2011-2015).

Het beheer van de riolering in de gemeente Kampen wordt gevoerd conform de wetgeving. Het systeem voldoet aan geldende richtlijnen. Binnen de gemeentelijke organisatie is een klein team belast met de werkzaamheden voor de riolering. Gedeelten van het werk worden uitbesteed aan gespecialiseerde marktpartijen.

Voor de gemeentelijke zorgplichten op gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater is in dit GRP concreet beleid geformuleerd. Dit biedt houvast bij nieuwbouw en bij klachten. Afgelopen jaren is veel geïnvesteerd in afkoppelmaatregelen om wateroverlast bij zware buien te voorkomen en lozingen via de overstorten uit het gemengde stelsel te reduceren. De afkoppelmaatregel vergroot de capaciteit van het rioleringsstelsel en draagt bij aan een robuust en klimaatbestendig systeem.

Voor de komende jaren wordt de toestand van de objecten in de gaten gehouden en is budget gereserveerd om de kwaliteit op peil te houden. Nieuw is dat daarbij wordt uitgegaan van risico gestuurd beheer. Een riool wordt niet vanzelfsprekend vervangen als hij 50 jaar oud is, zoals tot nog toe werd aangenomen. Op basis van gedetailleerde inspecties per wijk en door het uitvoeren van plaatselijke reparaties en de inzet van moderne renovatietechnieken, kan een riool dikwijls veel langer meegaan. Bovendien wordt bij riolen in een woonstraat iets meer veroudering geaccepteerd dan bij hoofdriolen onder drukke wegen of met een groot achterliggend gebied. Hierdoor is minder budget benodigd voor rioolvervangings en wordt overlast voor burgers tot een minimum beperkt. Keerzijde van dit nieuwe beleid is dat in woonstraten iets vaker dan voorheen reparaties nodig zijn die tot enig ongemak kunnen leiden.

De financiële middelen, die nodig zijn om alle taken van het rioleringsbeheer te kunnen uitvoeren, worden betaald door de inwoners van Kampen met een 100% kostendekkende rioolheffing. In 2015 was de hoogte van de rioolheffing € 159 per woning. Bij bedrijven wordt de rioolheffing berekend op basis van WOZ-waarde tot een maximum van € 1.500.

In het GRP 2011-2015 waren grote investeringsbedragen opgenomen voor rioolvervangings in de periode 2016-2020. Door het toepassen van het risicogestuurd beheer zijn deze grote investeringen verspreid over een langere tijdsperiode en kan in veel gevallen met lagere investeringen de levensduur van de riolering worden verlengd. Hierdoor kan de rioolheffing voor 2016 met € 25,80 omlaag. Hiermee is in de perspectiefnota 2016-2019 al rekening gehouden.

Inhoudsopgave

Het belang van een GRP.	ii
Leeswijzer.	iii
Samenvatting.	iv
Inhoudsopgave.	1
Hoofdstuk 1 – Inleiding tot het nieuwe GRP.	3
1.1 – Kerngedachte van het GRP.	3
1.2 – Wettelijke basis voor het GRP.	4
1.3 – Documenten bij dit GRP.	5
1.4 – Geldigheidsduur van het GRP.	5
1.5 – Tot standkomings proces van het GRP.	6
1.6 – Terugblik op het vorige GRP.	7
1.7 – Korte historie van de riolering in gemeente Kampen.	10
Hoofdstuk 2 – Beleid voor de zorgplichten: afvalwater, grondwater en hemelwater. ..	12
2.1 – Beleidskaders voor de zorgplichten riolering.	12
2.1.1 – Visie van de gemeente Kampen.	12
2.1.2 – Rivus visie afvalwaterketen 2030.	14
2.1.3 – Overige relevante dossiers en lokale afspraken.	16
2.2 – Afvalwaterbeleid.	21
2.2.1 – Verplichting vanuit de Wet.	21
2.2.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van afvalwater.	22
2.2.3 – Concrete uitwerking van het afvalwaterbeleid.	23
2.2.4 – overige aandachtspunten.	25
2.3 – Grondwaterbeleid.	29
2.3.1 – Verplichting vanuit de Wet.	29
2.3.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van grondwater.	30
2.3.3 – Concrete uitwerking van het grondwaterbeleid.	30
2.3.4 – overige aandachtspunten.	32
2.4 – Hemelwaterbeleid.	36
2.4.1 – Verplichting vanuit de Wet.	36
2.4.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van hemelwater.	37
2.4.3 – Concrete uitwerking van het hemelwaterbeleid.	38
2.4.4 – overige aandachtspunten.	39
Wetgeving.	41
Aanpak bij de bron.	42
De zorgplicht.	42
Hoofdstuk 3 – Rioleringsvoorzieningen.	44
3.1 – Overzicht van de voorzieningen die onder dit GRP vallen.	44

3.2 – Huis en bedrijfsaansluitingen.....	46
3.3 – Kolken en goten.....	47
3.4 – Vrijval riolen.....	47
3.5 – Gemalen en persleidingen.....	48
3.6 – Riolering buitengebied.....	49
3.7 – Riooloverstorten en hemelwateruitlaten.....	51
3.8 – Overige voorzieningen.....	58
Hoofdstuk 4 – Rioleringsbeheer.....	60
4.1 – Meldingen van burgers en bedrijven.....	60
4.2 – Spelregels bij verstoppingen.....	61
4.3 – Communicatie en bewustwording.....	61
4.4 – Hydraulische berekeningen.....	62
4.5 – Monitoring van het functioneren.....	62
4.6 – Beschouwing van de personele omvang.....	63
4.7 – Samenwerking binnen de gemeente.....	66
4.8 – Samenwerking met de waterbeheerders.....	66
4.9 – Samenwerking in de Regio.....	69
4.10 – Leren vanuit de landelijke benchmark.....	69
4.11 – Riolering en calamiteiten.....	70
4.12 – Gevolgen voor het milieu.....	70
4.13 – Van cyclische vervanging naar risico gestuurd beheer.....	70
Hoofdstuk 5 – Maatregelen in de planperiode.....	73
5.1 – Maatregelen voor onderzoek en planvorming.....	73
5.2 – Maatregelen voor beheer en onderhoud.....	74
5.3 – Maatregelen voor renovatie en vervanging.....	74
5.4 – Verbeteringsmaatregelen.....	74
Hoofdstuk 6 – Uitgaven voor het rioleringsbeheer.....	75
6.1 – Exploitatiekosten.....	75
6.1.1 – Kostentoerekening aan de rioleringszorg.....	75
6.1.2. – Gemengde activiteiten.....	80
Hoofdstuk 7 – Vermogensbeheer.....	81
7.1 – Noodzaak en vormgeving van een demper voor de heffing.....	81
7.2 – Demper in gemeente Kampen.....	82
Hoofdstuk 8 – Vormgeving van de rioolheffing.....	84
8.1 – Wettelijke basis.....	84
8.2 – Vormgeving van de rioolheffing in gemeente Kampen.....	84
Hoofdstuk 9 – Berekening van de rioolheffing.....	85

Hoofdstuk 1 – Inleiding tot het nieuwe GRP.

Dit inleidende hoofdstuk gaat in op de kerngedachte van het GRP, de wettelijke basis en de gevolgde procedure om tot het plan te komen, inclusief evaluatie van het vorige GRP.

1.1 – Kerngedachte van het GRP.

Het belangrijkste doel van riolering is om bij te dragen aan de volksgezondheid.

Zonder afvoer van afvalwater uit de directe leefomgeving, bestaat in dichtbevolkte gebieden een reëel gevaar voor epidemieën. De volksgezondheid in een stad is waarschijnlijk het meest gediend met goede voedselveiligheid, een goede eerstelijns gezondheidszorg en een goed functionerende waterketen.

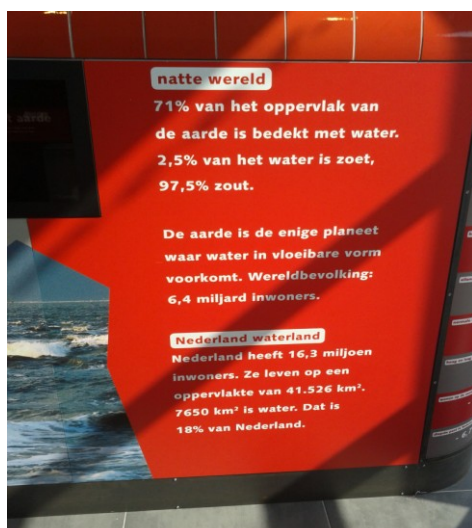
Daarnaast is riolering van belang voor de bewoonbaarheid van de leefomgeving en bescherming van het milieu.

Riolering is vooralsnog onmisbaar in stedelijk gebied. De aanleg en het beheer ervan is een kostbare aangelegenheid. Reden genoeg om als gemeente een rioleringsplan te willen hebben waarin staat aangegeven:

- welk beleid de gemeente voert voor de zorgplichten riolering,
- wat de gemeente aan rioleringsvoorzieningen heeft,
- hoe deze worden beheerd,
- welke voorzieningen aan vervanging of renovatie toe zijn,
- welke verbeteringen nog nodig zijn, onder meer voor het milieu,
- hoeveel dat alles kost en
- hoe deze kosten op de burgers en bedrijven worden verhaald.

Dit is de kerngedachte van het gemeentelijk rioleringsplan ofwel het GRP.

Het rioleringsbeleid van de gemeente wordt door het GRP transparant gemaakt. In het GRP wordt niet alleen gekeken naar het afvalwater, maar ook naar hemelwater en grondwater. Dit wordt wel eens aangeduid met de term verbreed en dan wordt het plan VGRP genoemd. In de wet heet het echter nog gewoon GRP, vandaar dat deze term wordt gehanteerd. Van belang is dat de lezer inziet dat het gaat om rioleringszorg in brede zin van het woord en dus meer omvat dan enkel de rioolbuizen.



1.2 – Wettelijke basis voor het GRP.

De wettelijke basis voor het GRP wordt gevormd door artikel 4.22 van de Wet milieubeheer.

Artikel 4.22 Wet milieubeheer:

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.
2. Het plan bevat tenminste:
 - a. een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater als bedoeld in artikel 10.33, evenals de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater als bedoeld in artikel 3.5 van de Waterwet, en maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, als bedoeld in artikel 3.6 van laatstgenoemde wet en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;
 - b. een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a;
 - c. een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b, worden of zullen worden beheerd;
 - d. de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a, en van de in het plan aangekondigde activiteiten;
 - e. een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.
3. Indien in de gemeente een gemeentelijk milieubeleidsplan geldt, houdt de gemeenteraad met dat plan rekening bij de vaststelling van een gemeentelijk rioleringsplan.
4. Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, aan gemeenten de plicht opleggen tot prestatievergelijking ten aanzien van de uitvoering van de taak, bedoeld in artikel 10.33, evenals de taken, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6 van de Waterwet. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de frequentie, inhoud en omvang van de prestatievergelijking.

1.3 – Documenten bij dit GRP.

De tekst van het GRP is bewust compact gehouden om de leesbaarheid te bevorderen. Lezers die meer achtergrondinformatie wensen, kunnen dit vinden in de documenten die staan vermeld in bijgaand overzicht. Eerst worden enkele relevante landelijke documenten genoemd, daarna documenten die specifiek inzoomen op de situatie in gemeente Kampen.

Documenten bij dit GRP

Documenten met algemene achtergrondinformatie bij het GRP.

Deze zijn de moeite waard voor wie meer wil weten van rioleringsbeheer, recente landelijke ontwikkelingen en mogelijke beleidskeuzes.

1. RIONED leidraad riolering.
2. VNG brochure “Van rioleringszaak naar gemeentelijke watertaak, de wet gemeentelijke watertaken toegelicht”.
3. Het “model kostenonderbouwing rioolheffing” van de VNG inclusief bijbehorende notitie.
4. Commissie BBV en RIONED – brochure over investeringen, rente en BTW.
5. Commissie BBV – notitie riolering, versie 2014.
6. Bestuursakkoord water.

Documenten met locatiespecifiek basismateriaal voor het onderhavige GRP.

Deze documenten zijn aanwezig bij de technische dienst van de gemeente.

1. Basisrioleringsplan.
2. Waterakkoord met de waterbeheerder.
3. Benchmark rapportage 2013 – Stichting RIONED.

1.4 – Geldigheidsduur van het GRP.

De gemeente is vrij om de geldigheidsduur van het GRP te kiezen. Gezien het belang van goed functionerende riolering en gezien de grote financiële bedragen die ermee zijn gemoeid, is het verstandig met enige regelmaat een nieuw GRP op te stellen en te bespreken met de gemeenteraad.

Lange plantermijnen zijn onverstandig omdat tussentijds belangrijke wijzigingen kunnen optreden, zoals:

- Wijzigingen in de sfeer van nieuwe wetgeving of (Europees) beleid.
- Het beschikbaar komen van nieuwe inspectieresultaten die een ander beeld geven van noodzakelijke reparaties en vernieuwingen.
- Opgedane ervaring op diverse vlakken.
- Afwijkingen bij de inkomsten, de uitgaven of het vermogensbeheer, waardoor het financiële plaatje anders wordt.

Na een aantal jaren ontstaat zodoende behoefte aan bijsturing.

Voor het onderhavige GRP is gekozen voor de planperiode 2016 – 2020, dus een looptijd van vijf jaren. Het eindjaar is gelijkgetrokken met de andere gemeenten binnen RIVUS die hebben meegewerkt aan de gezamenlijke basis voor dit GRP. Naast genoemde argumenten speelt mee dat 2020 een belangrijk jaar is volgens het Bestuursakkoord Water. De resultaten van de evaluatie in 2020 worden meegenomen bij het opstellen van het volgende GRP dan ingaat vanaf 2021.

Bestuursakkoord Water:

In het Bestuursakkoord Water uit 2011 hebben het Rijk, VNG, UvW en Ipo doelen ten aanzien van het watersysteem en de (afval)waterketen vastgelegd. Het Bestuursakkoord Water heeft grote invloed op de uitvoering van onze gemeentelijke watertaken. Mede daarom wordt de planperiode van dit GRP afgestemd op het Bestuursakkoord Water. Er is commitment om de doelen van het Bestuursakkoord Water in 2020 te halen. Het jaar 2020 is een jaar van heroriëntatie. Mochten regio's of partijen ernstig achterblijven, dan is afgesproken dat interbestuurlijk toezicht door de provincie in beeld komt.

1.5 – Tot standkomings proces van het GRP.

De Wet milieubeheer geeft in artikel 4.23 de kaders voor betrokkenheid van bestuursorganen bij het opstellen van het GRP.

Artikel 4.23 Wet milieubeheer:

1. Het gemeentelijke rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders. Zij betrekken bij de voorbereiding van het plan in elk geval:
 - a. gedeputeerde staten,
 - b. de beheerders van de zuiveringstechnische werken waarnaar het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd, en
 - c. de beheerders van de oppervlaktewateren waarop het ingezamelde water wordt geloosd.
2. Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending van het plan aan de in het eerste lid, onder a tot en met c, genoemde instanties, en Onze Minister.
3. Burgemeester en wethouders maken de vaststelling bekend in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden. Hierbij geven zij aan op welke wijze kennis kan worden gekregen van de inhoud van het plan.

Het samenwerkingsverband RIVUS is trekker geweest van het proces om te komen tot zoveel mogelijk harmonisatie tussen de GRP's. Het GRP is opgesteld in de loop van 2015.

Op 16 januari 2015 hebben de Rivus gemeenten Dalfsen, Wijhe-Olst, Staphorst, Zwolle en Kampen tijdens een startoverleg besloten om samen te werken en gezamenlijk een nieuw GRP op te gaan stellen. Voor het proces en het opstellen van een gezamenlijke basistekst GRP is Rob van der Velde van het bureau WATERmaat gevraagd om ons hierbij te ondersteunen en het proces te bewaken. Het waterschap Groot Salland is bij dit proces betrokken en uiteindelijk heeft elke gemeente voor zich naast de algemene tekst de gemeente specifieke onderdelen aangevuld, omdat elke gemeente uniek is en hun eigen regels en beleid moet verantwoorden.

Op 18 maart 2015 heeft een startoverleg plaats gevonden in de raadzaal van het stadhuis Kampen. Voor het startoverleg GRP Kampen waren 41 personen uitgenodigd tijdens een lunchpauze. Hierbij waren van de interne organisatie aanwezig Eenheidsmanagers RO en BOR en de teamleiders van de verschillende teams. De betrokken medewerkers van de teams en medewerkers van stichting Beter-wonen en Delta-wonen en Parkmanagement Zuiderzeehaven namens het bedrijfsleven en Waterschap Groot Salland en Rijkswaterstaat, district Oost-Nederland en Midden Nederland waren uitgenodigd. De wethouder M.M. Ekker heeft de bijeenkomst geopend en na een voorstel ronde is een toelichting gegeven door Rob van der Velde van WATERmaat over het te lopen proces, de samenwerking tussen de Rivus gemeenten Dalfsen, Wijhe-Olst, Staphorst, Zwolle en Kampen die gezamenlijk een GRP opstellen, de workshop van 22 april 2015 en uitgelegd wat de wettelijke status

is van een GRP en wat in GRP moet komen te staan. Het nieuwe GRP Kampen moet uiteindelijk een product opleveren dat door de gehele organisatie wordt gedragen. Dit kan alleen als goed wordt samen gewerkt en iedereen betrokken blijft. De start is een succes nu de rest nog.

Op 22 april 2015 is met interne en externe betrokkenen en organisaties de een workshop GRP Kampen gehouden in de Cellesbroederspoort. Hiervoor waren 41 personen uitgenodigd en er waren 23 personen aanwezig bij de workshop. Alle medewerkers van disciplines van de interne organisatie waren aanwezig bij de workshop (Belasting en Inning, BOR-civiel, BOR-algemene zaken, Waterbeheerder, Wegbeheerder, Milieu bodem en duurzaamheid, Financiën, Vergunningen, Handhaving en toezicht, Verkeer en vervoer, Stedenbouw, Ruimtelijke ordening (bestemmingsplan), Rioolbeheerder, Groenbeheerder, Infrastructuur en Monumenten. Van buiten de organisatie waren aanwezig de woningstichtingen Delta-wonen en Beter-wonen en Parkmanagement Zuiderzeehaven namens de bedrijven. Van de workshop is een verslag gemaakt toegezonden aan de aanwezige personen.

Waterschap Groot Salland is het gehele traject betrokken en heeft bijgedragen aan de discussies en de tekst van het GRP. Tijdens het opstellen van dit GRP bevindt het waterschap Groot Salland zich in een fusie met het waterschap Reest en Wieden. De nieuwe naam zal worden: Drents Overijsselse Delta. Op het moment van schrijven van dit GRP is niet duidelijk of alle beleid van Groot Salland letterlijk wordt overgenomen door het nieuwe waterschap, vandaar dat nog dikwijls de naam van Groot Salland wordt genoemd.

Rijkswaterstaat is beperkt betrokken geweest bij het opstellen van dit GRP. De vertegenwoordiger van Rijkswaterstaat gaf aan dat het beleid van waterschap Groot Salland als basis kon worden aangehouden.

Provincie Overijssel is beperkt betrokken geweest bij het opstellen van dit GRP. Via de mail zijn enkele aandachtspunten gecommuniceerd. De rol van de provincie voor een GRP is momenteel kleiner dan voorheen.

Het concept GRP 2016-2020 is behandeld in het college van B&W en toegelicht in de commissie Ruimtelijke Ontwikkeling met advies om GRP 2016-2020 te laten vaststellen door de gemeenteraad in de vergadering van 10 december 2015.

1.6 – Terugblik op het vorige GRP.

Voorafgaand aan dit GRP 2016-2020 was er het Verbreed GRP 2011-2015 met ongeveer dezelfde doelstelling. In bijgaand overzicht een terugblik op enkele punten van het vorige Verbreed GRP 2011-2015 dat een beeld geeft van de uitgevoerde werken, aanpassingen van het beleid, nieuwe ontwikkelingen en de niet uitgevoerde geplande werkzaamheden gedurende looptijd.

De groei van de voorziening riolering is op basis van de investeringsplanning bij de vaststelling van het VGRP 2011 – 2015 gemeld aan de gemeenteraad. Zie onderstaande samenvatting uit het raadsbesluit van 21 juli 2011.

In het VGRP 2011-2015 wordt het rioleringsbeleid omschreven incl. kosten en dekking in de komende vijf jaar. Het tarief van de riolheffing 2011 is door de gemeenteraad vastgesteld op € 168, - per jaar voor woningen en voor niet-woningen op 0,08% van WOZ-waarde tot een maximum van € 1.500, -. Het streven is om het huidige tarief van € 168, -, zonder inflatiecorrectie, voor de komende 5 jaar te handhaven.

Uit het kostendekkingsplan blijkt dat de voorziening riolering, bij gelijkblijvend tarief, vanaf 2011-2015 zich positief ontwikkeld en stijgt van 2,7 miljoen naar 3,4 miljoen. Vanaf 2016-2025 stijgt de voorziening tot maximaal 4,0 miljoen in 2017 en daarna daalt de voorziening geleidelijk naar 0,4

miljoen in 2025; De kosten van het GRP 2011-2015 worden gedekt uit de voorziening riolering. Het product riolering is 100% kostendekkend.

Aanpassingen in de looptijd van VGRP 2011 - 2015:

Ontwikkelingen/wijzigingen die plaats hebben gevonden gedurende de looptijd van VGRP 2011 – 2015 zijn een aanpassing van de verordening in de rioolheffing voor boerderijen in het buitengebied i.v.m. WOZ waarde van het bedrijfsgedeelte. De WOZ-waarde van het bedrijfsgedeelte wordt niet meegenomen in de rioolheffing. Een boerderij betaald dezelfde rioolheffing als een woning n.l. € 168 (11int00052). In 2013 is een soortgelijke aanpassing doorgevoerd voor tuinbouwbedrijven (raadsbesluit 15 november 2012). Beide aanpassingen hebben gevolgen op de inkomsten van rioolheffing en vervolgens rechtstreeks ook op de ontwikkeling van de voorziening riolering. Omdat de WOZ-waarde kan wijzigen wordt de verordening rioolheffing voor niet woningen jaarlijks afgestemd op de WOZ-waarde. Een aanpassing van het percentage wordt door belasting en inning verwerkt in de verordening rioolheffing.

De rioolheffing voor woningen is in 2015 verlaagd van € 168 naar € 159 en voor niet woningen is het percentage voor de WOZ aangepast. De maximale rioolheffing blijft op € 1500 gehandhaafd. De verwachting is dat de rioolheffing de komende jaren 2016-2020 zal dalen.

Een aanpassing in de werkmethode heeft plaats gevonden omstreeks 2012. De rioolinspecties worden niet meer bekeken op basis van het jaar van aanleg maar er wordt wijkgericht per wijk geïnspecteerd en gerepareerd. Dit komt voort uit het wijkgericht werken en is ingevoerd door de rioolbeheerder. Omstreeks 2012/2013 zijn de maatregelen tabellen om schade gevallen wel/niet te repareren aangepast en daarmee is ook de urgentie om wel/niet in te grijpen anders komen te liggen. Het resultaat hiervan is dat alleen de maatregel “reparatie groot “ indien echt noodzakelijk wordt uitgevoerd en de maatregel “reparatie beperkt” niet meer wordt meegenomen in het uitvoeringsprogramma. Ook zijn de eenheidsprijzen per maatregel herberekend op basis van nacalculatie. Dit geldt vooral voor de investeringen van vervangingsmaatregelen uit GBI die ca. 78% van de middelen van het GRP omvatten. De uitvoeringsplanning om daadwerkelijk over te gaan op vervangen riolering of gemalen is bepaald op harde feiten en bij twijfel werd niet vervangen. Er is nooit riolering of een rioolgemaal vervangen op basis van enkel en alleen de financiële afschrijving.

De niet uitgevoerde werkzaamheden van geplande investeringen in een jaarschijf is door financiën, nadat het jaar om was, overgeboekt naar de voorziening riolering. Soms is voor bepaalde werkzaamheden meer tijd nodig om te komen tot uitvoeringsplan. Het aanbestedingsbeleid speelt daarbij een rol en vraagt om bundeling van opdrachten, onderzoek, afkoppelkansen, stedelijke wateropgave en actualiseren van BRP's die verspreid staan over meerdere jaren.

De laatst genoemde werkzaamheden waren geraamd op € 220.000 en moeten nog worden uitbesteed. De geraamde werkzaamheden die betrekking hebben op het uitbreiden en monitoren van het grondwatermeetnet Kampen en IJsselmuiden zijn uitgevoerd door Rijkswaterstaat. Voor de Zomerbed verlaging Beneden IJssel (ZBIJ) en de aanleg Reevediep (Bypass Kampen) zijn door Rijkswaterstaat ca. 250 peilbuizen beschikbaar om te monitoren. De vervanging van de persleiding vanaf Roggebot naar Kampen bleek niet nodig te zijn omdat de persleiding ondanks de leeftijd nog voldoende goed is. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat de leiding verlegd moet worden i.v.m. verlegging Flevoweg. Bij herstraatwerk wordt ook rioleringswerk gecombineerd uitgevoerd om die reden is het budget in de beheerbegroting verhoogd met ca. € 200.000 per jaar.

Evaluatie GRP Kampen

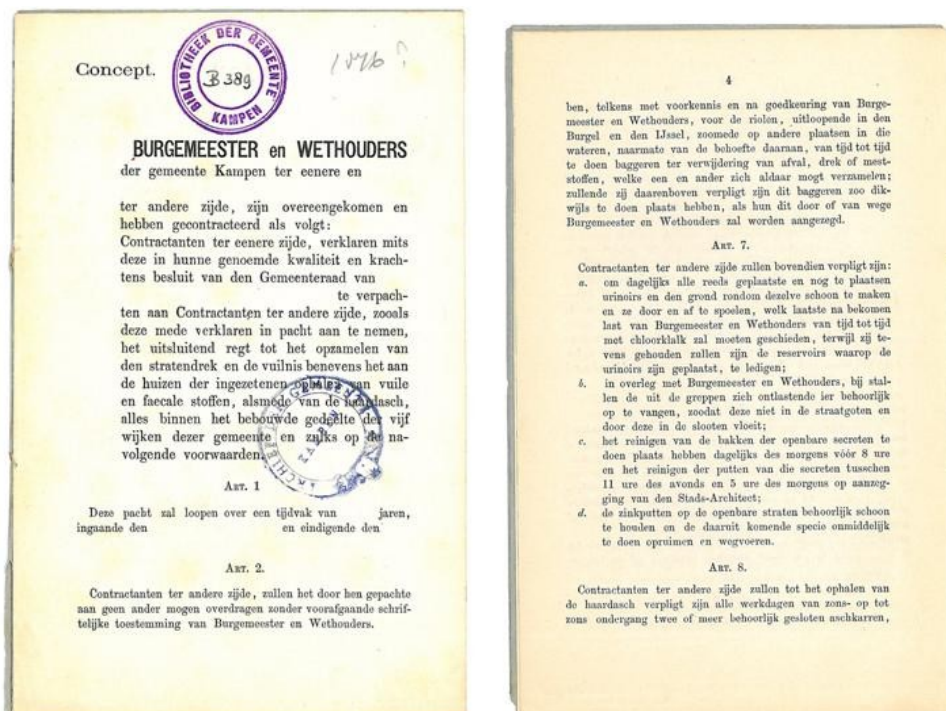
- De planperiode van het vorige GRP betrof 2010 – 2015.
- Het was al een verbreed GRP, inclusief beleid voor grond- en hemelwater.
- Het aspect grondwater wordt grondig in beeld gebracht door de plannen van Zomerbedverlaging en ontwikkeling van Reevediep voor het landelijke –en stedelijk gebied.
- Bij hemelwater is gekozen om gecombineerd met andere werkzaamheden het verhardoppervlak in de openbare ruimte af te koppelen zodat een robuust en klimaatbestendig systeem ontstaat.
- Tot 2010 was 61 ha verhardoppervlak afgekoppeld en in deze planperiode is 24 ha afgekoppeld.
- Bij de Verbeterd Gescheiden Stelsels (VGS) gaat 80% van het regenwater naar de RWZI daarom zijn in de bemalinggebieden Zendijk, Zeegraven en De Maten de koppelputten dichtgezet zodat het regenwater rechtstreeks wordt afgevoerd naar open water.
- De toestand van de riolering is goed in beeld. De prijzen van rioolvervanging en beoordelingsmatrix is geactualiseerd. Het blijkt dat het riool en de rioolgemalen vaak langer meegaan.
- Gerekend wordt met een afschrijving van 40 jaar en een technische levensduur van 50 jaar.
- Op grond van de onderliggende basisrioleringsplannen zijn in de periode van het GRP 2010-2015 geen hydraulische maatregelen nodig om wateroverlast te voorkomen.
- De gemeente Kampen voldoet sinds 01-01-2009 aan de basisinspanning.
- De gemeenteraad heeft het GRP 2011-2015 op 21 juli 2011 vastgesteld.
- De rioolheffing bedroeg in 2011-2014 € 168 voor alle woningen en voor niet-woningen 0,08% van WOZ-waarde > € 25.000 tot een maximum van € 1.500.
- In 2012 is in samenwerking met het waterschap een optimalisatiestudie uitgevoerd om de beste mix van maatregelen vast te stellen voor de riolering en de zuivering. Gekozen is voor een capaciteit verhoging van de RWZI waarmee de gemeente Kampen drie bergbezinkbassins niet bouwt.
- De tuinders in de Koekoek en agrarische bedrijven in het buitengebied zijn in 2012 vrijgesteld van rioolheffing voor de bedrijfsruimten waarvoor ze op basis van WOZ-waarde waren aangeslagen. De bedrijfsruimten zijn in de meeste gevallen niet aangesloten op het drukrioleringsstelsel.
- In mei 2011 is het Bestuursakkoordwater getekend met als doel om landelijk 380 miljoen te besparen minder meerkosten op de afvalwaterketen in 2020 door professionalisering, innoveren en duurzaamheid en verminderen van de kwetsbaarheid. De besparing van 380 miljoen is gebaseerd op het landelijk feitenonderzoek. Om deze besparing te realiseren is de samenwerking ontstaan in Gezamenlijk Afvalwater West Overijssel (GAWO) waarvan in 2013 de naam is veranderd in RIVUS. Door afvalwaterteams (AWT) en expertteams (ET) zijn nieuwe werkmethoden ontwikkeld waaraan ook de gemeente Kampen heeft gewerkt.
- In 2014 is de rioolheffing verlaagd van € 168 naar € 159 en de verwachting is dat de rioolheffing de komende jaren nog verder kan dalen omdat het riool langer meegaat en vervangingen meevallen.



Aanleg riolering Stationskwartier

1.7 – Korte historie van de riolering in gemeente Kampen.

In de middeleeuwen werd de straat vaak als vuilnisbelt gebruikt. Met een flinke regenbui spoelde al het straatvuil (slachtafval, uitwerpselen en afvalwater) naar het oppervlaktewater (o.a. Burgel en IJssel). De Burgel was toen een open riool dat werd doorgespoeld door het getij van eb en vloed, omdat de afsluitdijk nog niet was aangelegd en Kampen aan de Zuiderzee lag. De omgeving kon de toenemende ontlasting, urine en ander afval niet meer op een natuurlijke manier verwerken en kwamen de eerste poephuisjes (of gemak). Deze poephuisjes loosden in een soort septictank (beerput). Deze beerputten vormden vaak een gezondheidsprobleem, doordat het met micro-organismen besmette beervocht wegsijpelde in de nabij gelegen waterputten. In de 19^e eeuw werden deze beerputten vervangen door zogenaamde poeptonnetjes. Het gemeentebestuur van Kampen gaf hiervoor in 1876 opdracht.



De mest werd verkocht door de pachters aan tuinders in de Bollenstreek en werd per schip getransporteerd vanuit Kampen. De mest werd opgeslagen op het Van Heutzplein aan de kade in een grote verzamelbak voordat het met een schip werd afgevoerd. Het laatste poeptonnetje werd in 1982 afgevoerd.

In de 19^e eeuw werd het ondergrondse regenwaterstelsel uitgebreid om wateroverlast te voorkomen in stedelijk gebied. In de 2^e helft van de 19^e eeuw met de uitvinding van het watercloset was het verleidelijk om de afvoer van huishoudelijk afvalwater aan te sluiten op de leiding van het regenwaterstelsel. Op deze manier ontstonden de eerste gemengde stelsels die hun inhoud loosden op de Burgel en de IJssel. Hieraan kwam een eind toen de rioolwaterzuiveringen werden gebouwd door gemeenten en waterschappen en het huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater eerst gezuiverd werd voordat het mocht worden geloosd op de rivier.

De kern IJsselmuiden is in ca. 1953 aangesloten op de rioolwaterzuiveringsinstallatie aan de Bergweg die in eigen beheer was van de gemeente IJsselmuiden. In de overige kernen was geen riolering aanwezig en loosden deze kernen op sloten (openriool). In 1959 is de kern Grafhorst aangesloten, Wilsum (1976), Zalk (1978), De Zande (1983) en 's-Heerenbroek (1984) op riolering (gemengd stelsel).

en is gelijktijdig met de kern drukriolering aangelegd in De Zande en 's-Heerenbroek voor het aansluiten van verspreide bebouwingen.

De gemeentelijke RWZI IJsselmuiden is door de gemeente in 1978 overgedragen aan waterschap IJsseldelta.

In Kampen is op Haatland door het waterschap een grote RWZI gebouwd voor de kern Kampen. Het gemengde rioolstelsel van de stad Kampen is hierop aangepast en aangesloten. In die periode zijn veel woningen gebouwd die direct werden aangesloten op riolering. Omstreeks 1979 is de persleiding aangelegd vanaf IJsselmuiden naar nieuwe RWZI Kampen en de oude RWZI IJsselmuiden afgebroken. De persleiding kruist het Ganzendiep en IJssel. Rechtstreeks lozen op oppervlaktewater was niet meer toegestaan om vervuiling van oppervlaktewater te voorkomen. Nieuwe woonwijken in Kampen en IJsselmuiden zijn aangesloten op het bestaande gemengde rioolstelsel. Na 1980 is in het buitengebied van Kamperveen, Oosterholt en de Noord drukriolering aangelegd.

Op grond van de Wet bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlakte moesten op 1 januari 2005 alle bodem en oppervlaktewaterlozingen zijn gesaneerd. Dit betekende dat de percelen in het buitengebied een goed werkende voorziening moesten hebben. Een groot deel van het buitengebied is destijds aangesloten op drukriolering. Er is toen ca. 138 km persleiding aangelegd en zijn ca. 376 drukriool gemaaltjes geplaatst in het buitengebied. Percelen die niet zijn aangesloten hebben zelf een andere voorziening getroffen (IBA of lozing op mestkelder).

Door de uitgevoerde werken aan het rioolstelsel in het kader van de volksgezondheid is de waterkwaliteit en de leefomgeving in Kampen verbeterd. Dit is bereikt door een goede samenwerking tussen gemeente en het waterschap.



Openbaar toilet: Latrine



Gootsteen in de Houtzagersteeg

Hoofdstuk 2 – Beleid voor de zorgplichten: afvalwater, grondwater en hemelwater.

In dit hoofdstuk wordt de beleidsmatige basis gelegd voor het GRP.

Dit beleid is mede gebaseerd op:

- De visie van de gemeente Kampen
- De “Rivus visie afvalwaterketen 2030”.
- Relevante overige dossiers en afspraken tussen gemeente en waterschap.

Deze onderwerpen worden behandeld in de eerste paragraaf.

Vervolgens wordt concrete invulling gegeven aan de drie gemeentelijke zorgplichten voor de riolering. Deze zijn in de Wet gemeentelijke watertaken aan gemeenten opgedragen:

- Zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater.
- Zorgplicht om in stedelijk gebied structurele nadelige gevolgen van hoge of lage grondwaterstanden te voorkomen of te beperken, voor zover doelmatig.
- Zorgplicht voor inzameling en verwerking van hemelwater, voor zover doelmatig.

Waar is de Wet gemeentelijke watertaken gebleven?

De Wet (verankering en bekostiging) gemeentelijke watertaken trad op 1 januari 2008 in werking. Deze wet benoemde de gemeentelijke zorgplichten op gebied van afvalwater, hemelwater en grondwaterstand. Verder werd de rioolheffing mogelijk gemaakt als belasting in plaats van retributie. Tot slot werd in de toelichting veel gezegd over de verhouding tussen gemeente en waterschap. Voor het GRP een essentiële wet! Het was echter een wijzigingswet, dus geen blijvende zelfstandige wet. Het betrof een aantal samenhangende wijzigingen aan de Wet milieubeheer, de Wet op de waterhuishouding en de Gemeentewet. Enige tijd later is de Wet op de waterhuishouding, met andere wetten, opgegaan in de nieuwe Waterwet. De voor het GRP belangrijke wetsteksten staan nu dus in de Wet milieubeheer, de Waterwet en de Gemeentewet. De Wet gemeentelijke watertaken is dus minder zichtbaar, maar onverminderd relevant. Komende jaren wordt een deel hiervan opgenomen in de nieuwe Omgevingswet.

2.1 – Beleidskaders voor de zorgplichten riolering.

De gemeente dient beleid te formuleren voor de drie zorgplichten van de riolering, te weten afvalwater, grondwater en hemelwater. Deze vinden hun basis in een wettelijk kader. Daarnaast spelen enkele andere kaders een rol. Deze kaders worden in deze paragraaf behandeld. Het geeft mede sturing aan de zorgplichten voor de riolering.

2.1.1 – Visie van de gemeente Kampen.

Het college van B&W van de gemeente Kampen heeft een toekomstvisie opgesteld. Deze toekomstvisie heeft de titel ‘Kampen Merkbaar Beter’ (KMB) meegekregen.

KMB en zijn inhoudelijk speerpunten vormen de basis voor gesprekken met organisaties en bedrijven in Kampen die zich als partners van de gemeente beschouwen en mee optrekken in de uitvoering van ‘Kampen merkbaar beter’. Daarnaast is KMB het toetsingskader waarmee de raad in de gelegenheid wordt gesteld om nieuwe beleidsvoornemens en plannen van het college te toetsen op de vraag of het betreffende voorstel bijdraagt aan de in KMB gestelde doelen, en of de uitvoering ervan gebeurt conform de vijfde speerpunt.

Toekomstvisie van de gemeente Kampen

We streven er naar dat de Kamper Samenleving merkbaar gaat ervaren en beleven dat we een kwaliteitsimpuls aan onze gemeente gaan geven. Daarin zijn we ambitieus, maar ook realistisch. Want het financieel-economisch tij hebben we op dit moment niet mee. Dat betekent dat scherper moet worden afgewogen waar wel of geen geld aan wordt besteed. Ook betekent dit dat bepaalde ambities meer gefaseerd moeten worden gerealiseerd.

Wij vinden het heel belangrijk om de blik op de toekomst te verbinden met het hier en nu, met de opgaven waar we vandaag en morgen voor staan. De financieel-economische crisis, maar ook ontwikkelingen als de compacte overheid versus 'meer samenleving', vraagt van ons als gemeentebestuur om keuzes te maken en focus en samenhang aan te brengen ten aanzien van onze huidige en toekomstige opgaven. Dat vraagt om een 'stip aan de horizon'. Want alleen met een dergelijk streefbeeld voor ogen is het mogelijk toekomstbestendige keuzes te maken.

De 'stip aan de horizon' verbinden we met het hier en nu door focus aan te brengen. Dat doen we met behulp van vijf speerpunten waar het college zich vooral op wil richten in toekomstige jaren. Dit zijn:

1. Een zeer aantrekkelijk en zeer bereikbaar binnenstadscentrum;
2. Een nieuw en uniek stadsdeel aan de zuidkant van Kampen;
3. Een samenhangende infrastructuur van sociale en culturele voorzieningen;
4. Een innovatieve en duurzame economie die 'gerund' wordt door ondernemers met een grote maatschappelijke betrokkenheid;
5. De kracht van de samenleving. Hierin staat de verandering centraal in de relatie overheid samenleving.

De vijf speerpunten geven aan op welke onderdelen van de stad we de focus leggen. De eerste vier speerpunten gaan vooral in op wat we in Kampen gezamenlijk willen bereiken, zowel qua gebieden (Binnenstad en Zuidwest) als qua beleidsthema's (een samenhangende sociaal-culturele infrastructuur en een innovatieve duurzame economie via onder meer (water)recreatie en toerisme) die nadere –concrete- uitwerking behoeft richting inhoudelijke opgaven. Het vijfde speerpunt gaat vooral in op de vraag hoe we dat gaan bereiken, namelijk door de krachten te bundelen met partijen en organisaties in de kamper samenleving, omliggende gemeenten en de provincie Overijssel.

2.1.2 – Rivus visie afvalwaterketen 2030.

Binnen het Rivus samenwerkingsverband is een visie opgesteld voor de afvalwaterketen. Bijgaand plaatje toont belangrijke doelen. Die doelen vormen opgaven voor de langere termijn, maar dikwijls is het vandaag al mogelijk om stappen in de goede richting te zetten!



De “Rivus visie afvalwaterketen 2030” laat in de afbeelding enkele principes zien die houvast bieden bij de uitwerking van de gemeentelijke zorgplichten:

1. Het afvalwater wordt ingezameld met een rioolstelsel en getransporteerd naar de zuivering. Het afvalwater is meer dan een afvalproduct, want energie en grondstoffen worden zoveel mogelijk benut.
2. Het hemelwater is prominent in beeld en wordt overwegend oppervlakkig afgevoerd naar het watersysteem. De kwaliteit is zodanig goed dat het geen belemmering vormt voor recreatief medegebruik van het oppervlaktewater. Extreme buien leiden niet tot overlast.
3. Het watersysteem is ecologisch gezond en nodigt uit tot positieve beleving. Perioden van droogte en extreme neerslag kunnen goed worden doorstaan.

In bijgaand kader staat de geschreven Rivus versie samengevat. Elementen daaruit komen terug in de paragrafen over het gemeentelijke beleid voor de zorgplichten voor afvalwater, grondwater en hemelwater.

Rivus visie afvalwaterketen (zie naast deze tekst ook de afbeelding!)

Doel van de visie: bepalende ontwikkelingen afvalwaterketen en hoe we hierop acteren in beeld.
Kapstok voor (toekomstige) maatregelen en samenwerking. Juiste keuzes maken voor nu en later.
De visie is uitgewerkt in 5 kernwaarden:

- Bedrijfszekerheid.
 - “Personeel is de meest waardevolle asset”
 - Meer bewust en expliciet keuzes maken door risico gestuurd ontwerp en beheer. Meer transparantie en verantwoording nodig intern en extern. Kennis borgen en in huis halen.
- Klimaatbestendigheid.
 - “Zonder blauw wordt groen geel”
 - Adaptatie nodig voor beperken wateroverlast, hittestress, watertekort en waterkwaliteits-effecten. Daarbij richten op haalbare meerwaarde.
- Volksgezondheid.
 - “Voorkomen is beter dan genezen”
 - Voorkomen contact met water waarin ziekteverwekkers zitten (water op straat, overstortwater, wadi's). Meer duidelijkheid antibiotica-resistentie nodig.
- Water, Energie & Grondstoffen.
 - “Minder afvalwater is beter”
 - Stapsgewijs bijdragen aan transitie naar een circulaire maatschappij door waardevolle componenten in afvalwater te benutten en bouwmaterialen her te gebruiken door vergaand scheiden (Cradle 2 Cradle). Voor een echte doorbraak is kritische massa nodig.
- Milieu-impact.
 - “Nut en effect van een euro”
 - Van focus op alleen het voldoen aan normen naar waarde voor de maatschappij (incl. effecten op de omgeving).

Kernbegrip: Waardevolle Waterketen



Rivus bijeenkomst met alle bestuurders

Waterschap Groot Salland heeft zijn ambitie voor de afvalwaterketen geformuleerd in termen van een lonkend perspectief. Het staat samengevat in bijgaand kader.

Het lonkend perspectief

De waterketen in Nederland staat er goed voor dankzij de inzet van betrokken instanties:

- Drinkwaterbedrijven leveren betrouwbaar drinkwater aan iedereen.
- Gemeenten zorgen dat vrijwel al het afvalwater wordt ingezameld met de riolering.
- Waterschappen zuiveren het ingezamelde stedelijk afvalwater op de rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Het is een overwegend goed functionerend systeem met belangrijke kwaliteiten:

- Het levert een grote bijdrage aan de volksgezondheid.
- Het systeem gebruikt slechts beperkte hoeveelheden energie en grondstoffen.
- De kosten per persoon of huishouden zijn in het algemeen goed op te brengen.
- Mensen waarderen het comfort van de waterketen en reageren pas als het eens disfunctioneert.

Maar de afvalwaterketen staat op een keerpunt. Het sluiten van kringlopen impliceert dat we afvalwater niet meer beschouwen als afval, maar waarderen als bron voor grondstoffen, energie en zoet water. Onze kennis van water en afvalwater kunnen we benutten om nieuwe problemen te signaleren en tijdig aan te pakken. Denk bijvoorbeeld aan medicijnresten, hormoon-verstorende stoffen en nanodeeltjes in water. Hoe gaan we hier mee om? Welke waarde hechten we als maatschappij aan een schoon milieu? Tegelijk worden burgers en klanten kritischer en steeds beter geïnformeerd; zij willen waar voor hun geld. En zeker in deze tijden van economisch zwaar weer zullen ook wij onze taken zo doelmatig mogelijk moeten uitvoeren. Betekent dit nog wel dat wij kunnen werken vanuit onze grondhouding “u vervuult en wij halen het eruit”? En hoe gaan we om met de toekomstige investeringen en vervangingen die ons te wachten staan? Er wacht ons kortom een lonkend perspectief, op voorwaarde dat we keuzes maken en stappen zetten.

RIVUS heeft de ambitie voortdurend te zoeken naar het ‘maatschappelijk optimum’. Niet kijken wat maatregelen het waterschap opleveren, maar naar het voordeel voor de maatschappij. Dat heeft in de samenwerking tussen waterschap en gemeenten geleid tot meer doelmatigheid. Met gemeenten treedt het waterschap op ‘als waren we één organisatie’. De operationele acties breiden we via RIVUS uit met strategische besluiten, waarbij ook op bestuurlijk niveau steeds intensiever wordt samengewerkt. Vooral door samenwerking tussen de gemeenten onderling en het waterschap zal worden getracht de besparing te halen op gebied van beheer, energiebesparing, sturing in de riolering, kennismanagement en een efficiëntere organisatie binnen de afvalwaterketen.

2.1.3 – Overige relevante dossiers en lokale afspraken.

Naast de hiervoor besproken algemene visie van de gemeente Kampen en de RIVUS waterketenvisie 2030 zijn er nog enkele zaken die er toe doen bij de formulering van het concrete beleid voor de gemeentelijke zorgplichten betreffende afvalwater, grondwater en hemelwater. In deze paragraaf worden deze kort besproken.

Uitkomsten en afspraken ZON.

Ook bij het huidige klimaat zijn er situaties van droogte met schade tot gevolg. Zo waren 1976 en 2005 extreem droge jaren, waarin nauwelijks in de vraag naar zoetwater kon worden voorzien. Het is nu tijd om het zoetwatervraagstuk aan te pakken. Om de huidige watertekorten het hoofd te kunnen bieden en om tijdig in te kunnen spelen op effecten van de klimaatverandering is onderzoek nodig. Wat is de huidige situatie, wat zijn gevolgen van de klimaatverandering en welke maatregelen zijn nodig voor de korte en de lange termijn (2050)? Het project Zoetwatervoorziening Oost-Nederland gaat deze vragen beantwoorden. Het project levert daarmee ook de regionale inbreng voor het landelijke deelprogramma Zoetwater van het Deltaprogramma. Het projectgebied beslaat het gebied van de waterschappen Vechtstromen, Reest en Wieden, Groot Salland, Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe en

Rijkswaterstaat Oost-Nederland. De provincies Overijssel, Drenthe en Gelderland, de waterschappen, Rijkswaterstaat, de gemeenten en Vitens nemen deel in het project.

De gemeente Kampen onderschrijft als partner de doelstellingen van het project ZON, en levert via een aantal afkoppelprojecten haar bijdrage aan de totale investeringsagenda (2016-2021).

De bijdrage van de gemeente Kampen voor het programma ZON Rijn Oost is:

1. In te stemmen met de strategie beschreven in het document "Zoetwatervoorziening Hoge Zandgronden en een bijdrage te leveren aan het uitvoeringsprogramma voor de regio's Oost en Zuid: sparen, aanvoeren, accepteren en adaptatie" (versie 0.24) op basis lopende plannen van het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan van de gemeente Kampen 2011-2015.
2. Afkoppelen van verhard oppervlak jaarlijks ca. 1 ha. dat bijdraagt aan een robuust water- en rioleringsstelsel. Dit staat in het VGRP 2011-2015 opgenomen als geplande investering. Bij nieuwbouwgebieden wordt hemelwater niet aangekoppeld, maar geïnfiltreerd in de bodem of rechtstreeks afgevoerd naar oppervlaktewater.
3. Het maken van thema-kaarten van wateroverlast en hittestress-locaties in stedelijk gebied.

Uitkomsten en afspraken waterkwaliteitsspoor.

Het waterkwaliteitsspoor is gericht op het oplossen van knelpunten in de waterkwaliteit in het stedelijk gebied. Zie bijgaand kader voor meer informatie.

In totaal zijn 16 waterpartijen binnen de gemeente Kampen beoordeeld in het waterkwaliteitsspoor. Uit de analyse komen vijf knelpunten in de waterkwaliteit naar voren:

- De Beek in IJsselmuiden;
- Enkele sloten op het industrieterrein Spoorlanden en industrieterrein Zendijk;
- De Burgel in Kampen;
- De Stadsgracht in Kampen;
- Sloot langs Quarles van Uffordweg in Wilsum.

De oorzaak of oorzaken van de vijf knelpunten variëren van vervuiling door emissies uit een fabriek in IJsselmuiden tot aan de combinatie van een ecologisch ongunstige inrichting met een emissie uit een overstort of inrichting met diverse emissies.

Op één locatie zijn al diverse maatregelen uitgevoerd. Hier wordt de actuele waterkwaliteit vastgesteld om de effectiviteit van de maatregelen vast te stellen.

Op elf locaties zijn er voor het waterkwaliteitsspoor geen knelpunten.

Gemeente en Waterschap houden elkaar op ambtelijk niveau op de hoogte van actuele ontwikkelingen op de locaties. Daarnaast worden voor enkele locaties evaluaties gehouden op momenten die zijn genoemd in de bij het waterkwaliteitsspoor behorende factsheets.

Basisinspanning en waterkwaliteitsspoor

Afgelopen jaren is door waterschappen aangedrongen op de basisinspanning, het saneren van riooloverstorten. Soms door volledige sluiting, soms door afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering, soms door grote bergbezinkbassins.

In 1995 is landelijk besloten dat de vuilemissie vanuit gemengde rioolstelsels naar oppervlaktewater 50% gereduceerd moet worden. Deze wens werd bekend als de “basisinspanning”. Het bereiken van de gewenste oppervlaktewaterkwaliteit bestaat uit een 2-sporen beleid, de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor. Als na het behalen van de basisinspanning nog steeds knelpunten ten aanzien van oppervlaktewaterkwaliteit worden ervaren, kunnen gemeente en waterbeheerder gezamenlijk besluiten om aanvullende maatregelen te nemen. In de gemeente Kampen is op 01-01-2009 de basisinspanning voltooid. Er zijn geen aanwijzingen dat de resterende overstorten een groot probleem vormen. Wel blijft staan dat het water uit de overstorten verontreinigd is.

De afgelopen jaren heeft het Waterschap Groot Salland met de gemeente in RIVUS-verband het waterkwaliteitsspoor vormgegeven. In dit traject werd niet alleen gekeken naar riooloverstorten en hemelwateruitlaten, maar ook naar de inrichting van waterpartijen, eutrofiering vanuit diverse bronnen, het voederen van dieren, uitwerpselen van diverse dieren, slibvorming, opwoeling van slib door waterdieren en het (overmatig) voorkomen van waterplanten. Tevens is de beleving van de betreffende waterpartij door de gebruikers meegenomen in de knelpuntenanalyse.

De gemeente Kampen heeft samen met het waterschap de knelpunten in de gemeente Kampen benoemd en zal deze knelpunten verder samen onderzoeken en mogelijk oplossen. Waterschap en gemeente nemen hierin beide hun verantwoordelijkheid.

Bescherming drinkwatervoorzieningen.

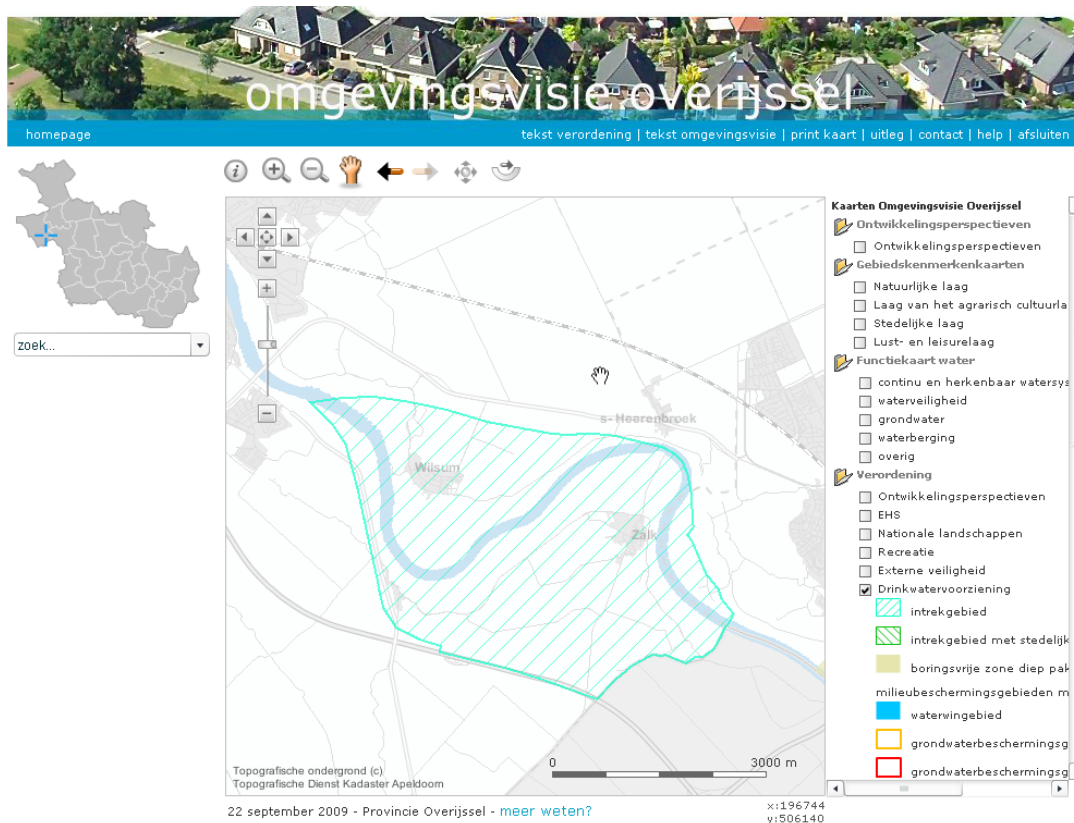
Drinkwater is van levensbelang. De voornaamste bron voor drinkwater in Overijssel is grondwater. In Overijssel wordt op 24 plaatsen grondwater uit de bodem gehaald. Uiteindelijk komt dit als drinkwater uit de kraan. De provincie is verantwoordelijk voor de bescherming van de openbare drinkwatervoorziening.

De provincie Overijssel beschermt haar openbare drinkwatervoorziening op twee manieren, namelijk:

- Via het voorzorgsprincipe in het beschermingsbeleid
- Via voorkantsturing in de ruimtelijke ordening

Beide methoden beogen het weren van activiteiten met een risico voor drinkwater, of laten alleen functies toe met een laag risico (zogenoemde harmoniërende functies). Voor beide methoden is het belangrijk om de risico's voor drinkwater en voor duurzaam veilige drinkwatervoorzieningen in kaart te hebben.

Op grond van de Waterwet kent de provincie functies toe aan het watersysteem, zoals drinkwaterfunctie. De provincie wijst daarvoor grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden aan en stuurt via ruimtelijke ordening en milieu op goede kwaliteit van het grondwater. In de gemeente Kampen vindt op dit moment geen drinkwaterwinning plaats. Wel is er een gebied aangewezen als potentieel intrekgebied voor oppervlaktewaterwinning.



Omgevingsvisie Overijssel; aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Bron: Provincie Overijssel

In dit gebied is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op verontreiniging van het grondwater. In de omgevingsverordening staat dat bestemmingsplannen alleen mogen voorzien in een aanduiding voor grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden, waarbij alleen functies worden toegestaan die harmoniëren met de functie voor drinkwatervoorziening.

Afvalwaterakkoord gemeente Kampen en Waterschap Groot Salland

Het afvalwaterakkoord omvat een door het college van B&W van de gemeente Kampen en het dagelijks bestuur van het Waterschap Groot Salland getekende overeenkomst, een toelichting en een aantal modules met waarin de nadere afspraken voor de afvalwaterketen binnen het grondgebied van Kampen zijn uitgewerkt.

Het afvalwaterakkoord is een dynamisch document dat jaarlijks wordt geactualiseerd en zo nodig wordt aangevuld met nadere afspraken.

Huidige Modules die zijn opgenomen in het Afvalwaterakkoord

Module 1:	Basisinspanning en zuiveringstechnische maatregelen
Module 2:	Toekomstige ontwikkelingen afvalwaterketen
Module 3:	Vergunningverlening
Module 4:	Afspraken over lozingen uit de afvalwaterketen
Module 5:	Meetplan
Module 6:	Telemetrie
Module 7:	Zuiderzeehaven

Beleidsregel aansluiting riolering Kampen

Middels de Beleidsregel aansluiting riolering Kampen worden de gebruikers geïnformeerd betreffende regelgeving die gelden voor de aanleg, onderhoud, vervanging, wijzigen of laten vervallen van een aansluitleiding op het openbare riool. Deze beleidsregel is op 7 september 2010 vastgesteld door B&W.

Verordening eenmalig aansluitrecht 2007

Het project riolering buitengebied is per 1 januari 2007 beëindigd. Bij dit project konden eigenaren van woningen en bedrijven tegen betaling van een eigen bijdrage, vrijwillig aansluiten op de riolering. Niet alle percelen in het buitengebied hebben meegedaan aan dit project. Voor de percelen die niet hebben meegedaan aan het project is deze verordening van kracht (lijst met adressen gekoppeld aan verordening). Voor nieuwe percelen in het buitengebied geldt deze verordening niet, daarvoor geldt aansluiting tegen werkelijke kosten.

Tijdelijke subsidieverordening riolering

Tuinbouwgebied de Koekoek wordt tot ontwikkeling gebracht door Ontwikkelingsmaatschappij Koekoekspolder. De kosten voor een rioolaansluiting voor nieuwe woningen/bedrijven zijn niet verdisconteerd in de grondprijs. Op 21-12-2002 is een “tijdelijke subsidieverordening riolering” vastgesteld die alleen van toepassing is op het tuinbouwgebied de Koekoek.

2.2 – Afvalwaterbeleid.

In deze paragraaf wordt de gemeentelijke zorgplicht betreffende afvalwater uitgewerkt. Bij deze zorgplicht gaat het erom dat het afvalwater wordt ingezameld zodat het geen gevaar vormt voor de volksgezondheid.

Kort gezegd: De taak van de gemeente voor afvalwater is om dit in te zamelen of toe te zien op een goed alternatief.

2.2.1 – Verplichting vanuit de Wet.

De wettelijke basis voor de gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater staat verwoord in artikel 10.33 van de Wet milieubeheer.

Artikel 10.33 Wet milieubeheer:

1. De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.
2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen zoals blijkt uit het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.
3. Op verzoek van burgemeester en wethouders kunnen gedeputeerde staten in het belang van de bescherming van het milieu ontheffing verlenen van de verplichting, bedoeld in het eerste lid, voor:
 - a. een gedeelte van het grondgebied van een gemeente, dat gelegen is buiten de bebouwde kom, en
 - b. een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van minder dan 2000 inwonerequivalenten wordt geloosd.
4. De ontheffing bedoeld in het derde lid kan, indien de ontwikkelingen in het gebied waarvoor de ontheffing is verleend daartoe aanleiding geven, door gedeputeerde staten worden ingetrokken. Bij de intrekking wordt aangegeven binnen welke termijn in inzameling en transport van stedelijk afvalwater wordt voorzien.

Relevante wetgeving bij het lozen op de riolering en het hebben van een aansluiting op de riolering valt uiteen in twee gedeelten:

- Het lozen op de riolering valt onder de milieuwetgeving. Het gaat dan vooral om de Lozingenbesluiten. In bijgaand kader staan essenties van dit beleid samengevat.
- De aansluiting op de riolering en de daarbij behorende technische eisen vallen onder de bouwwetgeving. Het gaat dan vooral om het Bouwbesluit 2012.

Lozingen op de riolering

Lozingen op de riolering vallen onder de milieuwetgeving:

- Lozingen vanuit bedrijven (Wm – inrichtingen) vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, afgekort Barim en veelal aangeduid als het Activiteitenbesluit. De activiteiten zijn opgedeeld in diverse categorieën.
 - In artikel 3.4 staan de zogenaamde afstandscriteria. Lozen van huishoudelijk afvalwater of daarop gelijkend bedrijfsafvalwater in de bodem of op oppervlaktewater is alleen toegestaan als de riolering verder weg ligt dan:
 - 40 m bij lozingen tot en met 10 i.e.
 - 100 m bij lozingen van 11 tot 25 i.e.
 - 600 m bij lozingen van 25 tot 50 i.e.
 - 1500 m bij lozingen van 50 tot 100 i.e.
 - 3000 m bij lozingen van 100 tot 2000 i.e.
 - Het bevoegd gezag kan lozen toch toestaan met een maatwerkvoorschrift.
 - Lozingen door particuliere huishoudens vallen onder het Besluit lozing afvalwater huishoudens, afgekort Blah.
 - In artikel 7 staat dat lozen niet is toegestaan als riolering aanwezig is op minder dan 40 m vanaf het perceel.
 - Overige lozingen vallen onder het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). Hierin is ondermeer geregeld dat hemelwaterlozingen zijn toegestaan mits de zorgplicht in acht wordt genomen. In bijzondere gevallen kan de waterbeheerder maatwerkvoorschriften opleggen.
 - Steeds geldt het zorgplichtbeginsel voor afvalwaterlozingen:
 - Het voorkomen of beperken van bodemverontreiniging;
 - Het voorkomen of beperken van oppervlaktewaterverontreiniging;
 - Het beschermen van de doelmatige werking van de voorzieningen voor afvalwaterbeheer, zoals de riolering en de zuivering;
 - Het voorkomen van het ontstaan van afvalwater;
 - Doelmatig afvalwaterbeheer;
 - Geen lozingen zoals olie in het riool;
 - Geen afvalwater lozen in het hemelwaterriool.
 - Steeds geldt de voorkeursvolgorde uit Wm. art. 10.29a:
 - Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
 - Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
 - Afvalwaterstromen gescheiden houden, behalve als het niet uitmaakt;
 - Huishoudelijk afvalwater en wat daarop lijkt inzamelen en transporteren naar RWZI;
 - Ander afvalwater, zo nodig na retentie of zuivering, eerst hergebruiken, anders lokaal lozen en als laatste optie naar de RWZI transporteren. Dit gaat zowel over relatief schoon afvalwater zoals afstromend hemelwater alsook over bedrijfsafvalwater dat niet overeenkomt met huishoudelijk afvalwater qua samenstelling en afbreekbaarheid.
 - Voor de meeste lozingen is de afdeling Milieu van de gemeente het bevoegd gezag. Soms is dit overgeheveld naar een op afstand opererende milieudienst. Bij lozing op oppervlaktewater is de waterbeheerder bevoegd gezag.
 - Bovenstaande punten zijn een selectie met verkorte weergave uit de relevante wetgeving. Getracht is in kort bestek de geest van de Wet te tonen op het gebied van de zorgplicht voor afvalwater.
- Lees in voorkomende gevallen de originele teksten en bijbehorende toelichtingen!

2.2.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van afvalwater.

De gemeente hanteert de volgende taakopvatting:

- Binnen de perceelsgrenzen is de lozer zelf verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van het huishoudelijk afvalwater. Ook is de lozer verantwoordelijk voor het lozingsgedrag. Het doorspoelen van bijvoorbeeld vet, natte billendoekjes, luiers en doeken is verboden. Het kan

leiden tot een verstopping in de aansluitingleiding in het openbare gebied. Kosten voor herstel worden bij de lozer in rekening gebracht.

- De gemeente draagt zorg voor het inzamelen en transporteren van het stedelijk afvalwater dat vrijkomt binnen het gebied van Kampen. Hierbij is wel vereist dat het afvalwater wordt aangeboden volgens de daaraan gestelde regels (lozingenbesluiten)
- De gemeente is verantwoordelijk voor het transporteren van het afvalwater naar een met het waterschap Groot Salland afgesproken punt (overnamepunt). Het afvalwater van de gemeente Kampen wordt via verschillende overnamepunten bij het waterschap aangeboden.
- Het waterschap is verantwoordelijk voor het transport van het afvalwater vanaf een afgesproken punt (overnamepunt) naar de RWZI en de zuivering van het afvalwater.
- Voor een goede en effectieve invulling van deze verantwoordelijkheden is onderlinge afstemming over het overnamepunt noodzakelijk. Hierbij maken waterschap en gemeente afspraken ten aanzien van de hoeveelheid afvalwater die door het waterschap van de gemeente moet worden afgenomen (afnameverplichting waterschap). De afnameverplichting wordt in principe jaarlijks onderling overeengekomen.
- De gemeente is bevoegd gezag voor de indirecte lozingen op de riolering en kan conform de Lozingenbesluiten eisen stellen aan de hoeveelheid en samenstelling. Deze eisen hebben tot doel het functioneren van de riolering en zuivering en de bescherming van het oppervlaktewater te waarborgen.
- Het waterschap heeft een adviesfunctie (in sommige gevallen is dit advies bindend) en een toezichtbevoegdheid voor alle indirecte lozingen. De gemeente of de provincie (Wabo-bevoegd gezag) is verantwoordelijk voor de handhaving. Om het advies en toezicht zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen heeft de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) IJsselland in 2014 met de waterschappen een dienstverleningsovereenkomst (DVO) gesloten. Hierin staan de afspraken waar en wanneer het waterschap advies geeft plus toezicht uitvoert en hoe gemeenten of provincie met deze adviezen omgaan.
- De provincie is verantwoordelijk voor de bescherming van de openbare drinkwatervoorzieningen.
- De lozer is verantwoordelijk voor de goede werking van en het onderhoud aan zijn eventueel aanwezige IBA. In geval van lozing op de bodem is de gemeente bevoegd gezag, terwijl bij lozing op oppervlaktewater het waterschap bevoegd gezag is. Het gaat hier om de Lozingenbesluiten.

2.2.3 – Concrete uitwerking van het afvalwaterbeleid.

Gemeente Kampen voert als beleid om het huishoudelijk afvalwater en het (eventueel voorgezuiverde) bedrijfsafvalwater in te zamelen met de riolering. In totaal wordt circa 99,5% van het ontstane afvalwater ingezameld en getransporteerd naar de zuivering:

- In de kernen is bijna (Haatlandhaven 4, 35 en 37 en Cellesbroeksweg 2a) iedereen aangesloten op de riolering.
- In het buitengebied zijn 581 stuks pompunits in de drukriolering die de inzameling van afvalwater van 1185 stuks woningen, woonboten en bedrijven verzorgd. Daarnaast zijn 123 stuks woningen, schepen, huishoudens niet aangesloten op riolering.
- Van de 123 stuks percelen die niet zijn aangesloten zijn de meeste agrarische bedrijven die lozen op hun eigen gierkelder en het afvalwater vermengd met dierlijke mest uitrijden op het weiland.
- Enkele woningen hebben een lozingsvoorziening op de bodem en enkele percelen hebben een septictank en enkele woningen en een woonboot hebben zelf een IBA.
- Sommige woonboten zijn niet aangesloten op de riolering en lozen op rijkswater.
- Voor scheepvaart (beroepsvaart en chartervaart) is aan de loswal een inzamelpunt voor het lozen van huishoudelijkafvalwater beschikbaar aan de kade. De lozing van huishoudelijkafvalwater op dit lozingspunt is nog gratis.
- Woonboten die lozen op het gemeentelijk riool hebben zelf een voorziening aan boord om het huishoudelijkafvalwater te lozen op de gemeentelijke riolering. Wanneer op de ligplaats een

andere/nieuwe boot of andere/nieuwe eigenaar/gebruiker komt is deze verplicht een soortgelijke eigen voorziening te hebben om gebruik te mogen maken van de ligplaats.

Nieuwe aansluitingen op de riolering moeten worden aangevraagd bij de gemeente. De kosten worden in rekening gebracht bij de aanvrager. Voor nieuwe aansluitingen op de riolering geldt het volgende beleid:

- Aansluitregels voor de afvoervoorzieningen staan in het Bouwbesluit 2012. Deze regels vervangen wat vroeger vaak in de bouwverordening stond.
- Hoofddregel is dat een bouwwerk zodanige voorzieningen voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater moet hebben dat het water zonder nadelige gevolgen voor de volksgezondheid is af te voeren.
- Dikwijls zijn de eisen voor een nieuwe aansluiting onderdeel van de omgevingsvergunning voor een bouwwerk.
- Zie module A2100 van de Leidraad Riolering voor meer informatie. Zoek contact met de afdeling bouwen van de gemeente betreffende het Bouwbesluit 2012.
- De gemeente mag kosten in rekening brengen voor een nieuwe aansluiting op de riolering. Dit kan met een verordening en een beschikking, of met beleidsregels en een privaatrechtelijke overeenkomst.
- Gemeente Kampen werkt in het buitengebied met een verordening eenmalig rioolaansluitrecht gemeente Kampen 2007 (collegebesluit 25 oktober 2006, registratie 06/10043 en raadsbesluit 30 november 2006) het aansluittarief dat geldt, is € 10.000 voor aansluitingen op een drukrioleringssysteem van de bestaande percelen in de gebieden zoals deze staan vermeld op de bij deze verordening behorende adressenlijst.
- Nieuwbouw in het buitengebied is verplicht aan te sluiten als er riolering aanwezig is en betaald daarvoor de werkelijke kosten om de aansluiting te realiseren. Dat geldt ook voor het geval er een drukrioleringseenheid geplaatst moet worden conform de verordening beleidsregel aansluiting riolering Kampen.
- Voor boot eigenaren geldt dat de pompinstallatie in de boot eigendom is van boot eigenaar en het beheer en onderhoud bij de booteigenaar ligt. Wanneer de boot/schip verplaatst en/of verwijderd/vervangen wordt kan/mag de ligplaats alleen worden gebruikt door een boot/schip met dezelfde voorziening.
- In de overeenkomsten met eigenaren in het buitengebied is vastgelegd dat als de woning is aangesloten en het bedrijfsgedeelte voor 01-01-2015 ook wordt aangesloten op de riolering hiervoor betaald moet worden. Na 01-01-2015 wordt er geen eigenbijdrage meer gevraagd voor het aansluiten op de riolering voor het bedrijfsgedeelte. Voor het aansluiten van het bedrijfsgedeelte gelden de "Beleidsregel aansluiting riolering Kampen" en moet door de eigenaar/gebruiker vergunning worden aangevraagd bij de gemeente voor het realiseren van de bedrijfsaansluiting op het rioleringssysteem conform de Wm.
- Voor wasplaatsen in het buitengebied waar drukriolering ligt geldt dat de wasplaats indien dit mogelijk is overkapt moet worden. Het terrein rond de wasplaats mag niet aflopen naar de afvoer van de wasplaats. Het terrein buiten de wasplaats moet afwateren naar de berm of watergang om te voorkomen dat regenwater in het drukrioleringssysteem komt. Indien een overkapping niet mogelijk is kan het regenwater dat op de wasplaats valt alleen maar afwateren naar de afvoer van de wasplaats. In dat geval moet de afmeting van de wasplaats zo minimaal mogelijk worden gehouden en moet de eigenaar aanvullende maatregelen treffen om de goede werking van het drukrioleringssysteem niet in gevaar te brengen. Voor opvang van vuilwater afkomstig van het wassen (hogedrukspuit) en de opvang van hemelwater dat op de wasplaats valt moet de eigenaar in het buitengebied een buffertank of bufferput plaatsen met een inhoud van minimaal 48 mm maal de oppervlakte van de wasplaats. In de wasplaats moet een slibvang aanwezig zijn en achter de slibvang een olie/benzine afscheider (conform wet Wm). Omdat buien in de toekomst steeds extremer worden kan een lozer, eigenaar,

gebruiker ook kiezen voor een grotere buffertank/bufferput. De lozer, eigenaar, gebruiker kan de gemeente nooit aansprakelijk stellen voor overlast. De drukriolering heeft een beperkte inhoud voor het huishoudelijkafvalwater afkomstig van de woning en een deel bedrijfsafvalwater.

- In stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom) zijn alle bestaande panden verplicht om aan te sluiten op het gemeentelijk riool. De gemeente zorgt in dit geval voor een lozingspunt/aansluitpunt. Reden hiervan is dat vroeger toen de riolering in stedelijk gebied is aangelegd, de bestaande bebouwing geen aansluitkosten heeft betaald.
- Nieuwe aansluitingen in stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom) zijn verplicht om aan te sluiten op de gemeentelijke riolering en betalen de werkelijke kosten om de aansluiting te realiseren conform de verordening beleidsregel aansluiting riolering Kampen. De werkelijke kosten met een overhead van 15% worden in rekening gebracht (beleidsregels aansluiting riolering Kampen, besluit 7 september 2010, registratie 10int01050).
- Bij exploitatiegebieden zijn de kosten van de aansluiting op de riolering in de meeste gevallen verwerkt in de grondprijs en worden de kosten niet extra doorberekend.
- Ook wanneer een bestaand gebouw wordt omgebouwd tot appartementen dan dient elk appartement een aansluiting te hebben. Het realiseren van de aansluitingen wordt door de initiatiefnemer betaald.
- Als op een bedrijfsterrein vervuild hemelwater en/of afvalwater vrijkomt, is dat de verantwoordelijkheid van de gebruiker/eigenaar. De gebruiker/eigenaar moet conform de wetgeving duurzaam omgaan met afvalwater en hemelwater en moet de nodige maatregelen nemen om vervuiling van afvalwater en hemelwater te voorkomen of te beperken en moet daarbij gebruik maken van de best beschikbare techniek (BBT).
- Als de eigenaar/gebruiker dit niet kan oplossen op eigen terrein of kan voorkomen dat het afvalwater en/of hemelwater vervuild raakt en aangetoond is dat het technisch en maatschappelijk gezien te kostbaar wordt dan kan hij de gemeente vragen onder welke voorwaarden het vervuilde afvalwater of hemelwater geloosd kan/mag worden op het gemeentelijke riool. De gemeente hanteert hiervoor afspraken met waterschap zoals die zijn vastgelegd in module 7 van het afvalwaterakkoord. De hieruit voortvloeiende kosten aan het rioleringssysteem en rioolwaterzuivering worden door de gemeente en waterschap doorberekend aan de eigenaar/gebruiker van de lozing.
- Eigenaren en gebruikers dienen zich ervan bewust te zijn dat ruimten die beneden straatniveau zijn gelegen niet rechtstreeks mogen lozen op de openbare riolering. De lozing kan alleen plaats vinden als de eigenaar/gebruiker een eigen pompinstallatie plaats die voorzien is van een terugloop blokkering/balkeerklap.
- Voor lozingen groter dan 1 m³/dag, dus meer dan een normale huishoudelijke lozing, geldt dat de kosten in rekening worden gebracht die nodig zijn om het stelsel geschikt te maken voor deze grotere lozing. Denk hierbij aan een grotere leiding, rioolgemaal met dubbele pompen en extra elektronica. Dit geldt voor nieuwe lozingen en voor bestaande lozingen die worden uitgebreid.

2.2.4 – overige aandachtspunten

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de onderwerpen kringloopsluiting, buitengebied, foutieve aansluitingen, overnamepunten en lozingspunten.

Kringloopsluiting.

Gemeente Kampen streeft op lange termijn naar een duurzame oplossing met kringloopsluiting en hergebruik van waardevolle stoffen. Experimenten met nieuwe sanitatieconcepten worden gevolgd via de samenwerking in de afvalwaterketen in Rivus verband.

Buitengebied.

Gemeente Kampen volgt de landelijke ontwikkelingen op het gebied van riolering in het buitengebied. Zie bijgaand kader.

Riolering buitengebied

Vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw is riolering aangelegd in het buitengebied. Het grootste deel van de drukriolering in gemeente Kampen is rond 2006/2007 aangelegd. Leidend motief was de ontoelaatbaarheid van een vrijwel ongezuiverde lozing. Daarnaast speelde het comfort van de rioolaansluiting een rol in de besluitvorming, evenals de dalende prijs voor aanleg van drukriolering.

Tot voor kort was de provincie bevoegd gezag voor het verlenen van ontheffing voor de zorgplicht voor riolering in het buitengebied voor percelen waar de aanleg onevenredig duur wordt. Die taak van de provincie vervalt. De gemeente krijgt de bevoegdheid om eigen afwegingen te maken.

In de praktijk blijkt drukriolering nogal kostbaar te zijn. Denk aan de kosten van energie, reparaties en vervanging, maar ook aan kosten die het gevolg zijn van storingen in het systeem. Het is daarom de vraag of het systeem in zijn volle omvang in stand wordt gehouden als het toe is aan grootschalige vervanging of dat wordt omgezien naar alternatieven in vooral de veraf gelegen gebieden.

Foutieve aansluitingen.

De capaciteit van drukriolering is niet berekend op de afvoer van hemelwater. Daarom moet hemelwater in het buitengebied geloosd worden op oppervlaktewater of worden geïnfiltreerd in de bodem. Als wel hemelwater wordt geloosd op de drukriolering komt de goede werking van het rioleringsysteem in gevaar. Daarom is de lozing van regenwater op drukriolering niet toegestaan. Foutieve aansluitingen op gescheiden stelsels vormen een ondermijning van het afvalwaterbeleid. Zie bijgaand kader voor achtergrondinformatie.



PVC rioolbuizen voor vuilwater (bruin) en afgekoppeld hemelwater (groen)

Foutieve aansluitingen

Bij gescheiden rioolstelsels liggen aparte buizen in de straat voor afvalwater en hemelwater. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de zuivering en het hemelwater wordt geloosd op oppervlaktewater. Bij dit stelseltype bestaat het risico op foutieve aansluitingen.

Het kan op twee manieren fout gaan:

- Als er afvalwater wordt geloosd op het hemelwaterstelsel, dan vindt er een ongezuiverde lozing plaats, herkenbaar aan stank en grijs water bij het lozingspunt.
- Maar ook de lozing van hemelwater op het afvalwaterstelsel is een probleem omdat dit stelsel daar niet op is berekend en overbelast raakt.

Beide vormen van foutieve aansluitingen moeten daarom worden vermeden. De afgelopen jaren zijn meerdere technieken op de markt gekomen om foutieve aansluitingen op te sporen. Het is arbeidsintensief speurwerk. Medewerking van de eigenaar en eventuele gebruiker van een pand is veelal vereist. Dit is juridisch afdwingbaar. Juridische aanpak kan via het bouwspoor omdat de eigenaar van het perceel niet voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Juridische aanpak kan ook via het milieuspoor omdat de lozer de milieuwetgeving overtreedt.

Per wijk met een gescheiden stelsel kan als volgt tewerk worden gegaan:

1. Eerst inschatten in overleg met de waterbeheerder en met de zuiveringsbeheerder hoe groot de problematiek is. Vervolgstappen alleen zetten als er een reëel probleem is, bijvoorbeeld grijs water bij de lozingspunten van het hemelwaterstelsel of een gemaal voor afvalwater dat duidelijk meer draait als er neerslag valt.
2. Onderzoeken welke opsporingstechniek in de gegeven omstandigheden het beste past.
3. Communicatietraject ingaan waarbij je de eigenaren of bewoners eerst aanspreekt op de ongewenstheid van foutieve aansluitingen en daarbij laat merken dat de gemeente desnoods met juridische middelen kan ingrijpen.
4. Het feitelijke opsporingsonderzoek.
5. Herstel van foutieve aansluitingen. Dit kan op kosten van de eigenaar (bouwspoor) of gebruiker (milieuspoor), maar de gemeente kan er ook voor kiezen om het te bekostigen vanuit de rioolgelden en het te zien als verbeteringsmaatregel voor de bestaande riolering.
6. Als een eigenaar of gebruiker niet wil meewerken, dan kan het juridische traject worden bewandeld.

Overnamepunt(en).

De gemeente en het waterschap zorgen gezamenlijk voor de verwerking van het afvalwater. Zij doen dat door het afvalwater in te zamelen, te transporteren en te zuiveren. Dit wordt de afvalwaterketen genoemd. Ook het transport van ingezameld vervuild regenwater is onderdeel van de afvalwaterketen.

Beide organisaties hebben daarin hun eigen wettelijke verantwoordelijkheid en zorgplicht, voortkomend uit de Waterwet (Wtw) en de Wet milieubeheer (Wm). De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het inzamelen van afvalwater binnen de gemeentegrenzen en het transport daarvan naar het overnamepunt (meestal gemaal). Het waterschap is verantwoordelijk vanaf het overnamepunt voor het verdere transport van het afvalwater en het zuiveren van het afvalwater voordat het wordt geloosd op het oppervlaktewater.

Het overnamepunt is in eigendom, beheer en onderhoud bij het waterschap en is in het verleden gezamenlijk met de gemeente vastgelegd. In principe heeft elke woonkern één overnamepunt, meerdere overnamepunten zijn uit doelmatigheidsoverwegingen mogelijk. Daarnaast komt het voor dat een gebied die als recreatieconcentratiepunt wordt gezien, ook een overnamepunt heeft.

Voor een goede en effectieve invulling van deze verantwoordelijkheden is onderlinge afstemming over het overnamepunt noodzakelijk. Hierbij maken waterschap en gemeente afspraken ten aanzien van de hoeveelheid afvalwater die door het waterschap van de gemeente moet worden afgenomen

(afnameverplichting waterschap). De afnameverplichting wordt in principe jaarlijks onderling overeengekomen.

Lozingspunten.

Als gevolg van de hele wetgevingsoperatie (wet gemeentelijke watertaken, waterwet, wabo) is het afstemmingsregime veranderd, om te komen tot minder vergunningen en ontheffingen en meer algemene regels. Eén van de effecten hiervan is dat vanaf 1 juli 2011 alle lozingsvergunningen voor overstorten zijn komen te vervallen en vervangen zijn door algemene regels. Deze regels zijn genoemd in het Besluit Lozen Buiteninrichtingen.

Het huidige Bestuursakkoord Water geeft o.a. aan dat gemeenten en waterschappen gezamenlijk moeten zorgen voor een goede waterkwaliteit, waarbij het waterschap en gemeente hun zorgplichten wel blijft behouden. Er moet niet worden gewerkt vanuit verplichtingen, maar legt de Waterwet een sterke focus op een doelmatige samenwerking. Ten aanzien van lozingen vanuit de riolering op oppervlaktewater betekent dit, dat deze lozingen dienen voldoende te worden omschreven in het GRP om deze doelmatige samenwerking mogelijk te maken. Daarnaast zal in het GRP duidelijk worden gemaakt hoe de gemeente met deze lozingen op de riolering omgaat.

Daarvoor worden alle lozingspunten op oppervlaktewater in het GRP omschreven, waarmee hun status wordt geformaliseerd. Deze opsomming wordt jaarlijks met het waterschap geactualiseerd. Aanpassingen aan de lozingssituatie of hoe een nieuwe lozingssituatie wordt uitgevoerd, zal worden afgestemd met het waterschap.



Hoofdrioolgemaal Bergweg te IJsselmuiden

2.3 – Grondwaterbeleid.

Gemeenten hebben een beperkte zorgplicht voor de grondwaterstand in stedelijk gebied. Het is geen volledige verantwoordelijkheid voor het grondwater. Delen van het grondwaterbeheer liggen namelijk bij andere overheden zoals waterschap en provincie. Daarnaast is er een belangrijke rol voor de eigenaar van de grond. Verder geldt dat grondwater zich slechts ten dele laat beheersen. Vergelijk het met het weer, daarvoor is geen overheid verantwoordelijk, want het is een natuurlijk proces. Grondwater is eveneens een natuurlijk proces. Maar wel eentje waarbij we als maatschappij nadrukkelijk hebben ingegrepen middels waterlopen, polders, drainage, drinkwaterwinningen en dergelijke. Hiermee samenhangend is voor bepaalde aspecten van het grondwater een zorgplicht toegekend aan enkele overheden, waaronder de gemeenten.

2.3.1 – Verplichting vanuit de Wet.

De wettelijke basis voor de gemeentelijke zorgplicht voor grondwater staat verwoord in artikel 3.6 van de Waterwet.

Artikel 3.6 Waterwet:

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.
2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Enkele punten uit de wettekst zijn van belang om de taak van de gemeente af te bakenen:

- **Dragen zorg voor:** deze woorden maken duidelijk dat het hier om een zorgplicht gaat en niet om een resultaatsverplichting.
- **In het openbaar gemeentelijk gebied:** deze formulering is essentieel. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van een woning om deze bouwkundig in goede staat te laten verkeren wat betreft vocht-dichtheid van verblijfsruimten. De gemeente kan maatregelen treffen in het openbare gebied. In de eerste plaats om schade aan de wegconstructie door verzakking en opvriezen te voorkomen. Daarnaast werkt ontwatering van de openbare ruimte in positieve zin door naar de omgeving.
- **Structureel nadelige gevolgen:** het gaat niet om het bestrijden van incidenten, maar alleen om structureel nadelige gevolgen. Kortstondige overlast in natte perioden is geen reden tot ingrijpen.
- **Voor de aan de grond gegeven bestemming:** dit betekent bijvoorbeeld dat een groenzone of een garagebox natter mag zijn dan een woning.
- **Zoveel mogelijk voorkomen of beperken:** deze woorden geven aan dat er grenzen zijn aan het effect van maatregelen. Gemeenten hebben een inspanningsverplichting, geen resultaatsverplichting.
- **Voor zover het doelmatig is:** dit is enerzijds een belangrijke afbakening van de zorgplicht en anderzijds een grote verantwoordelijkheid. Het is aan de gemeente om kosten en baten van maatregelen af te wegen en gemotiveerde keuzes te maken. Deze woorden weerspiegelen de kern van de gemeentelijke autonomie in dit dossier.
- **Voor zover het niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort:** vooral het peilbeheer door het waterschap heeft invloed op de grondwaterstanden. In het buitengebied is het

waterschap het meest bepalend voor de grondwaterstanden, eventueel aangevuld met particuliere sloten en drainage. In stedelijk gebied speelt het oppervlaktewater dat in beheer is bij het waterschap ook een belangrijke rol voor de grondwaterstanden. In de praktijk is vaak sprake van een historisch gegroeide situatie. Maatregelen van waterschap en gemeente kunnen elkaar versterken of tegenwerken. De wetgever stelt in de toelichting dat het de bedoeling is dat gemeente en waterschap samen op trekken, onderling goede afspraken maken en eventueel kosten delen.

- **Verwerking van het ingezamelde grondwater:** het is aan de gemeente te beoordelen of een apart stelsel voor afvoer van het grondwater wordt aangelegd of dat de hoeveelheden zodanig gering zijn dat afvoer via de riolering doelmatig is.
- **De wet ziet niet toe op oude gevallen maar is gericht op nieuwe situaties:** De wettelijke zorgplicht beoogt nieuwe grondwateroverlastproblemen te voorkomen en patstellingen bij bestaande problemen te doorbreken. Daarnaast wil artikel 3.6 overbodige en ondoelmatige maatregelen voorkomen. Het artikel stelt bewust niemand verantwoordelijk of aansprakelijk voor de handhaving van een bepaalde grondwaterstand. Particulier, gemeente, waterschap en provincie hebben ieder eigen verantwoordelijkheden en mogelijkheden om maatregelen te treffen.

2.3.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van grondwater.

De gemeente hanteert de volgende taakopvatting:

- De particulier is verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom. Hij zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op zijn eigen terrein en voor de eigen woning (zoals een vochtdichte vloer of een lekvrije kelder).
- De gemeente is het aanspreekpunt voor de burger. Zij behandelt klachten en zorgt voor een doelmatige aanpak van grondwaterproblemen, ook als grondeigenaar van het openbare gebied. Pas als aanpak door de particulier niet doelmatig is en de problemen structureel zijn, is het aan de gemeente om in het openbare gebied maatregelen voor de afvoer van overtollig grondwater te treffen.
- Het waterschap beïnvloedt via het oppervlaktewaterpeil de grondwatersituatie. Ook zorgt het waterschap voor de afvoer van door de gemeente of particulier ingezameld grondwater via het oppervlaktewater. Sinds eind 2003 is de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan verplicht om vroegtijdig advies in te winnen bij het waterschap over hoe om te gaan met water. Het waterschap moet een gefundeerd advies geven over het omgaan met alle facetten van het water in het plan. Dit is de zogenaamde 'Watertoets'.
- De provincie is strategisch grondwaterbeheerder. Dat wil zeggen dat de provincie erop toeziet dat er voldoende grondwater van de gewenste kwaliteit beschikbaar is. In dit kader geeft de provincie vergunningen af, bijvoorbeeld aan de drinkwaterbedrijven, voor grote industriële onttrekkingen en voor warmte- en koude opslag. In de vergunning kan zij voorschriften voor de beëindiging van de onttrekking opnemen.

De gemeente heeft bij dit alles de regie. Bij klachten over grondwateroverlast maakt de gemeente een analyse van oorzaken, gevolgen en mogelijke maatregelen.

2.3.3 – Concrete uitwerking van het grondwaterbeleid

Het treffen van maatregelen in de openbare ruimte door de gemeente worden doelmatig geacht wanneer er sprake is van structurele grondwateroverlast zoals hieronder beschreven en de kosten voor het treffen van maatregelen in verhouding staan tot de nadelige gevolgen.

Er is sprake van structurele grondwateroverlast als:

1. De gebruiksfunctie van percelen volgens het bestemmingsplan door de grondwaterstand structureel over een groter gebied (meer dan 5 percelen of 0,50 ha per locatie) en gedurende een langere periode (> 31 dagen) wordt belemmerd;
2. De belemmering onder punt 1 zich minimaal twee achtereenvolgende jaren voordoet en;
3. De gemiddeld hoogste grondwaterstand minder is dan 0,70 meter beneden de kruin van de weg in de openbare ruimte (belemmering met betrekking tot verblijfsruimte) of;
4. De gemiddeld hoogste grondwaterstand minder is dan 0,50 meter beneden de kruin van de weg in de openbare ruimte (belemmering met betrekking tot tuin/plantsoen).

De gemeente treft geen maatregelen als er sprake is van grondwateroverlast als gevolg van een schijngrondwaterstand. Dit fenomeen komt voor als er sprake is van een water afsluitende klei- of leemlaag die boven de grondwaterstand zit. Hier kan het water langdurig op blijven staan en overlast tot gevolg hebben. Het lokaal verbeteren van de bodemopbouw is een verantwoordelijkheid van de particulier.

De concrete uitwerking van dit beleid staat in het volgende kader.

Concrete uitwerking van het grondwaterbeleid.

1. Voor de burger is de gemeente aanspreekpunt voor eventuele grondwaterproblemen. Deze worden aangehoord. Bij herhaalde meldingen wordt lokaal onderzoek verricht naar aard en omvang.
2. De burger is in eerste instantie zelf aan zet bij grondwaterproblemen. Als er maatregelen in openbaar gebied nodig zijn voert de gemeente deze uit. De perceelseigenaar is zelf verantwoordelijk voor de afwatering en aansluiting op eigen terrein.
3. Randon locaties met klachten over grondwateroverlast wordt een grondwatermeetnet ingericht.
4. Bij nieuwbouwlocaties krijgt elk perceel een aansluiting voor hemelwater aangeboden. De perceelseigenaar is zelf verantwoordelijk voor de afwatering en aansluiting op eigen terrein.
5. Kelders en souterrains horen waterdicht te zijn, zodat ze geen last hebben van hogere grondwaterstanden. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
6. Kruipruimten horen ondiep te zijn. Een redelijke maat is 0,85 m1 vanaf vloerpeil, dus vanaf de bovenzijde van de vloer van de begane grond. Diepe kruipruimten waarin grondwater voorkomt, kunnen beter worden opgevuld. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
7. Woningen horen voorzieningen te hebben waardoor vocht vanuit de fundering niet optrekt in de muren. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
8. Om de wegconstructie te beschermen kan de gemeente drainage toepassen.
9. Bij het opstellen van plannen voor rioolvervanging is de gemeente alert op mogelijke verhoging van de grondwaterstand door het wegvallen van de drainerende werking van de oude lekke riolen en huisaansluitingen en legt zo nodig drainage aan.
10. Een bijzondere categorie wordt gevormd door problemen die ontstaan na vernattende maatregelen in het watersysteem of na stopzetting van een grondwateronttrekking. Dergelijke gevallen dienen in goed overleg tussen waterschap, vergunninghouder van de grondwateronttrekking en gemeente te worden opgelost. Uitkomst van dit overleg kan bijvoorbeeld een lokale extra ontwatering of grondwateronttrekking zijn.

De gemeente treft geen maatregelen, voor eigen rekening, als er sprake is van besluiten of vergunningen die niet door de gemeente zijn genomen c.q. afgegeven maar wel van invloed kunnen zijn op de grondwaterstand zoals:

- Peilbesluiten door het waterschap of Rijkswaterstaat voor het oppervlaktewater(peil).
- Vergunningen die de Provincie afgeeft voor grondwateronttrekkingen en koude- en warmte opslagsystemen (ook het stopzetten/verminderen van grondwateronttrekkingen vallen hier onder).
- Vergunning die het waterschap afgeeft voor het onttrekken van grondwater en retourbemaling.

In die gevallen zal de gemeente met de verantwoordelijke waterbeheerder in overleg treden om te komen tot een oplossing.

2.3.4 – overige aandachtspunten

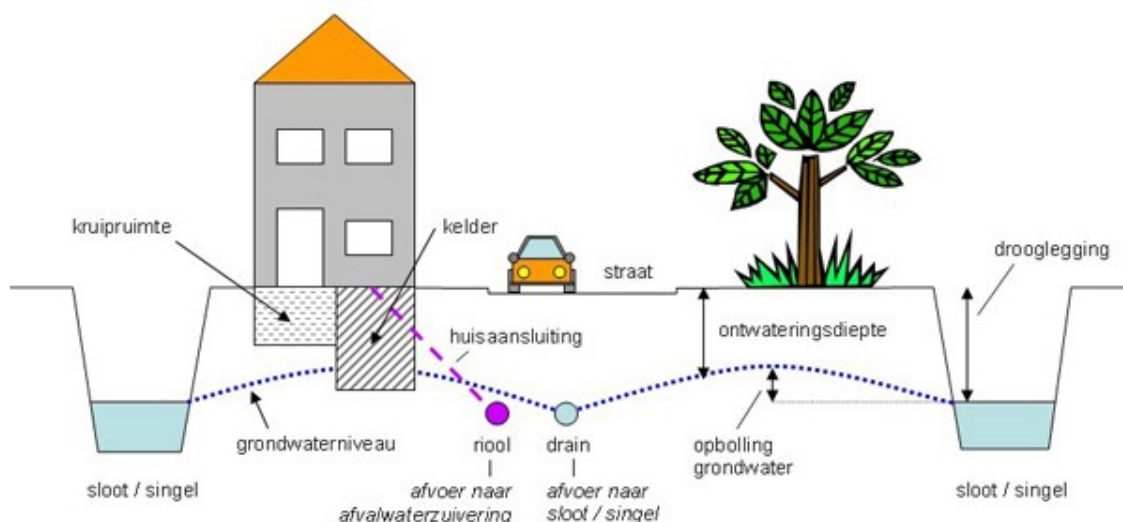
In de gemeente Kampen zijn geen meldingen bekend van grondwateroverlast door (te) hoge grondwaterstanden. Door Rijkswaterstaat zijn in het kader van Ruimte voor de Rivier IJsseldelta Zomerbedverlaging Beneden IJssel (ZBIJ) en de aanleg van Reevediep (Bypass) meerdere peilbuizen geplaatst in het stedelijke en landelijk gebied. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen waterschap en provincie die lange tijd bemeten zijn. Het monitoren van 152 putten en 233 filters voor de ZBIJ in het stedelijke en landelijk gebied wordt in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd. De nul-situatie grondwater ZBIJ is vastgelegd in een rapportage dossier BD4203 van april 2015 van RH/DHV. Van 22 wijken zijn de gemeten en maximaal toelaatbare opbolling in meters t.o.v. het winterpeil vastgelegd als nul-situatie voordat met de uitvoering van de ZBIJ wordt gestart door aannemer Isaladelta.

Als eerste geldt dat de gemeente grondeigenaar is van de openbare ruimte en zodoende daarin ook voorgenoemde verantwoordelijkheden heeft. Daarnaast geldt dat een hoge grondwaterstand in de openbare ruimte onwenselijk kan zijn terwijl via een goede afwatering in de openbare ruimte ook grondwaterproblemen in bebouwd gebied voorkomen of verminderd kunnen worden.

De gemeente zamelt aangeboden (grond)water in en heeft de taak, wegen en openbaar groen (als grondeigenaar) voldoende te ontwateren om een gezonde en veilige leefomgeving te waarborgen. Deze taak ligt vooral in het stedelijk gebied.

Voor nieuwbouwwijken en uitbreidingen in stedelijk gebied gelden onderstaande ontwateringdiepte

Functie	Ontwateringdiepte [m-mv] o.b.v. GHG	
Hoofdweg	1,00	m1
Overige wegen	1,00	m1
Fietspad	0,70	m1
Parkeerterreinen	0,70	m1
Park en plantsoen	0,70	m1
Particuliere tuinen	0,50	m1
Sportterrein	0,50	m1
Volkstuin	0,50	m1



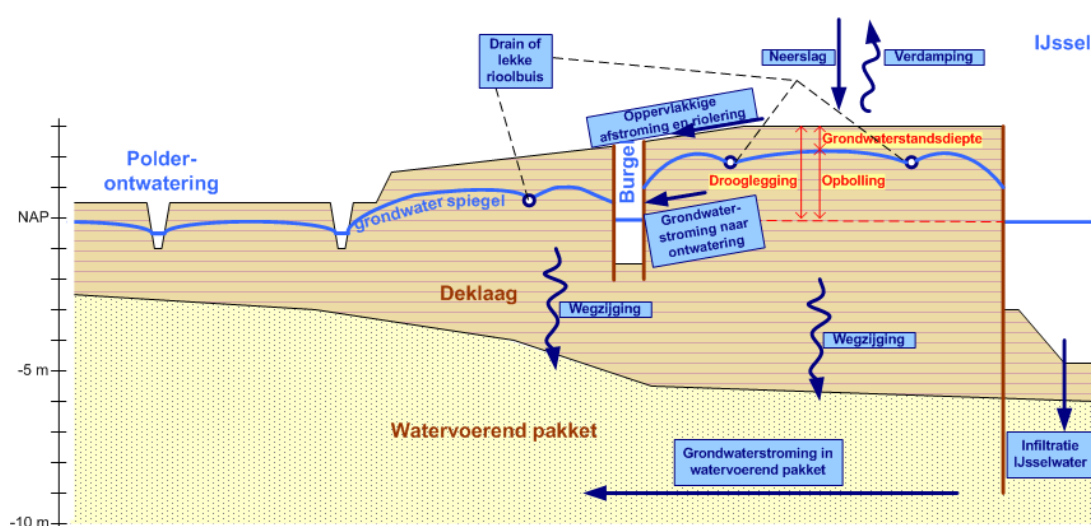
Toelichting op de termen ontwateringsdiepte en drooglegging

Om op een doelmatige wijze invulling te kunnen geven aan de grondwaterzorgplicht draagt de gemeente zorg voor:

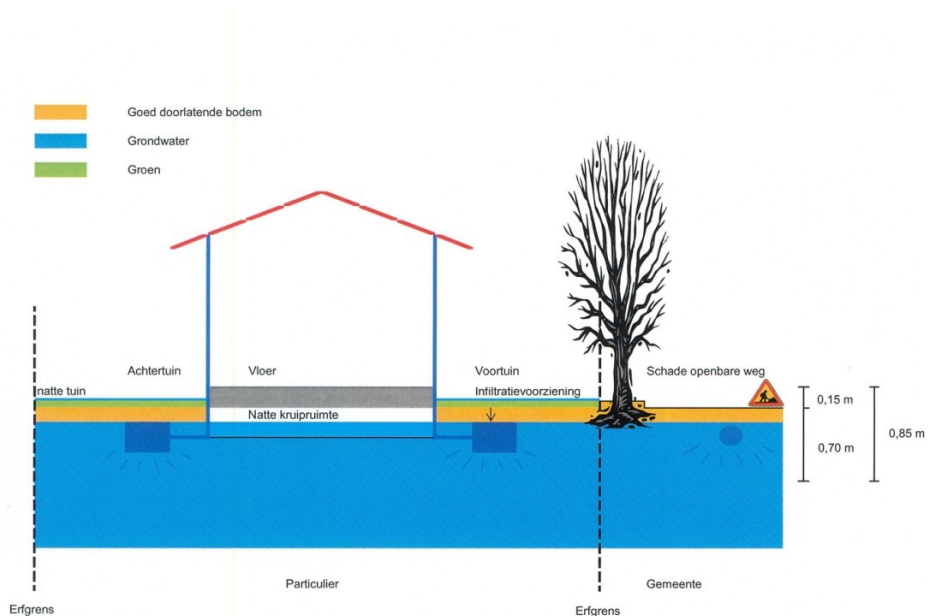
- een goede registratie van klachten over grondwater;
- het gefaseerd opzetten en beheren van een grondwatermeetnet in stedelijk gebied;
- een goed beheer en onderhoud van alle bestaande ontwateringvoorzieningen;
- een goede informatievoorziening aan en communicatie met de burger;

LAGE BUURTEN

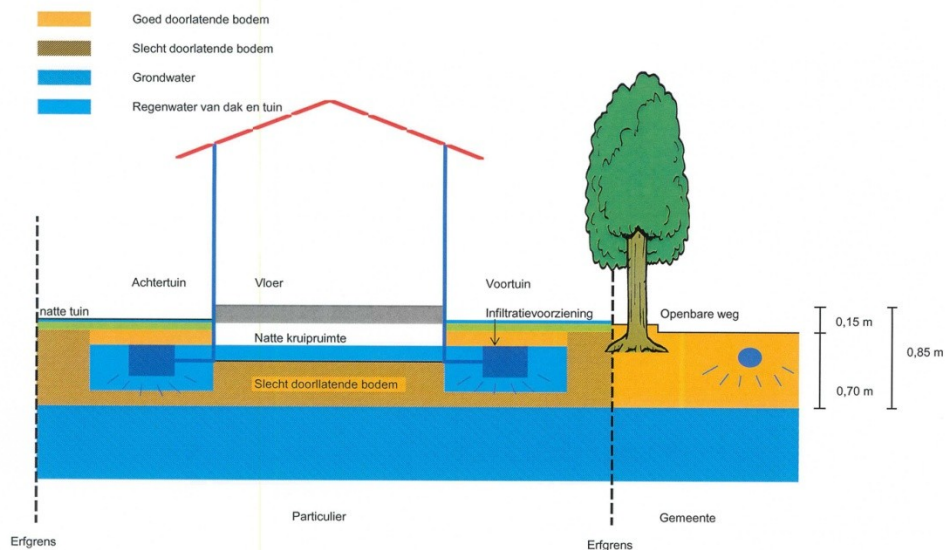
BINNENSTAD



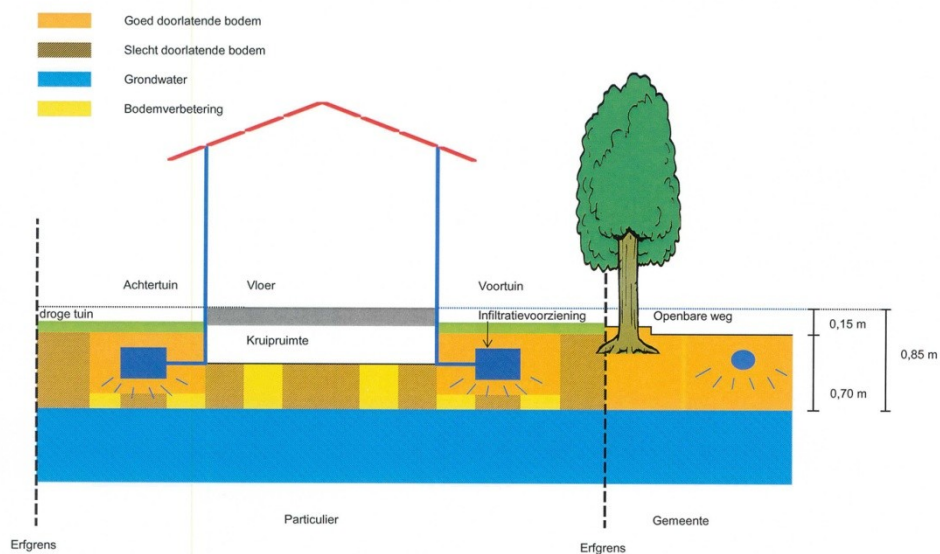
Grondwatersysteem relatie rivier (zomerbedverlaging) met binnenstad en buurten



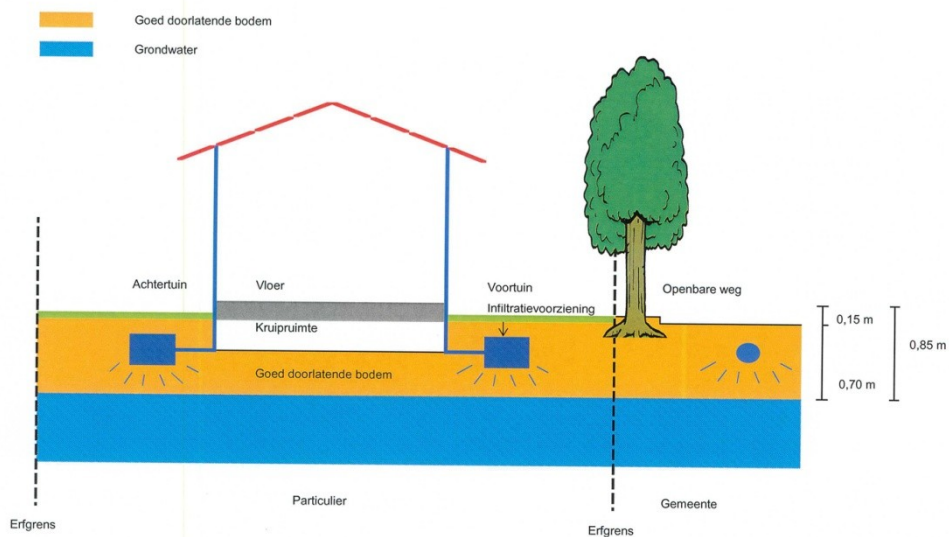
Grondwater te hoog op gemeentelijk terrein en particulierterrein



Grondwater te hoog op particulierterrein in verband met slecht doorlatende bodem



Slecht doorlatende bodem doorbreken en het water kan wegvloeiën naar diep grondwater



Goed doorlatende bodem en het water zakt weg naar diep grondwater

2.4 – Hemelwaterbeleid.

Gemeenten hebben een zorgplicht voor hemelwater in stedelijk gebied. Deze taak is recent vastgelegd in de wet. Maar ook voor die tijd deden gemeenten al jaren hun werk op dit gebied. Immers, in stedelijk gebied ligt overal riolering waarmee niet alleen het afvalwater naar de zuivering wordt gebracht maar waarmee ook overtollig hemelwater wordt ingezameld en afgevoerd. Nieuw is dat gemeenten bewuste keuzes kunnen maken hoe om te gaan met het hemelwater. Zij kunnen het gemengde stelsel handhaven, of een ander stelseltype aanleggen of perceelegeigenaren dwingen tot afkoppelen op eigen terrein. De wet gaat uit van het principe dat de perceelegeigenaar eerst aan zet is om op eigen terrein het hemelwater te infiltreren of te lozen op oppervlaktewater. Dit is fundamenteel anders dan vroeger.

Kort gezegd: de taak van de gemeente is hemelwater in te zamelen en te verwerken, voor zover de perceelegeenar niet zelf kan zorgen voor infiltratie in de bodem of lozing op een sloot.

2.4.1 – Verplichting vanuit de Wet.

De wettelijke basis voor de gemeentelijke zorgplicht op het gebied van hemelwater staat verwoord in artikel 3.5 van de Waterwet.

Artikel 3.5 Waterwet:

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geveerd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Enkele punten uit de wettekst zijn van belang om de taak van de gemeente af te bakenen:

- A. **Dragen zorg voor.** Deze woorden maken duidelijk dat het hier om een zorgplicht gaat en niet om een resultaatsverplichting.
- B. **Doelmatige inzameling.** Deze woorden zijn belangrijk. De kosten die samenhangen met de inzameling en verwerking van hemelwater zijn afgelopen jaren flink gestegen door investeringen die zijn afgesproken met het waterschap voor verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Deze kosten worden via de rioolheffing verhaald op de burger. Het is aan de gemeente om af te wegen welke maatregelen doelmatig worden geacht en welke als te duur worden aangemerkt.
- C. Van recente datum is de aandacht voor **extreem zware buien** die door de klimaatontwikkeling vaker lijken voor te komen dan voorheen. Het gaat om de vraag op welke plekken de enorme hoeveelheden water kortstondig geborgen kunnen worden. Verder speelt de vraag welke mate van overlast en schade acceptabel wordt geacht. Ook hier is het aan de gemeente om afwegingen van doelmatigheid te maken.
- D. **Redelijkerwijs niet kan worden geveerd.** Deze woorden staan te midden van een wat langere omschrijving. Zij geven aan dat de wet er in beginsel van uitgaat dat het hemelwater op het perceel waar het valt in de bodem wordt geïnfiltreerd of op de sloot wordt geloosd. Dit sluit aan bij de natuurlijke gang van zaken: regen zakt weg in de bodem of loopt weg richting

een sloot. In veel gevallen kan deze weg ook worden bewandeld in stedelijk gebied. Dikwijls is de bodem geschikt voor infiltratie en dikwijls zijn sloten, greppels, vijvers en grachten aanwezig. De wet gaat er vanuit dat eerst naar deze mogelijkheden wordt gekeken. Alleen als het naar het oordeel van de gemeente teveel vergt van de particuliere eigenaar of woningcorporatie om dit te doen, dan is de gemeente aan zet om het hemelwater in te zamelen. Dit is een trendbreuk met de gangbare civiele praktijk waarbij meestal vanzelfsprekend al het hemelwater wordt ingezameld via de riolering. Met deze nieuwe wetgeving is het aan de gemeente om aan te geven in welke delen van de stad van de perceelseigenaren kan worden geleverd het hemelwater te verwerken op het eigen perceel en in welke delen van de stad de gemeente voorzieningen aanbiedt voor de inzameling van het hemelwater. Als de gemeente in bestaande gebieden wil overgaan van inzameling van hemelwater met de riolering naar een situatie waarbij particulieren zelf infiltreren of lozen op de sloot, zal een overgangstermijn nodig zijn om de particulieren in de gelegenheid te stellen eigen voorzieningen te treffen. Een en ander kan worden aangegeven in een verordening.

- E. **Doelmatige verwerking.** De zorgplicht van de gemeente gaat niet alleen over het inzamelen van het hemelwater, maar ook over de verwerking hiervan. Het is aan de gemeenten om hierin doelmatige keuzes te maken. In de toelichting bij de wet wordt dit benadrukt. Dit is een trendbreuk met afgelopen jaren waarin waterschappen veelal dominant waren geworden ten aanzien van deze afweging. Elders in de wet wordt wel benadrukt dat gemeenten en waterschappen goed moeten samenwerken. Het waterschap is dus niet buitenspel gezet bij het maken van de keuzes, maar op een gelijkwaardige positie gezet, waarin het niet zozeer normen aan de gemeente oplegt, maar in overleg haar belangen inbrengt.

2.4.2 – Taakopvatting van de gemeente op het gebied van hemelwater.

De gemeente hanteert de volgende taakopvatting:

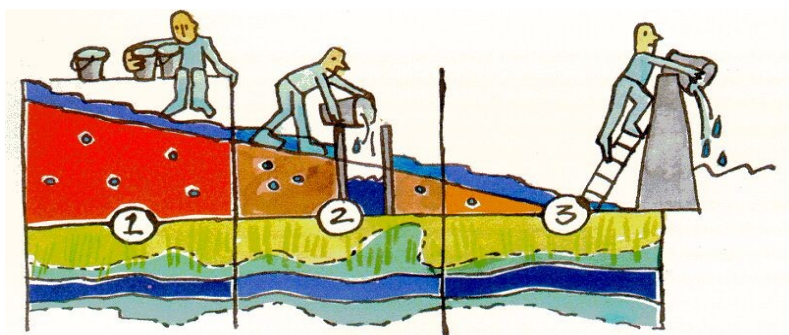
- De voorkeursvolgorde bij het omgaan met hemelwater is vasthouden, bergen en afvoeren. Het afvoeren van hemelwater is daarbij de laatste, minst gewenste keuze die alleen wordt uitgevoerd als de eerste twee mogelijkheden technisch niet kunnen of niet doelmatig zijn;
- Er wordt zo min verhard oppervlak op de riolering aangesloten. Schoon- en vuilwaterstromen worden zo veel mogelijk gescheiden, waarbij schoon regenwater in het watersysteem wordt gehouden en niet via de riolering naar een zuiveringsinstallatie wordt afgevoerd;
- De particulier is eerste verantwoordelijke voor de opvang en verwerking van hemelwater dat valt op zijn eigen terrein (aankomst bij de bron). Het is aan de gemeente om te beoordelen of redelijkerwijs van de perceelseigenaar verlangd kan worden het afvloeiend hemelwater zelf in de bodem of op oppervlaktewater te brengen;
- De gemeente is het aanspreekpunt voor de burger. Zij behandelt klachten en zorgt voor een doelmatige aanpak van hemelwaterproblemen, ook als eigenaar van het openbaar gebied. Het is aan de gemeente om in het openbare gebied maatregelen voor de afvoer van overtollig hemelwater te treffen en (hemel)wateroverlast te voorkomen;
- Het waterschap is verantwoordelijk voor het oppervlaktewater. Zij draagt zorg voor de afvoer van door de gemeente of particulier ingezameld hemelwater via het oppervlaktewater. Sinds eind 2003 is de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan verplicht om vroegtijdig advies in te winnen bij het waterschap over hoe om te gaan met water. Het waterschap moet een gefundeerd advies geven over het omgaan met alle facetten van het water in het plan. Dit is de zogenaamde 'Watertoets'.
- In de gemeente Kampen zijn in het bestaande stedelijk gebied ook locaties waar infiltratie niet gewenst is zoals in de binnenstad waar de bebouwing dicht op elkaar staat. In dicht bebouwd gebied is een kans dat geïnfiltreerde water in de bodem tot overlast leidt in de kruipruimte. Er zijn wijken waar vanwege de bodemopbouw infiltratie van hemelwater niet gewenst of mogelijk is vanwege aanwezige kleilagen of waar een hoge grondwaterstand aanwezig is. Ook zijn er wijken waar het niet gewenst is de grondwaterstand te verlagen vanwege houtenpaal funderingen en/of waar woningen zand op zand zijn gefundeerd.

2.4.3 – Concrete uitwerking van het hemelwaterbeleid.

Het hemelwaterbeleid richt zich in eerste plaats op in- en uitbreidingslocaties, herinrichtingen en rioolrenovaties. Op dergelijke momenten is het mogelijk te kiezen voor een (nieuw) systeem dat voldoet aan de eisen van deze tijd. Hemelwaterbeleid kan daarnaast worden ondersteund door particulier initiatief. Dit geeft kleine voordeeltjes per keer, maar kan op termijn een krachtig middel vormen om het bestaande gemengde rioolstelsel te ontlasten.

De gemeente Kampen maakt de volgende beleidskeuzes:

1. Bij rioolvervanging, wegreconstructies of herinrichting wordt waar mogelijk en doelmatig hemelwater afgekoppeld van de gemengde rioolstelsels, bijvoorbeeld door de opvang van water in het groen, infiltratie of drainage riolen of de aanleg van een hemelwaterriool met afvoer naar oppervlaktewater.
2. Bij nieuwbouw moeten zo min mogelijk uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink worden gebruikt, om verspreiding van deze stoffen in oppervlaktewater of de bodem te voorkomen. De gemeente stimuleert duurzaam bouwen.
3. Bovengrondse afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven riolering. Zichtbaarheid biedt de beste garantie tegen foutieve aansluiting van afvalwater op het hemelwatersysteem en draagt bij aan bewustwording.
4. Transport van hemelwater moet worden geminimaliseerd. Benodigde voorzieningen blijven dan klein en het risico op verontreiniging beperkt. Het beste is om hemelwater te infiltreren vlakbij de plek waar het valt, dus bij voorkeur op de kavel met een overloop van de voorziening naar de tuin en mogelijk naar openbaar gebied.
5. Wadi's verdienen de voorkeur als een centrale infiltratievoorziening nodig is. Een wadi is een doordachte groene voorziening en geeft retentie, zuivering, infiltratie en gedoseerde afvoer. Een goed ontworpen wadi biedt bovendien ruimtelijke kwaliteit en recreatief medegebruik.
6. De keuze voor bovengrondse hemelwaterafvoer richting een wadi of andere centrale infiltratievoorziening impliceert dat hiermee rekening moet worden gehouden in het stedenbouwkundige plan en de civiele planuitwerking. Het gaat vooral om de detaillering vanaf regenpijp via perceelsgoot en straatgoot richting infiltratievoorziening, met de notie dat water van hoog naar laag stroomt.
7. Dimensioneren van retentievoorzieningen en overig oppervlaktewater worden in overleg met het waterschap bepaald.



Vasthouden – bergen – afvoeren.

8. De gemeente hanteert de volgende uitgangspunten:
 - Op drukriolering mag in geen enkel geval hemelwater worden aangeboden omdat dit de werking van het drukrioleringssysteem verstoort. Perceel eigenaren moeten eventueel op hun riolering aangesloten hemelwater afkoppelen
 - Nieuwbouw moet voldoen aan het Bouwbesluit. Hemelwater en afvalwater worden op de erfgrans gescheiden aangeleverd. Bovendien moet hemelwater maximaal worden geïnfilteerd op het eigen terrein waar dat niet tot overlast leidt.

- Bij uitbreiding van de woning of verhardoppervlak zorgt de eigenaar of gebruiker dat de afvoer naar het gemeenteriool niet toeneemt maar gedoseerd plaats vindt door een infiltratievoorziening (bijvoorbeeld kratten of een laagte in de tuin) met een inhoud van minimaal 10 mm over het verhard oppervlak op eigen terrein;
 - Bij nieuwe woningen of bedrijven waarvan het perceel aan oppervlaktewater grenst, schoon verhard oppervlak van bijvoorbeeld de daken zoveel mogelijk rechtstreeks afvoeren naar dit oppervlaktewater. De lozingspunten mogen het beheer en het onderhoud van watergangen niet belemmeren.
9. Er wordt gestimuleerd dat particulieren regenwater niet via de riolering afvoeren, maar op eigen terrein bergen, vasthouden en verwerken als dat niet tot verlast leidt. Hierbij kan ook gedacht worden aan een groen dak dat tevens voor koeling zorgen. De gemeente Kampen stimuleert duurzaam omgaan met schoon hemelwater maar geeft geen subsidie voor particulier initiatief.

2.4.4 – overige aandachtspunten

Extreme buien.

Extreme buien geven steeds vaker problemen met wateroverlast. Rioolstelsels zijn veelal ontworpen voor probleemloze afvoer van hemelwater tot een neerslagintensiteit van 60 l/s/ha (liter per seconde per hectare) ofwel 20 mm/uur. Dit is voldoende voor alle normale dagen en ook voor de meeste zware neerslag. Af en toe, vooral bij zomerse donderbuien, komen buien met een veel hogere neerslagintensiteit voor, tot wel 100 mm/uur. Het is te kostbaar om rioolstelsels daarop te dimensioneren. Als een dergelijke bui (of hevige cel in een bui) slechts enkele minuten duurt, is er weinig aan de hand. Het wordt een probleem als het langer aanhoudt. De verwachting is dat door de klimaatontwikkeling extreme buien vaker voorkomen.

Voor nieuwbouwwijken wordt tijdens het ontwerp een waterhuishoudingplan en rioleringsplan opgesteld. Hierbij wordt uitgegaan van een bui T=100+10% klimaatscenario. De benodigde waterberging binnen de plangrenzen wordt hiermee berekend.

Het wordt geen eis dat de gemeente Kampen het systeem zodanig ontwerpt dat dergelijke buien probleemloos verwerkt kunnen worden. Wel staat de gemeente voor de opgave voor het ontwerp van het systeem in combinatie met de inrichting van de openbare ruimte om overlast en schade te beperken. Maar wanneer spreken we nu eigenlijk over wateroverlast?

Waar ligt deze grens, in welke gevallen spreken we van wateroverlast en wanneer spreken we slechts van hinder? Wanneer nemen we maatregelen en wanneer is ingrijpen niet noodzakelijk. Zeker is dat de samenleving water op straat in de vorm van hinder zal moeten (leren) accepteren. Maatregelen zijn in ieder geval nodig als hevige regenval onacceptabele schade of overlast veroorzaakt.

Voor prioritering en realisatie van maatregelen is het belangrijk heldere afspraken te maken over wat we onder wateroverlast verstaan.

Wateroverlast is in de gemeente Kampen als volgt gedefinieerd:

- water dat via de straat gebouwen in stroomt;
- afvalwater dat uit de riolering op straat komt (volksgezondheid);
- water dat een erftoegangsweg en/of fietsroute langer dan 2 uur blokkeert;
- water dat langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer (met aandacht voor fietsers en voetgangers).

Naast wateroverlast kan er sprake zijn van hinder. Water op straat in de vorm van hinder zullen we als samenleving moeten accepteren, zoals hinder door ondergelopen achterpaden of tuinen. Alleen als er sprake is van echt langdurige hinder kan deze hinder overlast worden.

Het belangrijkste kenmerk van extreme buien is dat al het regenwater niet in de riolering past en dus op straat blijft staan en daar gaat stromen richting lage plekken. Op de lokaal laagste plekken komt alles bijeen en ontstaat overlast en schade. De nieuwe opgave wordt om het water zodanig te geleiden dat dit zonder schade kan worden afgevoerd of geborgen, bijvoorbeeld naar laag gelegen groenstroken. Bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen dient deze nieuwe opgave mee te spelen. In deze GRP periode zal een onderzoek worden uitgevoerd naar de situatie in de gemeente Kampen.



Waterplantsoen Onderdijks (waterberging)

Particulier initiatief tot afkoppelen.

Hemelwaterbeleid kan worden ondersteund door particulier initiatief. Dit geeft kleine voordeeltjes per keer, maar kan op termijn een krachtig middel vormen om het bestaande gemengde rioolstelsel te ontlasten. Bijgaand kader schetst enkele opties voor de houding die de gemeente kan kiezen ten opzichte van particuliere initiatieven tot afkoppelen.

Particulier initiatief tot afkoppelen hemelwater

Een belangrijke vraag is welke rol de gemeente wil vervullen richting de particulier die afkoppelen overweegt. De volgende opties staan open:

1) **Ontmoedigen.**

Als mensen op particuliere schaal gaan afkoppelen, dan weet de gemeente niet meer exact hoeveel verhard oppervlak afvoert via de riolering. De basisgegevens voor hydraulische berekeningen worden daarmee onzeker. Dit is overigens geen zwaar argument omdat de berekeningen in ieder geval op aannamen gebaseerd zijn. Door betere monitoring is steeds beter om te gaan met onzekerheden.

2) **Niets doen.**

Een zorgvuldige omgang met hemelwater is een tendens die wellicht ook zonder stimulans zal doordringen tot de burgers. Ieder die de mogelijkheid heeft kan ook zonder stimulans overgaan tot infiltratie van hemelwater in eigen tuin.

3) **Stimuleren.**

Advies geven over geschikte wijze van afkoppelen inclusief dimensionering. Advisering kan door middel van folders en/of maatwerk. De kosten bestaan vooral uit personele inzet en communicatiemateriaal.

Verordening grond- en hemelwater.

Eén van de bedoelingen van het nieuwe beleid is dat zo min mogelijk grondwater en hemelwater wordt afgevoerd naar de zuivering. Die is namelijk bedoeld voor het zuiveren van afvalwater. Extra toevoer van relatief schoon water leidt tot hogere kosten en een lager zuiveringsrendement.

Sinds de invoering van de Wet gemeentelijke watertaken is het mogelijk een verordening af te kondigen, die in aangewezen gebieden een verbod op het lozen van grondwater en hemelwater op de afvalwaterriolering behelst. De VNG heeft hiertoe een modelverordening opgesteld. De verordening is bedoeld als sluitstuk van het afkoppelbeleid. Het vormt een instrument waarmee kracht wordt verleend aan het beleid uit het GRP.

De verordening gaat concreet werken in speciaal aangewezen gebieden, bijvoorbeeld:

- In de situatie dat het bestaande gemengde rioolstelsel wordt of is vervangen door een systeem met gescheiden afvoer of een systeem voor alleen het afvalwater. In een dergelijk geval wordt van de perceeleigenaren verwacht dat zij hun lozingssituatie aanpassen aan de nieuwe situatie in de straat. Meestal zullen eigenaren hiertoe genegen zijn, vooral als de gemeente voorziet in communicatie en hen tegemoet komt tijdens het werk. Soms zijn er echter mensen die weigeren mee te werken.
- In buurten met een gemengd rioolstelsel, waarbij de woningen ruime tuinen hebben en op goed doorlatende grond staan. Hier kan van de particulier worden verlangd dat hij binnen enkele jaren zijn hemelwater infiltreert in de bodem op het eigen perceel.
- In het buitengebied. Hier is drukriolering aangelegd waarop alleen afvalwater mag worden geloosd omdat anders overbelasting van het systeem optreedt.
- In straten met een gescheiden rioolstelsel met foutieve aansluitingen.

De verordening is bedoeld als stok achter de deur. Niet prettig, wel nuttig.

De gemeente Kampen onderzoekt in de planperiode van het GRP of een dergelijke hemelwaterverordening gewenst is.

Wetgeving

De wetgeving en zorgplicht geven aan dat de hemelwaterverwerking dus eigenlijk bestaat uit twee stappen:

- Aanpak bij de bron. Hemelwater moet mogelijk verwerkt worden op het perceel waar het valt. De gemeente moet beoordelen in welke situaties zij redelijkerwijs van particulieren kan vragen om zelf het hemelwater te verwerken.

- De zorgplicht van de gemeente voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater, dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken.

Aanpak bij de bron

De eigenaar van een perceel is dus in eerste instantie verantwoordelijk voor hemelwater op eigen terrein (aanpak bij de bron). Het is aan de gemeente om te beoordelen of redelijkerwijs van de perceelseigenaar verlangd kan worden het afvloeiend hemelwater zelf in de bodem of op oppervlaktewater te brengen.

De wetgeving gaat er vanuit dat hemelwater schoon genoeg is om het zonder behandeling in het milieu te laten terugvloeien. Wanneer het ingezamelde hemelwater echter wordt verontreinigd nadat het is gevallen en voordat het wordt teruggebracht in het milieu of aan de gemeente wordt aangeboden, dan dient het verontreinigde hemelwater ter plaatse, door de houder, te worden gezuiverd (IBA Individuele behandeling afvalwater, een helofytenfilter of een zuiveringsfilter of een gelijksoortige voorziening), alvorens het wordt geloosd. Voorkeursvolgorde vastgelegd in de module 7 van het afvalwaterakkoord voor de ZZH. De mogelijkheid van lozen is afhankelijk van de capaciteit van het rioleringsstelsel. Als de capaciteit van het rioleringsstelsel niet voldoende is dient de particulier of bedrijf het vervuilde hemelwater vast te houden (bufferen 48 mm/ha) en vervolgens gedoseerd (Max. 1 mm/uur/ha) te lozen op het rioleringsstelsel. De particulier of bedrijf dient op eigenterrein de Best Beschikbare Techniek toe te passen om zo weinig mogelijk vervuild hemelwater te hoeven te lozen. Beter is natuurlijk om te voorkomen dat het vervuild raakt. Bij sommige licht vervuilende bedrijfsactiviteiten is het beter om terreinwater zonder zuivering op het vuilwater rioolstelsel aan te sluiten.

De gemeente krijgt vanuit de regelgeving nieuwe bevoegdheden om eventueel aanvullende eisen te stellen via een maatwerkvoorschrift of een verordening. De gemeente kan van deze bevoegdheden gebruik maken als blijkt dat afstromend hemelwater toch te verontreinigd is om vrij in het milieu te worden geloosd en om verontreiniging van afstromend hemelwater te voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater heeft het waterschap die bevoegdheid.

De zorgplicht

De gemeentelijke hemelwaterzorgplicht komt pas om de hoek kijken als de perceelseigenaar zich niet op een andere wijze van het ingezamelde hemelwater van zijn perceel kan ontdoen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als er geen oppervlaktewater in de buurt is waarop geloosd kan worden en/of de grondwaterstand zo hoog is dat infiltratie niet mogelijk is. Een situatie dat de perceelseigenaar het gehele perceel verhard heeft, waardoor infiltratie onmogelijk is geworden, is geen reden om een beroep te doen op de gemeentelijke zorgplicht.

De zorgplicht omvat niet meer dan een door de gemeente aangeboden voorziening waar het hemelwater in geloosd kan worden. Nadat hemelwater door de gemeente is ontvangen, is het vervolgens aan de gemeente om de afweging te maken op welke wijze het ingezamelde hemelwater wordt verwerkt. Dat kan een gescheiden maar ook een gemengd systeem zijn. Samenspraak met het waterschap is hierbij natuurlijk onontbeerlijk. De uiteindelijke keuze voor de wijze van omgaan met afvloeiend hemelwater wordt op lokaal niveau bepaald op basis van een integrale afweging. De wetgeving en het rijksbeleid verplichten gemeenten niet tot een gescheiden inzameling. De gemeente heeft bij uitvoering van de zorgplicht de nodige beleidsvrijheid en kan voor een aanpak kiezen die gelet op de lokale omstandigheden het meest doelmatig is. Doelmatigheid is dan ook het centrale criterium bij de gemeentelijke keuzes.



Betonnen rioolbuizen en straatkolken met waaier deksel (afgekoppeld hemelwater)

Hoofdstuk 3 – Rioleringsvoorzieningen.

Goed beheer begint met weten wat je hebt. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de voorzieningen die gemeente Kampen in eigendom en beheer heeft om invulling te geven aan de zorgplichten voor de riolering. Ook de toestand van de objecten wordt kort belicht. In dit hoofdstuk wordt algemene informatie gegeven.

3.1 – Overzicht van de voorzieningen die onder dit GRP vallen.

Riolering bestaat uit diverse objecten zoals buizen, putten en pompen voor inzameling en transport van afvalwater, maar bijvoorbeeld ook wadi's voor de infiltratie van regenwater en drainage voor beheersing van de grondwaterstand. Bijgaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste voorzieningen die behoren bij de riolering in brede zin van het woord. Voor gedetailleerde informatie over deze voorzieningen wordt verwezen naar het beheersysteem voor de riolering van de gemeente en naar diverse basisrioleringsplannen, dat zijn rapporten met bijbehorende hydraulische berekeningen van deelgebieden van het stelsel.

Kerncijfers riolering	eenheid	2005	2008	2011	2014
Lengte riolering	km	211	244,05	255,416	272,4
Randvoorzieningen BBB/BBR	st	6	9	11	11
Rioolgemalen	st	22	24	32	37
Persleidingen tbv rioolgemalen	km	18,395	18,465	21,303	23,595
Rioolwateroverstorten	st	67	58	58	56
Regenwateroverstorten en uitlaten	st	43	84	122	148
Nooduitlaten	st	21	1	1	0
Opvoergemaal drukriolering	st	0	4	4	4
Drukrioleringspompjes	st	197	573	578	581
Persleidingen tbv drukriolering	km	31.919	170,378	173,511	174,531
Straatkolken	st	15.500	17.127	17.727	18.217
Aantal huis- en bedrijfsaansluitingen	st	19600	20.443	20.743	21.064

Bijzondere voorzieningen

Wadi's (aantal)	34 st.
Wadi's (oppervlak vanaf insteek)	15 ha.
Drainage leiding	7,0 km
Inspectieputten	6682 st.
Spindel en schuiven	25 st.
Lijngoten	3639 m1

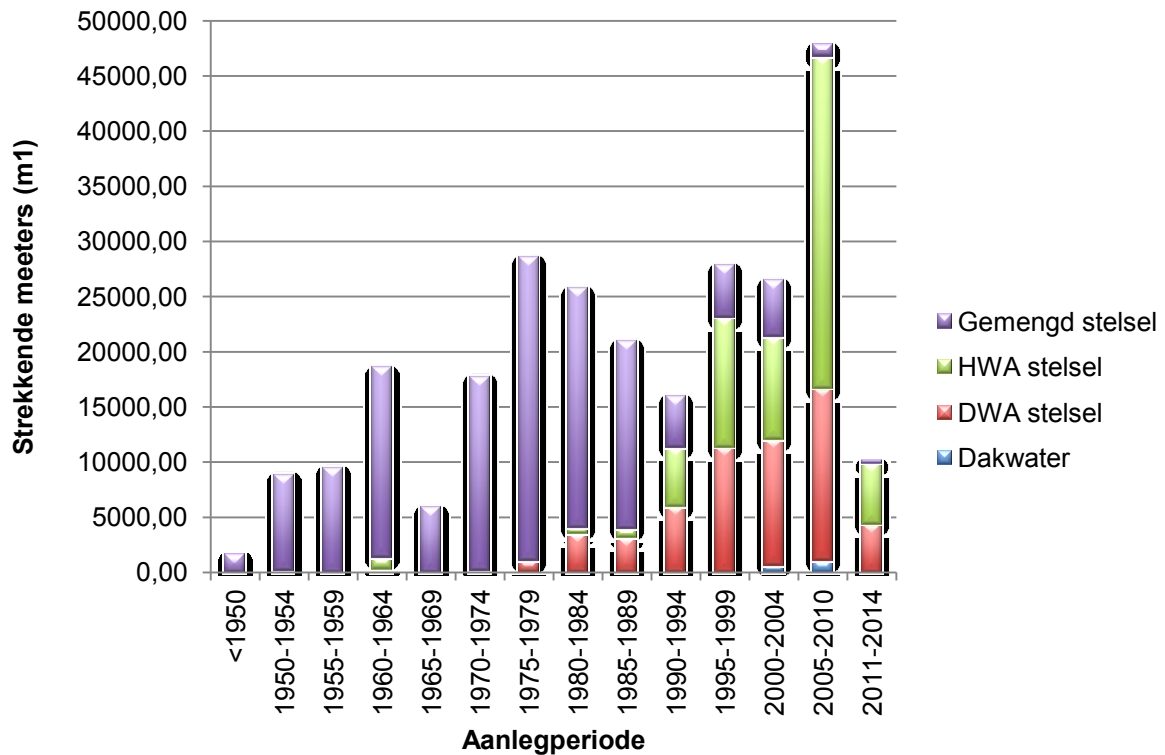
Vervangingswaarde van de riolering.

De kosten voor de totale vervangingswaarde van de riolen in Kampen zijn indicatief geraamd. De volgende uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd:

1. Riool krijgt opnieuw dezelfde diameter en diepteligging.
2. Materiaal: beton.
3. Grondsoort: leem, klei en veen.
4. Wegdek hergebruiken klinkers en asfalt vernieuwen over de sleuf breedte.
5. Vrijkomende grond opnieuw gebruiken in de sleuf.
6. Aansluitleidingen vernieuwen tot aan de woning.
7. Kolken en aansluitleidingen vernieuwen.

8. Inclusief WRU (winst, risico en uitvoering door aannemer)
9. Inclusief VT (voorbereiding en toezicht door of namens gemeente)
10. Inclusief AK (algemene kosten bij gemeente)
11. Exclusief BTW.

De totale vervangingswaarde van het rioleringsstelsel bedraagt € 237.008.505,00



3.2 – Huis en bedrijfsaansluitingen

Woningen en overige panden zijn meestal op de riolering aangesloten met aansluitleidingen. Via deze aansluitleidingen wordt het afvalwater ingezameld om daarna door de riolering te worden getransporteerd. Bij gescheiden stelsels is meestal sprake van twee aansluitingen, namelijk één voor afvalwater en één voor regenwater. Een ontwikkeling van de laatste jaren is dat het regenwater vaak niet rechtstreeks wordt aangesloten op de riolering. Als het regenwater dan wel afstroomt naar de openbare ruimte is er sprake van een indirecte aansluiting.

Het eigendom van de aansluitleidingen is per gemeente verschillend geregeld.

In de gemeente Kampen zijn de aansluitleidingen tot aan het hoofdriool in principe in eigendom bij de woningeigenaar. De gemeente is eigenaar van de hoofdriolering.

De gemeente Kampen heeft voor aansluiting op de riolering de “Beleidsregel aansluiting riolering Kampen” opgesteld. Het bijgevoegde kader is een toelichting van deze beleidsregel opgenomen.

Toelichting op Beleidsregel aansluiting riolering, Kampen

Middels de Beleidsregel aansluiting riolering Kampen worden de gebruikers geïnformeerd betreffende regelgeving die gelden voor de aanleg, onderhoud, vervanging, wijzigen of laten vervallen van een aansluitleiding op het openbare riool.

Huishoudens en bedrijven zijn verplicht om aangesloten te zijn op het openbaar riool. Omdat binnen de gemeente verschillende rioleringssystemen aanwezig zijn, zoals gemengd rioolstelsel, verbeterd gescheiden rioolstelsel, gescheiden rioolstelsel voor vuilwater en regenwater met onder- en bovengronds afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater of wadi, en drukriolering systeem waarop alleen huishoudelijkafvalwater kan worden aangesloten. Met het oog op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater is dit reden om zorgvuldig om te gaan met de aansluiting op het betreffende rioleringsysteem en te zorgen dat de aansluiting op de juiste afvoerleiding van het openbare riool wordt aangesloten.

De aansluitleiding vanaf het aansluitpunt op openbaar terrein wordt door en/of in opdracht van de gemeente aangelegd, vervangen, gewijzigd of verwijderd. De kosten worden verhaald op de aanvrager op basis van werkelijke gemaakte kosten. Bij nieuwbouw gebieden kan de gemeente er ook voor kiezen om de éénmalige aanlegkosten van de aansluitleiding in de grondprijs te verwerken.

Het beheer, onderhoud en vervanging en verwijdering van het particuliere riool en de aansluitleiding op het openbaarterrein is voor rekening van rechthebbende of veroorzaker. De rechthebbende of veroorzaker meent het initiatief wanneer er problemen zijn met de afvoerleiding voor zowel particulierterrein als voor de afvoerleiding op openbaarterrein. De gemeente gaat van het standpunt uit dat gebruiker de veroorzaker is en zelf het probleem moet oplossen in de aansluitleiding door een ontstoppingsbedrijf in te schakelen. Wanneer belanghebbende of gebruiker het nodig vindt dat de leiding moet worden gecontroleerd in openbaarterrein dan zal de gemeente deze werkzaamheden uitvoeren of laten uitvoeren in opdracht van de belanghebbende. Wanneer blijkt dat de aansluitleiding op openbaarterrein beschadigd of verzakt is en de aansluitleiding daardoor verstopt raakt worden de kosten alsnog betaald door de gemeente. De kosten die in rekening gebracht zijn door het ontstoppingsbedrijf worden dan vergoed door de gemeente. Wanneer verstopping en/of schade aan de aansluitleiding ontstaat door boomwortels geldt het burgerlijk wetboek artikel 5:44 waarin deze verantwoordelijkheid is geregeld.

Bij beëindiging van het gebruik van het aangesloten perceel moet rechthebbende/gebruiker de aansluitleiding op particulier- en openbaar terrein geheel verwijderen. Het verwijderen van de aansluitleiding op openbaar terrein wordt door de gemeente of in opdracht van de gemeente uitgevoerd voor rekening van de belanghebbende.

3.3 – Kolken en goten.

Kolken en goten vormen een essentieel element van de riolering. Op deze plekken kan straatwater in de riolering stromen. Meestromend straatvuil bezinkt grotendeels in de bak van de kolk of in de goot. Deze moeten regelmatig worden leeg gezogen. In gemeente Kampen worden kolken en goten tweemaal per jaar gereinigd. De 1^e reinigingsronde wordt uitgevoerd in april/mei en de 2^e reinigingsronde in oktober.

Het kolken en goot reinigen, uitvoeren van reparatie aan kolken en de controle van spindels en schuiven wordt jaarlijks uitbesteed aan marktpartijen die tevens zorg dragen voor afvoer en verwerking van het slib.

Kolken en goten moeten niet alleen onderhouden worden, soms moeten we ook reparaties uitvoeren. Tijdens het reinigen van de kolken worden eventuele gebreken aan de kolken en goten geregistreerd. Deze gebreken worden jaarlijks gelijktijdig met het kolken reinigen verholpen. De aansluitleidingen van kolken en goten kunnen ook verstopt raken. Deze verstoppingen worden in opdracht van de gemeente hersteld.

3.4 – Vrijverval riolen.

Vrijverval riolen vormen het meest omvangrijke, het meest kostbare en het meest bekende onderdeel van de gemeentelijke rioleringsvoorzieningen.

Riolen raken in de loop der jaren vervuild en slibben dicht. Dit speelt in Nederland sterk door het geringe afschot van onze riolen en soms door zonken ten gevolge van verzakking bij slappe bodems. Riolen moeten daarom af en toe worden gereinigd.

In gemeente Kampen worden de riolen eens per 10 jaar gereinigd. Het gaat per wijk volgens een vaste volgorde. Sommige riolen vervuilen sneller dan andere riolen. Deze riolen moeten daarom vaker schoongemaakt worden. In het rioolbeheersplan staat het programma van jaar tot jaar aangegeven.

Het reinigen wordt in gemeente Kampen uitbesteed aan marktpartijen die tevens zorg dragen voor afvoer en verwerking van het slib. Kleine reparaties aan de vrijvervalriolering vallen ook onder deze uitbesteding.

Riolen verouderen in de loop der jaren. Het is vooraf nauwelijks te voorspellen hoelang een riool zal kunnen functioneren. Dit is onder meer afhankelijk van de kwaliteit van de buis, de zorgvuldigheid van de aanleg, de toestand van de ondergrond en de aard van het geloosde afvalwater. Daarnaast is van grote invloed of er op het riool wordt geloosd vanuit een persleiding. De riolering in gemeente Kampen wordt eens in 10 jaar geïnspecteerd waardoor een goed beeld is ontstaan van de staat van de riolering. Gelijktijdig met de inspectie wordt het riool ook gereinigd.

De gemeente Kampen wordt gekenmerkt door een grillige opbouw van de ondergrond. Leem, klei en veen wisselen elkaar af op korte afstanden. Daarom zijn in gebieden met slechte grondslag de riolen gefundeerd op palen. Ook zijn riolen zand op zand gefundeerd. Desondanks vraagt per keer een afweging door de rioolbeheerder of een scheur kan worden gerepareerd of dat rioolrenovatie of vervanging beter is.

Jaarlijks wordt ca. 27 km riool geïnspecteerd. Een jaar na de inspectie volgt de uitvoering van maatregelen. Gelijktijdig met de uitvoering van rioleringswerkzaamheden kunnen ook de herstraatwerkzaamheden e.d. worden opgepakt. Het combineren van de werkzaamheden beperkt de overlast voor burgers zoveel mogelijk.

De wijkindeling voor reiniging en inspectie zijn hieronder weergegeven.
De uitvoering van reparatie en vervanging in de wijk vindt plaats één jaar na inspectie.

Wijk 1	Cellesbroek, Middenwetering, Hagenbroek
Wijk 2	Brunnepe, Greente, Hanzewijk
Wijk 3	Zuid, Bovenbroek, Flevowijk
Wijk 4	Binnenstad Kampen
Wijk 5	IJsselmuiden en Grafhorst
Wijk 6	Groenendaal, Losse Landen, Zeegraven, Oosterholt-noord
Wijk 7	Spoorlanden, Zendijk, Bedrijventerrein N50, Haatlandhaven
Wijk 8	Haatland
Wijk 9	Onderdijks, Zalk, Wilsum, 's-Heerenbroek
Wijk 10	De Maten

Inspectie van de riolering

Gespecialiseerde bedrijven hebben rijdende camera's ontwikkeld waarmee de toestand van een riool kan worden bekeken. Het riool wordt meter voor meter beoordeeld op een groot aantal aspecten en krijgt een grote lijst met rapportcijfers. Dergelijke inspecties worden uitgevoerd in alle riolen, het vaakst in oude riolen en/of riolen die eerder al matig scoorden. De resultaten kunnen aanleiding geven om reparaties uit te voeren of om het betreffende riool te programmeren voor relining of vervanging.

Bij het inspecteren van riolen wordt naar diverse toestandsaspecten gekeken. Al deze aspecten leiden tot afzonderlijke beoordelingen, steeds op de plek waar een afwijking wordt aangetroffen. Het totaalplaatje kan aanleiding geven tot gewenste reparaties aan het riool. Soms zal echter spoedige vervanging nodig zijn omdat het riool ernstige tekortkomingen vertoont die niet meer te repareren zijn.

De toestand van riolen wordt beoordeeld op 3 aspecten:

- stabiliteit;
- afstroming;
- waterdichtheid.

Bij het beoordelen van de toestand van riolen kennen we 3 categorieën:

- geen maatregel nodig;
- waarschuwing;
- ingrijpen schadebeelden klasse 4 en 5

Bij een waarschuwing hoef je nog niet direct wat te doen, maar moet je de situatie wel meer nauwgezet monitoren. Bij een ingrijpmaatstaf moet je op korte termijn maatregelen nemen.

3.5 – Gemalen en persleidingen.

Rioolgemalen vormen een essentieel onderdeel van de riolering, vergelijkbaar met het hart van het menselijk lichaam. Het ingezamelde afvalwater loopt via de riolen, die onder afschot liggen, vanzelf naar het laagste punt. De rioolgemalen pompen vanuit de diepste punten van het rioolstelsel het water omhoog naar een volgend rioleringsgebied of de zuivering. Aan de drukzijde van het gemaal zit een persleiding. Soms een korte persleiding waarmee het afvalwater wordt geloosd in het aansluitende

stelsel, soms enkele kilometers lange persleiding waarmee het afvalwater wordt getransporteerd naar de zuivering.

Onverhoopt disfunctioneren van rioolgemalen kan ertoe leiden dat het rioolstelsel geheel gevuld raakt en na enkele uren via de overstorten ongezuiverd afvalwater loost op het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot aanmerkelijke overlast en vissterfte en vormt een risico voor de volksgezondheid. Gemalen dienen daarom voortdurend in goede staat te verkeren.

De gemeente beheert 37 st. rioolgemalen met 23,5 km persleidingen, 4 st. tunnelgemalen en 11 st. bergbezinkvoorzieningen, 25 st. terugslagkleppen en 25 st. afsluiters/schuiven en 581 st. drukriolering units met 174,5 km persleidingen.

Het watersysteem is deels eigendom van de gemeente en deels van het waterschap. Het beheer en onderhoud van het stedelijk watersysteem (watervoerend en waterbergend) is in 2011 overgedragen aan het waterschap Groot Salland. De poldergemaaltjes in het watersysteem zijn gelijktijdig in 2011 in eigendom overgedragen aan het waterschap Groot Salland. Vanaf 2011 doet het waterschap Groot Salland het onderhoud van watergangen (natte profiel) incl. duikers en kunstwerken in het stedelijk gebied van Kampen.

De tunnelgemalen en fontein en zijn in eigendom, beheer en onderhoud van de gemeente maar vallen niet onder de rioleringzorg. Het beheer en onderhoud is onder de kunstwerken -en waterbeheer.

Het beheer en onderhoud van hoofdgemalen en voorzieningen is door de gemeente Kampen uitbesteed aan het waterschap Groot Salland. Het waterschap verzorgt het dagelijks beheer en onderhoud, reinigen en de storingsdienst van de hoofdgemalen en voorzieningen.

De onderhoudsdienst van waterschap Groot Salland bestaat hoofdzakelijk uit eigen personeel. Complexe werkzaamheden worden, in overleg met de gemeente en in opdracht van de gemeente, uitbesteed aan gespecialiseerde marktpartij. De gemalen en voorzieningen van de gemeente Kampen zijn uitgerust met een telemetrie beheersysteem (AquaWeb). Middels de telemetrie kan het beheer en storingen aan hoofdgemalen en voorzieningen op afstand geschieden gedurende 24 uur per dag. Dit geldt voor de grote rioolgemalen en voorzieningen, niet voor de drukriolering in het buitengebied.

3.6 – Riolering buitengebied.

De drukriolering in het buitengebied vormt een systeem op zichzelf. De pompunits zijn enkel pomps uitgevoerd, worden eens per twee jaar geïnspecteerd en jaarlijks 2 keer gereinigd. De tussengemalen zijn dubbel pomps uitgevoerd en worden jaarlijks geïnspecteerd en onderhouden. Het ingezamelde afvalwater wordt nauwelijks geloosd op vrijval riolering maar geïnjecteerd in persleidingen. Het onderhoud (inclusief reiniging) aan deze gemalen wordt uitgevoerd door een externe partij, ondersteund door een eigen medewerker. De pompen van de drukriolering worden via een rode lamp bewaakt. Bij meldingen worden eigen medewerkers ingeschakeld, ook in de avonden en weekenden. Enkele pompunits ontvangen afvalwater van meerdere woningen of bedrijven. Komende planperiode wordt bekeken of deze aangeduid blijven als pompunit of dat een andere aanduiding beter recht doet. Het bijpassend beheer per pompunit op basis van het aantal aangesloten percelen per pompunit zal in de loop van het GRP worden onderzocht. Als het lopende onderhoudscontact is afgelopen zal een afweging worden gemaakt of het onderhoud aan pompunits 1 maal per jaar of 1 maal per twee jaar of alleen bij storingen wordt uitgevoerd. Dit kan mogelijk kosten besparen op het jaarlijks onderhoud van drukriool units.

Aantal huisaansluitingen op één unit en locatie van de unit.

Aantal aangesloten percelen op een unit	Aantal units	Adres waar de pompunit staat
25	1	De Noord 3-30
24	1	Zuideinde West 10
21	1	De Noord 6-90
20	2	De Noord 4-52, Blekerijweg 6
18	1	De Noord 5-68
17	2	Hartogsweg 17, Zuideinderhof
16	1	Zuideinde-oost 11
13	1	De Noord 7-107
12	2	Meerzicht 1, De Noord 9-76
11	3	De Noord 8-120, IJsselzicht (appartementen), Hogeweg t/o kerk
10	1	Tuindersweg 17
9	6	Oosterholtseweg 39, Sonnebergweg 2, Tuindersweg 12, Kalverhekkeweg 24, Marnixpad 1, Zuideinde-west 1a
8	2	Weidestraat (vervalt i.v.m. Het Meer, De Noord 1-9
7	5	Kraton 1, Oosterholtseweg 32, Sonnebergweg 10, De Noord 2-13, Kattewaardweg 8
6	2	Tuindersweg 3, Wittensteinse-allee 11
5	13	Gentiaan 26, Grafhorsterweg 13, Hartogsweg 25, Kamperzeedijk 23, Koekoeksweg 1a en 18, Oosterholtseweg 19, Oosterlandenweg 25, Parallelweg 4, Tuindersweg 7, Wittensteinse-allee 5, Zuideinde-oost 1 en 3.
4	10	De Zande 3a, De Zande 6, Hartogsweg 33, Koekoeksweg 7, Ringdijk 4, Verkavelingsweg 2 en 12, Brinkweg 9, Zwolseweg 115, Zalkerdijk 41
3	34	Dit zijn 34 stuks drukrioolgemalen met 3 aangesloten percelen
2	104	Dit zijn 104 stuks drukrioolgemalen met 2 aangesloten percelen
1	289	Dit zijn 289 stuks drukrioolgemalen met 1 aangesloten percelen
1	1	Bootpomp in ponton IJsselkade

Storingen door hemelwater op de drukriolering

Storingen in de drukriolering treden dikwijls op tijdens neerslag. Dit geeft de indruk dat hemelwater wordt geloosd. Het systeem is daar niet op berekend. Drukriolering is alleen bedoeld voor het lozen van huishoudelijk afvalwater, niet voor mest, hemelwater, grondwater of oppervlaktewater. Soms denken mensen dat het wel meevalt, maar illegale lozingen leiden snel tot overbelasting, soms bij de betreffende lozer maar soms ook verderop in het systeem.

Binnen de gemeente Kampen zijn een aantal particulieren die met een eigen rioolgemaal en/of pomp lozen in de gemeentelijke riolering.

Dit betreft de volgende adressen:

- Seveningseweg 1 By t/m 14 By (14 stuks woonboten met een eigen bootpomp)
- De Zande 2b, 2c en 2d (woonboten met een eigen bootpomp)
- Zalkerdijk 2a (woonboot met een eigen bootpomp)
- Zalkerbroek rioolgemaal van restaurant en tankstation langs de N50
- Kamperstraatweg 25, rioolgemaal van wasplaats
- Hagendoornweg 4 TR, trafostation Koekoek

3.7 – Riooloverstorten en hemelwateruitlaten.

De overstorten in het gemengde rioolstelsel worden niet jaarlijks geïnspecteerd en gereinigd. Het reinigen en inspecteren vindt plaats 1 x 10 jaar. Het reinigen heeft betrekking op het riool nabij de overstortmuur, op de put zelf, op de leiding naar het oppervlaktewater en op de oevers nabij het lozingspunt. Bijzonderheden worden genoteerd in het inspectierapport.

Recent is bij een aantal overstorten meetapparatuur geïnstalleerd waarmee overstortingen worden geregistreerd. Deze dataloggers registreren waterstanden in de diverse rioolstelsels. Samen met gegevens over de rioolgemalen en neerslagmeting kunnen we uitspraken doen over het functioneren in de praktijk. De bedoeling is dat de rapportage hiervan wordt voorzien van een inhoudelijke analyse en jaarlijks besproken met het waterschap.

Riooloverstorten

Riolering is in de eerste plaats bedoeld voor inzameling en transport van afvalwater. In de vorige eeuw is de praktijk ontstaan dat overtollig hemelwater met dezelfde riolering wordt ingezameld en getransporteerd. Dit betreft het zogenoemde gemengde rioolstelsel. Het brengt in feite al het water waar je vanaf wilt naar de stadsrand. In de loop van de vorige eeuw werden aan de stadsranden zuiveringen gebouwd omdat de lozing vanuit de steden ontoelaatbaar werd voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. De waterkwaliteit is daarna sterk verbeterd. De sanering van bedrijfslozingen is ook van grote invloed geweest op de waterkwaliteit. Het zuiveringsproces is gebaat bij een vrij constante aanvoer van afvalwater en niet bestand tegen de piek van al het hemelwater. Om die reden wordt er naast het echte afvalwater slechts een beperkte hoeveelheid extra water vanuit de riolering naar de zuivering geleid. Dit wordt de pompovercapaciteit genoemd. De rest wordt tijdelijk geborgen in de riolering. Dit wordt de berging genoemd. Maar bij zware buien of langdurige neerslag schiet deze bergingscapaciteit tekort en raakt het stelsel geheel gevuld. Om overlast te voorkomen zijn overstorten aangebracht in speciale putten. Deze lozen dan verdund doch ongezuiverd afvalwater op het oppervlaktewater. Het resulteert in stank en visuele overlast, een verminderde waterkwaliteit met soms vissterfte, verarming van ecosystemen en dikwijls verontreinigde baggerspecie. De riooloverstorten kunnen niet worden gemist omdat het gemengde stelsel dan meerdere keren per jaar leidt tot water op straat inclusief afvalwater. Riooloverstorten zijn aldus een noodzakelijk kwaad vanuit een historisch gegroeide situatie.

Hemelwater wordt dikwijls rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater. Dat kan op kleine schaal met een pijpje op eigen terrein of op grotere schaal met een gescheiden rioolstelsel met hemelwateruitlaten. De kwaliteit van het water dat vanuit hemelwateruitlaten wordt geloosd op oppervlaktewater is wel eens onderwerp van discussie geweest tussen waterbeheerders en gemeenten, maar wordt door de wetgever als onverdacht beschouwd, tenzij de waterbeheerder aantoont dat er een probleem is of een bijzondere situatie. De hemelwateruitlaten in gemeente Kampen vormen, voor zover bekend, geen probleem.

Regenwater overstorten en uitmondingen zijn de constructies waaruit hemelwater wordt geloosd vanuit de zogenaamde gescheiden en verbeterd gescheiden rioolstelsels. Deze vormen meestal geen probleem voor het ontvangende watersysteem.

Lozingswerken kern Kampen

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 01	RO	01.053	Haatlandhaven	Haatlandhaven	+0,91	1,50
RO 02	RO	02.149	Dieselstraat	Hoofdgebied Kampen	Vervallen	
RO 03 (int)	BBB intern	02.296	Dieselstraat (BBB 400 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,57	9,66
RO 03 (ext)	BBB extern	02.296C	Dieselstraat (BBB 400 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,41	11,54
RO 04	RO	03.059	Loswalweg	Brunnepe	+1,49	4,54
RO 05	RO	04.115	Havenweg	Brunnepe	+1,78	2,51
RO 07	RO	04.589	De Hagen	Brunnepe	+1,52	1,68
RO 08	RO	04.557	Wilhelminalaan	Brunnepe	+1,36	2,30
RO 09	RO	05.053	Rondweg	Hanzewijk	Vervallen	
RO 10	RO	05.253	Rondweg	Hanzewijk	+1,72	2,10
RO 11	RO	05.505	Oranjesingel	Hanzewijk	Vervallen	
RO 13	RO	07.053	IJsselkade	Binnenstad	+1,38	0,90
RO 16 (int)	BBB intern	07.419	Burgwal (BBB 400 m3)	Binnenstad	+1,05	6,00
RO 16 (ext)	BBB extern	07.4192	Burgwal (BBB 400 m3)	Binnenstad	+1,20	6,00
RO 18	RO	07.455	Burgwal	Binnenstad	+1,45	1,20
RO 19	RO	07.473	Burgwal	Binnenstad	+1,45	1,20
RO 21 (int)	BBB intern	07.975A	Kennedylaan (BBB 400 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,45	6,50
RO 21 (ext)	BBB extern	07.979	Kennedylaan (BBB 400 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,36	6,50
RO 22	RO	08.001	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	+0,20	1,00
RO 23	RO	09.207	Esdoornhof	Hoofdgebied Kampen	-0,25	1,60
RO 24	RO	09.036	Lijsterbesstraat	Hoofdgebied Kampen	-0,13	1,52
RO 25 (int)	BBB intern	09.301	Engelenbergplantsoen	Zuid	+1,85	4,82
RO 26	RO	09.449	Bovensingel	Zuid	+1,54	2,21
RO 27	RO	09.379	Bovensingel	Zuid	+1,56	2,18
RO 28	RO	11.193	Lelystraat	Hoofdgebied Kampen	-0,25	0,90
RO 29	RO	11.259	Loriestraat	Hoofdgebied Kampen	-0,19	0,80
RO 30	RO	11.133	Lelystraat	Hoofdgebied Kampen	-0,23	2,00
RO 31	RO	11.403	Jacob Catsstraat	Hoofdgebied Kampen	-0,21	2,50
RO 32	RO	11.447	Bovenbroeksweg	Hoofdgebied Kampen	-0,23	1,82
RO 33	RO	11.179	Lelystraat	Hoofdgebied Kampen	0,00	1,74
RO 34	RO	12.337	Tormentil	Hoofdgebied Kampen	0,21	1,20
RO 35 (int)	BBB intern	12.497	Buitenbroeksweg (BBB 180 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,20	3,00
RO 35 (ext)	BBB extern	12.497A	Buitenbroeksweg (BBB 180 m3)	Hoofdgebied Kampen	-0,35	3,35
RO 36	RO	12.453	Zwanebloem	Hoofdgebied Kampen	-0,34	1,50
RO 37	RO	12.251	Wederiklaan	Hoofdgebied Kampen	-0,46	1,76
RO 38	RO	12.417	Fluitekruid	Hoofdgebied Kampen	-0,30	1,47
RO 39	RO	13.013	Toon Slurinkhof	Hoofdgebied Kampen	-0,02	2,00
RO 40	RO	13.041	Nijverheidsstraat	Hoofdgebied Kampen	-0,25	2,79
RO 41	RO	13.205	Marinus Postlaan	Hoofdgebied Kampen	-0,30	2,00
RO 42	RO	14.399	Sterrekroos	Hoofdgebied Kampen	-0,04	2,72
RO 43	RO	14.147	Akelei	Hoofdgebied Kampen	-0,26	2,57
RO 44	RO	14.061	Veenmos	Hoofdgebied Kampen	-0,13	3,05
RO 45	RO	14.155	Rolklaver	Hoofdgebied Kampen	-0,02	2,92
RO 46	RO	14.285	Kattedoorn	Hoofdgebied Kampen	-0,32	1,20
RO 47 (ext)	BBB extern	07.072	De la Sablonierekade	Binnenstad	+1,43	0,87
RO 48	Geen	02.051	St. Nicolaasdijk	Hoofdgebied Kampen	Bestaat niet	
RO 49	RWO	10.629	Citer	De Maten	-0,40	1,00
RO 50	RWO	10.739	Motet	De Maten	-0,40	1,00
RO 51	RWO	10.721	Marimba	De Maten	-0,40	1,00
RO 52	RWO	10.641	Concertlaan	De Maten	-0,40	1,00

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 53	RWO	10.679	Luit	De Maten	-0,40	1,00
RO 54	RWO	10.879	Cantate	De Maten	-0,40	1,50
RO 55	RWO	10.789	Rigoletto	De Maten	-0,40	1,55
RO 56	RWO	10.1223	Otello	De Maten	-0,40	1,50
RO 57	RWO	10.1133	Kwart	De Maten	-0,40	1,50
RO 60	RWO	02.777	Productiestraat	Haatland V	-0,10	1,50
RO 61	RWO	02.752	Productiestraat	Haatland V	-0,10	1,50
RO 62	RWU	02.729	Montagestraat	Haatland V	Open uitmonding	
RO 63	RWU	02.702	Ertsstraat	Haatland V	Open uitmonding	
RO 64	RWU	02.714	Betonstraat	Haatland V	Open uitmonding	
RO 65	RWU	02.727	Betonstraat	Haatland V	Open uitmonding	
RO 66	RWU	02.719	Betonstraat	Haatland V	Open uitmonding	
RO 70	RWO	06463735	Carlsonstraat	Bedrijvenpark RW50	-0,40	2,50
RO 71	RWO	06463725	Carlsonstraat	Bedrijvenpark RW50	-0,40	2,50
RO 72	RWU	06740052u	Carlsonstraat	Bedrijvenpark RW50	Open uitmonding	
RO 73	RWU	064600204u	Carlsonstraat	Bedrijvenpark RW50	Open uitmonding	
RO 74	RWO	06520017	Van Doorneweg	Bedrijvenpark RW50	-0,40	2,50
RO 75	Nooduitlaat	12.561	Onze Tuin (nooduitlaat)	Onze Tuin	Open uitmonding	
RO 76	RWO	*OV4 (putnr. 4)	Arend toe Boecopsingel	Hanzewijk	+1,40	1,50
RO 77	RWO	*OV48 (putnr. 48)	Arend toe Boecopsingel	Hanzewijk	+1,40	1,50
RO 78	RWO	*OV63 (putnr 63)	Arend toe Boecopsingel	Hanzewijk	+1,40	1,50
RO 79	RWO	*	t.o. Toon Slurinkhof	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 80	RWO	*	Marinus Postlaan nst 61	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 81	RWO	*	Burg. Oldenhoflaan	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 82	RWO	*	Dr. Wiersemahof nst. 34	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 83	RWO	*	Dr. Kolfflaan t.o. 77	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 84	RWO	*	Dr. Kolfflaan	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 85	RWO	*	Chr. Vermeulenhof nst. 9	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 86	RWO	*	Toon Slurinkhof nst 39	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 87	RWO	*	Toon Slurinkhof achter 77	Hagenbroek	-0,35	1,00
RO 88	RWU	*04.640	Oranjesingel	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 89	RWU	*07.U033	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 90	RWU	*11.U01	Lelystraat (uitmonding in RO33)	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 91	RWU	*RU1 (achter put 14)	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 92	RWU	*RU2 (achter put 11)	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 93	RWU	*RU3 (achter put 17)	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 94	RWU	*RU4 (achter put 18)	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 95	RWU	*	J. Lighthartstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 96	RWU	*	J. Lighthartstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 97	RWU	*	Wortmanstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 98	RWU	*	Wortmanstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 99	RWU	*	Wortmanstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 100	RWU	*	Vermuydenstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 101	RWU	*	Loriestraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 102	RWU	*	Jacob Catsstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 103	RWU	*	Wulpstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 104	RWU	*	Acacialaan	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 105	RWU	*	Wilgenstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 106	RWU	*	Reigerweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 107	RWU	*	Ooievaarstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 108	RWU	*	Kievitstraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 109	RWU	*	Dorpstraat e.o.	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 110	RWU	*	Steenovensdijk	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 111	RWU	*	Beneluxweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 112	RWU	*07.U13	3e Ebbingestraat	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 113	RWU	*	Burgwal	Binnenstad	Open uitmonding	
RO 114	RWU	*	Burgwal	Binnenstad	Open uitmonding	
RO 115	RWU	*	Burgwal	Binnenstad	Open uitmonding	
RO 116	RWU	*	Burgwal	Binnenstad	Open uitmonding	
RO 117	RWU	*	Burg. Berghuisplein	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 118	RWU	*	Burg. Berghuisplein	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 119	RWU	*	Hendrik van Viandenstraat	Zuid	Open uitmonding	
RO 120	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 121	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 122	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 123	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 124	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 125	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 126	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 127	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 128	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 129	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 130	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 131	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 132	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 133	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 134	RWU	*	Europa-allee	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 135	RWU	*	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 136	RWU	*	Flevoweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 137	RWU	*	Zwanebloem	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 138	RWU	*	Ereprijs/Bereklaauw	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 139	RWU	*U1	Esdoornhof	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 140	RWU	*U2	Esdoornhof	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 141	RWU	*	Haatlanderdijk/Kraanvogelweg	Hoofdgebied Kampen	Open uitmonding	
RO 142	RWU	*	Kreekrug	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 143	RWU	*	Oude Strang	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 144	RWU	*	Kolk	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 145	RWU	*	Kolk	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 146	RWU	*	Meander	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 147	RWU	*	Overslaggronden	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 148	RWU	*	Lange Akker	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 149	RWU	*	Twiegweerd	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 150	RWU	*	Twiegweerd	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 151	RWU	*	Twiegweerd	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 152	RWU	*	Twiegweerd/Lange Rille	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 153	RWU	*	Kreekrug	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 154	RWU	*	Twiegweerd	Onderdijs	Open uitmonding	
RO 155	RWU	*	De Omloop	Molenzicht	Open uitmonding	
RO 156	RWU	*	Greenterweg	Brunnepe	Open uitmonding	
RO 157	RWO	1007275.008	Genuakade	Zuiderzeehaven	+0,80	5,00

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 158	RWO	1007275.028	Genuakade	Zuiderzeehaven	+0,40	5,00
RO 159	RWO	1007978.020	Genuakade	Zuiderzeehaven	+0,40	5,00
RO 160	RWO	10487301	Oslokade	Zuiderzeehaven	+0,40	5,00
RO 161	RWO	1014873.016	Oslokade	Zuiderzeehaven	+0,80	5,00

Lozingswerken kern IJsselmuiden (incl. Grafhorst)

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO I	RO	160135	de Baan	De Baan	-0,50	1,00
RO II (Int)	BBB intern	160020	Zoddepark (BBB 180 m3)	De Baan	-0,80	3,00
RO II (Ext)	BBB extern	160020A	Zoddepark (BBB 180 m3)	De Baan	-0,79	3,00
RO III (Int)	BBB intern	37015514	Lijnbaanstraat	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,65	5,00
RO III (Ext)	BBB extern	37015516	Lijnbaanstraat	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,62	5,00
RO V	RO	111460	Grafhorsterweg	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,39	2,22
RO VI	RO	110230	Plasweg (intern)	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,40	1,88
RO VIII	RO	120480	Burg. van Engelenweg (intern)	Hoepelweg	-0,26	2,00
RO IX (Int)	BBB intern	120960	Dorpsweg (BBB 200 m3)	Hoepelweg	-0,30	4,00
RO IX (Ext)	BBB extern	120960A	Dorpsweg (BBB 200 m3)	Hoepelweg	-0,52	4,00
RO X	BBB intern	111800	Meentheweg (Grafhorst)	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,20	1,80
RO X	BBB extern	*	Meentheweg (Grafhorst)	Hoofdgebied IJsselmuiden	-0,32	2,00
RO XI (Int)	BBB intern	110525	Walstro (BBB 20m3)	Hoofdgebied IJsselmuiden	Vervallen	
RO XI (Ext)	BBB extern	110520	Walstro (BBB 20m3)	Hoofdgebied IJsselmuiden	Vervallen	
RO XII	RO	300080	Grafhorst	Branderdijk	-0,50	1,00
RO 63	RO	130080	Groenendaal	Losse Landen	-0,80	4,00
RO 95	RO	170030	Rietgors	Losse Landen	-2,28	1,72
RO 124	RO	131025A	Karekiet	Losse Landen	-0,80	5,50
RO 210 (Int)	BBB intern	131595	Koolmees (BBB 200 m3)	Losse Landen	-1,30	2,50
RO 210 (Ext)	BBB extern	131595A	Koolmees (BBB 200 m3)	Losse Landen	-1,20	2,50
RO 100	RWO	31074213	Kreeft	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 101	RWO	31112507	Schelp	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 102	RWO	31152201	Zeegravensingel	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 103	RWO	31152231	Zeegravensingel	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 104	RWO	31152233	Zeegravensingel	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 105	RWO	31152253	Zeegravensingel	Zeegraven	-1,30	1,00
RO 106	RWO	32071566	Kleiland	Zendijk	-0,30	1,50
RO 107	RWO	32124501	Tasveld	Zendijk	-0,50	2,00
RO 108	RWO	150692	Spoorstraat	Spoorlanden	-0,80	2,50
RO 109	RWO	150716	Spoordwarsstraat	Spoorlanden	-0,80	2,72
RO 110	RWO	150732	Spoordwarsstraat	Spoorlanden	-0,80	2,75
RO 111	RWO	*	Groenendaal	Losse Landen	-0,70	0,80
RO 112	RWO	*	Groenendaal	Losse Landen	-0,70	0,80
RO 113	RWU	*	Dirkje Kerkemaat	Hoofdgebied IJsselmuiden	Open uitmonding	
RO 114	RWU	*	Dirkje Kerkemaat	Hoofdgebied IJsselmuiden	Open uitmonding	
RO 115	RWU	*	Thuishaven	Thuishaven	Open uitmonding	
RO 116	RWU	350680.07A	Karthuizerlaan	Oosterholt Noord	Open uitmonding	

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 117	RWU	350680.09A	Karthuizerlaan	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 118	RWU	350717.03A	Kluisstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 119	RWU	350717.13A	Kluisstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 120	RWU	350670.05A	Kapittelstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 121	RWU	350717.29A	Kluisstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 122	RWU	350717.33A	Kluisstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 123	RWU	350680.29A	Kluisstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 124	RWU	350680.27A	Kapittelstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 125	RWU	351045.07A	Priorstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 126	RWU	351050.07A	Refterstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 127	RWU	350680.17D	Refterstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	
RO 128	RWU	351050.13A	Refterstraat	Oosterholt Noord	Open uitmonding	

Wilsum

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 1	RO	400520a	Van Reestraat	Wilsum	+0,93	1,90
RO 2	RWU	400600U	Quarles van Uffortweg	Pluimerf	Open uitmonding	
RO 3	RWU	400650U	Quarles van Uffortweg	Hendrik Evinkstraat	Open uitmonding	

's Heerenbroek

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 1	RO	500010	Schoolsteeg	s Heerenbroek	-0,30	1,50
RO 41	RO	500410	Bisschopswetering	s Heerenbroek	-0,42	1,50
RO 2	RWU	500560	JW van Lenthestraat	s Heerenbroek	Open uitmonding	
RO 3	RWU	500690	JW van Lenthestraat	s Heerenbroek	Open uitmonding	

Zalk

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 25B (int)	BBB intern	700250b	Wilgen (BBB 75m3)	Zalk	+0,95	2,50
RO 25B (ext)	BBB extern	700250c	Wilgen (BBB 75m3)	Zalk	-1,05	1,90

De Zande

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 111	RWU	600120R	De Zande	De Zande	Open uitmonding	

Kamperveen

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 1	RWU	??	Hogeweg	Hogeweg	Open uitmonding	

Heultjesweg

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO D	RO	-	Heultjesweg	Heultjesweg	-0,40	2,00

Zuideinde

Overstortnr. Gemeente	Type	Putnr.	Straatnaam	Rioleringssectie	Drempel- hoogte	Drempel- breedte
RO 1	RWU	*	Zuideinderhof	Zuideinderhof	Open uitmonding	
RO 2	RWU	*	Zuideinderhof	Zuideinderhof	Open uitmonding	

RO Riooloverstort (gemengd stelsel)
 RWO Regenwateroverstort
 RWU Regenwateruitlaat
 BBB intern Interne overstort in BBB
 BBB extern Externe overstort van BBB naar oppervlaktewater



Riooloverstort van gemengd rioolstelsel

3.8 – Overige voorzieningen.

Filtratie (zuivering) en infiltratie van hemelwater wordt steeds belangrijker als alternatief voor riolering.

Wadi's (water afvoer door infiltratie)

Een wadi is een met gras ingezaaide verlaging in het groen. In deze wadi's bergen wij tijdelijk hemelwater, zodat het in de bodem kan infiltreren. Deels vindt gedoseerde afvoer plaats via drainage onderin de wadi. Bij hevige pieken kan soms ook noodoverloop plaatsvinden richting oppervlaktewater. Vanuit landelijk onderzoek is bekend dat wadi's zorgen voor zuivering en retentie van afstromend hemelwater en daarom goed passen bij duurzaam stedelijk waterbeheer.

Wadi's zijn ook toepasbaar in polders, ondanks dat daar dikwijls geen behoefte is aan infiltratie. Als een wadi in een polder wordt uitgevoerd met drainage onderin, dan functioneert hij als filtratie- en retentievoorziening.

IT- en DT-riolen

De zogenaamde IT – riolen (infiltratie en transportriolen) zijn riolen met gaatjes voor de infiltratie van hemelwater. Tijdens een bui wordt het IT – riool gevuld. Het water infiltreert via de gaatjes naar de bodem. Bij zware neerslag is de infiltratiecapaciteit en de berging onvoldoende en gaan ze functioneren als een normaal stromend hemelwaterriool met lozing op oppervlaktewater. Soms kunnen ze ook functioneren als drainage, dus om hoge grondwaterstanden te beteugelen. Dan zijn het DT-riolen.

Het goed ontwerpen, aanleggen en onderhouden van ondergrondse (in-)filtratievoorzieningen is een specialistische bezigheid, omdat je een langdurige, optimale infiltratiecapaciteit van de bodem rondom de infiltratievoorziening wilt creëren, terwijl de bodem wel voldoende verdicht moet worden om een stevige ondergrond voor de openbare ruimte te kunnen zijn.

Gemeente Kampen heeft in de wijk Onderdijs Wadi's aangelegd met infiltratievoorzieningen die variëren van een ondergrondse bergingscapaciteit van 6 mm tot 26 mm. Wadi's hebben een overloopvoorziening naar het open water in de woonwijk Onderdijs dat als waterberging is aangelegd. De wadi's in de wijk Onderdijs zijn gecombineerd met de inrichting van groen en speelplaatsen. Het dagelijks onderhoud in de Wadi's wordt uitgevoerd door groen.

In de woonwijk Hanzewijk, Het Meer en in de Nijverheidstraat zijn vuilwater en hemelwater gescheiden aangelegd en zijn het hemelwaterriolen als infiltratie en drainage riool aangelegd zodat bij lage grondwaterstanden het hemelwater infiltreert en bij hoge grondwaterstanden het hemelwater riool draineert.

Gemeente Kampen heeft in diverse wijken en gebieden (wijken Onderdijs, Stationslocatie, Losse landen, 's-Heerenbroek drainage aangelegd om de grondwaterstand te reguleren. De drainages zijn de laatste jaren niet regelmatig doorgespoten. De drainage wordt na overdracht en oplevering van het exploitatiegebied opgenomen in de beheerbegroting riolering. In de lopende grondexploitatie (Onderdijs, Stationgebied, Het Meer) is het beheer en onderhoud van drainage nog niet overgedragen aan de rioolbeheerder

Gemeente Kampen heeft het beheer en onderhoud van stedelijk water sinds 17-10-2011 overgedragen aan het waterschap Groot Salland. Het waterschap Groot Salland voert het jaarlijks

onderhoud uit van de watergangen, waterbodems, duikers en kunstwerken in het waterbeheer zijn overgedragen aan het waterschap.

De gemeente Kampen (team BOR groen) voert het beheer en onderhoud uit van de taluds en bermen. Deze kosten worden geboekt op groen. De watergangen en bermen langs openbare wegen in het buitengebied zijn in beheer en onderhoud bij het team BOR civiel. Deze kosten worden op de post wegen geboekt.

De werkhavens Zuiderzee en Haatland, een aantal recreatie havens, kademuren, loswallen en beschoeiingen zijn in beheer en onderhoud bij het team BOR algemene zaken onder de post waterbeheer en kunstwerkenbeheer, waarop ook de kosten worden geboekt. De tunnel gemalen en fonteinenvallen vallen ook onder het kunstwerken beheer en worden niet toegerekend aan de riolering.

Sloten in het buitengebied

De gemeente heeft langs de wegen in het buitengebied veel sloten in eigendom en beheer. Deze sloten hebben veelal een functie voor opvang van afstromend hemelwater vanaf het wegdek. Als de sloten een bredere functie hebben voor naastgelegen percelen is er sprake van peilbeheer. Dat valt buiten het werkgebied van de gemeentelijke zorgplichten op gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater. Dergelijke sloten passen beter bij de waterschappen.

Hoofdstuk 4 – Rioleringsbeheer

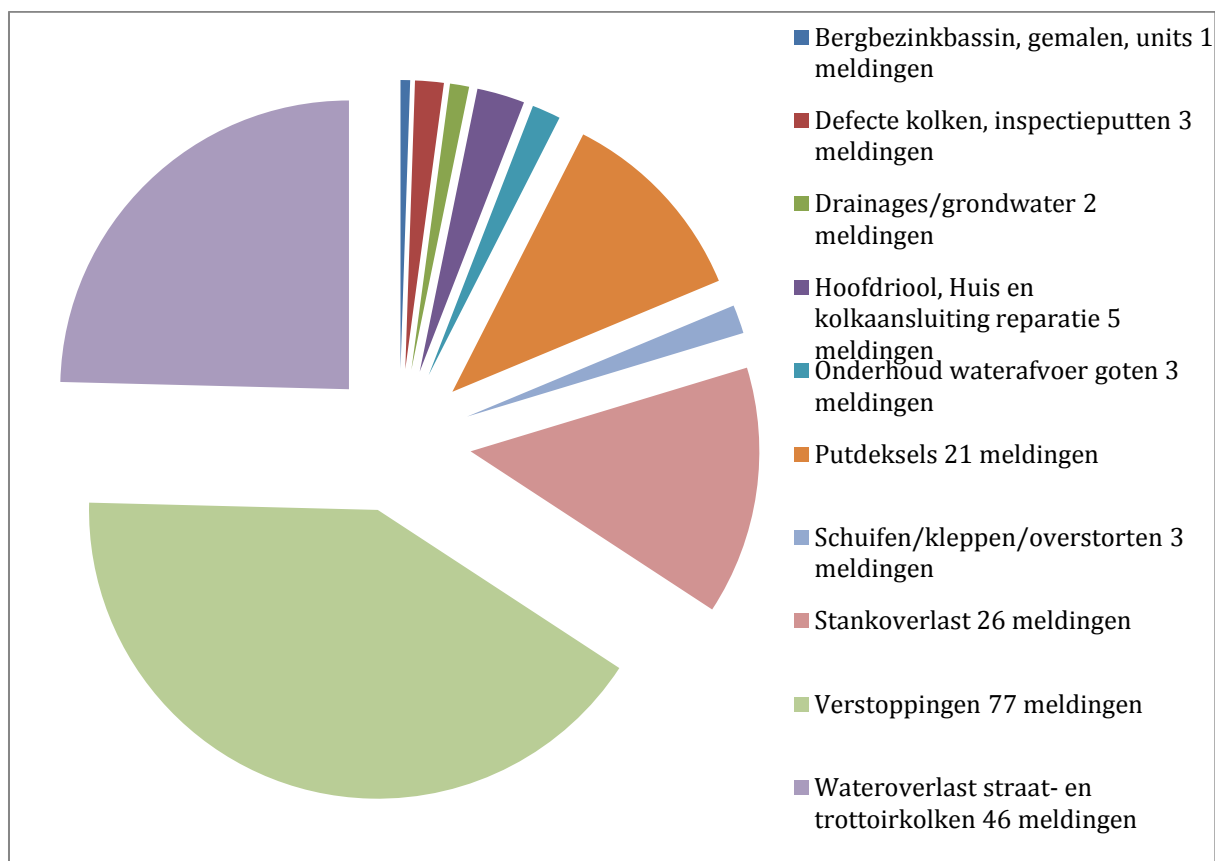
De rioleringszorg is een veelomvattend taakgebied dat meer omvat dan het beheer en onderhoud van de objecten. Dit hoofdstuk gaat over de organisatie van het rioleringsbeheer. Er wordt ingegaan op samenwerking met andere afdelingen binnen de gemeente en op samenwerking met de waterbeheerders. Verder wordt stilgestaan bij communicatie, de omgang met meldingen en de spelregels bij verstoppingen. Vanuit de landelijke benchmark wordt met een externe blik naar de gemeente gekeken. Tot slot wordt ingegaan op de nieuwe ontwikkeling om niet langer uit te gaan van cyclische vervanging van oude riolen, maar in te zetten op een risicobenadering in combinatie met nieuwe renovatietechnieken.

4.1 – Meldingen van burgers en bedrijven.

Meldingen van burgers en bedrijven zijn een belangrijke bron van informatie en zijn soms aanleiding om in actie te komen. De ene keer kan het probleem door de gemeente worden verholpen, zoals een verstopte kolk. Andere keer moet de melder zelf in actie komen, bijvoorbeeld bij een lekkende kelder. Ook in het laatste geval moet de gemeente de melding respectvol afhandelen. Zorgvuldige registratie van meldingen heeft als bijkomend voordeel dat op termijn bepaalde tendensen of lijnen zichtbaar worden die van belang zijn voor inzicht in het functioneren van de riolering.

Meldingen aangaande de openbare ruimte kunnen persoonlijk, telefonisch, per brief en per e-mail worden gemeld en geregistreerd tijdens kantooruren door het KCC. In het weekeind en buiten kantooruren worden telefonische meldingen doorgeschakeld. In gevallen dat het de storingen aan de riolering betreft wordt u doorgeschakeld naar de pikettelefoon van de dienst van Bor-civielewerken die 24 uur bereikbaar is. Alle meldingen worden geregistreerd.

Bijgaand taartdiagram toont de 182 meldingen over het jaar 2014.



De meeste meldingen in 2014 betreffen 77 meldingen betreffen storing aan straatkolken waar verstopping van de kolkafvoer zorgt 46 meldingen van wateroverlast. Stankoverlast 26 meldingen en rammelende putdeksel 21 meldingen.

4.2 – Spelregels bij verstoppingen.

Bij verstopping is de spelregel dat de eigenaar en/of bewoner verantwoordelijk is voor de gehele aansluitleiding vanaf de woning tot aan het hoofdriool. De hoofdriolering valt onder verantwoordelijkheid van de gemeente.

De eigenaar/bewoner mag zelf geen graafwerkzaamheden uitvoeren in de openbare ruimte en schakelt een ontstoppingsbedrijf in om de verstopping te verhelpen.

De rechthebbende of veroorzaker neemt het initiatief wanneer er problemen zijn met de afvoerleiding voor zowel particulierterrein als voor de afvoerleiding op openbaarterrein. De gemeente gaat van het standpunt uit dat gebruiker de veroorzaker is en zelf het probleem moet oplossen in de aansluitleiding door een ontstoppingsbedrijf in te schakelen. Voordat het ontstoppingsbedrijf gaat graven is het verstandig dat die eerst het hoofdriool gaat controleren. Als het hoofdriool verstopt blijkt te zijn is het goed te verklaren waarom een huisaansluiting leidingen niet afvoert en kan het ontstoppingsbedrijf direct contact opnemen met de gemeente.

Wanneer belanghebbende of gebruiker het nodig vindt dat de huisaansluitleiding moet worden gecontroleerd in openbaarterrein dan zal de gemeente deze werkzaamheden uitvoeren of laten uitvoeren in opdracht van de belanghebbende. Wanneer blijkt dat de aansluitleiding op openbaarterrein beschadigd of verzakt is en de aansluitleiding daardoor verstopt raakt worden de kosten alsnog betaald door de gemeente. Dit kan alleen geconstateerd worden wanneer het ontstoppingsbedrijf een rioolinspectie uitvoert en de camerabeelden aan de gemeente beschikbaar stelt als bewijsmateriaal. De kosten die eerder in rekening gebracht zijn door het ontstoppingsbedrijf worden dan achteraf vergoed door de gemeente.

Wanneer verstopping en/of schade aan de aansluitleiding ontstaat door boomwortels geldt het burgerlijk wetboek artikel 5:44 waarin deze verantwoordelijkheid is geregeld.

4.3 – Communicatie en bewustwording.

Burgers zijn zich dikwijls nauwelijks bewust van de aanwezigheid van riolering. Slechts een deel van de mensen weet hoe belangrijk de riolering is voor de volksgezondheid en voor de bewoonbaarheid van de leefomgeving. Bewustwording is belangrijk voor draagvlak voor de rioolheffing en om achteloos lozingsgedrag te voorkomen. Het riool is geen alles eter.

Verstopte rioolgemalen door doekjes.

Een groot deel van de storingen bij rioolgemalen bestaat uit verstopping door restanten van doekjes. Het gaat om niet afbreekbare toiletdoekjes, damesverband en een enkele keer een verloren dwiel. In tegenstelling tot toiletpapier lossen deze doekjes niet op in het afvalwater waardoor sommige pompen verstopt raken. Soms raken de pompen ook ernstig beschadigd, waardoor dure reparaties nodig zijn. Uit de storingsrapporten blijkt dat problemen met doekjes veelal op bekende plaatsen voorkomen. In het buitengebied is het soms direct terug te voeren tot de betreffende lozer op de unit van de drukriolering. In stedelijk gebied weet je nooit wie de lozer is geweest.

4.4 – Hydraulische berekeningen.

Rioleringsvoorzieningen moeten voldoende capaciteit hebben om naar behoren te kunnen functioneren. Bij het dimensioneren van deze voorzieningen worden daarom hydraulische ontwerpberekeningen uitgevoerd. Later worden eens per zoveel jaar controleberekeningen uitgevoerd om te bezien of de voorziening nog voldoet in de gewijzigde omstandigheden uit de praktijk.

Het gaat ondermeer om de volgende berekeningen:

- Berekening van de afvoer van afvalwater richting RWZI;
- Berekening van rioolgemalen (pompcurves, pomptypen, pendelberging, samenloop) en persleidingen (snelheid, weerstand, waterslag).
- Berekening van de afvoer van zware buien, bijvoorbeeld bui 8 of 60 l/s/ha. Tegenwoordig aangevuld met het doorrekenen van extreme buien met afvoer over straat.
- Berekening van bijzondere voorzieningen als wadi's, retentievijvers, infiltratiesystemen, stuwputten en dergelijke.

4.5 – Monitoring van het functioneren.

Gemeente Kampen is op meerdere punten actief met monitoring:

- Grondwatermeetnet door Rijkswaterstaat i.v.m. ZBIJ en Reevediep.
- Riooloverstorten en bergbezinkvoorzieningen door gemeente en waterschap.
- Rioolgemalen door gemeente.
- Pompunits van de drukriolering vindt geen monitoring plaats.

Het monitoren is een nieuwe activiteit. In de planperiode van dit GRP start het traject om de gegevens te verzamelen, analyseren en interpreteren, om zodoende tot een beter inzicht in het functioneren te komen.

Monitoring = brug tussen theorie en praktijk

Rioleringsvoorzieningen zoals gemalen, pompunits, overstorten en drainage worden gedimensioneerd op basis van theoretische berekeningen met diverse aannamen. Deze werkwijze is heel gebruikelijk in de civiele techniek en in de praktijk de enige bruikbare manier om grootschalige voorzieningen te ontwerpen. Het is gebruikelijk dat het feitelijke functioneren enigszins afwijkt van de ontwerpuitgangspunten. Zolang dit binnen redelijke marges plaatsvindt, is er niets aan de hand en voldoet het systeem aan de verwachtingen. Maar als het feitelijke functioneren fors afwijkt van de verwachting, dan wordt het tijd om in te grijpen. Monitoring is het waarnemen van het feitelijke gedrag en dit in relatie brengen met het beoogde gedrag.

De behoefte naar actuele praktijkgegevens wordt steeds groter, om meer te kunnen sturen op kostenbeheersing, kwetsbaarheidsvermindering en kwaliteitsverbetering. Door de huidige ontwikkelingen wordt dit meer mogelijk. Het voorstel is om deze inzichten te verkrijgen via een 3 stappen-strategie, die in volgorde steeds complexer worden (signaleren/registeren, controleren/analyseren en sturen/regelen). Eerst wordt invulling gegeven aan signaleren/registeren en beperkt aan controleren/analyseren, omdat we nog veel moeten leren/bedenken/ontdekken. Met het meetplan wordt een start gegeven aan permanente vorm van samenwerken in meten, monitoren en data-uitwisseling.

4.6 – Beschouwing van de personele omvang

Rioleringsbeheer is een veelomvattende aangelegenheid en vraagt inzet van menskracht. Bijgaand een overzicht van de belangrijkste taken. Het overzicht volgt de indeling van de Leidraad Riolering module D2000 en maakt gebruik van de kengetallen uit deze module.

Dit geeft een onafhankelijke globale check op de omvang van de beherende organisatie van de gemeente. In de gemeente Kampen wordt ruim de helft van de taken uitbesteed. Dit betreft vooral de uitvoering van maatregelen, werkzaamheden waarvoor speciaal materieel / gereedschap nodig is en diverse onderzoeken (milieukundig, asfalt en grondonderzoek, landmeetkundig, hydraulische berekeningen etc.)

Personele aspecten van het rioleringsbeheer en de watertaken

Rioleringsbeheer, inclusief de gemeentelijke watertaken, brengt een omvangrijk takenpakket met zich mee, dat de nodige personele inzet vereist. Met behulp van de Module D2000 uit de Leidraad Riolerings is een inschatting te maken van de benodigde personele inzet. Het is gebaseerd op inwoneraantal, areaalgrootte en geplande investeringen. Het gaat uit van landelijke gemiddelden en houdt geen rekening met lokale bijzonderheden. Het is een hulpmiddel om de lokale personeelsformatie te bespreken.

De taken zijn te verdelen in 3 hoofdgroepen:

1. Algemene taken bij het beheer van de riolering:
 - a. GRP opstellen, jaarprogramma's, overleg beheerders, afstemming andere vakgebieden, terugkoppeling, regelen middelen.
 - b. Uitvoeren van inspecties, controles, metingen en berekeningen.
 - c. Ingaan op klachten, verwerken van revisie en vergunningverlening.De personele inzet voor deze algemene taken is gerelateerd aan het inwoneraantal.
2. Onderhoud van de bestaande voorzieningen:
 - a. Onderhoud van riolen, aansluitleidingen en kolken.
 - b. Onderhoud van gemalen en de drukriolering buitengebied.
 - c. Onderhoud van de voorzieningen zoals bergbezinkbassins, kleppen en schuiven.
 - d. Onderhoud van drainage en Wadi's en infiltratievoorzieningen.De personele inzet voor deze onderhoudstaken is gerelateerd aan de areaalgrootte.
3. Maatregelen voorbereiden:
 - a. Aanleg van nieuwe voorzieningen.
 - b. Reparaties aan bestaande voorzieningen.
 - c. Renovatie of vervanging van bestaande voorzieningen.
 - d. Verbeteringsmaatregelen.De personele inzet voor deze maatregelen is gerelateerd aan de investeringslijst.

Een gemeente kan kiezen om alle taken met eigen mensen te doen of om meer uit te besteden. Bij de "algemene taken" kan de gemeente zelf het GRP schrijven en hydraulische berekeningen uitvoeren of deze taken uitbesteden aan een adviesbureau. Bij "onderhoud" kan ze zelf kolken reinigen en een eigen gemalenploeg hebben of dit uitbesteden aan gespecialiseerde bedrijven. Bij "maatregelen voorbereiden" kan de gemeente zelf het ontwerp en bestek maken of dit uitbesteden aan een ontwerp bureau.

Onderstaand worden twee uitersten gegeven. Bij "zelf doen" doet de gemeente alle taken met eigen mensen. Bij "regie" wordt zoveel mogelijk uitbesteed, maar de gemeente blijft verantwoordelijk en moet coördinerende en aansturende taken wel blijven doen. De volgende kolommen tonen de situatie in de gemeente Kampen aangevuld met eventuele opmerkingen.

Hoofdgroep taken	"alles zelf doen"	alles uitbesteden	Kampen
1 – Algemene taken	2,3 fte	2,3 fte	2,3 fte
2 – Onderhoud	7,5 fte	0,1 fte	2,5 fte
3 – Maatregelen	1,7 fte	0,7 fte	1,1 fte
Totaal fte's	11,5 fte	3,1 fte	5,9 fte

Voor meer informatie: spreadsheet module D2000 Leidraad Riolerings.

De aan riolering gerelateerd personele behoefte vanuit nieuwbouwlocaties zijn niet meegenomen in de dagelijkse rioleringszorg omdat deze worden meegenomen in de exploitatie grondbedrijf. De werkzaamheden worden hoofdzakelijk uitgevoerd door het team O&I cluster infrastructuur en het team BOR Algemene zaken en hebben betrekking op de planvorming, werkvoorbereiding, aanbesteding en toezicht. Hierbij worden specifieke onderzoeken uitbesteed.

Rioleringszorg Kampen binnen de organisatie per team weergegeven:

Team	Beheerbegroting	Investerings	Taken fte's volgens Leidraad	Nieuwbouw locaties
Belasting en Inning	250		0,17	
O&I		2273	1,51	628
BOR-AZ	2650		1,76	722
BOR-Civiel	3000		1,99	
Uitbesteed			0,38	570
Totaal in uren	5900	2273		1920
Totaal in fte	3,92	1,51	5,81	1,28

Gezien de inschatting van het benodigd aantal uren en het omvangrijke takenpakket voor de komende 5 jaar kunnen de aan riolering gerelateerde werkzaamheden met het huidige personeelsbestand door de eenheid Beheer Openbare Ruimte, (BOR) team Algemene Zaken en het team Civiel en belasting en Inning naar behoren worden uitgevoerd. Bovengenoemde uren van rioleringszorg Kampen zijn opgenomen in de jaarlijkse beheerbegroting riolering. De uren van de eenheid Ruimtelijke Ontwikkeling, team Ontwerp & Inrichting, cluster Infrastructuur zijn opgenomen in de jaarlijkse investeringslijst. Investerings worden afgeschreven in 15 en in 40 jaar. De uren van O&I en BOR-AZ voor nieuwbouwlocaties zijn opgenomen in de grondexploitaties van lopende nieuwbouwplannen.

4.7 – Samenwerking binnen de gemeente.

Het beheren van de riolering is een eigen vakgebied, maar geen volstrekt sectorale aangelegenheid. Op diverse punten bestaan raakvlakken met andere afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie. In het overzicht staan de belangrijkste verwoord.

Relaties van rioleringsbeheer met aanpalende gemeentelijke vakgebieden:

- **Wegbeheer:** Riolering, kolken en aansluitleidingen liggen in en onder de weg. Werkzaamheden aan de één beïnvloeden de ander.
- **Inrichting openbare ruimte:** Hemelwaterafvoer wordt sterk beïnvloed door de inrichting van de openbare ruimte. Vooral bij extreme buien speelt het spel van hoog en laag een cruciale rol, het vormt het verschil tussen gereguleerde afvoer of overlast.
- **Schoonhouden openbare ruimte:** Straatvegen en kolken zuigen hebben met elkaar te maken. Een schonere straat leidt tot minder vuil in de kolken. Maar kolken zuigen is goedkoper dan straatvegen, dus de relatie is beperkt.
- **Beheer gemeentelijke waterlopen:** Rioleringsbeheer raakt aan waterbeheer. Denk aan peilen, kwaliteit, capaciteit en dergelijke.
- **Ontwikkelingsprojecten (woningbouw en herstructurering):** Deze projecten vormen een kans om de gemeentelijke zorgplichten ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater in één keer goed in te vullen. Soms sluit je aan om het naastliggende bestaande systeem, soms kies je voor iets nieuws dat optimaal past in de nieuwe situatie.
- **Uitvoeringsprojecten:** Tijdens het ontwerp en de uitvoering van rioleringswerken is het van belang dat de kwaliteit wordt geborgd zodat de rioleringsbeheerder goede objecten krijgt overgedragen.
- **Omgevingsvergunningen:** Wateraspecten vormen onderdeel van de vergunning.
- **Opsporen foutieve aansluitingen en handhavend optreden:** Foutieve aansluitingen zijn een lastig punt binnen het rioleringsbeheer. Bij het opsporen en herstellen treedt je in het domein van de particulier.
- **Duurzaamheid en milieubeleid:** Keuzes betreffende beleid en beheer van riolering hebben effecten in termen van duurzaamheid en milieu.
- **Financiën en belasting:** Rioleringsbeheer kost geld. Dit punt wordt verderop in dit GRP uitgewerkt.

4.8 – Samenwerking met de waterbeheerders.

De gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwateroverlast heeft meerdere raakvlakken met de taken van de waterbeheerders. Voor gemeente Kampen gaat het hierbij om waterschap Groot Salland en Rijkswaterstaat. Samenwerking met het waterschap is van groot belang en zelfs verwoord in de Waterwet. In bijgaand overzicht staan de meest relevante aspecten van samenwerken met het waterschap verwoord. De praktijk leert dat in de loop der jaren bepaalde onderwerpen meer of minder aandacht krijgen. Dit is soms een gevolg van lokale voorvallen en dikwijls ook een meebewegen met landelijke ontwikkelingen. Zo was tijdens de voorbereiding van het vorige GRP veel aandacht voor het riooloverstorten en de drukriolering in het buitengebied, terwijl recent meer aandacht is ontstaan voor het zoeken van besparingen in de waterketen. Het kader met de titel 380 miljoen minder meer geeft daarover enige achtergrondinformatie.

Artikel 3.8 Waterwet:

- Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

380 miljoen minder meer

Samenwerking binnen de afvalwaterketen.

De riolering is vooral aangelegd voor de afvoer van overtollig water, om risico's en overlast te mijden. Hierbij werd de afweging gemaakt op basis van kosten, kwaliteit en risico. Door de landelijke wetgeving werd hierbij destijds vooral ingezet op verbetering van de waterkwaliteit (zoals de basisinspanning en het aansluiten van het buitengebied).

Door de huidige ontwikkelingen komt het accent meer op kosten te liggen. Den Haag heeft voor ons becijferd in een nationaal feitenonderzoek om op gebied van afvalwater 380 miljoen minder uitgeven dan in 2010 was voorzien. Dit moet in 2020 gerealiseerd zijn.

Aspecten van de samenwerking tussen de gemeente en de waterbeheerder(s):

- **Watertoets.**

Dit is het proces van overleg met de waterbeheerder waardoor inzichten over het water al vroegtijdig worden meegenomen in het ruimtelijke ontwerp.

- Locatiekeuze – ruimtelijke ordening.
Het gaat om de vraag of de plek geschikt is voor de gewenste ontwikkeling of dat het beter elders kan. Andersom kan ook, namelijk dat de waterbeheerder ruimte voor water zoekt en de gemeente nodig heeft.
- Peilbeheer – ruimtelijke ordening.
Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer. Het bedient daarmee de ruimtelijke functies zo goed mogelijk. Het beleid van beide overheden moet daarom op elkaar afgestemd zijn.
- Systeemkeuze – ruimtelijke inrichting.
Het gaat bijvoorbeeld om de keuze voor een wadi omdat dit retentie geeft gecombineerd met zuivering van straatvuil en ontlasting van de RWZI.

- **Waterketen.**

De waterketen is het geheel van drinkwater via riolering tot de zuivering RWZI, dus grofweg alles in een buis ten behoeve van onze kraan in huis en bedrijf.

- RWZI.
Het waterschap is beheerder van de RWZI. Het aansluitende rioolstelsel is in beheer bij één of meerdere gemeenten. Afstemming is van belang.
- Persleidingen.
Gemeente en waterschap hebben persleidingen in beheer.
- Riooloverstorten.
De riooloverstort is een noodzakelijk kwaad. De waterbeheerder dringt aan om maatregelen om de effecten te minimaliseren, maar de gemeente moet kostbare maatregelen afwegen tegen andere zaken.
- Dun water.
De RWZI is bedoeld voor afvalwater, niet voor grondwater en oppervlaktewater dat onbewust door intrede in de riolering wordt afgevoerd.
- Afkoppelen.
Afkoppelen van hemelwater van de gemengde riolering leidt tot minder aanvoer naar de RWZI en dus tot enige besparing. Daarnaast zullen de riooloverstorten minder vaak werken. Het waterschap heeft dus belang bij afkoppelen, maar de kosten liggen bij de gemeente. Die zal moeten afwegen wanneer en op welke wijze afkoppelen doelmatig is.
- Lozing op de riolering.
De gemeente is bevoegd gezag voor lozing op de riolering, terwijl dit mede effect heeft op de werking van de RWZI. Afstemming van beleid en handhaving is daarom nodig.

- **Waterlopen.**

Het waterschap Groot Salland en Rijkswaterstaat voeren beheer over enkele grote waterlopen. De watervoerende en waterbergende watergangen in het stedelijk gebied zijn op 17 oktober 2011 door de gemeente Kampen overgedragen in beheer en onderhoud aan het waterschap Groot Salland. De overige watergangen in stedelijk gebied en sloten in het buitengebied vallen onder gemeentelijk of particulier beheer. Afstemming is nodig over ondermeer peilbeheer, oeverbeheer, baggeren, afvoer van maaisel en eventuele toekomstige herinrichting.

- **Waterkeringen.**

Voor de veiligheid zijn waterkeringen van groot belang. Soms is er sprake van medegebruik, denk aan dijkwoningen, wegen, fietspaden, kabels en leidingen en begrazing.

- **Waterloket en watervergunning.**

De gedachte van het waterloket is dat burgers en bedrijven niet heen en weer worden gestuurd tussen verschillende instanties, maar goed antwoord krijgen op al hun vragen over water en bij dit loket terecht kunnen voor een vergunning. Voor de vragen over water kan men terecht bij het KCC.

- **Onkruid en plaagdieren bestrijding.**

Residuen van bestrijdingsmiddelen vormen een risico voor de kwaliteit van oppervlaktewater, grondwater en drinkwater. De gemeente Kampen gebruikt geen bestrijdingsmiddelen maar gaat onkruid te lijf met heet water.

4.9 – Samenwerking in de Regio.

Een bijzondere rol wordt vervuld door het samenwerkingsverband Rivus. Dit is een netwerkorganisatie waarin medewerkers van de gemeenten en het waterschap kennis en ervaring delen op gebied van riolering en waterbeheer. Met enige regelmaat worden bijeenkomsten georganiseerd waar ervaring rond een bepaald onderwerp worden gedeeld. Daarnaast wordt gezocht naar oplossingen voor problemen waar meerdere partners tegenaan lopen. Het lijkt een goede vorm om professionaliteit, weerbaarheid en doelmatigheid te versterken bij gemeenten zonder het rioleringsbeheer te hoeven opschalen, waarmee de belangrijke connectie met de openbare ruimte mogelijk zou worden verzwakt. Op deze wijze wordt naar verwachting optimaal invulling gegeven aan het bestuurakkoord water.

De status van en de opdracht voor Rivus zijn bekrachtigd door een bestuurlijk ambitie akkoord.

6 miljoen minder meer

Samenwerking binnen de afvalwaterketen.

Om na te gaan wat het bestuursakkoord water betekent voor deze regio is een regionaal feitenonderzoek uitgevoerd, waarin een bedrag van € 5 miljoen wordt genoemd. Om dit te bereiken is RIVUS in het leven geroepen door het waterschap en haar inliggende gemeenten. In 2013 hebben de deelnemende partijen van RIVUS een ambitieverklaring ondertekend over de wijze waarop zij een besparing van € 5 miljoen willen gaan halen in 2020.

In 2014 heeft de Visitatiecommissie er bij alle samenwerkingsverbanden op aangedrongen om de ambitie te verhogen. Dit omdat de landelijke besparingsdoelstelling uit het Bestuursakkoord Water niet gehaald zou worden. De besparingsambitie van RIVUS is daarop met € 1 miljoen per jaar verhoogd naar € 6 miljoen.

Vooraf door samenwerking tussen de gemeenten onderling en het waterschap zal worden getracht de besparing te halen op gebied van beheer, energiebesparing, sturing in de riolering, kennismangement en een efficiëntere organisatie binnen de afvalwaterketen.

De directe winst bij samenwerking is het vergroten van het "kenniskapitaal". Door kennisdeling in ideeën en ervaringen worden betere maatregelen bedacht met als kwaliteitsverbetering en/of kostenbesparing tot gevolg. Ook door elkaar aan te vullen en te inspireren ontstaat er een synergie, maar ook werkbesparing.

4.10 – Leren vanuit de landelijke benchmark.

Stichting RIONED heeft in 2013 een grootschalige benchmark uitgevoerd. Alle gemeenten hebben meegedaan. De resultaten geven een indruk hoe een gemeente omgaat met de rioleringszorg. De indruk is slechts globaal omdat resultaten worden uitgedrukt in verzamelbegrippen en soms alleen gelden voor het meetjaar 2013. Toch is het een nuttige meting en zijn voor sommige gemeenten enkele opvallende uitkomsten te noteren die om een verantwoording vragen of een koerswijziging.

De resultaten van de benchmark zijn samengevat in een gemeenterapport Kampen 2013. In veel opzichten toont de gemeente een gemiddelde situatie. De hoogte van de rioolheffing 2013 is relatief laag vergeleken met de regio gemiddelde en het landelijk gemiddelde. Ook de personele formatie binnendienst is heeft volgens de benchmark een relatief lage formatie. De buitendienst is relatief klein. Verder is er sprake van vrij veel meters riolering en drukriolering per huishouden.

4.11 – Riolering en calamiteiten.

Riolering kan een onverwachte rol spelen bij calamiteiten. Wereldwijd zijn afgelopen jaren ondermeer de volgende zaken opgetreden:

- ontploffingen in het riool na inloop van brandstof,
- ontruiming van woningen na verspreiding van giftige stoffen,
- stopzetting van drinkwaterwinning na lozing van bluswater.

Het GRP is niet het juiste middel om dit uit te werken. Dit hoort thuis bij de algemene bestrijding van incidenten en calamiteiten, met een centrale rol voor de Brandweer. De gemeente Kampen beschikt daartoe over een coördinatieschema met stappen voor opschaling en organisatie.

- Van belang is dat bij het oefenen van calamiteiten aandacht schenkt aan verspreidingsgevaar via de riolering.
- Verder is essentieel dat de calamiteitenorganisatie snel kan beschikken over juiste informatie van de riolering. Informatie per bemaling gebied is medio 2015 goed op orde in de gemeente Kampen.

Binnen RIVUS is een coördinatieschema incidentenbestrijding opgesteld. Het is een handige checklist voor dingen die niet vergeten mogen worden. Dit coördinatieschema is voor de gemeente Kampen ingevuld en zal de komende planperiode verder in de organisatie worden geïntegreerd.

4.12 – Gevolgen voor het milieu.

Artikel 4.22 van de Wet milieubeheer draagt op om de gevolgen voor het milieu in het GRP aan te geven.

In het algemeen is de riolering een zegen voor het leefmilieu omdat afvalwater uit de leefomgeving van mensen wordt verwijderd. Maar daarnaast zijn er gevolgen voor het milieu in bredere zin van het woord. Het gaat dan om het begrip duurzaamheid:

- Riolering bestaat uit componenten die materiaalverbruik met zich mee brengen. De productie, het vervoer en de verwerking brengen gevolgen voor het milieu met zich mee. Er is geen landelijke indicatie dat dit een serieus probleem vormt.
- Het inzamelen en transport van het stedelijk afvalwater gaat gepaard met energieverbruik. Dit energieverbruik is overigens zeer klein vergeleken met energieverbruik in en om de woning.
- De wetgever had bij het formuleren van de wetstekst vooral de riooloverstorten op het oog.
 - In hoofdstuk 2 wordt met enkele kaders meer informatie gegeven over riooloverstorten.
 - Voor gedetailleerde gegevens van de overstorten wordt verwezen naar de eerder genoemde documenten die behoren bij dit GRP en dan vooral de basisrioleringsplannen.

4.13 – Van cyclische vervanging naar risico gestuurd beheer.

Bewuste omgang met veroudering en risico's leidt tot een nieuwe kijk op rioolvervanging.

In de jaren '80 van de vorige eeuw ontstond het besef dat verouderde riolen kunnen leiden tot gaten in het wegdek en tot disfunctioneren van de riolering. Er kwam meer aandacht voor beheer en onderhoud van de riolering. De rioolheffing (toen nog rioolrecht) moest omhoog om de benodigde middelen te vergaren. Door verhoging van de heffing kwam ook geld beschikbaar om verouderde riolen te kunnen vervangen door nieuwe. Als alle bestaande riolen binnen circa 50 jaar vervangen worden, dan leidt dit tot een hoge rioolheffing. De vraag is of vervanging altijd nodig is. Zie de kaders voor nadere informatie. Voor de planperiode van dit GRP wordt daarom een nieuwe koers ingezet.

De essentie hiervan is dat er bewust meer risico wordt genomen met het langer doorgaan met oude riolen.

Rioolreparatie als maatwerk om de levensduur te verlengen

Een verouderend riool is meestal niet opeens aan vervanging toe. Vaak is het een proces van langzamerhand slechter worden. Er valt eens een klein gat in de weg boven de plek waar de riolering lekt op een vergane voegverbinding. Het riool hoeft dan niet direct vervangen te worden, maar kan op die ene plek worden gerepareerd. In bijvoorbeeld winkelstraten of ontsluitingswegen wil je niet dat het riool met enige regelmaat moet worden gerepareerd. Daar kies je bij twijfel al snel voor vervanging of relining. In rustige buurtstraten is het echter een acceptabele methode om door het toepassen van reparaties de levensduur van de riolering flink te verlengen en zodoende de totale kosten voor de gemeenschap te beperken. In de komende 20 jaar verkeren naar verwachting behoorlijk veel riolen in Nederland in deze situatie. Het is niet mogelijk deze reparaties vooraf in detail aan te geven, laat staan programmeren. Het vraagt een alerte houding van de rioolbeheerder, inclusief beschikbaarheid van middelen en menskracht om snel tot actie over te gaan om zodoende overlast te beperken. Op deze manier kan veel geld worden bespaard ten opzichte van een beleid waarin je bij twijfel altijd voor vervanging kiest. Maar onder drukke wegen en in winkelcentra en bij riolen met een groot achterliggend gebied wil je niet teveel risico lopen en kies je sneller voor vervanging dan dat je dikwijls stukjes moet repareren.

De huidige kwaliteitstoestand is erg belangrijk voor het opstellen van een kwalitatieve planning en begroting en om de juiste maatregelen te bepalen. Dit vormt de basis voor het toepassen van levensduurverlengende maatregelen. De basis moet echter unaniem goed zijn, met accuraat en voldoende inzicht. Er wordt niet meer zozeer gesproken over cyclische maatregelen of kwalitatieve maatregelen. Men spreekt over een restlevensduur die bepaald wordt aan de hand van de aanwezige schadebeelden.

Verouderd riool relinen of vervangen?

Riolering heeft een eindige levensduur. Na verloop van tijd kunnen bijvoorbeeld zettingen optreden of lekkende voegen of aantasting van beton. Een belangrijke indicator is de leeftijd, maar soms zijn relatief jonge riolen toch snel versleten, bijvoorbeeld door slechte aanleg of door aantasting ten gevolge van lozingen vanuit de drukriolering. De toestand van de riolering wordt daarom periodiek geïnspecteerd met behulp van speciale rijdende camera's. Er volgt een nauwkeurige beoordeling en rapportage. De rioolbeheerder kan aan de hand daarvan maatregelen formuleren. Soms kan worden volstaan met onderhoud en reparaties. In andere gevallen is het riool zodanig verouderd dat relinen of vervangen aan de orde is. Bij relining wordt binnenin de oude riolering een nieuwe kunststof voorziening aangebracht. Bij vervanging wordt de straat opgebroken en worden nieuwe buizen, putten en aansluitleidingen aangelegd. Riolvervanging is daardoor een zeer ingrijpende maatregel. Dikwijls wordt tegelijk de wegconstructie verbeterd, het wegdek vernieuwd en de openbare ruimte opnieuw ingericht. Riolvervanging vraagt daarom een goede voorbereiding en afstemming met andere vakgebieden. Relinen zijn minder ingrijpend en is meestal aanzienlijk goedkoper. Relinen bieden echter niet altijd een goede oplossing, zoals bij verzakte riolering. In Nederland wordt in diverse gemeenten de koerswijziging ingezet om niet langer vanzelfsprekend uit te gaan van vervanging van verouderde riolen, maar fors in te zetten op relinen als moderne doelmatige techniek om verouderde riolen een nieuw leven te geven. Een nadere afweging tussen relining en vervangen wordt te zijner tijd per project gemaakt op basis van dan uit te voeren inspecties en op basis van de plannen die er al of niet zijn om de weg te reconstrueren en de openbare ruimte opnieuw in te richten.

Voor de planperiode wordt de toestand van de objecten in de gaten gehouden en is budget gereserveerd om de kwaliteit op peil te houden. Nieuw is dat daarbij wordt uitgegaan van risicogestuurd beheer. Binnen het samenwerkingsverband RIVUS is een methode ontwikkeld om te kunnen schatten hoelang een vrijverval riool naar verwachting nog meegaat. Een riool wordt niet vanzelfsprekend vervangen als hij 50 jaar oud is, zoals tot nog toe werd aangenomen. Op basis van

gedetailleerde inspecties en door het uitvoeren van reparaties en de inzet van moderne renovatietechnieken, kan een riool dikwijls veel langer meegaan. Bovendien wordt bij riolen in een woonstraat meer veroudering geaccepteerd dan bij riolen onder hoofdwegen of met een groot achterliggend gebied. Hierdoor is minder budget benodigd voor rioolvervanging en hoeft de rioolheffing minder te stijgen dan eerder werd berekend. Keerzijde van dit nieuwe beleid is dat in woonstraten op termijn vaker dan voorheen reparaties nodig zijn die tot enig ongemak kunnen leiden.



Uitvoering en toezicht bij de aanleg van Bergbezinkleiding in Grafhorst

Hoofdstuk 5 – Maatregelen in de planperiode.

Dit hoofdstuk kijkt vooruit naar de maatregelen en projecten voor de planperiode. Het geeft de lezer een beeld wat verwacht mag worden aan activiteiten in de komende jaren. De maatregelen zijn gebaseerd op de voorgaande hoofdstukken. Om de beoogde situatie te bereiken en of te behouden is het noodzakelijk maatregelen te treffen. De maatregelen zijn in te delen in vier groepen:

1. **Onderzoek en planvorming**: inventarisaties, plannen, studies of evaluaties om nader te onderzoeken of getroffen maatregelen effectief zijn en/of welke maatregelen nog doelmatiger zijn;
2. **Beheer en onderhoud**: maatregelen om adequaat en doelmatig beheer & onderhoud te realiseren van bestaande objecten;
3. **Renovatie / vervanging**: maatregelen om bestaande objecten die niet meer voldoen aan gestelde doelen en eisen te renoveren of te vervangen;
4. **Verbeteringsmaatregelen**: maatregelen om de toestand van het (afval)watersysteem te optimaliseren;

De maatregelen uit de vier genoemde groepen worden hierna kort beschreven.

5.1 – Maatregelen voor onderzoek en planvorming

Onderzoek en planvorming zijn nodig om goed zicht te houden op de ontwikkeling van het rioolstelsel. Het helpt om de goede koers te houden op alle aspecten van de rioleringszorg.

Bijgaand overzicht toont de geplande maatregelen. Het is goed denkbaar dat tijdens de looptijd van dit GRP nog enkele maatregelen worden toegevoegd vanuit actuele ontwikkelingen. Over de planperiode is gemiddeld € 70.000 per jaar nodig voor onderzoek en planvorming. Dit wordt veelal uitbesteed. Binnen de exploitatie is hier dan ook structureel budget voor opgenomen.

Geplande maatregelen voor onderzoek en planvorming.

Onderwerp	Planjaar				
	2016	2017	2018	2019	2020
Actualiseren rioolbeheersysteem					
Actualiseren GRP					
Actualiseren BRP's					
Actualiseren rioolbeheerplan					
Actualiseren meetplan					
Actualiseren waterakkoord					
Wateroverlastkaart					
Studie waterkwaliteitsspoor					
OAS studie en Basiszuiveringsplan					
Actuele kwesties die aandacht vragen					

5.2 – Maatregelen voor beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van de verschillende rioleringsobjecten staat globaal omschreven in hoofdstuk 3 van dit GRP.

5.3 – Maatregelen voor renovatie en vervanging

Riolerings heeft geen oneindige levensduur. Om kwalitatieve redenen moeten onderdelen van riolering (putten, buizen, gemalen, persleidingen, e.d.) na verloop van tijd vervangen of gerenoveerd worden. Vervanging of renovatie vindt plaats op basis van onderzoek en toetsing aan richtlijnen, zoals globaal omschreven in de hoofdstukken 3 en 4 van dit GRP. Voor de planperiode leidt het tot de projecten zoals aangegeven in bijgaand overzicht.

Geplande maatregelen voor renovatie en vervanging					
Onderwerp	Planjaar				
	2016	2017	2018	2019	2020
Rioolgemaal en voorzieningen					
Vervanging in de wijk IJsselmuiden en Grafhorst	€ 410.000				
Vervangingen in de wijk Groenendaal, Losse Landen, Zeegraven en Oosterholt-noord		€ 150.000			
Vervanging in de wijk Bedrijventerrein N50			€ 7.000		
Vervangingen in de wijk Haatlandhaven en buitenkernen (Onderdijks, Zalk, Wilsum, De Zande, 's-Heernbroek)				€ 295.000	
Vervangingen in de wijk De Maten					€ 30.000
Vervangingen in overige wijken van Kampen	€ 90.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 200.000	€ 200.000
Uren besteding riolering team O&I	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000
Totaal A	€ 700.000	€ 450.000	€ 307.000	€ 695.000	€ 430.000

5.4 – Verbeteringsmaatregelen

Voor het beter functioneren en beheren van het (afval)watersysteem is een aantal verbeteringsmaatregelen opgenomen. De maatregelen vinden hun basis in het BRP of andere uitgevoerde studies. Het gaat om de volgende maatregelen:

- Afkoppelen hemelwater van gemengd rioolstelsel;
- Klimaatadaptatie maatregelen zoals wateroverlastkaart en hittestress kaart maken;
- Toegezegde maatregelen in het programma Zoetwater Oost-Nederland.

Geplande verbeteringsmaatregelen					
Onderwerp	Planjaar				
	2016	2017	2018	2019	2020
Afkoppelmaatregelen, Klimaatadaptatie, ZON	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
Totaal van A + verbetermaatregelen:	€ 800.000	€ 550.000	€ 407.000	€ 795.000	€ 530.000

Hoofdstuk 6 – Uitgaven voor het rioleringsbeheer.

Rioleringsbeheer kost geld. In dit hoofdstuk wordt toegelicht om welke uitgaven het gaat. Eerst wordt stilgestaan bij de jaarlijkse exploitatiekosten. Daarna wordt ingegaan op de investeringsprojecten.

6.1 – Exploitatiekosten.

Het dagelijks beheer en onderhoud van de riolering is van essentieel belang om het systeem goed te laten functioneren. In deze paragraaf worden deze uitgaven toegelicht. Eerst wordt het principe besproken van activiteiten die je mag toerekenen. Daarna wordt stilgestaan bij de zogenaamde gemengde activiteiten. Tot slot volgt het overzicht van de uitgaven.

6.1.1 – Kostentoerekening aan de rioleringszorg.

Activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van het rioleringsbeheer mogen worden toegerekend aan het rioleringsbeheer. Zij worden bekostigd vanuit de middelen die worden binnengehaald met de rioolheffing.

In het “model kostenonderbouwing rioolheffing van de VNG” wordt als toets de checkvraag geformuleerd: “Worden de activiteiten verricht ter nakoming van de zorgplichten voor afval- hemel- en grondwater?”. Dit is de wezenlijke vraag op grond waarvan iets kan worden toegerekend aan de rioolheffing of niet. Vervolgens wordt een standaardoverzicht gepresenteerd. De bedoeling is dat deze spoort met de begroting, zie bijgaand kader.

Relatie tussen het GRP en de begrotingscyclus

In het GRP wordt de beleidsmatige onderbouwing van de uitgaven geschetst. Daarbij wordt meerdere jaren vooruit gekeken om te zorgen dat de rioolheffing ook op lange termijn op het juiste niveau zit om alle noodzakelijke activiteiten te kunnen uitvoeren om het rioolstelsel en aanverwante zaken duurzaam in stand te houden. Daarnaast is er een jaarlijkse cyclus van begroting, feitelijke uitgaven en de verantwoording daarvan in de jaarrekening. Het is de bedoeling van het GRP dat deze sturend is voor de jaarlijkse gang van zaken en daaraan een beleidsmatige basis geeft. In de praktijk kunnen natuurlijk ontwikkelingen optreden waardoor een jaar in werkelijkheid afwijkt van de raming en het beleid. Dit dient jaarlijks te worden verantwoord in de jaarrekening. In het volgende GRP wordt hierop teruggekomen met de vraag of aanpassing in het beleid nodig is. Vervolgens geeft het nieuwe GRP een nieuwe planning voor de lange termijn waarin de afwijkingen uit de voorgaande jaren zijn opgenomen en waarin nieuwe inzichten worden betrokken. Op deze wijze zijn de jaarlijkse cyclus van begroting en jaarrekening en het langjarige GRP ondersteunend aan elkaar. Voor het opvangen van mee- en tegenvallers is de voorziening riolering bedoeld.

Het vervangen of relinen van verouderde riolering is één van de grootste uitgavenposten van het rioleringsbeheer. Het vooraf ramen van de kosten is daarom een belangrijke opgave voor het GRP. Deze raming is van invloed op de noodzakelijke hoogte van de rioolheffing.

Ten behoeve van het kostendekkingsplan zijn veel uitgangspunten gehanteerd om tot een langjarige doorrekening te kunnen komen. Om de uitgangspunten transparant, reproduceerbaar en traceerbaar te houden worden ze hieronder vastgelegd.

Het gaat om:

1. Demografische ontwikkelingen: Aantal woningen en aantal niet woningen
2. Financiële uitgangspunten
3. Vrijverval deel van de riolering
4. Mechanisch deel van de riolering: Gemalen (inclusief drukrioolgemalen)

1. Demografische ontwikkeling: Aantal woningen en niet woningen

- De groei van het aantal woningen is aangenomen op 150 woningen per jaar.
- De prognose wordt gehanteerd tot 2018. Na 2018 wordt het opnieuw bekeken.
- De kwijtschelding riolering is € 131.000 (38% van de totale kwijtschelding).

2. Financiële uitgangspunten

- De rekenrente op investeringen bedraagt 3,75%.
- Rentetoerekening jaarlijks aan het eind van het jaar
- Financiële afschrijvingstermijnen
 - o Vrijvervalriolering 40 jaar
 - o Civieltechnische constructies gemalen 40 jaar
- Technische afschrijvingstermijnen zoals hieronder omschreven
- Investerings op basis van lineaire afschrijving
- Vervangen van gemalen (E en W) 15 jaar
- Er wordt 0% rente toegerekend aan de voorzieningen
- De BTW component wordt gecompenseerd en gaat naar de algemene dienst
- De inflatie wordt gerekend op 1%

3. Vrijverval deel van de riolering:

- De vrijverval leidingen van 160/200 mm welke op een drukriool aansluiten zijn meegenomen.
- De drainage (7 km) in de openbare ruimte is meegenomen. De drainage in sportvelden en groen is voor groenbeheer en sportparken en valt onder beheer van het product groen en sport.
- Wadi's zijn niet opgenomen in het kostendekkingsplan voor riolering. Op dit moment worden de wadi's alleen regulier gemaaid door groenbeheer.

Levensduur:

- De restlevensduur van de rioolstrengen wordt bepaald op basis van inspectie of op basis van leeftijd als er geen inspectie beschikbaar is. De inspectie vindt 1 x per 10 jaar plaats. De restlevensduur is geschat op basis van aantasting (stabiliteit) van het geïnspecteerde riool.

De restlevensduur is:

- o 0-20 jaar bij een ingrijpmaatstaf (klasse 4 en 5);
- o 35 jaar bij een waarschuwingmaatstaf (klasse 3);
- o 60 jaar bij geen bijzonderheden (klasse 0, 1 en 2).

De restlevensduur wordt berekend vanaf het jaar van inspectie.

Kosten

- Prijspeil 1-1-2015 wordt aangehouden.
- De prijzen zijn exclusief BTW en inclusief uitvoeringskosten, Algemene kosten, Winst en Risico;
- Opslagkosten voorbereiding/administratie/toezicht (VAT) zitten in de uren BOR Algemene zaken;
- Bij vervanging van riolering wordt:
 - alleen de sleuf breedte meegenomen;
 - is het asfalt inclusief fundatie 100% vervangen ter plaatse van de sleuf breedte.
 - is bij klinkerverharding gerekend met 10% breuk verlies.
- Prijzen relining zijn gebaseerd op ervaringen gemeente Kampen van de afgelopen 5 jaar.
- Bij een diameter groter dan 1000mm wordt uitgegaan van 100% vervanging.
- De eenheidsprijzen voor persleidingen zijn gebaseerd op prijzen uit de leidraad riolering.
- Voor de gehanteerde eenheidsprijzen voor vrijverval riool wordt verwezen naar de matrix rioolvervanging in het beheerprogramma.

4. Mechanisch deel van de riolering: Gemalen (inclusief drukrioolgemalen) Levensduur

- Levensduur van een pomp: 15 jaar.
- Levensduur van een Elektrische - installatie: 15 jaar

- Levensduur van de pompput: 45 jaar
- Levensduur van bergbezinkbassins en riool: Vervangingskosten zijn de huidige aanleg.

Grofweg bestaat deze uit:

- Pompen + trommel: 15 jaar
- Schakelkast/besturing: 15 jaar
- Betonnen bak/put: 45 jaar
- Het Telemetrie systeem (hardware) wordt eens per 20 jaar vervangen.
- Het Telemetrie systeem (software) wordt eens per 10 jaar opnieuw geprogrammeerd
- Overstort meetapparatuur worden eens per 10 jaar vervangen

Groot onderhoud

- Voor de vervanging van de pompen wordt uitgegaan dat deze worden vervangen aan het einde van de levensduur.
- Bij vervanging van pomp wordt de voetbocht, leidingwerk, geleidbuis, hijsketting en vlotter vervangen
- De pomp wordt vervangen op basis van leeftijd in combinatie met levensduur.
- Pompputten worden jaarlijks geïnspecteerd en na 45 jaar gerepareerd en behandeld met coating.

Kosten

- De kostprijs per pomp is bepaald op basis van kentallen.
- Voor de kasten is uitgegaan van het totaal aantal, dat allemaal vervangen worden gedurende een levenscyclus. Dit geeft een gemiddelde kostprijs per jaar (o.b.v. kentallen per kast).
- De kosten voor de E- en W-installaties zijn bepaald aan de hand van de werkelijke kosten van recent gerenoveerde soortgelijke gemalen.
- Het moment van vervangen van E- en W - installaties wordt per jaar bepaald. Voor de kosten zijn de kostprijzen van alle gemalen bepaald en bij elkaar opgeteld. Door dit te delen door de levenscyclus ontstaat een gemiddelde kostprijs per jaar.
- Voor de gehanteerde eenheidsprijzen voor gemalen wordt verwezen naar leidraad riolering.

Kostendekkingsmogelijkheden rioolheffing

Uitgangspunten

- Het gaat om kosten, die zijn te relateren aan de zorgplichten vuilwater/ regenwater/ grondwater
- Het gaat om terrein van de gemeente of openbaar terrein in beheer/onderhoud van gemeente

Omschrijving

Situatie 2015

Exploitatie

Algemeen:

Kapitaallasten	ja	100%
Afschrijving	ja	100%
Rente	ja	100%
Kosten voor innen rioolheffing	ja	100%
Kwijtscheldingen	ja	100%
Overhead gemeentelijke organisatie via uurtarief	ja	0-100%
Bijdrage waterambassadeur (aandeel gemeente)	ja	100%
Nuts en telecommunicatie	ja	100%
Verbruik elektriciteit	ja	100%
Aansluittarief elektriciteit	ja	100%
Belasting elektriciteit	ja	100%
Telecommunicatiekosten (gemalen en bbb's)	ja	100%
Vergunningen e.d. / leges/heffingen	ja	100%
Verzekeringen	ja	100%
Lidmaatschappen e.d.	ja	100%
Lidmaatschap St. Rioned	ja	100%

Omschrijving	Situatie 2015	
Deelname symposia en cursussen	ja	100%
Abonnementen vakbladen	ja	100%
Deelnemen benchmark	ja	100%
<u>Advisering/ beleid / beheer:</u>		
Beheer en advisering (ambtelijke inzet en kosten derden)	ja	100%
Rol rioolbeheerder invullen	ja	100%
Operationele plannen opstellen	ja	100%
Afstemming/samenwerking met overige instanties	ja	100%
GRP opstellen	ja	100%
BRP opstellen	ja	100%
Anticiperen op nieuwe ontwikkelingen	ja	100%
Gegevensbeheer	ja	100%
Bijhouden/muteren gegevens (ambtelijk en derden)	ja	100%
Beheersysteem	ja	100%
<u>Metten en inspecteren:</u>		
Meetplannen opstellen	ja	100%
Uitvoeren metingen	ja	100%
Grondwatermeetnet (evt. deels verhalen bij nieuwbouw)	nee	0%
Overstortmetingen	ja	100%
Overige metingen aan rioolstelsel en gemalen	ja	100%
Opsporen foutaansluitingen	ja	0-100%
Inspectieplannen opstellen	ja	100%
Uitvoeren inspecties	ja	100%
Inspectie vrijvervalriolering	ja	100%
Inspectie persleidingen	ja	100%
Inspectie gemalen c.a.	ja	100%
Inspectie drukrioolgemalen	ja	100%
Inspectie drukriolering	ja	100%
Inspectie Wadi's en andere infiltratiesystemen	ja	100%
Inspectie drainagesystemen	ja	100%
Inspectie IBA's (betalen geen heffing)	nee	0%
Inspectie bodemlozers	nee	0%
<u>Klein onderhoud en reiniging:</u>		
Reiniging		
Kolkreiniging	ja	100%
Reiniging riolering	ja	100%
Reinigen stadsgemalen, bergbezinkbassins	ja	100%
Reiniging drukrioolgemalen	ja	100%
Doorspuiten drainage bebouwd terrein (openbaar)	ja	100%
Doorspuiten drainage sportterrein	nee	0%
Mechanisch straatvegen	nee	0%
Maaien watergangen	nee	0%
Maaien watergangen (bermsloot)	nee	0%
Maaien Wadi's en overige infiltratievoorzieningen	nee	0%
Reinigen Wadi's en overige infiltratievoorzieningen	nee	0%
Klein onderhoud:		
Calamiteitenonderhoud	ja	100%
Reparatie vrijvervalriolering	ja	100%

Omschrijving	Situatie 2015	
Storingsonderhoud drukrioolgemalen	ja	100%
Storingsonderhoud gemalen	ja	100%
Reparaties wadi's en overige infiltratievoorzieningen	ja	100%
IBA's	nee	0%
<u>Exploitatie en/of investeringen:</u>		
Groot onderhoud en vervangingen		
Groot onderhoud riolering (deelreparatie)	ja	100%
Vervanging riolering		
Riolering	ja	100%
opnieuw aanbrengen rijbaan	ja	0-100%
herstraten aanpalende verharding	ja	0-100%
toepassen nieuwe verhardingsmaterialen	nee	0%
Vervangen bomen in invloedssfeer rioolsleuf	nee	0%
Relinen riolering	ja	100%
Vervangen kolken	ja	100%
Groot onderhoud rioolgemalen	ja	100%
Vervanging (onderdelen) rioolgemalen	ja	100%
Groot onderhoud drukrioolgemalen	ja	100%
Vervangen (onderdelen) drukrioolgemalen	ja	100%
Groot onderhoud Wadi's en overige infiltratievoorzieningen	ja	100%
Vervangen van Wadi's en overige infiltratievoorzieningen	nee	0%
Baggeren/uitdiepen watergangen	nee	0%
Baggeren/uitdiepen watergangen (bermsloot)	nee	0%
Vervanging persleidingen	ja	100%
Vervanging drainage sportvelden	nee	0%
Vervanging drainage in bebouwd gebied (openbaar)	ja	100%
Vervangen drukriolering	ja	100%
Vervanging (onderdelen) randvoorzieningen (bbb)	ja	100%
Vervanging beschoeiing	nee	0%
<u>Investeringen:</u>		
(Stelsel)verbeteringen (sterke relatie met taken waterschap)		
Verbeteringsmaatregelen riolering	ja	100%
Verbeteringsmaatregelen waterhuishouding	ja	0-100%
Verbetering waterkwaliteit (aandeel gemeente)	ja	0-100%
Afkoppelprogramma openbaar terrein	ja	0-100%
Groene daken, nieuwe sanitatie	ja	0-100%
Subsidie voor maatregelen op privaat terrein	nee	0%
<u>Buiten de exploitatie en investeringen riolering:</u>		
Aanleg (binnen nieuwbouwonwikkeling)		
Advisering over watersysteem en stelselkeuze	nee	0%
Aanleg hoofdriolering	nee	0%
Aanleg huis/bedrijfsaansluitingen	nee	0%
Aanleg beschoeiing	nee	0%

6.1.2. – Gemengde activiteiten.

Sommige activiteiten worden enkel uitgevoerd ten behoeve van het rioleringsbeheer en worden daaraan geheel toegerekend, bijvoorbeeld het inspecteren en reinigen van de riolering. Daarnaast zijn er gemengde activiteiten, zie bijgaand kader. Voor deze activiteiten wordt in de begroting aangegeven welk gedeelte van de kosten ten laste van de rioolheffing wordt gebracht, op basis van het beleid uit het GRP.

Gemengde activiteiten

Gemengde activiteiten dienen meerdere doelen. Bijvoorbeeld plaagdierenbeheersing. Dat wordt deels gedaan voor het bestrijden van ratten in het riool. Naast ratten bestrijding in het riool worden ook ratten bestreden in watergangen e.d. en tevens wordt ook ander ongedierte bestreden. Van zo'n gemengde activiteit kan een gedeelte van de kosten worden toegerekend aan de rioolheffing. Het percentage van kostentoerekening is enigszins arbitrair en dient naar redelijkheid te worden gekozen met een onderbouwing in het GRP.

- 1 Kwijtschelding rioolheffing
- 2 Plaagdierenbeheersing

1. Kwijtschelding rioolheffing is momenteel € 131.000. Dit is 38% van de totale kwijtschelding zijnde € 347.224
2. Bijdrage plaagdieren beheersing bedraagt jaarlijks € 20.000 van het totaal € 57.773 zijnde 35%.



Rat in het riool Schapensteeg, inspectiejaar 2014

Hoofdstuk 7 – Vermogensbeheer.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vermogensbeheer dat de gemeente voert om de rioolheffing niet te sterk te laten schommelen.

7.1 – Noodzaak en vormgeving van een demper voor de heffing.

Het berekenen van de benodigde rioolheffing is in essentie het in balans brengen van de inkomsten en uitgaven. Tussen beide staat een demper ofwel tariefsegalisatie in de vorm van de voorziening riolering.

De bedoeling van de egalisatie is dat de heffing niet van jaar tot jaar varieert afhankelijk van de projecten van dat jaar en van eventuele mee- of tegenvallers.

Egalisatie van de hoogte van de rioolheffing:

De gemeente Kampen heeft ervoor gekozen investeringen langjarig af te schrijven:

- a) Investerings in de riolering voor verbeteringsmaatregelen en rioolvervanging moeten volgens de regels van de BBV worden geactiveerd en worden afgeschreven. Afschrijven is op methodische wijze, afgestemd op de verwachte toekomstige gebruiksduur, ten laste van de exploitatie brengen van kapitaalgoederen.
- b) Dit is vergelijkbaar met het aangaan van een lening bij een bank of de eigen organisatie. De demper bestaat dan uit spreiding van de lasten over de toekomstige jaren.
- c) De afschrijving per jaar kan gaan met de annuïteitenmethode of met lineaire afschrijving.
- d) Een kenmerk van lenen is dat rente wordt betaald. Bij 3,75% rente en lineaire afschrijving over 40 jaar wordt bijvoorbeeld in totaal al ongeveer evenveel betaald aan rente als aan afschrijving.
- e) Activeren en afschrijven heeft als voordeel dat het geld niet direct beschikbaar hoeft te zijn.
- f) De kerngedachte van activeren is dat de lasten worden gedragen door de generatie die profijt heeft van de gerealiseerde werken. De riolering wordt gezien als een investering met economisch nut omdat het bijdraagt aan het genereren van middelen met de rioolheffing.
- g) Bij het bepalen van de afschrijvingstermijn kijk je naar de verwachte economische levensduur ofwel de toekomstige gebruiksduur. De afschrijvingstermijn is daarom mogelijk korter dan de verwachte technische levensduur. Soms verouderd een riool sneller of wordt een riool voortijdig vervangen vanwege hydraulische capaciteit of aanpak van de openbare ruimte.
- h) Meerjarig afschrijven voor een werk legt een soort hypotheek op de volgende generatie. Het is een maatschappelijke afweging of je dit wilt of dat je het systeem vrij van schulden wilt overdragen aan de volgende generatie.

BBV Notitie Riolering november 2014

De Commissie BBV heeft eind 2014 een aanvullende Notitie Riolering opgesteld. In deze Notitie zijn voor wat betreft de verwerking van de investeringen, de ontvangen bijdragen en de verschillen tussen begroting en werkelijkheid diverse richtlijnen voorgeschreven. E.e.a. met name gebaseerd op de gewijzigde regelgeving in het BBV.

In de balans van de gemeente Kampen heeft er reeds een overboeking plaatsgevonden van de investeringen in riolering en afval (economisch nut) naar “investeringen in economisch nut waarvoor een heffing geheven kan worden”.

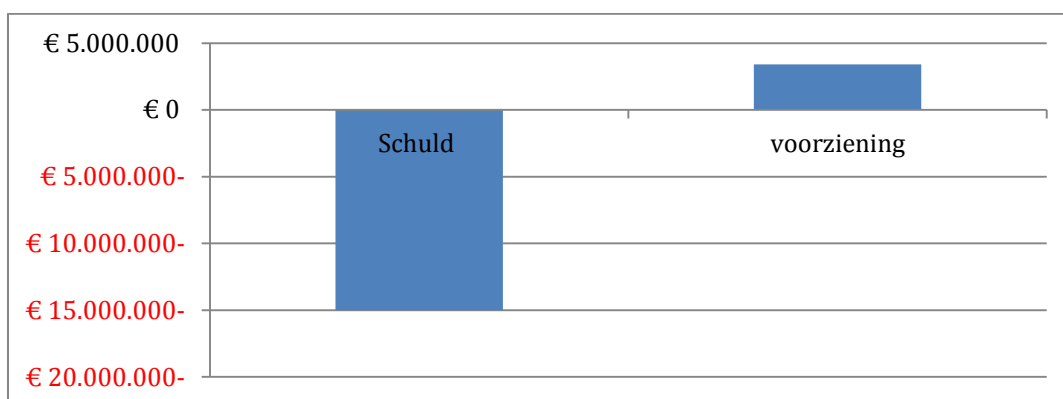
De gemeente Kampen kent in de rioolheffing geen spaarcomponent voor toekomstige vervangingsinvesteringen. Het saldo van de voorziening riolering per 31-12-2014 is niet meer te onderscheiden in verschillen ontstaan tussen begrote en werkelijke onderhoudskosten, meer of minder ontvangen rioolopbrengsten of efficiency-/aanbestedingsverschillen.

Dit nieuwe GRP zal gebruikt worden als basis voor de toekomstige verfijning van de stand van de voorziening en/of het instellen van een reserve. E.e.a. conform de bepaling in de wet en in het BBV.

7.2 – Demper in gemeente Kampen.

In gemeente Kampen gelden de volgende uitgangspunten voor het vermogensbeleid van financiële middelen voor de rioleringszorg:

1. Toekomstige generaties betalen voor de vervangingsinvesteringen die nu worden uitgevoerd. Het beleid is om investeringen in rioolleidingen in 40 jaar en elektrische besturingen in 15 jaar af te schrijven. Bij rioolvervanging gaat het om een economische levensduur van 40 jaar. De rekenrente op investeringen is 3,75% en op de voorziening is 0% en de inflatie wordt gerekend op 1%. Het beleid is vastgelegd in de nota afschrijvingen.
2. De voorziening riolering op 1 januari 2015 bedraagt € 3.429.277 en de begrote boekwaarde bedraagt € 14.115.291 op 1 januari 2016. Zie onderstaande tabel.



Stand van de voorzieningriolering van 2016 t/m 2035

Jaar	Stand op 1-1	Mutatie	Stand 31-12
2016	€ 3.429.277	€ 292.792-	€ 3.136.485
2017	€ 3.136.485	€ 208.892-	€ 2.927.593
2018	€ 2.927.593	€ 189.398-	€ 2.738.195
2019	€ 2.738.195	€ 186.418-	€ 2.551.777
2020	€ 2.551.777	€ 201.510-	€ 2.350.267
2021	€ 2.350.267	€ 63.114-	€ 2.287.153
2022	€ 2.287.153	€ 88.596-	€ 2.198.557
2023	€ 2.198.557	€ 147.138-	€ 2.051.419
2024	€ 2.051.419	€ 188.656-	€ 1.862.763
2025	€ 1.862.763	€ 212.621-	€ 1.650.142
2026	€ 1.650.142	€ 187.621-	€ 1.462.521
2027	€ 1.462.521	€ 162.621-	€ 1.299.900
2028	€ 1.299.900	€ 137.621-	€ 1.162.279
2029	€ 1.162.279	€ 112.621-	€ 1.049.657
2030	€ 1.049.657	€ 87.621-	€ 962.036
2031	€ 962.036	€ 62.621-	€ 899.415
2032	€ 899.415	€ 37.621-	€ 861.794
2033	€ 861.794	€ 12.621-	€ 849.173
2034	€ 849.173	€ 12.379	€ 861.552
2035	€ 861.552	€ 37.379	€ 898.931

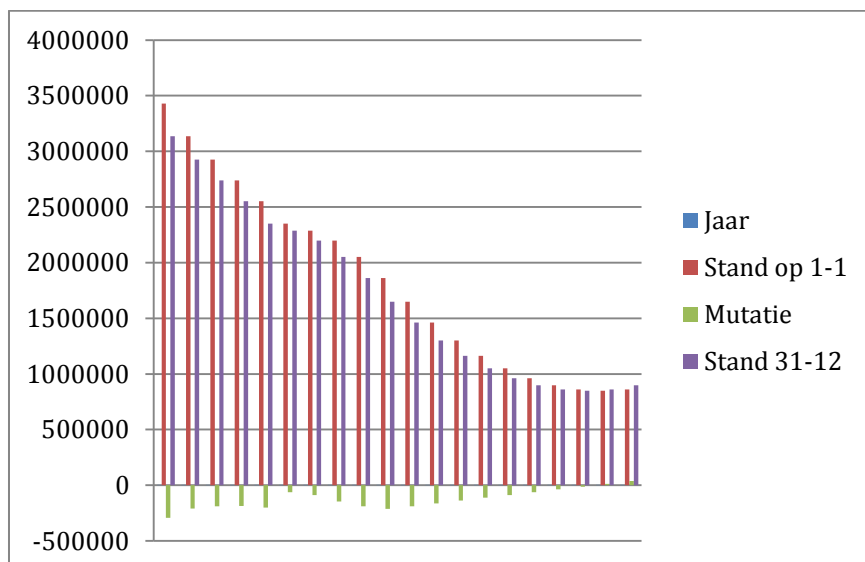
Vanaf 2016 tot 2033 vindt er een onttrekking plaats uit de voorzieningriolering.

Vanaf 2016 tot 2020 loopt de voorzieningriolering van € 3.429.277 terug naar € 2.350.267.

Vanaf 2021 tot 2025 loopt de voorzieningriolering terug van € 2.350.267 naar € 1.650.142.

Vanaf 2026 tot 2030 loopt de voorzieningriolering terug van € 1.650.142 naar € 962.036

Vanaf 2031 tot 2035 loopt de voorzieningriolering terug en de laatste 2 jaar groeit de voorzieningriolering en sluit eind 2035 op € 898.931.



Hoofdstuk 8 – Vormgeving van de rioolheffing.

Dit hoofdstuk beschrijft de vormgeving van de rioolheffing. Bij wie wordt de nota van de rioolheffing neergelegd en op welke wijze wordt het tarief verdeeld over de verschillende belanghebbenden.

8.1 – Wettelijke basis.

Gemeenten hebben de mogelijkheid tot een heffing om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te bestrijden. Zie bijgaand kader met de wetstekst.

Artikel 228a Gemeentewet:

1. Onder de naam rioolheffing kan een belasting worden geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:
 - a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, evenals de zuivering van huishoudelijk afvalwater en
 - b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, evenals het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
2. Ter zake van de kosten, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, kunnen twee afzonderlijke belastingen worden geheven.
3. Onder de kosten, bedoeld in het eerste lid, wordt mede verstaan de omzetbelasting die als gevolg van de Wet op het BTW-compensatiefonds recht geeft op een bijdrage uit dat fonds.

8.2 – Vormgeving van de rioolheffing in gemeente Kampen.

Samenvatting vanuit de verordening voor de rioolheffing van de gemeente Kampen

- De rioolheffing wordt betaald door de gebruikers.
- Voor woningen wordt een vastbedrag gehanteerd en voor niet woningen geldt een percentage van WOZ-waarde tot een maximum aanslagbedrag van € 1.500.
- Bedrijven vallen onder niet woningen en betalen een percentage van WOZ-waarde tot een maximum aanslagbedrag van € 1.500
- De ondergrens voor de niet woningen ligt bij een WOZ-waarde van € 25.000 en is gebaseerd op de waarde van een losse garagebox.
- Eventuele vrijstellingen en/of kwijtschelding (voor gebruikers van woningen) is mogelijk.

Hoofdstuk 9 – Berekening van de rioolheffing.

Dit hoofdstuk geeft de doorrekening naar de benodigde rioolheffing om voldoende geld te hebben voor het beheer en de geplande projecten. De gegevens en de keuzes van de voorgaande hoofdstukken komen hier bij elkaar en leiden tot de benodigde rioolheffing.

Uitgangspunten bij de berekening van de benodigde rioolheffing

Het berekenen van de benodigde rioolheffing komt neer op het vinden van balans tussen inkomsten en uitgaven waarbij een dempende rol wordt gespeeld door de methode van vermogensbeheer. De berekening geschiedt met behulp van een speciaal daartoe opgesteld financieel rekenmodel.

De benodigde hoogte van de rioolheffing is deels onvermijdelijk en deels afhankelijk van keuzes.

Onderstaande keuzes zijn gehanteerd voor het GRP:

- Rioolheffing 100% kostendekkend.
- Begrote boekwaarde oude investeringen per 1-1-2016 € 14.115.291
- Stand van de reserve riolering per 1-1-2015 € 3.429.277
- Exploitatiekosten conform paragraaf 6.1.
- Investeringen conform paragraaf 6.2.
- Kwijtscheldingen worden gesteld op € 131.000 per jaar, ten laste van de heffing. In 2016 mogelijk herberekening in verband met toenemende kosten van kwijtschelding.
- Kosten voor het rioleringsbeheer vallen onder de BTW voor zover het uitgaven aan derden betreft. Deze kosten zijn te betrekken bij het BTW – compensatiefonds. De BTW component wordt meegenomen bij de berekening van de hoogte van de rioolheffing. Het bedrag van de gecompenseerde BTW wordt echter niet aangewend voor het rioleringsbeheer, maar vloeit naar de algemene middelen van de gemeente.
- De inflatie wordt ingeschat op 1% per jaar omdat de Europese bank streeft naar deze waarde. Gewenste inflatie volgens de ECB is iets onder de 2%. Gebruikelijke trendmatige aanpassing in Kampen gaat uit van daadwerkelijke inflatie van voorgaand jaar.
- Overschot of te kort op de exploitatie wordt bij einde boekjaar gestort in de voorziening riolering.
- Pompen, schakelkasten, etc. afschrijven in 15 jaar.
- Investeringen in rioolrenovaties worden mogelijk direct afgeboekt vanuit de voorziening riolering. Als investeringen in de riolering moeten worden geactiveerd, dan op basis van lineaire afschrijving over 40 jaar tegen een rekenrente van 3,75%.
- Vormgeving van de rioolheffing volgens paragraaf 8.2.

Rioolheffing in de afgelopen jaren:

- De rioolheffing in 2014 was voor woningen vastgesteld op € 168. Voor de niet woningen geldt 0,0825% van WOZ-waarde tot een maximum aanslagbedrag van € 1500.
- De rioolheffing in 2015 was voor woningen vastgesteld op € 159. Voor de niet woningen geldt 0,0866% van WOZ-waarde tot een maximum aanslagbedrag van € 1500.

Rioolheffing 2016:

- **De rioolheffing voor 2016 is voor woningen vastgesteld op € 133,20. Voor de niet woningen geldt 0,0688% (afhankelijk van de lopende WOZ herwaardering) van WOZ-waarde tot een maximum aanslagbedrag van € 1500,00.**
- **De rioolheffing zal jaarlijks met een inflatiecorrectie van 1% stijgen**

De benodigde rioolheffing voor de planperiode van dit GRP 2016-2020.

2016	€ 133,20
2017	€ 134,53
2018	€ 135,87
2019	€ 137,23
2020	€ 138,60

2021	€ 139,99
2022	€ 141,39
2023	€ 142,80
2024	€ 144,23
2025	€ 145,67
2026	€ 147,13
2027	€ 148,60
2028	€ 150,09
2029	€ 151,59
2030	€ 153,11
2031	€ 154,64
2032	€ 156,19
2033	€ 157,75
2034	€ 159,33
2035	€ 160,92

Opmerkingen bij deze waarden:

- De tabel vermeldt bedragen op prijspeil 2015 die jaarlijks worden verhoogd met 1% inflatiecorrectie.
- In de looptijd van dit GRP zullen ongetwijfeld afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit hoofdstuk geraamde inkomsten en uitgaven. Alleen bij dramatische afwijkingen moet de rioolheffing opnieuw worden berekend. Bij kleinere afwijkingen is het beter de vastgestelde rioolheffing vast te houden en de mee- en tegenvallers op te vangen met de voorziening riolering. Deze voorziening is daarvoor bedoeld en voldoende solide. Bij de voorbereiding van het volgende GRP 2021-2026 kan de rioolheffing worden herzien.

De kern van de uitkomst van de berekening van de rioolheffing, is dat deze onmiddellijk dient te dalen van € 168 in 2014 naar € 159 in 2015 naar een waarde van € 133,20 in 2016. Daarna kan de hoogte van de rioolheffing jaarlijks worden verhoogd met de inflatie.

Vergeleken met het oude GRP (2010 – 2015) waarbij de rioolheffing € 168 bedroeg treedt er een forse daling op naar € 133,20.

We zijn overgegaan naar het uitvoeren van risico gestuurd beheer en onderhoud en afgestapt van cyclische vervangingen van riolering omdat gebleken is dat riolering langer meegaat en schade ook plaatselijk gerepareerd kan worden in plaats van te kiezen voor direct vervangen. Hierdoor wordt aanzienlijk bespaard op de uitgaven voor het product riolering wat direct merkbaar is voor de burger in de rioolheffing.

Tevens wordt rekening gehouden met renovatie technieken zoals relining van rioolbuizen en putten waarmee de levensduur van riolering verlengd wordt met 20 jaar tot 80 jaar.

De Rivus methodiek is voor elke gemeente bruikbaar. De ondergrond (fundatie) is per gemeente verschillend en daarom moet elke gemeente een keuze maken welke uitgangspunten worden toegepast. In de gemeente Kampen is gekozen voor levensduurverlenging van riolering en gemalen en risico gestuurd beheer en onderhoud. Met levensduurverlenging zijn we aan de veilige kant gebleven. Als geen schade aan het riool wordt geconstateerd bij de inspectie dan gaan we ervan uit dat het riool nog maximaal 60 of 80 jaar meegaat. In de looptijd van het GRP 2016-2020 gaan we onderzoeken of de methodiek mogelijk scherper gesteld kan worden en we dat toe kunnen passen in een volgend GRP.