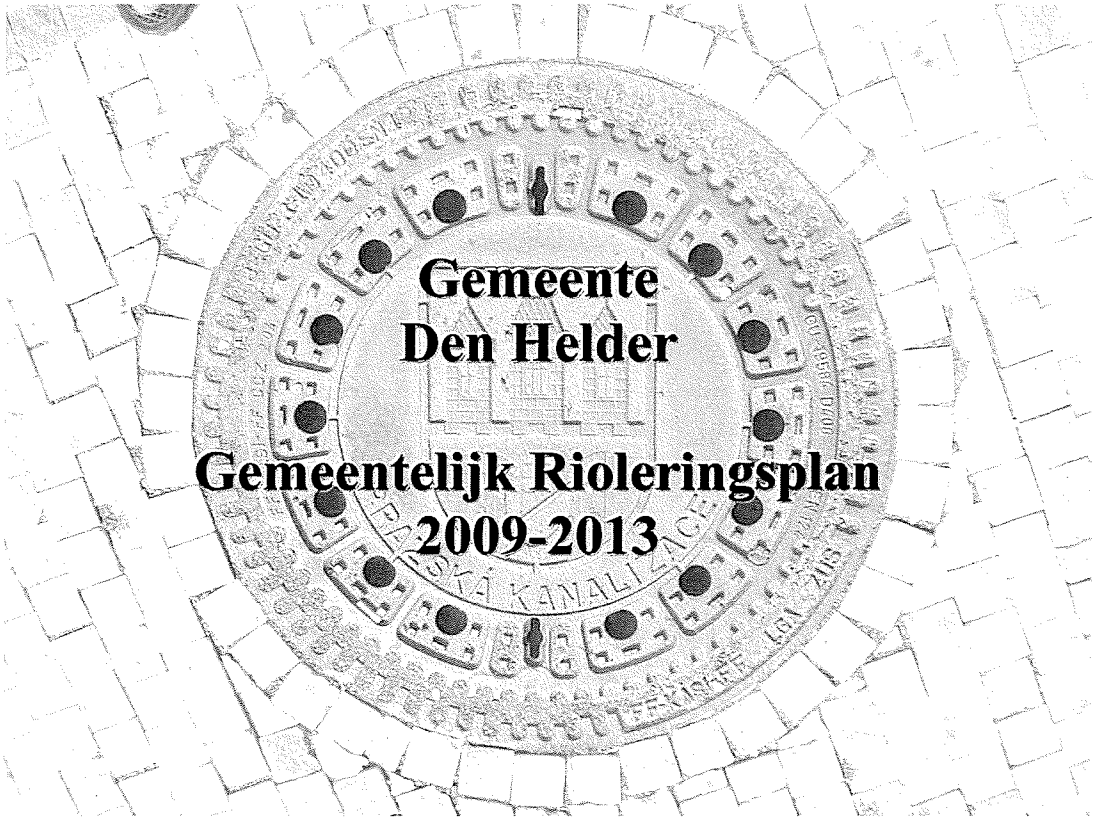
Stuknùmmer: bl09.00993

Gemeentelijk Rioleringsplan 2009 - 2013 gemeente Den Helder

gemeente Den Helder



Gemeente Den Helder

Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013

Den Helder, april 2009

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Wettelijk kader 4

1.2 Planhorizon 4

1.3 Relevant beleidskader 4

1.4 Samenwerking met derden 5

1.5 Procedure 5

1.6 Leeswijzer 5

2 Evaluatie GRP 2004-2008 7

2.1 Wat waren de speerpunten 7

2.2 Wat is er bereikt 7

2.2.1 Speerpunten 7

2.2.2 Onderzoeksactiviteiten 8

2.2.3 Maatregelen 9

2.2.4 Kostendekking 9

3 Gemeentelijke watertaken 2013 10

3.1 Inleiding 10

3.2 De relatie tussen een watervisie en gemeentelijke watertaken 10

3.3 Waar "raken" gemeentelijke watertaken burgers en bedrijven van Den Helder? 11

3.4 De kwaliteit van de watertaken in de gemeente Den Helder 11

3.5 Voorgestelde beleidskeuzes 14

3.6 De belangrijkste voorstellen nader toegelicht 15

4 Huidige situatie en toetsing 18

4.1 Inleiding 18

4.2 Wat beheren we per 1.1.2009? 18

4.3 De situatie per 1.1.2009 getoetst 19

4.4 Zorgplicht stedelijk afvalwater 20

4.4.1 Inzameling en transport van stedelijk afvalwater 20

4.4.2 Inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater 22

4.5 Zorgplicht hemelwater 22

4.5.1 Inzameling, transport en verwerking van hemelwater 22

4.6 Zorgplicht grondwater 24

4.7 Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet 25

4.7.1 Monitoren van de objectkwaliteit 25

4.7.2 Monitoren van de grondwaterstanden 25

4.7.3 Beleidsmatige vertaling van de nieuwe zorgtaken 25

5 De opgave 26

5.1 Algemeen 26

5.2 De speerpunten voor de planperiode 26

5.3 Speerpunten nader toegelicht 26

5.4 Onderzoek in de planperiode 27

5.5 Uit te voeren maatregelen in de planperiode 27

5.5.1 Algemeen 27

5.5.2 Maatregelen 28
6 Organisatie en financiën 31
6.1 Inleiding 31
6.2 Personele middelen 31
6.2.1 Inleiding 31
6.2.2 Benodigde formatie 31
6.2.3 Dekking personeelskosten 31
6.3 Financiële middelen 31
6.3.1 Algemeen 31
6.3.2 Investeringskosten 32
6.3.3 Onderzoek- en exploitatiekosten 32
6.3.4 Totale uitgaven 32
6.4 Kostendekking 33
6.4.1 Kostentoerekening naar de verschillende watertaken 33
6.4.2 Huidige inkomsten 33
6.4.3 Rioolheffing 33
7 Samenvatting 35
Colofon 36

Bijlagen

1. Belangrijkste tabellen met financiële informatie
2. Casus "wateroverlast"
3. Gewenst kwaliteitsniveau 2013 voor gemeentelijke watertaken in Den Helder
4. Gewenst kwaliteitsniveau voor leidingen onder vrij verval in Den Helder
5. Huidig kwaliteitsniveau voor gemeentelijke watertaken per 1.1.2009
6. Onderzoeksactiviteiten in de planperiode (niet limitatief)
7. Nieuwbouwprognose gemeente Den Helder 2009-2013
8. Overzichtstekening rioleringssysteem met lozingspunten op oppervlaktewater (separaat)

1 Inleiding

1.1 Wettelijk kader

Nederlandse gemeenten hebben met ingang van 2008 de taak om vrijkomend stedelijk afvalwater en hemelwater af te voeren, zonder ernstige overlast en risico's voor de volksgezondheid. Daarnaast is er een zorgtaak voor die situaties waarin de grondwaterstand normaal gebruik van de openbare ruimte structureel ernstig belemmerd [1].
Gemeentelijke rioleringstaken worden daarmee wettelijk verbreed tot gemeentelijke watertaken[2]. Daarnaast is het GRP aangewezen als het instrument om die watertaken beleidsmatig vorm te geven en om als kader te dienen voor de uitvoering van die taken. De kaders voor de gemeentelijke watertaken zijn in Den Helder een directe afgeleide van de brede visie op water in Den Helder, zoals vastgelegd in het Waterplan 2005-2015[3], dat samen met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is opgesteld.
Het nieuwe - verbrede - gemeentelijk rioleringsplan 2009-2013 gaat voor het eerst in op de nieuwe zorgplichten.
De bekostiging van de zorgtaken wordt geregeld via een nieuwe verbrede rioolheffing met een bestemmingskarakter.

Het opstellen van een nieuw gemeentelijk rioleringsplan is noodzakelijk omdat de planperiode van het vorige plan (2004-2008) is verstreken.

In het kader van het dualisme van het lokale bestuur heeft de gemeenteraad het primaat voor het vaststellen van het gemeentelijk rioleringsplan. Voor de gemeentelijke watertaken kan deze rol naar behoefte verder worden ingevuld. De planrealisatie is in handen van het college van B&W.

1.2 Planhorizon

Een gemeente stelt zelf de geldigheidsduur van het plan vast (art. 4.22 Wm). In Den Helder is de planperiode ook nu weer vijf jaar. Door de verbreding van de zorgtaken is het alleen mogelijk om op hoofdlijnen vijf jaar vooruit te kijken. De bewaking van de voortgang van het plan en de kostendekking via de rioolheffing zal jaarlijks via een evaluatie plaatsvinden.
De concrete planuitwerking loopt via de diverse beheerplannen.

1.3 Relevant beleidskader

- Provincie Noord-Holland: Waterplan 2006-2010;
- Provincie Noord-Holland: Waterbeheersplan 2007-2009;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier/gemeente Den Helder: Waterbreed, waterplan 2005-2015;
- Bestuursakkoord Waterketen (2007);
- Gemeente Den Helder: diverse relevante beheerplannen;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier/gemeente Den Helder: Afvalwaterakkoord (2008).

Bij het opstellen van dit GRP is rekening gehouden met genoemde plannen.

Door de verbreding van zorgtaken met de bijbehorende planverplichting heeft de gemeente meer als tevoren de regie over de gemeentelijke watertaken. Dat betekent niet alleen een grote verantwoordelijkheid naar burgers en bedrijven. De regierol zal ook moeten worden

---

[1] M.i.v. 1.1.2008: Wet gemeentelijke Watertaken
[2] VNG: van rioleringszaak naar gemeentelijke watertaak, de wet gemeentelijke watertaken nader toegelicht (december 2007)
[3] Waterbreed, Waterplan voor Den Helder, gemeente Den Helder/HHNK (juli 2005)

waargemaakt ten opzichte van de andere partijen in de waterketen, zoals het hoogheemraadschap.

1.4 Samenwerking met derden

Samenwerking tussen de verschillende belanghebbenden in de waterketen moet een vanzelfsprekendheid zijn: onvoldoende samenwerking betekent immers inefficiënt beheer, dat gepaard gaat met hogere kosten. Er zijn diverse samenwerkingsinitiatieven in gang gezet, die in de planperiode zo mogelijk worden uitgebouwd.

Burgers en bedrijven van Den Helder verlangen een efficiënte invulling van de gemeentelijke watertaken tegen acceptabele maatschappelijke kosten (een goede prijs/kwaliteit verhouding). Via de gemeenteraad hebben de gebruikers directe invloed op de wijze waarop het beheer van de voorzieningen wordt ingevuld.
Bij het opstellen van het plan hebben we te maken met de volgende partijen:

- Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), verantwoordelijk voor waterkwaliteit en –kwantiteit;
- de Provincie Noord Holland.

Het plan is opgesteld in nauw overleg met HHNK.

1.5 Procedure

Volgens de Algemene wet bestuursrecht moeten bestuursorganen besluiten, zoals de vaststelling van dit plan, zorgvuldig voorbereiden. Dat betekent onder meer dat alle belangen worden geïnventariseerd, die bij het vaststellen van het GRP een rol kunnen spelen. Een gemeentelijk rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders, die daarbij in ieder geval de hiervoor genoemde partijen betrekt.
Na vaststelling door de raad wordt het plan toegezonden aan eerdergenoemde instanties. Tevens moet B&W de vaststelling van het plan in één of meer dag- of nieuwsbladen bekend maken en daarbij tevens aangeven op welke wijze kennis kan worden verkregen van de inhoud van het plan.

1.6 Leeswijzer

Dit GRP representeert de visie op gemeentelijke watertaken in Den Helder voor de komende vijf jaar. Het is een plan op hoofdlijnen, ondanks het feit dat moest worden geanticipeerd op de gewijzigde wetgeving: er is nieuw beleid opgesteld, met keuzemogelijkheden voor de gemeenteraad. Technische (detail)informatie wordt zoveel mogelijk in dit plan vermeden of is in de bijlagen opgenomen.
Er is ook bewust voor gekozen, om het nieuwe beleid gefaseerd in te voeren, maar dan wel op een manier die past binnen gestelde kaders. Het nieuwe GRP is dan ook geen dichtgetimmerd plan. Het watervraagstuk zal in Nederland de komende jaren veel inzicht en creativiteit vragen van bestuurders en technici. De gemeentelijke rioleringsbeheerders hebben daarin een belangrijke (regie)rol te vervullen. Een doelmatige én economische invulling van zorgtaken vraagt voortdurend anticiperen op de actuele situatie.

De onderwerpen, die in dit plan aan de orde komen, zijn als volgt:

- In hoofdstuk 2 "Evaluatie GRP 2004-2008" wordt zowel het oude beleid uit het vorige plan als de uitwerking ervan geëvalueerd.
- In hoofdstuk 3 "gemeentelijke watertaken 2013" wordt ingegaan op de watertaken voor Den Helder zijn en hoe we voornemens zijn om daar invulling aan te geven.
- In hoofdstuk 4 gaan we nader in op de zorgplicht voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarbij wordt geanalyseerd hoever we afwijken van de situatie, die we uiterlijk 2013 willen bereiken.
- In hoofdstuk 5 "De opgave" zijn de activiteiten op hoofdlijnen weergegeven die nodig zijn om onze doelstellingen voor 2013 te halen.

- In hoofdstuk 6 "Organisatie en financiën" is de aanpak vertaald naar noodzakelijke personele en financiële middelen én een wijze van kostendekking.
- In hoofdstuk 7 zijn de belangrijkste onderwerpen kort samengevat.

Bij het plan behoren 8 bijlagen.
Alle in dit GRP genoemde bedragen zijn inclusief indirecte kosten en exclusief BTW op prijspeil 1 januari 2008. Rioolrechtniveaus zijn inclusief BTW.
De plantekst is samengesteld door een extern adviesbureau in nauwe samenspraak met de gemeente.

2 Evaluatie GRP 2004-2008

2.1 Wat waren de speerpunten

Het vorige plan, opgesteld voor de periode 2004-2008, kende de volgende speerpunten:

1. het verwijderen van afvalwater en neerslag uit de woonomgeving door inzet van duurzame maatregelen en afgestemd op / rekening houdend met het grondwater- en oppervlaktewatersysteem;
2. het in stand houden van het rioleringssysteem tegen maatschappelijk acceptabele kosten;
3. het transparant maken van de relatie tussen de gewenste kwaliteit van de rioleringszorg en het kostenniveau.

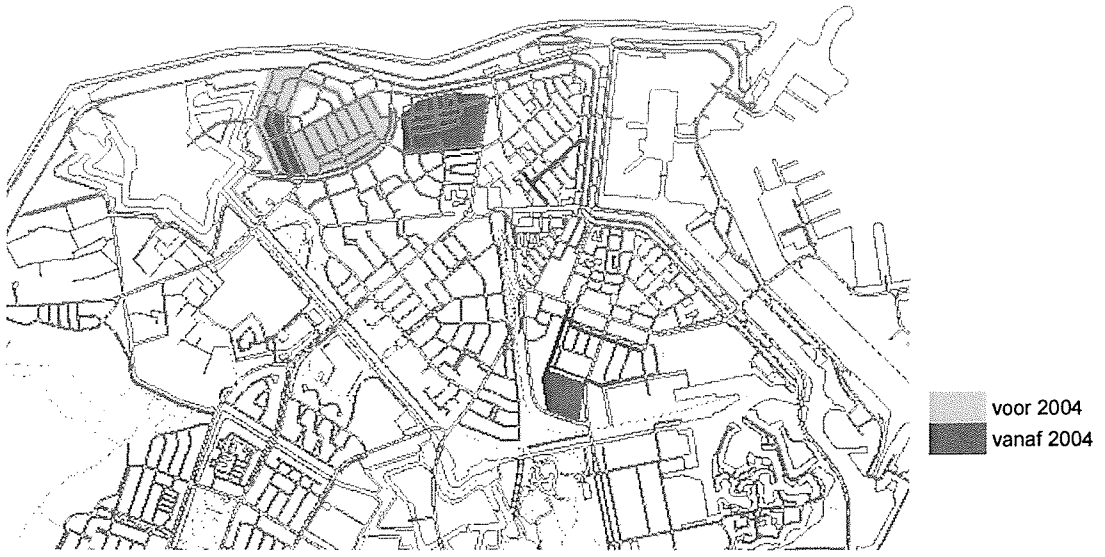
Behalve de speerpunten, die in de afgelopen planperiode extra aandacht hebben gehad, is een scala van andere activiteiten uitgevoerd. We hebben het dan onder meer over het regulier onderhoud, het uitvoeren van visuele inspecties en het vervangen van riolen en putten.

2.2 Wat is er bereikt

2.2.1 Speerpunten

Speerpunt 1

- In 2008 zijn de laatste panden aangesloten op drukriolering of zijn IBA's klasse 2 en 3 aangelegd. Daarmee is een aansluitpercentage gerealiseerd van 100% in zeer kwetsbaar en kwetsbaar gebied. In niet kwetsbaar gebied kon worden volstaan met verbeterde septic tanks. Deze aanpak is conform het ontheffingenbeleid van de provincie. De gemeente is eigenaar van de IBA's, het beheer van de IBA's is geregeld in het afvalwaterakkoord 2008 met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- In de planperiode is in totaal 4,8 ha wegverharding afgekoppeld in Den Helder binnen de Linie. Zie figuur 2.1. De regenwaterriolering heeft daarbij tevens de functie om een zodanig grondwaterregime te realiseren, dat geen sprake is van structurele grondwateroverlast in de openbare ruimte. Daarom wordt die riolering aangeduid als "IT"riolering (IT=infiltratie-transport).



***Figuur 2.1**:afgekoppelde wegverharding periode 2002-2008*

← *Rioolvervanging en aanleg IT-riool Vogelbuurt*

Symbolische 1e aanleg IT-riool in 2003 →

- Gezamenlijk met het hoogheemraadschap is een OAS studie uitgevoerd. Bij dit onderzoek is nagegaan welke maatregelen het meest doelmatig zijn om de vuiluitworp uit de riolering én de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater terug te dringen. Gebleken is dat het verpompen van extra veel rioolwater naar een nieuw te bouwen bergingsbak bij de RWZI het meest (kosten)effectief is. Deze maatregelen komen in plaats van het bouwen van een deel van de bergbezinkbassins achter de overstortputten in de gemengde riolering.

Speerpunt 2
Voorzover noodzakelijk zijn rioolvervangingen in de afgelopen planperiode altijd gecombineerd met wegreconstructies.

Heringerichte Evertsenstraat na rioolvervanging

Speerpunt 3
Er heeft geen verdere uitwerking plaatsgevonden van de transparantie tussen de kwaliteit van de rioleringszorg en het kostenniveau. Wel heeft de gemeente deelgenomen aan de benchmark Riolering van de Stichting RIONED.

2.2.2 Onderzoeksactiviteiten

De jaarlijkse onderzoeksactiviteiten zijn gerealiseerd.
Van de voorgenomen incidentele onderzoeken zijn de volgende gerealiseerd:
- inschakeling externe adviseurs en piekondersteuning;
- opzet basismeetnet voor de vrijvervalriolering;
- onderzoek gevolgen bouwstoffenbesluit voor rioolvervanging;
- onderzoek inzamelsysteem voor hemel- en grondwater;
- optimalisatie afvalwatersysteem;
- opstellen GRP-4;

De volgende onderzoeken zijn niet uitgevoerd:
- opstellen calamiteitenplan;
- onderzoek naar personele omvang in relatie tot het maatregelpakket;

- aanpassen gescheiden riolering op bedrijventerreinen;
- beleidsnotitie bronmaatregelen.

2.2.3 Maatregelen

Objectgerichte maatregelen

- In totaal is 9.900 meter riool vervangen of gerenoveerd. Hierbij is naast de gebruikelijke vervanging van oude buizen door nieuwe ook gebruik gemaakt van technieken, waarbij de weg niet wordt opengebroken.
- Het objectonderhoud is volgens planning uitgevoerd.

Systeemgerichte maatregelen

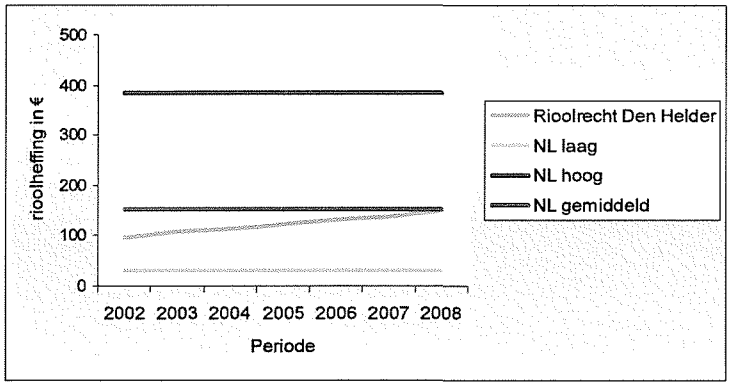
In het vorige GRP zijn maatregelen benoemd, die betrekking hadden op afkoppelen van regenwater en de bouw van bergbezinkvoorzieningen.
De stand van zaken is als volgt.

- Het afkoppelen van hemelwater in combinatie met grondwaterregulering.
  Er is in totaal 4.700 meter IT riool aangelegd t.b.v. het afkoppelen van hemelwater en grondwaterregulering:
  a. Van Galenbuurt Noord en Binnen de Linie Noord: volledig gerealiseerd;
  b. Vogelbuurt (Binnen de Linie Zuid/Oost): 50% gereed;
  c. Binnen de Linie Zuid/West: niet uitgevoerd.

1 De bouw van bergbezinkvoorzieningen bij de overstortputten van de gemengde riolering.
We volgen een strategie waarbij slimme maatregelen worden voorbereid, waarmee we proberen de bouw van bergbezinkvoorzieningen te voorkomen. Daarvoor is het nodige onderzoek uitgevoerd, dat inmiddels heeft geleid tot meer doelmatige oplossingen. In het hoofdstuk "de opgave" wordt hierop teruggekomen.

2.2.4 Kostendekking

In 2005 is bepaald dat wordt toegewerkt naar een 100% kostendekkend tarief. Zolang dit nog niet is bereikt, wordt het tarief jaarlijks met 4,2% verhoogd, exclusief indexering. In 2008 is de totale verhoging uitgekomen op 6,825%. Het rioolrecht voor de perceeleigenaar komt daarmee in 2008 op € 147,60. De ontwikkeling de afgelopen jaren is te zien in figuur 2.2, afgezet tegen het landelijk gemiddelde tarief.



***Figuur 2.2**:ontwikkeling rioolrecht in de periode 2004-2008*

Conclusie is dat in 2008 ons tarief circa 4% lager is dan het landelijk gemiddelde tarief.[4]

[4] Bron: COELO: woonlastenmonitor 2008

3 Gemeentelijke watertaken 2013

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beleidsmatig de basis gelegd voor het verbreed GRP.
Het hoofdstuk kent de volgende opbouw:

1. allereerst wordt de relatie uitgelegd met de watervisie Den Helder. Gemeentelijk watertakenbeleid moet passen binnen de contouren van de gemeentebrede visie op water;
2. vervolgens worden onderwerpen besproken, waar betrokkenheid van burgers en bedrijven met de gemeentelijke zorgplicht in de praktijk zich intensiever zal gaan manifesteren;
3. tenslotte wordt de te realiseren kwaliteit van de gemeentelijke watertaken in 2013 besproken en de voorgestelde beleidskeuzes om die kwaliteit te bereiken.

De gemeentelijke rioleringszorg was tot nu toe wettelijk vastgelegd in de Wet Milieubeheer. Per 1 januari 2008 is een aantal wijzigingen doorgevoerd in deze wet, maar ook in de Gemeentewet en de Wet op de Waterhuishouding. Deze wetswijzigingen[5] staan bekend onder de verzamelnaam Wet Verankering en Bekostiging Watertaken.

Concreet betekenen de veranderingen in wetgeving voor de gemeente dat de huidige zorgplicht voor inzameling en transport voor afvalwater wordt gesplitst in een zorgplicht voor:

1. *het inzamelen en transporteren van **stedelijk afvalwater**;*
2. *het doelmatig inzamelen, transport en verwerken van **hemelwater.***

Tevens is een derde zorgplicht toegevoegd, de grondwaterzorgplicht, die als doel heeft om:

3. *maatregelen te treffen, indien de **grondwaterstand** leidt tot structureel nadelige gevolgen voor de aan de grond gegeven bestemming.*

Het formuleren van een sluitend beleid voor riolering en grondwater is alleen mogelijk als dit past binnen een brede visie op water in Den Helder. Zowel beleidsvoorbereiding als de realisatie van beleid is vastgelegd in het gemeentelijk rioleringsplan. Het GRP is wettelijk aangewezen als het kaderdocument voor de gemeentelijke watertaken. Dat betekent overigens niet dat het GRP de rol van het waterplan zal overnemen. Voor de visie op het functioneren van het grond- en oppervlaktewatersysteem in Den Helder en wat dat concreet betekent in activiteiten blijft het waterplan het richtinggevende document.

3.2 De relatie tussen een watervisie en gemeentelijke watertaken

Een visie op water geeft samenhang en richting aan de manier waarop we met ontwikkelingen in Den Helder omgaan. Een gemeentelijke visie geeft vanuit een brede context richting aan water op gemeentelijk grondgebied.
Een watervisie moet antwoord kunnen geven op de vragen *Wat willen we met water en waarom vinden we water belangrijk?*
Het antwoord op die vragen bepaalt de ontwikkelrichting van de gemeentelijke watertaken. Het verbreed gemeentelijk rioleringsplan houdt bij het vormgeven van het beleid daar rekening mee.
De actuele visie op water in Den Helder is beschreven in het Waterplan voor Den Helder (2005).
We willen in Den Helder een veilig en ecologisch gezond watersysteem met een hoge belevingswaarde. We willen dat omdat water een belangrijke rol speelt in de gemeente: door de natuurlijke omgeving (de zee, de duinen, de polder) is sprake van een interessant gebied, waarin water een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke inrichting is.
Om dat te realiseren zijn voor de periode 2005-2015 maatregelen gepland.
Voor het realiseren van de waterplandoelen zijn de maatregelen in het kader van de gemeentelijke watertaken essentieel.

[5] Wet milieubeheer artikel 1.1, 4.22, 10.2, 10.29a, 10.30, 10.32, 10.32a en 10.33; Gemeentewet artikel 228 en 229; Wet op de Waterhuishouding artikel 9a en 9b

3.3 Waar "raken" gemeentelijke watertaken burgers en bedrijven van Den Helder?

De gemeentelijke watertaken anno 2009 brengen een verbreding met zich mee ten opzichte van het voormalige taakveld Riolering(szorg). Dat betekent dat lozers bij meer aspecten direct betrokken zullen moeten worden. Oude en nieuwe raakpunten in 2009 zijn:

A Burgers en bedrijven moeten voldoen aan de algemene zorgplicht voor hemelwater en grondwater. Dit betekent (N=nieuw):

a. het zelf verwerken van hemelwater op eigen perceel (N).
   Hemelwater wordt niet langer "standaard" via een gemeentelijk riool afgevoerd. De gemeente legt de randvoorwaarden vast in een hemelwaterverordening en/of maatwerkvoorschriften.
b. Zelf verantwoordelijk voor de staat van de bebouwing en het perceel:
   i. voldoen aan de bouwregelgeving uit de Woningwet en de daarop gebaseerde regelgeving (Bouwbesluit en de gemeentelijke bouwverordening).
   ii. Het zelf treffen van maatregelen tegen eventuele grondwateroverlast, voorzover problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een buur (overheid of particulier). De gemeente legt de specifieke randvoorwaarden vast in een grondwaterverordening (N).

B De gemeente heeft een zorgplicht voor hemelwater en grondwater (N)

c. Hemelwater: indien van de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan worden verwacht, dat hemelwater op eigen terrein in de bodem of op de sloot wordt teruggebracht, dan zorgt de gemeente alsnog voor de afvoer en verwerking.
d. Grondwater: de gemeente is niet verantwoordelijk voor de grondwaterstand in bebouwd gebied. De gemeente is aanspreekpunt (loketfunctie), indien de optredende grondwaterstand tot structureel nadelige gevolgen in bebouwd gebied leidt en heeft de regie indien maatregelen nodig zijn, ook als een derde daarvoor verantwoordelijk is.

C Een gezonde leef- en werkomgeving

e. De vervuiling van het watersysteem door lozingen uit de riolering moet zoveel mogelijk beperkt worden.
f. Het huishoudelijk en industrieel afvalwater moet zonder hinder worden afgevoerd: "riolering ligt onder de grond en we merken er nooit iets van".

D Een veilige leef- en werkomgeving

g. Moet door de gemeente altijd worden voorkomen dat regenwater zonder overlast of materiële schade wordt afgevoerd (de gevolgen van de klimaatomslag)?
h. Hoe veilig is het voor de weggebruikers, als de straat blank staat tijdens een hevige bui?
i. Wanneer moeten oude riolen worden vervangen: moet zo veel mogelijk "safe" worden gespeeld, zodat de kans op onverwacht ingrijpen (zeer) klein is en daarmee ook het risico op overlast klein? Of mag af en toe de weg open, omdat enkele rioolbuizen verzakt zijn of dreigen in te storten.

De gemeenteraad legt de uitgangspunten vast in rioleringsbeleid.

E Kwaliteit tegen acceptabele kosten

j. Stichting RIONED heeft becijferd, dat de rioolheffing de komende 10 jaar gemiddeld in Nederland zal verdubbelen. Dat betekent voor Den Helder dat de heffing (exclusief inflatie) dan zal uitkomen op circa € 300 per aansluiting. Ons uitgangspunt is om dat in Den Helder niet zover te laten komen.
k. Met ingang van 2010 moet het huidige rioolrecht zijn vervangen door een rioolheffing, waarmee alle kosten van de verbrede watertaken op burgers en bedrijven worden verhaald (N). De nieuwe heffing maakt het mogelijk om een differentiatie aan te brengen in de heffingsgrondslag. Zo kan de heffing worden gesplitst in een deel voor hemelwater en grondwater en een deel voor het stedelijk afvalwater. Een gesplitste heffing is alleen mogelijk, als dit beleidsmatig is onderbouwd in een verordening en inzichtelijk is waaraan de kosten worden besteed. Dit geldt ook voor de toerekening aan de rioolheffing van gemaakte kosten voor de drie zorgtaken.

3.4 De kwaliteit van de watertaken in de gemeente Den Helder

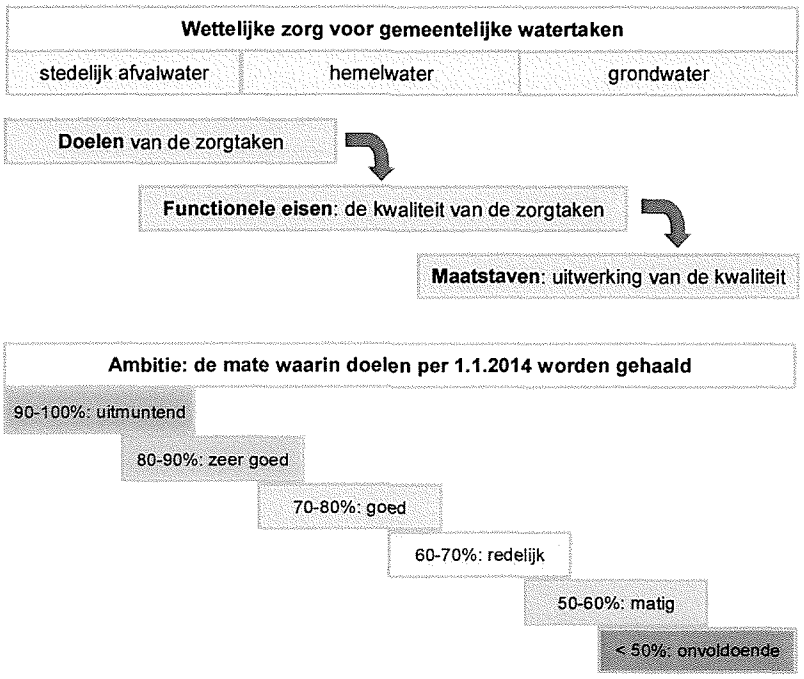
De kwaliteit van de gemeentelijke watertaken wordt vastgelegd in kwaliteitseisen, die betrekking hebben op de drie zorgtaken. Hoe hoger de kwaliteit des te kleiner de faalrisico's, maar des te hoger de kosten voor de burgers.

De gemeente heeft een grote beleidsvrijheid bij het invullen van de kwaliteitseisen. De Rijksoverheid faciliteert met name in wetgeving, specifieke uitwerking in lokaal beleid wordt aan de gemeenten overgelaten.

De toetsbaarheid van het kwaliteitsniveau ligt opgesloten in een landelijk gehanteerd systeem van doelen-functionele eisen-maatstaven.
De mate waarin aan het eind van de planperiode de kwaliteitsniveaus zijn gehaald, bepaalt in welke mate:
- ambities zijn gerealiseerd en dus hoe succesvol de uitvoering van het GRP is geweest;
- sprake is van faalrisico's in het functioneren van de riolering en risico's in het optreden van grondwateroverlast.

We kiezen in Den Helder voor het ambitieniveau waarbij 70-80% van de doelen wordt gerealiseerd. In de verdere uitwerking van het plan is hier rekening mee gehouden. Het gemiddelde faalrisico is bij dit niveau acceptabel.

Zie figuur 3.1.



***Figuur 3.1**: ambitie in relatie tot doelen, functionele eisen en maatstaven*

In tabel 3.1 zijn de doelen met de functionele eisen aangegeven. Nieuwe kwaliteitsaspecten ten opzichte van het vorige GRP zijn aangegeven. De verschillende kwaliteitsniveaus zijn uitgewerkt in bijlage 3.

***Tabel 3.1**: Doelen GRP 2009-2013* ☆= nieuw t.o.v. GRP 2004-2008)

	Doelen
1	Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater
	a nieuwe percelen binnen de bebouwde kom moeten op de riolering worden aangesloten
	b de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen
	c geen ongewenste lozingen op de riolering
	d de afvoercapaciteit moet voldoende zijn om het aanbod van afvalwater tijdens droog weer te kunnen verwerken
	e het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de RWZI bereiken
	f de afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen
	g de emissies via overstortputten op oppervlaktewater moeten voldoen aan kwaliteitseisen
	h de bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch/elektrische installaties aanwezig zijn, moet voldoen aan kwaliteitseisen
	i stankoverlast uit de riolering moet worden voorkomen
	j overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering moet worden beperkt
2	Zorgen voor de inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater (buiten de bebouwde kom)
	a nieuwe percelen buiten de bebouwde kom moeten in principe op de riolering worden aangesloten
	b de bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch/elektrische installaties aanwezig, moet voldoen aan kwaliteitseisen
3	Zorgen voor inzameling, transport en verwerking van hemelwater
☆	**a** de gemeente heeft zorgplicht in de openbare ruimte bij bestaande bebouwing, opgeleverd voor 1.1.2009
☆	**b** Bedrijven: de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing
☆	**c** Nieuwbouw (particulieren en bedrijven): de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing
	d Beheerfase: de afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken
	e Plan-/ontwerpfase: de afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken (nieuwbouw)
	f de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen
	g geen ongewenste lozingen op de riolering
	h de boven- en ondergrondse afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen
	i de instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden
	j de vuiluitworp uit regenwaterriolering moet voldoen aan kwaliteitseisen
4	Zorgen voor een grondwaterregime, waarbij de bestemming van de bebouwde omgeving binnen de bebouwde kom niet wordt belemmerd
☆	**a** De perceeleigenaar heeft zorgplicht voor de staat van de bebouwing
☆	**b** De gemeente heeft zorgplicht (inspanningsverplichting) voor het beperken van optredende structurele overlast binnen de bebouwde kom ten gevolge van de daar optredende grondwaterstand
	c de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen
5	Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet
	a de uitvoering van de zorgtaken wordt afgestemd met andere gemeentetaken
	b rioolvervangingen vinden in principe alleen plaats in combinatie met wegreconstructies
	c bij de invulling van de hemelwaterzorgplicht wordt rekening gehouden met de wettelijke voorkeursvolgorde[6]
	d de gebruikers van de riolering moeten bekend zijn
☆	**e** inzicht in de toestand en het functioneren van de leidingstelsels
☆	**f** inzicht in de optredende grondwaterstand
	g er moet sprake zijn van een klantgerichte werkwijze

In bijlage 2 is een casus uitgewerkt om gevoel te krijgen bij het omgaan met eisen en maatstaven. Het onderwerp van de casus is "wateroverlast".

[6] De voorkeursvolgorde beschrijft een algemene voorkeur voor 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.

3.5 Voorgestelde beleidskeuzes

Bij het bepalen van het kwaliteitsniveau dat uiterlijk in 2013 moet zijn gerealiseerd, is de algemene zorgplicht voor hemelwater en grondwater voor lozers zoals vastgelegd in amvb's[7] als uitgangspunt gehanteerd. Per zorgtaak zijn de keuzemogelijkheden hierna beschreven.

1. Gemeentelijke zorgplicht voor stedelijk afvalwater en hemelwater gericht op het voorkomen van structurele materiële schade als gevolg van extreme (water)overlast. Hinder en overlast worden, behoudens in uitzonderlijke situaties, als acceptabel beschouwd.
   Onderscheid wordt gemaakt in overlast die het gevolg is van:
   a. de technische staat van de ondergrondse infrastructuur.
      De toestand van de objecten wordt bepaald door het gewenste kwaliteitsniveau van de vrijvervalriolering dat wordt nagestreefd. De toestand van riolen wordt beschreven volgens een genormaliseerd systeem.
   b. het functioneren van de riolering tijdens hevige neerslag (de effecten van de klimaatomslag). Hinder en overlast kunnen worden bepaald volgens:
      - een theoretisch rekenmodel
      - de praktijksituatie.

   Voorgesteld wordt:
   1.1 Het kwaliteitsniveau uit de vorige planperiode te handhaven. Zie bijlage 4.
   1.2 Het functioneren van de riolering tijdens hevige neerslag te toetsen aan het theoretisch rekenmodel en daarbij tevens de bekende locaties met structurele wateroverlast te betrekken. Tevens:
      a. vanaf 2012 volledig over te stappen op een model dat uitgaat van de praktijksituatie;
      b. vóór 2012 de begrippen hinder, overlast en extreme overlast te definiëren;
      c. In 2009 een raadsnotitie op te stellen, waaruit blijkt welke locaties op dit moment niet voldoen aan de overlastcriteria, en wat dit concreet betekent.

2. Gemeentelijke zorgplicht voor hemelwater gericht op het afvoeren en verwerken ervan. De perceeleigenaar voorziet in principe zelf in de afvoer en verwerking van hemelwater door directe lozing op oppervlaktewater of in de bodem. Indien naar het oordeel van de gemeenteraad dit redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan worden verwacht, cq niet doelmatig is, dan zorgt de gemeente voor afvoer en verwerking via het gemeentelijke rioolstelsel dat ter plaatse aanwezig is.
   Het volgende wordt voorgesteld:
   2.1 Voor bestaande percelen beoordelen wij het vooralsnog niet doelmatig om perceeleigenaren zelf voor verwerking op eigen perceel te laten zorgen. Een belangrijke overweging daarvoor is, dat het huishoudelijk afvalwater en hemelwater meestal via één huisaansluiting op de riolering wordt geloosd. Het op het perceel fysiek scheiden van de waterstromen brengt meestal zeer aanzienlijke kosten met zich mee.
   2.2 Indien in specifieke afkoppelprojecten het scheiden van perceelwater relatief eenvoudig kan, dan zal per situatie worden overwogen om de perceeleigenaar te verplichten tot het verlenen van medewerking.
   2.3 Bij alle afkoppelprojecten in de bestaande bebouwing zal de openbare verharding in ieder geval worden ontkoppeld. Voor ieder perceel wordt een aansluitleiding op het hemelwaterriool alvast aangelegd tot aan de perceelgrens.
   2.4 Op nog nader te bepalen delen van het gemeentelijk grondgebied zal de perceeleigenaar worden verplicht zelf voor infiltratie van hemelwater in de bodem te zorgen. Uiteraard alleen als dit technisch mogelijk is.
   2.5 In nieuwbouwsituaties voorziet de perceeleigenaar (particulier of bedrijf) voor de afvoer en de verwerking van hemelwater door directe lozing op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem.
   2.6 De randvoorwaarden voor verwerking van hemelwater worden vastgelegd in een hemelwaterverordening, een maatwerkvoorschrift en de watertoets.

[7] Besluit lozing afvalwater huishoudens (2008), activiteitenbesluit (2008), besluit lozingen buiten inrichtingen (1.1.2009), toekomstig besluit lozingen vanuit landbouwbedrijven

3. Gemeentelijke zorgplicht voor grondwater

De gemeente heeft een beperkte zorgplicht voor het grondwater in bebouwd gebied.
De gemeente is aanspreekpunt (loketfunctie), indien de optredende grondwaterstand tot structureel nadelige gevolgen in het bebouwd gebied leidt en heeft vervolgens de regie bij het treffen van maatregelen. De gemeente is niet verantwoordelijk voor het handhaven van het grondwaterpeil in bebouwd gebied.
De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor de staat waarin de bebouwing moet worden gehouden. De minimale eisen voor die technische staat zijn opgenomen in het bouwbesluit en de gemeentelijke bouwverordening. Het handhaven van extra eisen die door de perceeleigenaar zelf zijn gesteld bovenop de bouwregelgeving valt volledig onder zijn verantwoordelijkheid. Het droog houden van kelders en kruipruimten is daar een voorbeeld van.

Kruipruimte

Er staat water in mijn kruipruimte. Kan dat kwaad?

Water in de kruipruimte is op zich geen probleem, tenzij het zo hoog staat dat leidingen in de kruipruimte omhoog worden geduwd (bijvoorbeeld de rioolleiding). Door water in de kruipruimte kan de luchtvochtigheid in huis wat toenemen. Dit probleem kan zich overigens alleen voordoen bij woningen van voor 1992. Huizen die na 1992 zijn gebouwd, hebben een nagenoeg luchtdichte begane grondvloer. Vochtige lucht kan daardoor niet vanuit de kruipruimte doordringen in de woning.
Bij een betonvloer kunt u alle doorvoeren en kieren afdichten met PUR-schuim of glas- of steenwol. Het kruipluik kunt u afdichten met tochtband. Een houten vloer is moeilijk luchtdicht te maken. U kunt proberen de vochtigheid in de kruipruimte te verminderen door betere ventilatie, schelpen en kleikorrels, drainage en folie. Laat u zich voor het nemen van deze maatregelen goed informeren.

***Bron:** website vereniging Eigen huis*

Voorgesteld wordt:

3.1 Direct na vaststelling van het GRP, doch uiterlijk in 2009 met een raadsvoorstel concrete invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht, waarbij specifieke aandacht voor:
- de beschikbaarheid van actuele informatie over locaties met overlast
- een adequate reactie op meldingen van overlast
- het definiëren van het begrip "structureel nadelige gevolgen"

3.2 De werkingssfeer van de grondwaterzorgplicht te laten gelden voor het openbaar gebied binnen de komgrens volgens de Wegenwet van 15 oktober 1987.

3.3 Vooruitlopend op het raadsvoorstel door te gaan met de aanleg van IT riolen in combinatie met het programma voor rioolvervanging en wegreconstructies.

3.6 De belangrijkste voorstellen nader toegelicht

De nummering correspondeert met de nummering in de vorige paragraaf.

1 Gemeentelijke zorgplicht voor stedelijk afvalwater en hemelwater

1.1 <u>De technische staat van de riolering</u>

Het beleid is vanaf 2009 erop gericht de technische staat van de ondergrondse infrastructuur (leidingen, putten, gemalen, etc.) zodanig te laten zijn, dat **geen calamiteiten** optreden. Een calamiteit is bijvoorbeeld een niet verwachte rioolinstorting, waarbij de verkeersveiligheid rechtstreeks in het geding is en de wegconstructie aanzienlijke schade ondervindt. Hinder en overlast ten gevolge van het plaatselijk uitvoeren van werkzaamheden aan de riolering (bijvoorbeeld door een wegomleiding) zijn acceptabel. In de achterliggende periode is deze doelstelling al gehanteerd én gerealiseerd.

1.2 <u>Het functioneren van de riolering tijdens hevige neerslag</u>

Het beleid is vanaf 2009 allereerst gericht op het voldoen aan het theoretische uitgangspunt, dat berekende water op straat situaties acceptabel worden geacht

A tot een maximum van 0,10 m boven het putdekselpeil gedurende maximaal 30 minuten en

B bij maximaal 10% van de putten mag het water op straat meer zijn dan 0,10 m.

Bij deze theoretische maatstaf moet er rekening mee worden gehouden, dat in de praktijk hinder en overlast kunnen optreden. Maar ook materiële schade wordt hiermee zo goed als zeker niet altijd voorkomen.
Deze situatie wordt gemiddeld met een frequentie van 1x per 2 jaar overschreden.
Daarnaast houden we rekening met de praktijksituaties, waarvan algemeen bekend is dat bij intensieve neerslag extreme overlastsituaties optreden ("hot spots").

Vanaf 2012 zullen we op een op de praktijk toegesneden regenbuienbeleid overstappen. Daaraan voorafgaande zal eerst discussie gevoerd moeten worden over wat in Den Helder als een acceptabele praktijksituatie wordt beschouwd.
Daarbij zullen ook nadrukkelijk de effecten van de klimaatomslag moeten worden meegenomen. Uit recent onderzoek van het KNMI is gebleken, dat met name in het kustgebied aanzienlijk zwaardere regenbuien zullen optreden[8].
We denken er 2-3 jaar voor nodig te hebben om hier verder onderzoek naar te doen, alvorens een concreet voorstel aan de raad te kunnen voorleggen.

Bij een dergelijke benadering zal zowel het functioneren van de riolering als de wegverharding moeten worden beschouwd.
Een financiële implicatie kan zijn dat het geschikt maken van de wegverharding voor de afvoer van grote hoeveelheden hemelwater moet worden bekostigd uit de rioolheffing. De randvoorwaarden en de effecten daarvan zullen nader worden onderzocht. Het resultaat daarvan zal worden opgenomen in een op te stellen hemelwaterverordening.

Hinder? ***Overlast?*** ***Extreme overlast?***

2 De verwerking van hemelwater: een samenspel tussen perceeleigenaren en de gemeente, samen naar een duurzamer resultaat

Bij het verwerken van hemelwater op eigen perceel komen nog de volgende aandachtspunten aan de orde:

- In het kader van het afvalwaterakkoord met HHNK en de Wvo vergunning zullen belangrijke maar tevens kostbare maatregelen worden gerealiseerd, die samen met de maatregelen uit het Waterplan moeten leiden tot een watersysteem zoals we dat graag zien in Den Helder. De verwerking van hemelwater op eigen terrein, kan een belangrijke bijdrage leveren in het kosteneffectief realiseren van dat doel. Een goed samenspel tussen perceeleigenaren en de gemeente kan in de voorbereiding zeer aanzienlijke kosten besparen. Welke balans er in het samenspel met de perceeleigenaren wordt gekozen is een keuze van de gemeenteraad. In het voorstel wordt uitgegaan van het ontzorgen van de perceeleigenaren, oftewel zorgplicht voor hemelwater bij de gemeente behoudens op nieuwbouwlocaties waar dit technisch mogelijk is.
- In de nieuwe regelgeving wordt van het algemene principe uitgegaan, dat verontreinigende stoffen in enige mate met het afvloeiende hemelwater worden meegevoerd, zodat deze bij infiltratie ook in de bodem terecht komen. De gemeente is bevoegd gezag met betrekking tot de controle van de lozingen op perceelsniveau. De manier waarop de controle en handhaving in de praktijk moet worden ingevuld is punt van aandacht.
- In de loop van 2010 zal het Besluit lozingen buiten inrichtingen van kracht worden. Dit besluit komt in de plaats van de huidige Wvo vergunning. Behoudens termijnen vanwege overgangsrecht

[8] De toestand van het klimaat in Nederland, KNMI, juli 2008

zal onze Wvo- en aansluitvergunning voor de riolering dan komen te vervallen en worden vervangen door algemene regels. HHNK blijft echter bevoegd gezag. Lozingen van hemelwater afkomstig van de openbare verharding vallen dan ook onder deze amvb. We achten samenwerking met HHNK noodzakelijk om onze zorgtaken op een efficiënte manier te kunnen uitvoeren.

3 Gemeentelijke zorgplicht voor grondwater

Zowel uit het grondwaterbeheersplan Den Helder (1998) en ervaringen uit de praktijk is bekend dat in de bebouwde kom van Den Helder boven de Doggersvaart hoge grondwaterstanden voorkomen.
Daarvoor wordt een aantal oorzaken genoemd:

2 een te beperkte drooglegging Binnen de Linie;
3 een zandtoplaag met een beperkt doorlaatvermogen;
4 een te grote afstand tot het oppervlaktewater in Den Helder Zuid en De Schooten;
5 het ontbreken van drainage;
6 het vervangen van oude, lekkende, riolen;
7 een licht storende laag in het opgehoogde terrein (De Schooten).

Mede vanwege deze ervaringen is bij het vervangen van oude riolering Binnen de Linie een strategie toegepast, waarbij afkoppelen van verhard oppervlak wordt gecombineerd met het reguleren van het grondwaterregime ter plaatse. Hierbij wordt het regenwaterriool tevens benut als drainageleiding (IT riool). Deze strategie zal in ieder geval worden voortgezet.
Tot nu toe is niet expliciet in het beleid gedefinieerd wat in Den Helder wordt verstaan onder structurele nadelige gevolgen ten gevolge van een te hoge grondwaterstand. De wetgever verlangt van de gemeente dat dit zo expliciet mogelijk wordt vastgelegd, zodat perceeleigenaren ook weten waar zij aan toe zijn.
Dit kan concreet betekenen, dat een minimale ontwateringsdiepte wordt vastgesteld en de mate, waarin deze in de praktijk nog mag worden overschreden, zonder dat maatregelen moeten worden getroffen.

***Figuur 3.2**: indicatie freatische grondwaterstand (Bron: flexibel peilbeheer in Den Helder, HHNK, conceptrapport 29 april 2008)*

Door het hoogheemraadschap wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheid voor flexibel peilbeheer in het oppervlaktewatersysteem. Zie figuur 3.2. De introductie van flexibel peilbeheer is vanuit de visie van HHNK gewenst omdat zo een betere kwaliteit water in het gebied kan worden vastgehouden en aanzienlijk minder water hoeft te worden ingelaten vanuit het Noord Hollands kanaal.

Al met al kan worden geconcludeerd, dat de grondwatersituatie in het kader van de gemeentelijke zorgplicht de nodige aandacht vraagt.
Die zorgtaak betreft weliswaar niet de verantwoordelijkheid voor het handhaven van het grondwaterpeil binnen de gemeentegrens, maar een actieve regierol op dit thema is noodzakelijk. Dat betekent onder meer, dat de gemeente actief betrokken moet zijn bij de opzet van het flexibel peilbeheer.
De voorgestelde beleidsuitgangspunten (wat is structureel en nadelig), zullen in de praktijk goed bewaakt moeten worden. Het bestaande meetnet zal moeten worden aangepast aan de informatiebehoefte op dit punt.

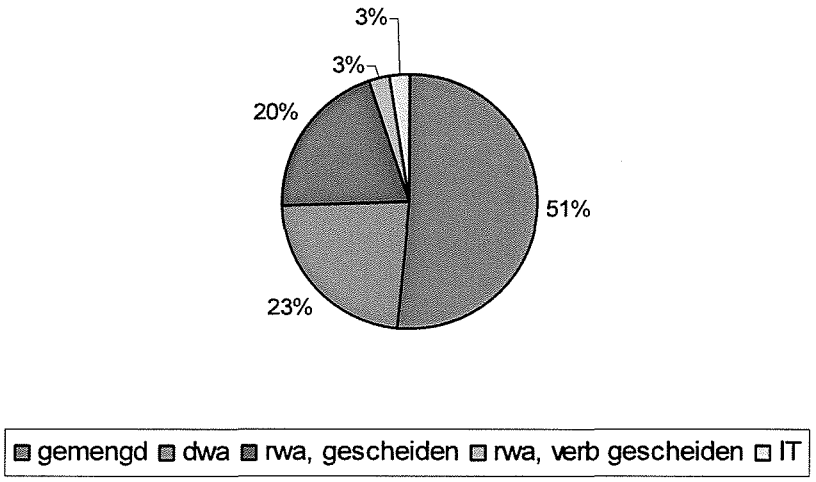
4 Huidige situatie en toetsing

4.1 Inleiding

De basis voor het activiteitenprogramma van dit GRP, is de kwaliteit van de drie watertaken zoals we die in Den Helder willen. De huidige stand van zaken is gebaseerd op de situatie 1 januari 2009.
In dit hoofdstuk geven we daar nader inzicht in.

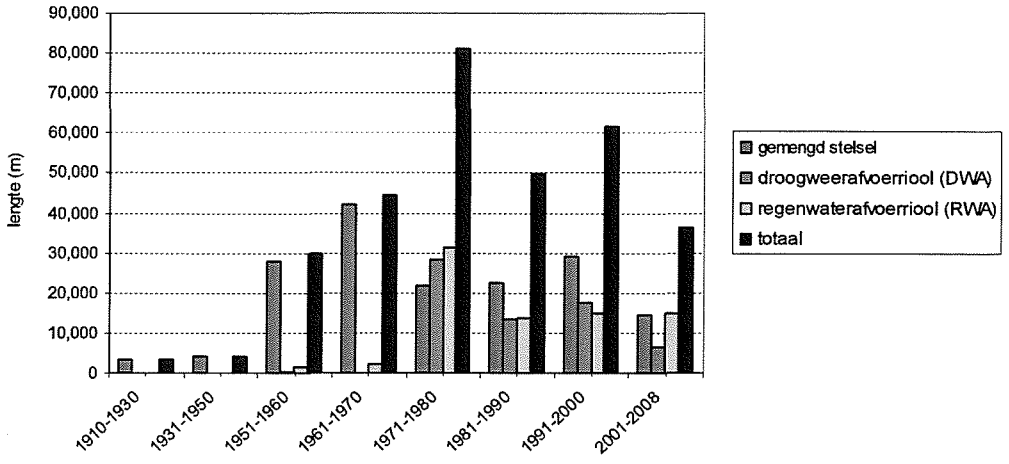
4.2 Wat beheren we per 1.1.2009?

- Het rioleringssysteem van Den Helder bestaat in hoofdzaak uit vrijvervalriolering met een totale lengte van circa 308 km, zie figuur 4.1 en 4.3.

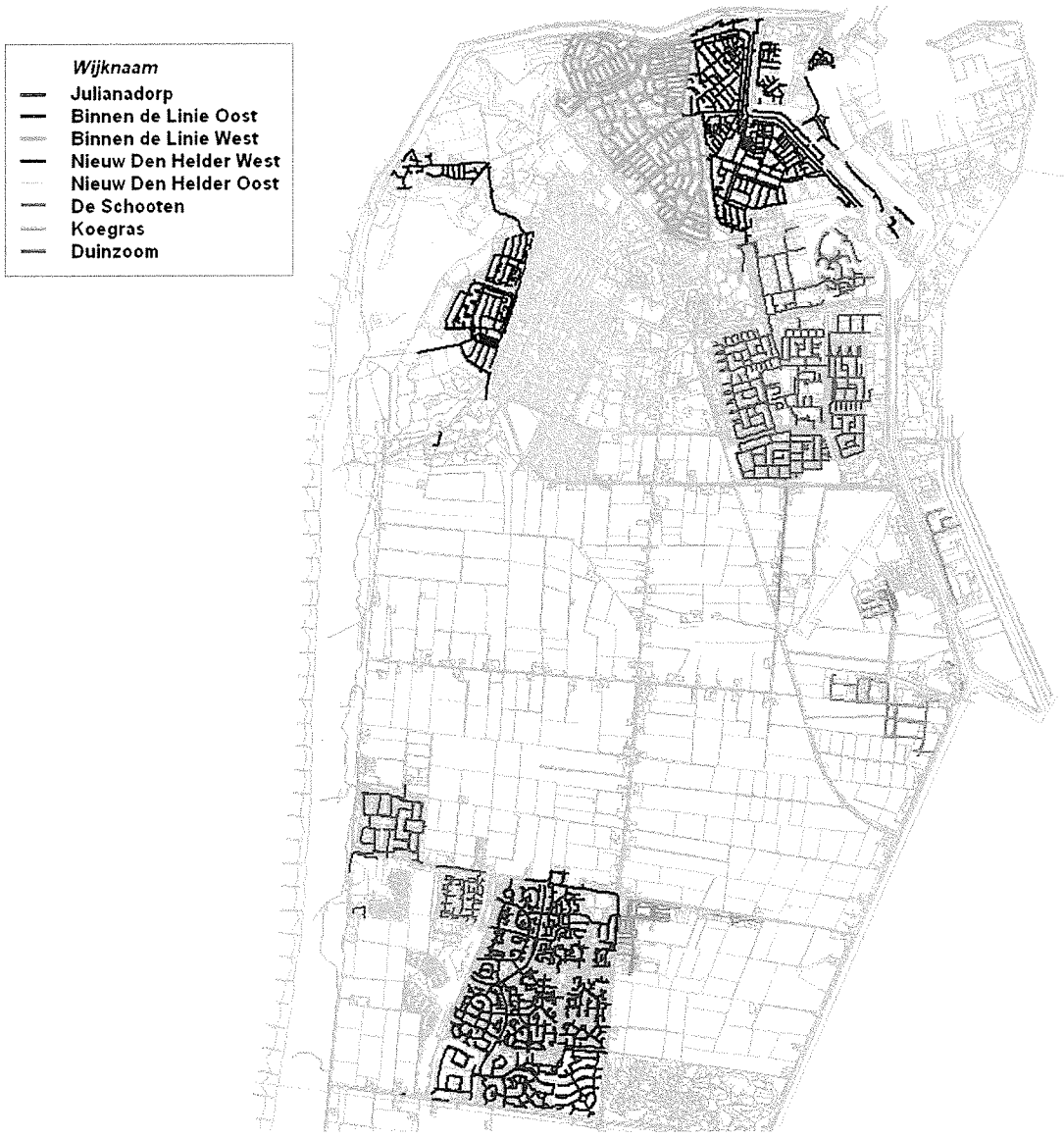


***Figuur 4.1**: type vrijvervalsysteem*

- In totaal is circa 8.084 meter infiltratie- en transportriool aanwezig. Deze leidingen hebben een functie voor zowel het inzamelen, transporteren en infiltreren van hemelwater als het afvoeren van overtollig grondwater.
- De oudste riolen dateren uit de periode 1910-1930 (ruim 3.000 meter). Ze liggen voornamelijk in de Visbuurt. Nog circa 26% van het stelsel bestaat uit rioolbuizen met een buisverbindingstype, dat van relatief slechte kwaliteit is. Zie figuur 4.2.
- We beheren 111 rioolgemalen en pompunits van drukriolering.



***Figuur 4.2**: aanleghistorie vrijvervalsysteem*

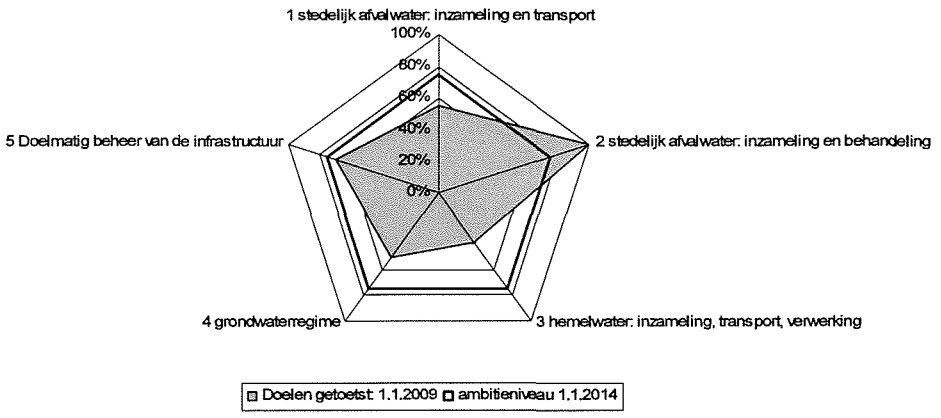


***Figuur 4.3**: overzicht vrijvervalriolering*

De totale vervangingswaarde van alle objecten bedraagt ruim 238 miljoen euro (€ 4.100 per inwoner).

4.3 De situatie per 1.1.2009 getoetst

In bijlage 3 hebben we aangegeven wat het gewenste kwaliteitsniveau voor de drie watertaken eind 2013 in Den Helder moet zijn.
In het hoofdstuk "evaluatie GRP 2004-2008" hebben we laten zien, wat de situatie aan het eind van de planperiode van het vorige GRP is. Daarbij is getoetst aan de hand van de wettelijke zorgtaak zoals die tot eind 2007 van toepassing was. Als we diezelfde situatie toetsen volgens de drie (nieuwe) zorgtaken, dan levert dat het beeld op volgens figuur 4.4.



***Figuur 4.4**: doelen getoetst per 1.1.2009*

De onderbouwing van deze toetsing is terug te vinden in bijlage 4.

De belangrijkste conclusies zijn:
1. Het ambitieniveau is voor het doel "inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater" al bereikt en voor het doel doelmatig"beheer van de infrastructuur" bijna.
2. De overige zorgtaken bevinden zich op ongeveer de helft van het ambitieniveau of daarboven.

Per zorgtaak zijn de belangrijkste onderwerpen hierna kort toegelicht.

4.4 Zorgplicht stedelijk afvalwater

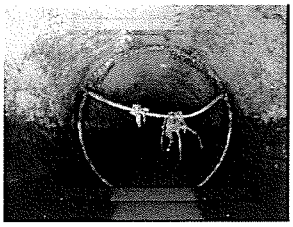
De volgende doelen worden onderscheiden:
1. zorgen voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
2. zorgen voor de inzameling én verwerking van stedelijk afvalwater.

4.4.1 Inzameling en transport van stedelijk afvalwater

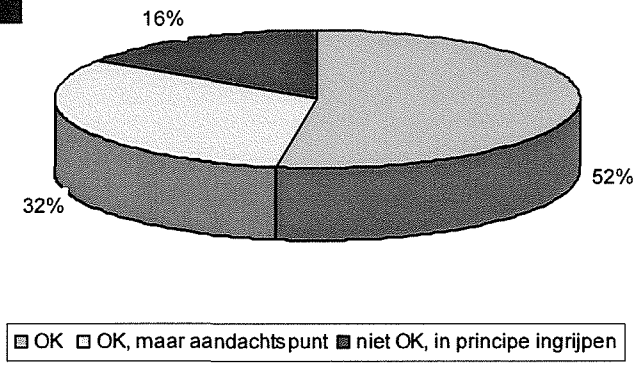
Dit doel is bij aanvang voor 55% gerealiseerd.
Het resultaat kan in de planperiode betrekkelijk eenvoudig op een hoger plan worden gebracht, door de beschikbare informatie van dit thema te actualiseren. De informatie achterstand heeft in hoofdzaak betrekking op het functioneren van de vrijvervalriolering.

A De technische staat van de vrijvervalriolering getoetst aan de streefkwaliteit.
Dit deel van de toelichting geldt ook voor de zorgplicht hemelwater.
Van 4% van de riolen zijn toestandgegevens beschikbaar die met een rijdende tv-camera zijn verzameld. Deze gegevens voldoen volledig aan het criterium, dat ze niet ouder zijn dan 15 jaar. Daarvan voldoet één op iedere zes riolen niet aan de kwaliteit, die in stand moet worden gehouden. Zie figuur 4.5.
Tv-camera inspecties worden in hoofdzaak uitgevoerd in de oudste riolen: 70% van de inspecties is uitgevoerd in riolen, die zijn aangelegd vóór 1970.

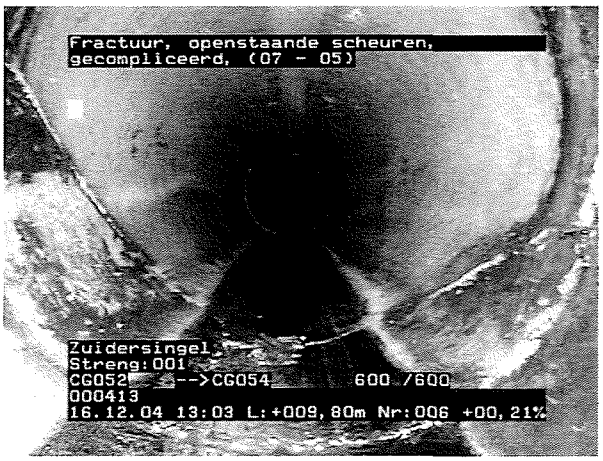
De kwaliteit van de riolen moet zodanig zijn, dat in maximaal 20% van de riolen een ingrijpmaatstaf voor waterdichtheid, stabiliteit of afstroming aanwezig is.
Op dit moment voldoet 16 % van de riolen niet aan die streefkwaliteit. Aan de maatstaf van 20% wordt dus voldaan.
Er wordt niet voldaan aan de maatstaf voor rioolreiniging. De vrijvervalriolering worden structureel te weinig gereinigd: jaarlijks gemiddeld 20 km. De maatstaf ligt op 31 km per jaar (circa 10%).

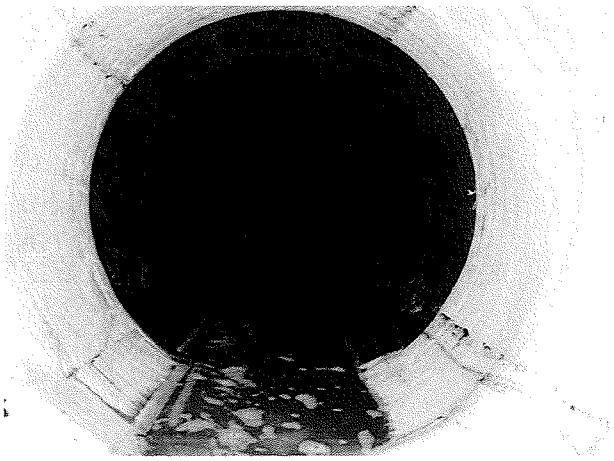


Niet ok: *ingrijpen*



Figuur 4.5*: kwaliteit van de vrijvervalriolering per 1.1.2008*





Voorbeelden: *voldoet niet aan onze kwaliteitsnorm (links)* *Na reparatie: voldoet aan onze kwaliteitsnorm (rechts)*

<u>B Het milieutechnisch functioneren van de vrijvervalriolering getoetst.</u>
In 2008 is met HHNK een samenwerking in de afvalwaterketen Den Helder gesloten [9].
Het akkoord bevat zes modules. In de module Optimalisatie kring Den Helder is aangegeven, dat als resultaat van een optimalisastiestudie afspraken zijn gemaakt over een maatregelpakket ter verbetering van het milieutechnisch functioneren van de gemengde riolering in Den Helder. De maatregelen houden hoofdzakelijk in dat:

a. Door de gemeente wordt gerealiseerd:
   1. een centrale afvalwaterbuffer van maximaal 5.500 m^3, gereed 31.12.2009;
   2. een monitoringsprogramma in de riolering als basis voor aanvullende systeemmaatregelen. Voor de realisatie van de aanvullende maatregelen is geen termijn vastgelegd;
   3. een strategisch plan voor afkoppelen van regenwater afvoerende verharde oppervlakken.
b. door HHNK wordt gerealiseerd:
   1. het beschikbaar stellen van ruimte op het terrein van de RWZI Den Helder, voor de realisatie van de centrale afvalwaterbuffer;

[9] Afvalwaterakkoord 2008: samenwerking in de afvalwaterketen Den Helder

2. de ombouw van rioolgemaal Den Helder Noord tot een capaciteit van circa 7.000 m^3/uur, gereed 31.12.2009.

De stand van zaken op dit moment is als volgt:

1. de voorbereidingen voor de bestekswerken zijn in gang gezet. De planvoorbereiding heeft overigens aanzienlijke vertraging opgelopen ten opzichte van de oorspronkelijke planning;
2. de monitoring in de gemengde riolering is in 2007 aangevangen en heeft de nodige aanloopproblemen gekend. Analyse en beoordeling van de resultaten zal later dit jaar plaatsvinden;
3. er is geen afkoppelplan opgesteld, maar afkoppelen wordt in principe meegenomen op locaties, waar rioolvervangingen worden uitgevoerd in combinatie met wegreconstructies.

Samengevat: we zijn samen met het hoogheemraadschap druk doende met de voorbereidingen van de voorgenomen maatregelen.

C Handhaving, vergunningen

Afvalstoffen die nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de riolering of het zuiveringsproces mogen niet op het rioolstelsel worden geloosd. In de Wet milieubeheer is beschreven aan welke eisen lozers moeten voldoen. Met ingang van 2008 is de regelgeving voor lozingen gewijzigd. Een groot deel van de lozingen is nu geregeld in vier amvb's, die zijn gebaseerd op de Wm, de Wvo en de wet bodembescherming. De veranderingen in regelgeving voor lozingen hebben consequenties voor de wijze van samenwerking tussen gemeente en waterbeheerder. Binnen de gemeentelijke organisatie moet er een goede afstemming zijn tussen de afdeling Vergunningen en Handhaving en de afdeling Stadsbeheer.
Er is in het kader van dit GRP niet geïnventariseerd, wat de organisatorische effecten zijn in Den Helder ten gevolge van de veranderingen in de regelgeving. We voldoen daarmee niet aan de maatstaf.
De gemeente is zelf ook gehouden aan vergunningen in het kader van de lozing van riolering op oppervlaktewater en het afvoeren van afvalwater naar de RWZI. Eind 2005 is een Wvo vergunningaanvraag ingediend. Naar verwachting zal in 2009 een nieuwe vergunning worden afgegeven. We voldoen op dit moment formeel dus niet aan de maatstaf, maar zijn voor die situatie niet zelf verantwoordelijk.

4.4.2 Inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater

We voldoen voor 100% aan dit doel.
Dit doel heeft betrekking op installaties voor individuele behandeling van afvalwater voor percelen buiten de bebouwde kom, die nog ongezuiverd huishoudelijk afvalwater lozen. Dergelijke situaties zijn in Den Helder niet meer aanwezig. In de vorige planperiode zijn alle ongezuiverde lozingen gesaneerd, door de aanleg van drukriolering cq de aanleg van IBA systemen in gebieden, waarin geen ontheffing op de gemeentelijke zorgplicht voor inzameling en transport van afvalwater door de provincie is verstrekt.

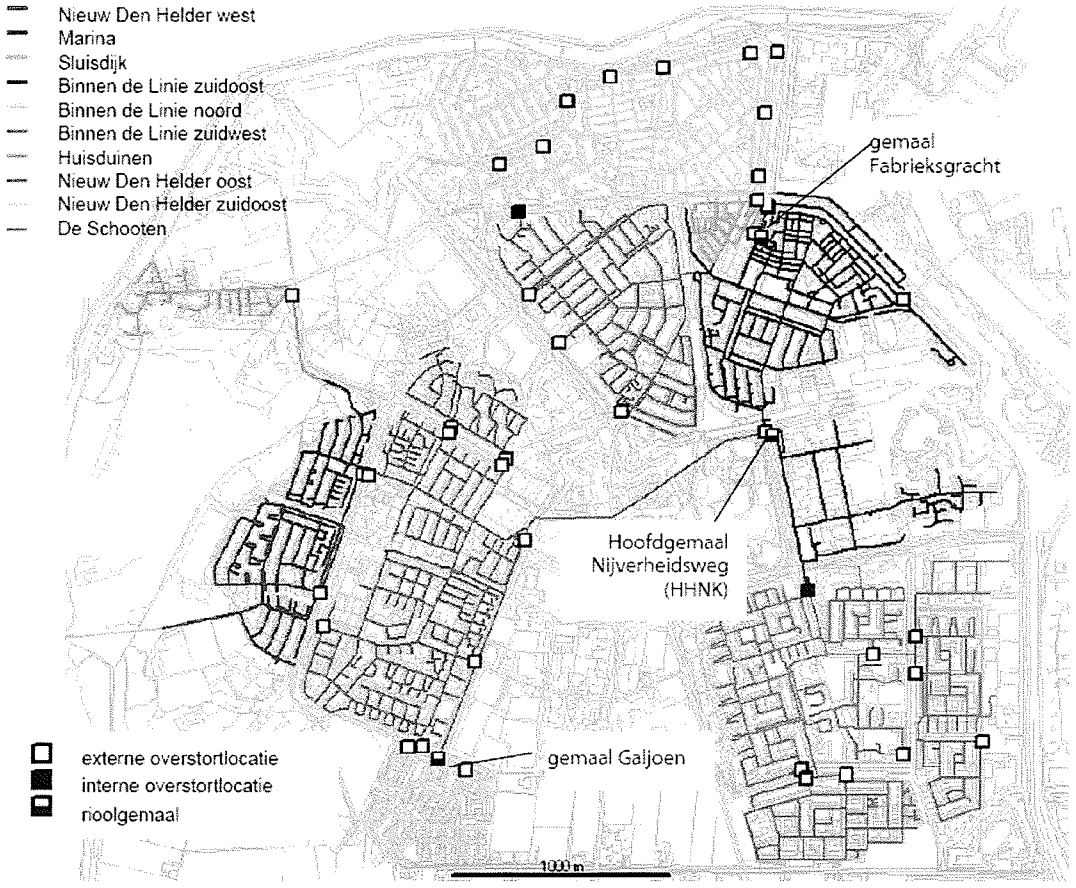
4.5 Zorgplicht hemelwater

4.5.1 Inzameling, transport en verwerking van hemelwater

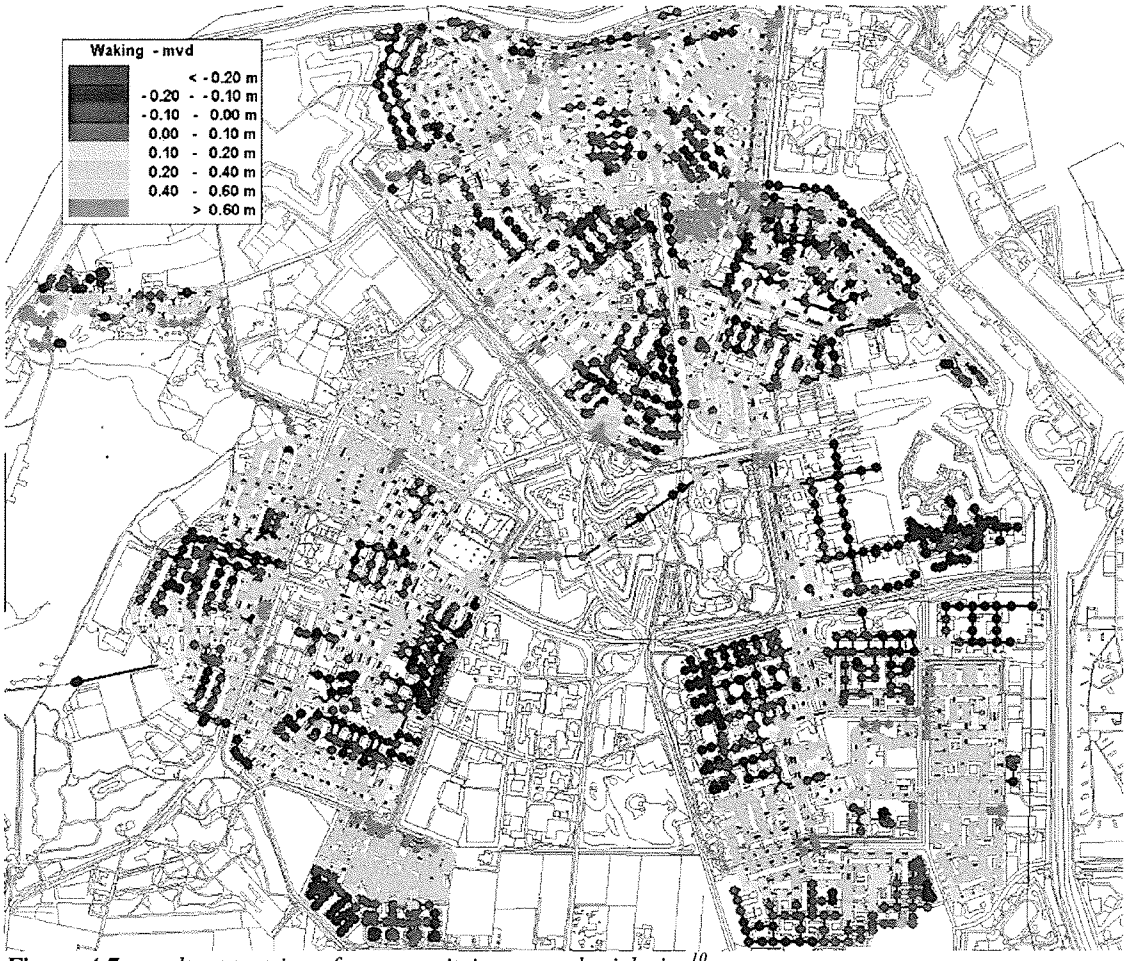
Dit doel is bij aanvang van de planperiode voor 38% gerealiseerd.
De maatstaven zijn op dit onderdeel aanzienlijk uitgebreid ten opzichte van het vorige GRP. Dit is volledig het gevolg van de verbreding van de gemeentelijke watertaken.
A Zorgplicht voor hemelwater
In de bestaande bebouwing zullen perceeleigenaren onder voorwaarden worden ontzorgd. Dit betekent, dat op de korte termijn niets verandert ten opzichte van de bestaande situatie: het hemelwater van de percelen wordt naar het gemeentelijk riool afgevoerd. De gemeente zorgt vervolgens voor het transport en de verwerking van het regenwater. We vinden dit voor Den Helder de meest doelmatige aanpak. Het bestaande beleid wordt daarmee voortgezet en we voldoen daarmee op dit moment aan deze maatsstaf. Het beleid zal de komende tijd wel nader worden verfijnd (maatwerkaanpak).
In de nieuwbouw zal de perceeleigenaar zelf verantwoordelijk worden voor de verwerking van het hemelwater op eigen terrein. Het is aan de gemeente om in overleg met het hoogheemraadschap per nieuwbouwlocatie te bepalen in welke situaties en onder welke condities dit redelijkerwijs van eigenaren mag worden verwacht. Via een hemelwaterverordening stelt de gemeente regels aan de wijze van verwerking. Deze verordening wordt in 2009 opgesteld.

B De afvoercapaciteit

Het theoretisch functioneren van de gemengde riolering is in 2008/2009 getoetst en gerapporteerd. Daarbij is gebruik gemaakt van de actuele gegevens over de verharde oppervlakken en berging.
In figuur 4.6 en 4.7 zijn respectievelijk het beschouwde gebied en de resultaten van de toetsing opgenomen. Conclusie is dat de afvoercapaciteit tijdens "normale" hevige neerslag volledig voldoet aan de theoretische maatstaf. We hebben het dan over een bui, die zich tot voor kort 1x / 2 jaar voordeed. Bij een dergelijke bui wordt theoretische wateroverlast acceptabel gevonden (zie § 3.6 1.2). In de praktijk doet zich op enkele plaatsen structureel overlast voor bij hevige neerslag. In 2009 zal een raadsvoorstel worden opgesteld, hoe daarmee om te gaan.
We streven ernaar in 2012 een nieuwe maatstaf voor wateroverlast in te voeren, die wordt gebaseerd op in de praktijk optredende situaties.



***Figuur 4.6**: overzicht gemengde riolering Den Helder*



***Figuur 4.7**: resultaat toetsing afvoercapaciteit gemengde riolering*[10]

4.6 Zorgplicht grondwater

De zorgplicht voor grondwater behelst het instandhouden van een grondwaterregime, waarbij de bestemming van de bebouwde omgeving niet wordt belemmerd. Dit betekent praktisch het afvoeren van overtollig grondwater. De zorgtaak is bij aanvang van de planperiode voor 50% gerealiseerd.
In Den Helder is op diverse plaatsen sprake van een hoge grondwaterstand. Dit heeft er ook toe geleid, dat Binnen de Linie maatregelen worden uitgevoerd, om hier verbetering in aan te brengen. Omdat de bodemomstandigheden verre van eenduidig zijn, is het op dit moment nog niet mogelijk om heldere criteria op te stellen over wat we acceptabel en niet acceptabel vinden als het gaat om grondwateroverlast. Dit zal wel zo snel mogelijk na het vaststellen van het GRP gebeuren, teneinde te kunnen voldoen aan onze wettelijke zorgplicht.
Zodra deze maatstaven door de gemeenteraad zijn vastgesteld kunnen we deze vergelijken met de feitelijke omstandigheden.

We hebben op dit moment onvoldoende concrete informatie op buurtniveau. Dit willen we verbeteren door:
a. het uitbreiden van het peilbuizenmeetnet en het intensiveren van de opnamen;
b. actief onderzoek te doen op buurtniveau;
c. het draaiboek van de meldingenregistratie op het punt van grondwatermeldingen aan te passen.

Ingeval daadwerkelijk structureel nadelige gevolgen worden geconstateerd, dan zal eerst nader onderzoek moeten worden gedaan. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kunnen maatregelen

[10] Uit rapport "herberekening gemengde rioolstelsels Den Helder, 23 januari 2009

worden overwogen. Welke partij de maatregelen treft, hangt af van de aard van de problemen. De gemeente is echter wel de regisseur bij het oplossen van eventuele problemen.
Belangrijk is om de beleidsmatige invulling van de grondwaterzorgplicht helder voor bewoners vast te leggen en dit goed te communiceren.

4.7 Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet

Dit doel is momenteel voor 68% gerealiseerd. Op de belangrijkste nog aan te pakken zaken wordt hierna nader ingegaan.

4.7.1 Monitoren van de objectkwaliteit

Punt van aandacht is het rioolinspectie programma. Tv-camera inspecties worden in hoofdzaak uitgevoerd naar aanleiding van klachten of ter voorbereiding van specifieke projecten zoals wegreconstructies. Er is dus geen sprake van een cyclisch inspectieprogramma, dat is gekoppeld aan de reinigingscyclus in de vrijvervalriolering. Inzicht in de kwaliteit van de vrijvervalriolering is gebaseerd op het uitgangspunt, dat de uitgevoerde inspecties representatief zijn voor grote delen van de niet geïnspecteerde leidingen. Een dergelijke aanpak kent echter wel een ondergrens. Die ligt in Den Helder op 25%, dat is het deel van de riolering, dat is aangelegd voor 1970. Ook met een dergelijk percentage is statistisch gezien de kans op onverwacht ingrijpen aanzienlijk groter ten opzichte van een situatie waarin van ieder riool toestandsinformatie beschikbaar is.

Dat laatste is overigens een gebruikelijk (en landelijk gehanteerd) uitgangspunt. Zolang in de praktijk het tegendeel niet blijkt, is het verantwoord om hiervan af te wijken. Ten opzichte van de maatstaf moet overigens in de planperiode dan nog wel 65 km worden geïnspecteerd.

4.7.2 Monitoren van de grondwaterstanden

Naast de regierol is de zorgtaak voor het grondwater beperkt tot het treffen van maatregelen, indien de gemeente daarop aanspreekbaar is. De grondwaterstand zal in ieder geval intensiever moet worden gevolgd om de zorgtaak adequaat te kunnen uitvoeren. Dat betekent een uitbreiding van het peilbuizennetwerk en een frequentere opname dan nu het geval is.

4.7.3 Beleidsmatige vertaling van de nieuwe zorgtaken

Voor het inspelen op de nieuwe zorgplichten en het beleidsmatig vertalen ervan is in de planperiode tijd ingeruimd (1-3 jaar). Voordeel van de geleidelijke invulling is, dat we ons mede kunnen laten leiden door ervaringen die elders worden opgedaan (o.a. jurisprudentie). Dat betekent dat we de tijd nemen om op te zetten beleid goed voor te bereiden. Een dergelijke aanpak is tevens kosteneffectief, omdat de eigen formatie doelmatig wordt ingezet en zoveel mogelijk de specialistische zaken worden uitbesteed. De uitbreiding van de wettelijke zorgtaken houdt ook in, dat de bestaande formatie moet worden uitgebreid. Hierop wordt in § 6.2.2 nader ingegaan.

5 De opgave

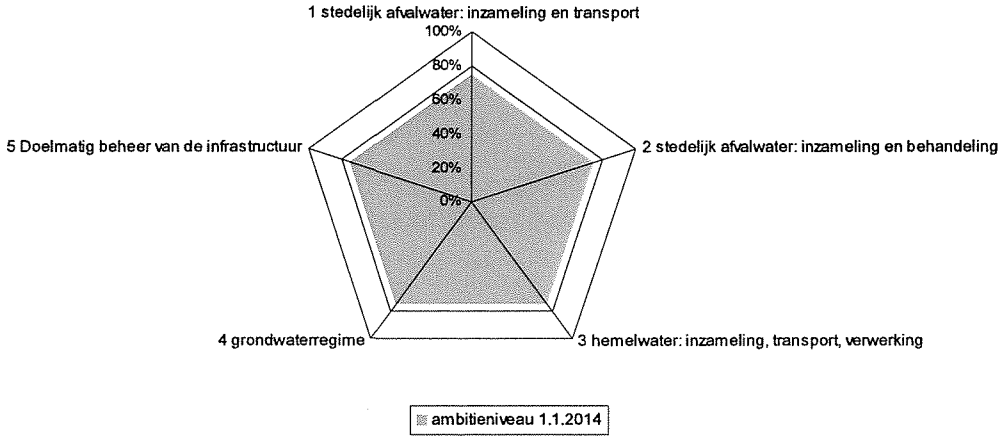
5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt besproken wat in de planperiode moet worden gedaan om over vijf jaar gemiddeld 70-80% van onze doelen te halen. Zie figuur 5.1.
In § 5.2 en 5.3 wordt kort ingegaan op de speerpunten in de planperiode.
In § 5.4 en 5.5 benoemen we de belangrijkste activiteiten, die moeten worden uitgevoerd.

5.2 De speerpunten voor de planperiode

1. Uiterlijk 1.1.2012 de gemeentelijke watertaken beleidsmatig uitgewerkt;
2. uiterlijk 1.1.2014 gemeentelijke watertaken geïntegreerd in het beleid en het operationeel beheer van de openbare ruimte, zodat voor 1.1.2016 de stedelijke wateropgave op orde is;
3. maatregelen in de vrijvervalriolering in het kader van het afvalwaterakkoord en gelinkt aan het Waterplan, op schema. Maatregelen bekostigd volgens een nog op te stellen financiële verdeelsleutel tussen de gemeente en HHNK.

De speerpunten lopen als rode draad door alle zorgtaken heen.



***Figuur 5.1**: ambitieniveau voor realisatie van wettelijke zorgtaken einde planperiode*

Om onze ambitie over vijf jaar te kunnen waarmaken, moeten activiteiten worden uitgevoerd. Ambitie- en activiteitenniveau zijn onverbrekelijk verbonden met beschikbaarheid van personele en financiële middelen. Hier wordt in hoofdstuk 6 verder ngegaan. Gezien de startpositie bij aanvang van het nieuwe GRP, is het ambitieniveau voor de planperiode realistisch en haalbaar.

5.3 Speerpunten nader toegelicht

Speerpunt 1
Met ingang van 1.1.2008 zijn de gemeentelijke rioleringstaken wettelijk verbreed tot drie gemeentelijke watertaken. Daarnaast is het GRP als richtinggevende beleidsinstrument aangewezen om die watertaken vorm te geven en om als kader te dienen voor de uitvoering van die taken. Zaken die voor 1.1.2012 in ieder geval uitgewerkt moeten zijn, inclusief financiële implicaties en door de raad vastgesteld:

1. hemelwater- en grondwaterbeleid;
2. de opzet van een waterloket;
3. beleid voor wateroverlast in de openbare ruimte: specificatie van de begrippen acceptabele hinder, overlast en schade.

Daarnaast moet uiterlijk 1.1.2010 een verordening voor de nieuwe rioolheffing zijn opgesteld, waarin de problematiek van een gesplitste heffing en de heffingsgrondslag aan bod komen.

Speerpunt 2
Gemeentelijke watertaken moeten worden geïntegreerd in het beleid en het operationeel beheer van de openbare ruimte. De afdeling Stadsbeheer is verantwoordelijk voor de beleid- en planvoorbereiding van de gemeentelijke watertaken en tevens voor het beheer van de openbare ruimte. Dat betekent dat de uitvoeringsregie voor de watertaken ook bij de afdeling Stadsbeheer ligt.
Speerpunt 3
De maatregelen in de vrijvervalriolering ter verbetering van het milieutechnisch functioneren zijn vastgelegd in de optimalisatiestudie afvalwatersysteem (OAS) Den Helder. De OAS is basis voor de module "optimalisatiestudie Kring Den Helder" in het afvalwaterakkoord tussen gemeente en het hoogheemraadschap. De samenwerking met het schap in de voorbereiding van de maatregelen is intensief en moet leiden tot de realisatie van maatregelen in 2009/2010.

5.4 Onderzoek in de planperiode

Tot onderzoek wordt gerekend alle werkzaamheden, die nodig zijn om maatregelen te kunnen uitvoeren. Dit kan het uitvoeren van een tv-camera inspectie zijn, maar ook het voorbereiden van een bestekswerk voor rioolvervanging. Veel (voorbereidende) werkzaamheden worden door de eigen organisatie uitgevoerd. In het taakveld Riolering (en vanaf 2009 het taakveld Watertaken), is het aantal specialistische onderzoeksactiviteiten in de afgelopen jaren steeds groter geworden. Zelfs voor een gemeente met een omvang als Den Helder, is het niet doelmatig om dergelijke zaken zelf uit te voeren. Het is simpelweg niet kosteneffectief om dergelijke specialistische kennis in de eigen organisatie beschikbaar te hebben.
In dit GRP worden onderzoeksactiviteiten inhoudelijk niet behandeld, omdat een belangrijk deel bestaat uit reguliere zaken, nodig voor het dagelijks beheer. In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de belangrijkste onderzoeksactiviteiten. Het overzicht is niet limitatief.
Wanneer welk type onderzoek nodig is, is afhankelijk van het onderzoeksdoel en het soort maatregelen dat daarmee moet worden voorbereid.
De financiële vertaling komt terug in hoofdstuk 6.

5.5 Uit te voeren maatregelen in de planperiode

5.5.1 Algemeen

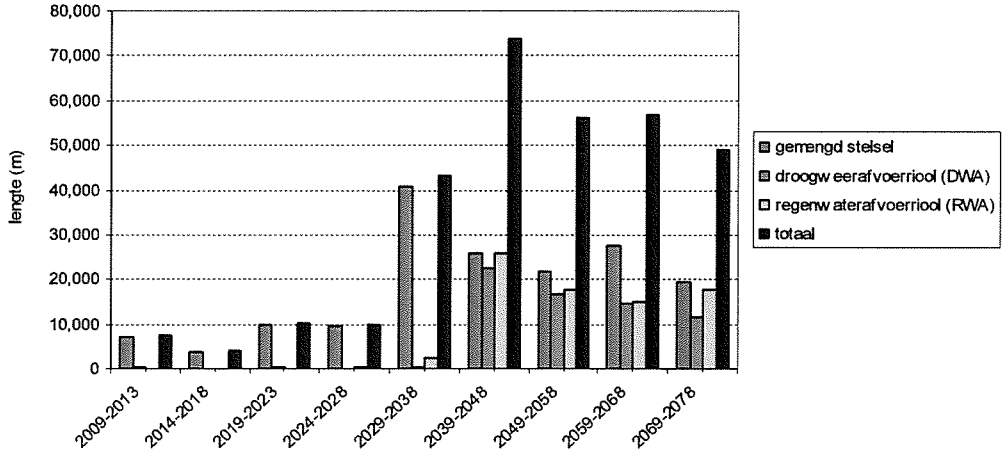
Er zijn in de planperiode maatregelen gepland, die noodzakelijk zijn om in 2013 het beoogde kwaliteitsniveau te kunnen realiseren. Dit is gebaseerd op de inzichten van eind 2008 en voorzover beleidskeuzes op dit moment zijn in te schatten. Gewijzigde 'veld' informatie evenals beleidsbijstellingen kunnen ertoe leiden dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Voorbeelden daarvan zijn onder meer:

- het vaststellen van de overlastmaatstaf tijdens hevige neerslag;
- de invulling van het samenspel tussen perceeleigenaar en gemeente bij het verwerken van hemelwater in een hemelwaterverordening;
- invulling van financiële randvoorwaarden bij tussentijdse beleidsintensivering, bijvoorbeeld bij uitbreiding van afkoppelprojecten in combinatie met grondwaterregulering met IT riolen.

Naast het jaarlijks terugkerend onderhoud (zoals rioolreiniging en gemalen onderhoud) onderscheiden we objectmaatregelen en systeemmaatregelen. Bij objectmaatregelen kan worden gedacht aan het vervangen van riolen, omdat de buiskwaliteit te slecht is geworden. Afkoppelen van verhardingen en tegelijkertijd het grondwaterpeil in een woonstraat reguleren is een systeemgerichte maatregel.
Voor een globaal inzicht in de objectmaatregelen, zoals die op (lange) termijn kunnen worden verwacht, wordt verwezen naar figuur 5.2 op de volgende pagina. Daaruit kan worden afgeleid dat uit kwaliteitsoverwegingen gemiddeld per jaar kan worden volstaan met circa 1.500 meter rioolvervanging of -renovatie. Dit is in de planperiode circa 2,5% van het totale areaal vrijvervalriolering, en een kleine 9% van de riolering aangelegd voor 1970. Hierbij moet overigens worden opgemerkt, dat op dit moment slechts 4% van de riolen is geïnspecteerd.

5.5.2 Maatregelen

Het is op dit moment niet mogelijk om nauwkeurig aan te geven in welke jaarschijf welke maatregelen zullen worden uitgevoerd. Dat is afhankelijk van de aard van de maatregelen en in welke mate afstemming noodzakelijk is met andere partijen of ons eigen wegenbeheer. Het verder uitwerken van de maatregelplanning vindt in 2009 plaats en zal via het beheerplan worden gecommuniceerd.
In tabel 5.3 zijn globaal de beheermaatregelen in de planperiode opgenomen, gekoppeld aan het doel en de functionele eis waarop zij betrekking hebben (zie ook tabel 3.1). De detailuitwerking is terug te vinden in het beheerplan.



***Figuur 5.2**: globale maatregelplanning in de vrijvervalriolering*

***Tabel 5.3**: beheermaatregelen 2009-2013*

	Doelen/ functionele eisen	Beheermaatregelen
1	**Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater**	
2009-2013	**b** de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen	Vervangingsprogramma riolen, jaarlijks gemiddeld 1.500 m. Zie toelichting 1)
jaarlijks	**f** de afstroming moet zijn gewaarborgd	Rioolreinigingsprogramma: jaarlijks onderhoud. Zie toelichting 2)
2009	**g** de emissies via overstortputten op oppervlaktewater moeten voldoen aan kwaliteitseisen	Maatregelprogramma n.a.v. OAS studie en afgesproken in Afvalwaterakkoord 2008 Zie toelichting 3)
jaarlijks	**h** de bedrijfszekerheid van objecten, waarin mechanisch/elektrische installaties aanwezig zijn, moet voldoen aan kwaliteitseisen	Planmatig onderhoud
jaarlijks	**i** stankoverlast uit de riolering moet worden voorkomen	Onderhoud n.a.v. meldingen
2	**Zorgen voor de inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater (buiten de bebouwde kom)**	
jaarlijks	**b** de bedrijfszekerheid van objecten, waarin mechanisch/elektrische installaties aanwezig, moet voldoen aan kwaliteitseisen	Planmatig onderhoud
3	**Zorgen voor inzameling, transport en verwerking van hemelwater**	
2009-2013	**a** de gemeente heeft zorgplicht in de openbare ruimte bij bestaande bebouwing, opgeleverd < 1.1.2009	Afkoppel-/infiltratieprogramma Binnen de Linie Zuid/West. Zie toelichting 4)
2009-2013	**f** de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen	Vervangingsprogramma riolen, gelijk aan 1b
jaarlijks	**h** de boven- en ondergrondse afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen	Planmatig onderhoud
jaarlijks	**i** de instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden.	Kolkenreiniging, straatvegen
4	Zorgen voor een grondwaterregime, waarbij de bestemming van de bebouwde omgeving binnen de bebouwde kom niet wordt belemmerd	
2009-2013	**c** de toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen	Vervangingsprogramma riolen, gelijk aan 1b
5	**Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet**	
		Geen beheermaatregelen voorzien

5.5.2.1 Toelichting op enkele maatregelen

1. Objectmaatregelen: vervangingsprogramma riolen in combinatie met het wegenbeheer

Het bestaande beleid wordt voortgezet. Dit betekent dat calamiteiten niet mogen optreden.
De prioriteit en de aard van de maatregel worden vastgesteld door een genormaliseerde beoordelingsaanpak. De technische tekortkomingen worden in de planperiode in principe alleen met reparaties opgelost, waarbij de weg niet wordt opengebroken, tenzij het kan worden gecombineerd met gepland wegenonderhoud.

2. Objectmaatregel: rioolreiniging

Het rioolreinigingsprogramma moet structureel worden geïntensiveerd van 20 naar 31 km, omdat niet wordt voldaan aan de maatstaf. Dit betekent een toename met circa 11 km op jaarbasis.

3. Systeemmaatregelen: maatregelprogramma naar aanleiding van de OAS studie[11] en zoals vastgelegd in het Afvalwaterakkoord 2008

In 2008 is met HHNK een afvalwaterakkoord gesloten over onder meer de optimalisatie van de afvalwaterketen Den Helder.
Het maatregelpakket ter verbetering van het milieutechnisch functioneren van de gemengde riolering is gebaseerd op de OAS uit 2005.

[11] OAS Den Helder, Gemeente Den Helder en HHNK, mei 2005.

4. Systeemmaatregelen: afkoppel- en infiltratieprogramma Binnen de Linie Zuid/West

Het afkoppelen van verhard oppervlak in de openbare ruimte maakt deel uit van een 3-slag, waarbij tevens het grondwaterregime wordt verbeterd, zodat de kans op grondwateroverlast voor bewoners kleiner wordt. Om dit kosteneffectief te kunnen uitvoeren wordt afkoppelen altijd gecombineerd met gepland wegonderhoud. Met de gemeenteraad is afgesproken, dat deze 3-slag wordt gefinancierd door een opslag van circa 2% op het oorspronkelijk rioolrecht. Er bestaan op dit moment alleen nog plannen om deze aanpak Binnen de Linie Zuid/West door te zetten.
Elders in Binnen de Linie en in Nieuw Den Helder is het technisch echter ook mogelijk om deze aanpak te volgen. Alleen afkoppelen van verhard oppervlak is geen doelmatige aanpak. In combinatie met het beïnvloeden van het grondwaterregime door aanleg van IT riolen is dit meer doelmatig.
Er kan voor worden gekozen om de uitvoering van IT riolen versneld te laten plaatsvinden cq een uitbreiding van het afkoppel- en infiltratieprogramma door te voeren. In beide gevallen kan de uitvoering dan niet worden gecombineerd met het wegenonderhoud. Een intensivering met 3.000 meter is praktisch gezien in de planperiode mogelijk. De gevolgen voor het rioolrecht zijn zodanig beperkt van omvang (circa € 1,50 per aansluiting), dat de kosten voor deze intensivering op voorhand in de doorrekening van het rioolrecht zijn meegenomen.

6 Organisatie en financiën

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt aan de orde welke financiële en personele middelen nodig zijn om de doelstellingen uit hoofdstuk 5 te kunnen realiseren.

6.2 Personele middelen

6.2.1 Inleiding

Uitvoering van gemeentelijke watertaken omvat beleidsmatige en operationele activiteiten, zeer specialistische en minder specialistische zaken, incidenteel en frequent terugkerende werkzaamheden. Tevens moet regie worden gevoerd, zodat zowel doelmatig als efficiënt wordt gewerkt. In een gemeente met voldoende omvang worden de beleidstaken en de technisch/operationele activiteiten over meerdere formatieplaatsen verdeeld (de beleidsmedewerker en de technisch beheerder). In Den Helder zou in de praktijk de formatie door twee functionarissen moeten worden ingevuld.
De afdeling Stadsbeheer is verantwoordelijk voor het taakveld gemeentelijke Watertaken. Dat betekent dat zowel de beleidsontwikkeling als de regie op de uitvoering van het beleid door de afdeling worden verzorgd. Planvoorbereiding van kapitaalswerken wordt mede verzorgd door het eigen Ingenieursbureau.

6.2.2 Benodigde formatie

Voor een gemeente met een omvang als Den Helder (29.500 aansluitingen, 308 km riolering) is een formatie omvang van circa 3,8 FTE (binnendienst) gewenst [12]. Hierin is verdisconteerd de mate, waarin activiteiten worden uitbesteed en de verbreding van de gemeentelijke watertaken. De eigen formatie binnendienst is op dit moment 3,4 FTE.
Geconcludeerd moet dan ook worden, dat de formatie voor het taakveld Watertaken te klein is om de voorgenomen activiteiten in de planperiode voor te bereiden en uit te voeren.
Zonder uitbreiding van de formatie, is het niet mogelijk om alle doelstellingen van het GRP te realiseren.

6.2.3 Dekking personeelskosten

Een formatie uitbreiding is nog niet meegenomen in de exploitatie rioleringen meegenomen. Een deel daarvan kan echter worden gebudgetteerd binnen specifieke projecten.

6.3 Financiële middelen

6.3.1 Algemeen

Bij de kosten voor de gemeentelijke watertaken onderscheiden we investeringskosten en exploitatiekosten.
De investeringskosten hebben betrekking op uit te voeren maatregelen. Die zijn gericht op het verbeteren van:

- het hydraulisch functioneren van riolering;
- de afvoer van overtollig grondwater;
- de kwaliteit van de objecten (riool, drainage, put, gemaal).

De exploitatiekosten hebben betrekking op de jaarlijks terugkerende kosten voor het in stand houden van de riolering en het gemeentelijk drainagesysteem zoals onderhoud, energie, verzekeringen en eigen personeel.
Alle baten en kosten, die aan het product Watertaken kunnen worden toegerekend, zijn gebaseerd op gegevens uit de begroting 2009, aangevuld met een realistische inschatting van de extra kosten die in de planperiode nodig zijn om de doelstellingen te kunnen halen.
Alle bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2008, exclusief BTW, inclusief bijkomende indirecte kosten.

[12] Kwantificering aan de hand van Module D2000 van de Leidraad Riolering

In bijlage 1 zijn de meest relevante tabellen met financiële gegevens opgenomen.

6.3.2 Investeringskosten

De investeringskosten worden jaarlijks geactiveerd. De afschrijving is lineair.

6.3.3 Onderzoek- en exploitatiekosten

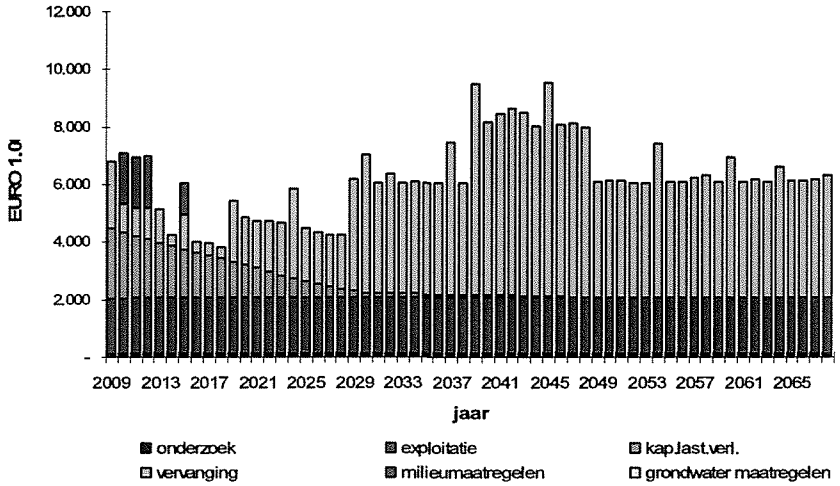
Voor de onderzoeks- en exploitatiekosten is de begrotingsinformatie 2009 als uitgangspunt genomen. Daaraan zijn toegevoegd bedragen voor structurele intensivering van:

- rioolreiniging van 20 naar 31 km jaarlijks;
- tv-camera inspecties;
- de beoordeling van inspectieresultaten;
- het uitbreiden van het peilbuizenmeetnet, monitoring en analyse van de meetresultaten;
- de monitoring van het functioneren van de gemengde riolering.

In totaal zijn de onderzoekskosten ten opzichte van de begroting 2009 structureel met € 140.000 verhoogd.

6.3.4 Totale uitgaven

Het uitgavenperspectief op de lange termijn is weergegeven in figuur 6.1. De sterk wisselende uitgavenniveaus zullen in de praktijk afvlakken bij de verdere uitwerking in de beheerplannen. Bovendien worden investeringen via de kapitaaldienst geactiveerd.



***Figuur 6.1**: lange termijn uitgavenperspectief*

De uitgaven in de planperiode zijn opgenomen in tabel 6.1. Daarbij is onderscheid gemaakt in jaarlijkse kosten (onderzoek- en exploitatiekosten), investeringskosten, en kapitaallasten van inmiddels gerealiseerde maatregelen.

***Tabel 6.1**: uitgaven gemeentelijke watertaken 2009-2013(exclusief BTW, * € 1.000)*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW						investeringen lineair afgeschreven		
Planperiode	*Jaarlijkse uitgaven*		*Investeringen*			*kosten van*	*Kapitaal*	TOTAAL excl. BTW
	Intensivering onderzoek	Exploitatie	Vervanging / verbetering	Overige milieu-maatregelen	Grondwater maatregelen	*investeringen*	*lasten verleden*	
jaar								1.000 EURO
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	1+2+6+7
2009	140	1.902	2.301	-	-	-	2.448	4.490
2010	140	1.908	985	1.775	-	201	2.284	4.533
2011	140	1.921	968	1.775	-	358	2.157	4.576
2012	140	1.934	1.105	1.775	-	507	2.021	4.603
2013	140	1.934	1.194	-	-	665	1.899	4.638
totaal planperiode	700	9.599	6.551	5.324	0	1.732	10.809	22.841

In totaal zal in de planperiode ruim 22 miljoen euro nodig zijn om onze wettelijke zorgtaken te kunnen uitvoeren. Daarvan bestaat circa 55% uit kapitaallasten van investeringen.

6.4 Kostendekking

De dekking van de lasten vindt in 2009 nog plaats uit het rioolrecht. Vanaf 2010 wordt de nieuwe rioolheffing ingevoerd. Daarmee zullen ook de kosten voor de zorgplicht
voor overtollig grondwater, bij burgers en bedrijven worden verhaald. In 2009 is dat nog niet het geval, hetgeen betekent dat eventuele kosten voor de grondwatertaak nog niet in de heffing kunnen worden meegenomen.
De aanleg van nieuwe riolering wordt bekostigd uit de grondexploitatie.

6.4.1 Kostentoerekening naar de verschillende watertaken

In het kader van de invoering van een verbreed rioolrecht in 2010 bestaat de mogelijkheid om één of twee heffingen in te voeren. In het laatste geval moeten de kosten worden toegerekend naar enerzijds een vuilwaterheffing en anderzijds naar een hemelwater- en grondwaterheffing. Het merendeel van het rioleringssysteem in Den Helder is van het gemengde type (het één buis stelsel), waarmee zowel vuilwater als hemelwater wordt ingezameld. Op basis van landelijke kengetallen kan worden aangehouden, dat indien wordt gekozen voor invoering van twee heffingen, 57% van de totale beheerkosten moet worden toegerekend aan de hemelwaterheffing en 43% aan de vuilwaterheffing.

6.4.2 Huidige inkomsten

De gemeente heft op dit moment een rioolrecht. Het tarief bedraagt in 2009 € 158,65 per aansluiting.
Er is geen verschil in de heffingsgrondslag tussen particuliere en bedrijfsmatige aansluitingen.
De egalisatiereserve kent per 1.1.2008 een positieve stand van € 4.371.956.

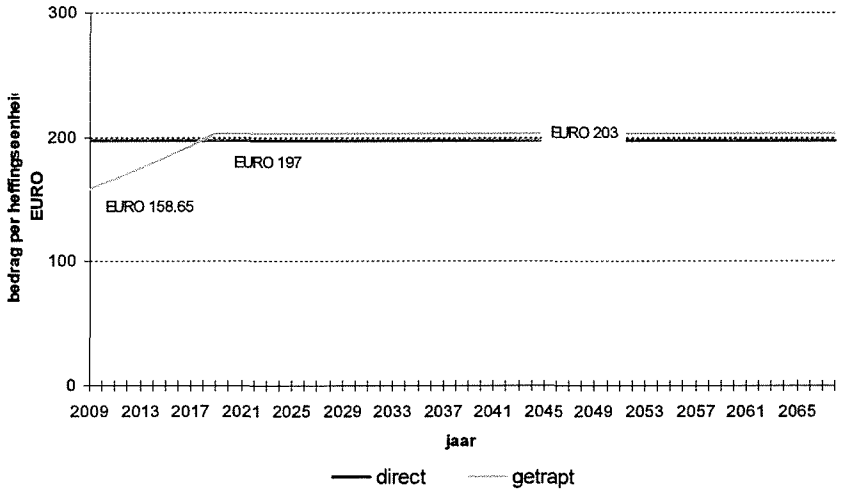
6.4.3 Rioolheffing

Alle kosten verbonden aan de drie zorgtaken kunnen worden verhaald op perceeleigenaren, die op de riolering zijn aangesloten. Vanaf 2010 wordt het rioolrecht vervangen door een rioolheffing.
Om inzicht te hebben in de kostendekking op de lange termijn, is een doorrekening gemaakt met de contante waarde methode. Bij de doorrekening is uitgegaan van 4,5% rente en 3% inflatie.
Overige uitgangspunten zijn:

1. het aantal aansluitingen bedraagt 29.500 per 1.1.2009. Gerekend is voor de komende drie jaar met een totale groei van 500 aansluitingen. Ten opzichte van de nieuwbouwprognose is dat een conservatieve schatting. Zie bijlage 7;
2. afschrijvingen van investeringen zijn lineair;
3. kostendekking voor 100% uit de rioolheffing.

Theoretisch kan de komende 60 jaar worden volstaan met een rioolheffing van € 197,- (prijspeil 2008) indien dit tarief 1.1.2009 zou worden ingevoerd. Uiteraard uitgaande van de huidige inzichten.

Met een stijgingsscenario van jaarlijks 2,5% wordt in 2019 het uiteindelijke kostendekkend niveau bereikt van € 201,31 per aansluiting.
Indien wordt ingezet op een intensivering van aanleg van IT riolen ter vermindering van grondwaterhinder, dan zal met hetzelfde stijgingsscenario van 2,5% in 2019 het kostendekkend niveau € 202,89 zijn. Zie figuur 6.2.



***Figuur 6.2**: ontwikkeling rioolheffing, bij een jaarlijkse stijging van 2,5% tot 2019*

De hoogte van het rioolrecht zal aan het eind van de planperiode € 175,12 per aansluiting bedragen (prijspeil 2008).

De hoogte van de rioolheffing is op de middellange termijn sterk afhankelijk van maatregelen, die in het kader van de verbreding van de zorgtaken op de lange termijn aan de orde zijn. Wat die effecten zijn, is op dit moment niet goed in te schatten.
De Stichting RIONED becijferd, dat gemiddeld op een verdubbeling van het rioolheffing in de komende 10 jaar moet worden gerekend. Op basis van de huidige inzichten zal die verdubbeling zich in Den Helder in ieder geval niet voordoen.
De feitelijke hoogte van het heffing wordt overigens jaarlijks tijdens de begrotingsbehandeling vastgesteld en vastgelegd in de rioolheffingsverordening, waarbij 100% kostendekking uitgangspunt is.

7 Samenvatting

Met ingang van 1 januari 2008 is de Wet gemeentelijke watertaken in werking getreden. Deze wet is een wijzigingswet: de Gemeentewet, de Wet op de waterhuishouding en de Wet milieubeheer zijn gewijzigd in verband met de introductie van nieuwe zorgplichten van gemeenten. Iedere gemeente heeft met ingang van dit jaar een drietal, wettelijk verplichte, gemeentelijke watertaken, te weten de zorgplicht voor:

- het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
- afvloeiend hemelwater;
- afvoer van overtollig grondwater.

Tot vorig jaar was er alleen een zorgtaak voor stedelijk afvalwater (tot voor kort het taakveld rioleringszorg).
Door genoemde taakverbreding worden de (wettelijke) mogelijkheden verruimd om beter in te kunnen spelen op:

- de mogelijke effecten van de klimaatomslag (wateroverlast);
- het anders omgaan met (afstromend) hemelwater;
- eventuele grondwaterproblemen in bebouwd gebied.

Het "waterproof" maken van het stedelijk gebied wordt aangeduid met "stedelijke wateropgave".
Bekostiging van activiteiten in het kader van de watertaken wordt geregeld via een nieuwe rioolheffing.
Het nieuwe - verbrede - gemeentelijk rioleringsplan 2009-2013 voor Den Helder gaat voor het eerst in op deze gemeentelijke watertaken.
De opgave voor de planperiode 2009 t/m 2013 kent de volgende drie speerpunten:

1. uiterlijk 1.1.2012 de gemeentelijke watertaken beleidsmatig uitgewerkt;
2. uiterlijk 1.1.2014 gemeentelijke watertaken geïntegreerd in het beleid en het operationeel beheer van de openbare ruimte;
3. maatregelen in de vrijvervalriolering in het kader van het afvalwaterakkoord en gelinkt aan het Waterplan, op schema. Maatregelen bekostigd volgens een nog op te stellen financiële verdeelsleutel tussen de gemeente en HHNK.

De ambitie is om eind 2013 gemiddeld 75% van de doelen te hebben gerealiseerd.
De belangrijkste uitvoeringsactiviteiten in de planperiode zijn:

- voortzetting van het bestaande vervangingsprogramma riolen in combinatie met het wegenbeheer;
- het rioolreinigingsprogramma structureel intensiveren van 20 naar 31 km, omdat niet wordt voldaan aan de doelstelling;
- uitvoering van het maatregelprogramma zoals vastgelegd in het Afvalwaterakkoord 2008 met HHNK;
- het voortzetten van het afkoppel- en infiltratieprogramma Binnen de Linie Zuid/West. Tevens een intensivering met in totaal 3.000 meter.

Door de positieve stand van de egalisatiereserve van ruim € 4,3 miljoen zal de rioolheffing zich de komende jaren iets gematigder ontwikkelen als in het vorige GRP aangenomen: inclusief de intensivering van het afkoppelprogramma zal met een jaarlijkse stijging van 2,5% in 2019 een volledig kostendekkend tarief zijn bereikt van € 203 (exclusief jaarlijkse indexering).

Colofon

Opdrachtgever :	Gemeente Den Helder
Project :	Gemeentelijk Rioleringsplan Den Helder 2009-2013
Auteur:	Ing. J.A.M. Stolker Riosense
Datum:	22 april 2009

Bijlagen

Bijlage 1: tabellen met belangrijkste financiële informatie

Gemalen Gemengd **Tabel 4.1 GEM**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar bouwk	aanlegjaar mech/el	Cap m3/h	45 jaar investering 1e vv-jaar	45 jaar vervanging bouwk deel excl. BTW	45 jaar vervanging bouwk deel BTW	15 jaar investering 1e vv-jaar	15 jaar vervanging mech/el deel excl. BTW	15 jaar vervanging mech/el deel BTW
01	RP	1997	1997	600	2042	275	52	2012	105	20
04	RP	1997	1997	40	2042	34	6	2012	30	6
07	RP	1987	1987	65	2032	53	10	2009	38	7
08	RP	1970	1970	90	2015	59	11	2009	44	8
09	HWP	1957	1957	60	2009	51	10	2009	36	7
10	HWP	1989	1989	15	2034	13	2	2009	19	4
11	RP	1977	1977	18	2022	15	3	2009	21	4
12	RP	1977	1977	30	2022	26	5	2009	26	5
13	RP	1976	1976	42	2021	36	7	2009	31	6
14	RP	1977	1977	18	2022	15	3	2009	21	4
15	HWP	1977	1977	23	2022	19	4	2009	23	4
16	RP	1978	1978	25	2023	21	4	2009	24	5
17	RP	1979	1979	252	2024	115	22	2009	70	13
18	RP	1979	1979	30	2024	26	5	2009	26	5
19	RP	1979	1979	30	2024	26	5	2009	26	5
20	HWP	1980	1980	72	2025	55	10	2009	40	8
21	HWP	1980	1980	72	2025	55	10	2009	40	8
22	HWP	1980	1980	33	2025	28	5	2009	28	5
23	HWP	1980	1980	24	2025	20	4	2009	24	5
24	RP	1981	1981	25	2026	21	4	2009	24	5
25	RP	1981	1981	97	2026	60	11	2009	45	9
26	HWP	1994	1994	8	2039	3	1	2009	6	1
27	RP	1994	1994	75	2039	55	10	2009	40	8
28	HWP	1985	1985	36	2030	31	6	2009	29	6
29	RP	1983	1983	30	2028	26	5	2009	26	5
31	RP	1985	1985	25	2030	21	4	2009	24	5
32	HWP	1985	1985	22	2030	18	3	2009	23	4
33	RP	1985	1985	90	2030	59	11	2009	44	8
34	RP	1985	1985	36	2030	31	6	2009	29	6
35	RP	1985	1985	23	2030	20	4	2009	23	4
36	RP	1984	1984	90	2029	59	11	2009	44	8
37	RP	1985	1985	18	2030	15	3	2009	21	4
38	RP	1985	1985	18	2030	15	3	2009	21	4
39	RP	1985	1985	18	2030	15	3	2009	21	4
40	RP	1985	1985	18	2030	15	3	2009	21	4
41	RP	1977	1977	30	2022	26	5	2009	26	5
42	RP	1986	1986	18	2031	15	3	2009	21	4
43	RP	1987	1987	25	2032	21	4	2009	24	5
44	RP	1972	1972	30	2017	26	5	2009	26	5
45	RP	1984	1984	40	2029	34	6	2009	30	6
46	RP	1987	1987	35	2032	30	6	2009	28	5
47	RP	1987	1987	35	2032	30	6	2009	28	5
48	RP	1988	1988	11	2033	9	2	2009	17	3
49	HWP	1989	1989	20	2034	17	3	2009	22	4
50	RP	1989	1989	14	2034	12	2	2009	19	4
51	RP	1989	1989	15	2034	12	2	2009	19	4
52	RP	1994	1994	43	2039	36	7	2009	31	6
53	RP	1992	1992	3	2037	3	1	2009	6	1
54	RP	1994	1994	26	2039	22	4	2009	25	5
55	HWP	1996	1996	60	2041	51	10	2011	36	7
SUBTOTALEN					BK	1.750	333	M/E	1.471	279

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2007) naar 2009 1,06

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

	bouwkundig			mech/elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	3300	1	1	6000	1
10-50 m3/h	0,014	61000	1	0,123	45000	0,46
51-200 m3/h	0,2	61000	0,35	0,123	45000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	61000	1	0,123	45000	0,46

Vervolg op 2e blad

Gemalen **Vervolg Tabel 4.1 GEM**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		Cap	investering vervanging bouwk deel			investering vervanging mech/el deel		
		bouwk	mech/el	m3/h	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
57	RP	1995	1995	7	2040	3	1	2010	6	1
58	RP	1995	1995	13	2040	11	2	2010	18	3
59	RP	1997	1997	15	2042	13	2	2012	19	4
60	RP	1997	1997	15	2042	13	2	2012	19	4
65	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
66	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
67	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
68	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
69	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
70	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
71	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
72	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
73	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
74	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
75	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
76	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
77	RP	1998	1998	15	2043	13	2	2013	19	4
78	RP	1998	1998	1	2043	3	1	2013	6	1
79	RP	2000	2000	14	2045	12	2	2015	19	4
44	LPR	1995	1995	14	2040	12	2	2010	19	4
80	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
81	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
82	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
83	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
84	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
85	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
86	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
87	RP	2000	2000	45	2045	38	7	2015	32	6
88	RP 88 tm 100, attentie 13 stuks	2000	2000	45	2045	494	94	2015	416	79
101	RP	2002	2002	57	2047	50	10	2017	35	7
102	RP	2005	2005	2	2050	3	1	2020	6	1
103	RP	2005	2005	2	2050	3	1	2020	6	1
104	RP	2005	2005	2	2050	3	1	2020	6	1
105	RP	2003	2003	2	2048	3	1	2018	6	1
106	RP	2005	2005	2	2050	3	1	2020	6	1
107	RP	2005	2005	7	2050	3	1	2020	6	1
108	RP	2005	2005	15	2050	13	2	2020	19	4
109	RP	2005	2005	6	2050	3	1	2020	6	1
110	RP	2004	2004	6	2049	3	1	2019	6	1
111	RP	2004	2004	7	2049	3	1	2019	6	1
Subtotaal						1.124	214		1.133	215
Transport 1e blad						1.750	333		1.471	279
TOTALEN (ex BTW/BTW)					BK	2.874	546	M/E	2.604	495

Kosten bepaald aan de hand van Leidraad Riolering, module D1100

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2007) naar 2009 1,06

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

	bouwkundig			mech/elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h	1	3300	1	1	6000	1
10-50 m3/h	0,014	61000	1	0,123	45000	0,46
51-200 m3/h	0,2	61000	0,35	0,123	45000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	61000	1	0,123	45000	0,46

Persleidingen **Tabel 4.2 GEM**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

Nr	Persleidingen getotaliseerd per jaar van aanleg	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	45 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
1		628	110	1991	2036	42	8
2		80	160	1955	2009	8	1
3		115	150	1964	2009	11	2
4		105	160	1965	2010	10	2
5		94	160	1968	2013	9	2
6		826	200	1970	2015	101	19
7		139	110	1972	2017	9	2
8		2.230	350	1974	2019	476	90
9		18	110	1976	2021	1	0
10		1.572	200	1978	2023	192	36
11		155	160	1980	2025	15	3
12		651	200	1981	2026	79	15
13		125	110	1983	2028	8	2
14		215	125	1984	2029	16	3
15		895	110	1985	2030	60	11
16		57	90	1986	2031	3	1
17		1.483	200	1987	2032	181	34
18		217	110	1990	2035	15	3
19		30	63	1991	2036	1	0
20		4.766	500	1992	2037	1.454	276
21		2.434	63	1993	2038	78	15
22		572	90	1994	2039	31	6
23		534	110	1995	2040	36	7
24		672	800	1996	2041	328	62
25		1.677	110	1997	2042	113	21
26		1.291	63	1998	2043	41	8
27		43	125	1999	2044	3	1
28		1.015	75	2000	2045	39	7
29		2.265	75	2001	2046	87	16
30		895	125	2002	2047	68	13
31		34	160	2003	2048	3	1
32		540	63	2004	2049	17	3
33		207	63	2005	2050	7	1
34		2.692	75	2006	2051	103	20
35		35	63	2007	2052	1	0
TOTALEN		29.307				3.647	693

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Vervangingskosten geschat : L[m] * D[mm] * 0,61 voor diameter 90-315 mm

0,51 voor diameter 63-110 mm

Omrekenfactor index Leidraad (pp 2007) naar 2009 1,06

	Project:	*GRP Den Helder 2009-2013*		
	Scenario:	*0*	*Projectnummer:*	*0*
@	*Filenaam:*	*GRPDenHelder2009.xls*	*Datum:*	*30-mrt-09*

Mechanische riolering (Droogweerafvoer) **Tabel 4.3 DWA**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

Nr	Druksysteem	aantal units	leidinglengte druk	vv	jaar aanleg	45 jaar vervanging bouwkundig 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	15 jaar vervanging mech/el deel 1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
							0,000	0,000	2009	0,000	0,000
		Drukrioleringsinformatie van pompunits is opgenomen in de tabellen 'rioolgemalen'									
	TOTALEN	0	0	0		bk	-	0,000	m/e	-	0,000

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Index LR (pp 2007) -> pp startjaar:	1,06		
Pompunit (bouwkundig ca.)	3.300	Drukleiding per m1	49
Pompunit (mech/el)	6.000	Vrijvervalleiding per r	210
Bufferput	nvt	Klep bufferput	nvt

Project: *GRP Den Helder 2009-2013*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *0*
@ *Filenaam:* *GRPDenHelder2009.xls* *Datum:* *30-mrt-09*

Extra uitgaven voor specialistisch onderzoek t.o.v. exploitatie 2009 **Tabel 5.1**

bedragen in EURO prijspeil 2008

	Uitgaven		
	Totaal		
	excl. BTW	BTW	Bron
intensivering rioolreiniging	35.000	6.650	
intensivering tv-camera inspectie	35.000	6.650	
intensivering beoordeling	20.000	3.800	
		-	
overige onderzoeksintensivering tov exploitatie 2009	50.000	9.500	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
	140.000	26.600	

Exploitatieuitgaven **Totaal produkt riolering, excl kapitaallasten verleden en uitvoering rioleringswerke** **Tabel 5.2**
bedragen in EURO begroting 2008

Omschrijving			Uitgaven excl. BTW	BTW	Bron
7552405	250	Opbrengst. ledigen beerputten	-	-	
7552405		Div. opbrengsten rioleringen	-	-	
7555502	215	Uitzendkr. Herstellen riolen	3.296	626	
7555502	220	Uitzendkr.Leegm.put./riool	10.987	2.087	
7556020	230	Elektriciteit Opp.water	-	-	
7556020	245	Elektra rioolgemal./-aansl.	31.889	6.059	
7556190	135	Mag.artt.schoonm.hfd.riolering	549	104	
7556190	140	Mag.goed.vernieu.best.riolen	3.296	626	
7556190	215	Mag.artt.Herstellen riolen	8.240	1.566	
7556190	220	Mag.artt.Leegm.put./riool	2.198	418	
7556190	240	Mag.artt.Kn.rioolbemaling	329	63	
7556190	245	Mag.goed.Rioolaansluitingen	6.592	1.252	
7556199	125	Ov.gebr.goed.Bouwstoff.besluit	47.085	8.946	
7556199	135	Ov.gebr.goed.Schoonm.hfd.riole	43.088	8.187	
7556199	140	Ov.gebr.goed.Vernieu.best.rioo	82.312	15.639	
7556199	145	Ov.gebr.goed./Diverse kosten	2.750	522	
7556199	210	Ov.gebr.goed.Kn.waterververs.	8.315	1.580	
7556199	215	Ov.gebr.goed.Herstell.riolen	81.095	15.408	
7556199	220	Ov.gebr.goed.Leegm.put./riool	4.547	864	
7556199	225	Ov.gebr.goed.Drijfvuil	609	116	
7556199	240	Ov.gebr.goed.Kn.rioolbemaling	23.583	4.481	
7556199	245	Ov.gebr.goed.Rioolaansluit.	53.598	10.184	
7556201		Verzekering	54	10	
7556204		Contributies	-	-	
7556205	240	Tel.kosten (vast) Rioolbemal.	-	-	
7556206	215	Kosten mobiel Herstell.riool	-	-	
7556299	115	Ov.dienst.Kn.extern onderz.	69.433	13.192	
7556299	130	Oppompen afvalwater	54.520	10.359	
7556501	150	Verzekering	46	9	
7556599	150	Ov.verzekeringen	-	-	
7556699	155	Overige belastingen	1.040	198	
7557099		Overige subsidies	-	-	
7557204		Dotatie voorziening	388.297	73.776	
7557255	190	Rente invest.Rioleringen	-	-	
7557256	190	Afschr.invest.Rioleringen	-	-	
75581402		SB team beheer & onderhoud	124.204	-	
75581403		SB team wijkoverstijgend	626.696	-	
75581406		Tractie 588	7.945	1.510	
75581406		Tractie 590, O.V.	2.339	444	
75581406		Tractie 592, Kolkenzuigers	56.841	10.800	
75581406		Tractie 594, veegauto	1.421	270	
75581505		RWO team ingenieursbureau	119.781	-	
		Straatvegen	35.000	6.650	
			1.901.975	195.946	

Als gevolg van de uitbreiding van de riolering en de daaraan gerelateerde toename van het aantal heffingseenheden, nemen de exploitatielasten met EURO 64,00 per extra eenheid per jaar toe.
Toename BTW-component 6,64 per extra eenheid per jaar toe.

Gehanteerde technische levensduren rioleringsonderdelen **Tabel 5.3**

Riolen, putten en kolken:

Riolen krijgen een levensduur die is gebaseerd op inspectie of daarvan is afgeleid. Indien geen inspectiegegevens beschikbaar zijn wordt uitgegaan van onderstaande standaardlevensduren.

Uitgangspunten ten aanzien van standaardlevensduur:

Aanlegjaar	Afmeting	Vorm	Materiaal	Levensduur (jaar)
0-1965	0-400	rond	beton	70
0-1965	401-9999	rond	beton	70
0-1965	0-9999	ei	beton	70
1966-1974	0-400	rond	beton	70
1966-1974	401-9999	rond	beton	70
1966-1974	0-9999	ei	beton	70
1975 ->	0-9999	diverse	beton	70
Overige vormen en materialen:				70

Persleidingen 45

Gemalen:

Onderdeel	Levensduur (jaar)
- mechanisch/electrisch	15
- bouwkundig	45

Drukriolering:

Onderdeel	Levensduur (jaar)
- mechanisch/electrisch	15
- bouwkundig	45

Vrijvervalriolen **Tabel 5.4**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

				toeslagen					
	vervanging	Intensiverin	reparatie	Aannemer	V & T	Totaal		Totaal gemiddeld	
jaar	dg DIALOG	IT riolen	dg DIALOG	23%	15%	incl toesl.		excl. BTW	BTW
2009	2,132	180	55	549	437	3,353		932	177
2010	69	180	11	60	48	368		932	177
2011	72	180	8	60	48	369		932	177
2012	37	180	4	51	41	313		932	177
2013	-	180	-	42	33	255		932	177
2014	448		17	108	86	659		371	71
2015	57		16	17	14	104		371	71
2016	-			-	-	-		371	71
2017	41			9	8	58		371	71
2018	731			170	135	1,036		371	71
2019	616			143	114	873		1,609	306
2020	45			10	8	63		1,609	306
2021	1,303			302	241	1,846		1,609	306
2022	3,036			704	561	4,302		1,609	306
2023	975			226	180	1,381		1,609	306
2024	2,163			502	400	3,064		1,609	306
2025	2,326			540	430	3,296		1,609	306
2026	189			44	35	267		1,609	306
2027	108			25	20	154		1,609	306
2028	598			139	111	847		1,609	306
2029	1,895			440	350	2,684		3,803	723
2030	3,927			911	726	5,564		3,803	723
2031	2,392			555	442	3,388		3,803	723
2032	22			5	4	31		3,803	723
2033	3,264			757	603	4,625		3,803	723
2034	3,701			859	684	5,244		3,803	723
2035	8,403			1,949	1,553	11,905		3,803	723
2036	345			80	64	489		3,803	723
2037	813			189	150	1,152		3,803	723
2038	2,083			483	385	2,952		3,803	723
2039	1,748			406	323	2,477		5,886	1,118
2040	3,798			881	702	5,381		5,886	1,118
2041	2,317			537	428	3,282		5,886	1,118
2042	1,106			257	204	1,567		5,886	1,118
2043	553			128	102	783		5,886	1,118
2044	5,123			1,189	947	7,258		5,886	1,118
2045	3,285			762	607	4,654		5,886	1,118
2046	6,978			1,619	1,290	9,887		5,886	1,118
2047	10,393			2,411	1,921	14,725		5,886	1,118
2048	6,244			1,449	1,154	8,846		5,886	1,118
2049	2,320			538	429	3,287		3,983	757
2050	5,423			1,258	1,002	7,683		3,983	757
2051	5,491			1,274	1,015	7,779		3,983	757
2052	1,368			317	253	1,938		3,983	757
2053	1,032			239	191	1,462		3,983	757
2054	3,351			777	619	4,747		3,983	757
2055	2,000			464	370	2,834		3,983	757
2056	1,037			241	192	1,469		3,983	757
2057	2,629			610	486	3,725		3,983	757
2058	3,466			804	641	4,911		3,983	757
2059	1,725			400	319	2,444		4,030	766
2060	1,858			431	343	2,632		4,030	766
2061	2,038			473	377	2,888		4,030	766
2062	3,044			706	563	4,313		4,030	766
2063	3,256			756	602	4,614		4,030	766
2064	3,681			854	680	5,215		4,030	766
2065	2,697			626	498	3,821		4,030	766
2066	3,540			821	654	5,015		4,030	766
2067	2,921			678	540	4,138		4,030	766
2068	3,686			855	681	5,223		4,030	766
Totalen	139,898	900	111	32,691	26,040	199,640		199,640	37,932

Milieumaatregelen (Hemelwaterafvoer) **Tabel 5.5**

bedragen in EURO * 1000 prijspeil 2008

jaar	omschrijving maatregel	Investeringen	Totaal excl. BTW	BTW
2010 tm 2012	Centrale buffer bij RWZI, vergroten pompcapaciteit, flankerende interne systeemmaatregelen	5324	5,324	1,012
			-	0
2015	Aanvullende maatregelen naar aanleiding van meerjarige monitoring	1100	1,100	209
	TOTAAL	- 6,424	6,424	1,221

Toelichting: investeringsbedragen conform eindrapport OAS Den Helder van mei 2005 en inclusief 11% indexering

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen, Gemengd **Tabel 6.1**

bedragen * EURO 1.000

jaar		Voor BTW Compensatiefonds nominaal inclusief BTW	prijspeil 2008	Na BTW Compensatiefonds nominaal exclusief BTW	prijspeil 2008	BTW mee te rekenen			TOTAAL
2009		2.448	2.448	-	-	-			2.448
2010		2.352	2.284	-	-	-			2.284
2011		2.288	2.157	-	-	-			2.157
2012		2.209	2.021	-	-	-			2.021
2013		2.137	1.899	-	-	-			1.899
2014		2.068	1.784	-	-	-			1.784
2015		1.996	1.671	-	-	-			1.671
2016		1.921	1.562	-	-	-			1.562
2017		1.856	1.466	-	-	-			1.466
2018		1.779	1.364	-	-	-			1.364
2019		1.669	1.242	-	-	-			1.242
2020		1.572	1.135	-	-	-			1.135
2021		1.457	1.022	-	-	-			1.022
2022		1.353	922	-	-	-			922
2023		1.164	770	-	-	-			770
2024		1.072	688	-	-	-			688
2025		943	588	-	-	-			588
2026		774	468	-	-	-			468
2027		641	376	-	-	-			376
2028		517	295	-	-	-			295
2029		401	222	-	-	-			222
2030		298	160	-	-	-			160
2031		290	151	-	-	-			151
2032		283	143	-	-	-			143
2033		275	135	-	-	-			135
2034		267	128	-	-	-			128
2035		260	120	-	-	-			120
2036		252	114	-	-	-			114
2037		245	107	-	-	-			107
2038		237	101	-	-	-			101
2039		229	95	-	-	-			95
2040		222	89	-	-	-			89
2041		214	83	-	-	-			83
2042		207	78	-	-	-			78
2043		199	73	-	-	-			73
2044		191	68	-	-	-			68
2045		184	63	-	-	-			63
2046		114	38	-	-	-			38
2047		56	18	-	-	-			18
2048		-	-	-	-	-			-
2049		-	-	-	-	-			-
2050		-	-	-	-	-			-
2051		-	-	-	-	-			-
2052		-	-	-	-	-			-
2053		-	-	-	-	-			-
2054		-	-	-	-	-			-
2055		-	-	-	-	-			-
2056		-	-	-	-	-			-
2057		-	-	-	-	-			-
2058		-	-	-	-	-			-
2059		-	-	-	-	-			-
2060		-	-	-	-	-			-
2061		-	-	-	-	-			-
2062		-	-	-	-	-			-
2063		-	-	-	-	-			-
2064		-	-	-	-	-			-
2065		-	-	-	-	-			-
2066		-	-	-	-	-			-
2067		-	-	-	-	-			-
2068		-	-	-	-	-			-
Totalen		36.641	28.148	-	-	-			

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van *3,00* *% inflatie*

Project: *GRP Den Helder 2009-2013*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *0*

@ *Filenaam:* *GRPDenHelder2009.xls* *Datum:* *30-mrt-09*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW, Totaal
Bedragen * EURO 1,000 prijspeil 2008

Tabel 6.2

	Investeringen											jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		milieumaatregelen		grondwater maatregelen		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	Totaal
jaar		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	investering	verv. mech/el	investering	verv. mech/el	invest.			jaarl. uitg.	verleden	excl. BTW
2009	932	51	1,300	18	-	-	-	-	-	-	2,301	140	1,902	2,042	2,448	6,791
2010	932	-	43	10	-	-	1,775	-	-	-	2,759	140	1,908	2,048	2,284	7,092
2011	932	-	36	-	-	-	1,775	-	-	-	2,742	140	1,921	2,061	2,157	6,960
2012	932	-	173	-	-	-	1,775	-	-	-	2,879	140	1,934	2,074	2,021	6,974
2013	932	-	253	9	-	-	-	-	-	-	1,194	140	1,934	2,074	1,899	5,166
2014	371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	371	140	1,934	2,074	1,784	4,229
2015	371	59	691	101	-	-	1,100	-	-	-	2,322	140	1,934	2,074	1,671	6,067
2016	371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	371	140	1,934	2,074	1,562	4,007
2017	371	26	35	9	-	-	-	-	-	-	441	140	1,934	2,074	1,466	3,981
2018	371	-	6	-	-	-	-	-	-	-	377	140	1,934	2,074	1,364	3,815
2019	1,609	-	12	476	-	-	-	-	-	-	2,097	140	1,934	2,074	1,242	5,414
2020	1,609	-	55	-	-	-	-	-	-	-	1,664	140	1,934	2,074	1,135	4,874
2021	1,609	36	-	1	-	-	-	-	-	-	1,647	140	1,934	2,074	1,022	4,742
2022	1,609	101	-	-	-	-	-	-	-	-	1,710	140	1,934	2,074	922	4,706
2023	1,609	21	-	192	-	-	-	-	-	-	1,822	140	1,934	2,074	770	4,666
2024	1,609	167	1,300	-	-	-	-	-	-	-	3,076	140	1,934	2,074	688	5,839
2025	1,609	158	43	15	-	-	-	-	-	-	1,826	140	1,934	2,074	588	4,487
2026	1,609	81	36	79	-	-	-	-	-	-	1,806	140	1,934	2,074	468	4,348
2027	1,609	-	173	-	-	-	-	-	-	-	1,782	140	1,934	2,074	376	4,233
2028	1,609	26	253	8	-	-	-	-	-	-	1,897	140	1,934	2,074	295	4,265
2029	3,803	93	-	16	-	-	-	-	-	-	3,913	140	1,934	2,074	222	6,209
2030	3,803	240	691	60	-	-	-	-	-	-	4,794	140	1,934	2,074	160	7,029
2031	3,803	15	-	3	-	-	-	-	-	-	3,822	140	1,934	2,074	151	6,047
2032	3,803	134	35	181	-	-	-	-	-	-	4,153	140	1,934	2,074	143	6,371
2033	3,803	9	6	-	-	-	-	-	-	-	3,818	140	1,934	2,074	135	6,028
2034	3,803	54	12	-	-	-	-	-	-	-	3,869	140	1,934	2,074	128	6,071
2035	3,803	-	55	15	-	-	-	-	-	-	3,873	140	1,934	2,074	120	6,067
2036	3,803	-	-	43	-	-	-	-	-	-	3,847	140	1,934	2,074	114	6,034
2037	3,803	3	-	1,454	-	-	-	-	-	-	5,260	140	1,934	2,074	107	7,441
2038	3,803	-	-	78	-	-	-	-	-	-	3,882	140	1,934	2,074	101	6,056
2039	5,886	116	1,300	31	-	-	-	-	-	-	7,333	140	1,934	2,074	95	9,502
2040	5,886	26	43	36	-	-	-	-	-	-	5,991	140	1,934	2,074	89	8,154
2041	5,886	51	36	328	-	-	-	-	-	-	6,301	140	1,934	2,074	83	8,458
2042	5,886	335	173	113	-	-	-	-	-	-	6,507	140	1,934	2,074	78	8,658
2043	5,886	172	253	41	-	-	-	-	-	-	6,353	140	1,934	2,074	73	8,499
2044	5,886	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5,889	140	1,934	2,074	68	8,031
2045	5,886	810	691	39	-	-	-	-	-	-	7,426	140	1,934	2,074	63	9,563
2046	5,886	-	-	87	-	-	-	-	-	-	5,973	140	1,934	2,074	38	8,085
2047	5,886	50	35	68	-	-	-	-	-	-	6,039	140	1,934	2,074	18	8,131
2048	5,886	3	6	3	-	-	-	-	-	-	5,898	140	1,934	2,074	-	7,972
2049	3,983	6	12	17	-	-	-	-	-	-	4,019	140	1,934	2,074	-	6,093
2050	3,983	31	55	7	-	-	-	-	-	-	4,076	140	1,934	2,074	-	6,150
2051	3,983	-	-	103	-	-	-	-	-	-	4,086	140	1,934	2,074	-	6,160
2052	3,983	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3,985	140	1,934	2,074	-	6,059
2053	3,983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,983	140	1,934	2,074	-	6,057
2054	3,983	51	1,300	18	-	-	-	-	-	-	5,353	140	1,934	2,074	-	7,427
2055	3,983	-	43	10	-	-	-	-	-	-	4,037	140	1,934	2,074	-	6,111
2056	3,983	-	36	-	-	-	-	-	-	-	4,019	140	1,934	2,074	-	6,093
2057	3,983	-	173	-	-	-	-	-	-	-	4,156	140	1,934	2,074	-	6,230
2058	3,983	-	253	9	-	-	-	-	-	-	4,246	140	1,934	2,074	-	6,320
2059	4,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,030	140	1,934	2,074	-	6,104
2060	4,030	59	691	101	-	-	-	-	-	-	4,881	140	1,934	2,074	-	6,955
2061	4,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,030	140	1,934	2,074	-	6,104
2062	4,030	26	35	9	-	-	-	-	-	-	4,101	140	1,934	2,074	-	6,175
2063	4,030	-	6	-	-	-	-	-	-	-	4,036	140	1,934	2,074	-	6,110
2064	4,030	-	12	476	-	-	-	-	-	-	4,518	140	1,934	2,074	-	6,592
2065	4,030	-	55	-	-	-	-	-	-	-	4,085	140	1,934	2,074	-	6,159
2066	4,030	36	-	1	-	-	-	-	-	-	4,068	140	1,934	2,074	-	6,142
2067	4,030	101	-	-	-	-	-	-	-	-	4,131	140	1,934	2,074	-	6,205
2068	4,030	21	-	192	-	-	-	-	-	-	4,243	140	1,934	2,074	-	6,317
Totalen	199,840	3,168	10,416	4,484	-	-	8,424	-	-	-	224,112	8,400	116,988	124,388	28,148	376,628
CW	121,047	2,107	7,484	2,938	-	-	6,181	-	-	-	139,738	5,667	78,075	83,732	25,178	248,647

BTW, Totaal
Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2008

Tabel 6.3

	BTW op investeringen												BTW op jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		milieumaatregelen		grondwater maatregelen		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	BTW Totaal
jaar		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	investering	verv. mech/el	investering	verv. mech/el	invest.				verleden	
2009	177	10	247	3	-	-	-	-	-	-	437	27	196	223	-	660
2010	177	-	8	2	-	-	337	-	-	-	524	27	197	223	-	748
2011	177	-	7	-	-	-	337	-	-	-	521	27	198	225	-	746
2012	177	-	33	-	-	-	337	-	-	-	547	27	199	226	-	773
2013	177	-	48	2	-	-	-	-	-	-	227	27	199	226	-	453
2014	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	27	199	226	-	296
2015	71	11	131	19	-	-	209	-	-	-	441	27	199	226	-	667
2016	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	27	199	226	-	296
2017	71	5	7	2	-	-	-	-	-	-	84	27	199	226	-	310
2018	71	-	1	-	-	-	-	-	-	-	72	27	199	226	-	298
2019	306	-	2	90	-	-	-	-	-	-	399	27	199	226	-	624
2020	306	-	10	-	-	-	-	-	-	-	316	27	199	226	-	542
2021	306	7	-	0	-	-	-	-	-	-	313	27	199	226	-	539
2022	306	19	-	-	-	-	-	-	-	-	325	27	199	226	-	551
2023	306	4	-	36	-	-	-	-	-	-	346	27	199	226	-	572
2024	306	32	247	-	-	-	-	-	-	-	585	27	199	226	-	810
2025	306	30	8	3	-	-	-	-	-	-	347	27	199	226	-	573
2026	306	15	7	15	-	-	-	-	-	-	343	27	199	226	-	569
2027	306	-	33	-	-	-	-	-	-	-	339	27	199	226	-	565
2028	306	5	48	2	-	-	-	-	-	-	360	27	199	226	-	586
2029	723	18	-	3	-	-	-	-	-	-	743	27	199	226	-	969
2030	723	46	131	11	-	-	-	-	-	-	911	27	199	226	-	1,137
2031	723	3	-	1	-	-	-	-	-	-	726	27	199	226	-	952
2032	723	25	7	34	-	-	-	-	-	-	789	27	199	226	-	1,015
2033	723	2	1	-	-	-	-	-	-	-	726	27	199	226	-	951
2034	723	10	2	-	-	-	-	-	-	-	735	27	199	226	-	961
2035	723	-	10	3	-	-	-	-	-	-	736	27	199	226	-	962
2036	723	-	-	8	-	-	-	-	-	-	731	27	199	226	-	957
2037	723	1	-	276	-	-	-	-	-	-	999	27	199	226	-	1,225
2038	723	-	-	15	-	-	-	-	-	-	738	27	199	226	-	963
2039	1,118	22	247	6	-	-	-	-	-	-	1,393	27	199	226	-	1,619
2040	1,118	5	8	7	-	-	-	-	-	-	1,138	27	199	226	-	1,364
2041	1,118	10	7	62	-	-	-	-	-	-	1,197	27	199	226	-	1,423
2042	1,118	64	33	21	-	-	-	-	-	-	1,236	27	199	226	-	1,462
2043	1,118	33	48	8	-	-	-	-	-	-	1,207	27	199	226	-	1,433
2044	1,118	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1,119	27	199	226	-	1,345
2045	1,118	154	131	7	-	-	-	-	-	-	1,411	27	199	226	-	1,637
2046	1,118	-	-	16	-	-	-	-	-	-	1,135	27	199	226	-	1,361
2047	1,118	10	7	13	-	-	-	-	-	-	1,147	27	199	226	-	1,373
2048	1,118	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1,121	27	199	226	-	1,347
2049	757	1	2	3	-	-	-	-	-	-	764	27	199	226	-	989
2050	757	6	10	1	-	-	-	-	-	-	774	27	199	226	-	1,000
2051	757	-	-	20	-	-	-	-	-	-	776	27	199	226	-	1,002
2052	757	-	-	0	-	-	-	-	-	-	757	27	199	226	-	983
2053	757	-	-	-	-	-	-	-	-	-	757	27	199	226	-	983
2054	757	10	247	3	-	-	-	-	-	-	1,017	27	199	226	-	1,243
2055	757	-	8	2	-	-	-	-	-	-	767	27	199	226	-	993
2056	757	-	7	-	-	-	-	-	-	-	764	27	199	226	-	990
2057	757	-	33	-	-	-	-	-	-	-	790	27	199	226	-	1,016
2058	757	-	48	2	-	-	-	-	-	-	807	27	199	226	-	1,033
2059	766	-	-	-	-	-	-	-	-	-	766	27	199	226	-	992
2060	766	11	131	19	-	-	-	-	-	-	927	27	199	226	-	1,153
2061	766	-	-	-	-	-	-	-	-	-	766	27	199	226	-	992
2062	766	5	7	2	-	-	-	-	-	-	779	27	199	226	-	1,005
2063	766	-	1	-	-	-	-	-	-	-	767	27	199	226	-	993
2064	766	-	2	90	-	-	-	-	-	-	859	27	199	226	-	1,084
2065	766	-	10	-	-	-	-	-	-	-	776	27	199	226	-	1,002
2066	766	7	-	0	-	-	-	-	-	-	773	27	199	226	-	999
2067	766	19	-	-	-	-	-	-	-	-	785	27	199	226	-	1,011
2068	766	4	-	36	-	-	-	-	-	-	806	27	199	226	-	1,032
Totalen	37,932	602	1,979	848	-	-	1,221	-	-	-	42,581	1,596	11,949	13,545	-	56,126
CW	22,999	400	1,418	558	-	-	1,174	-	-	-	26,550	1,075	8,044	9,119	-	35,669

Kapitaallasten van nieuwe investeringen TOTAAL (lineair, cumulatief) **Tabel 6.4 TOTAAL**

bedragen x 1000 prijspeil 2008

	vrijverval	gemalen		persleiding	mechanische riolering		milieumaatregelen		grondwater maatregelen		Totaal
jaar		bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	investering	verv. m/e	investering	verv. m/e	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	56	3	141	1	-	-	-	-	-	-	201
2011	109	3	138	2	-	-	106	-	-	-	358
2012	161	3	134	2	-	-	208	-	-	-	507
2013	210	3	145	2	-	-	306	-	-	-	665
2014	257	3	164	2	-	-	293	-	-	-	719
2015	269	3	155	2	-	-	281	-	-	-	709
2016	280	6	221	9	-	-	335	-	-	-	851
2017	290	6	208	8	-	-	322	-	-	-	834
2018	300	8	200	8	-	-	308	-	-	-	824
2019	310	7	188	8	-	-	295	-	-	-	809
2020	394	7	178	39	-	-	283	-	-	-	900
2021	473	7	173	37	-	-	271	-	-	-	961
2022	550	9	162	36	-	-	260	-	-	-	1,016
2023	624	15	152	34	-	-	249	-	-	-	1,073
2024	694	16	142	45	-	-	238	-	-	-	1,135
2025	761	26	220	43	-	-	228	-	-	-	1,277
2026	826	35	210	42	-	-	218	-	-	-	1,330
2027	888	39	200	45	-	-	209	-	-	-	1,380
2028	947	37	199	43	-	-	200	-	-	-	1,426
2029	1,003	37	204	42	-	-	191	-	-	-	1,477
2030	1,189	41	192	41	-	-	182	-	-	-	1,646
2031	1,367	55	227	43	-	-	174	-	-	-	1,866
2032	1,537	54	213	41	-	-	167	-	-	-	2,013
2033	1,701	60	203	51	-	-	159	-	-	-	2,174
2034	1,857	58	191	49	-	-	152	-	-	-	2,307
2035	2,007	59	181	47	-	-	145	-	-	-	2,438
2036	2,150	56	173	45	-	-	139	-	-	-	2,564
2037	2,288	54	162	46	-	-	132	-	-	-	2,682
2038	2,419	51	152	139	-	-	126	-	-	-	2,888
2039	2,545	49	142	138	-	-	120	-	-	-	2,994
2040	2,790	54	220	134	-	-	115	-	-	-	3,312
2041	3,025	53	210	130	-	-	110	-	-	-	3,527
2042	3,249	54	200	145	-	-	104	-	-	-	3,753
2043	3,465	74	199	146	-	-	99	-	-	-	3,983
2044	3,671	81	204	142	-	-	95	-	-	-	4,193
2045	3,868	78	192	136	-	-	90	-	-	-	4,364
2046	4,057	127	227	132	-	-	86	-	-	-	4,628
2047	4,237	121	213	132	-	-	82	-	-	-	4,785
2048	4,410	119	203	130	-	-	77	-	-	-	4,940
2049	4,575	114	191	124	-	-	74	-	-	-	5,078
2050	4,619	109	181	120	-	-	70	-	-	-	5,098
2051	4,660	106	173	114	-	-	66	-	-	-	5,120
2052	4,700	101	162	116	-	-	63	-	-	-	5,142
2053	4,737	96	152	110	-	-	60	-	-	-	5,155
2054	4,772	92	142	105	-	-	57	-	-	-	5,168
2055	4,806	90	220	101	-	-	54	-	-	-	5,270
2056	4,837	86	210	97	-	-	51	-	-	-	5,280
2057	4,867	82	200	92	-	-	48	-	-	-	5,288
2058	4,895	78	199	87	-	-	45	-	-	-	5,305
2059	4,921	74	204	84	-	-	43	-	-	-	5,326
2060	4,949	70	192	79	-	-	40	-	-	-	5,331
2061	4,975	70	227	81	-	-	38	-	-	-	5,392
2062	4,999	67	213	77	-	-	36	-	-	-	5,393
2063	5,022	65	203	74	-	-	34	-	-	-	5,399
2064	5,044	62	191	70	-	-	32	-	-	-	5,399
2065	5,064	59	181	95	-	-	30	-	-	-	5,428
2066	5,083	56	173	90	-	-	28	-	-	-	5,430
2067	5,101	55	162	86	-	-	26	-	-	-	5,430
2068	5,118	58	152	81	-	-	25	-	-	-	5,434
Afschrijving	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	lineair	
Duur (jaar)	60	45	15	45	45	15	60	15	60	15	
Rente (%)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	

CW t/m 2068	88,256	1,839	7,257	2,475	-	-	6,149	-	-	-	105,975
na 2068	32,792	268	207	463	-	-	33	-	-	-	33,763

Baten, excl. rioolrecht, Totaal **Tabel 6.5**

bedragen x 1.000

jaar	Egalisatievoorziening 2009	Verfijningsregeling nominaal	Verfijningsregeling prijspeil	Baten 2 nominaal	Baten 2 prijspeil	Baten 3 nominaal	Baten 3 prijspeil	Totaal nominaal	Totaal prijspeil
2009	4.372		-	25	25	32	32	4.429	4.429
2010	-		-	25	24	32	31	57	55
2011	-		-	25	24	32	30	57	54
2012	-		-	25	23	32	29	57	52
2013	-		-	25	22	32	28	57	51
2014	-		-	25	22	32	27	57	49
2015	-		-	25	21	32	27	57	48
2016	-		-	25	20	32	26	57	46
2017	-		-	25	20	32	25	57	45
2018	-		-	25	19	32	24	57	44
2019	-		-	25	19	32	24	57	42
2020	-		-	25	18	32	23	57	41
2021	-		-	25	18	32	22	57	40
2022	-		-	25	17	32	22	57	39
2023	-		-	25	17	32	21	57	38
2024	-		-	25	16	32	20	57	37
2025	-		-	25	16	32	20	57	36
2026	-		-	25	15	32	19	57	34
2027	-		-	25	15	32	19	57	33
2028	-		-	25	14	32	18	57	33
2029	-		-	25	14	32	18	57	32
2030	-		-	25	14	32	17	57	31
2031	-		-	25	13	32	17	57	30
2032	-		-	25	13	32	16	57	29
2033	-		-	25	12	32	16	57	28
2034	-		-	25	12	32	15	57	27
2035	-		-	25	12	32	15	57	26
2036	-		-	25	11	32	14	57	26
2037	-		-	25	11	32	14	57	25
2038	-		-	25	11	32	14	57	24
2039	-		-	25	10	32	13	57	23
2040	-		-	25	10	32	13	57	23
2041	-		-	25	10	32	12	57	22
2042	-		-	25	9	32	12	57	21
2043	-		-	25	9	32	12	57	21
2044	-		-	25	9	32	11	57	20
2045	-		-	25	9	32	11	57	20
2046	-		-	25	8	32	11	57	19
2047	-		-	25	8	32	10	57	19
2048	-		-	25	8	32	10	57	18
2049	-		-	25	8	32	10	57	17
2050	-		-	25	7	32	9	57	17
2051	-		-	25	7	32	9	57	16
2052	-		-	25	7	32	9	57	16
2053	-		-	25	7	32	9	57	16
2054	-		-	25	7	32	8	57	15
2055	-		-	25	6	32	8	57	15
2056	-		-	25	6	32	8	57	14
2057	-		-	25	6	32	8	57	14
2058	-		-	25	6	32	7	57	13
2059	-		-	25	6	32	7	57	13
2060	-		-	25	6	32	7	57	13
2061	-		-	25	5	32	7	57	12
2062	-		-	25	5	32	7	57	12
2063	-		-	25	5	32	6	57	12
2064	-		-	25	5	32	6	57	11
2065	-		-	25	5	32	6	57	11
2066	-		-	25	5	32	6	57	11
2067	-		-	25	5	32	6	57	10
2068	-		-	25	4	32	6	57	10
Totalen	4.372		-		718		907		5.997
CW	4.372		-		543		686		5.601

Project: *GRP Den Helder 2009-2013*

Scenario: *0* *Projectnr:* *0*

@ *Filenaam:* *GRPDenHelder2009.xls* *Datum:* *30-mrt-09*

Eenheden basistarief (Totaal) **Tabel 6.6**

jaar		rekeneenheden 2008	stijging buitengebied	stijging nieuwbouw	stijging 3	stijging 4	stijging 5	stijging 6	totaal eenheden
2009		29.500							29.500
2010				100					29.600
2011				200					29.800
2012				200					30.000
2013									30.000
2014									30.000
2015									30.000
2016									30.000
2017									30.000
2018									30.000
2019									30.000
2020									30.000
2021									30.000
2022									30.000
2023									30.000
2024									30.000
2025									30.000
2026									30.000
2027									30.000
2028									30.000
2029									30.000
2030									30.000
2031									30.000
2032									30.000
2033									30.000
2034									30.000
2035									30.000
2036									30.000
2037									30.000
2038									30.000
2039									30.000
2040									30.000
2041									30.000
2042									30.000
2043									30.000
2044									30.000
2045									30.000
2046									30.000
2047									30.000
2048									30.000
2049									30.000
2050									30.000
2051									30.000
2052									30.000
2053									30.000
2054									30.000
2055									30.000
2056									30.000
2057									30.000
2058									30.000
2059									30.000
2060									30.000
2061									30.000
2062									30.000
2063									30.000
2064									30.000
2065									30.000
2066									30.000
2067									30.000
2068									30.000
Totalen	-	29.500	-	500	-	-	-	-	1.798.900

Project: *GRP Den Helder 2009-2013*
Scenario: *0* *Projectnr:* *0*
@ *Filenaam:* *GRPDenHelder2009.xls* *Datum:* *30-mrt-09*

Samenvatting Contante Waarde berekening (totaal) **Tabel 6.7**
bedragen x 1.000 prijspeil 2008

Beschouwde periode 2009 t/m 2068

Lasten	Prijspeil ex BTW	BTW	Contante waarde ex BTW	BTW	Aandeel in totaal EURO	%
Onderzoek (totaal)	8,400	1,596	5,657	1,075	5.56	2.4%
Exploitatie (totaal)	115,968	11,949	78,075	8,044	71.11	30.3%
Kapitaallasten verleden (totaal)	28,148	-	25,178	-	20.79	8.9%
Vervanging en verbetering (totaal)	217,688	41,361	133,556	25,376	131.23	55.9%
Overige milieumaatregelen (totaal)	6,424	1,221	6,181	1,174	6.07	2.6%
Grondwatermaatregelen (totaal)	-	-	-	-	-	0.0%
Totaal BTW	56,126		35,669			
Totaal lasten incl. BTW	432,754		284,317		234.76	100.0%
kapitaallasten na het eindjaar niet meegenomen - effect:			40,178		33.17	14.1%

Baten	Prijspeil ex BTW	BTW	Contante waarde ex BTW	BTW	Aandeel in totaal EURO	%
Egalisatievoorziening (totaal)	4,372		4,372		3.61	1.5%
Verfijningsregeling (totaal)	-		-		-	0.0%
Baten 2 (totaal)	718		543		0.45	0.2%
Baten 3 (totaal)	907		686		0.57	0.2%
Rioolheffing (totaal)	**426,757**		**238,538**		**196.96**	83.9%
Totaal Baten	432,754		244,139		201.58	85.9%

Aantal heffingseenheden

2009	29,500
2014	30,000
2024	30,000
2068	30,000

De contante waarde van de inkomsten van de rioolheffing moet gelijk zijn aan de contante waarde van de te dekken kosten.
De contante waarde van de rioolheffing kan worden bepaald door de sommatie van de jaarlijkse inkomsten uit de heffing:
cwf(jaar n) * (hoogte heffing) * (aantal heffingseenheden)
De vergelijking wordt dan:

contante waarde lasten - contante waarde baten (excl rioolheffingen)	= contante waarde rioolheffingen	
contante waarde lasten	284,316,742	
contante waarde baten excl. rioolheffingen	5,601,174	
contante waarde rioolheffingen	1,211,098	* R
contante waarde kapitaallasten na beschouwde periode	40,177,634	

Hieruit volgt het kostendekkend rioolheffing totaal bij directe invoering per 2009 van **€ 196.96**

Gehanteerd rentepercentage	4.50%
Gehanteerd inflatiepercentage	3.00%

De berekende kostendekkende rioolheffing is gesteld op huidig prijspeil en dient jaarlijks te worden gecorrigeerd met inflatie

Bijlage 2: Casus "wateroverlast"

De in deze casus gehanteerde kwaliteitseisen zijn louter bedoeld als voorbeeld en is niet bedoeld als richting voor nog vast te stellen beleid inzake wateroverlast in Den Helder.

Situatie: bovenstaande foto is gemaakt 15 minuten na het einde van een hevige regenbui in augustus 2006.

Gevraagd: voldoet deze situatie aan de kwaliteitseisen voor de verschillende doelen
Uitwerking:
Het volgende doel is in deze situatie aan de orde:

Doel 3: Zorgen voor inzameling, transport en verwerking van hemelwater

Er worden aan deze situatie *twee* specifieke eisen gesteld.

Kwaliteitseis de instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden
Maatstaf: plasvorming bij kolken wordt toegestaan, tenzij de verkeersveiligheid in het geding is
Meetmethode: wegeninspectie en registratie van meldingen

Antwoord: de straat staat blank, maar de instroming in de kolken kan ongehinderd plaatsvinden (geen obstakels op de weg). "Plasvorming" wordt hier veroorzaakt doordat de capaciteit van de riolering onvoldoende is om het aanbod van hemelwater te verwerken.

De situatie voldoet aan de kwaliteitseis.

Kwaliteitseis voor de beheerfase: de afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken
Maatstaf:
Tot 1.1.2012: **theoretisch** beperkt water op straat bij een genormaliseerde regenbui die een historische frequentie van optreden heeft van gemiddeld 1x / 2 jaar (bui 7 of 8 volgens Leidraad Riolering). Theoretisch water op straat betekent:
A tot een maximum van 0,10 meter gedurende maximaal 30 minuten
B bij maximaal 10% van de putten mag water op straat hoger zijn dan 0,10 m.
Vanaf 1.1.2012 **in de praktijk**: hinder wordt geaccepteerd. Overlast wordt alleen geaccepteerd, indien de verkeersveiligheid niet in gevaar komt (max. 1x / 2 jaar wordt echter toegestaan). Extreme overlast waarbij materiële schade aan gebouwen optreedt, moet worden voorkomen.

Antwoord:
- Volgens het hydraulische rekenmodel treedt op deze locatie theoretisch geen water op straat op.
- Volgens de praktijktoetsing:
    a. (tijdelijke) hinder?: de gemeente is daarvoor niet verantwoordelijk in het kader van de zorgplicht.
    b. Overlast?: de verkeersveiligheid is hier niet in het geding, dus is er geen sprake van overlast.
    c. Extreme overlast?: neen, er is nl. geen sprake van materiële schade aan gebouwen.

De situatie voldoet zowel aan de theoretisch kwaliteitseis, als de praktische maatstaf.

Bijlage 3: Gewenst kwaliteitsniveau 2013 voor gemeentelijke watertaken in Den Helder

Doel 1 Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
1a	**Nieuwe percelen binnen de bebouwde kom moeten op de riolering worden aangesloten**	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering	Registratie
1b	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van riolen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	Conform maatstaf
1c	**Geen ongewenste lozingen op de riolering**	Uitvoering van toezicht en handhaving door bevoegd gezag na klachten/meldingen	Controle, handhaving en registratie door de afdeling Handhaving
1d	**De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om het aanbod van afvalwater tijdens droog weer te kunnen verwerken**	Het stelselontwerp moet zijn volgens de Leidraad Riolering, deel B "ontwerpgrondslagen"	Hydraulische berekening
1e	**Het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de RWZI bereiken**	A Verloren berging in het stelsel niet groter dan 5% van de theoretische onderdrempelberging	Hydraulische berekening
		B De theoretische ledigingstijd is maximaal 15 uur	
1f	**De afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de objecten voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B conform maatstaf
		C Inslagpeil van gemalen onder de binnenonderkant van het laagst inkomend riool.	C Inventarisatie
		D Lozingspunt van persleidingen en drukleidingen zo mogelijk in of zo dicht mogelijk bij rioolgemalen	D Inventarisatie
		E Vrijvervalriolering wordt gemiddeld 1x per 10 jaar gereinigd	E Zie maatstaf
1g	**De emissies via overstortputten op oppervlaktewater moeten voldoen aan kwaliteitseisen**	Afspraken volgens Afvalwaterakkoord	Afvalwaterakkoord, Wvo vergunning
1h	**De bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch elektrische installaties aanwezig zijn, moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A storingen van drukrioleringspompunits moeten binnen 4 uur zijn opgeheven	Registratie
		B storingen van rioolgemalen moeten binnen 8 uur zijn opgeheven	
1i	**Stankoverlast uit de riolering moet worden voorkomen**	Het aantal klachten per jaar over stankhinder dient beperkt te blijven tot maximaal 52	Registratie
1j	**Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering moet worden beperkt**	A gestructureerde afstemming met burgers, bedrijven en andere overheden	A Procedure voor afstemming
		B geen verkeersomleidingen door woongebieden	B Procedure
		C aantal klachten per jaar maximaal 52	C Waarnemingen en meldingen

Doel 2 Zorgen voor inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater (buiten de bebouwde kom)

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
2a	**Nieuwe percelen buiten de bebouwde kom moeten in principe op de riolering worden aangesloten**	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op een gemeentelijke voorziening (riolering of IBA)	Registratie van percelen
2b	**De bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch elektrische installaties aanwezig zijn, moet voldoen aan kwaliteitseisen**	Planmatig onderhoud uit te voeren volgens de specificaties van de leverancier	Onderhoudshandboeken

Doel 3 Zorgen voor inzameling, transport en verwerking van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Toetsinstrument
3a	**De gemeente heeft zorgplicht in de openbare ruimte bij bestaande bebouwing, opgeleverd < 1.1.2009**	Hemelwater afkomstig van particuliere percelen wordt via gemeentelijke riolering getransporteerd naar een afleveringspunt	Beheersysteem
3b	**Bedrijven: de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing**	A De perceelseigenaar voorziet in de afvoer en verwerking van hemelwater door directe aansluiting op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem. Realisatiedatum uiterlijk 2011	A controle en handhaving
		B Verwerking van hemelwater volgens de gemeentelijke hemelwaterverordening of gelijkwaardig	B controle en handhaving
3c	**Nieuwbouw (particulieren en bedrijven): de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing**	A De perceelseigenaar voorziet in de afvoer van hemelwater door directe aansluiting op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem, tenzij afvoer via gemeentelijke riolering doelmatiger is	A watertoets. Bouwbesluit, gem. bouwverordening
		B Verwerking van hemelwater volgens de gemeentelijke hemelwaterverordening of gelijkwaardig	B controle en handhaving
3d	**Beheerfase: de gezamenlijke afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering en wegverharding moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken**	A Tot 1.1.2012: bij maximaal 10% van de putten wordt theoretisch water op straat geaccepteerd, gedurende meer dan 30 minuten én hoger dan 0,10 m boven de putdekselhoogte. De gehanteerde genormaliseerde regenbui heeft een historische frequentie van optreden van gemiddeld 1x/2 jaar (bui 7 of 8 volgens Leidraad Riolering)	A Hydraulische berekening NB Dit geldt zowel voor gemengde riolering als regenwaterriolering
		B Vanaf 1.1.2012: een nieuwe nog vast te stellen maatstaf voor wateroverlast, die is gebaseerd op de werkelijke situatie	B Waarnemingen en klachten / raadsbesluit Stedelijke Wateropgave Den Helder
3e	**Plan-/ontwerpfase: de gezamenlijke afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering en wegverharding moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken (nieuwbouw)**	A Ontwerp en inrichting van riolering en openbare verharding zodanig, dat tijdens neerslag de verkeersveiligheid niet in gevaar komt (max. 1x/2 jaar wordt toegestaan). Extreme overlast waarbij materiële schade aan gebouwen optreedt, moet worden voorkomen. Uitgezonderd zijn die extreme situaties, waarbij het waterschap niet aan zijn zorgplicht voor het oppervlaktewatersysteem kan voldoen	A Ontwerp- en inrichtingsplan NB Dit geldt zowel voor gemengde riolering als regenwaterriolering
3f	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van riolen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B Conform maatstaf
3g	**Geen ongewenste lozingen op de riolering**	Uitvoering van toezicht en handhaving door bevoegd gezag na klachten/meldingen	Controle, handhaving en registratie door de afdeling Handhaving
3h	**De boven- en ondergrondse afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Tot 1.1.2012 alleen eisen aan de ondergrondse afstroming: afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3 en beoordeeld volgens NEN 3398
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B Conform maatstaf
		C Vanaf 1.1.2012: zowel bovengrondse als ondergrondse afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de ondergrondse leidingen en 80% van de openbare verharding voldoet aan de gestelde eisen	C1 Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3 en beoordeeld volgens NEN 3398 C2 raadsbesluit Stedelijke Wateropgave Den Helder
3i	**De instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden**	Plasvorming bij kolken wordt toegestaan, tenzij de verkeersveiligheid in het geding is	Wegeninspectie en registratie van meldingen
3j	**De vuiluitworp uit regenwaterriolering moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Uitvoering van het actieplan diffuse bronnen	Uitvoering actieplan diffuse bronnen/ Waterplan
		B Uitvoering maatregelen volgens Waterplan	

Doel 4 Zorgen voor een grondwaterregime, waarbij de bestemming van de bebouwde omgeving niet wordt belemmerd

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
4a	**De perceeleigenaar heeft zorgplicht voor de staat van de bebouwing**	A De perceeleigenaar zorg ervoor dat zijn gebouw voldoet aan de wensen die hij zelf bovenop de bouwregelgeving heeft gesteld	A Bouwbesluit, gemeentelijke bouwverordening
4b	**De gemeente heeft zorgplicht (inspanningsverplichting) voor het beperken van optredende structurele overlast binnen de bebouwde kom ten gevolge van de daar optredende grondwaterstand**	A Maatstaf uiterlijk in 2009 vast te stellen	Peilregistratie. Komgrens volgens Wegennet 15.10.1987
		B Maatstaf uiterlijk in 2009 vast te stellen	Registratie van meldingen
4c	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van IT riolen moet voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	Conform maatstaf

Doel 5 Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
5a	**De uitvoering van de zorgtaken wordt afgestemd met andere gemeentetaken**	A Een duidelijke overlegstructuur in de werkorganisatie	Jaarlijkse evaluatie
		B De interne formatie is gericht op zelf uitvoeren van de zorgtaken. Specialistische taken en werkzaamheden, die zich incidenteel voordoen, worden uitbesteed	
		C Opstellen van een beheerplan watertaken	
5b	**Rioolvervangingen vinden in principe alleen plaats in combinatie met wegreconstructies**	Afstemming toestandsbeoordeling met wegenbeheer	Procedure afspraken
5c	**Bij de invulling van de hemelwaterzorgplicht wordt rekening gehouden met de wettelijke voorkeursvolgorde**	Voorkeursvolgorde wordt op planniveau meegenomen. Concrete invulling is afhankelijk van de lokale situatie. De gemeente maakt een keuze in overleg met belanghebbenden	Aanwezigheid denkkader in planopzet
5d	**De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn**	A Controleerbare afstemming tussen de afdeling Stadsbeheer en het ingenieursbureau	Registratie van aansluitingen
		B Alle registraties actueel; doorlooptijd gegevens maximaal 6 maanden	
5e	**Inzicht in de toestand en het functioneren van de leidingstelsels**	A Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle leidinggegevens, inclusief huisaansluitingen	A Waarneming
		B Tv- camera inspectiegegevens van 25% van de leidingen aanwezig, met uitzondering van drainagesystemen met een diameter kleiner dan 200 mm	B Rapportage
		C Inspectiegegevens leidingen niet ouder dan 15 jaar	C Rapportage
		D Doorlooptijd verwerken revisiegegevens maximaal 3 maanden	D Rapportage
		E Er is een adequaat monitoringssysteem voor de vrijvervalriolering operationeel	E monitoringsplan riolering
		F Periodiek monitoren en beoordelen	E beheerplan watertaken
5f	**Inzicht in de optredende grondwaterstand**	A Er is een adequaat grondwatermeetnet operationeel	A grondwater-monitoringsplan
		B Periodiek monitoren en beoordelen van de grondwaterstanden	B Beheerplan watertaken
5g	**Er moet sprake zijn van een klantgerichte werkwijze**	A Behandeling van klachten en een reactie binnen 24 uur	A Klachtenregistratie
		B Diverse mogelijkheden voor klachten (e-mail, schriftelijk, telefonisch)	B Interne procedure
		C Het totaal aantal klachten over de riolering is minder dan 100 per jaar	C Klachtenregistratie
		D Gerichte in- en externe voorlichting naar burgers en bedrijven en gebruikersparticipatie	D Inspraakverordening en communicatieplan

Bijlage 4: Gewenst kwaliteitsniveau voor leidingen onder vrij verval in Den Helder

Hoofdcode	Omschrijving hoofdcode (NEN 3399-2004)	Subcode	Materiaal	streefkwaliteit klasse volgens NEN 3399/NEN-EN 13508-2				
				1	2	3	4	5
BAA	deformatie (alleen flexibele buizen)							
BAB	scheur					X		
BAC	breuk/instorting					X		
BAD	defectieve bakstenen of defectief metselwerk							
BAE	ontbrekende metselspecie							
BAF	oppervlakteschade	A						
		B,C,D,E						
BAG	instekende inlaat				X		X	
BAH	defectieve aansluiting							
BAI	indringend afdichtingsmateriaal, ring	A						
	indringend afdichtingsmateriaal, anders	Z			X		X	
BAJ	verplaatste verbinding, axiaal	A	beton/pvc					
			overig					
	verplaatste verbinding, radiaal	B	vaar/moer					
			mof/spie					
	verplaatste verbinding, hoekverdraaiing	C			X	X	X	
BAK	defectieve lining	A,B,C						
BAL	defectieve reparatie						X	
BAM	lasfouten						X	
BAN	poreuze buis				X	X	X	
BAO	grond zichtbaar dóór defect				X	X	X	
BAP	holle ruimte zichtbaar dóór defect				X	X	X	
BBA	wortels	A						
		B,C						
BBB	aangehechte afzettingen	A,B,Z						
		C						
BBC	bezonken afzettingen	A,B,C,Z						
BBD	binnendringen van grond	A,D						
		B,C,Z						
BBE	andere obstakels	A tm Z						
BBF	infiltratie							
BBG	exfiltratie				X	X	X	
BBH	ongedierte				X	X	X	
BCC	kromming in riool				X	X	X	
BDD	waterpeil							

Verklaring	
	kwaliteit OK
	kwaliteit OK, maar is aandachtspunt
	kwaliteit NIET OK, in principe ingrijpen
X	Geen klasse gedefinieerd in NEN 3399

Bijlage 5: Huidig kwaliteitsniveau voor gemeentelijke watertaken per 1.1.2009

Verklaring kleurcode: voldoet / voldoet niet cq geen informatie beschikbaar

Doel 1 Zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
1a	**Nieuwe percelen binnen de bebouwde kom moeten op de riolering worden aangesloten**	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering	Registratie
1b	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van riolen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	Conform maatstaf
1c	**Geen ongewenste lozingen op de riolering**	Uitvoering van toezicht en handhaving door bevoegd gezag na klachten/meldingen	Controle, handhaving en registratie door de afdeling Handhaving
1d	**De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om het aanbod van afvalwater tijdens droog weer te kunnen verwerken**	Het stelselontwerp moet zijn volgens de Leidraad Riolering, deel B "ontwerpgrondslagen"	Hydraulische berekening
1e	**Het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de RWZI bereiken**	A Verloren berging in het stelsel niet groter dan 5% van de theoretische onderdrempelberging	Hydraulische berekening
		B De theoretische ledigingstijd is maximaal 15 uur	
1f	**De afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde leidingen voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B conform maatstaf
		C Inslagpeil van gemalen onder de binnenonderkant van het laagst inkomend riool	C Inventarisatie
		D Lozingspunt van persleidingen en drukleidingen zo mogelijk in of zo dicht mogelijk bij rioolgemalen	D Inventarisatie
		E Vrijvervalriolering wordt gemiddeld 1x per 10 jaar gereinigd	E Zie maatstaf
1g	**De emissies via overstortputten op oppervlaktewater moeten voldoen aan kwaliteitseisen**	Afspraken volgens Afvalwaterakkoord	Afvalwaterakkoord, Wvo vergunning
1h	**De bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch elektrische installaties aanwezig zijn, moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A storingen van drukrioleringspompunits moeten binnen 4 uur zijn opgeheven	Registratie
		B storingen van rioolgemalen moeten binnen 8 uur zijn opgeheven	
1i	**Stankoverlast uit de riolering moet worden voorkomen**	Het aantal klachten per jaar over stankhinder dient beperkt te blijven tot maximaal 52	Registratie
1j	**Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering moet worden beperkt**	A gestructureerde afstemming met burgers, bedrijven en andere overheden	A Procedure voor afstemming
		B geen verkeersomleidingen door woongebieden	B Procedure
		C aantal klachten per jaar maximaal 52	C Waarnemingen en meldingen

Doel 2 Zorgen voor inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater (buiten de bebouwde kom)

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
2a	**Nieuwe percelen buiten de bebouwde kom moeten in principe op de riolering worden aangesloten**	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op een gemeentelijke voorziening (riolering of IBA)	Registratie van percelen
2b	**De bedrijfszekerheid van objecten waarin mechanisch elektrische installaties aanwezig zijn, voldoen aan kwaliteitseisen**	Planmatig onderhoud uit te voeren volgens de specificaties van de leverancier	Onderhoudshandboeken

Doel 3 Zorgen voor inzameling, transport en verwerking van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Toetsinstrument
3a	**De gemeente heeft zorgplicht in de openbare ruimte bij bestaande bebouwing, opgeleverd < 1.1.2009**	Hemelwater afkomstig van particuliere percelen wordt via gemeentelijke riolering getransporteerd naar een afleveringspunt	Beheersysteem
3b	**Bedrijven: de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing**	A De perceelseigenaar voorziet in de afvoer en verwerking van hemelwater door directe aansluiting op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem. Realisatiedatum uiterlijk 2011	A controle en handhaving
		B Verwerking van hemelwater volgens de gemeentelijke hemelwaterverordening of gelijkwaardig	B controle en handhaving
3c	**Nieuwbouw (particulieren en bedrijven): de perceeleigenaar heeft zorgplicht voor het perceel en de staat van de bebouwing**	A De perceelseigenaar voorziet in de afvoer van hemelwater door directe aansluiting op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem, tenzij afvoer via gemeentelijke riolering doelmatiger is	A watertoets. Bouwbesluit, gem. bouwverordening
		B Verwerking van hemelwater volgens de gemeentelijke hemelwaterverordening of gelijkwaardig	B controle en handhaving
3d	**Beheerfase: de afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken**	A Tot 1.1.2012: bij maximaal 10% van de putten wordt theoretisch water op straat geaccepteerd, gedurende meer dan 30 minuten én hoger dan 0,10 m boven de putdekselhoogte. De gehanteerde genormaliseerde regenbui heeft een historische frequentie van optreden van gemiddeld 1x/2 jaar (bui 7 of 8 volgens Leidraad Riolering)	A Hydraulische berekening NB Dit geldt zowel voor gemengde riolering als regenwaterriolering
		B Vanaf 1.1.2012: een nieuwe nog vast te stellen maatstaf voor wateroverlast, die is gebaseerd op de *werkelijke situatie*	B Waarnemingen en klachten / raadsbesluit *Stedelijke Wateropgave* Den Helder
3e	**Plan-/ontwerpfase: de afvoercapaciteit van gemeentelijke riolering moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater bij hevige neerslag te verwerken (nieuwbouw)**	A Ontwerp en inrichting van riolering en openbare verharding zodanig, dat tijdens neerslag de verkeersveiligheid niet in gevaar komt (max 1x/2jaar wordt toegestaan). Extreme overlast waarbij materiële schade aan gebouwen optreedt, moet worden voorkomen. Uitgezonderd zijn die extreme situaties, waarbij het waterschap niet aan zijn zorgplicht voor het oppervlaktewatersysteem kan voldoen	A Ontwerp- en inrichtingsplan NB Dit geldt zowel voor gemengde riolering als regenwaterriolering
3f	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van riolen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B Conform maatstaf
3g	**Geen ongewenste lozingen op de riolering**	Uitvoering van toezicht en handhaving door bevoegd gezag na klachten/meldingen	Controle, handhaving en registratie door de afdeling Handhaving
3h	**De boven- en ondergrondse afstroming moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Tot 1.1.2012 alleen eisen aan de ondergrondse afstroming: afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	A Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3 en beoordeeld volgens NEN 3398
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3398	B Conform maatstaf
		C Vanaf 1.1.2012: zowel bovengrondse als ondergrondse afstromingcondities moeten voldoen aan kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de ondergrondse leidingen en 80% van de openbare verharding voldoet aan de gestelde eisen	C1 Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3 en beoordeeld volgens NEN 3398 C2 raadsbesluit Stedelijke Wateropgave Den Helder
3i	**De instroming in riolen via kolken moet ongehinderd plaatsvinden**	Plasvorming bij kolken wordt toegestaan, tenzij de verkeersveiligheid in het geding is	Wegeninspectie en registratie van meldingen
3j	**De vuiluitworp uit regenwaterriolering moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Uitvoering van het actieplan diffuse bronnen	Uitvoering actieplan diffuse bronnen/ Waterplan
		B Uitvoering maatregelen volgens Waterplan	

Doel 4 Zorgen voor een grondwaterregime, waarbij de bestemming van de bebouwde omgeving niet wordt belemmerd

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
4a	**De perceeleigenaar heeft zorgplicht voor de staat van de bebouwing**	A De perceeleigenaar zorg ervoor dat zijn gebouw voldoet aan de wensen die hij zelf bovenop de bouwregelgeving heeft gesteld	A Bouwbesluit, gemeentelijke bouwverordening
4b	**De gemeente heeft zorgplicht (inspanningsverplichting) voor het beperken van optredende structurele overlast binnen de bebouwde kom ten gevolge van de daar optredende grondwaterstand**	A Maatstaf uiterlijk in 2009 vast te stellen	Peilregistratie. Komgrens volgens Wegennet 15.10.1987
		B Maatstaf uiterlijk in 2009 vast te stellen	Registratie van meldingen
4c	**De toestand van objecten moet voldoen aan kwaliteitseisen**	A Waterdichtheid en stabiliteit van IT riolen moet voldoen aan de kwaliteitseisen. Minimaal 80% van de geïnspecteerde objecten voldoet aan de gestelde eisen	Afwijkingen t.o.v. de streefkwaliteit volgens bijlage 3
		B Toestand beoordeeld volgens NEN 3399	Conform maatstaf

Doel 5 Doelmatig beheer van de infrastructuur, die voor de zorgtaken wordt ingezet

Functionele eisen		Maatstaven	Toetsinstrument
5a	**De uitvoering van de zorgtaken wordt afgestemd met andere gemeentetaken**	A Een duidelijke overlegstructuur in de werkorganisatie	Jaarlijkse evaluatie
		B De interne formatie is gericht op zelf uitvoeren van de zorgtaken. Specialistische taken en werkzaamheden, die zich incidenteel voordoen, worden uitbesteed	
		C Opstellen van een beheerplan watertaken	Conform maatstaf
5b	**Rioolvervangingen vinden in principe alleen plaats in combinatie met wegreconstructies**	Afstemming toestandsbeoordeling met wegenbeheer	Procedure afspraken
5c	**Bij de invulling van de hemelwaterzorgplicht wordt rekening gehouden met de wettelijke voorkeursvolgorde**	Voorkeursvolgorde wordt op planniveau meegenomen. Concrete invulling is afhankelijk van de lokale situatie. De gemeente maakt een keuze in overleg met belanghebbenden	Aanwezigheid denkkader in planopzet
5d	**De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn**	A Controleerbare afstemming tussen de afdeling Stadsbeheer en het ingenieursbureau	Registratie van aansluitingen
		B Alle registraties actueel; doorlooptijd gegevens maximaal 6 maanden	
5e	**Inzicht in de toestand en het functioneren van de leidingstelsels**	A Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle leidinggegevens, inclusief huisaansluitingen	A Waarneming
		B Tv- camera inspectiegegevens van 25% van de leidingen aanwezig, met uitzondering van drainagesystemen met een diameter kleiner dan 200 mm	B Rapportage
		C Inspectiegegevens leidingen niet ouder dan 15 jaar	C Rapportage
		D Doorlooptijd verwerken revisiegegevens maximaal 3 maanden	D Rapportage
		E Er is een adequaat monitoringssysteem voor de vrijvervalriolering operationeel	E monitoringsplan riolering
		F Periodiek monitoren en beoordelen	E beheerplan watertaken
5f	**Inzicht in de optredende grondwaterstand**	A Er is een adequaat grondwatermeetnet operationeel	A grondwater-monitoringsplan
		B Periodiek monitoren en beoordelen van de grondwaterstanden	B Beheerplan watertaken
5g	**Er moet sprake zijn van een klantgerichte werkwijze**	A Behandeling van klachten en een reactie binnen 24 uur	A Klachtenregistratie
		B Diverse mogelijkheden voor klachten (e-mail, schriftelijk, telefonisch)	B Interne procedure
		C Het totaal aantal klachten over de riolering is minder dan 100 per jaar	C Klachtenregistratie
		D Gerichte in- en externe voorlichting naar burgers en bedrijven en gebruikersparticipatie	D Inspraakverordening en communicatieplan

Bijlage 6: Onderzoeksactiviteiten in de planperiode (niet limitatief)

Omschrijving

Jaarlijks

1. Begeleiding, analyse, beoordeling monitoringsprogramma riolering en grondwater
3. Ad hoc visuele inspectie (tv-camera) n.a.v. klachten, storingen, wegrehabilitatie
4. Planmatige visuele inspectie met tv-camera inclusief reiniging
5. Beoordeling inspectieresultaten volgens NEN 3398
6. Actualiseren systeem- en objectinformatie
7. Controleberekeningen functioneren vrijvervalriolering
8. Jaarlijkse evaluatie GRP
9. Operationele jaarprogramma's (zie sectorale beheerplannen)
10. Opleveringscontroles nieuwe riolering en overdracht naar beheerder
11. Controle vergunningen / verordeningen
12. Aanvullende schade onderzoeken leidingstelsels
13. Externe ondersteuning t.b.v. specialistische activiteiten

Eenmalig binnen de planperiode (prioriteit in beheerplannen vast te stellen)

1. Formuleren van hemelwater- en grondwaterbeleid (verordeningen en voorschriften)
2. De organisatie van het waterloket, aandeel afvalwater/hemelwater/grondwater
3. Beleid voor wateroverlast in de openbare ruimte: hinder, overlast, schade
4. Invoering brede rioolheffing i.p.v. huidige rioolrecht
5. Calamiteitenplan riolering
6. Specifieke berekeningen naar de gevolgen van de klimaatveranderingen op de openbare ruimte
7. Personele inzet in kader WION, aandeel riolering
8. Personele inzet in kader WABO, aandeel riolering en grondwater
9. Initiatieffase waterloket
10. Landelijke benchmark rioleringszorg (top rapportage)
11. Fysieke uitbreiding grondwatermeetnet
12. Grondwateronderzoek Indische buurt

Bijlage 7: Nieuwbouwprognose gemeente Den Helder 2009-2013

Locatie	Totaal aantal woningen / ha bedrijventerrein
- Julianadorp-oost	250
- Noorderhaven	300
- IJsselmeerstraat/Korvetstraat	100
- De Schooten seniorenwoningen	50
- Sportlaan en omgeving	20
- Vinkenterrein	70
- Huisduinerkwartier	60
- Kooypunt	20 ha
- Stadshart (Molenplein, Californiëstraat, Breewaterplein)	100
- Stadshart (Molenstraat)	40
- Doggerswijk west incl nieuwbouw ziekenhuis	5 ha
Totaal	**950 + 25 ha**