

**GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN LISSE 2015-
2017**

GEMEENTE LISSE

2 december 2015
078019989:C - Definitief
C01031.000058.0100



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Riolering en Stedelijk water	4
1.2	Aanleiding	4
1.3	Werkwijze	5
1.4	Relatie met andere plannen	5
1.5	Leeswijzer	6
2	Evaluatie	7
2.1	Algemeen	7
2.1.1	Rol GRP	7
2.1.2	Totstandkoming	8
2.2	Resultaten voorgaande planperiode	8
2.3	Benchmark riolering	12
3	Beleid en ontwikkeling	14
3.1	Inleiding	14
3.2	Drie zorgplichten, drie systemen	14
3.3	Landelijke ontwikkelingen	15
3.4	Invloedsfactoren hemelwaterbeleid	16
3.5	Lokale speerpunten van beleid	18
3.6	Bodemenergie systemen	19
3.7	Procedure: van knelpunt tot maatregel	20
3.8	Bedrijfsvoering	20
3.9	Algemene doelen	20
4	Zorgplicht afvalwater	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Achtergronden	21
4.3	Gewenste situatie	22
4.4	Huidige situatie	23
4.4.1	Nog niet aangesloten bebouwing	23
4.4.2	Afvoer en behandeling van afvalwater	24
4.4.3	Overzicht aanwezige voorzieningen	24
4.5	Toetsing	26
5	Zorgplicht Hemelwater	28
5.1	Inleiding	28
5.2	Achtergronden	28
5.3	Invloedsfactoren	29
5.4	Gewenste situatie	31
5.5	Huidige situatie	32
5.5.1	Verwerking van hemelwater	32
5.5.2	Overzicht aanwezige voorzieningen	33
5.5.3	Toestand van objecten	33

5.6	toetsing.....	33
6	Zorgplicht Grondwater.....	35
6.1	Inleiding.....	35
6.2	Achtergronden.....	35
6.3	Stedelijk grondwater, Wat is het?.....	36
6.4	Gewenste situatie.....	37
6.5	Huidige situatie.....	38
6.5.1	inzicht grondwaterregime.....	38
6.5.2	Overzicht aanwezige voorzieningen.....	39
6.6	Toetsing.....	39
6.6.1	Klachten en overlast.....	39
7	Bedrijfsvoering.....	40
7.1	Inleiding.....	40
7.2	Taakvelden.....	40
7.3	Planvorming.....	41
7.3.1	Ambities planvorming.....	41
7.3.2	Huidige situatie planvorming.....	42
7.3.3	Opgave planvorming.....	42
7.4	Onderzoek.....	43
7.4.1	Ambities Onderzoek.....	44
7.4.2	Huidige situatie onderzoek.....	44
7.4.3	Opgave onderzoek.....	45
7.5	Onderhoud.....	46
7.5.1	Ambities onderhoud.....	46
7.5.2	Huidige situatie onderhoud.....	46
7.5.3	Opgave onderhoud.....	48
7.6	Maatregelen.....	48
7.6.1	Ambities Maatregelen.....	48
7.6.2	Huidige situatie maatregelen.....	48
7.6.3	Opgave maatregelen.....	49
7.7	Faciliteiten.....	49
7.7.1	ambities faciliteiten.....	50
7.7.2	Huidige situatie Faciliteiten.....	50
7.7.3	Opgave Faciliteiten.....	50
7.8	Samenwerking.....	50
8	Middelen.....	52
8.1	Financiële middelen.....	52
8.1.1	Uitgangspunten.....	53
8.1.2	Hoe financieren we dat?.....	54
8.1.3	Berekeningsresultaten.....	54
8.2	Personele Middelen.....	57
Bijlage 1	Begrippenlijst.....	59
Bijlage 2	Wetgeving en beleid.....	63

Bijlage 3	Toelichting op de zorgplicht grondwater	68
Bijlage 4	Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden	70
Bijlage 5	Toetsing functionele eisen.....	76
Bijlage 6	Planvormen	81
Bijlage 7	Onderbouwing financiën	84
Bijlage 7.1	Variant ACT 5 afs30	86
Bijlage 7.2	Variant ACT 5 afs50	89
Bijlage 7.3	Variant IC 5	92
Bijlage 8	Lozingspunten riolering	95
Bijlage 9	Reacties	98
Colofon.....		99

1 Inleiding

1.1 RIOLERING EN STEDELIJK WATER

In onze gezondheidszorg hebben wij in Nederland al meer dan 100 jaar veel geïnvesteerd. Een van de belangrijkste investeringen ligt onder de grond. Met deze bijna onzichtbare rioolnetwerken hebben wij ziektes als cholera en dysenterie vrijwel geheel kunnen terugdringen. Samen met de drinkwatervoorziening voorkomen we dat geïnfecteerde drinkwaterputten en vervuilde waterlopen onze gezondheid gaan bepalen. De riolering biedt de zekerheid van een hygiënische afvoer van menselijke fecaliën. De rioleringsystemen en de rioolwaterzuiveringsinstallaties zijn geëvolueerd tot doelmatige systemen. Deze systemen zijn later ingezet voor verbetering van de algemene biologisch -chemische en ecologische toestand van het oppervlaktewater en grondwater.

Een slecht functionerend rioolstelsel zorgt voor stank, wateroverlast, verspreiding van besmettelijke ziekten en water- of bodemverontreiniging. Een goed functionerend rioolstelsel is daarom heel belangrijk. De riolering is in toenemende mate verbonden met de andere waterelementen in het stedelijke gebied. De samenhang met zowel de opvang van hemelwater, het oppervlakte-watersysteem als het grondwater is groot. Recentelijk is dit in de wetgeving verankerd, waardoor gemeenten nu ook verantwoordelijk zijn voor de zorg voor hemelwater en grondwater. Voor gemeente Lisse biedt deze wetswijziging nu mogelijkheden de diverse knelpunten in haar watersysteem en grondwaterproblemen aan te pakken.

De gemeente Lisse erkent de waarde van een rioolstelsel en een goed functionerend stedelijk watersysteem. Met oog voor het milieu en maatschappelijk verantwoorde kosten ontwikkelt zij beleid dat voor nu en in de toekomst goede systemen garandeert. Het gemeentelijk rioleringsplan dat nu voor u ligt, geeft aan hoe zij dat in de komende jaren gaat doen, passend binnen een langere termijn visie.

Een gedetailleerd overzicht van de in Lisse aanwezige riolering is terug te vinden in het basisrioleringsplan.

1.2 AANLEIDING

Aanleg en beheer van de rioleringsvoorzieningen zijn gemeentelijke taken die hun wettelijke basis hebben in de Wet milieubeheer (Wm art. 10.33). Met het inwerkingtreden van de Wet gemeentelijke watertaken op 1 januari 2008 hebben naast de zorg voor het stedelijk afvalwater ook de (gemeentelijke) zorg voor het afstromende hemelwater en grondwater een duidelijkere basis in de wetgeving gevonden. De gemeente is wettelijk verplicht een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen (Wet milieubeheer, art.4.22). Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem worden steeds belangrijker. Ook het financiële beleid, de inzet van middelen en toenemende lastendruk zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

Het vorige GRP had een looptijd van 2010 tot en met 2014 en dient geactualiseerd te worden. Sindsdien hebben de regionale ontwikkelingen echter niet stil gestaan, en sinds de ondertekening van het Bestuursakkoord Water (BAW) zijn de afgelopen jaren diverse samenwerkingsverbanden opgericht met als doel om gezamenlijk te komen tot doelmatig waterbeheer, en een jaarlijkse kostenbesparing van €380 miljoen op de autonome ontwikkeling van de lasten in de afvalwaterketen. De Gemeente Lisse participeert samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeenten Oegstgeest, Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout en Teylingen in het samenwerkingscluster *Bollenstreek*. Eén van de doelstellingen van dit samenwerkingscluster is het gezamenlijk opstellen van een gemeentelijk Rioleringsplan in 2017 (Afvalwaterketenplan). Anticiperend op dit gezamenlijk GRP in 2017 wordt dit GRP opgesteld voor de planperiode 2015-2017. In dit GGRP wordt het huidige gemeentelijke beleid voortgezet, en waar nodig geactualiseerd op basis van de huidige wet en regelgeving en nieuwe inzichten.

OVERKOEPELEND AFVALWATERKETENPLAN

Vanuit het samenwerkingsverband Bollenstreek wordt over twee jaar gestart met het opstellen van overkoepelende afvalwaterketenplannen. De exacte invulling van deze plannen is nog niet exact bekend maar het idee is dat per zuivering een plan opgesteld wordt (Katwijk, Lisse en Noordwijk). Het plan zal worden opgebouwd uit verschillende modules en vervangt onder andere de volgende plannen:

- Basisrioleringsplan (BRP)
- Basiszuiveringsplan (BZP)
- Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP)
- Optimalisatie Afvalwater Systeem studie (OAS)

In het afvalwaterketenplan kunnen ook afspraken worden vastgelegd tussen de gemeenten onderling en de gemeenten en het hoogheemraadschap. Indien afspraken bestuurlijk moeten worden vastgelegd kan het afvalwaterketenplan zelfs dienen als een afvalwaterakkoord.

1.3 WERKWIJZE

Geldigheidsduur

Dit GRP dient hoofdzakelijk ter overbrugging tot het gezamenlijk opstellen van het GRP 2017-2021 voor de regio in 2016/2017. Het voorliggende GRP heeft daarom betrekking op de periode 2015-2017.

Totstandkoming

De bestuurlijke, financiële en juridische verantwoordelijkheid voor de invulling van de wettelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater ligt op grond van de Wet milieubeheer bij de gemeente. De gemeente heeft zich bij het opstellen van het GRP laten ondersteunen door ARCADIS.

Overleg met andere overheden

Het GRP is in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland en opgesteld. Vervolgens is het GRP ter commentaar voorgelegd aan het hoogheemraadschap en de provincie. De formele reacties op dit concept zijn in Bijlage 9 opgenomen.

1.4 RELATIE MET ANDERE PLANNEN

De beleidsvoornemens in dit GRP zijn afgestemd met de volgende plannen en beleidsstukken.

Lokaal

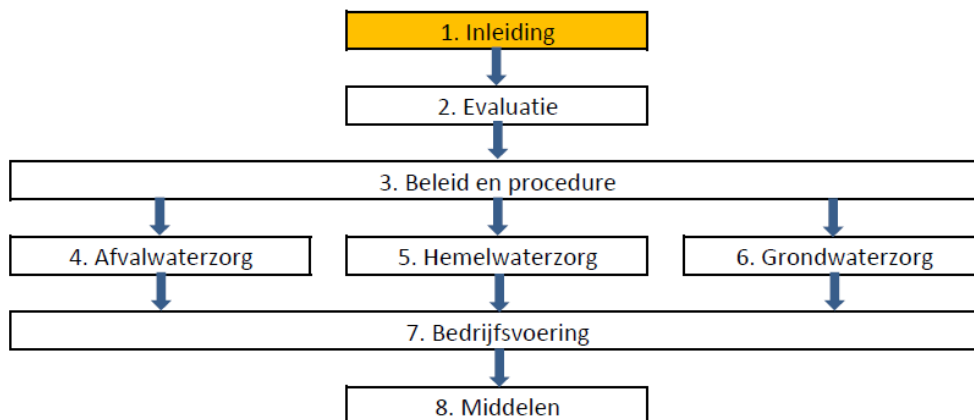
- Basisrioleringsplan 2014

Nationaal

- Waterbeleid voor de 21^e eeuw (2000).
- Bestuursakkoord Waterketen 2007 (BWK 2007).
- Nationaal Waterplan 2009-2015 (2009).
- Bestuursakkoord Water 2011 (BAW 2011).

Internationaal

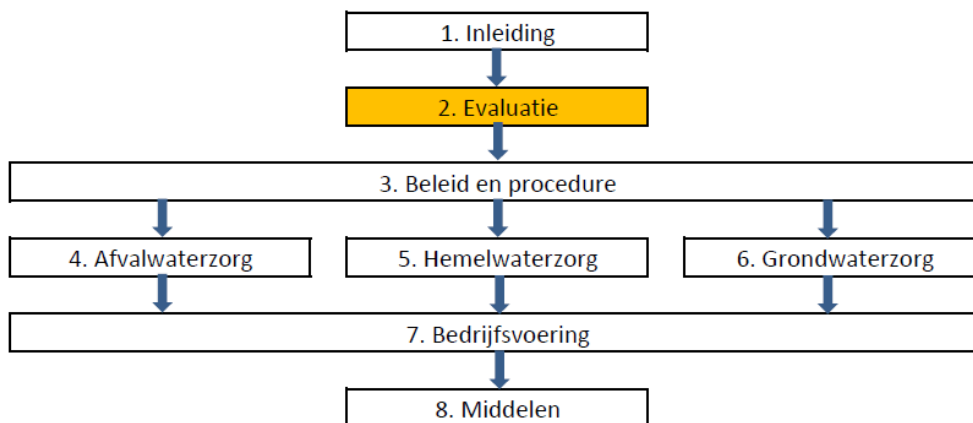
- Europese richtlijn Stedelijk Afvalwater.
- Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

1.5 LEESWIJZER

Na de behandeling van de aanleiding en enkele procedurele aspecten voor het nieuwe GRP in dit hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 teruggekeken op de voorgaande planperiode. Wat is er wel en wat niet uitgevoerd van de voorgenomen activiteiten uit het voorgaande GRP? Hoofdstuk 3 bevat de speerpunten van het rioleringsbeleid in de gemeente Lisse voor de komende planperiode, dat al dan niet is ingegeven door landelijke ontwikkelingen. Daarnaast beschrijft dit hoofdstuk enkele procedures die bij de totstandkoming van het GRP zijn gevolgd. In de hoofdstukken 4 t/m 6, Afvalwaterzorg, Hemelwaterzorg en Grondwaterzorg, wordt de aandacht gericht op de drie afzonderlijke zorgplichten. Het accent ligt daarbij telkens op het functioneren van het desbetreffende systeem. Voldoet het aan de functionele eisen en wat zijn daarin de knelpunten? Het doorvoeren van maatregelen om deze knelpunten op te lossen is, evenals de reguliere beheeractiviteiten, mensenwerk. De benodigde activiteiten en maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 7 'Bedrijfsvoering' en voorzien van budgetten en planningen. Tot slot worden in hoofdstuk 8 de benodigde financiële en personele middelen beschreven om alle activiteiten en maatregelen uit te kunnen voeren en bekostigen.

2

Evaluatie



2.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op de voorgaande planperiode (2010-2014). De evaluatie sluit aan bij de activiteiten zoals opgenomen in het GRP van de gemeente Lisse 2010-2014. Niet of nog niet uitgevoerde activiteiten kunnen een extra aandachtspunt inhouden voor de komende planperiode, zowel in planmatige, organisatorische, personele als financiële zin. De evaluatie bepaalt mede het vertrekpunt voor de komende planperiode.

2.1.1 ROL GRP

Het GRP 2010-2014 was de basis voor het door de raad vaststellen van kredieten voor het voorbereiden en uitvoeren van verschillende rioleringsprojecten en het vaststellen van de rioolheffing in de planperiode. Het GRP heeft in de planperiode gediend als kompas voor het rioleringsbeheer. Het accent in het GRP 2010-2014 lag op:

- Nader invullen van de verbrede zorgplicht.
- Planmatige aanpak en verankering van de zorgplichten in nieuw gemeentelijk beleid.
- Het concreter invullen van de zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater (mede door het uitvoeren van aanvullend onderzoek).
- Het waarborgen van een verantwoorde bescherming tegen wateroverlast en het in beeld brengen van de gevolgen van en zoveel mogelijk inspelen op mogelijke klimaatontwikkeling.
- Het verbeteren van het milieutechnisch functioneren.
- De kosten en baten van de maatregelen als ook de gevolgen voor de verbrede rioolheffing nader vaststellen.
- Beperken (grond)wateroverlast en onderlast.
- Doelmatig beheer.

- Communicatie met burger en bedrijf.
- Controle en aanvulling van verordeningen en vergunningen.
- Het realiseren van een kostendeekkende rioolheffing.

2.1.2 TOTSTANDKOMING

Het GRP 2010-2014 is vastgesteld conform de procedures van de Wet Milieubeheer. De Provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap van Rijnland werden betrokken bij het opstellen van het GRP en in de gelegenheid gesteld te reageren op het ontwerp GRP. De reacties zijn verwerkt in het vastgestelde GRP.

2.2 RESULTATEN VOORGAANDE PLANPERIODE

De activiteiten die in het GRP 2010-2014 zijn opgenomen, zijn stuk voor stuk geëvalueerd en gerapporteerd. In deze paragraaf is de stand van zaken van deze activiteiten in tabelvorm opgenomen. Tevens wordt aangegeven wat de status van de maatregel is met eventueel een beknopte toelichting.

Legenda:	
	Uitgevoerd
	In uitvoering
	In voorbereiding
	Heroverwogen/ Niet meer van toepassing
	Uitgesteld

Tabel 1: Stand van zaken vigerende GRP

Activiteit	Status	Toelichting
In- en uitbreidingen		
2009 -2010 - Gescheiden Greveling - Bloembinderspark		<i>Uitgevoerd 2009</i>
2010-2011 – Gescheiden Elka terrein		<i>Uitvoering 2016-2017. 40 woningen</i>
2010-2012 – VGS Geestwater		<i>Planning onbekend</i>
2010-2014 – Gemend Havenkwartier en doorbraak		<i>Uitvoering 2016-2017. 128 woningen + 336 m² commerciële ruimte</i>
2011 - Gemengd Heereweg		<i>In uitvoering. 30 woningen.</i>
2011-2012 – Gemengd Raadhuisplein		<i>Uitvoering 2016-2017. 44 woningen + 1 commerciële ruimte.</i>
2011-2012 – Austria Rustoord		<i>In uitvoering.</i>
2011-2012 – CNB		<i>In uitvoering t/m 2016. 55 woningen.</i>
2011-2013 - Sportlaan		<i>In uitvoering t/m 2020. 322 woningen.</i>
2012-2013 - Terrein Mieloo e.o.		<i>Uitvoering vanaf 2016.</i>
2013-2014 – Locatie Mavo Uitermeer		<i>Planning onbekend</i>
2013-2014 – Locatie MVO Lucia Achterweg		<i>Planning onbekend</i>
Vervangings- en Verbeteringsmaatregelen		
2010-2014 – Aanleg BBB Sportlaan		<i>Vervallen</i>
2010-2014 – Renovatie diverse locaties		<i>o.b.v. inspecties 2009-2014. Uitvoering 2015</i>
2010 – Verruiming riolering Nassapark, Sportlaan, Boogschutter / Waterman		<i>Uitgevoerd 2012-2013.</i>
2011-2014 Afkoppelen o.b.v. afvoerstructuurplan		<i>Opstellen afvoerstructuurplan gepland 2015/2016 (alleen bij lopende projecten)</i>
2010 Renovatie gemalen Veldhuizen van Zantenpark		<i>Uitgevoerd 2011.</i>
2010 Renovatie gemaal Ter Beek		<i>In uitvoering.</i>
2010-2011 Renovatie pompunits		<i>Uitgevoerd tussen 2006 en 2012.</i>
2011 – NVO Vijvers Meerburgh		<i>Aanleg NVO's bij vaststelling waterplan geschrapt. Per project wordt financiering nu bekeken.</i>
2010-2011 – NVO Vijvers van Heemskerckplein en Doormanplein		<i>Aanleg NVO's bij vaststelling waterplan geschrapt. Per project wordt financiering nu bekeken.</i>
2014-2015 – NVO Kwelsloot Ringvaart		<i>Aanleg NVO's bij vaststelling waterplan geschrapt. Per project wordt financiering nu bekeken.</i>
2010-2012 Vijvers Poelpolder Noord		<i>Aanleg NVO's bij vaststelling waterplan geschrapt. Per project wordt financiering nu bekeken.</i>

Activiteit	Status	Toelichting
2013 – NVO Vijvers Poelpolder Zuid		Aanleg NVO's bij vaststelling waterplan geschrapt. Per project wordt financiering nu bekeken.
2010 Tijdelijke doorspoelvoorzieningen: - Van Heemskerkplein / Doormanplein - Rooversbroekdijk / Patrijssstraat - Waterhoenstraat - Berkhoutlaan		Vervallen
Planvorming en Onderzoek		
Jaarlijks – Bijwerken rioleringsbestanden		
Jaarlijks – Toestandsbeoordeling		
Jaarlijks – Aanvullend onderzoek kwaliteit		
Jaarlijks – Opstellen operationele plannen		
Jaarlijks – Communicatieplannen		
Jaarlijks – Overig onderzoek		
2011 – Klimaatscan		
2010 – Opstellen verbreed basisrioleringsplan		2010 en 2014.
2010 – Opstellen afvoerstructuurplan		Gepland 2015 / 2016.
2010 – Bijwerken rioolbestanden (incl. metingen)		2010
2013 - opstellen vervangingsplan		2014
2010 – Analyse gegevens gw-meetnet		2013
2010 – analyse gegevens meetnet riolering en besluit tijdelijke doorspoelvoorzieningen		Vervallen
2012 – Geohydrologisch onderzoek		2013
2010-2011 Opstellen maatregelenplan op wijkniveau grondwateroverlast		2014-2017. Wordt gefaseerd uitgevoerd.
2011 - Evaluatie GRP		Zie voorliggend document
2014 – Opstellen GRP		Zie voorliggend document
2011 – Uitwerken grondwaterzorgplicht		Gepland 2016.
2011 Inrichten waterloket en procedure klachtregistratie		Gepland 2016.
2011 – uitwerken hemelwaterzorgplicht (o.a. lozingsverordening)		Gepland 2015.
2013 – Actualiseren waterplan		Gepland 2015.
2014 – Opstellen rioolbeheerplan		2014
Beheer en onderhoud		
Reiniging vrijverval riolering (1x/10jr)		
Kolkenreiniging (1x/2jr)		Gewijzigd naar 2x/jaar
Reiniging overstorten (1x/jr)		
Reiniging gemalen: Hogedruksput + leegzuigen (6x/jr)		Gewijzigd naar 3x/jaar

Activiteit	Status	Toelichting
Reiniging persleidingen (1x/10jr)	✓	<i>Incidenteel</i>
Reiniging drukunits: hogedrukspuit + leegzuigen (1x/jr)	✓	<i>Gewijzigd naar 2x/jaar</i>
Reiniging drukleidingen (1x/10jr)	✓	<i>Incidenteel</i>
Reiniging IBA's (door Rijnland)	✓	<i>Uitgevoerd door gemeente, 1x/jaar</i>
Reiniging slibvangputten / lamellenfilters (2x/jr)	✓	
Inspecteren riolering (7.800m/jr)	✓	<i>1x/ 10 jaar</i>
Inspecteren inspectieputten (1x/3jr)	✓	<i>Incidenteel</i>
Boorkernenonderzoek (5 stuks/jr)	✓	<i>Incidenteel</i>
Inspecteren Kolken (2x/jr)	✓	
Inspecteren Overstorten (1x/jr)	✓	
Inspecteren randvoorzieningen (2x/jr)	✓	<i>Gewijzigd naar 5x/jaar</i>
Inspecteren gemalen (1x/mnd)	✓	<i>Gewijzigd naar 26x/jaar</i>
Inspecteren persleidingen (1x/10jr)	✓	<i>Incidenteel</i>
Inspecteren drukunits (2x/jr)	✓	
Inspecteren drukleidingen (1x/10jr)	✓	
Inspecteren IBA's (door Rijnland)	✓	<i>Uitgevoerd door gemeente, 1x/jaar</i>
Inspecteren slibvangputten / lamellenfilters	✓	<i>2x/jaar</i>
Inspecteren injectieputten (1x/jr)	✓	
Preventief onderhoud gemalen + randvoorzieningen (2x/jr)	✓	
Preventief onderhoud drukunits (1x/jr)	✓	<i>Gewijzigd naar 2x/jaar</i>

De meeste activiteiten zijn uitgevoerd en een klein deel loopt nog. Enkele activiteiten zijn uitgesteld naar de volgende planperiode. Door nieuwe inzichten en beleid zijn er ook enkele activiteiten komen te vervallen.

Rioolheffing

De geplande en werkelijke ontwikkeling van de rioolheffing voor huishoudens in de periode 2009-2014 is weergegeven in Tabel 2.

Rioolheffing per jaar	2010	2011	2012	2013	2014
Gepland GRP '10-'14	€135.96	€146.68	€158,24	€170,71	€184,16
Werkelijk verloop	€135,96	€141,48	€156,72	€165,00	€165,00

Tabel 2: Berekende versus werkelijke ontwikkeling van de rioolheffing (geplande verloop prijspeil 2010)

Bestemmingsreserve

Gedurende de planperiode hebben de geplande en gerealiseerde saldi van de reserve (peildatum steeds 1 januari van vermeld jaar) zich ontwikkeld zoals in Tabel 3 is weergegeven.

Saldo reserve op 1 januari	2010 € x 1.000	2011 € x 1.000	2012 € x 1.000	2013 € x 1.000	2014 € x 1.000
Gepland GRP '10-'14	€ 4.245	€ 3.502	€ 2.707	€ 2.056	€ 1.565
Werkelijk verloop	€ 4.020	€ 3.490	€ 3.095	€ 1.744	€ 1.675

Tabel 3: Berekende versus werkelijke ontwikkeling van de reserve (geplande verloop prijspeil 2010)

Te ontvangen rioolheffing

In Tabel 4 is het verloop van het totale bedrag dat uit de rioolheffing is verkregen weergegeven.

Opbrengst rioolheffing	2010 € x 1.000	2011 € x 1.000	2012 € x 1.000	2013 € x 1.000	2014 € x 1.000
Gepland GRP '10-'14	€ 1.351	€ 1.458	€ 1.591	€ 1.821	€ 2.006
Werkelijk verloop	€ 1.388	€ 1.454	€ 1.611	€ 1.697	€ 1.714

Tabel 4: Berekende versus werkelijke ontwikkeling inkomsten uit de rioolheffing (geplande verloop prijspeil 2010)

Het werkelijk verloop van de inkomsten is aanzienlijk achtergebleven op het berekende verloop. Dit wordt door meerdere factoren veroorzaakt:

- Er was een groei van het aantal heffingseenheden voorzien, terwijl deze door de crisis achterwege is gebleven.
- De werkelijke stijging van de rioolheffing is niet verlopen zoals gepland in het voorgaande GRP. De rioolheffing is minder gestegen dan noodzakelijk voor een volledige kosten dekking.
- De rioolheffing is niet jaarlijks geïndexeerd met de werkelijk opgetreden inflatie (prijsindexatie).

Ontwikkeling basis heffingseenheden

Basis heffingseenheden	2010	2011	2012	2013	2014
Gepland GRP '10-'14	9.939	9.939	10.054	10.670	10.890
Werkelijk verloop	10.208	10.277	10.280	10.284	10.395

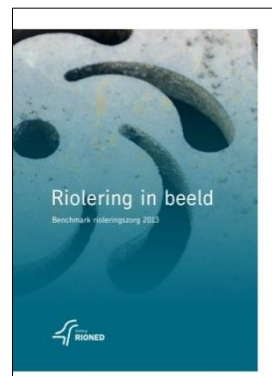
Tabel 5: Berekende versus werkelijke ontwikkeling basisheffingseenheden

2.3 BENCHMARK RIOLERING

In 2013 is de Benchmark Rioleringszorg uitgevoerd. In de Benchmark worden alle gemeenten in Nederland onderling vergeleken op onderwerpen die relatie hebben met de gemeentelijk Watertaken. De resultaten hiervan zijn gepresenteerd in de rapportage "Riolering in Beeld" van de stichting RIONED. Hierbij moet wel in acht worden genomen dat elke gemeente te maken heeft met andere omstandigheden en niet alle onderwerpen zonder achtergrondkennis kunnen worden vergeleken.

Wanneer gekeken wordt naar de prestaties van de gemeente Lisse volgens deze Benchmark vallen de volgende zaken op:

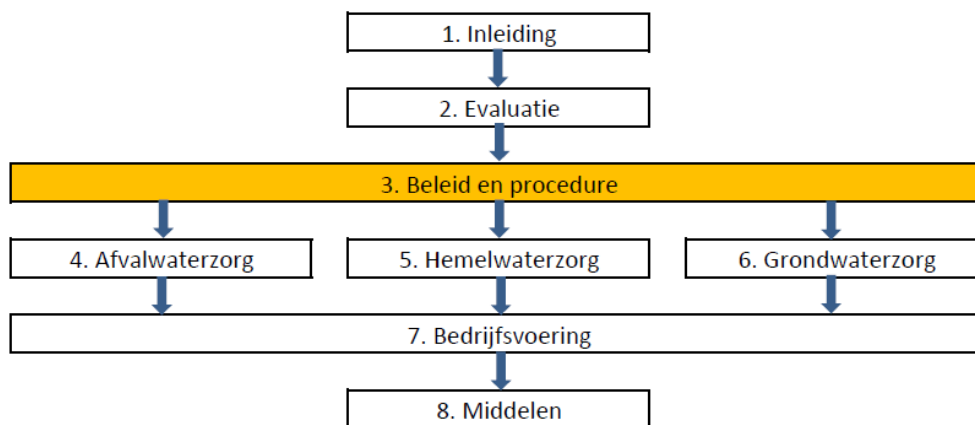
- De Gemeente Lisse heeft een relatief lage formatie (binnendienst + buitendienst + inhuur) om haar taken mee uit te kunnen voeren (minder dan 1,05 FTE per 10.000 inwoners).



- De Gemeente Lisse hanteert een relatief lage technische levensduur van de riolering. Dit wordt veroorzaakt door de zettingsgevoelige ondergrond in delen van de gemeente.
- De Gemeente Lisse heeft relatief hoge operationele kosten per kilometer systeembuis. Dit wordt veroorzaakt door de kostensystematiek die de gemeente hanteert voor het doorberekenen van Algemene Kosten.

3

Beleid en ontwikkeling



3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de speerpunten van het lokale rioleringsbeleid voor de komende planperiode, wat mede is ingegeven door recente landelijke beleidsontwikkelingen en wetgeving. De inhoud van dit hoofdstuk blijft beperkt tot hoofdzaken. Specifiek beleid rond de zorgplicht staan in de volgende hoofdstukken.

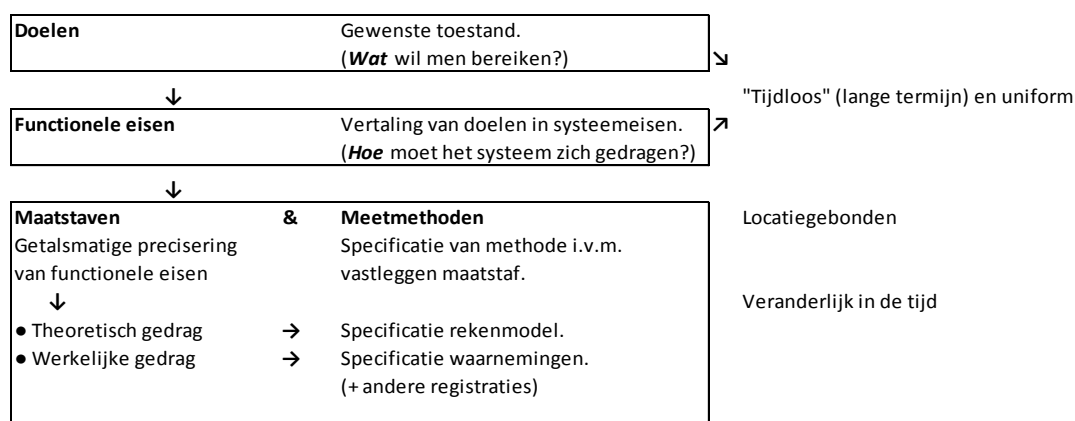
3.2 DRIE ZORGPLICHTEN, DRIE SYSTEMEN

Met de introductie van drie zorgplichten maken we ook onderscheid in drie systemen, te weten:

1. Vuilwatersysteem voor de inzameling en afvoer van huishoudelijk en bedrijfsmatig afvalwater, eventueel vermengd met vervuild hemelwater. Voorzieningen die tot deze categorie behoren zijn vuilwater- en gemengde riolering, drukriolering, rioolgemalen en persleidingen, bergbezinkbassins, enz.
2. Hemelwatersystemen voor de inzameling en verwerking van relatief schoon hemelwater. Hiertoe behoren voorzieningen als hemelwaterriolering, infiltratievoorzieningen, afscheiders, enz.
3. Drainagesysteem voor het handhaven van acceptabele grondwaterstanden.

Om deze systemen goed te laten functioneren zijn systeemdoelen en functionele eisen aan de riolering gesteld. Om het functioneren toetsbaar te maken, zijn de eisen vertaald in meetbare maatstaven.

In Figuur 1 en Bijlage 4 is de werkwijze nader uitgewerkt.



Figuur 1: Proces met doelen, functionele eisen en maatstaven

Resultaat gericht werken

De afgelopen decennia is de opgave voor de rioleringszorg aanzienlijk complexer geworden. Het accent verschuift van een monodisciplinaire aanpak naar een meer geïntegreerde, multidisciplinaire aanpak. De vraag is niet meer alleen of alle afzonderlijke objecten in voldoende staat verkeren, maar of het geheel de gevraagde prestaties levert in termen van verwachte maatschappelijke meerwaarde. Om deze reden bestaat behoefte om niet meer uit te gaan van een inspanningsverplichting, maar uit te gaan van een resultaatsverplichting. Een dergelijke omslag vereist een beschrijving van door mens en rioleringsstelsel te leveren prestaties en daarbij behorende beoordelingsgrondslagen.

3.3 LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN

In de afgelopen planperiode hebben vele ontwikkelingen plaatsgevonden die veelal zijn vastgelegd in bestuursakkoorden, zoals het Bestuursakkoord Waterketen (2007) en het Bestuursakkoord Water (2011). Deze bovenstaande ontwikkelingen hebben eveneens geleid tot nieuwe wetgeving waarvan de “Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken” de belangrijkste is.

Over het algemeen wordt een groot belang gehecht aan het scheiden van vuile en schone waterstromen en een structurele aanpak van de grondwater-problematiek. Het beleid is vooral gericht op het in de toekomst bereiken van een klimaatbestendig stedelijk afvalwatersysteem (riolering én zuivering) met een hoge duurzaamheid, dat op doelmatige wijze in stand wordt gehouden. Een en ander op basis van een intensieve samenwerking met het waterschap en met het benutten van innovatieve ontwikkelingen en een transparante verantwoording van de kosten.



Ondanks dat de eerder vastgelegde afspraken (Nationaal Bestuursakkoord Water en Bestuursafspraken Waterketen) onverminderd van kracht blijven, hebben de meest recente doelstellingen uit het Bestuursakkoord Water voor de gemeenten de komende tijd de meeste betekenis. Tot 2020 moet in de gehele waterketen in totaal € 550 miljoen doelmatigheidswinst worden behaald, waarvan € 380 miljoen in de afvalwaterketen bij waterschappen en gemeenten. Deze kostenbesparing kan bereikt worden door bundeling van capaciteit en kennis, professionalisering van operationele taken en intensievere samenwerking.

Naast bovenstaande doelstellingen vanuit de bestuursakkoorden heeft de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken geleid tot een uitbreiding van de gemeentelijke zorgtaken, te weten:

1. De zorgplicht voor het stedelijk afvalwater (bestaand).
2. De zorgplicht voor het hemelwater (nieuw).
3. De zorgplicht voor het grondwater (nieuw).

Inmiddels zijn de artikelen uit deze wijzigingswet overgenomen in de wet milieubeheer, Gemeentewet en de nieuwe Waterwet (sinds december 2010 van kracht).



De Gemeentewet biedt de mogelijkheid om de extra kosten, die voortkomen uit de nieuwe zorgplichten, te dekken uit een nieuwe rioolheffing, die sinds 1 januari 2010 is ingesteld. De Wet milieubeheer verplicht gemeenten om uiterlijk per 1 januari 2013 over een verbreed GRP te beschikken.

3.4 INVLOEDSFACTOREN HEMELWATERBELEID

Toen men in de eerste helft van de vorige eeuw overging op de aanleg van riolering koos men voor een gemengde afvoer van stedelijk afvalwater en hemelwater door één rioolstelsel, het gemengde rioolstelsel. Van rijkswege wordt thans aangedrongen om het hemelwater gescheiden van het stedelijk afvalwater in te zamelen en te verwerken.

De veronderstelde voordelen van dit landelijke beleid luiden:

- Verminderen van risico's voor volks- en diergezondheid ten gevolge van vuiluitwerp van de gemengde riolering via overstorten.
- Vermijden van milieuschade in oppervlakte- en grondwater.
- Verbeteren van de doelmatigheid van RWZI en riolering.
- Beperken van wateroverlast ten gevolge van de klimaatontwikkeling door onder andere het realiseren van, ten aanzien van de klimaatontwikkeling, robuuste stelsels.

Dit rijksbeleid is gericht op grootschalige afkoppeling van hemelwater, maar niet rücksichtslos ten koste van alles. In de Wet gemeentelijke watertaken is vastgelegd dat de gemeente autonoom is in haar besluitvorming hoe er lokaal met hemelwater wordt omgegaan. Die verantwoordelijkheid vraagt om een weloverwogen keuze, want tegenover de bovengenoemde voordelen van afkoppelen staan ook een aantal belangrijke mogelijke nadelen. Het afstromende hemelwater kan door lokale omstandigheden als zinken dakgoten en straatafval verontreinigd zijn en de effecten op de waterkwaliteit ten gevolge van grote hoeveelheden geloosd hemelwater zijn onzeker. In bijgaande afbeelding is het gehele complex van invloedsfactoren schematisch weergegeven. Onderscheid wordt gemaakt in een viertal factoren van buitenaf die het hemelwaterbeleid beïnvloeden en vijf lokale factoren die door het hemelwaterbeleid worden beïnvloed. Op elk van deze factoren wordt kort ingegaan.

DUURZAAMHEID

Scheiding van stedelijk afvalwater en hemelwater biedt meer kansen om nuttige grondstoffen en energie uit het stedelijk afvalwater terug te winnen en hemelwater voor nuttige doeleinden lokaal in te zetten.

RUIMTELIJKE ONTWIKKELING (RO)

Kansen om de duurzaamheid te verbeteren dienen zich eerder aan bij locatieontwikkeling dan in de bestaande woonomgeving. Op dit moment loopt een aantal landelijke experimenten met een toenemende schaalgrootte waarvan de resultaten bemoedigend zijn.

KWANTITATIEVE EFFECTEN

Bij directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater neemt het geloosde volume op jaarbasis sterk toe en voldoet daarmee niet aan de doelstellingen van Waterbeheer 21ste eeuw. Bij de maatgevende piekgebeurtenissen vallen de verschillen overigens wel mee, zodat de gevolgen voor de stedelijke wateropgave (benodigd retentievolume en dergelijke) beperkt blijven.

KWALITATIEVE EFFECTEN

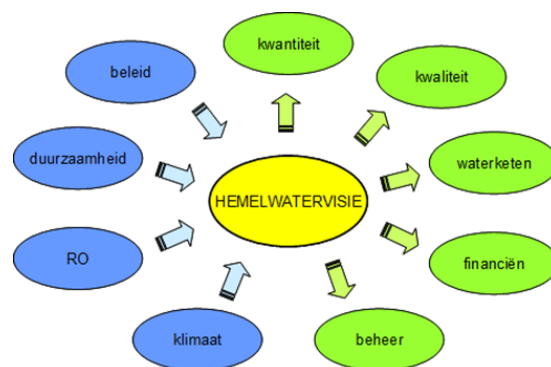
Bij een directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater nemen, door het grote geloosde volume, de emissies toe. Foutaansluitingen op het hemelwaterriool zijn hierbij een belangrijke oorzaak. Wat het effect is van beide verschijnselen op de waterkwaliteit is sterk afhankelijk van lokale factoren. Bij infiltratie of bodempassage van hemelwater zijn de negatieve effecten veel minder. Wel vraagt dan de beheersing van grondwaterstanden extra aandacht.

INTERACTIES IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Het onttrekken van hemelwater uit de afvoerstroom naar de RWZI heeft voordelen voor het beheer van de zuivering. De bedrijfsvoering is eenvoudiger en het energieverbruik (pompen en beluchting) neemt af. Uitbreiding van een RWZI kan eventueel worden uitgesteld. Extra zuiveringstrappen op bestaande RWZI's werken alleen bij een continue belasting. Ondanks deze voordelen blijven directe financiële voordelen uit. Immers de huidige kapitaallasten liggen voor langere tijd vast.

FINANCIËLE GEVOLGEN

De ombouw van een bestaand gemengd rioelstelsel naar een gescheiden stelsel, op het moment van vervanging op grond van levensduur, vraagt een circa 40% hogere investering dan "gewone" vervanging. Daartegenover staat dat de onderhoudskosten 10 tot 20% lager liggen.



Figuur 2: Complex van invloedsfactoren hemelwater (RO = Ruimtelijke Ordening)

BEHEERORGANISATIE

Gescheiden rioolstelsels zijn complexer dan gemengde rioolstelsels, waardoor het risico van falen groter is. Foutaansluitingen zijn daarvan het beste voorbeeld. Dat impliceert dat er meer menskracht nodig is zowel voor het toezicht bij de aanleg als voor het beheer.

3.5 LOKALE SPEERPUNTEN VAN BELEID

Voor de komende planperiode kiest de gemeente voor een behoudende opstelling ten aanzien van de soms vergaande, landelijke ontwikkelingen. De voornemens voor het te voeren beleid zijn hieronder per speerpunt bondig samengevat.

ZORGPLICHTEN

Voor de komende planperiode geeft de gemeente geen prioriteit aan een specifieke zorgplicht. Voor gebieden waar nog geen maatregelen zijn genomen voor de aanvullende zorgplichten hemelwater en grondwater, wacht de gemeente met investeren totdat het reeds aanwezige stelsel wordt aangepakt.

DUURZAAMHEID

Over de effecten van het afkoppelen van hemelwater op de waterkwaliteit is nog veel onzeker, terwijl de extra kosten voor de aanleg van een gescheiden rioolstelsel hoog oplopen. Soms kan het hemelwater worden afgevoerd zonder de aanleg van een apart hemelwaterstelsel. De gemeente zal in de komende periode dan ook een behoudende positie innemen bij renovatieprojecten. Per project wordt bekeken of en zo ja op welke wijze meer duurzaamheid kan worden bewerkstelligd. Voor nieuwbouw in uit- of inbreidingsgebieden zal de aanlegplicht van een gescheiden stelsel van kracht blijven.

KLIMAATBESTENDIGHEID

Momenteel is de gemeente Lisse bezig met een studie naar de zwakke plekken op het gebied van klimaatbestendigheid. Wanneer de aard en de omvang van deze zwakke plekken beter inzichtelijk is wordt nieuw beleid opgesteld voor dit speerpunt. Dit beleid wordt onderdeel van het op te stellen afvalwaterketenplannen binnen het samenwerkingsverband Bollenstreek.

WATERKWANTITEIT

Waterkwantiteit heeft diverse raakvlakken met de riolering. De Gemeente Lisse is zich sterk bewust van de risico's voor waterkwantiteit en dan met name waterveiligheid. Denk hierbij aan problemen met het waterpeil en de drempelhoogten, maar ook bijvoorbeeld kortsluitingsstromen tussen de boezem en het poldergebied.

DOELMATIGHEID

De gemeente wil in de komende planperiode de doelmatigheid van het rioolbeheer verhogen. Dit kan onder meer worden bereikt door het toepassen van een gedifferentieerde frequentie van onderhoudsactiviteiten die is afgestemd op de behoefte van het systeem. Jaarlijks worden operationele programma's opgesteld om de in het afgelopen jaar uitgevoerde activiteiten te evalueren en de benodigde activiteiten voor het komende jaar in te plannen. Ook het monitoren van het feitelijk gedrag van de riolering draagt bij aan het vaststellen van effectievere verbeteringsmaatregelen.

TRANSPARANTIE

Om de kostenontwikkeling op de voet te volgen worden bij het opstellen van jaarprogramma's niet alleen de technische activiteiten uit het voorgaande jaar geëvalueerd, maar ook de kosten. Op die manier kunnen afwijkingen ten aanzien van de prognoses uit het GRP tijdig worden gesignaleerd en de benodigde

maatregelen worden getroffen om een en ander bij te sturen. Ook de wijze van financieren van de rioleringsuitgaven krijgt extra aandacht om de noodzakelijke tariefontwikkeling van de rioolheffing af te vlakken.

SAMENWERKING

Vanuit het Bestuursakkoord Waterketen (2007) en het recente Bestuursakkoord Water (2011) wordt sterk aangedrongen op meer samenwerking tussen gemeenten en waterschappen om krachten en kennis te bundelen teneinde meer doelmatigheid in de afvalwaterketen (riolering en zuivering) te bereiken. Sinds de visitatiecommissie Waterketen is gestart met het bevorderen van deze samenwerking is de samenwerking in de Bollenstreek geïntensiveerd.

3.6 BODEMENERGIE SYSTEMEN

Bij de aanleg en het onderhoud van bodemenergiesystemen (WKO) komt afvalwater vrij. Dit afvalwater kan als volgt worden onderscheiden:

- *Spoelwater als gevolg van de aanleg van bodemenergiesystemen:* Dit is een eenmalige, relatief kleine lozing. Het water bevat bentoniet en polymeren.
- *Spoelwater als gevolg van ontwikkelen en onderhouden van bodemenergiesystemen:* Dit zijn periodieke lozingen van grote hoeveelheden grondwater.

Voor de bodemenergiesystemen is de provincie in beginsel bevoegd gezag. Voor de aanleg is een watervergunning vereist. Ondanks dat het niet wettelijk verplicht is, is het van belang dat voor verlening van de vergunning afgestemd wordt met de gemeente. De lozingen kunnen namelijk kwaliteitsproblemen (bijvoorbeeld brak water) en hydraulische problemen veroorzaken voor de riolering. Het is aan te bevelen voldoende afstemming met de provincie (voor lozingen bij bestaande bouw) en de gemeentelijke afdeling bouwzaken (voor lozingen bij nieuwbouw) te zoeken om te garanderen dat de lozingen bekend zijn bij de juiste partijen.

De voorkeursvolgorde voor het afvoeren van de lozingen luidt als volgt (conform het beleidsondersteunend document: 'Lozingen bij aanleg en onderhoud van bodemenergiesystemen', opgesteld door het ministerie van infrastructuur en milieu):

Type afvalwater	Kenmerken	Voorkeursvolgorde lozing
Spoelwater als gevolg van de aanleg van bodemenergiesystemen	- water met bentoniet en polymeren - relatief kleine hoeveelheid - eenmalige lozing	1. vuilwater riolering 2. op de bodem 3. overige routes
Spoelwater als gevolg van ontwikkelen en onderhouden van bodemenergiesystemen	- grondwater, zoals lokaal aanwezig - grote hoeveelheden - herhaaldelijk in de gebruiksfase	1. in de bodem 2. oppervlaktewater 3. hemelwater riolering 4. vuilwater riolering 5. externe verwerker

Tabel 6: Lozingsvolgorde bodemenergie systemen

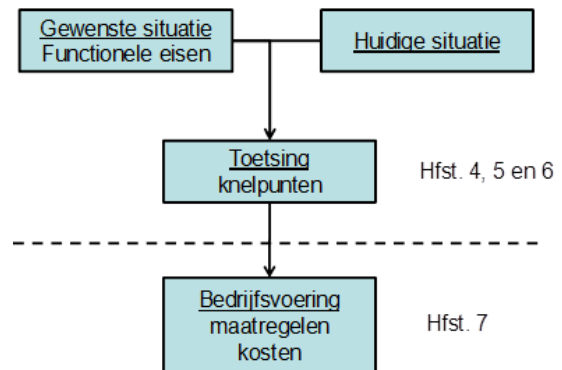
Per situatie dient echter onderzocht te worden hoe de lozing plaats dient te vinden.

3.7 PROCEDURE: VAN KNELPUNT TOT MAATREGEL

In de hoofdstukken 4, 5 en 6 zijn de drie zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater beschreven en is het functioneren getoetst aan de functionele eisen in de tabel van Bijlage 4. De geconstateerde knelpunten tussen de gewenste en huidige situatie zijn aan het eind van elk hoofdstuk opgesomd. Daar het oplossen van deze knelpunten mensenwerk is komen deze terug in hoofdstuk 7, 'Bedrijfsvoering', waarin alle beheeractiviteiten voor de komende planperiode worden beschreven, gepland en gebudgetteerd. Ook de activiteiten die nodig zijn om de geconstateerde knelpunten in het systeemfunctioneren weg te nemen, maken daar onderdeel van uit.

3.8 BEDRIJFSVOERING

De aansturing van alle activiteiten vindt plaats met de informatie die in het beheersysteem is opgeslagen. De revisiegegevens die vrijkomen bij de uitvoering van de activiteiten worden weer teruggesluisd en ingevoerd in riool het beheersysteem. Zo blijven de beheergegevens actueel, een absolute randvoorwaarde voor doelmatig rioleringsbeheer.



3.9 ALGEMENE DOELEN

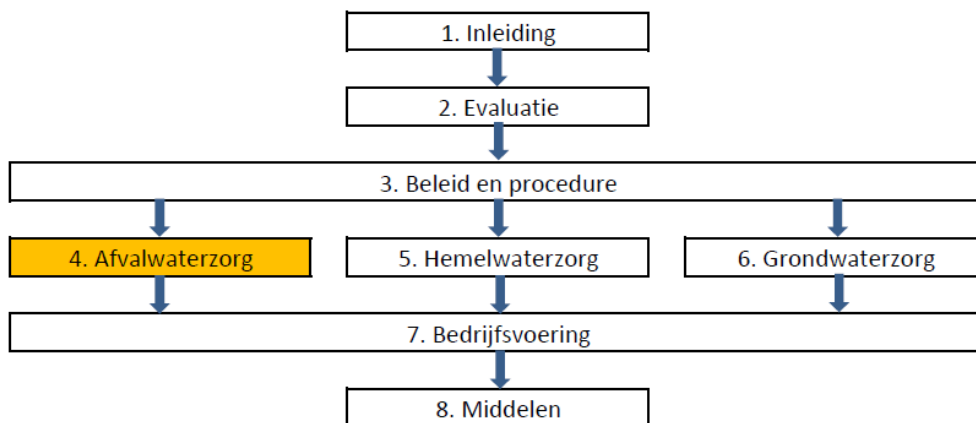
De gemeente heeft voor de riolering en het stedelijk water voor de korte termijn (planperiode GRP) doelen gesteld die een impuls moeten geven aan het op lange termijn realiseren van de gewenste situatie. Deze lange termijn doelstellingen zijn als volgt geformuleerd, in volgorde van prioriteit:

1. Het beschermen van de volksgezondheid.
2. Het waarborgen van een verantwoorde bescherming tegen wateroverlast in het stedelijk gebied.
3. Het beperken van de milieuschade aan vooral de bodem en het grond- en oppervlaktewater.
4. Het voorkomen dat grondwater de bestemming van het gebied niet structureel belemmert.

Deze doelen moet invulling krijgen in de zorgvuldige aanleg en in het doelmatig beheer van de voorzieningen voor riolering en stedelijk (afval)water en waarmee en verantwoorde financiële onderbouwing wordt verkregen.

4

Zorgplicht afvalwater



4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is de aandacht uitsluitend gericht op het rioleringsstelsel dat specifiek voor de afvalwaterzorg is aangelegd en wordt onderhouden. Daartoe behoren vuilwater- en gemengde riolering, vacuümriolering (drukriolering), rioolgemalen en persleidingen, bergbezinkbassins, enz. De cruciale vraag is of het huidige stelsel aan de functionele eisen voldoet. Zo niet dan moeten maatregelen getroffen worden om de geconstateerde knelpunten in het stelsel functioneren op te lossen.

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op enkele specifieke achtergronden van deze zorgplicht. Vervolgens wordt de gewenste situatie voor de komende planperiode beschreven in de vorm van ambities en functionele eisen. Daarna volgt een beschrijving van de bestaande situatie, waarna deze wordt getoetst aan het wensbeeld. Aan het einde van het hoofdstuk zijn de geconstateerde knelpunten opgesomd. De maatregelen die nodig zijn om de knelpunten op te lossen komen, samen met die voor de andere zorgplichten, in hoofdstuk 7 'Bedrijfsvoering', aan de orde.

4.2 ACHTERGRONDEN

In hoofdstuk 3 en Bijlage 2 is in algemene zin ingegaan op de betekenis van de Wet verbrede watertaken. In deze paragraaf komt specifiek de afvalwaterzorgplicht aan bod.

Zorgplicht Stedelijk Afvalwater

De zorgplicht voor het stedelijk afvalwater (Wet milieubeheer, art. 10.33) is niet wezenlijk gewijzigd. De zorgplicht afvalwater conform de nieuwe wetgeving houdt in een zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater bestaande uit: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater en al het andere water wat daarmee eventueel gemengd wordt.

Dat betekent dat hemelwater, vermengd met afvalwater, nog steeds onder deze zorgplicht valt. Alleen voor onvermengd hemelwater geldt de nieuwe zorgplicht hemelwater (zie hoofdstuk 3).

Binnen de sfeer van de zorgplicht afvalwater zijn het Besluit lozing afvalwater huishoudens (BLAH), het Activiteitenbesluit en het Besluit lozen buiten inrichtingen (BLBI) van toepassing, Bijlage 2.

Verbrede zorgplicht

Voor ongeveer 20 percelen in het buitengebied, die niet zijn aangesloten op het rioolstelsel van de gemeente, heeft de gemeente bij de provincie een ontheffing van de zorgplicht afvalwater verkregen. Met uitzondering van één perceel met een IBA klasse III (helofytenfilter) heeft de gemeente hierbij niet gekozen voor de verbrede zorgplicht, waarbij de betreffende perceeleigenaren ontzorgd worden. De perceeleigenaren blijven verantwoordelijk voor het eventueel aanschaffen en het beheer en onderhoud van de eigen voorziening waarop zij lozen. De verleende ontheffingen van de zorgplicht afvalwater van de provincie hebben een geldigheid van 10 jaar en zijn eind 2013 verlopen. De gemeente gaat er op dit moment van uit dat op basis van vergelijkbare doelmatigheidsafwegingen deze ontheffingen verlengd of opnieuw verleend worden en dat de perceeleigenaren niet alsnog worden verplicht tot aanvullende saneringsmaatregelen.

Benutten van verbetermogelijkheden

In gebieden waar extra aandacht wordt geschonken aan vervanging en reconstructie van het woon- en leefmilieu kunnen kansen aanwezig zijn het vuile afvalwater in kwantiteit en kwaliteit te beïnvloeden. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van de reeds beproefde en meest recente instrumenten uit de wet- en regelgeving. De scheiding van afvalwater en schoon hemelwater krijgt daarbij een zwaar accent. De Gemeente Lisse ambieert voorlopig geen gescheiden sanitatie.

Met de oplopende ouderdom van de huidige afvalwaterstructuur ligt instandhouding en verbetering van de bestaande voorzieningen voor de hand. Met de aanwezige actuele rioolbeheerbestanden en de bijbehorende beheerprogrammatuur is een structurele aanpak van het onderzoek naar de kwaliteit en het optimaal beheer van de voorzieningen gewaarborgd.

Samenwerken in de afvalwaterketen

Zoals reeds vermeld werkt de gemeente samen in het samenwerkingsverband Bollenstreek. In de afgelopen jaren zijn grote stappen gemaakt in de samenwerking en in de komende jaren wordt deze nog verder geïntensiveerd, onder andere door het opstellen van gezamenlijke afvalwaterketenplannen per zuivering.

4.3 GEWENSTE SITUATIE

De ambities voor de komende planperiode concentreren zich voor deze zorgplicht op de volgende punten:

- Het stedelijk afvalwater wordt doelmatig ingezameld en getransporteerd, zonder dat de volksgezondheid in gevaar wordt gebracht en het milieu onverantwoordelijk wordt belast.
- Voor bestaande gebieden wordt een terughoudend beleid gevolgd ('Nee, tenzij.....') voor het scheiden van afvalwater- en hemelwaterstromen binnen bestaande gemengde stelsels, totdat een goed onderbouwd hemelwaterbeleid is vastgesteld. Hiermee staat de voorkeursvolgorde voor de verwerking van hemelwater niet ter discussie. Het hemelwaterbeleid dient juist een afwegingskader te bieden voor het beoordelen van diverse aspecten van afkoppelen o.m. de doelmatigheid.
- Voor uitbreidingslocaties (inbreiding en nieuwbouw) wordt gestreefd naar een zo volledig mogelijke scheiding van afval- en hemelwaterstromen.

- De hoeveelheid 'rioolvreemd water'¹ wordt tot een minimum beperkt.
- De aanwezigheid van hemelwaterlozingen op de vuilwaterstelsels worden tot een minimum beperkt.
- Rioolstelsels zijn tot op zekere hoogte (beschermingsniveau) in staat om extreme neerslag ten gevolge van de klimaatontwikkeling zonder schade voor burgers en bedrijven te verwerken.
- Er bestaat inzicht in het feitelijk functioneren van de bestaande gemengde riolering door middel van het monitoren van waterstanden op strategische overstortlocaties in de riolering. Op basis hiervan kunnen tekortkomingen snel aan het licht worden gebracht en kan adequaat worden gereageerd.
- Het tempo van rioolvervangingen houdt gelijke tred met de optredende slijtage van de riolen, waarbij zoveel mogelijk wijk- of clustergericht werk met werk wordt gemaakt. Bij herbestratingen wordt eerst nagegaan of de riolering vervangen is of nog vervangen moet worden. De riolering is leidend ten aanzien van herbestraten.
- Alle hoofdrioolgemalen zijn aangesloten op een centrale hoofdpomp.
- De drukriolering systemen zijn voorzien van een geautomatiseerde besturing. De afzonderlijke installaties zijn echter niet gekoppeld of uitgerust met een telemetriesysteem.
- De gemeente hanteert nadrukkelijk de smalle zorgplicht voor afvalwater.
- WKO systemen dienen bekend te zijn bij de rioolbeheerder. Bij de aanleg van WKO installaties wordt per situatie een afweging gemaakt over de wijze van lozen (zie ook paragraaf 3.6)

De ambities zijn vertaald in functionele eisen en opgenomen in Bijlage 4.

4.4 HUIDIGE SITUATIE

4.4.1 NOG NIET AANGESLOTEN BEBOUWING

Voor 20 percelen is ontheffing van de afvalwaterzorgplicht verkregen bij de provincie tot 5 december 2013. De ontheffing is verleend op 5 december 2003. De gemeente gaat er op dit moment van uit dat op basis van vergelijkbare doelmatigheidsafwegingen deze ontheffingen verlengd of opnieuw verleend worden en dat de perceelseigenaren niet alsnog worden verplicht tot aanvullende saneringsmaatregelen.

Deze percelen dienen hun afvalwater te zuiveren door middel van het gebruik van een IBA klasse I ofwel een verbeterde septictank. In de delen van het buitengebied waarvoor ontheffing is verkregen moeten de burgers en bedrijven zelf zorgen voor zuivering van het huishoudelijke afvalwater. Zij moeten daarbij voldoen aan de relevante regelgeving met betrekking tot lozingen.

Omdat voor de percelen in de 3e Poellaan geen ontheffing was verkregen is naderhand besloten de drie percelen in de 3e Poellaan niet te voorzien van een IBA, maar aan te sluiten op de riolering.

De gemeente Lisse houdt een overzicht bij van panden die niet op de riolering zijn aangesloten.

Met de verkregen ontheffing en de verrichte inspanningen voldoet de gemeente aan de landelijke beleidsregels die hiervoor gelden.

Binnen de gemeentegrenzen van Lisse zijn 2 jachthavens waarvoor het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer van toepassing is. Afhankelijk van een aantal criteria kan dit betekenen dat hier servicepunten voor de inzameling van afvalwater geplaatst moeten worden. De handhaving hiervan is de verantwoordelijkheid van de gemeente.

¹ 'Rioolvreemd water' is water dat wordt afgevoerd dat niet direct afkomstig is van huishoudens/bedrijven of hemelwater. Voorbeelden hiervan zijn (lekkend) grondwater, negatieve overstorten en bronneringen.

4.4.2 AFVOER EN BEHANDELING VAN AFVALWATER

In Lisse wordt het huishoudelijk afvalwater via verschillende stelsels afgevoerd naar zuiveringstechnische werken (RWZI/AWZI, IBA's). Met het blokkenschema en de kenmerkenbladen uit het BRP 2014 wordt een overzicht gegeven van de verschillende stelsels, waarbij de omvang van de afvalwaterstroom en de wijze van behandelen van het afvalwater zijn weergegeven.

4.4.3 OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN

Stedelijk afvalwatersysteem

Het rioleringsstelsel van de gemeente Lisse is als volgt opgebouwd:

Type	Hoeveelheid
Vrijvervalriolering	84,8 km
- Gemengde riolering	- 68,9 km
- Vuilwater riolering (DWA)	- 1,3 km
- Hemelwater riolering (RWA)	- 14,6 km
Drukriolering / persleidingen	27,8 km / 3,9 km

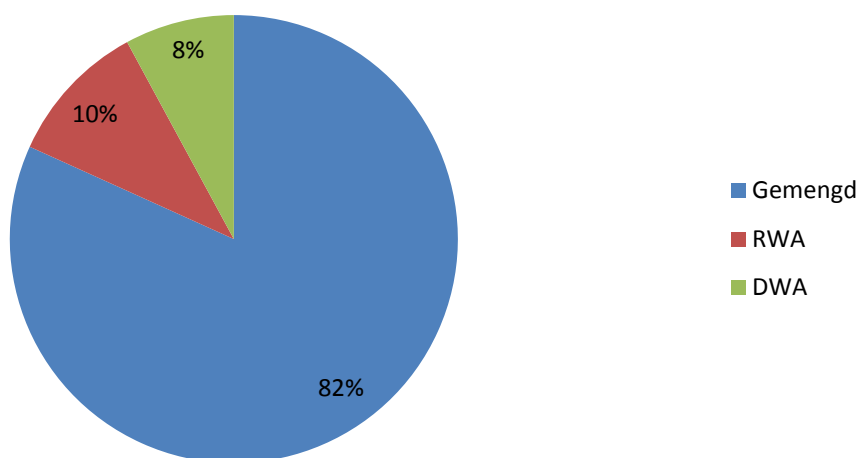
Hoofdgemalen:	10 stuks
Drukriolering (pompunits)	203 stuks
IBA's	1 in beheer
Randvoorzieningen:	2 stuks
Externe overstorten	16

Vrijverval riolering

In onderstaande grafiek is de verdeling van het areaal in percentages naar type stelsel weergegeven:

- DWA: Vuilwaterriool.
- RWA: Regenwaterriool.
- Gemengd: Gemengd riool.
- Overig: Overige riolering als bijvoorbeeld overstortriool en infiltratieriool.

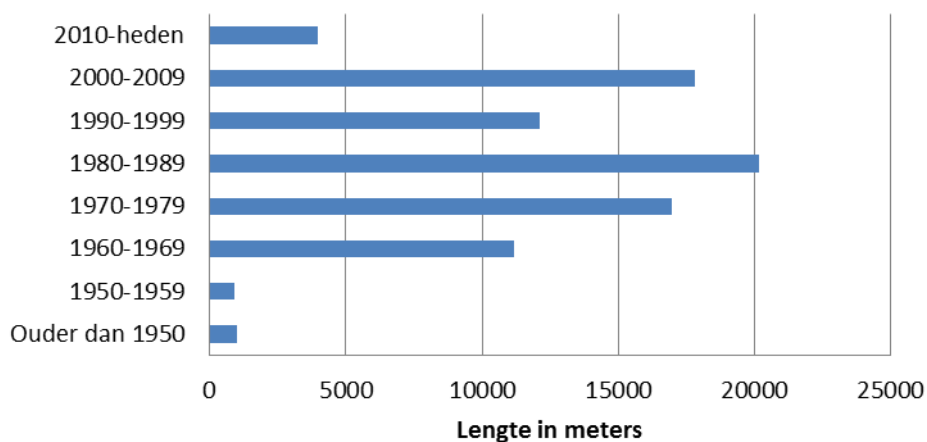
Verdeling stelseltypen



Figuur 3: Overzicht verdeling stelseltypen

De leeftijdsopbouw van de riolering is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Leeftijdsopbouw Riolering



Figuur 4: Leeftijdsopbouw riolering

Uitgaande van een gemiddelde levensduur van 40 tot 60 jaar, kan uit bovenstaande afbeelding opgemaakt worden dat de gemeente Lisse nu al met een onderhoudspiek te maken heeft en dat deze piek duurt tot circa 2049. Voor nieuwe leidingen is de verwachte levensduur 60 jaar.

Tijdens de afgelopen planperiode heeft de gemeente gekozen voor het renoveren van riolering om deze onderhoudspiek op verantwoorde wijze uit te stellen en uit te smeren over een langere periode. De vervangingsplanning van de riolering wordt bepaald op basis van standaardlevensduren en de geconstateerde technische staat bij inspecties. Bij de standaardlevensduren van 40 tot 60 jaar wordt uitgegaan van aanlegjaar, diameter, vorm en materiaal.

Gemalen

De gemeente beschikt over 10 rioolgemalen en 3,9 km persleiding. De gemalen worden 3 keer per jaar gereinigd, de persleidingen incidenteel.

Drukriolering

In Lisse is een deel van de panden in het buitengebied aangesloten via drukriolering met een totale lengte van 28 km. Het aantal percelen dat is aangesloten op de drukriolering is niet geïnventariseerd. Overige panden zijn gerioleerd door middel van IBA's. Bewoners in het buitengebied zijn zelf verantwoordelijk voor de aansluiting op riolering (smalle zorgplicht). Wanneer bewoners hier zelf voor zorgen wordt door de gemeente geen rioolheffing opgelegd.

4.5 TOETSING

In Bijlage 4 is de huidige situatie getoetst aan de functionele eisen. Samenvattend luiden de conclusies als volgt:

ZORGPLICHT

Met uitzondering van enkele percelen in het buitengebied wordt al het in de gemeente geproduceerde afvalwater afgevoerd met behulp van vrijverval riolering en drukriolering of IBA's, met uitzonderingen van de incidentele lozingen op oppervlaktewater bij hevige regenval. (Zie ook onder emissies).

ONGEWENSTE LOZINGEN

Er bestaat onvoldoende inzicht in de hoeveelheden rioolvreemd water (grondwater, drainwater, enz.) die de riolering binnentreedt. Ook de mate waarin foutaansluitingen op vuilwaterriolen aanwezig zijn is onbekend.

EMISSIONS – WATERKWALITEIT

De gemeente voldoet op dit moment aan de basisinspanning. Doelmatigheid is echter belangrijker dan de basisinspanning.

WATEROVERLAST - KLIMAATBESTENDIGHEID

Op enkele locaties treedt nog wateroverlast op (bijvoorbeeld van der Veldstraat). In de komende planperiode worden maatregelen genomen om deze wateroverlast verder te verminderen.

Tevens wordt momenteel een studie uitgevoerd in hoe verre de gemeente klimaatbestendig is.

TOESTAND (TOTAAL AREAAL)

De vrijvervalriolering wordt iedere 10 jaar geïnspecteerd en geclassificeerd volgens de NEN 3399. Momenteel heeft de Gemeente Lisse 100 % van de riolering geïnspecteerd (waarvan 100 % vanuit de leiding met videocamera's) en heeft hiermee een goed beeld van de toestand van de vrijvervalriolering. De riolen worden beoordeeld op stabiliteit, afstroming/functioneren en op waterdichtheid. Bij deze beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen een waarschuwingsmaatstaf en een ingrijpmaatstaf.

TRANSPORTSISTEEM

De gemeente heeft inzicht in de werkelijke afvoercapaciteit van de rioolgemalen en persleidingen. De gemalen van de drukriolering zijn aangesloten op het storingssignaleringssysteem. Storingen aan de drukpompunits worden aangegeven door middel van een rode lamp. De hoofdgemalen zijn aangesloten op een telemetriesysteem.

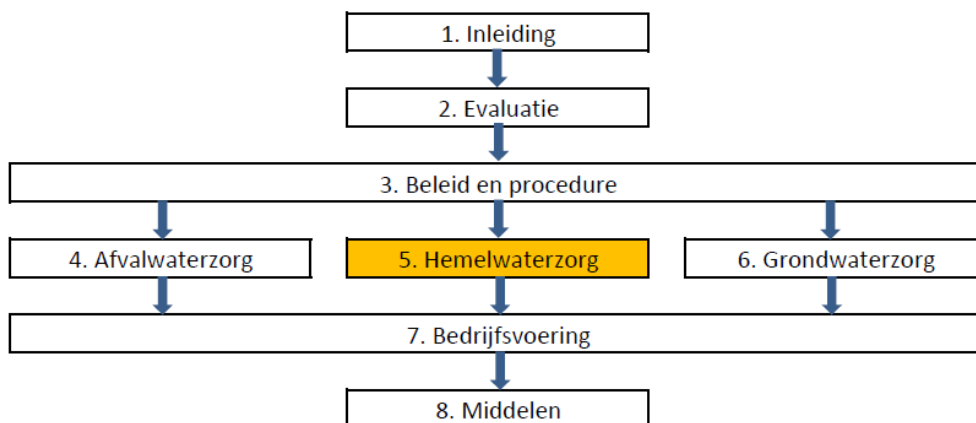
GECONSTATEERDE KNELPUNTEN

Ten aanzien van de functionele eisen zijn de volgende knelpunten geconstateerd:

- Enkele percelen in het buitengebied zijn nog niet aangesloten op de riolering.
- Er bestaat geen inzicht in de hoeveelheid rioolvreemd water.
- Er bestaat geen inzicht in het aantal foutieve aansluitingen op de vuilwaterriolering.

5

Zorgplicht Hemelwater



5.1 INLEIDING

Net als in het voorgaande hoofdstuk is de aandacht in dit hoofdstuk uitsluitend gericht op het rioleringsstelsel dat specifiek voor deze zorgplicht is aangelegd en wordt onderhouden. Daartoe behoren hemelwaterriolering, infiltratievoorzieningen, afscheiders, enz. Voor zover hemelwater wordt afgepompt, kunnen daartoe ook gemalen en persleidingen behoren. De cruciale vraag is of het huidige stelsel aan de functionele eisen voldoet. Zo niet dan moeten maatregelen getroffen worden om de geconstateerde knelpunten in het stelsel functioneren tot oplossing te brengen.

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op enkele specifieke achtergronden van de zorgplicht voor het hemelwater. Vervolgens wordt de gewenste situatie voor de komende planperiode beschreven in de vorm ambities en functionele eisen. Daarna volgt een beschrijving van de bestaande situatie, waarna deze wordt getoetst aan het wensbeeld. Aan het einde van het hoofdstuk zijn de geconstateerde knelpunten opgesomd.

5.2 ACHTERGRONDEN

In feite droeg de gemeente ook voor de komst van de nieuwe wet de verantwoordelijkheid voor de omgang met hemelwater in het stedelijke gebied. Er is dus in principe niet zoveel veranderd. De nieuwe wetgeving legt wel meer verantwoordelijkheid bij de perceeleigenaar. Pas als hij zich niet redelijkerwijs van het hemelwater kan ontdoen is de gemeente gehouden aan het treffen van maatregelen (Waterwet, art. 9a). Als de gemeente oordeelt dat de perceeleigenaar onder de gegeven omstandigheden niet in staat is om zich van het hemelwater te ontdoen, moet de gemeente voorzieningen treffen om dit water in te zamelen en af te voeren.

In het GRP moet de gemeente haar hemelwaterbeleid duidelijk uiteen zetten. De voorgenomen plannen moeten worden gespecificeerd naar plaats, tijd en aanpak, zodat de burger hier kennis van kan nemen. Bij (gebiedsgerichte) verordening kan de gemeente in een volgende fase de perceeleigenaren in een bepaald gebied benaderen. De verordening bevat onder meer regels en termijnen waaraan de eigenaren zich moeten houden. In individuele gevallen kan de gemeente nog gebruik maken van een zogenaamd maatwerkvoorschrift om de medewerking af te dwingen.

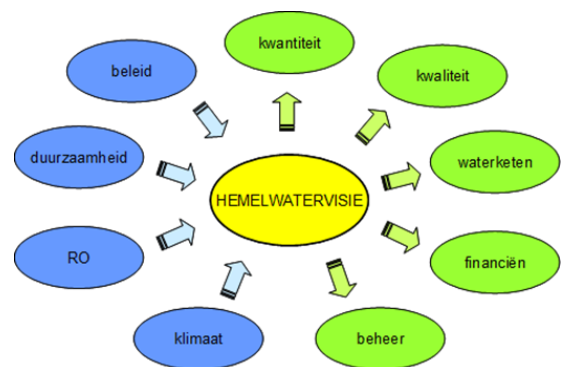
5.3 INVLOEDSFACTOREN

Bij de 1^e aanleg van riolering in de eerste helft van de vorige eeuw heeft men gekozen voor een gemengde afvoer van afvalwater en hemelwater door één rioolstelsel, het gemengde rioolstelsel. Van rijkswege wordt thans aangedrongen om het hemelwater gescheiden van het afvalwater tot afvoer te brengen.

De veronderstelde voordelen van dit nieuwe rijksbeleid luiden:

- Tegengaan van risico's voor volks- en diergezondheid ten gevolge van vuiluitwerp van de gemengde riolering via overstorten.
- Vermijden van milieuschade in oppervlakte- en grondwater.
- Verbeteren van de doelmatigheid van AWZI en riolering.
- Voorkomen van wateroverlast ten gevolge van de klimaatontwikkeling.

Het beleid moet leiden tot grootschalige afkoppeling van hemelwater. Echter, in de Wet gemeentelijke watertaken is vastgelegd dat de gemeente autonoom is in haar besluitvorming hoe er lokaal met hemelwater wordt omgegaan. Die verantwoordelijkheid vraagt om een weloverwogen keuze, want tegenover de bovengenoemde voordelen van afkoppelen staan ook een aantal belangrijke mogelijke nadelen. Het afstromende hemelwater kan door lokale omstandigheden verontreinigd zijn en een nadelig effect hebben op de waterkwaliteit ten gevolge van grote hoeveelheden geloosd hemelwater. In de afbeelding is het gehele complex van invloedfactoren schematisch weergegeven. Onderscheid wordt gemaakt in een viertal factoren van buitenaf die het hemelwaterbeleid beïnvloeden en vijf lokale factoren die door het hemelwaterbeleid worden beïnvloed. Op elk van deze factoren wordt kort ingegaan.



In Bijlage 2 wordt uitgebreid ingegaan op de beleidsmatige ontwikkelingen rondom hemelwater. De Wet gemeentelijke watertaken geeft de gemeente de nodige ruimte om hierin een actief beleid te kunnen voeren. Omdat er lokaal maatwerk geleverd moet worden, berust de besluitvorming dan ook bij het lokale bestuur.

DUURZAAMHEID

Scheiding van afvalwater en hemelwater biedt mogelijkheden om nuttige grondstoffen en energie uit het afvalwater terug te winnen en hemelwater voor nuttige doeleinden lokaal in te zetten. Het realiseren van een gescheiden inzameling en verwerking van hemelwater is, bij bestaande bebouwing, tot op heden uitgevoerd in het kader van het afkoppelen van hemelwater ten behoeve van het reduceren van de vuilemissie via overstorten. Nu wordt voldaan aan de Basisinspanning ontbreken harde criteria voor het verder afkoppelen van aangesloten verhard oppervlak.

RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Het spreekt voor zich dat kansen om de duurzaamheid te verbeteren zich eerder aandienen bij locatieontwikkeling dan in de bestaande woonomgeving. Op dit moment loopt een aantal landelijke experimenten met een toenemende schaalgrootte waarvan de resultaten bemoedigend zijn.

WATEROVERLAST EN KLIMAAT

Onder wateroverlast wordt in het algemeen water-op-straat verstaan: het al of niet met huishoudelijk afvalwater vermengde hemelwater komt uit de riolering op straat te staan of het hemelwater kan bijvoorbeeld door verstopte kolken niet in de riolen komen. Het is niet mogelijk om riolering en hemelwatervoorzieningen aan te leggen die alle mogelijke extreme regenbuien kunnen verwerken. Een landelijk geaccepteerde maatstaf is dat een bui, die gemiddeld eens in de twee jaar voorkomt, verwerkt moet kunnen worden door het rioelstelsel. Het watersysteem echter dient op basis van WB21 getoetst te worden op een situatie van eens per 100 jaar. Tijdens hydraulische toetsing van het stelsel zal, gezien de verwachte klimaatsverandering, ook gecontroleerd moeten worden hoe het stelsel reageert op zwaardere buien.

KWANTITATIEVE EFFECTEN

Bij directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater neemt het geloosde volume op jaarbasis sterk toe en voldoet daarmee niet aan de doelstellingen van Waterbeheer 21ste eeuw (zie Bijlage 2). Bij de maatgevende piekgebeurtenissen vallen de verschillen overigens wel mee, zodat de gevolgen voor de stedelijke wateropgave (benodigd retentievolume en dergelijke) beperkt blijven.

KWALITATIEVE EFFECTEN

Bij een directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater nemen, samen met de geloosde volumens, de emissies toe. De aanwezigheid van foutaansluitingen op het hemelwaterriool is hierbij een belangrijke oorzaak. Wat het effect is van beide verschijnselen op de waterkwaliteit, is sterk afhankelijk van lokale factoren. Bij infiltratie of bodempassage van hemelwater zijn de negatieve effecten veel minder, maar vraagt de beheersing van grondwaterstanden extra aandacht.

INTERACTIES IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Het onttrekken van hemelwater uit de afvoerstroom naar de AWZI heeft een gunstig effect op het zuiveringsrendement. Ook het energieverbruik neemt af. Een eventueel noodzakelijke uitbreiding van een AWZI kan daardoor worden uitgesteld of achterwege blijven. Extra zuiveringstrappen op bestaande AWZI's werken alleen bij een continue belasting. Ondanks deze voordelen blijven directe financiële voordelen uit, omdat de huidige kapitaallasten voor langere tijd vastliggen.

FINANCIËLE GEVOLGEN

De ombouw van een bestaand gemengde rioelstelsel naar een gescheiden stelsel op het moment van vervanging op grond van levensduur vraagt een circa 40% hogere investering (dit naast de kosten op eigen terrein). Daartegenover staat dat de onderhoudskosten 10 tot 20% lager liggen.

BEHEERORGANISATIE

Gescheiden rioelstelsels zijn complexer dan gemengde rioelstelsels, waardoor het risico van falen groter is. Foutaansluitingen zijn daarvan het beste voorbeeld. Dat impliceert dat er meer menskracht nodig is zowel voor het toezicht bij de aanleg als voor het beheer. Ook in een gemeente waar veel sprake is van zakking dient terughoudend te worden opgetreden met betrekking tot gescheiden stelsel.

VOORKEURSVOLGORDE

De voorkeursvolgorde beschrijft een algemene voorkeur voor het omgaan met hemelwater en ander afvalwater aan de bron. Bij hemelwater geldt, dat lokale lozing van hemelwater in het milieu (al dan niet via een gemeentelijk hemelwatersysteem) de voorkeur geniet boven lozing op een gemengd stelsel. Lozing op oppervlaktewater is gelijkwaardig aan lozing op de bodem. De voorkeursvolgorde heeft betrekking op gemeentelijke bevoegdheden en geeft richting aan de gemeentelijke afwegingen, maar is niet verplicht. De voorkeursvolgorde is:

1. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
2. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
3. Afvalwaterstromen worden zoveel mogelijk gescheiden gehouden.
4. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater (zoals bedrijfsafvalwater) wordt ingezameld en naar een AWZI getransporteerd.
5. Ingezameld hemelwater wordt zoveel mogelijk hergebruikt of anders lokaal teruggebracht in het oppervlaktewatersysteem of in de bodem (zo nodig na zuivering bij de bron). Pas als beiden niet mogelijk blijken vindt afvoer naar een AWZI plaats. Uitgangspunt is dat afstromend hemelwater meestal schoon genoeg is om zonder zuivering in het milieu te worden teruggebracht.

5.4 GEWENSTE SITUATIE

De ambities voor de komende planperiode concentreren zich voor de hemelwaterzorgplicht op de volgende punten:

- Hemelwater wordt afgevoerd zonder dat dit tot hinder of wateroverlast leidt (regulier functioneren).
- Bij extreme neerslag ten gevolge van de klimaatontwikkeling wordt het hemelwater tot op zeker hoogte (beschermingsniveau) zonder schade of ernstige belemmering (deels over maaiveld) afgevoerd (extreem functioneren). Boven dat beschermingsniveau is adaptatie noodzakelijk, waarover burgers ingelicht worden.
- Voor bestaande gebieden wordt een terughoudend beleid gevolgd ('Nee, tenzij...') voor het afkoppelen van verhard oppervlak van bestaande gemengde stelsels, totdat een goed onderbouwd hemelwaterbeleid is vastgesteld.
- Voor uitbreidingslocaties wordt als eis gestreefd naar een zo volledig mogelijke scheiding van afval- en hemelwaterstromen ('Ja, mits.....').
- In principe worden afval- en hemelwaterstromen gescheiden aangeleverd bij de openbare gemeentelijke riolering. Woningen en bedrijven die zijn aangesloten op een gemengd rioolstelsel (opname in de bouwverordening) krijgen hiervoor een ontheffing.
- Foutaansluitingen en emissiebronnen als zout (gladheidbestrijding), pesticiden (onkruidbestrijding), zwerfvuil en depositie van verkeer, op hemelwatervoorzieningen zijn tot een minimum teruggebracht.
- Er bestaat voldoende inzicht in de toestand (inspecties) van hemelwatervoorzieningen, vergelijkbaar met de situatie bij de gemengde riolering.

De ambities zijn vertaald naar functionele eisen en opgenomen in de desbetreffende tabel van Bijlage 4.

Voor de nadere uitwerking van het hemelwaterbeleid wordt een afvoerstructuurplan opgesteld in samenwerking met het hoogheemraadschap van Rijnland. Hierbij worden ook knelpunten bij het ontvangende water en kansen ten aanzien van het oplossen van grondwateroverlast verkend. Uit het afvoerstructuurplan zal blijken welke ambities en afkoppelpercentages naar voren komen met deze gestructureerde aanpak.

Nieuwbouw

In geval van ontwikkeling van nieuwe gebieden en nieuwe aanleg in bestaande gebieden zal de focus uitgaan naar het minimaliseren van de afvalwaterstroom en de aanleg van een scheiding van afvalwater en schoon hemelwater. De watertoets en verkennende onderzoeken zijn daarbij de instrumenten voor inrichting en indeling. Daarbij hoort een bewustwording van en een heldere voorlichting aan de betreffende burger en/of bedrijf. Tevens worden voor het openbare terrein de hoofdprincipes van de afweging van maatregelen toegepast. Lisse heeft hierbij de voorkeur voor robuuste en flexibele aanpak, zodat bijvoorbeeld ombouw van een gescheiden systeem naar een verbeterd gescheiden systeem altijd mogelijk blijft.

Formuleren van voorschriften

Naast de bouwverordening, biedt de recente wetgeving mogelijkheden tot het gebruik van gepaste instrumenten voor het ondersteunen van het beleid. Deze instrumenten kunnen zowel betrekking hebben op de grootte van de lozingen, oppervlakken en termijnen (kwantitatief) als op de kwaliteit van het te lozen/aangeboden water (kwalitatief).

Voor een argumentatie van deze regels kan gebruik worden gemaakt van de voorgestelde voorkeursvolgorde als landelijke onderzoeken naar emissies of specifieke meetresultaten. De raad mag een verordening vaststellen met regels voor omgang met hemelwater.

Het opstellen van een verordening kan gebiedsgericht zijn of meer gericht op een specifieke (perceel)situatie. Voor een eventueel serieuzere aanpak van het afkoppelen in de toekomst, waarbij alle technisch haalbare afkoppelkansen worden benut, vind de gemeente Lisse het wenselijk een verordening of een maatwerkvoorschrift vast te stellen. Via deze weg kunnen particulieren dan worden verplicht medewerking te verlenen aan afkoppelprojecten in bestaande situaties. Het is wenselijk in de komende planperiode hier beleid voor op te stellen.

5.5 HUIDIGE SITUATIE

5.5.1 VERWERKING VAN HEMELWATER

In de huidige situatie vindt afvoer van hemelwater veelal plaats gezamenlijk met huishoudelijk en bedrijfsafvalwater. Deze wijze van afvoer heeft enkele nadelen:

- De hoeveelheid water die ingezameld, getransporteerd en gezuiverd moet worden neemt door het aandeel hemelwater aanzienlijk toe.
- Voor de doelmatigheid van het zuiveringsproces is het niet wenselijk grote hoeveelheden “schoon” water naar de RWZI te brengen.
- De (berging)capaciteit van het rioelstelsel is veelal onvoldoende, waardoor overstortingen vanuit de riolering optreden.

Het rijksbeleid is er dan ook op gericht dat, voor zover inzameling en afvoer van hemelwater nodig is, dit bij voorkeur gescheiden van ander afvalwater plaatsvindt. Met de diverse afkoppelprojecten en –voornemens geeft de gemeente Lisse al invulling aan dit beleid. Met de verbreding van de gemeentelijke watertaken wordt de bestaande afvalwaterzorgplicht gesplitst in een zorgplicht voor stedelijk afvalwater en een zorgplicht voor hemelwater.

5.5.2 OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN

Vrijvervalriolering

In Lisse ligt bijna 10 km riolering dat specifiek voor de inzameling van regenwater is bestemd. Deze hemelwaterriolering loost via uitlaten op het oppervlaktewater. De hoeveelheid hemelwaterriolering zal in de toekomst toe gaan nemen, door de scheiding van waterstromen.

Overstorten

Via de gemengde riolering wordt tijdens maatgevende buien stedelijk water dat met regenwater is vermengd via overstorten geloosd op het oppervlakte water. Momenteel heeft de gemeente 16 overstorten.

Randvoorzieningen

Lisse heeft momenteel 1 bergbezinkbassin en 1 bergbezinkleiding in beheer.

Infiltratievoorzieningen

In de gemeente Lisse zijn geen infiltratievoorzieningen aanwezig.

5.5.3 TOESTAND VAN OBJECTEN

De hemelwaterriolering is over het algemeen nog relatief jong. Daarom hebben hier alleen nog maar opleveringsinspecties plaatsgevonden. In de toekomst zullen deze stelsel gewoon in het inspectieprogramma worden opgenomen. Uiteraard worden de slibvangputten en dergelijke in deze stelsels wel halfjaarlijks geïnspecteerd en gereinigd.

5.6 TOETSING

In Bijlage 4 is de huidige situatie getoetst aan de functionele eisen. Samenvattend luiden de conclusies als volgt:

ZORGPLICHT

Alle percelen, waarvan de eigenaren zich redelijkerwijs niet van het hemelwater kunnen ontdoen, zijn op de riolering aangesloten.

ONGEWENSTE LOZINGEN

Er bestaat geen inzicht in de aanwezigheid van foutaansluitingen op hemelwaterriolen.

Er bestaat geen inzicht in de hoeveelheden rioolvreemd water die de hemelwater rioolstelsels binnentreedt.

WATEROVERLAST - KLIMAATBESTENDIGHEID

Het hydraulisch functioneren van de hemelwaterstelsels is meegenomen in het Basisrioleringsplan 2014 en levert geen knelpunten op. Daarnaast wordt met het oog op de verwachte klimaatverandering in beeld gebracht wat dit voor gevolgen heeft voor het functioneren van het gemeentelijk rioolstelsel en welke maatregelen zowel onder de grond als op maaiveldniveau genomen kunnen worden om een acceptabel beschermingsniveau te bereiken.

TOESTAND

De toestand van de hemelwaterriolering is voldoende in beeld om het beheer hierop te kunnen afstemmen.

GECONSTATEERDE KNELPUNTEN

Ten aanzien van de functionele eisen zijn de volgende knelpunten geconstateerd.

- Er bestaat geen inzicht in de aanwezigheid van foutaansluitingen op de hemelwaterstelsels.
- Er bestaat geen inzicht in de hoeveelheid rioolvreemd water die de hemelwater rioolstelsels binnentreedt.

Klachten

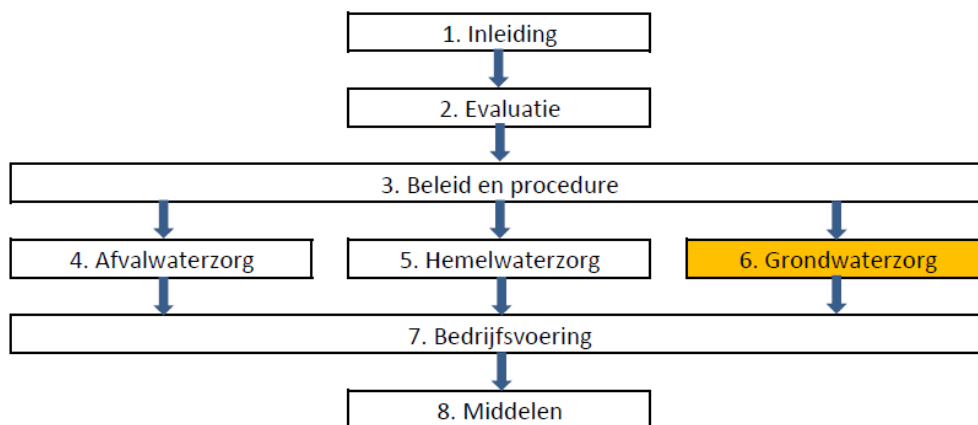
Klachten geven indirect inzicht in het functioneren van het stelsel. Belangrijk is het altijd bij deze klachten te controleren op herleidbaarheid tot de gemeentelijke riolering. Deze meldingen worden in het klachtenregistratiesysteem van de Gemeente Lisse verwerkt en indien relevant verholpen.

Overlast

In de Van der Veldstraat treedt soms nog wateroverlast op, ondanks eerder uitgevoerde maatregelen. Uit nader onderzoek is naar voren gekomen dat hier door de lage ligging een verhoogde kans op wateroverlast aanwezig is. In 2013/2014 is e.e.a. nader onderzocht op basis waarvan een ontwerp is opgesteld voor het aanbrengen van retentieberging op het Meer- en Houtplein. Dit ontwerp is echter op hold gezet naar aanleiding van de wateroverlast in de Van der Veldstraat eind juli 2014. Naar aanleiding van deze gebeurtenis is het aanvullend onderzoek uitgebreid met interviews met bewoners, hoogheemraadschap en brandweer. Een vervolgstap is het in beeld brengen van de omvang van het verbeteringsmaatregelen pakket voor verschillende ontwerpbuizen met bijbehorende statistische herhalings tijden en investeringsomvang zodat de gemeente een weloverwogen besluit kan nemen om de wateroverlast op deze locatie terug te dringen qua frequentie van voorkomen en hevigheid.

6

Zorgplicht Grondwater



6.1 INLEIDING

In tegenstelling tot de hemelwaterzorg vormt de zorgplicht voor grondwater een nieuwe wettelijk vastgelegde verplichting voor de gemeente. In tegenstelling tot beide andere zorgplichten bestaan er (op drainagesystemen na) voor het grondwater geen infrastructurele voorzieningen die op vergelijkbare wijze moeten worden beheerd. De inhoud van dit hoofdstuk gaat dan ook meer om het formuleren van doelstellingen en beleid dan het vastleggen van knelpunten in een niet bestaand systeem. Ter wille van de herkenbaarheid is dezelfde opbouw van de tekst gehanteerd.

In hoofdstuk 7, Bedrijfsvoering, komen de activiteiten en maatregelen aan bod, die nodig zijn om de zorgplicht in de komende planperiode gestalte te geven.

6.2 ACHTERGRONDEN

Zorgplicht grondwater

De gemeenten hebben sinds 2008 de zorgplicht grondwater. Deze zorgplicht houdt in: het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen of beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

Belangrijk uitgangspunt bij de nieuwe wetgeving is de verantwoordelijkheid die perceeleeigenaren hebben voor de staat van het eigen terrein en voor maatregelen op eigen terrein tegen grondwaterproblemen.

Deze verantwoordelijkheid geldt voor particulieren en andere private partijen en ook voor de gemeente als eigenaar van de openbare ruimte. De verantwoordelijkheid van de perceeleeigenaar komt neer op het voldoen aan de bouwregelgeving.

Bij grondwaterproblemen mag daarom in de eerste plaats van de perceelegeigenaar worden verwacht dat hij op eigen terrein de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen neemt. De gemeente is verantwoordelijk voor een goede toestand van het openbaar gebied. Grondwaterproblemen in het bebouwd gebied kunnen veelal worden voorkomen of verminderd via een goede ontwatering van de openbare ruimte.

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en leidt niet tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden. De wetgeving geeft aan dat de burger met grondwaterproblemen bij de gemeente met zijn probleem terecht moet kunnen. De gemeente is eerste aanspreekpunt voor de burger (loketfunctie).

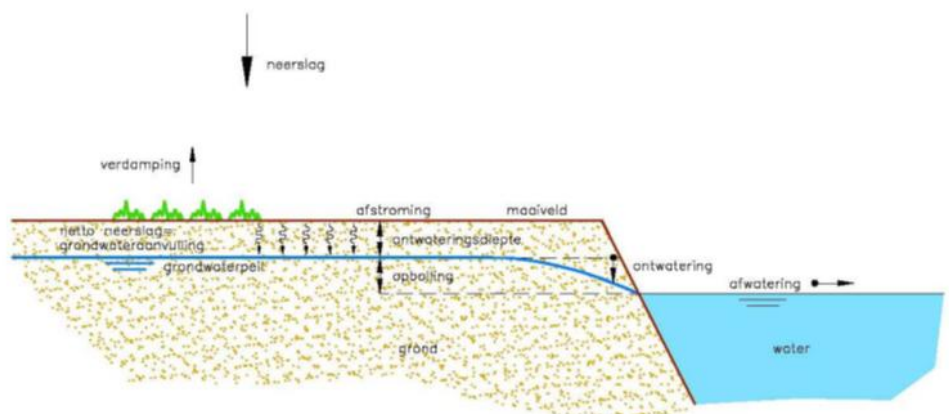
In het GRP moet de gemeente definiëren wat zij verstaat onder het begrip 'structureel nadelige gevolgen'. Daar waar maatregelen in het publieke domein worden voorzien, moeten ze in het GRP worden gespecificeerd naar plaats, tijd en aanpak, zodat de burger hier kennis van kan nemen. De gemeente kan in een volgende fase de perceelegeenar per gebiedsgerichte verordening apart benaderen. Daarin kunnen de regels en termijnen worden opgenomen waaraan de eigenaren zich moeten houden. In individuele gevallen kan de gemeente nog gebruik maken van een zogenaamd maatwerkvoorschrift om de medewerking af te dwingen.

6.3 STEDELIJK GRONDWATER, WAT IS HET?

Het stedelijk grondwater wordt onderscheiden in enerzijds het grondwater in dieper gelegen watervoerende bodempakketten en anderzijds het grondwater in het bovenste, freatisch pakket. Dit is het grondwater wat we het eerst tegenkomen en waarvan bewoners de meeste overlast ervaren. De stijghoogte van het freatisch grondwater, het grondwaterpeil (zie Figuur 4), is van belang voor het grondgebruik en eventueel te nemen maatregelen bij dit gebruik. Hiermee wordt vooral de ontwateringsdiepte bedoeld. Dit is het verschil tussen het maaiveld en het grondwaterpeil (zie Figuur 4). De ontwateringsdiepte wordt beïnvloed door de maaiveldhoogte, de grondgesteldheid en de afstand tot open water of een drainage. Het grondwater en de ontwatering zijn van belang voor bouwen (kruipruimten), voor aanleg en onderhoud van oppervlaktewater, groen en wegen en voor de kansen voor ecologie en natuur.

Naast bovengenoemde kwantitatieve aspecten zijn kwalitatieve aspecten van belang. Hierbij zijn onderwerpen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) van belang zoals de invloed van grondwaterlichamen op

de oppervlaktewaterkwaliteit, bodemverontreinigingen en ecologie. De KRW stelt voorwaarden voor fysisch-chemische parameters die een goede ecologische toestand van het oppervlaktewater ondersteunen.



Figuur 5: Grondwater

6.4 GEWENSTE SITUATIE

De ambities voor het grondwaterbeleid in de gemeente Lisse luiden als volgt:

- Het voorkomen of beperken van 'structureel nadelige gevolgen' ten gevolge van over- of onderlast van grondwater.
- Burgers zijn op de hoogte waar klachten over grondwaterproblemen kunnen worden ingediend (het waterloket).
- De gemeente heeft een geografisch inzicht in risicofactoren die tot grondwaterproblemen aanleiding kunnen geven en maakt dit op de website bekend.
- De gemeente heeft op wijkniveau inzicht in de ondiepe grondwaterstanden in het openbaar gebied en heeft op dit niveau in beeld waar de grondwaterstand tot risico's kan leiden.
- De gemeente toetst bij klachten op uniforme wijze of er sprake is van 'structureel nadelige gevolgen' en beoordeelt of het probleem onder de gemeentelijke zorgplicht valt of de verantwoordelijkheid van de particulier en/of een andere overheid is.
- De gemeente treft zo nodig maatregelen in het openbare gebied indien deze maatregelen doelmatig zijn. Bij de uitvoering van maatregelen wordt zoveel mogelijk werk met werk gemaakt, bijvoorbeeld door mee te liften met rioolvervanging of infrastructurele werken.
- Bij de vervanging van drainerende (lekkage) riolering wordt, waar grondwateroverlast een risico is, aparte drainage aangelegd.
- Grondwater mag niet worden afgevoerd via de afvalwater riolering.
- Nooit dieper dan polderpeil afmalen in verband met aanwezige funderingen.
- WKO systemen dienen bekend te zijn bij de rioolbeheerder. Bij de aanleg van WKO installaties wordt per situatie een afweging gemaakt over de wijze van lozen (zie ook paragraaf 3.6)

COMMUNICATIE MET BURGER EN BEDRIJF

Met bewoners over stedelijk water en riolering communiceren, wordt steeds belangrijker. Communicatie gaat uiteindelijk verder dan het melden van klachten en het geven van voorlichting. Per situatie (ontwerp, aanleg en beheer) zijn verschillende methoden en intensiteit noodzakelijk. Wat betreft voorlichting kan stichting Rioned de gemeente hierin ondersteunen.



Voorgestelde verbeteropties

- Mede als gevolg van het grote aantal klachten over grondwater, is binnen de gemeente veel aandacht aan grondwater besteed. De kennis van het grondwatersysteem is daardoor groot. Momenteel wordt gefaseerd onderzoek uitgevoerd naar de locaties waar over- en onderlast optreden. Dit leidt tot een betere onderbouwing bij keuzes voor infiltratie en grondwatersaneringen. Daarmee ontstaat uiteindelijk een grondigere advisering naar de burgers en argumenten voor regels, in bijvoorbeeld een verordening, die bepalend kunnen zijn in aansprakelijkheidskwesties. Een evaluatie van het meetstelsel leidt tot een meer optimaal ingericht grondwatermeetnet. Met het inrichten van een (grond) waterloket kunnen zowel klachten als kennis worden bevorderd en de voorlichting naar de burgers en de bedrijven worden verbeterd.

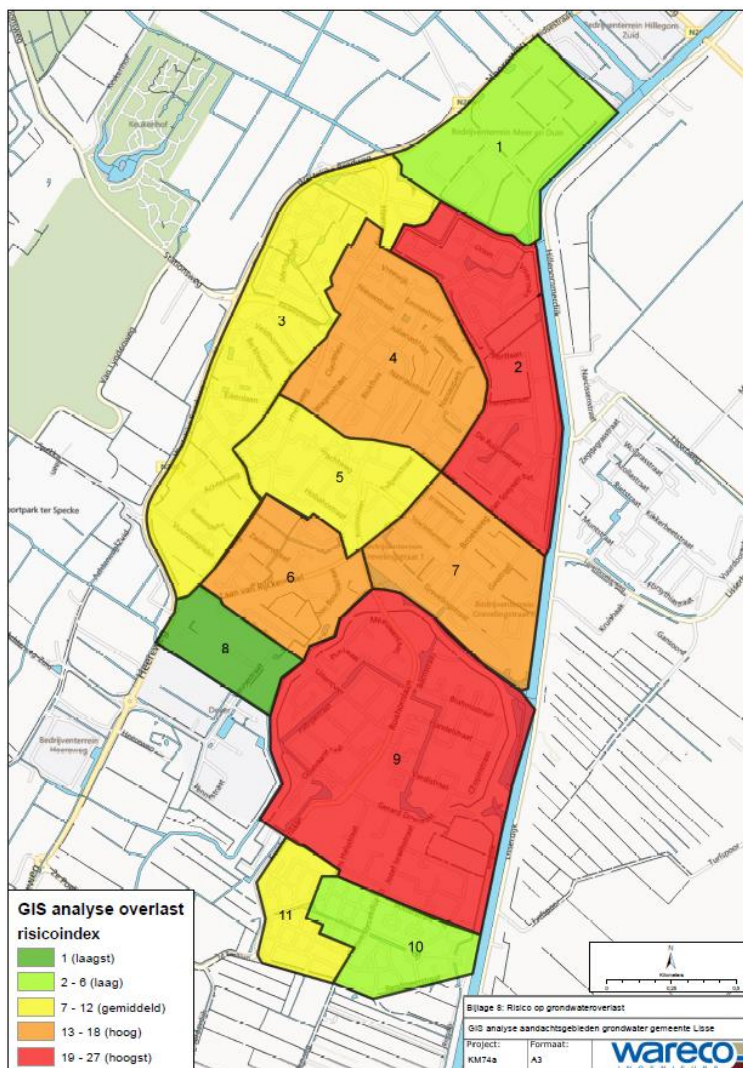
6.5 HUIDIGE SITUATIE

6.5.1 INZICHT GRONDWATERREGIME

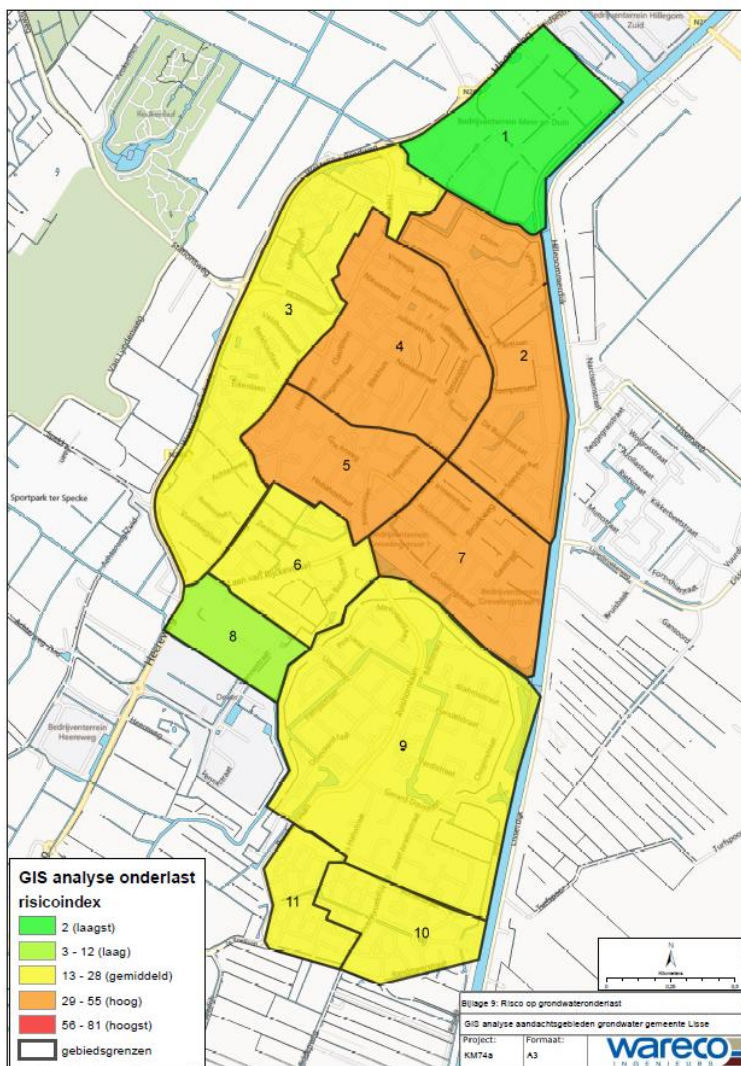
In 2007 is het " Grondwateronderzoek Waterplan Lisse, kenmerk W06A0079, d.d. 28 december 2007" opgesteld. Hieruit zijn meerdere knelpunten gebleken. In de afgelopen jaren heeft de gemeente Lisse nadere analyses hiervan uitgevoerd. Hiervoor is een plan van aanpak en een rapport met aandachtsgebieden opgesteld. Aan de hand hiervan is een fasering gemaakt waarin tot en met 2017 alle aandachtsgebieden nader worden onderzocht. De volgende onderzoeken hieruit zijn reeds uitgevoerd:

- Grondwateronderzoek Zeeheldenwijk te Lisse, d.d. 12 november 2013.
- Inventarisatie risico op onderlast Lisse, d.d. 30 juni 2014.
- Drainageadvies rioolvervanging Poelpolder Lisse, d.d. 30 juni 2014.

De grondwateroverlast wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de invloed van neerslag op de grondwaterstand. In de volgende afbeeldingen worden de risicolocaties op grondwateroverlast en – onderlast weergegeven.



Figuur 6: Risico's op grondwateroverlast (bron: aandachtsgebieden overlast en onderlast Lisse", Wareco, d.d. 6-8-2013)



Figuur 7: Risico's op grondwateronderlast (bron: aandachtsgebieden overlast en onderlast Lisse", Wareco, d.d. 6-8-2013)

6.5.2 OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN

De gemeente Lisse heeft circa 9 kilometer drainage in beheer.

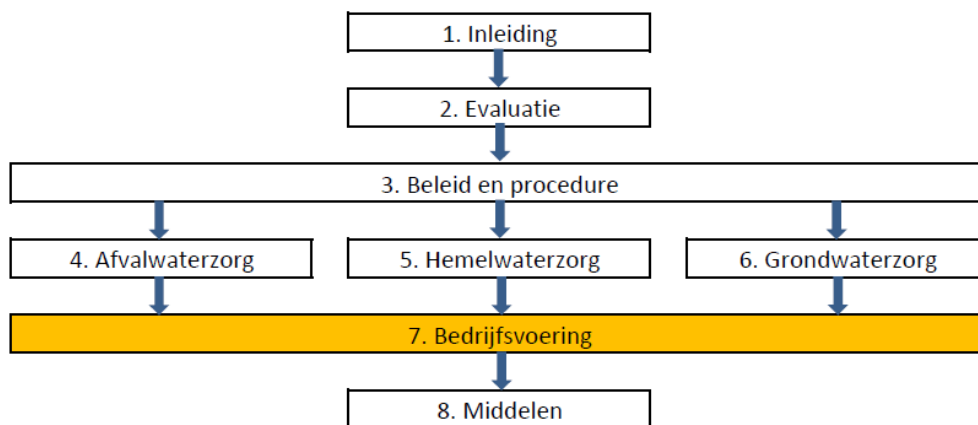
6.6 TOETSING

6.6.1 KLACHTEN EN OVERLAST

In de gemeente Lisse wordt over een groot gebied structureel geklaagd over wateroverlast. Metingen hebben deze klachten bevestigd. Zoals vermeld wordt momenteel gefaseerd onderzoek gedaan naar deze locaties om tot doelmatige maatregelen te komen.

7

Bedrijfsvoering



7.1 INLEIDING

In de drie voorgaande hoofdstukken is de aandacht gevestigd op de drie deelsystemen, waarmee de gemeente de zorgplichten invult. Om de deelsystemen in stand te houden is de menselijke factor, ofwel de wijze waarop de beheeractiviteiten worden uitgevoerd, van doorslaggevende betekenis. Een goede inbedding daarvan in de gemeentelijke organisatie is een voorwaarde voor een goed rioolbeheer en de vervulling van de drie zorgplichten. Vandaar dat in dit hoofdstuk specifieke aandacht wordt besteed aan de bedrijfsvoering van het rioleringsbeheer. Het gaat hierbij om het totaal aan inspanningen.

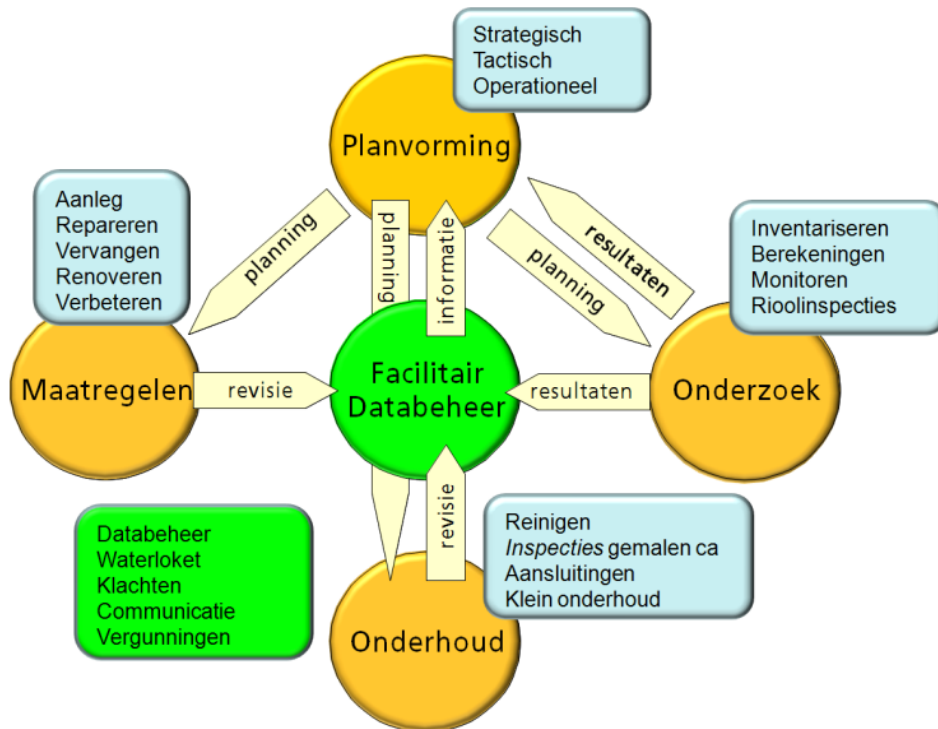
7.2 TAAKVELDEN

beheeractiviteiten worden conform de Leidraad Riolering van Stichting RIONED (module D2000) onderverdeeld in een vijftal taakvelden:

- Planvorming
- Onderzoek
- Onderhoud
- Maatregelen
- Facilitair

Vanuit het Bestuursakkoord Waterketen wordt sterk aangedrongen op meer samenwerking binnen de waterketen. Dit geldt met name voor samenwerking tussen gemeenten onderling enerzijds en met het waterschap anderzijds. Aan de bovenstaande taakvelden voor de interne rioleringszorg moet dus het taakveld '**Samenwerking**' worden toegevoegd.

Tot het taakveld facilitair behoren de activiteiten: gegevensbeheer, klachtenregistratie en –afhandeling, communicatie, vergunningen, enz. De samenhang tussen de taakvelden is in Figuur 8 weergegeven.



Figuur 8: De vijf taakvelden van het rioleringsbeheer

7.3 PLANVORMING

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Onderscheid wordt gemaakt in strategische planvorming waarin beleid wordt vastgelegd, tactische planvorming waarin de activiteiten en maatregelen worden geoptimaliseerd om de gestelde doelen tegen de laagste kosten te realiseren en operationele planvorming, die vooral gericht is op de uitvoering op de kortere termijn. Alle planvormen kunnen zowel een éénmalig als een cyclisch karakter hebben.

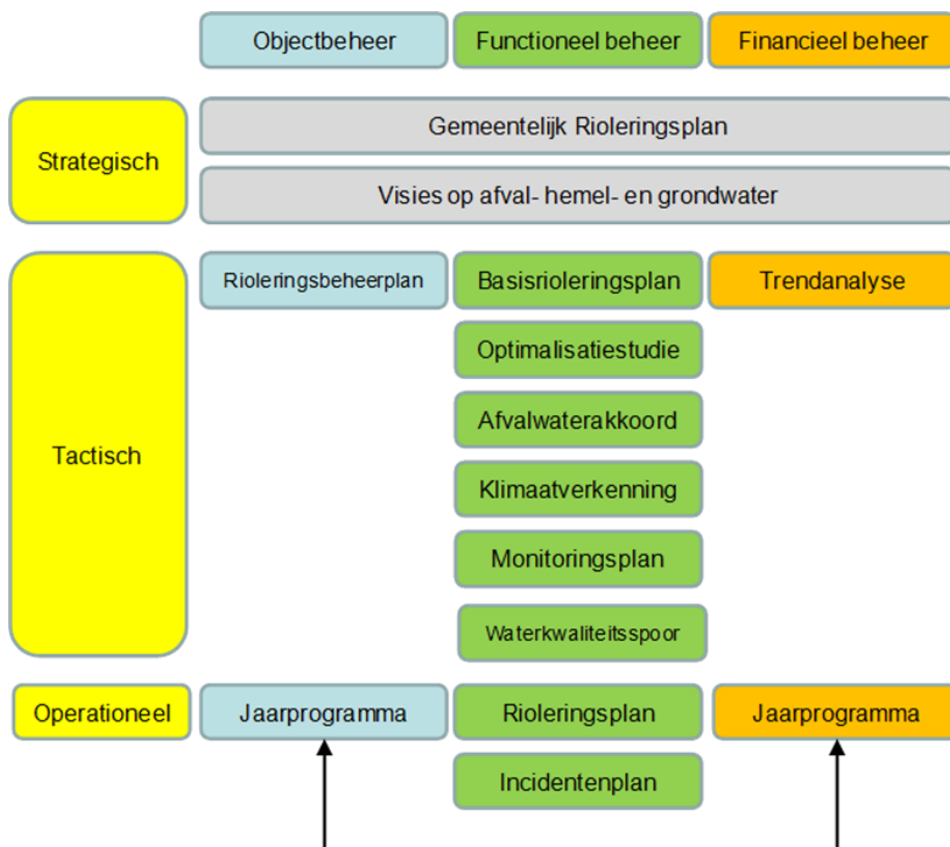
7.3.1 AMBITIES PLANVORMING

Voor het taakveld planvorming heeft de Gemeente Lisse zich het volgende als doel gesteld:

1. De gemeente beschikt over alle relevante plannen op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau.
2. De gemeente beschikt over visies op het gebied van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.
3. Alle activiteiten zijn gericht op het goed laten functioneren van het rioleringsstelsel in samenhang met de AWZI en het oppervlaktewater systeem.

Planvormen

Het rioleringsbeheer kan in de drie aandachtsvelden objectbeheer, functioneel beheer en financieel beheer worden verdeeld. Op basis van deze indeling geeft Figuur 9 een overzicht van de voor de gemeente relevante planvormen. In Bijlage 6 is voor elke planvorm een beknopte omschrijving opgenomen.



Figuur 9: Relevante planvormen

7.3.2 HUIDIGE SITUATIE PLANVORMING

De gemeente beschikt momenteel over de volgende plannen:

- Gemeentelijk Rioleringsplan
- Basisrioleringsplan
- Waterplan
- Rioolbeheerplan
- Monitoringsplan voor grondwater
- Monitoringsplan voor riolering
- Meerjaren onderhoudsplan baggeren
- Vervangingsplan
- Plan van aanpak voor maatregelplannen grondwateroverlast.

Operationele plannen

Jaarlijks wordt het uitvoeringsplan voor de riolering bijgesteld. Na afstemming met andere gemeentelijke taken is een actuele activiteitenlijst op te stellen van maatregelen waaraan een integrale afweging en planning ten grondslag ligt. Dit operationele plan wordt eventueel uitgewerkt voor onderzoek, aanleg en maatregelen.

7.3.3 OPGAVE PLANVORMING

In Tabel 7 zijn voor de gemeente Lisse de relevante plannen voor de komende planperiode in de tijd geplaatst en gebudgetteerd.

Plannen	2015	2016	2017	2018
Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021 (afvalwaterketenplan)	-	-	€ 25.000,-	
Afvoerstructuurplan	€ 15.000,-	€ 10.000,-	-	-
Maatregelenplan grondwateroverlast	€ 25.500,-	€ 25.500,-	€ 17.000,-	-
Actualiseren waterplan	€ 25.000,-	-	-	-

Tabel 7: Relevante planvormen met planningen en budgetten.

Afkoppelstructuurplan

De afkoppelkansenkaarten die in het kader van de het vorige BRP en GRP zijn opgesteld, vormen een belangrijk basisonderdeel van deze afweging. Oplossen van hydraulische en milieutechnische knelpunten kunnen van doorslaggevend belang zijn in de afweging. De te nemen maatregelen zullen gebiedsgericht moeten zijn. Bij voorkeur worden deze afvoerstructuurplannen in samenhang met de hydraulische controleberekeningen uitgevoerd. Een samenhangende aanpak voor de afwatering wordt vastgelegd in een afvoerstructuurplan. In deze afvoerstructuurplannen kunnen bijvoorbeeld ook wensen en eisen voor het wegprofiel of de wegconstructie worden vastgelegd.

Het afvoerstructuurplan wordt per wijk vastgesteld. De kwaliteit van het huidige rioolstelsel en daarmee de noodzaak voor vervanging/verbetering vormen een belangrijk uitgangspunt voor het nemen van maatregelen. In de afvoerstructuurplannen komen de resultaten van een aantal onderzoeken en uitwerkingen samen. Deze zijn de visie op het afkoppelen, de resultaten van geohydrologisch onderzoek en/of meetgegevens aan het rioolstelsel en het oppervlaktewater en het in 2014 te herziene basisrioleringsplan. Eisen vanuit de kwaliteit van het oppervlaktewater (KRW) en van het grondwater (grondwaterrichtlijn) gelden als randvoorwaarden.

Onderdelen van het opstellen van een afvoerstructuurplan zijn het toepassen van de wettelijke voorkeursvolgorde en het zicht krijgen op de feitelijke baten en kosten van de geplande maatregelen.

De ervaringen van onderzoeken die momenteel op landelijk niveau uitgevoerd worden om lange termijn afwegingen te onderbouwen, zullen worden ingebracht.

De resultaten van de afvoerstructuurplannen zullen bouwstenen leveren voor aanpassing van de huidige verordeningen (Bouwverordening, Aansluitverordening riolering) en/of voor het opstellen van specifieke gebiedsgerichte verordeningen waarin de afvoer van hemel- en afvalwater nader zijn uitgewerkt.

7.4 ONDERZOEK

Onderzoeksactiviteiten bestaan uit de volgende onderdelen:

- Inventarisaties, (in)metingen, en dergelijke
- Berekeningen
- Monitoring/Praktijkttoetsing
- Rioolinspecties

7.4.1 AMBITIES ONDERZOEK

De ambities voor het taakveld onderzoek luiden globaal als volgt:

- Beheerbestanden zijn actueel en compleet en vormen de basis voor de afstemming van alle beheeractiviteiten.
- De kennis van het rioleringsstelsel (areaal, toestand en functioneel) is op orde.
- Onderzoeksinspanningen zijn afgestemd op het goed functioneren van het stelsel, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement).
- Veldmetingen in de riolering geven een goed inzicht in het feitelijk gedrag van de riolering, waardoor in combinatie met een daarop afgestemd rekenmodel de doelmatigheid van maatregelen wordt verhoogd.
- Analyseren van klachten van burgers in combinatie met risicokaart moet inzicht verschaffen in wat lokaal onder 'structureel nadelige gevolgen' moet worden verstaan voor grondwater.
- Veldmetingen in het grondwater geven een goed inzicht in de fluctuaties van grondwaterstanden en de risico's op structureel nadelige gevolgen.

7.4.2 HUIDIGE SITUATIE ONDERZOEK

Inventarisatie

De Gemeente Lisse maakt gebruik van het rioolbeheerpakket dgDialog. Inspecties en revisies worden consequent bijgehouden in het beheerbestand. Tevens worden de inspecties na uitvoering uitvoerig beoordeeld waardoor een goed beeld is van de omvang en kwaliteit van het stelsel.

Berekeningen

In 2014 is het basisrioleringsplan afgerond waardoor een goed beeld ontstaan is van het functioneren van het stelsel.

Monitoring

Momenteel wordt gemeten in de riolering volgens spoor 1. Dit was destijds een WVO-verplichting naar het hoogheemraadschap van Rijnland en anderzijds krijgt de gemeente hiermee inzicht in het hydraulisch



en milieutechnisch functioneren van de riolering. Voor de komende planperiode wordt rekening gehouden met kosten voor het in stand houden van het meetnet, het valideren van de meetgegevens en interpretatie van deze gegevens. De gemeente reserveert hiervoor jaarlijks een bedrag in haar exploitatie. De overstortmetingen worden volgens spoor 1 jaarlijks gerapporteerd aan het hoogheemraadschap van Rijnland. In Lisse wordt de grondwaterstand in iedere wijk met enkele peilbuizen iedere maand handmatig gemeten. Deze meetopzet wordt gecontinueerd.

Op basis van nader onderzoek naar de mogelijkheden voor bestrijding van grondwateroverlast op wijkniveau en het bepalen van de werking van bestaande drainages kan bepaald worden dat het meetnet met een secundair

meetnet wordt uitgebreid.

Hoogtemetingen

Vanwege de zettinggevoelige grondslag in delen van de gemeente is een periodieke controle op de zakking van vooral de ongefundeerde riolering noodzakelijk. De vlakkenkaart met aangesloten verharde oppervlakken is recentelijk geactualiseerd en op orde. De controle en aansluitend de actualisatie van het digitale beheersysteem vindt continu plaats.

Het digitale rioolbeheersysteem wordt continu geactualiseerd met revisiegegevens van de vrijvervalriolering, drainage en drukriolering.

Jaarlijkse rapportage aan Hoogheemraadschap

In de aanleg- en WVO-vergunningen van het hoogheemraadschap van Rijnland is vastgelegd dat de gemeente Lisse jaarlijks verslag uitbrengt met beheerinformatie van haar rioolstelsel. D

Inspecties

Voor de planperiode wordt uitgegaan van een jaarlijkse inspectie van 10% van het totale leidingstelsel. Vooraf zal worden bekeken van welke leidingen recente waarnemingen bekend zijn. De inspecties zullen worden gecombineerd met het reinigen van de riolen. Jaarlijks zal de gemeente een inspectie- en reinigingsprogramma opstellen. Indien meer met zekerheid bekend is over de kwaliteit van de leidingen wordt daarmee de keuze van de te inspecteren riolen beïnvloed.

Nieuw aangelegde leidingen worden bij oplevering onderworpen aan een rioolinspectie. Bij aanvaarding komen de basisgegevens vast te liggen in het digitale beheersysteem. Een aandachtspunt hierbij is dat de betreffende inspecties gecontroleerd moeten worden op volledigheid en op schade, die de aannemer dient te herstellen.

De inspectieresultaten kunnen aanleiding zijn tot het nemen van maatregelen (vervanging, renovatie, reparatie). Onderbouwing van te nemen maatregelen is meestal nodig vanuit de resultaten van boorkernenonderzoek of uit buisdikte-onderzoek door middel van radarmetingen. Dit verdient een planmatige aanpak en een goede onderbouwing. De onderbouwing van deze beoordeling kan in eigen beheer of door derden worden uitgevoerd. Vooralsnog wordt uitgegaan van uitbesteding van deze (specialistische) werkzaamheden. Op basis van de beschikbare informatie en aanvullende onderzoeken wordt een actueel vervangingsplan gemaakt. Dit plan vormt een blauwdruk voor de toekomst en het plan biedt houvast voor de verbetering van de overige infrastructuur zoals wijkinrichting en wegverbetering. In het vervangingsplan worden maatregelen beoordeeld op zowel de urgentie, de praktische invulling en de doelmatigheid.

Berekeningen

In de afgelopen jaren is het beheerbestand op orde gebracht om vervolgens een herberekening van het rioolstelsel in het kader van het waterkwaliteitsspoor uit te voeren. Hieraan voorafgaand heeft een hernieuwde inventarisatie van het verhard oppervlak plaatsgevonden. De hydraulische toetsing heeft plaatsgevonden op basis van de uitgangspunten uit de module C2100 van de Leidraad Riolering. Momenteel worden de berekeningen van het BRP afgerond en wordt een klimaattoets uitgevoerd.

7.4.3 OPGAVE ONDERZOEK

In Tabel 8 zijn alle relevante onderzoeksactiviteiten voor de komende planperiode gepland en gebudgetteerd.

Onderdeel	Activiteit	2015	2016	2017	2018
Inventariseren	Uitwerken grondwaterzorgplicht	-	€ 15.000	-	-
	Uitwerken hemelwaterzorgplicht	€ 7.500	-	-	-
Berekeningen	Geohydrologisch grondwateronderzoek	€ 14.000	-	-	-

Onderdeel	Activiteit	2015	2016	2017	2018
	Geohydrologisch grondwateronderzoek per aandachtsgebied	€ 22.500	€ 22.500	€ 22.000	-
Monitoren	Beheer meetnet	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000
	Analyse gegevens meetnet	-	-	-	-
Inspecteren	Inspecties, levering en diensten derden	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000	€ 42.000
	Toestandsbeoordelingen	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
	Aanvullend onderzoek kwaliteit	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
	Overig onderzoek	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Overig	Adviezen derden	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000

Tabel 8: Onderzoeksactiviteiten inclusief jaar uitvoering en budget.

7.5 ONDERHOUD

De gemeente hanteert de in Tabel 9 aangegeven frequenties voor de onderhoudsactiviteiten. Daarnaast worden op ad hoc basis activiteiten uitgevoerd, waarvan de noodzaak uit recente rioolinspecties is gebleken.

7.5.1 AMBITIES ONDERHOUD

Voor het taakveld onderhoud heeft de gemeente Lisse zich het volgende doel gesteld:

- Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het goed functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement).

7.5.2 HUIDIGE SITUATIE ONDERHOUD

De Gemeente Lisse hanteert de volgende frequenties voor haar onderhoud. Omdat inspecties vaak gelijktijdig worden uitgevoerd met onderhoud zijn deze ook in deze tabel opgenomen.

Activiteit		Frequentie
Reinigen	Vrijverval riolering	1 x / 10 jaar
	Kolken	2 x / jaar
	Overstorten	1 x / jaar
	Gemalen: Hogedrukspuit + leegzuigen	3 x / jaar
	Persleidingen	Incidenteel
	Drukunits: hogedrukspuit + leegzuigen	2 x / jaar
	Drukleidingen	Incidenteel
	IBA's	1 x / jaar
	Reiniging slibvangputten / lamellenfilters	2 x / jaar
Inspecteren	Riolering	1 x 10 jaar
	Inspectieputten	Incidenteel
	Boorkernenonderzoek	Incidenteel
	Kolken	2 x / jaar
	Overstorten	1 x / jaar
	Randvoorzieningen	5 x / jaar
	Gemalen	26 x / jaar
	Persleidingen	Incidenteel
	Drukunits	2 x / jaar
	Drukleidingen	Incidenteel
	IBA's	1 x / jaar
	Slibvangputten / lamellenfilters	2 x / jaar
	Injectieputten	1 x / jaar
Onderhoud	Preventief onderhoud gemalen + randvoorzieningen	2 x / jaar
	Preventief onderhoud drukunits	2 x / jaar

Tabel 9: Onderhoudsfrequenties

Voor de vrijvervalriolering gaat het reinigen vooraf aan het inspecteren van de leidingen. De daadwerkelijke reinigingsfrequentie is afhankelijk van de noodzaak in verband met storingen, klachten en verstoppingen

De kosten voor het onderhoud zijn opgenomen in de jaarlijkse exploitatie van de gemeente. Het onderhoud van de riolering wordt volledig uitbesteed aan een externe partij.

Baggeren

Het baggeren watergangen draagt enerzijds bij aan de waterkwaliteit en waarborging van het stroomprofiel van de watergangen, maar anderzijds zorgt het baggeren ook voor een betere koppeling tussen het grond- en oppervlaktewater. Om deze reden wordt 23,3 % van de kosten gedekt uit de inkomsten uit de rioolbelasting en het baggeren als onderhoudsmaatregel in dit GRP opgenomen.

Straatvegen

Straatvuil kan via kolken in het rioolstelsel terechtkomen en het functioneren daarvan verminderen. Met het tijdig vegen van straten en zuigen van kolken wordt dit voorkomen. Gezien het bovenstaande dekt de gemeente Lisse 1/3 van de kosten uit de inkomsten van de rioolbelasting.

7.5.3 OPGAVE ONDERHOUD

In onderstaande tabel zijn de onderhoudsactiviteiten voor de komende planperiode gepland en gebudgetteerd.

Activiteit	2015	2016	2017
Onderhoud gemalen	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Veegwerk (33%)	€ 150.000	€ 150.000	€ 150.000
Onderhoud / reinigen riolering	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Baggeren (23,3%)	€ 37.000	€ 37.000	€ 37.000
Reparaties na inspecties	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000

7.6 MAATREGELEN

Maatregelen worden onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Verbeteren
- Vervangen
- Renoveren
- Aanleg.

7.6.1 AMBITIES MAATREGELEN

Voor het taakveld maatregelen heeft de gemeente Lisse zich het volgende als doel gesteld:

- De uitvoeringsmaatregelen voor de komende planperiode zijn qua methodiek en planning naar behoren onderbouwd en afgestemd met maatregelen uit andere werkvelden (bijvoorbeeld met wegbeheer).
- Er bestaat een duidelijk afwegingskader voor de keuze bij rioolvervanging tussen een open sleuf methode of rioolrenovatie.
- Er moet zoveel mogelijk werk-met-werk worden gemaakt, bijvoorbeeld de aanleg van drainage of afkoppelen van hemelwater in combinatie met rioolvervanging en combineren met herbestraten.

7.6.2 HUIDIGE SITUATIE MAATREGELEN

Bij de geconstateerde schade kan de riolering op tijd gerepareerd worden afhankelijk van de aard en omvang van de schade. Zo nodig worden alternatieve renovatietechnieken ingezet (bijvoorbeeld relining) om complexere situaties te verbeteren. Een afwegingsresultaat met vervanging als maatregel zal vaak plaatsvinden. Bij een wegreconstructie zal bijvoorbeeld de voorkeur voor relining wijzigen in vervangen. Na het nemen van de maatregel moet verwerking van de gegevens plaatsvinden in het beheersysteem. Via een nog te ontwikkelen protocol wordt de verwerking van gegevens (revisie- maar ook inspectiegegevens) gewaarborgd, waarbij moet worden voorkomen dat oudere inspectiegegevens van strenggedeelten waar geen maatregel is getroffen wordt overschreven.

Vrijvervalriolering

Deze raming van vervangingskosten is gemaakt door het restlevensduurmodel van het beheerprogramma DgDialog op basis van de huidige staat van de riolering, waarbij bijstellingen zijn verricht op basis van nadere detailbeoordelingen van inspecties.

Er moet benadrukt worden dat het van belang is op tijd (financieel) in te spelen op de groeiende vervangingskosten en op tijd een juist beeld te hebben van de feitelijke kwaliteit van de riolen.

Overige objecten

De gemalen worden bij elke onderhoudsbeurt visueel geïnspecteerd. Kleine gebreken worden zo nodig verholpen. Voor de vervanging van gemalen en persleidingen worden de standaard afschrijvingstermijnen gehanteerd: voor het elektromechanisch gedeelte 15 jaar, voor het bouwkundig gedeelte en vervanging persleidingen 60 jaar.

De huidige (functionerende) drainagesystemen dateren van na 1988. Een richtlijn voor de levensduur is op dit moment nog niet voor handen. Voor dit GRP is uitgegaan van een functionele levensduur van 30 jaar. Een nauwkeuriger inschatting hiervan kan gemaakt worden door via het peilbuizenmeetnet de grondwaterstand ter plaatse van drainage te monitoren. Voor het volgende GRP zou de vervangingsplanning voor drainages op basis van deze metingen kunnen worden bijgesteld.

Pompoevercapaciteit AWZI

De gemeente Lisse heeft in het verleden bijgedragen in de extra kosten voor een hogere pompcapaciteit van de eindgemalen om zodoende de vuilemissie binnen acceptabele grenzen te houden. Inmiddels heeft de gemeente diverse verbeteringen aan haar stelsel doorgevoerd maar is de noodzaak voor een hogere pompoevercapaciteit nog steeds aanwezig.

Omstreeks 2025 is de AWZI Lisse aan onderhoud toe, waarbij gelegenheid is de pompcapaciteit te verlagen. Verwacht wordt dat het verlagen van de pompcapaciteit een negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit. In de komende planperiode wordt in overleg met het HHR bepaald in hoeverre het handhaven van de huidige grotere pompcapaciteit, en dus opnieuw investeren, wenselijk is.

7.6.3 OPGAVE MAATREGELEN

In onderstaande tabel zijn de geplande investeringen gepland en gebudgetteerd voor de komende planperiode.

Activiteiten	2015	2016	2017
Vrijverval riolering	€ 481.228	€ 643.502	€ 749.826
Gemalen E/M (3 ^e Poellaan)	-	€ 21.846	-
Nieuwe drainage	€ 72.000	€ 38.000	€ 41.000
Drainage Zeeheldenwijk	€ 100.000	€ 50.000	€ 50.000
Afkoppelen bij vervangen	€ 144.000	€ 192.000	€ 281.000
Maatregelen BRP*	€ 125.000		-
* betreft aanbrengen 5 flexibele drempels en een interne overstort			

Tabel 10: Maatregelen

7.7 FACILITEITEN

Tot dit taakveld behoren onder andere de volgende activiteiten:

- Gegevensbeheer.
- Klachtenregistratie en klachtenafhandeling.
- Communicatie.
- Waterloket.

7.7.1 AMBITIES FACILITEITEN

Voor het taakveld faciliteiten heeft de Gemeente Lisse zich het volgende als doel gesteld:

- Het beheerbestand is actueel en compleet en bevat naast objectgegevens ook toestandgegevens.
- De resultaten van de rioolinspecties worden direct beoordeeld en te nemen maatregelen worden direct verwerkt in het beheerbestand en de operationele planning.
- De gemeente beschikt over een adequate klachtenregistratie en – afhandeling.
- De gemeente heeft duidelijke communicatielijnen met de burgers.
- Burgers kunnen bij de gemeente terecht met meldingen en vragen over grondwater (loketfunctie).

7.7.2 HUIDIGE SITUATIE FACILITEITEN

Klachtenregistratie

De huidige klachtenprocedure werkt ook voor de andere gemeentelijke taken. De huidige klachtenregistratie functioneert naar tevredenheid. Wel is het wenselijk de registratie van watergerelateerde klachten zodanig specifiek te maken dat deze effectiever kan worden benut bij nader onderzoek naar oorzaken van overlast.

7.7.3 OPGAVE FACILITEITEN

In onderstaande tabel zijn voor de komende planperiode alle kosten vermeld die met taakveld Facilitair te maken hebben. De onder “overige posten” vermelde bedragen maken onderdeel uit van de exploitatie.

Activiteit	Post	2015	2016	2017
Overige kosten	Perceptiekosten (invordering)	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
	Vergoedingen	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
	Telefoonkosten gemalen	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
	Energie	€ 9.000	€ 32.000	€ 32.000
	Inrichten waterloket	-	€ 10.500	-
	Huisvesting Vennestraat	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000
	Beheer hoofdpst	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000
Loonkosten	Eigen dienst	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000
	Desintegratiekosten Meerlanden	€ 95.000	€ 95.000	€ 95.000
	Algemene kosten	€ 557.000	€ 557.000	€ 557.000

Tabel 11: Facilitaire uitgaven

Algemene kosten

De gemeente Lisse hanteert een bijzondere methodiek voor het doorberekenen van de algemene kosten die gemaakt worden binnen de gemeente. Naast 30% algemene kosten over de arbeidskosten wordt bij investeringen en exploitatiekosten 10% opgeteld voor algemene kosten. Daarnaast wordt 30% over de jaarlijkse kapitaallasten toegerekend aan de Algemene Kosten van de gemeente. Jaarlijks wordt zo een bedrag van € 557.000 extra vanuit de riolering betaald aan algemene kosten via deze toeslag over de kapitaallasten.”

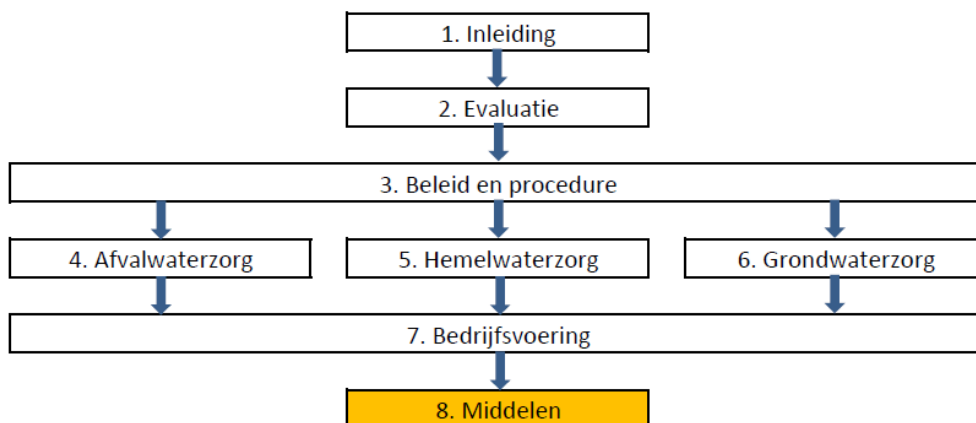
7.8 SAMENWERKING

De gemeente Lisse participeert in het samenwerkingsverband Bollenstreek binnen het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland. De afgelopen jaren heeft deze samenwerking concrete vormen aangenomen en in het laatste oordeel van de visitatiecommissie is het samenwerkingsverband als positief

beoordeeld (in het kader van doelmatigheidsverbeteringen op Kostenreductie, Kwaliteitsverbetering en Kwetsbaarheidsvermindering). Zoals vermeld wordt de samenwerking in de komende planperiode geïntensiveerd door het gezamenlijk opstellen van afvalwaterketenplannen per zuiveringskring.

8

Middelen



8.1 FINANCIËLE MIDDELEN

In deze paragraaf wordt invulling gegeven aan de financiële middelen die noodzakelijk zijn om de in dit GRP beschreven activiteiten te kunnen financieren. In het kostenoverzicht wordt onderscheid gemaakt tussen exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioolbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de *Wet gemeentelijke watertaken*. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investerings zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden in het algemeen gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daar uit voortkomen – de kapitaallasten – bestaan uit rente en afschrijvingen.

8.1.1 UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

Afschrijving

- De financiële afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen ten aanzien van vrijverval rioolbuizen bedraagt 30 jaar of 50 jaar, afhankelijk van de kostendekkingsvariant.
- De financiële afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen ten aanzien van gemalen, drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen bedraagt 30 jaar of 50 jaar, afhankelijk van de kostendekkingsvariant.
- De financiële afschrijvingstermijn op bouwkundige verbeteringsmaatregelen bedraagt 30 jaar of 50 jaar, afhankelijk van de kostendekkingsvariant.
- De financiële afschrijvingstermijn op elektro-/mechanische vervangingsinvesteringen en IBA's bedraagt 15 jaar.
- Investerings worden lineair afgeschreven, startend aan het begin van het jaar van investeren.

Rente

- De rente op investeringen en boekwaarden bedraagt 4,0%;
- De rentetoerekening vindt plaats aan het begin van het jaar van investeren.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- Er vindt per jaar 2,0% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie).

BTW

- De BTW – vastgesteld op een vast bedrag per jaar van € 108.000 op basis van ervaring van de gemeente – wordt jaarlijks doorbelast aan de rioolheffing.

Investerings

- Het vervangingsschema voor vrijvervalriolering is gebaseerd op het investeringsprogramma van de gemeente Lisse.
- De berekende vervangingskosten zijn inclusief 10% algemene kosten voor de Gemeente Lisse.
- Het vervangingsschema voor de overige rioleringsobjecten is gebaseerd op aanlegjaren en kengetallen uit de Leidraad Riolering. De basisprijzen uit de Leidraad zijn met 2% per jaar geïndexeerd om ze op prijspeil 2014 te brengen, gelijk aan de overige opgenomen bedragen.

Reserves / voorzieningen

- Het saldo van de bestemmingsreserve riolering bedraagt per 1 januari 2014: € 1.675.000,-
- Het saldo van de bestemmingsreserve mag gedurende de gehele beschouwde periode (60 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening wordt begroot.

Heffingseenheden

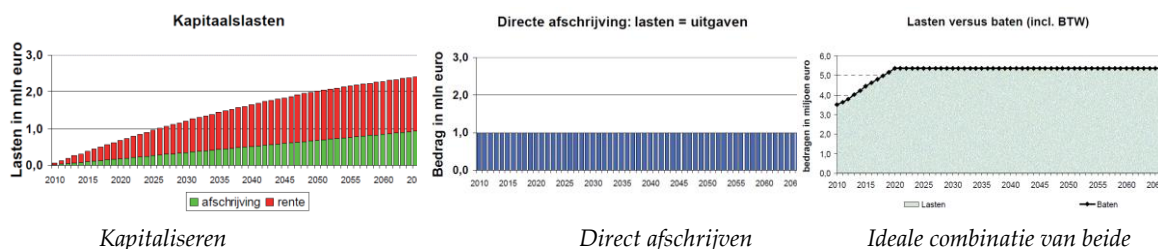
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2014: € 10.284.
- Dit aantal heffingseenheden blijft onveranderd gedurende de beschouwde periode.

Rioolheffing

- De rioolheffing per heffingseenheid bedroeg in 2014 € 165,00 en in 2015 € 191,04. Voor 2016 is de heffing reeds vastgesteld op € 254,88; dit is het basistarief voor gebruikers van gebouwde objecten met een directe of indirecte aansluiting op het gemeentelijke rioleringsstelsel.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten (in de beschouwde periode) mogen de geraamde lasten niet overstijgen (*Gemeentewet artikel 229b*).
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening is – toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

8.1.2 HOE FINANCIEREN WE DAT?

Voor riolering is het gebruikelijk om geld te lenen voor nieuwe investeringsuitgaven. Door de schuld over een lange termijn uit te smeren ontstaat een bepaald evenwicht tussen vaste inkomsten en variabele lasten. Nadeel hiervan is het rente-aandeel dat op den duur de overhand krijgt over de afschrijvingen. Een meer duurzame methode van financieren is de methode van directe afschrijving. Hiermee worden rentelasten vermeden en een restschuld voorkomen. Deze methode impliceert sparen. Het valt echter niet mee om te sparen als er nog schulden van oude leningen moeten worden afgelost en de rioolheffing niet te snel mag stijgen.



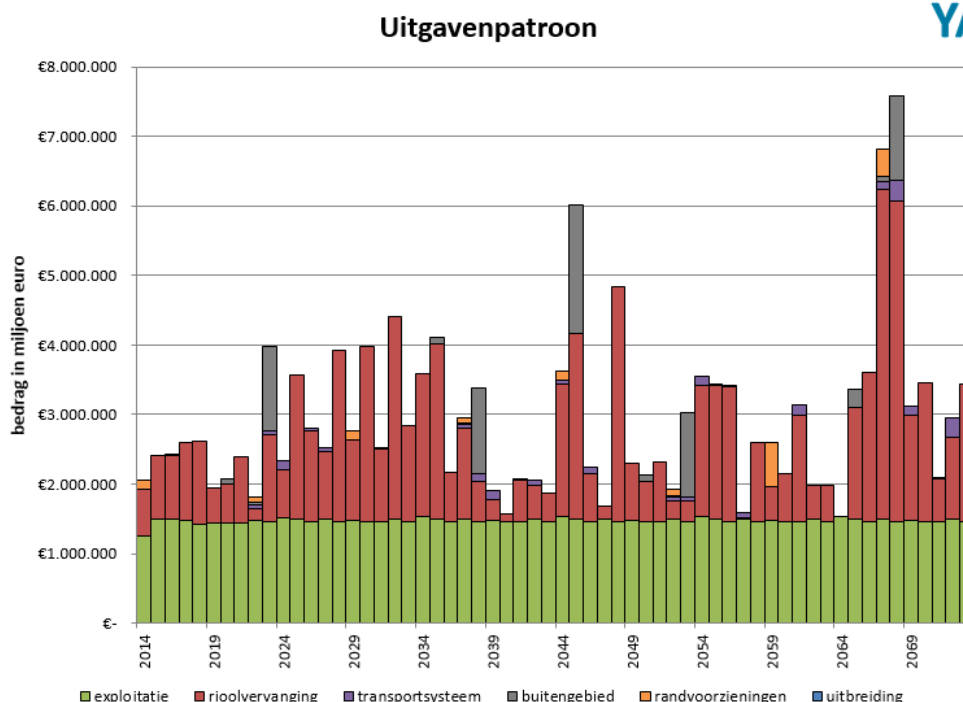
Het gebruik van een spaarvoorziening in combinatie met een variabele afschrijvingstermijn biedt de mogelijkheid om geleidelijk over te stappen van lenen naar direct betalen. Het is de kunst om tussen inkomsten, direct betalen en sparen de ideale combinatie te vinden waarbij lasten en inkomsten op jaarbasis aan elkaar gelijk zijn. Het verschil tussen inkomsten en exploitatielasten maakt dat er kan worden gespaard of niet. Door op strategische momenten versneld af te lossen wordt de meest ideale situatie bereikt.

8.1.3 BEREKENINGSRESULTATEN

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage 7.

De in paragraaf 8.1.3 vermelde uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de Gemeente Lisse in de periode 2014 t/m 2073.

Grafiek Uitgaven



Figuur 10: Verwacht uitgavenpatroon Lisse voor de periode 2014 t/m 2073. Bedragen op prijspeil 2014

Om de in Figuur 10 beschreven uitgaven te kunnen financieren, zijn een drietal kostendeckingsvarianten doorgerekend (zie Tabel 12).

Variant	Aanduiding	Omschrijving
1	ACT 5 afs30	Activeren investeringen, stijging riolheffing gedurende 5 jaar (t/m 2021), 30 jaar afschrijving van bouwkundige investeringen
2	ACT 5 afs50	Activeren investeringen, stijging riolheffing gedurende 5 jaar (t/m 2021), 50 jaar afschrijving van bouwkundige investeringen
3	IC 5	Ideaal Complex, stijging riolheffing gedurende 5 jaar (t/m 2021) variabele afschrijving

Tabel 12: Kostendeckingsvarianten

- Variant ACT 5 afs30 is berekend conform de huidige financiële uitgangspunten van de Gemeente Lisse. In deze berekening is uitgegaan van stijging van het tot een kostendeckende riolheffing in 2021. De stijging van 2015 naar 2016 staat vast op basis van een raadsbesluit, vervolgens moet er naar 2017 nog sterk gestegen worden om in 2017 op jaarbasis kostendeckend te zijn. De stijging tussen 2017 en 2021 verloopt gelijkmatig.
- Variant ACT 5 afs50 is gebaseerd op dezelfde uitgangspunten als de variant ACT 5 afs30, maar dan met een afschrijvingstermijn van 50 jaar over bouwkundige investeringen.
- In de IC 5 variant is gerekend conform de methodiek van het Ideaal Complex, waar spaarbedragen in mindering worden gebracht op investeringen. De restschuld na 60 jaar is € 0,-.

Vergelijking kostendeckingsvarianten

De beide activeringsvarianten stijgen sterk in 2016 en 2017. In 2016 is de rioolheffing reeds vastgesteld, echter is deze niet kostendeckend. Om toch in 2017 kostendeckend te worden moet de rioolheffing nog één jaar sterk stijgen zodat in 2017 geen tekort meer ontstaat. Vervolgens stijgt de heffing geleidelijk richting 2021 wanneer een volledige kostendeckende heffing bereikt wordt. De IC 5 variant stijgt in 5 jaar naar een kostendeckend niveau. In deze variant is ook sprake van een vastgestelde heffing in 2016 die niet kostendeckend is en vervolgens een snelle stijging naar 2017, echter minder extreem dan de activeringsvarianten, vervolgens stijgt de heffing richting een kostendeckend tarief in 2021 met jaarlijks gelijke stappen van 6,2%.

In alle drie de varianten ontstaat een tekort in de rioolexploitatie van 2015 en 2016. Dit tekort kan niet meer worden opgevangen door een tariefsverhoging of verandering van uitgaven: de tarieven voor 2015 en 2016 zijn al vastgesteld. Dit resulteert in een negatieve stand van de bestemmingsreserve per 31/12/2015 en vervolgens doorlopend tot 1 januari 2017. Dit is niet toegestaan volgens de voorschriften van de BBV.

Variant	Rioolheffing		Cum. Rentelasten nieuwe inv.	Rest- boekwaarde	Reserve / Voorziening			
	Startheffing 2015: € 191,04							
	Kostendeckend in:	Eind			Start	Max.	Min.	Eind
		€	€ (miljoen)	€ (miljoen)	€ (miljoen)	€ (miljoen)	€ (miljoen)	€ (miljoen)
ACT 5 afs30	2021	333,39	35,5	21,5	Bestemmingsreserve 0,75 2,9 -0,3			0,0
ACT 5 afs50	2021	332,07	45,9	29,5	Bestemmingsreserve 0,75 3,8 -0,3			0,0
IC 5	2021	353,57	15,3	0	Spaarvoorziening 0,0 5,8 0,0			0,0
					Bestemmingsreserve 0,75 0,8 -0,4			

Tabel 13: Overzicht rekenresultaten. Alle bedragen zijn weergegeven op prijspeil 2014.

Het verloop van de rioolheffing voor de drie varianten is in de volgende tabel gepresenteerd:

Variant	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ACT 5 afs30	€ 191,04	€ 254,88	€ 315,70	€ 320,03	€ 324,42	€ 328,88	€ 333,39
ACT 5 afs50	€ 191,04	€ 254,88	€ 311,34	€ 316,39	€ 321,54	€ 326,76	€ 332,07
IC5	€ 191,04	€ 254,88	€ 277,52	€ 294,85	€ 313,25	€ 332,80	€ 353,57

Tabel 14: Verloop rioolheffing

Uit bovenstaande overzichten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het verlengen van de bouwkundige afschrijvingstermijn leidt binnen het Activeringsmodel tot een iets lagere rioolheffing. Het verlagende effect is slechts gering omdat de grootste investeringspieken achterin de beschouwde periode liggen (2045 en 2067-2068). In beide varianten valt daardoor een belangrijk deel van de afschrijvingslasten al buiten de beschouwde periode van 60 jaar.

- Het verlengen van de bouwkundige afschrijvingstermijn leidt tot hogere rentelasten gedurende de beschouwde periode en daarnaast een aanzienlijk hogere restboekwaarde, resulterend in hoge kapitaallasten aan het begin van de volgende periode (vanaf 2074). Dit laatste gaat tegen de landelijke trend in van het afbouwen van de schulden omdat hiermee grotere lasten voor de volgende generatie(s) worden gecreëerd. Derhalve is het niet wenselijk de afschrijvingstermijn te verlengen.
- Te zien is dat de beide activeringsvarianten heel sterk moeten stijgen van 2016 naar 2017 waarna de jaarlijkse stijging procentueel gezien sterk afneemt. Dit is noodzakelijk om in 2017 de bestemmingsreserve weer positief te krijgen (de heffing van 2016 staat immers al vast dus hier is geen mogelijkheid meer). Bij de Ideaal Complex variant is dit niet noodzakelijk omdat de tekorten voor 2017 opgevangen kunnen worden door de spaarvoorziening. De Ideaal Complex variant stijgt daardoor veel gelijkmatiger.
- Een overstap naar het Ideaal Complex leidt uiteindelijk tot meer en snellere afschrijvingen binnen de beschouwde periode. Hierdoor resteert na 60 jaar geen boekwaarde meer en zijn de totale rentelasten gedurende de periode aanzienlijk lager. Voor een restboekwaarde van € 0,- na 60 jaar dient de rioolheffing wel iets hoger te zijn dan in het Activeringsmodel.

ONTWIKKELING RIOOLHEFFING TEN OPZICHTE VAN GRP 2010-2014

In het vigerende GRP (2010-2014) was de prognose dat het tarief van de rioolheffing in 2015 een kostendekkend tarief zou bereiken van €198,68,-. De hierboven beschreven rekenresultaten laten echter zien dat dit tarief in de huidige situatie niet kostendekkend is. Voor dit verschil zijn twee oorzaken te herleiden:

1. **Toename vervangingskosten vrijverval riolering:**

Ten opzichte van het vigerende GRP is het areaal uitgebreid.

2. **Toename jaarlijkse exploitatiekosten**

Ten opzichte van het vigerende GRP zijn de jaarlijkse exploitatiekosten aanzienlijk toegenomen. De belangrijkste oorzaak hiervan is een jaarlijks bedrag van €557.000,- aan algemene kosten bestaande uit een toerekening van 30% van de kapitaallasten ten behoeve van de algemene middelen. Gezien deze activiteit lastig direct te herleiden is tot de invulling van één van de drie zorgplichten, kan betwijfeld worden tot in hoeverre deze activiteit overeenkomstig is met de richtlijnen als beschreven in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). Jurisprudentie heeft aangewezen dat een gemeente geen kosten mag verhalen die slechts 'zijdelings' (minder dan 10%) met de riolering te maken hebben. Om mogelijke bezwaren te voorkomen is het aan te bevelen om de relatie tussen deze 'algemene kosten' en de zorgplichten riolering goed te onderbouwen. Bij het niet doorberekenen van de extra post Algemene Kosten zou de heffing circa 10% lager uitvallen.

3. **Heffingsontwikkeling uit lopende GRP niet gevolgd**

Het in het vorige GRP berekende verloop van de rioolheffing is niet daadwerkelijk opgevolgd. Hieruit volgt een achterstand in de hoogte van de heffing, en is er in 2015 al een tekort om het jaarresultaat te kunnen dekken.

8.2 PERSONELE MIDDELEN

In de Leidraad Riolering zijn in de module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke rioleringszorg' kengetallen opgenomen voor de benodigde arbeidsinspanning. Op basis van deze kengetallen en de gemeentelijke situatie (o.a. inwonertal, areaalgrootte, investeringsvolume) kan de benodigde personele formatie worden berekend. De uitkomsten betreffen geen normen waaraan een gemeente moet voldoen, maar zijn een bruikbare indicatie.

De volgens de leidraad benodigde personele capaciteit voor de Gemeente Lisse is in Tabel 15 weergegeven.

	Benodigde arbeidscapaciteit
Planvorming, onderzoek en facilitair	1,0 fte
Onderhoud	0,3 fte
Maatregelen	0,6 fte
Totaal	1,9 fte

Tabel 15: Benodigde en beschikbare personele capaciteit gemeentelijke watertaken

De gemeente heeft goed inzicht in haar stelsel en de beheerorganisatie goed op orde. Hiermee blijkt de huidige formatie voldoende te zijn om het rioleringsbeheer goed uit te kunnen voeren.

Bijlage 1 Begrippenlijst

De woorden en verklaringen in deze lijst zijn deels afkomstig uit de NEN 3300 'Buitenriolering – Termen en definities' en wetgeving. Daarnaast zijn vrij gebruikelijke definities uit het vakgebied opgenomen.

AFKORTINGEN

RWZI	Rioolwaterzuiveringsinrichting
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinrichting
BBB	Bergbezinkbassin
BBL	Bergbezinkleiding
BBV	Besluit begroting en verantwoording gemeenten en provincies
bob	Binnen onderkant buis
BRP	Basisrioleringsplan
BWK	Bestuursakkoord Waterketen
CIW	Commissie Integraal Waterbeheer
CUWVO	Coördinatiecommissie uitvoering Wet verontreiniging oppervlaktewateren
DWA	Droogweerafvoer
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EKRW	Europese Kaderrichtlijn Water
GBKN	Grootschalig basiskaart van Nederland
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewater regime
GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
HWA	Hemelwaterafvoer
IBA	Installatie voor individuele behandeling van afvalwater
KRW	Kaderrichtlijn Water
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risico
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
NEN	Nederlandse norm
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NW4	Vierde Nota op de Waterhuishouding
GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
WB21	Waterbeheer 21 ^{ste} eeuw
WHP	Waterhuishoudingsplan
WION	Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Ww	Waterwet

TERMEN EN DEFINITIES

Aansluitvergunning	Vergunning op grond van de aansluitverordening die wordt afgegeven door het waterschap voor de aansluiting op de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). <i>Noot: komt medio 2011 te vervallen (zie ook Afvalwaterakkoord)</i>
Afvalwater	Zie Stedelijk afvalwater
Afvalwaterakkoord	Convenant tussen gemeente en waterschap waarin afspraken worden vastgelegd over de omvang en aard van het aangeleverde afvalwater en de randvoorwaarden waaronder dat gebeurt.
Afvalwaterzuiveringsinrichting	Zie Rioolwaterzuiveringsinrichting
Afvoerend oppervlak	Het naar de riolering afwaterende oppervlak.
Basisinspanning	Term die de waterkwaliteitsbeheerders gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de vuiluitworp uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren.
Basisrioleringsplan	Planvorm van tactische aard waarin het functioneren van de riolering wordt getoetst aan de in het GRP vastgelegde eisen die daarvoor gelden en doelmatige maatregelen worden vastgesteld om de knelpunten op te lossen.
Bedrijfsafvalwater	Afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in omvang als zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is.
Bemalingsgebied	Een rioleringtechnische eenheid waaruit het afvalwater of hemelwater door een rioolgemaal wordt afgevoerd naar een volgend bemalingsgebied of de rioolwaterzuiveringsinrichting.
Bergbezinkbassin	Reservoir voor de tijdelijke opslag en behandeling (bezinking) van afvalwater voordat overstorting op oppervlakte4water plaatsvindt.
Berging	De inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm/ha.
Bodempassage	Verzamelnaam voor voorzieningen waarbij hemelwater de bodem wordt ingeleid en via een onderliggend drainagesysteem naar oppervlaktewater wordt afgevoerd.
Buitengebied	Gemeentelijk grondgebied buiten de bebouwde kom, waaruit de afvoer van afvalwater veelal met behulp van mechanische riolering plaatsvindt.
Doorlatende verharding	Waterpasserende elementenverharding voor de infiltratie van hemelwater naar de bodem.
Droogweerafvoer (dwa)	De hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.
Drukriolering	Mechanische riolering waarbij het transport plaatsvindt door middel van pompjes en persleidingen.
DT-riool	Geperforeerd (drainage-transport)riool, gelegen onder de grondwaterstand, voor de afvoer van hemelwater en beheersing van de grondwaterstand.
Gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij stedelijk afvalwater (afvalwater + afvloeiend hemelwater) door één leidingstelsel wordt getransporteerd.
Gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij afvalwater en afvloeiend regenwater door

Hemelwaterriool	twee afzonderlijke leidingstelsels, vuilwaterriool en hemelwaterriool, wordt afgevoerd. Het hemelwater heeft een open verbinding met het oppervlaktewater. Voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater.
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.
Hydraulische berekening	Het door rekenen bepalen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel.
Infiltratiekrat	Rechthoekige voorziening van kunststof voor de opvang van (ondergronds) afvloeiend hemelwater en (vertraagde) infiltratie naar de bodem.
Inspectie	Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand waarin de riolering verkeert.
IT-riool	Geperforeerd (infiltratie-transport)riool, gelegen boven de grondwaterstand, opvang van (ondergronds) afvloeiend hemelwater en (vertraagde) infiltratie naar de bodem.
Lamellenafscheider	Voorziening voor de behandeling van op oppervlaktewater geloosd hemelwater.
Maatstaf	Grenswaarde (getalsmatig) op basis waarvan geconcludeerd wordt of aan een functionele eis wordt voldaan.
Onderhoud	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt.
Onderzoek	Het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de buitenriolering.
Overstorting	De lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater.
Overstortput	Rioolput voorzien van een overstortdrempel, die de riolering scheidt van het oppervlaktewater en waarover incidenteel overstortingen plaatsvinden.
Pompcapaciteit	In rioolgemeen geïnstalleerde capaciteit voor de afvoer van afvalwater en/of hemelwater.
Pompoevercapaciteit (poc)	Het deel van de pompcapaciteit, dat beschikbaar is voor de regenwaterafvoer. Het andere deel van de capaciteit is beschikbaar voor de afvalwaterafvoer tijdens droog weer.
Regenwaterriool	Zie hemelwaterriool
Riolering	Het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.
Riool	Samenstel van buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van afvalwater.
Rioolput	Constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg).
Rioolwaterzuiveringsinrichting	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater (RWZI).
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich

	te ontdoen of zich moet ontdoen.
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel waarvan hemelwaterstelsel is voorzien van overstortdrempels om de negatieve effecten van foutaansluitingen af te vangen en een deel van het hemelwater af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting.
Visuele inspectie	Het op directe wijze dan wel op indirecte wijze via optische hulpmiddelen inspecteren van de toestand.
Vuilemissiespoor	Toetsing van de vuilemissie vanuit de gemengde riolering aan het referentiestelsel volgens de basisinspanning
Vuilwaterriool	Voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.
Wadi	Brede greppelachtige voorziening voor de opvang van (bovengronds) afvloeiend hemelwater en (vertraagde) infiltratie naar de bodem.
Waterkwaliteitsspoor	Toetsing van de toelaatbare vuilemissie op het ontvangend oppervlaktewater.

Bijlage 2 Wetgeving en beleid

Beleidsmatige ontwikkelingen

De laatste jaren hebben zich een aantal beleidsmatige en vakinhoudelijke ontwikkelingen voorgedaan, die van grote betekenis zijn op de toekomstige status van de riolering. Hieronder wordt op een aantal van deze ontwikkelingen nader ingegaan.

Waterbeheer 21^{ste} eeuw

In het kader van *Waterbeheer 21^{ste} eeuw* (WB21) moet de omgang met regenwater veranderen op basis van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dit beleid is gericht op het zoveel mogelijk terugkeren naar de natuurlijke wijze van afvoeren, zoals die was voor de verstedelijking. Dat betekent niet alleen dat regenwater door afkoppelen zoveel mogelijk uit de riolering moet worden gehaald, maar ook bij voorkeur via de bodem wordt afgevoerd in plaats van door een (regenwater)riool.

Kaderrichtlijn Water

Vanuit Europa dient de *Kaderrichtlijn Water* (KRW) te worden geïmplementeerd. De uitwerking van de stroomgebiedvisies om aan dit Europese beleid gestalte te geven verkeert in een vergevorderd stadium. De uitwerking vindt integraal plaats met die voor Waterbeheer 21^{ste} eeuw. De schaalgrootte van de waterlichamen die voor de uitwerking in deze fase zijn gekozen, zijn zodanig dat het aandeel van rioolozingen ten opzichte van andere bronnen (landbouw, verkeer, enz.) mee valt. Op dit moment zijn dan ook nauwelijks maatregelen voor de riolering in KRW-verband te verwachten. Als het uitwerkingsniveau echter zou worden verfijnd tot waterlichamen die beter corresponderen met de situatie in het stedelijk gebied, dan kunnen daaruit alsnog aanvullende maatregelen naar voren komen.

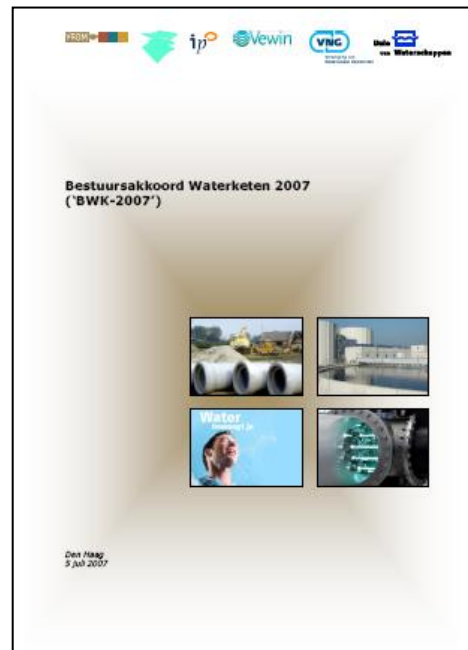
Omgang met regenwater

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet afbakening en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

Bestuursakkoord Waterketen (BWK-2007)

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet afbakening en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

In de waterketen gaat per jaar een omzet om van circa € 3 mld., gelijk verdeeld over de drie sectoren drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering. Alleen voor de riolering geldt bovendien dat die omzet zich in de komende tien jaar minstens gaat verdubbelen. De lasten voor deze hoge uitgaven worden direct doorberekend aan de burger. Het is een maatschappelijke verantwoordelijkheid van de betrokken overheden om deze lasten zo laag mogelijk te houden door een hoge mate van doelmatigheid te bereiken in de waterketen.



Algemeen wordt verwacht dat de potentie voor meer doelmatigheid in de waterketen vooral in de rioleringssector aanwezig is. Met deze opgave op de achtergrond hebben de ministeries van VROM en V&W, samen met een aantal koepels in 2007 het Bestuursakkoord Waterketen gesloten. De speerpunten die men daarbij nastreeft hebben betrekking op doelmatigheid, samenwerking, transparantie, innovatie en duurzaamheid. De voortgang wil men in 2009 en 2011 monitoren. Zo nodig zullen aanvullende maatregelen getroffen worden om één en ander te bevorderen.

Lange termijn visie op de waterketen

Vanuit BWK-verband is een *toekomstvisie* voor de waterketen in 2050 gepresenteerd, '*Verbindend Water*' geheten. De ambities richten zich op het realiseren van een hoog duurzaamheidsniveau op basis van het principe 'cradle-to-cradle' (wieg tot wieg). De nieuwe woningen in 2050 zullen vrijwel CO₂-neutraal uitgerust zijn.

Afvalwaterhoeveelheden nemen drastisch af en het regenwater wordt zoveel mogelijk benut of via de bodem afgevoerd. Vanzelfsprekend heeft dit een grote impact op de hedendaagse ondergrondse infrastructuur. Afvalwater wordt vooral lokaal gezuiverd nadat hieruit de nuttige grondstoffen zijn onttrokken. De betekenis van deze toekomstvisie is groot. Immers, de rioolbuizen die morgen de grond ingaan, maken deze toekomstverwachting mee.

Verbindend Water Lange termijn visie op de Waterketen

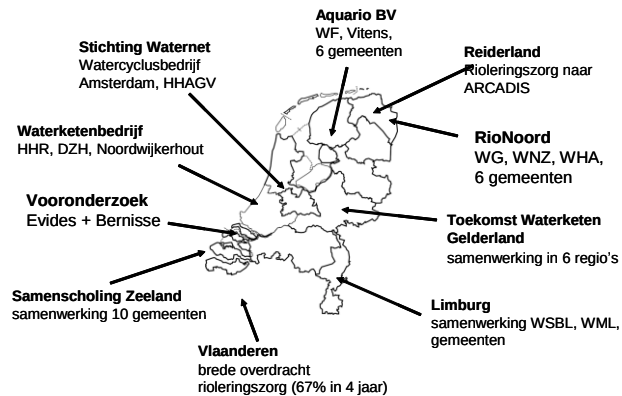


Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In 2008 is het NBW-actueel vastgesteld. De betrokken partijen hebben hierin vastgelegd dat de zogenaamde basisinspanning, ondanks het schrappen van de Wvo-lozingsvergunning in de nieuwe Waterwet, onverkort van toepassing blijft. De basisinspanning is evenwel bedoeld als doelvoorschrift, zodat voor alternatieve, doelmatiger maatregelen gekozen mag worden.

Samenwerking in de waterketen

Eén van de mogelijkheden voor gemeenten om tot betere prestaties te komen is samenwerking met andere partijen in een groter verband. Daar zijn vele mogelijkheden voor. Essentieel is dat de samenwerking moet leiden tot bundeling van activiteiten op een grotere schaal. Hiermee zijn niet alleen schaalvoordelen te behalen, maar wordt ook een professionalisering van de rioleringszorg bereikt. De organisatie wordt daarmee veel minder kwetsbaar voor het vertrek van die ene rioleringsmedewerker, terwijl de rioleringsbeheerder zelf meer gelegenheid krijgt om zich binnen een team te ontwikkelen en bekwamen.



Bestuursakkoord Water 2011

Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben concrete afspraken gemaakt over een doelmatiger waterbeheer. Waterveiligheid blijft topprioriteit. In het bestuursakkoord staan afspraken over: De nieuwe aanpak betekent een structurele besparing die oploopt tot € 550 miljoen in 2020. De stijging van lasten voor burgers en bedrijven blijven daardoor beperkt.

Medio mei 2009 is door het Rijk, Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en VEWIN het Bestuursakkoord Water getekend.

Ontwikkelingen in wet- en regelgeving

Zowel in de afgelopen jaren als in de komende tijd zijn of worden een aantal ontwikkelingen in de wet- en regelgeving doorgevoerd, die in meer of mindere mate van belang zijn voor het rioleringsbeheer. In de volgende paragrafen wordt op de relevante wetgeving ingegaan.

Wet milieubeheer

De wettelijke planverplichting uit de Wet milieubeheer, art. 4.22 voor het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) blijft van toepassing. De inhoud van het plan moet worden verbreed van één naar drie zorgplichten. Het zogenaamde verbrede GRP moet vóór 1 januari 2013 zijn vastgesteld. Een en ander heeft invloed op het begrippenkader voor de wet (art. 1.1; zie ook bijlage 1). Verder heeft de Minister van Verkeer & Waterstaat de bevoegdheid om een prestatievergelijking van de gemeentelijke rioleringsstaken verplichten (art. 4.22, vierde lid).

In de wet is ook een voorkeursvolgorde opgenomen over de omgang met afvalwater, die milieuvervuiling door afvalwater moet tegengaan (art. 10.29a). De gemeenteraad kan bij verordening regels en termijnen vastleggen voor de omgang met afvloeiend hemelwater en grondwater op particulier terrein (art. 10.32a). Artikel 10.33 geeft de gemeente de mogelijkheid om het afvalwater, behalve door een openbaar vuilwaterriool (of gemengd riool) naar een zuiveringsinrichting te leiden, ook door andere gelijkwaardige systemen te verwerken. Dat betekent dus dat bijvoorbeeld IBA's onder de zorgplicht kunnen komen te vallen.

Waterwet

De nieuwe Waterwet integreert negen bestaande wetten, waaronder de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo), tot één integrale wet. Ook bij deze wet worden de bestaande vergunningen gebundeld tot één nieuwe vergunning: de watervergunning. Ook de Wvo-lozingsvergunning voor het lozen van afvalstoffen op oppervlaktewater wordt vervangen door algemene regels in het Besluit lozen buiten inrichtingen (in voorbereiding). Op grond van dit besluit moet de gemeente in het GRP een overzicht opnemen, waarop alle overstortvoorzieningen en nooduitlaten voorkomen. In de praktijk zal het erop neerkomen dat het waterschap de gemeente alleen kan aanspreken op grond van geconstateerde waterkwaliteitsproblemen als de riolering daarvan een belangrijke veroorzaker is. Ook de Wvo-aansluitvergunning behoort tot het verleden. Deze wordt op grote schaal vervangen door het vaststellen van afvalwaterakkoorden tussen gemeente en waterschap.

Besluit lozing afvalwater huishoudens

Het besluit lozing afvalwater huishoudens (blah) is per 1 januari 2008 in werking getreden. Het bevat algemene regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. In het verleden was de regelgeving op dit gebied nogal onoverzichtelijk. De algemene regels die voor deze lozingen golden, waren verspreid over drie verschillende besluiten. Daarnaast was voor verschillende lozingen een vergunning of ontheffing van het waterschap of de gemeente vereist. Met het nieuwe besluit zijn alle regels voor afvalwaterlozingen door huishoudens samengebracht in één besluit. Voor de lozingen geldt alleen een meldingsplicht. Er is geen vergunning of ontheffing meer vereist. Wel kan een waterkwaliteitsbeheerder maatwerkvoorschriften opleggen, als het belang van de bescherming van het milieu daartoe noodzaakt.

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit besluit geeft regels voor activiteiten in of vanuit een inrichting. Het Activiteitenbesluit is in het leven geroepen om de administratieve lasten van de burgers te verlichten. Het Activiteitenbesluit gaat uit van de één-loketgedachte. Dit houdt in dat contact opgenomen kan worden met één bevoegd gezag en deze coördineert de melding met andere bevoegde gezagen.

Besluit lozen buiten inrichtingen

Het besluit lozen buiten inrichtingen (blbi) is in 2011 in werking getreden. Dit besluit regelt alle lozingen die niet vanuit een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer of een particulier huishouden plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen vinden zowel door bedrijven als overheden plaats. In navolging van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozing afvalwater huishoudens wordt dit een integraal besluit, waarin alle lozingsroutes (bodem, oppervlaktewater, rioolstelsels) worden geregeld, gebaseerd op de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en de Waterwet. Dit besluit geeft het bevoegde gezag voor verschillende onderwerpen de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften. (Dit geldt ook voor het blah en Activiteitenbesluit).

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zorgt ervoor, dat het aantal vergunningen dat nodig is om te mogen bouwen of aanleggen beperkt wordt tot maar één vergunning: de omgevingsvergunning. Uitgangspunt voor de wet is de één-loket-gedachte. De gemeente is voor de uitvoering van de wet het bevoegde gezag, maar heeft een afstemmingsplicht met andere instanties, waaronder het hoogheemraadschap. Indirecte lozingen op de riolering vallen ook onder deze wet, zodat de Wvo-aansluitvergunning, wat het domein van de waterschappen was, komt te vervallen.

Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)

Per 1 juli 2008 is de Wet Informatie-Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion), beter bekend als de grondroerdersregeling, in werking getreden. De Wet heeft tot doel het voorkomen van graafincidenten bij kabels en leidingen. De wet regelt primair de informatie-uitwisseling over de ligging van kabels en leidingen tussen netbeheerders en grondroerders. De wet bevat eveneens bepalingen over zorgvuldig graven en zorgvuldig opdrachtgeverschap en het treffen van voorzorgsmaatregelen bij gevaarlijke leidingen.

Bijlage 3

Toelichting op de zorgplicht grondwater

Bronvermelding: voor de toelichting is gebruik gemaakt van de VNG-brochure “Van rioleringszaak naar gemeentelijke watertaak”.

De Waterwet (artikel 3.6)

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke 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.

Toelichting

Bovenstaande zorgplicht geldt sinds 2008. De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsplicht. Dat houdt onder meer in dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied.

De gemeente is het loket voor vragen en klachten van burgers over grondwater. Dit volgt uit de toelichting op de wet (memorie van toelichting, 30/578). Deze functie hoeft geen fysiek loket te zijn of organisatorische eenheid, maar het betekent dat burgers bij de gemeente terecht kunnen met klachten of vragen over grondwater. De gemeente behandelt de vragen of zorgt ervoor dat de relevante partij de klachten afhandelt. Het doel is dat de burger niet van het kastje naar de muur wordt gestuurd.

Eventuele gemeentelijke maatregelen in het openbaar gebied, zijn alleen aan de orde bij structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, dat wil zeggen:

4. Er moet sprake zijn van een probleem. Een hoge grondwaterstand hoeft geen probleem te veroorzaken. Verblijfsruimten dienen vanuit de bouwregelgeving vochtdicht te zijn; vochtoverlast in gebouwen als gevolg van een hoge grondwaterstand is hierdoor in principe uitgesloten. De nieuwe zorgplicht heeft geen betrekking op ondergrondse bestemmingen; eventuele problemen in ondergrondse voorzieningen zijn bouwkundig van aard en dienen op bouwkundige wijze, door de eigenaar, te worden opgelost.
5. Het probleem moet worden veroorzaakt door grondwater. Vochtproblemen in woningen worden niet altijd door een hoge grondwaterstand veroorzaakt. Bouwkundige gebreken, de inrichting van percelen, slechte ventilatie, wijze van beplanting en kapotte regenpijpen, waterleidingen of rioolaansluitingen zijn ook vaak de oorzaak.
6. Het probleem moet structureel zijn. Bij incidentele grondwaterproblemen heeft de gemeente geen taak. Zo is na extreme regenval de grondwaterstand wellicht tijdelijk hoger, maar dat betekent niet dat dit ook op langere termijn zo is. De wet laat daarmee een zeker risico bij de perceeleigenaar.

In het verbreed GRP maakt de gemeente duidelijk wat zij verstaat onder ‘nadelige gevolgen’ en ‘structureel’.

De zorgplicht van de gemeente beperkt zich tot waterhuishoudkundige maatregelen in het openbaar gebied. Perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor maatregelen tegen grondwaterproblemen op eigen terrein. Dit geldt voor particulieren maar ook voor de gemeente als eigenaar van de openbare ruimte. Wanneer een perceeleigenaar ontwateringsvoorzieningen aanlegt op het eigen terrein, heeft de gemeente de plicht om het vrijkomende overtollige grondwater verder af te voeren.

De gemeente kan middels een verordening de onttrekking en lozing van grondwater reguleren.

Perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor de staat van de eigen woning en perceel. Dit komt neer op het voldoen aan de bouwregelgeving (Bouwbesluit en gemeentelijke bouwverordening). Bij grondwaterproblemen mag dus in de eerste plaats van de perceeleigenaar worden verwacht dat hij de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen neemt. Voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Bij de afweging of maatregelen in openbaar gebied aan de orde zijn, staat het doelmatigheidscriterium centraal. Factoren als de omvang en de duur van de overlast, het aantal getroffen percelen, de functie en de hydrologische toestand van het betreffende gebied, de financiële implicaties en de verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan, kunnen een rol spelen bij de vraag of een maatregel doelmatig is. Een doelmatigheidsafweging is bijvoorbeeld denkbaar tussen enerzijds het trachten te beïnvloeden van het grondwaterpeil in openbaar gebied (door gemeente of waterschap) en anderzijds het (door de perceeleigenaar) laten nemen van bouwkundige maatregelen.

De gemeentelijke zorgplicht geldt alleen voor maatregelen die niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie behoren. Als de oplossing van problemen doelmatiger is via maatregelen van andere overheden, zijn gemeentelijke maatregelen niet nodig.

Bij het voorkomen/beperken van grondwaterproblemen is er een verschil in aanpak tussen de bestemmings-, inrichtings- en beheerfase:

7. In de bestemmingsfase gaat het om het voorkomen van toekomstige problemen door rekening te houden met grondwater in de locatiekeuze en het toekennen van de bestemmingen. De watertoets speelt hierbij een belangrijke rol.
8. In de inrichtingsfase gaat het om het voorkomen van toekomstige problemen door goed bouw- en woonrijp te maken en te bouwen volgens voorschriften.
9. In de beheerfase gaat het om voorkomen, oplossen of beperken van grondwaterproblemen in bestaand bebouwd gebied.

De taakverdeling tussen de verschillende overheden rond de bestemmings- en inrichtingsfase blijft ongewijzigd. De nieuwe wetgeving voorziet in het bijzonder in een zorgplicht voor grondwater in de beheerfase. In het kader van het verbreed GRP richten we ons specifiek op de beheerfase.

Bijlage 4 Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Riolering is oorspronkelijk aangelegd om epidemieën te voorkomen en verlost te worden van de overlast van overtollig hemelwater in de stedelijke omgeving. In feite zijn deze maatschappelijke doelen tijdloos. Met de komst van de Wet gemeentelijke watertaken heeft de zorg voor het hemelwater een aparte positie gekregen en is de zorg voor het grondwater toegevoegd. De algemene, maatschappelijke doelen voor de (brede) rioleringszorg bestaan dus uit:

- Het beschermen van de volksgezondheid.
- Het beperken van wateroverlast ten gevolge van overtollig hemelwater en grondwater.

Om aan deze algemene doelen te kunnen voldoen, worden aan riolering een aantal systeemdoelen gekoppeld die op de drie zorgplichten betrekking hebben. Deze systeemdoelen zijn:

1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater (afvalwater).
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater (afvalwater).
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (hemelwater).
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater (hemelwater).
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert (grondwater).

Doel 1: Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater

De wettelijke verplichting om stedelijk afvalwater in te zamelen bestond voorheen ook al. Om het stedelijke afvalwater te kunnen inzamelen en transporteren, moeten de voorzieningen (leidingen, putten e.d.) in goede staat zijn. Regelmatige inspectie en tijdige vervanging zijn daarbij noodzaak. Voor de beoordeling van de toestand van riolen gebruikt de gemeente de werkwijze uit NEN 3398. Als beheerder legt de gemeente de gewenste kwaliteit van de riolen vast in functionele eisen en meetbare maatstaven. De maatstaf geeft aan wanneer maatregelen moeten worden getroffen.



Doel 2: Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater

Voor het transport moeten de riolen groot genoeg zijn en moet het water door de riolen onder vrijverval naar het gemaal of uitlaat binnen een bepaalde tijd kunnen afstromen. De voorzieningen mogen ook niet vervuild zijn met zand of andere ongerechtigheden. De gemalen moeten voldoende capaciteit hebben om het afvalwater te kunnen verpompen en bedrijfszeker te zijn.

Doel 3: Zorgen voor inzameling van hemelwater

De zorgplicht voor hemelwater houdt in, dat de gemeente zorg dient te dragen voor een doelmatige inzameling van het afvloeiende hemelwater. Dit voor zover degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen en zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd om het afvloeiende hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. Naast de zorg voor het afvloeiende hemelwater van particuliere terreinen heeft dit natuurlijk ook betrekking op het hemelwater dat van openbaar terrein afstroomt.

Doel 4: Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater

Voor het transport moeten de riolen groot genoeg zijn en moet het water door de riolen binnen een bepaalde tijd onder vrijverval naar het gemaal of uitlaat kunnen afstromen. Ten aanzien van de verwerking van het ingezamelde hemelwater is de keus aan de gemeente. Onder het verwerken van het 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. De voorzieningen mogen ook niet vervuild zijn met zand of andere ongerechtigdheden. De gemalen moeten voldoende capaciteit hebben om het afvalwater te kunnen verpompen en bedrijfszeker te zijn. Lozingen vanuit de hemelwaterriolering mogen geen aanleiding geven tot ontoelaatbare effecten in de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater. Dit doel heeft ook betrekking op wateroverlast tijdens neerslagsituaties. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen moet de riolering als totaal voldoende afvoercapaciteit hebben.

Doel 5: Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

Te hoge of te lage grondwaterstanden kunnen de bestemming van een gebied belemmeren. Beide situaties vragen om verschillende functionele eisen. Bij het formuleren van de maatstaven voor dit doel is een duidelijk onderscheid in de bestemmings-, inrichtings- en beheerfase belangrijk. De zorgplicht grondwater heeft nadrukkelijk betrekking op de beheerfase. Bij de bestemmings- en inrichtingsfase vormt grondwater al een belangrijk aspect in de gebruikelijke procedures (Watertoets). De gemeente is aanspreekpunt voor grondwaterklachten (loketfunctie).

Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Functionele eisen zijn specificaties van de doelen die voor de gemeentelijke watertaken zijn geformuleerd. Doelen geven aan wat de gemeente wil bereiken. Functionele eisen beschrijven aan welke voorwaarden de gemeente moet voldoen en hoe de voorzieningen moeten functioneren om de gestelde doelen te bereiken.

Maatstaven zijn de getalsmatige vertaling van de functionele eisen. Maatstaven maken de functionele eisen in kwantitatieve zin toetsbaar. Maatstaven zijn sterk lokaal gebonden, waardoor in het GRP duidelijk aangegeven moet worden welke maatstaven de gemeente lokaal hanteert.

Meetmethoden (c.q. berekeningsmethoden) zijn methoden waarmee de gemeente de toestand of het functioneren van de voorzieningen aan de gestelde eis kan toetsen. Om het gewenste functioneren van de voorzieningen eenduidig (en reproduceerbaar) vast te leggen, moet de gemeente bij het formuleren van de maatstaven aangeven welke meetmethoden worden gehanteerd.

In onderstaande tabel is een overzicht van de functionele eisen, maatstaven en meetmethoden behorende bij de geformuleerde doelen opgenomen. De functionele eisen c.a. die voortkomen uit nieuwe ambities zijn in de tabel met een licht gele kleur gemarkeerd.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Doel 1: Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater Stedelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, verontreinigd regenwater Systemen: gemengde stelsels + vuilwaterstelsels		
Zorgplicht afvalwater (algemeen) Alle percelen op het gemeentelijk gebied, waarvan afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de openbare riolering of een lokale voorziening voor de behandeling van afvalwater die eenzelfde graad van milieubescherming biedt.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij vrijstelling van de zorgplicht is verleend door de provincie.	Registratie van rioolaansluitingen, ongerioleerde percelen en provinciale vrijstellingen
Ongewenste lozingen Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen in kader van de Wet milieubeheer en de Waterwet (Activiteitenbesluit, Besluit lozing huishoudelijk afvalwater, Besluit lozen buiten inrichtingen).	Controle, handhaving en registratie
	Omvang rioolvreemd water < 10% van theoretische droogweerafvoer per etmaal (zie ook aspect Waterdichtheid).	Controle van pompvolumen op droge dagen
	Geen hemelwaterlozingen op vuilwaterstelsel (foutaansluitingen)	Controle op pompvolumen op natte dagen
Instroming hemelwater De instroom van hemelwater naar de gemengde riolering moet ongehinderd plaats kunnen vinden.	Plasvorming bij kolken vermijden.	Visuele waarnemingen en klachtenregistratie
Afvoercapaciteit riolering (regulier functioneren) De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag ondergronds te kunnen verwerken.	Gemiddeld eenmaal per twee jaar is in beperkte mate water op straat toelaatbaar(theoretisch).	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering, module C2100 bij standaardbui Ø8.
Klimaatbestendigheid (extreem functioneren) Bij extreme neerslag waarbij de riolering tekortschiet om de neerslaghoeveelheden ondergronds af te voeren moet bovengrondse schade aan gebouwen en hinder van verkeer tot een minimum beperkt blijven.	Vaststellen van een neerslaggebeurtenis waarbij geen schade of (onacceptabele) hinder mag optreden (beschermingsniveau). Daarboven moet schade of hinder worden geadopteerd.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering, modules C2100 en C2150
Emissies De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag maximaal gelijk zijn aan die van het zogenaamde <i>referentiestelsel</i> (basisinspanning).	Vuiluitworberekeningen op basis van leidraad Riolering module C2100 en aanvullende regels van het hoogheemraadschap.
	Inzicht in het feitelijk gedrag van de (gemengde) rioleringsstelsels.	Monitoren van peilfluctuaties in relatie tot gevallen neerslag.
	Vuiluitworp mag niet tot negatieve effecten op waterkwaliteit aanleiding geven (voldoen aan het waterkwaliteitsspoor).	Effectberekeningen en/of veldmetingen

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
	Lozingen uit onbekende overstortvoorzieningen zijn niet toegestaan.	Registratie van alle overstortvoorzieningen (lijst in GRP op basis van Besluit lozen buiten inrichtingen)
Stabiliteit De stabiliteit van de riolering dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
Afstroming De afstroming in de riolering onder droogweer omstandigheden dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
	Verloren berging < 2%	Hydraulische berekeningen
Waterdichtheid Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwaterwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid conform NEN 3398 mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
	Omvang rioolvreemd water < 10% van theoretische droogweerafvoer per etmaal (zie ook aspect Ongewenste lozingen).	Controle van pompvolumen op droge dagen
Stankoverlast De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen klachten over overlast door stank vanuit de riolering.	Klachtenregistratie
Overlast bij rioleringswerken Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven; bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.	Klachtenregistratie
Doel 2: Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater		
Afvoercapaciteit transportsysteem De afvoercapaciteit van riolering en transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Optimaal systeemontwerp gebaseerd op landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering).	Hydraulische berekeningen
	Pompcapaciteit vaststellen op basis van landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering)	Capaciteitsberekeningen
Bedrijfszekerheid gemalen De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	Gemalen worden dubbelpomps uitgevoerd en zijn van een automatische storingsmelding voorzien.	Waarnemingen en klachtenregistratie
Doel 3: Zorgen voor inzameling van regenwater Regenwater: regenwater dat schoon genoeg is om direct of na (lokale) behandeling in het milieu te worden gebracht Systemen: hemelwaterstelsels, infiltratievoorzieningen, retentiebasins, enz.		
Zorgplicht hemelwater (algemeen) Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waarvan de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het afvloeiende hemelwater moeten zijn voorzien van een aansluiting op een openbare hemelwatervoorziening.	Schoon hemelwater door perceeleigenaar lokaal laten lozen op oppervlaktewater of in bodem. Is dat niet mogelijk, dan hemelwaterstroom gescheiden aanbieden aan openbare voorziening.	Onderzoek naar technische en financiële haalbaarheid.
Ongewenste lozingen	Geen overtredingen van de	Registratie van

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden.	lozingsvoorwaarden in kader van de Waterwet (Besluit lozen buiten inrichtingen).	overstortvoorzieningen (lijst in GRP op basis van Besluit lozen buiten inrichtingen)
	Geen afvalwaterlozingen e.d. op hemelwatervoorzieningen (foutaansluitingen).	Veldonderzoek naar foutaansluitingen
	Omvang rioolvreemd water op droge dagen moet minimaal zijn (zie ook aspect Waterdichtheid).	Controle van pompvolumen op droge dagen
Instroming hemelwater De instroom van hemelwater naar de hemelwatervoorzieningen moet ongehinderd plaats kunnen vinden.	Plasvorming ten gevolge van opstuwing bij inlaatpunten van hemelwatervoorzieningen (kolken e.d.) vermijden.	Visuele waarnemingen en klachtenregistratie
Stabiliteit De stabiliteit van de riolering dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
Waterdichtheid Hemelwaterriolen van verbeterd gescheiden rioolstelsels dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwaterwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid conform NEN 3398 mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399
	Omvang rioolvreemd water op droge dagen moet minimaal zijn (zie ook aspect Waterdichtheid).	Controle van pompvolumen op droge dagen
Overlast bij rioleringswerken Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven; bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.	Waarnemingen en meldingsregistratie.
Doel 4: Zorgen voor verwerking van ingezameld regenwater		
Afvoercapaciteit transportsysteem De afvoercapaciteit van riolering en transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Optimaal systeemontwerp gebaseerd op landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering).	Hydraulische berekeningen
	Pompcapaciteit vaststellen op basis van landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering)	Capaciteitsberekeningen
Bedrijfszekerheid gemalen De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	Gemalen worden dubbelpomps uitgevoerd en zijn van een automatische storingsmelding voorzien.	Waarnemingen en klachtenregistratie
Afvoercapaciteit (regulier functioneren) De bergings- en afvoercapaciteit van de hemelwatervoorzieningen moeten toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag binnen de voorzieningen te kunnen verwerken.	Gemiddeld eenmaal per twee jaar is in beperkte mate water op straat toelaatbaar(theoretisch).	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering, module C2100 bij standaardbui Ø8.
Klimaatbestendigheid (extreem functioneren) Bij extreme neerslag waarbij de hemelwatervoorzieningen tekortschieten om de neerslaghoeveelheden binnen de eigen voorziening af te voeren moet schade en hinder tot een minimum beperkt	Vaststellen van een neerslaggebeurtenis waarbij geen schade of onacceptabele hinder mag optreden (beschermingsniveau). Daarboven moet schade of hinder worden geadopteerd.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering, module C2150

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
blijven.		
Emissies De vuiluitwerp door hemelwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitwerp mag niet tot negatieve effecten op waterkwaliteit aanleiding geven (voldoen aan het waterkwaliteitsspoor).	Effectberekeningen en/of veldmetingen
	Lozingen uit onbekende overstortvoorzieningen zijn niet toegestaan.	Registratie van overstortvoorzieningen (lijst opnemen in GRP op basis van Besluit lozen buiten inrichtingen)
Doel 5: Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert		
Zorgplicht grondwater (algemeen) Het voorkomen of beperken van structureel nadelige gevolgen door hoge of lage grondwaterstanden voor de aan de grond gegeven bestemming.	Vastleggen wat lokaal onder 'structureel nadelige gevolgen' verstaan moet worden.	Inventarisatie van klachten
Inzicht in risico's Inzicht in locaties met een verhoogd risico op grondwateroverlast.	Inzicht in geografische spreiding van invloedfactoren (geologisch, waterhuishoudkundig, bouwkundig, civiel technisch, enz.)	Risicokaart waarop invloedfactoren zijn gecombineerd op basis van kans van optreden en ernst van de gevolgen (risico = kans * ernst)
Inzicht in grondwaterregime Inzicht in de relatie tussen grondwaterstanden en externe factoren, zoals neerslag, lekke riolen, bodemopbouw, enz.	Grondwaterfluctuaties mogen geen aanleiding zijn tot 'structureel nadelige gevolgen'.	Registratie van grondwaterstanden aan de hand van peilbuizenmeetnet.
Doel 6: de gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met vragen en meldingen over grondwater.		
De gemeente is zowel telefonisch als via internet voorbereid op vragen en meldingen. De afhandeling is transparant en eenduidig. Het klantcontactcentrum (KCC) is de eerste ingang voor meldingen en vragen. Indien nodig wordt doorverwezen naar de vakafdeling. Meldingen/vragen worden afgehandeld conform de bestaande protocollen.	De burger weet waar zij terecht kan voor grondwater gerelateerde problemen.	Website met informatie. Geprofessionaliseerd klantcontactcentrum. Protocol afhandeling melding opstellen.

Bijlage 5

Toetsing functionele eisen

Functionele eisen	Maatstaven	Toetsing
Doel 1: Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater Stedelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, verontreinigd regenwater Systemen: gemengde stelsels + vuilwaterstelsels		
Zorgplicht afvalwater (algemeen) Alle percelen op het gemeentelijk gebied, waarvan afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de openbare riolering of een lokale voorziening voor de behandeling van afvalwater die eenzelfde graad van milieubescherming biedt.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij vrijstelling van de zorgplicht is verleend door de provincie.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij vrijstelling van de zorgplicht is verleend door de provincie. De vrijstellingen zijn eind 2013 verlopen, maar de verwachting is dat deze verlengd worden.
Ongewenste lozingen Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen in kader van de Wet milieubeheer en de Waterwet (Activiteitenbesluit, Besluit lozing huishoudelijk afvalwater, Besluit lozen buiten inrichtingen).	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij vrijstelling van de zorgplicht is verleend door de provincie. De vrijstellingen zijn eind 2013 verlopen, maar de verwachting is dat deze verlengd worden.
	Omvang rioolvreemd water < 10% van theoretische droogweerafvoer per etmaal (zie ook aspect Waterdichtheid).	De omvang van eventueel op de riolering geloosd rioolvreemd water is niet exact bekend.
	Geen hemelwaterlozingen op vuilwaterstelsel (foutaansluitingen)	Er bestaat geen inzicht in de aanwezigheid van foutaansluitingen op de vuilwaterriolering
Instroming hemelwater De instroom van hemelwater naar de gemengde riolering moet ongehinderd plaats kunnen vinden.	Plasvorming bij kolken vermijden.	De kolken worden tweemaal per jaar gereinigd om de instroming van hemelwater naar de gemengde riolering te waarborgen.
Afvoercapaciteit riolering (regulier functioneren) De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag ondergronds te kunnen verwerken.	Gemiddeld eenmaal per twee jaar is in beperkte mate water op straat toelaatbaar (theoretisch).	De gemengde riolering beschikt over voldoende afvoercapaciteit om aan de afvoernorm te voldoen. Slechts incidenteel treedt gedurende korte tijd water-op-straat op bij hevige regenval.
Klimaatbestendigheid (extreem functioneren) Bij extreme neerslag waarbij de riolering tekortschiet om de neerslaghoeveelheden ondergronds af te voeren moet bovengrondse schade aan gebouwen en hinder van verkeer tot een minimum beperkt blijven.	Vaststellen van een neerslaggebeurtenis waarbij geen schade of (onacceptabele) hinder mag optreden (beschermingsniveau). Daarboven moet schade of hinder worden geadopteerd.	Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de klimaatbestendigheid van de riolering. Hierbij wordt tevens een beschermingsniveau vastgesteld tot waaraan burgers gevrijwaard worden van wateroverlast met schade of ernstige belemmering tot gevolg.
Emissies De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag maximaal gelijk zijn aan die van het zogenaamde <i>referentiestelsel</i> (basisinspanning).	De gemeente Lisse voldoet aan de basisinspanning. In de komende planperiode wordt een smalle waterkwaliteitstoets uitgevoerd door het hoogheemraadschap van

Functionele eisen	Maatstaven	Toetsing
		Rijnland.
	Inzicht in het feitelijk gedrag van de (gemengde) rioleringsstelsels.	Op dit moment wordt in de riolering gemonitord.
	Vuiluitwerp mag niet tot negatieve effecten op de waterkwaliteit leiden (voldoen aan het waterkwaliteitsspoor).	De gemeente Lisse voldoet aan het waterkwaliteitsspoor. In de komende planperiode wordt een smalle waterkwaliteitstoets uitgevoerd door het hoogheemraadschap van Rijnland.
	Lozingen uit onbekende overstortvoorzieningen zijn niet toegestaan.	In Bijlage 8 zijn alle lozingsvoorzieningen opgenomen.
Stabiliteit De stabiliteit van de riolering dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	De algemene toestand met betrekking tot de stabiliteit van de gemengde en vuilwaterriolering is niet in alle gebieden inzichtelijk.
Afstroming De afstroming in de riolering onder droogweer omstandigheden dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	n.v.t.
	Verloren berging < 2%	In een aantal gebieden is 'verloren berging' aanwezig.
Waterdichtheid Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwaterwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid conform NEN 3398 mogen niet voorkomen.	De waterdichtheid van de riolering is over het algemeen goed.
	Omvang rioolvreemd water < 10% van theoretische droogweerafvoer per etmaal (zie ook aspect Ongewenste lozingen).	Er bestaat geen inzicht in de omvang van rioolvreemd water.
Stankoverlast De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen klachten over overlast door stank vanuit de riolering.	Er zijn geen locaties waar consequent stankoverlast optreedt.
Overlast bij rioleringswerken Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven; bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.	Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de riolering wordt zoveel mogelijk overlast aan de burgers en bedrijven beperkt door werkzaamheden waar mogelijk te combineren. De belanghebbende bewoners worden tijdig geïnformeerd d.m.v. huis aan huis bladen. Daarnaast wordt informatie gegeven op de website van de gemeente (www.lisse.nl)
Doel 2: Zorgen voor het transport van stedelijk afvalwater Stedelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, verontreinigd regenwater Systemen: gemengde stelsels + vuilwaterstelsels		
Afvoercapaciteit transportsysteem De afvoercapaciteit van riolering en transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Optimaal systeemontwerp gebaseerd op landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering).	Er bestaat inzicht in de werkelijke pompcapaciteiten van de bestaande rioolgemalen.
	Pompcapaciteit vaststellen op basis van landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering)	Er bestaat inzicht in de werkelijke pompcapaciteiten van de bestaande rioolgemalen.
Bedrijfszekerheid gemalen	Gemalen worden dubbelpomps	Alle gemalen en pompunits van de

Functionele eisen	Maatstaven	Toetsing
De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	uitgevoerd en zijn van een automatische storingsmelding voorzien.	drukriolering zijn aangesloten op het storingssignaleringssysteem. De hoofdgemalen zijn aangesloten op een telemetriesysteem.
Doel 3: Zorgen voor inzameling van hemelwater Regenwater: regenwater dat schoon genoeg is om direct of na (lokale) behandeling in het milieu te worden gebracht. Systemen: hemelwaterstelsels, infiltratievoorzieningen, retentiebossins, etc.		
Zorgplicht hemelwater (algemeen) Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waarvan de percee-eigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het afvloeiende hemelwater moeten zijn voorzien van een aansluiting op een openbare hemelwatervoorziening.	Schoon hemelwater door percee-eigenaar lokaal laten lozen op oppervlaktewater of in bodem. Is dat niet mogelijk, dan hemelwaterstroom gescheiden aanbieden aan openbare voorziening.	Alle percelen, waarvan de eigenaren zich redelijkerwijs niet van het hemelwater kunnen ontdoen, zijn op de riolering aangesloten.
Ongewenste lozingen Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden.	Geen overtredingen van de lozingsvoorwaarden in kader van de Waterwet (Besluit lozen buiten inrichtingen).	Alle lozingspunten van hemelwatervoorzieningen op oppervlaktewater zijn opgenomen in Bijlage 8, waarmee voldaan wordt aan de voorwaarden van het Besluit buiten inrichtingen.
	Geen afvalwaterlozingen e.d. op hemelwatervoorzieningen (foutaansluitingen).	Het is onbekend in welke mate foutaansluitingen op de hemelwaterriolering aanwezig zijn.
	Omvang rioolvreemd water op droge dagen moet minimaal zijn (zie ook aspect Waterdichtheid).	De omvang van rioolvreemd water in de hemelwaterriolering is onbekend.
Instroming hemelwater De instroom van hemelwater naar de hemelwatervoorzieningen moet ongehinderd plaats kunnen vinden.	Plasvorming ten gevolge van opstuwing bij inlaatpunten van hemelwatervoorzieningen (kolken e.d.) vermijden.	De kolken worden jaarlijks tweemaal gereinigd, waardoor de instroming onder normale omstandigheden gewaarborgd is.
Stabiliteit De stabiliteit van de riolering dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) mogen niet voorkomen.	De kolken worden jaarlijks tweemaal gereinigd, waardoor instroming onder normale omstandigheden gewaarborgd is.
Waterdichtheid Hemelwaterriolen van verbeterd gescheiden rioolstelsels dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwaterwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid conform NEN 3398 mogen niet voorkomen.	Er bestaat voldoende inzicht in de toestand van de hemelwaterriolering.
	Omvang rioolvreemd water op droge dagen moet minimaal zijn (zie ook aspect Waterdichtheid).	De omvang van rioolvreemd water in de hemelwaterriolering is onbekend.
Overlast bij rioleringswerken Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven; bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.	Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de riolering wordt zoveel mogelijk overlast aan de burgers en bedrijven beperkt door werkzaamheden waar mogelijk te combineren. De belanghebbende bewoners worden tijdig geïnformeerd d.m.v. huis aan huis bladen en op de website van de gemeente (www.lisse.nl)
Doel 4: Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater		

Functionele eisen	Maatstaven	Toetsing
Afvoercapaciteit transportsysteem De afvoercapaciteit van riolering en transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Optimaal systeemontwerp gebaseerd op landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering).	Er bestaat inzicht in de werkelijke pompcapaciteiten van de bestaande rioolgemalen.
	Pompcapaciteit vaststellen op basis van landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering)	Er bestaat inzicht in de werkelijke pompcapaciteiten van de bestaande rioolgemalen.
Bedrijfszekerheid gemalen De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	Gemalen worden dubbelpomps uitgevoerd en zijn van een automatische storingsmelding voorzien.	Alle gemalen en pompunits van de drukriolering zijn aangesloten op het storingssignaleringssysteem. De hoofdgemalen zijn aangesloten op een telemetriesysteem.
Afvoercapaciteit (regulier functioneren) De bergings- en afvoercapaciteit van de hemelwatervoorzieningen moeten toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag binnen de voorzieningen te kunnen verwerken.	Gemiddeld eenmaal per twee jaar is in beperkte mate water op straat toelaatbaar(theoretisch).	De hemelwaterriolering beschikt in het algemeen over voldoende afvoernorm te voldoen. Slechts incidenteel treedt gedurende korte tijd water-op-sstraat op bij hevige regenval.
Klimaatbestendigheid (extreem functioneren) Bij extreme neerslag waarbij de hemelwatervoorzieningen tekortschieten om de neerslaghoeveelheden binnen de eigen voorziening af te voeren moet schade en hinder tot een minimum beperkt blijven.	Vaststellen van een neerslaggebeurtenis waarbij geen schade of onacceptabele hinder mag optreden (beschermingsniveau). Daarboven moet schade of hinder worden geadopteerd.	Momenteel wordt een studie uitgevoerd naar de klimaatbestendigheid van de gemeente Lisse.
Emissies De vuiluitwerp door hemelwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitwerp mag niet tot negatieve effecten op waterkwaliteit aanleiding geven (voldoen aan het waterkwaliteitsspoor).	Nabij regenwateruitlaten bij gescheiden stelsels zijn op basis van praktijkervaringen geen problemen bekend met de waterkwaliteit als gevolg van bijvoorbeeld foutieve aansluitingen of regenwaterlozingen. In de komende planperiode wordt een smalle waterkwaliteitstoets uitgevoerd door het hoogheemraadschap van Rijnland.
	Lozingen uit onbekende overstortvoorzieningen zijn niet toegestaan.	Alle lozingspunten van de riolering zijn opgenomen in Bijlage 8.
Doel 5: Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert		
Zorgplicht grondwater (algemeen) Het voorkomen of beperken van structureel nadelige gevolgen door hoge of lage grondwaterstanden voor de aan de grond gegeven bestemming.	Vastleggen wat lokaal onder 'structureel nadelige gevolgen' verstaan moet worden.	In de komende planperiode worden nadere onderzoeken naar grondwateroverlast gedaan.
Inzicht in risico's Inzicht in locaties met een verhoogd risico op grondwateroverlast.	Inzicht in geografische spreiding van invloedfactoren (geologisch, waterhuishoudkundig, bouwkundig, civiel technisch, enz.)	Er is inzicht in de locaties met een verhoogd risico op grondwateroverlast.
Inzicht in grondwaterregime Inzicht in de relatie tussen grondwaterstanden en externe factoren, zoals neerslag, lekke riolen,	Grondwaterfluctuaties mogen geen aanleiding zijn tot 'structureel nadelige gevolgen'.	Er is inzicht in de locaties met een verhoogd risico op grondwateroverlast.

Functionele eisen	Maatstaven	Toetsing
bodemopbouw, enz.		
Doel 6: De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor burgers met vragen en meldingen over grondwater.		
De gemeente is zowel telefonisch als via internet voorbereid op vragen en meldingen. De afhandeling is transparant en eenduidig. Het klantcontactcentrum (KCC) is de eerste ingang voor meldingen en vragen. Indien nodig wordt doorverwezen naar de vakafdeling. Meldingen/vragen worden afgehandeld conform de bestaande protocollen.	De burger weet waar zij terecht kan voor grondwater gerelateerde problemen.	In de komende periode wordt een klantcontactcentrum ingericht.

Bijlage 6 Planvormen

Gemeentelijk Rioleringsplan

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

In het GRP legt de gemeente het beleid vast ter invulling van drie wettelijk opgelegde zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarbij komen zowel de objecten, het functioneren als de financiën aan de orde. Hoewel niet wettelijk vastgelegd omvat een GRP veelal een planperiode van vijf jaar.

Visie op afvalwater

[zorgplicht afvalwater]

In de toekomstvisie 'Verbindend Water' voor het jaar 2050, een initiatief voortkomend uit het Bestuursakkoord Waterketen, worden hoge duurzaamheidsdoelen nagestreefd. Zo kunnen allerlei nuttige grondstoffen uit urine en fecaliën worden teruggewonnen op basis van het principe cradle-to-cradle (van wieg tot wieg) of kan thermische energie uit het afvalwater worden gewonnen. Vanzelfsprekend zijn de mogelijkheden voor deze duurzame toepassingen in de 'nieuwe stad' beduidend hoger dan in de 'bestaande stad'. Het is nu al nuttig voor gemeenten om zich op deze mogelijkheden te oriënteren omdat de riolen die morgen de grond ingaan naar alle waarschijnlijkheid het jaar 2050 en later zullen halen.

Visie op hemelwater

[zorgplicht hemelwater]

Tot op heden heeft de gemeente in voorkomende gevallen ad hoc besloten om het verhard oppervlak van gemengde rioolstelsels af te koppelen of niet. Daarbij zijn geen of nauwelijks afwegingen gemaakt tussen de voor- en nadelen van dit afkoppelen. Deze zijn namelijk sterk locatieafhankelijk en kunnen niet op basis van generiek (landelijk of regionaal) beleid ingevuld. Met de visie wil de gemeente in de komende planperiode tot een weloverwogen hemelwaterbeleid komen.

Visie grondwater

[zorgplicht grondwater]

De gemeente beschikt over een (concept) grondwaterbeleidsplan uit 2005. Enkele onderdelen daaruit zijn al tot uitvoering gekomen, zoals het inrichten van een peilbuizennetwerk. Tot een vaststelling van grondwaterbeleid is het echter tot op heden niet gekomen. Op grond van de verzamelde meetgegevens moet dit beleid in de komende planperiode meer gestalte krijgen.

Rioleringsbeheerplan

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

Een Rioleringsbeheerplan is een tactische planvorm waarin de werkwijze voor alle beheeractiviteiten die op de objecten zijn gericht (inventarisatie, inspecties en onderhoud) wordt vastgelegd. Dit zorgt niet alleen voor continuïteit in de bedrijfsvoering, het biedt ook de mogelijkheid om de activiteiten doelmatiger in te zetten (optimaliseren). Niet alle riolen zijn bijvoorbeeld gebaat bij een uniforme reinigingsfrequentie voor de gehele gemeente. Een gedifferentieerde frequentie, afgestemd op de behoefte van de lokale riolering leidt tot een optimale inzet van personele en financiële middelen. Dit moet leiden tot de situatie waarbij de huidige inspanningsverplichting zich ontwikkelt tot een resultaatsverplichting. Het Rioleringsbeheerplan vormt tenslotte ook de basis voor de jaarlijks op te stellen operationele programma's.

Basisrioleringsplan

[zorgplichten afvalwater en hemelwater]

In een Basisrioleringsplan wordt het functioneren van de riolering getoetst aan de functionele eisen voor afvoercapaciteit en emissies. Ter oplossing van de geconstateerde knelpunten worden doelmatige maatregelen vastgesteld.

Tot op heden gebeurt dat veelal op strikt theoretische basis. In de toekomst zal bij deze toetsing ook het feitelijk gedrag van de riolering betrokken worden, zodra voldoende meetgegevens zijn verzameld. Door het rekenmodel hier te kalibreren kunnen de maatregelen met meer zekerheid worden bepaald. Tegelijkertijd met de toetsing wordt een actueel overzicht van kengetallen bewerkstelligd, zoals af te voeren afvalwaterhoeveelheden en afvoerend verhard oppervlak. In die zin vormt het basisrioleringsplan een basis voor het met het waterschap te sluiten afvalwaterakkoord.

Financiële trendanalyse

De wijze van financieren van rioleringsuitgaven is van grote invloed op de hoogte van de rioolheffing. In de financiële trendanalyse worden de verschillende methoden uitgewerkt en met elkaar vergeleken. Omdat lasten uit het verleden moeten worden megedragen naar de toekomst openbare voordelen van een nieuwe financieringswijze zich soms pas in de tweede levensfase. Een korte termijn benadering is dan ook volstrekt onvoldoende om de trends van de verschillende methoden inzichtelijk te maken. De rapportage beschrijft alle doorgerekende varianten en presenteert de resultaten op basis van financiële verslagen en grafieken.

Afvalwaterakkoord

[zorgplichten afvalwater en hemelwater]

Met het wegvallen van Wet verontreiniging oppervlaktewater behoort ook de aansluitvergunning tot het verleden. Waterschappen streven ter vervanging daarvan naar het sluiten van afvalwaterakkoorden met gemeenten. Hierin worden naar de RWZI af te voeren afvalwaterhoeveelheden vastgelegd alsmede de locaties waar dit water wordt overgedragen. Een afvalwaterakkoord biedt ook ruimte om allerlei andere afspraken vast te leggen, zoals af te koppelen verhard oppervlak en de condities waaronder dit plaatsvindt. Ook kunnen de resultaten uit een optimalisatiestudie (OAS), waarin gestreefd wordt naar de meest doelmatige maatregelen binnen het gehele afvalwatersysteem, in het akkoord worden vastgelegd.

Klimaatverkenning

[zorgplichten afvalwater en hemelwater]

Tot op heden werd de afvoercapaciteit van riolering uitsluitend getoetst op het incidenteel voorkomen van water-op-straat (regulier functioneren). Door de klimaatverandering zal dit fenomeen zich in de toekomst nadrukkelijker manifesteren met schade door wateroverlast als reële mogelijkheid. In een klimaatverkenning wordt onderzocht in hoeverre dit beeld kan worden voorkomen door veelal bovengrondse maatregelen. Boven dit beschermingsniveau moet ernstige wateroverlast worden geaccepteerd (klimaatadaptatie). Een klimaatverkenning kan deel uitmaken van een basisrioleringsplan.

Monitoringsplan

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

In een monitoringsplan wordt de informatiebehoefte over het functioneren van de riolering vertaald in meetdoelen. Op basis van deze doelen worden een meetnet ontworpen, dat is opgebouwd uit meetsensoren op een aantal geselecteerde locaties. In het monitoringsplan wordt ook aandacht geschonken aan de specificaties van sensoren, de inrichting van meetlocaties, opleveringscontroles en datatransmissie, opslag en verwerking.

Operationele jaarprogramma's

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

In het Rioleringsbeheerplan worden de strategie opgesteld voor het operationele rioleringsbeheer. De jaarlijkse uitwerking vindt plaats in operationele jaarprogramma's. In elk jaarplan worden de werkzaamheden van het voorbije jaar geëvalueerd en worden de onderhouds-, uitvoerings- en onderzoeksmaatregelen voor het komende jaar vastgesteld met vermelding van geraamde kosten. Bij de evaluatie kunnen ook financiële aspecten worden betrokken om na te gaan in hoeverre nog in de pas wordt gelopen met de prognoses in het GRP.

Op deze manier kan het jaarprogramma tegelijkertijd een solide basis vormen voor de jaarlijkse op te stellen productbegroting. Deze werkwijze effent het pad om van een inspanningsverplichting te groeien naar een **resultaatsverplichting**.

Rioleringsplan

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

In een rioleringsplan wordt het ontwerp voor een nieuw rioolstelsel beschreven. Het plan kan zowel op nieuwbouwlocaties als wijksaneringen betrekking hebben. Afhankelijk van de omstandigheden kan in het plan ook de drainage worden meegenomen.

Incidentenplan

[zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater]

Een incidentenplan bevat de procedures die moeten worden opgevolgd bij calamiteiten om schade aan het milieu zoveel mogelijk te voorkomen. De calamiteiten kunnen betrekking hebben op uitval van gemalen en RWZI, lozing van gevaarlijke stoffen, bluswater, schade aan riolering of persleidingen, ernstige wateroverlast.

Bijlage 7

Onderbouwing financiën

Uitgaven

Opdrachtgever:
Gemeente Lisse
Project:
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan
Projectnummer:
C01031.000058



Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

Jaar	EXPLOITATIE									INVESTERINGEN								
	€ 960.000	€ 6.058.500	€ 13.618.000	€ 1.800.000	€ 4.343.500	€ 19.376.000	€ 42.290.000	€ 88.446.000	€ 76.464.031	€ 435.891	€ 1.439.347	€ 449.269	€ 2.065.671	€ 5.260.613	€ 30.153	€ 815.102	€ 789.105	€ 87.749.182
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Facilitair / Overig	Bestek DML	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	IBA's	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	TOTAAL
2014	€ 102.000	€ 161.000	€ 225.000	€ 30.000	€ 49.000		€ 695.000	€ 1.262.000	€ 671.328	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	118.000	€ 789.328
2015	€ 65.500	€ 140.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 50.000	€ 274.000	€ 705.000	€ 1.491.500	€ 922.228	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 922.228
2016	€ 35.500	€ 133.500	€ 227.000	€ 30.000	€ 83.500	€ 280.000	€ 705.000	€ 1.494.500	€ 923.502	€ -	€ 21.846	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 945.348
2017	€ 42.000	€ 118.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 286.000	€ 705.000	€ 1.481.000	€ 1.121.826	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.121.826
2018	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 292.000	€ 705.000	€ 1.423.000	€ 1.197.313	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.197.313
2019	€ 15.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 298.000	€ 705.000	€ 1.444.000	€ 505.084	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 505.084
2020	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 304.000	€ 705.000	€ 1.435.000	€ 570.761	€ -	€ -	€ -	€ -	77.743	€ -	€ -	-	€ 648.504
2021	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 310.000	€ 705.000	€ 1.441.000	€ 948.296	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 948.296
2022	€ 25.000	€ 101.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 316.000	€ 705.000	€ 1.477.000	€ 174.380	€ -	€ 52.696	€ -	€ -	€ 19.436	€ 7.538	€ -	79.276	€ 333.326
2023	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 322.000	€ 705.000	€ 1.453.000	€ 1.258.276	€ -	€ 57.728	€ -	€ -	€ 1.217.974	€ -	€ -	-	€ 2.533.979
2024	€ 45.000	€ 116.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 328.000	€ 705.000	€ 1.524.000	€ 682.596	€ -	€ 137.827	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 820.423
2025	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 2.081.195	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.081.195
2026	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 1.309.789	€ -	€ 21.846	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.331.635
2027	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 975.061	€ -	€ 67.894	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.042.955
2028	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 2.458.432	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.458.432
2029	€ 15.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.480.000	€ 1.162.918	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	118.000	€ 1.280.918
2030	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 2.520.902	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.520.902
2031	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 1.039.049	€ -	€ 21.846	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.060.895
2032	€ 25.000	€ 101.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.495.000	€ 2.907.667	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.907.667
2033	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 1.376.570	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.376.570
2034	€ 45.000	€ 116.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.530.000	€ 2.054.082	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.054.082
2035	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 2.535.155	€ -	€ -	€ -	€ -	77.743	€ -	€ -	-	€ 2.612.898
2036	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 696.032	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 696.032
2037	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 1.309.441	€ -	€ 52.696	€ -	€ -	€ 19.436	€ 7.538	€ -	79.276	€ 1.468.387
2038	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 566.035	€ 65.618	€ 57.728	€ 4.379	€ -	€ 1.217.974	€ -	€ -	-	€ 1.911.735
2039	€ 15.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.480.000	€ 293.239	€ -	€ 137.827	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 431.066
2040	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 98.525	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 98.525
2041	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 586.926	€ -	€ 21.846	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 608.772
2042	€ 25.000	€ 101.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.495.000	€ 495.005	€ -	€ 67.894	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 562.899
2043	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 399.846	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 399.846
2044	€ 45.000	€ 116.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.530.000	€ 1.908.512	€ 57.039	€ -	€ 5.693	€ -	€ -	€ -	€ -	118.000	€ 2.089.244
2045	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 2.677.838	€ -	€ -	€ -	€ 1.840.965	€ -	€ -	€ -	-	€ 4.518.803
2046	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 677.672	€ 65.618	€ 21.846	€ 9.635	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 774.770
2047	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 200.985	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 200.985
2048	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 3.378.553	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 3.378.553
2049	€ 15.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.480.000	€ 817.266	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 817.266
2050	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 581.699	€ -	€ -	€ -	€ -	77.743	€ -	€ -	-	€ 659.442
2051	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 860.426	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 860.426
2052	€ 25.000	€ 101.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.495.000	€ 266.434	€ -	€ 52.696	€ -	€ -	€ 19.436	€ 7.538	€ -	79.276	€ 425.380
2053	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 284.425	€ -	€ 57.728	€ -	€ -	€ 1.217.974	€ -	€ -	-	€ 1.560.128
2054	€ 45.000	€ 116.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.530.000	€ 1.885.040	€ -	€ 137.827	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 2.022.867
2055	€ 25.000	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.490.000	€ 1.926.160	€ 15.747	€ -	€ 5.558	€ -	€ -	€ -	€ -	-	€ 1.947.465
2056	€ -	€ 96.000	€ 227.000	€ 30.000	€ 73.000	€ 334.000	€ 705.000	€ 1.465.000	€ 1.941.									

Bijlage 7.1 Variant ACT 5 afs30

Kostendekkingsplan ACT 5 afs30

Opdrachtgever:
Gemeente Lisse
Project:
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan
Projectnummer:
C01031.000058

								nominaal	
								Jaarrente (boekwaarde): 4,0%	
								Jaarrente (positief): -	
								Rentemoment: begin jaar	
Periode 1	2	1	23,86%	€	254,88	€	315,70	(vanaf 2017)	
Periode 2	-	4	1,37%	€	315,70	€	333,39	(vanaf 2021)	
								Rente vanuit vorig jaar: -	
								Rente in huidig jaar: 100%	

BTW bestemming:
algemene middelen

Heffing in startjaar: € 165,00
Heffing in eindjaar: € 333,39

maximum: € 2.852.369 (in 2029)
minimum: € -278.012 (in 2016)

eind: € 0 (in 2073)

		Kapitaallasten			Exploitatie		BTW compensatie					BATEN - vast prijspeil (2014)			BESTEMMINGSRESERVE						
		€	-	€	€	€	€	€	€			617.351	€	19.570	€	-	€				
		vóór BCF incl. BTW	na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW			Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL	Kwijtschelding	TOTAAL				
Jaar	Inflatie factor									Jaar											
2014	1,0000	€ -	€ 1.473.500	€ 61.817	€ 567.000	€ 695.000	€ 2.797.317	€ 108.000	€ 2.905.317	2014	10.284	€ 165,00	-	€ 1.696.860	€ -19.000	€ 1.677.860	2014	€ -1.301.402	€ -	€ -697.899	
2015	1,0200	€ -	€ 1.270.000	€ -	€ 786.500	€ 705.000	€ 2.761.500	€ 108.000	€ 2.869.500	2015	10.284	€ 191,04	-	€ 1.964.655	€ -50.000	€ 1.914.655	2015	€ -14.843	€ 757.000	€ -	€ -954.845
2016	1,0404	€ -	€ 1.118.000	€ 20.000	€ 789.500	€ 705.000	€ 2.632.500	€ 108.000	€ 2.740.500	2016	10.595	€ 254,88	23,9%	€ 2.700.454	€ -44.000	€ 2.656.454	2016	€ 3.879	€ -193.965	€ -	€ -84.046
2017	1,0612	€ -	€ 1.098.901	€ 267.155	€ 776.000	€ 705.000	€ 2.847.056	€ 108.000	€ 2.955.056	2017	10.284	€ 315,70	1,4%	€ 3.246.616	€ -19.000	€ 3.227.616	2017	€ 5.451	€ -272.561	€ -	€ 272.561
2018	1,0824	€ -	€ 1.058.348	€ 344.737	€ 718.000	€ 705.000	€ 2.826.085	€ 108.000	€ 2.934.085	2018	10.284	€ 320,03	1,4%	€ 3.291.185	€ -19.000	€ 3.272.185	2018	€ -0	€ 0	€ -	€ 338.100
2019	1,1041	€ -	€ 1.018.963	€ 368.568	€ 739.000	€ 705.000	€ 2.831.530	€ 108.000	€ 2.939.530	2019	10.284	€ 324,42	1,4%	€ 3.326.366	€ -19.000	€ 3.317.366	2019	€ -6.629	€ 331.470	€ -	€ 377.835
2020	1,1262	€ -	€ 980.715	€ 404.506	€ 730.000	€ 705.000	€ 2.820.221	€ 108.000	€ 2.928.221	2020	10.284	€ 328,88	1,4%	€ 3.382.166	€ -19.000	€ 3.363.166	2020	€ -13.908	€ 695.398	€ -	€ 434.945
2021	1,1487	€ -	€ 943.576	€ 458.320	€ 736.000	€ 705.000	€ 2.842.896	€ 108.000	€ 2.950.896	2021	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2021	€ -22.164	€ 1.108.179	€ -	€ 458.700
2022	1,1717	€ -	€ 907.516	€ 470.193	€ 772.000	€ 705.000	€ 2.854.709	€ 108.000	€ 2.962.709	2022	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2022	€ -30.723	€ 1.536.156	€ -	€ 446.887
2023	1,1951	€ -	€ 872.508	€ 679.970	€ 748.000	€ 705.000	€ 3.005.477	€ 108.000	€ 3.113.477	2023	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2023	€ -38.883	€ 1.944.160	€ -	€ 296.118
2024	1,2190	€ -	€ 827.571	€ 717.247	€ 819.000	€ 705.000	€ 3.068.818	€ 108.000	€ 3.176.818	2024	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2024	€ -43.927	€ 2.196.351	€ -	€ 232.777
2025	1,2434	€ -	€ 795.228	€ 840.681	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.125.909	€ 108.000	€ 3.233.909	2025	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2025	€ -47.630	€ 2.381.498	€ -	€ 175.687
2026	1,2682	€ -	€ 755.004	€ 905.030	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.125.035	€ 108.000	€ 3.233.035	2026	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2026	€ -50.141	€ 2.507.044	€ -	€ 176.561
2027	1,2936	€ -	€ 681.225	€ 947.058	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.118.283	€ 108.000	€ 3.226.283	2027	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2027	€ -52.620	€ 2.630.986	€ -	€ 183.312
2028	1,3195	€ -	€ 654.740	€ 1.088.720	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.208.460	€ 108.000	€ 3.316.460	2028	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2028	€ -55.182	€ 2.759.116	€ -	€ 93.136
2029	1,3459	€ -	€ 629.031	€ 1.136.522	€ 775.000	€ 705.000	€ 3.245.552	€ 108.000	€ 3.353.552	2029	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2029	€ -55.927	€ 2.796.325	€ -	€ 56.043
2030	1,3728	€ -	€ 604.078	€ 1.275.079	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.344.157	€ 108.000	€ 3.452.157	2030	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2030	€ -55.929	€ 2.796.440	€ -	€ -42.561
2031	1,4002	€ -	€ 577.720	€ 1.300.674	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.343.394	€ 108.000	€ 3.451.394	2031	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2031	€ -53.998	€ 2.699.881	€ -	€ -41.798
2032	1,4282	€ -	€ 527.742	€ 1.460.704	€ 790.000	€ 705.000	€ 3.483.446	€ 108.000	€ 3.591.446	2032	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2032	€ -52.119	€ 2.605.964	€ -	€ -181.850
2033	1,4568	€ -	€ 506.629	€ 1.502.058	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.473.687	€ 108.000	€ 3.581.687	2033	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2033	€ -47.532	€ 2.376.582	€ -	€ -172.091
2034	1,4859	€ -	€ 486.141	€ 1.591.094	€ 825.000	€ 705.000	€ 3.607.235	€ 108.000	€ 3.715.235	2034	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2034	€ -43.225	€ 2.161.265	€ -	€ -305.639
2035	1,5157	€ -	€ 465.252	€ 1.716.048	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.671.301	€ 108.000	€ 3.779.301	2035	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2035	€ -36.385	€ 1.819.242	€ -	€ -369.705
2036	1,5460	€ -	€ 446.025	€ 1.696.547	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.607.572	€ 108.000	€ 3.715.572	2036	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2036	€ -28.422	€ 1.421.114	€ -	€ -305.977
2037	1,5769	€ -	€ 427.374	€ 1.731.306	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.648.679	€ 108.000	€ 3.756.679	2037	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2037	€ -21.865	€ 1.093.272	€ -	€ -347.084
2038	1,6084	€ -	€ 386.402	€ 1.778.711	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.630.114	€ 108.000	€ 3.738.114	2038	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2038	€ -14.631	€ 731.557	€ -	€ -328.518
2039	1,6406	€ -	€ 338.567	€ 1.734.100	€ 775.000	€ 705.000	€ 3.552.666	€ 108.000	€ 3.660.666	2039	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2039	€ -7.903	€ 395.137	€ -	€ -251.071
2040	1,6734	€ -	€ 236.540	€ 1.668.500	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.370.041	€ 108.000	€ 3.478.041	2040	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2040	€ -2.825	€ 141.241	€ -	€ -68.445
2041	1,7069	€ -	€ 189.913	€ 1.641.884	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.296.797	€ 108.000	€ 3.404.797	2041	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2041	€ -1.427	€ 71.369	€ -	€ 4.799
2042	1,7410	€ -	€ 182.082	€ 1.611.646	€ 790.000	€ 705.000	€ 3.288.728	€ 108.000	€ 3.396.728	2042	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2042	€ -1.493	€ 74.674	€ -	€ 12.868
2043	1,7758	€ -	€ -	€ 1.571.201	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.036.201	€ 108.000	€ 3.144.201	2043	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2043	€ -1.717	€ 85.825	€ -	€ 265.395
2044	1,8114	€ -	€ -	€ 1.641.398	€ 825.000	€ 705.000	€ 3.171.398	€ 108.000	€ 3.279.398	2044	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2044	€ -6.887	€ 344.333	€ -	€ 130.198
2045	1,8476	€ -	€ -	€ 1.884.253	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.374.253	€ 108.000	€ 3.482.253	2045	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2045	€ -9.305	€ 465.227	€ -	€ -72.657
2046	1,8845	€ -	€ -	€ 1.842.937	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.307.937	€ 108.000	€ 3.415.937	2046	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2046	€ -7.697	€ 384.872	€ -	€ -6.341
2047	1,9222	€ -	€ -	€ 1.757.585	€ 785.000	€ 705.000	€ 3.247.585	€ 108.000	€ 3.355.585	2047	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2047	€ -7.422	€ 371.108	€ -	€ 54.011
2048	1,9607	€ -	€ -	€ 1.906.935	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.371.935	€ 108.000	€ 3.479.935	2048	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2048	€ -8.336	€ 416.783	€ -	€ -70.339
2049	1,9999	€ -	€ -	€ 1.875.537	€ 775.000	€ 705.000	€ 3.355.537	€ 108.000	€ 3.463.537	2049	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2049	€ -6.793	€ 339.651	€ -	€ -53.941
2050	2,0399	€ -	€ -	€ 1.830.885	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.295.885	€ 108.000	€ 3.403.885	2050	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2050	€ -5.602	€ 280.107	€ -	€ 5.711
2051	2,0807	€ -	€ -	€ 1.796.630	€ 760.000	€ 705.000	€ 3.261.630	€ 108.000	€ 3.369.630	2051	10.284	€ 333,39	-	€ 3.428.596	€ -19.000	€ 3.409.596	2051	€ -5.604	€ 280.214		

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2014)


v4.01
YAG€R


Opdrachtgever:

Gemeente Lisse

Project:

Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan

Projectnummer:

C01031.000058

METHODE Activeren (100%)

UITGANGSPUNTEN

startjaar	2014
prijspeil	2014
heffingseenheden startjaar	10.284
heffingseenheden eindjaar	10.284
rente	4,00%
voorziening/reserve-positief	-
boekwaarde voorziening	4,00%
afwaardering op basis van inflatie	2,00%
prijscorrectie kostenkengetallen	2,00%

startsaldospaarvoorziening	€	-
startsaldogegalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
startsaldoreserve/voorziening	€	1.675.000

INVESTERINGEN

direct	€	-
activeren (excl. nieuwe aanleg)	€	87.749.182
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€	-
totaal	€	87.749.182

FINANCIERING

min. % direct afschrijven	-
max. % direct afschrijven	-
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

BOEKWAARDE

max. boekwaarde (totaal)	(in 2070)	€	22.578.829
min. boekwaarde (totaal)	(in 2014)	€	759.084
restboekwaarde (totaal)	(in 2073)	€	21.485.996

EMU KENGETALLEN

EMU-saldo (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	-11.520.524
max. EMU-saldo	(in 2022)	€	1.367.552
min. EMU-saldo	(in 2068)	€	-5.117.918
Externe rentelasten (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	-
Omslagrente (gemiddeld %)	(2014 t/m 2073)	-	

RIOOLHEFFING

startheffing	€	165,00
eindheffing	€	333,39
gem. heffing	€	326,16
1e groeiperiode rioolheffing	1 jaar	
1e groeipercentage rioolheffing	23,86%	
2e groeiperiode rioolheffing	4 jaar	
2e groeipercentage rioolheffing	0	

DOTATIES SPAARVOORZIENING

dotatie startjaar	€	-
dotatie eindjaar	€	-
dotaties gemiddeld	€	-
groeiperiode dotaties	nvt	
groei % dotaties	nvt	

SPAARVOORZIENING

rente opbrengsten spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-
max. spaarvoorziening	(in 2014)	€	-
min. spaarvoorziening	(in 2014)	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2073)	€	-

EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD

rente opbrengsten voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
max. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
min. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
eindsaldo voorziening GO	(in 2073)	€	-

BESTEMMINGRESERVE

rente opbrengsten reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	-1.301.402
max. saldo reserve / TEV	(in 2029)	€	2.852.369
min. saldo reserve / TEV	(in 2016)	€	-278.012
eindsaldo reserve / TEV	(in 2073)	€	0

BALANS EXPLOITATIE

LASTEN (excl. BTW)

dotaties spaarvoorziening	€	-
dotaties egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
rentelasten voorzieningen	€	-
lopende kapitaallasten	€	20.459.291
waarvan rentelasten	€	-
nieuwe kapitaallasten	€	85.749.781
waarvan rentelasten	€	35.463.222
exploitatiekosten (overig)	€	88.446.000
BTW (Inkomsten naar Algemene Middelen)	€	6.480.000
afwaardering reserve / TEV	€	1.301.402
eindsaldo reserve / TEV	€	0
TOTAAL	€	202.436.473

BATEN (incl. BTW)

€	1.675.000	startsaldoreserve / TEV
€	201.333.880	rioolheffing
€	-	overige baten
€	-1.196.000	kwijtschelding
€	-	renteopbrengsten reserve / TEV

BALANS SPAARVOORZIENING

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldospaarvoorziening
€	-	dotaties
€	-	rente opbrengsten spaarvoorziening
€	-	afwaardering boekwaarde

BALANS VOORZIENING GROOT ONDERHOUD

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo voorziening	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldovoorziening
€	-	dotaties
€	-	rente opbrengsten voorziening
€	-	afwaardering boekwaarde

Bijlage 7.2 Variant ACT 5 afs50

Kostendeckingsplan ACT 5 afs50

Opdrachtgever:		Jaarrente (boekwaarde):				4,0%
Gemeente Lisse		Jaarrente (positief):				-
Project:						
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan		Wacht-	Stijgings-	Stijgings-	Heffing	Heffing
		jaren	jaren	percentage	start	eind
Periode 1	2	1	22,15%	€ 254,88 (in 2016)	€ 311,34 (vanaf 2017)	Rentemoment: begin jaar
Periode 2	-	4	1,63%	€ 311,34 (in 2017)	€ 332,07 (vanaf 2021)	Rente vanuit vorig jaar: -
Projectnummer:						Rente in huidig jaar: 100%
C01031.000058						

Project:				Wacht-jaren	Stijgings-jaren	Stijgings-percentage	Heffing start	Heffing eind	Rentemoment: begin jaar
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan									Rente vanuit vorig jaar: -
Projectnummer:	Periode 1	2	1	22,15%	€	254,88 (in 2016)	€	311,34 (vanaf 2017)	Rente in huidig jaar: 100%
C01031.000058	Periode 2	-	4	1,63%	€	311,34 (in 2017)	€	332,07 (vanaf 2021)	

Opdrachtgever:							nominaal	
Gemeente Lisse							Jaarrente (boekwaarde): 4,0%	
Project:							Jaarrente (positief): -	
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan							Rentemoment: begin jaar	
Projectnummer:							Rente vanuit vorig jaar: -	
C01031.000058							Rente in huidige jaar: 100%	
	Wacht-jaren	Stijgings-jaren	Stijgings-percentage	Heffing start		Heffing eind		
Periode 1	2	1	22,15%	€ 254,88 (in 2016)		€ 311,34 (vanaf 2017)		
Periode 2	-	4	1,63%	€ 311,34 (in 2017)		€ 332,07 (vanaf 2021)		

BTW bestemming:	Heffing in startjaar:	Heffing in eindjaar:	maximum:	€ 3.815.645 (in 2031)
algemene middelen	€ 165,00	€ 332,07	minimum:	€ -278.012 (in 2016)

BTW bestemming:	Heffing in startjaar:	Heffing in eindjaar:	maximum:	€ 3.815.645 (in 2031)
algemene middelen	€ 165,00	€ 332,07	minimum:	€ -278.012 (in 2016)

BTW bestemming:	Heffing in startjaar:	Heffing in eindjaar:	maximum:	€ 3.815.645 (in 2031)
algemene middelen	€ 165,00	€ 332,07	minimum:	€ -278.012 (in 2016)

BATEN - vast prijspeil (2014)		eind: € 0 (in 2073)
-------------------------------	--	---------------------

Jaar	Inflatie factor	Kapitaallasten				Exploitatie				BTW compensatie				Rioolheffing				-				BESTEMMINGSRESERVE									
		- € 20.459.291		€ 82.688.932		€ 46.156.000		€ 42.290.000		€ 191.594.223		€ 6.480.000		€ 198.074.223		617.351		€ 19.487		€ 200.480.927		€ -1.196.000		€ -		€ 199.284.927		€ -3.201.053		€ -	
		vóór BCF incl. BTW	na BCF excl. BTW	Nieuw		BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW			Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL		Kwijt-schelding	Overige baten	TOTAAL		Afwaardering vast prijspeil	Saldo 1/1 vast prijspeil	Rente vast prijspeil	Jaarresultaat vast prijspeil	Saldo 31/12 vast prijspeil					
2014	1,0000	€ -	1.473.500	€ 52.866	€ 567.000	€ 695.000	€ 2.788.366	€ 108.000	€ 2.896.366	2014	10.284	€ 165,00	-	€ 1.696.860	€ -19.000	€ -	€ 1.677.860	2014	€ -19.000	€ -	€ 1.677.860	2014	€ -14.843	€ 757.000	€ -	€ -1.218.506	€ 757.000				
2015	1,0200	€ -	1.270.000	€ -	€ 786.500	€ 705.000	€ 2.761.500	€ 108.000	€ 2.869.500	2015	10.284	€ 191,04	-	€ 1.964.655	€ -50.000	€ -	€ 1.914.655	2015	€ -50.000	€ -	€ 1.914.655	2015	€ 3.879	€ 193.965	€ -	€ -954.845	€ -197.845				
2016	1,0404	€ -	1.118.000	€ 20.000	€ 789.500	€ 705.000	€ 2.632.500	€ 108.000	€ 2.740.500	2016	10.595	€ 264,88	22,1%	€ 2.700.454	€ -44.000	€ -	€ 2.656.454	2016	€ -44.000	€ -	€ 2.656.454	2016	€ 5.451	€ -272.561	€ -	€ -84.046	€ -278.012				
2017	1,0612	€ -	1.098.901	€ 222.312	€ 776.000	€ 705.000	€ 2.802.213	€ 108.000	€ 2.910.213	2017	10.284	€ 311,34	1,6%	€ 3.201.774	€ -19.000	€ -	€ 3.182.774	2017	€ -19.000	€ -	€ 3.182.774	2017	€ -0	€ 0	€ -	€ 272.561	€ 0				
2018	1,0824	€ -	1.058.348	€ 286.664	€ 718.000	€ 705.000	€ 2.768.012	€ 108.000	€ 2.876.012	2018	10.284	€ 316,39	1,6%	€ 3.253.804	€ -19.000	€ -	€ 3.234.804	2018	€ -19.000	€ -	€ 3.234.804	2018	€ -7.035	€ 351.757	€ -	€ 358.792	€ 358.792				
2019	1,1041	€ -	1.018.963	€ 307.342	€ 739.000	€ 705.000	€ 2.770.305	€ 108.000	€ 2.878.305	2019	10.284	€ 321,54	1,6%	€ 3.306.680	€ -19.000	€ -	€ 3.287.680	2019	€ -19.000	€ -	€ 3.287.680	2019	€ -14.924	€ 746.208	€ -	€ 409.375	€ 761.132				
2020	1,1262	€ -	980.715	€ 339.531	€ 730.000	€ 705.000	€ 2.755.246	€ 108.000	€ 2.863.246	2020	10.284	€ 326,76	1,6%	€ 3.360.416	€ -19.000	€ -	€ 3.341.416	2020	€ -19.000	€ -	€ 3.341.416	2020	€ -24.007	€ 1.200.370	€ -	€ 478.169	€ 1.224.377				
2021	1,1487	€ -	943.576	€ 384.882	€ 736.000	€ 705.000	€ 2.795.458	€ 108.000	€ 2.877.458	2021	10.284	€ 332,07	-	€ 3.415.024	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2021	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2021	€ -33.705	€ 1.685.232	€ -	€ 518.566	€ 1.718.937				
2022	1,1717	€ -	907.516	€ 399.215	€ 772.000	€ 705.000	€ 2.783.731	€ 108.000	€ 2.891.731	2022	10.284	€ 332,07	-	€ 3.415.024	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2022	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2022	€ -42.932	€ 2.146.593	€ -	€ 504.293	€ 2.189.525				
2023	1,1951	€ -	872.508	€ 596.977	€ 748.000	€ 705.000	€ 2.922.485	€ 108.000	€ 3.030.485	2023	10.284	€ 332,07	-	€ 3.415.024	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2023	€ -19.000	€ -	€ 3.396.024	2023	€ -49.258	€ 2.462.875	€ -	€ 565.539	€ 2.512.133				
2024	1,2190	€ -	827.571	€ 630.743	€ 81																										

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2014)



Opdrachtgever:

Gemeente Lisse

Project:

Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan

Projectnummer:

C01031.000058

METHODE Activeren (100%)

UITGANGSPUNTEN

startjaar	2014
prijspeil	2014
heffingseenheden startjaar	10.284
heffingseenheden eindjaar	10.284
rente investeringen	4,00%
voorziening/reserve-positief	-
boekwaarde voorziening	4,00%
afwaardering op basis van inflatie	2,00%
prijscorrectie kostenkengetallen	2,00%

startsaldo spaarvoorziening	€	-
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
startsaldo reserve/voorziening	€	1.675.000

INVESTERINGEN

direct	€	-
activeren (excl. nieuwe aanleg)	€	87.749.182
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€	-
totaal	€	87.749.182

FINANCIERING

min. % direct afschrijven	-
max. % direct afschrijven	-
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

BOEKWAARDE

max. boekwaarde (totaal)	(in 2070)	€	30.356.602
min. boekwaarde (totaal)	(in 2014)	€	768.035
restboekwaarde (totaal)	(in 2073)	€	29.506.998

EMU KENGETALLEN

EMU-saldo (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	-22.787.325
max. EMU-saldo	(in 2022)	€	1.339.003
min. EMU-saldo	(in 2068)	€	-5.430.490
Externe rentelasten (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	-
Omslagrente (gemiddeld %)	(2014 t/m 2073)		-

RIOOLHEFFING

startheffing	€	165,00
eindeffing	€	332,07
gem. heffing	€	324,78
1e groeiperiode rioolheffing		1 jaar
1e groeipercentage rioolheffing		22,15%
2e groeiperiode rioolheffing		4 jaar
2e groeipercentage rioolheffing		0

DOTATIES SPAARVOORZIENING

dotatie startjaar	€	-
dotatie eindjaar	€	-
dotaties gemiddeld	€	-
groeiperiode dotaties		nvt
groeï % dotaties		nvt

SPAARVOORZIENING

rente opbrengsten spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-
max. spaarvoorziening	(in 2014)	€	-
min. spaarvoorziening	(in 2014)	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2073)	€	-

EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD

rente opbrengsten voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
max. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
min. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
eindsaldo voorziening GO	(in 2073)	€	-

BESTEMMINGRESERVE

rente opbrengsten reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	-3.201.053
max. saldo reserve / TEV	(in 2031)	€	3.815.645
min. saldo reserve / TEV	(in 2016)	€	-278.012
eindsaldo reserve / TEV	(in 2073)	€	0

BALANS EXPLOITATIE

LASTEN (excl. BTW)

dotaties spaarvoorziening	€	-
dotaties egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
rentelasten voorzieningen	€	-
lopende kapitaallasten	€	20.459.291
waarvan rentelasten	€	-
nieuwe kapitaallasten	€	82.935.702
waarvan rentelasten	€	45.877.069
exploitatiekosten (overig)	€	88.446.000
BTW (Inkomsten naar Algemene Middelen)	€	6.480.000
afwaardering reserve / TEV	€	3.201.053
eindsaldo reserve / TEV	€	0
TOTAAL	€	201.522.046

BATEN (incl. BTW)

€	1.675.000	startsaldo reserve / TEV
€	200.480.927	rioolheffing
€	-	overige baten
€	-1.196.000	kwijtschelding
€	-	renteopbrengsten reserve / TEV

BALANS SPAARVOORZIENING

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldo spaarvoorziening
€	-	dotaties
€	-	rente opbrengsten spaarvoorziening
€	-	afwaardering boekwaarde

BALANS VOORZIENING GROOT ONDERHOUD

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo voorziening	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldo voorziening
€	-	dotaties
€	-	rente opbrengsten voorziening
€	-	afwaardering boekwaarde

Bijlage 7.3 Variant IC 5

Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Lisse
Project:
Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan
Projectnummer:
C01031.000058

										nominaal	
										Jaarrente (boekwaarde):	4,0%
										Jaarrente (positief):	-
										Rentemoment: begin jaar	
										Rente vanuit vorig jaar:	-
										Rente in huidig jaar:	100%

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2014)



Opdrachtgever:

Gemeente Lisse

Project:

Actualisatie Gemeentelijk Rioleringsplan

Projectnummer:

C01031.000058

METHODE Ideaal Complex (100%)

UITGANGSPUNTEN

startjaar	2014
prijspeil	2014
heffingseenheden startjaar	10.284
heffingseenheden eindjaar	10.284
rente investeringen	4,00%
voorziening/reserve-positief	-
boekwaarde voorziening	4,00%
afwaardering op basis van inflatie	2,00%
prijscorrectie kostenkengetallen	2,00%

startsaldo spaarvoorziening	€	-
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
startsaldo reserve/voorziening	€	1.675.000

INVESTERINGEN

direct	€	87.749.182
activeren (excl. nieuwe aanleg)	€	-
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€	-
totaal	€	87.749.182

FINANCIERING

min. % direct afschrijven	100%
max. % direct afschrijven	100%
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

BOEKWAARDE

max. boekwaarde (totaal)	(in 2038)	€	12.800.736
min. boekwaarde (totaal)	(in 2060)	€	-
restboekwaarde (totaal)	(in 2073)	€	-

EMU KENGETALLEN

EMU-saldo (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	18.940.965
max. EMU-saldo	(in 2064)	€	2.087.136
min. EMU-saldo	(in 2068)	€	-4.126.172
Externe rentelasten (cumulatief)	(2014 t/m 2073)	€	-
Omslagrente (gemiddeld %)	(2014 t/m 2073)		-

RIOOLHEFFING

startheffing	€	165,00
eindeffing	€	353,57
gem. heffing	€	342,81
1e groeiperiode rioolheffing		1 jaar
1e groeipercentage rioolheffing		8,89%
2e groeiperiode rioolheffing		4 jaar
2e groeipercentage rioolheffing		0

DOTATIES SPAARVOORZIENING

dotatie startjaar	€	-
dotatie eindjaar	€	1.965.516
dotaties gemiddeld	€	1.368.986
groeiperiode dotaties		nvt
groeipercentage dotaties		nvt

SPAARVOORZIENING

rente opbrengsten spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2014 t/m 2073)	€	-534.341
max. spaarvoorziening	(in 2065)	€	5.831.643
min. spaarvoorziening	(in 2014)	€	-
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2073)	€	0

EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD

rente opbrengsten voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering voorziening GO	(2014 t/m 2073)	€	-
max. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
min. saldo voorziening GO	(in 2014)	€	-
eindsaldo voorziening GO	(in 2073)	€	-

BESTEMMINGSRERVE

rente opbrengsten reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	-
afwaardering reserve / TEV	(2014 t/m 2073)	€	294.043
max. saldo reserve / TEV	(in 2014)	€	757.000
min. saldo reserve / TEV	(in 2016)	€	-448.851
eindsaldo reserve / TEV	(in 2073)	€	-145.175

BALANS EXPLOITATIE

LASTEN (excl. BTW)

dotaties spaarvoorziening	€	82.139.130
dotaties egalisatievoorziening groot onderhoud	€	-
rentelasten voorzieningen	€	15.275.267
lopende kapitaallasten	€	20.459.291
waarvan rentelasten	€	-
nieuwe kapitaallasten	€	-
waarvan rentelasten	€	-
exploitatiekosten (overig)	€	88.446.000
BTW (Inkomsten naar Algemene Middelen)	€	6.480.000
afwaardering reserve / TEV	€	-294.043
eindsaldo reserve / TEV	€	-145.175
TOTAAL	€	212.360.471

BATEN (incl. BTW)

1.675.000	startsaldo reserve / TEV
211.607.414	rioolheffing
-	overige baten
-1.196.000	kwijtschelding
-	renteopbrengsten reserve / TEV

BALANS SPAARVOORZIENING

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	87.749.182
afwaardering saldo	€	534.341
eindsaldo spaarvoorziening	€	0
TOTAAL	€	88.283.522

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldo spaarvoorziening
€	82.139.130	dotaties
€	-	rente opbrengsten spaarvoorziening
€	6.144.392	afwaardering boekwaarde

BALANS VOORZIENING GROOT ONDERHOUD

LASTEN (excl. BTW)

investeringen (direct af te boeken)	€	-
afwaardering saldo	€	-
eindsaldo voorziening	€	-
TOTAAL	€	-

BATEN (excl. BTW)

€	-	startsaldo voorziening
€	-	dotaties
€	-	rente opbrengsten voorziening
€	-	afwaardering boekwaarde

Bijlage 8

Lozingspunten riolering

Putnummer	Stelsel	x (m)	y (m)	Opmerking
1052	gemengd	98018,7	474375,1	
1604	gemengd	98004,6	474648,1	
3025	gemengd	99158,0	475037,0	
3096	gemengd	99115,6	474580,7	
3180	gemengd	99004,1	475003,4	
3181	gemengd	98938,0	474897,9	
3456	gemengd	99082,3	475425,2	Nieuwe overstort Sportlaan
5047	gemengd	97787,5	475048,6	
5100	gemengd	97892,4	474769,2	
8901	gemengd	98128,8	473740,3	
9116	gemengd	98763,1	473416,1	
9206	gemengd	98836,4	473041,9	
9906	gemengd	98251,0	473551,9	
10006	gemengd	98613,5	473651,3	
10138	gemengd	98813,7	474138,2	
10147	gemengd	98792,1	473463,1	
10152	gemengd	98636,9	474004,8	
10902	gemengd	98954,2	473848,6	
11028	gemengd	98808,9	475647,0	
11123	gemengd	98533,6	476019,6	
14011	gemengd	96901,6	472973,8	
15044	gemengd	98057,4	473094,8	
15205	gemengd	98775,5	472865,2	
17011	gemengd	96649,1	471880,2	
1326	HWA	98437,8	474449,9	
1345	HWA	98321,8	474555,4	
1393	HWA	98798,7	474968,2	
1434	HWA	98025,6	474379,6	
1903	HWA	98436,4	474457,3	
2228	HWA	98577,7	475420,5	
2245	HWA	98750,0	475084,1	HWA/Duiker
2251	HWA	98710,5	475107,6	HWA/Duiker
2256	HWA	98667,9	475143,1	HWA/Duiker
2264	HWA	98598,4	475162,1	HWA/Duiker
3213	HWA	99049,9	474270,3	
3242	HWA	99125,7	474694,5	
3404	HWA	98706,6	474271,5	
3416	HWA	98627,6	474408,4	
3429	HWA	98535,1	474500,5	
3434	HWA	98688,9	474476,3	
3437	HWA	98642,9	474388,9	
3440	HWA	98686,9	474477,8	

Putnummer	Stelsel	x (m)	y (m)	Opmerking
3446	HWA	98529,9	474590,0	
4106	HWA	98099,7	474126,9	
5166	HWA	97608,3	474678,3	
5900	HWA	97913,9	475391,8	
8054	HWA	98326,3	473973,5	HWA/Duiker
8180	HWA	98306,4	473955,3	
9130	HWA	98074,4	473442,9	
9140	HWA	98136,0	473586,6	
9144	HWA	98217,3	473609,4	
9151	HWA	98102,6	473536,7	
10900	HWA	98631,9	473725,1	
10901	HWA	98655,7	473787,5	
11218	HWA	98659,6	475883,4	
12225	HWA	98374,3	475964,5	
12228	HWA	98376,5	475847,0	
12903	HWA	98276,2	475438,9	
14028	HWA	96904,7	472971,8	
14900	HWA	96672,8	472200,5	
14901	HWA	96760,1	472146,8	
14902	HWA	96819,2	472110,5	
15218	HWA	98782,1	472869,9	
15221	HWA	98835,9	473001,4	
17109	HWA	96794,3	471866,8	
1eHDS	HWA	98213,9	474652,0	Nieuwe uitlaat 1e Havendwarsstraat

Tabel 16: Lozingspunten gemeente Lisse

Bijlage 9 Reacties



Hoogheemraadschap van
Rijnland

ONTVANGEN

23 APR 2015

NO:

uw kenmerk:

uw brief van:

ons kenmerk:

bijlagen:

inlichtingen:

doorkiesnummer:

onderwerp:

15.033421 DIG-4145

M.M. van der Dussen

(071) 306 33 09

GRP Lisse 2015-2017

Gemeente Lisse
t.a.v. De heer R. Zegers
Postbus 200
2160 AE LISSE

Leiden, 22 april 2015

Geachte heer Zegers,

Hierbij stemmen we in met uw verzoek het huidige GRP te verlengen en te actualiseren met het gemeentelijk rioleringsplan Lisse 2015-2016. Deze verlenging is in goed overleg en samenwerking tussen de gemeente Lisse en het hoogheemraadschap van Rijnland tot stand gekomen.

Het huidige gemeentelijk beleid wordt zo veel mogelijk ongewijzigd voortgezet. In dit GRP is rekening gehouden met het vorig jaar opgestelde basisrioleringsplan.

Het GRP van de gemeente Lisse heeft een verkorte planperiode (2015-2016) met het oog op de gezamenlijke ontwikkeling van het Integraal Afvalwaterketenplan in de Bollenstreek in 2016.

We hebben nog enkele op/aanmerkingen of toevoegingen:

- De gemeente Lisse is voornemens een studie te doen naar de klimaatbestendigheid van het stedelijk gebied. Het hoogheemraadschap van Rijnland is bezig met het watergebiedsplan Duin en Bollen met daarin de (stedelijke) polders van Lisse. Beide sporen lopen parallel en kunnen elkaar versterken. Wat daar aan bijdraagt is het voornemen van de gemeente een Afvoerstructuurplan op te stellen. Het hoogheemraadschap van Rijnland werkt ook hier graag aan mee.
Ons voorstel is om de uitkomsten van deze plannen in een strategische wateragenda (opvolger van het waterplan) vast te leggen. Gezien de doorlooptijden is 2016 beter haalbaar dan 2015.
- Het kan nuttig zijn als de gemeente Lisse aansluitend op het BRP onderzoekt of zij de aankoop van extra zuiveringscapaciteit (poc) wil voortzetten. Als blijkt dat dit niet nodig is, kan dit een flinke besparing voor de gemeente Lisse opleveren.
- Medio 2015 start het hoogheemraadschap van Rijnland met het uitvoeren van de smalle waterkwaliteitsspoortoets voor de gemeente Lisse. Lisse ontvangt tegen die tijd hiervoor een uitnodiging. De verwachting is dat de rapportage in lijn zal zijn met de al eerder uitgevoerde berekeningen (Tewor-toets).



Hoogheemraadschap van
Rijnland

- Het GRP bevat helaas geen gedetailleerde stelselbeschrijving/kaart. Rijnland gaat er gevoeglijk vanuit dat het in het BRP Lisse 2014 geschetste stelselomschrijving van toepassing is. Wij stellen voor een verwijzing in het GRP hiervoor naar het BRP op te nemen.
- De omvang van het stedelijk afvalwater van de gemeente Lisse is vastgelegd in de Prognose afvalwater. Op 11 maart 2015 hebben wij uw instemming (15.020492) mogen ontvangen. Jaarlijks zullen wij in overleg met de gemeente Lisse de prognose actualiseren.

Wij verheugen ons op de verdere samenwerking met de gemeente Lisse.

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

T. van Tilburg,
hoofd afdeling Beleid & Planontwikkeling

Colofon

GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN LISSE 2015-2017

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Lisse

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Daan Stolker
Bram van Mol

GECONTROLEERD DOOR:

Jeroen Rijdsdijk
Rob Zegers

VRIJGEGEVEN DOOR:

Jeroen Rijdsdijk

2 december 2015
078019989:C

ARCADIS NEDERLAND BV
La Guardiaweg 36-66
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Tel 088 4 261 261
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.