noordoostpolder

VERBREED GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN NOORDOOSTPOLDER 2012-2016

Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Noordoostpolder 2012-2016

Harmen Visserplein 1, Postbus 155, 8300 AD Emmeloord
T +31 (0)527 63 39 11 F +31 (0)527 61 70 20 www.noordoostpolder.nl

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Noordoostpolder 2012 - 2016

18 juni 2012

Kenmerk R001-4785146NJK-shp-V09-NL

Verantwoording

Titel	Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Noordoostpolder 2012 - 2016
Opdrachtgever	Gemeente Noordoostpolder
Projectleider	Nils Kappenburg
Auteur(s)	Jody Hofstede, Nils Kappenburg
Projectnummer	4785146
Aantal pagina's	90 (exclusief bijlagen)
Datum	18 juni 2012
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Vestiging Assen
Transportweg 12
Postbus 722
9400 AS Assen
Telefoon +31 59 23 91 30 0
Fax +31 59 23 91 32 5

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-4785146NJK-shp-V09-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon **5**

Samenvatting **11**

1 Inleiding **21**
1.1 Aanleiding 21
1.2 Doelstelling 22
1.3 Geldigheidsduur 22
1.4 Samenwerking in de waterketen 22
1.5 Leeswijzer 23

2 Evaluatie 2008 - 2011 ..... **27**
2.1 Algemeen 27
2.2 Beheer 27
2.3 Meten en monitoren 29
2.4 Milieumaatregelen 30
2.5 Optimalisatie AfvalwaterSysteem Noordelijk Flevoland 30
2.6 Gemeentelijke watertaken 32
2.7 Benchmark 2010 32
2.8 Financiën 33

3 Rioleringsbeleid 2012 - 2016 ..... **37**
3.1 Beleidskaders 37
3.1.1 De gemeentelijke zorgplichten 37
3.1.2 Doelmatig beheer in de waterketen 38
3.1.3 Samenwerking met Waterschap Zuiderzeeland 39
3.1.4 Duurzaamheid en innovaties 40
3.1.5 Stedelijk waterplan Noordoostpolder 40
3.2 Doelstellingen komende planperiode 41
3.3 Stedelijk afvalwater 42
3.3.1 Inzameling stedelijk afvalwater 42
3.3.2 Emissiereductie 43
3.3.3 Aanpak emissies bij de bron 44
3.4 Hemelwater 44
3.4.1 Inzameling hemelwater 44

3.4.2 Scheiding hemelwater en stedelijk afvalwater ... 45
3.4.3 Wateroverlast ... 47
3.5 Grondwater ... 48
3.5.1 Verantwoordelijkheden ... 48
3.5.2 Inspanningsverplichting ... 48
3.5.3 Aanpak grondwaterproblemen ... 49
3.5.4 Bronneringen ... 52
3.6 Oppervlaktewater ... 52
3.7 Beheer ... 52
3.7.1 Beheervisie ... 53
3.7.2 Waterloket ... 53
3.7.3 Beheer gegevens ... 53
3.7.4 Beoordeling rioolinspectie en maatregelen ... 54
3.8 Financiën ... 54

4 Strategie ... 57
4.1 Toetsing huidige situatie ... 57
4.2 Speerpunten ... 58
4.3 Beheer en bestuur ... 60
4.3.1 Gegevensuitwisseling WION ... 60
4.3.2 Toezicht en handhaving ... 61
4.3.3 Rioolheffing ... 61
4.3.4 Plantoetsing nieuwbouw ... 61
4.3.5 Benchmark Rioleringszorg ... 62
4.3.6 Samenvatting werkzaamheden en geraamde kosten ... 62
4.4 Onderzoek ... 62
4.4.1 Inspectieprogramma riolering ... 62
4.4.2 Meten en sturen in de riolering ... 62
4.4.3 Klimaatbestendigheid ... 63
4.4.4 Foutieve aansluitingen ... 63
4.4.5 Grondwateronderzoek ... 64
4.4.6 Nieuw gemeentelijk rioleringsplan ... 64
4.4.7 Afstemming met weg- en groenbeheer ... 65
4.4.8 Samenvatting maatregelen en geraamde kosten ... 65
4.5 Onderhoudsactiviteiten ... 67
4.5.1 Rioolreiniging ... 67
4.5.2 Onderhoud pompen en gemalen ... 67
4.5.3 Storingsonderhoud ... 67
4.5.4 Calamiteiten ... 68
4.5.5 Straatvegen en kolkenzuigen ... 68

4.5.6 Overige voorzieningen 68
4.5.7 Individuele Behandeling Afvalwater (IBA) 68
4.5.8 Samenvatting maatregelen en geraamde kosten 69
4.6 Incidentele en projectmatige uitvoeringswerkzaamheden 69
4.6.1 Rioolrenovatie en -vervanging 69
4.6.2 Pompen, gemalen, persleidingen en drukriolering 70
4.6.3 Verbetermaatregelen (hydraulische maatregelen) 70
4.6.4 Overige maatregelen 71

5 Middelen 75
5.1 Personele middelen 75
5.1.1 Benodigde personele middelen 75
5.1.2 Beschikbare personele middelen 76
5.2 Financiële middelen 76
5.2.1 Vervangingswaarde rioleringssysteem 76
5.2.2 Lasten en investeringen 76
5.3 Kostendekking (scenario 1) 78
5.3.1 Uitgangspunten kostendekking 79
5.3.2 Rioolheffing 79
5.3.3 Voorziening 80
5.3.4 Resultaten kostendekkingsberekening 80
5.4 Alternatieve kostendekkingscenario's 82
5.4.1 Scenario 2 83
5.4.2 Scenario 3 84

6 Besluit 89

Bijlage(n)

1. Achtergronden beleidskaders en wetgeving
2. Verordening rioolheffing
3. Achtergronden beheertaken
4. Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden
5. Kwaliteitseisen NEN 3398/NEN 3399
6. Toetsing huidige situatie (details)
7. Overzicht voorzieningen (tabel)
8. Overzicht voorzieningen (kaarten)
9. Opleidingsniveau benodigde personele middelen

10. Benchmarkrapport
11. Begrippenlijst
12. Reacties waterschap Zuiderzeeland en provincie Flevoland
13. Financiële tabellen en onderbouwing kostendekkingsberekening
14. Kostendekkingsberekening scenario 1
15. Kostendekkingsberekening scenario 2
16. Uitvoeringsplan en kostendekkingsberekening scenario 3

Kenmerk R001-4785146NJK-shp-V09-NL

Samenvatting

De taken en verplichtingen die de gemeente op het gebied van riolering heeft, zijn van oudsher vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm art. 10.33). Een van de verplichting uit de Wet milieubeheer betreft het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan (GRP).
Per 1 januari 2008 hebben er wetswijzigingen plaatsgevonden die te maken hebben met ‘de verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken’. Deze wetswijzigingen werden verkort de Wet gemeentelijke watertaken genoemd. Door toevoeging van de zorgplicht voor hemelwater en grondwater in de wetgeving werd de rioleringszorg van de gemeenten ‘verbreed’.

Dit vGRP beschrijft, als wettelijk verplichte planvorm, in hoofdlijnen hoe richting wordt gegeven aan de rioleringszorg in de Noordoostpolder. Het betreft een strategie voor de lange termijn. Het nieuwe vGRP heeft een geldigheidsduur van vijf jaar, van 2012 tot en met 2016.

Evaluatie GRP 2008 - 2011

Bij de evaluatie wordt de vraag beantwoord in hoeverre de doelen uit het vorige GRP gehaald zijn, in hoeverre de strategie gewerkt heeft en welke invloed dit gehad heeft op de kostendekking.

Algemeen

Bij vaststelling van het vorige GRP moest de Wet gemeentelijke watertaken nog van kracht worden. Er kon nog geen volledig beleid worden gemaakt voor een taakverbreding rond grond- en hemelwater. Ook de studie naar Optimalisatie AfvalwaterSysteem (OAS) Noordelijk Flevoland liep parallel aan het schrijven van het GRP 2008 - 2011.

Beheer

In de afgelopen jaren is sterk geïnvesteerd in het op orde brengen van het gegevensbeheer, registeren van de onderhoudstoestand en het inrichten van een integraal beheersysteem. Hierdoor is digitaal inzichtelijk wat de gemeente aan riolering beheert, waar het ligt en wat de functie is. Daarnaast is een start gemaakt met een inhaalslag om het volledige stelsel in een vaste jaarcyclus te inspecteren. Op basis van de inspecties worden op strategische wijze herstel- en verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Verder is invulling gegeven aan een gemalenbeheersysteem. Het beheersysteem kan nog wel verbeterd worden door een gedetailleerdere invoer van gegevens.

Meten en monitoren
Bij de aangelegde randvoorzieningen is de benodigde meetapparatuur aangebracht om het functioneren van de randvoorzieningen te kunnen monitoren. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd om de mate van aanwezigheid van foutieve aansluitingen nader in beeld te krijgen.
De gemeente vervolgt deze onderzoeken in de komende planperiode.

Milieumaatregelen
Het laten voldoen van de bestaande rioleringsstelsels aan de basisinspanning is niet langer leidend. Nu worden op basis van nieuwe kennis en inzichten in de lokale situatie geplande maatregelen heroverwogen en beschouwd op effectiviteit.

Optimalisatie AfvalwaterSysteem Noordelijk Flevoland
In 2007 is in samenwerking met waterschap Zuiderzeeland en de gemeente Urk een Optimalisatie AfvalwaterSysteem (OAS) voor noordelijk Flevoland uitgevoerd. Het gekozen scenario betekent onder meer het afkoppelen van verhard oppervlak in de kernen Luttelgeest, Marknesse, Kraggenburg, Ens, Bant, Rutten en Creil.

Gemeentelijke watertaken
Vooruitlopend op de Wet gemeentelijke watertaken is onderzoek gedaan naar overlastsituaties van grondwater en is lokaal gewerkt aan maatwerkoplossingen. Daarnaast zijn in het stedelijk waterplan al een aantal randvoorwaarden rond de afvoer van hemelwater geformuleerd.
De gemeente heeft in 2009 een verordening vastgesteld voor de nieuwe rioolheffing. Daarbij is gekozen voor een gecombineerde heffing voor alle zorgtaken.

Benchmark 2010
In 2010 is deelgenomen aan de Benchmark Riolering. Hieruit valt op te maken dat er ten opzichte van andere gemeenten relatief lage beheer- en investeringskosten zijn. Ook zijn de meldingen en klachten relatief laag.

Financiën
Het kostendekkingsplan van het vorige GRP was zo ingericht dat gebruik kon worden gemaakt van een voorziening waarbij vooraf werd gespaard voor de investeringen in de riolering.
Deze spaarbedragen worden opgenomen in de voorziening en wanneer de investering daadwerkelijk plaatsvindt, mag zij het spaarbedrag op de investering in mindering brengen.

Rioleringsbeleid 2012 - 2016

Op 1 januari 2008 is de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken in werking getreden. Hiermee is de gemeentelijke rioleringszorgplicht in de Wet milieubeheer (het oude artikel 10.33) vervangen door een zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater en zijn er zorgplichten en bevoegdheden bijgekomen voor hemelwater en grondwater.
Deze wetswijzigingen zijn in 2009 opgenomen in de waterwet. Dit vGRP geeft invulling aan de nieuwe zorgplichten. Ook thema´s als doelmatig beheer in de waterketen, duurzaamheid en input vanuit het Stedelijk waterplan Noordoostpolder zijn meegenomen.

Stedelijk afvalwater

In de bestuursovereenkomst over het IBA-beleid uit 2004 is overeengekomen dat waterschap Zuiderzeeland zorg draagt voor het gebiedsgericht integraal beleid waarbij het waterschap IBA+ systemen aanlegt in het buitengebied. Na een herijking van het IBA-beleid, heeft waterschap Zuiderzeeland op 7 juli 2011 vastgesteld, dat binnen haar beheergebied inmiddels voldoende is voldaan aan het hiervoor gevraagde gebiedsgerichte IBA-beleid.
Het gebiedsgerichte beleid is afgerond, waarbij het beheer en onderhoud van IBA's bij het waterschap blijft. Voor nieuwe situaties wordt samen met het waterschap gezocht naar de beste oplossing (bijvoorbeeld innovatieve ontwikkelingen).

De gemeente wil blijven werken aan het terugdringen van foutieve aansluitingen, voor zowel afvalwaterlozingen op regenwaterafvoeren en regenwaterlozingen op afvalwaterafvoeren.

Hemelwater

De burger is in eerste instantie verantwoordelijk voor het infiltreren of afvoeren van hemelwater. Is dit redelijkerwijs niet mogelijk, dan treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking en kan er een voorziening voor de afvoer aangeboden worden. Doelmatigheid is het centrale criterium bij de keuze of er een gescheiden of een gemengd systeem zal worden toegepast. In de gebieden met een gemengd stelsel is, met inachtname van de voorkeursvolgorde uit de Wet milieubeheer (zie bijlage 1), het overtollige hemelwater aangesloten op het gemengde stelsel. Op termijn worden dergelijke stelsels in zoverre kosteneffectief vervangen door gescheiden stelsels.

In nieuwe situaties is het uitgangspunt dat het hemelwater gescheiden wordt afgevoerd van het afvalwater (scheiding bij de bron). In de gemeente wordt er niet voor gekozen om afkoppelen in de toekomst af te dwingen door middel van een afkoppelverordening. Dit heeft te maken met het feit dat de gemeente de regie wil houden over afkoppelwerkzaamheden en de burger wil ontzorgen bij het afkoppelen. Hiermee worden risico's rond foutieve aansluitingen vermeden.

Wateroverlast
Bij wateroverlast ontstaat schade of wordt overlast ondervonden als gevolg van water-op-straat. Klimaatveranderingen, nader beschouwd in bijlage 1, zorgen ervoor dat de belasting op de riolering naar verwachting toeneemt. Dit leidt tot meer en frequenter water-op-straat.
Omdat de capaciteit van de riolering gelimiteerd is en de riolering niet onbeperkt kan worden vergroot, wordt gezocht naar mogelijkheden om tijdelijk bovengronds berging en/of afvoer te creëren op plaatsen waar dit niet leidt tot overlast op particuliere terreinen.

Grondwater
De zorgplicht voor grondwater is een inspanningsverplichting, geen resultaatsverplichting.
De gemeente moet in het openbaar gemeentelijk gebied maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en leidt niet tot aansprakelijkheid voor schadesituaties die zich in het verleden hebben voorgedaan.
Voortbouwend op het Stedelijk Waterplan Noordoostpolder wordt ernaar gestreefd bestaande grondwaterproblemen op te lossen en nieuwe problemen te voorkomen. De aanpak voor het oplossen en voorkomen van grondwaterproblemen gebeurt in de bestemmingsplanfase, de (her)inrichtingsfase en de beheerfase.

Oppervlaktewater
Het oppervlaktewatersysteem zorgt binnen de polder voor het transport van overtollig grond- en hemelwater. Met de overdracht van het stedelijk water naar het waterschap is de gemeente niet meer voor alle oppervlaktewateren onderhoudsplichtig voor het natte profiel. De gemeente streeft er wel naar om samen met het waterschap zo goed mogelijk invulling te geven aan de gezamenlijke doelstellingen op het gebied van waterkwaliteit en -kwantiteit.

Beheer
Het beheer van de riolering is gericht op een duurzame instandhouding van het totale rioleringsysteem tegen de laagst mogelijke kosten en zo min mogelijk overlast voor de burger en gebruiker. Belangrijk hierin is een goed gegevensbeheer, preventief onderhoud en integrale afstemming bij vervangingswerkzaamheden met het wegenonderhoud en groenonderhoud.

Om de kosten ten aanzien van beheer en vervanging voor de komende jaren in de hand te houden zijn monitoring, afstemming wegonderhoud en vervangingswerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden planmatig uitbesteden en het optimaal benutten van renovatietechnieken belangrijke doelstellingen voor de komende planperiode.

Financiën
Er wordt gestreefd naar een solide voortzetting van het vastgestelde beleid ten aanzien van de financiering. Dit beleid is gebaseerd op financiering vanuit een spaarvoorziening die voorafgaand aan vervangingswerkzaamheden worden opgebouwd. Op de daadwerkelijke investeringen worden dan de spaarbedragen in mindering gebracht. De voorziening die de afgelopen jaren is opgebouwd was de afgelopen jaren ruim voldoende om de vervangingsinvesteringen uit te bekostigen.

Strategie

Toetsing huidige situatie
Om te kunnen bepalen welke maatregelen nodig zijn om de gestelde doelen te halen, is de huidige situatie getoetst op basis van de 15 gestelde functionele eisen:

- De beschikbare beheergegevens zijn actueel en grotendeels op orde, alleen het beheer van grondwatervoorzieningen (drainage) is nog een aandachtspunt
- Het aantal uitgevoerde rioolinspecties is nog niet voldoende voor een compleet inzicht in de toestand van de vrijvervalriolen
- De vrijvervalriolen zijn over het algemeen in een goede staat. Alleen in een klein percentage (varieert tussen 4 % en 8 %) van de riolen bevinden zich nog ingrijpmaatstaven die om actie vragen
- Er bestaat een goed inzicht in de toestand van de pompen en de gemalen. Deze zijn door regelmatig onderhoud in een goede staat
- De bedrijfszekerheid van de pompen en de gemalen wordt door het gebruik van datacommunicatie en automatische storingsmeters op een efficiënte manier gewaarborgd
- Nagenoeg alle percelen die van een aansluiting op de riolering voorzien zouden moeten zijn, zijn aangesloten. Waterschap Zuiderzeeland heeft de plaatsing en het beheer van IBA's in het buitengebied op zich genomen. De aanleg van IBA's is stopgezet omdat het waterschap binnen haar beheergebied inmiddels voldoende heeft voldaan aan de het gevraagde gebiedsgerichte IBA-beleid
- Ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen zoals deze in het buitengebied plaatsvinden gaat de gemeente het eerder vastgestelde rioleringsbeleid herijken
- De maatregelen in het kader van de OAS voor noordelijk Flevoland zijn nog niet allemaal uitgevoerd en hebben een looptijd tot en met 2015.

In de periode van 2016 - 2019 worden door de gemeente, in overleg met het waterschap, verbetermaatregelen als vervolg op afspraken binnen de OAS uitgevoerd
- Er zijn geen actuele waterkwaliteitsknelpunten die opgelost moeten worden
- Door de ontzorging bij het aanleggen van aansluitleidingen op particuliere percelen ontstaan heel beperkt foutieve aansluitingen
- In de kernen van de gemeente komen tot op heden geen wateroverlastproblemen voor. Er zijn geen directe knelpunten die opgelost hoeven te worden
- Op het vlak van grondwater wordt onderzoek uitgevoerd naar gelang overlastsituaties zich voordoen naar aanleiding van ingekomen klachten
- Het waterloket is in gebruik genomen. Klachten over grond- of hemelwater worden geregistreerd en verwerkt door de verantwoordelijke afdelingen/medewerkers
- Er zijn geen overlastproblemen bekend als gevolg van stank of bouwwerkzaamheden

Speerpunten

De speerpunten voor de komende planperiode zijn:
1. Verder verfijnen van beheertaken
2. Uitwerken afvalwaterproblematiek in het buitengebied
3. Intensievere monitoring van het hydraulische functioneren van de riolering
4. Vormgeven onderzoek naar structurele grondwaterproblemen en uitwerken van maatregelen
5. Duurzaamheid

Strategie

De strategie voor de komende planperiode bestaat uit de volgende maatregelen:
- De rioolstelsels zijn aan het eind van de planperiode volledig geïnspecteerd en van alle rioolstrengen is een inspectie beschikbaar die niet ouder is dan 10 jaar
- In lijn met de afgelopen periode worden maatregelen genomen om de klimaatbestendigheid van de riolering te vergroten
- Het onderzoek naar foutieve aansluitingen wordt voortgezet
- Blijvend werk maken van onderzoek naar grondwaterover- of onderlast afhankelijk van ingekomen klachten
- Aan het einde van de planperiode wordt een nieuw vGRP opgesteld. Tussentijds wordt tweejaarlijks een voortgangsrapportage opgesteld
- Afstemming met weg- en groenbeheer vindt structureel plaats en projecten worden zoveel mogelijk in combinatie uitgevoerd
- Door het opstellen van een jaarlijks operationeel uitvoeringsplan wordt gezorgd voor een aanpak die zo min mogelijk overlast veroorzaakt en die zo kosteneffectief mogelijk is
- Het bestaande onderhoudsschema voor pompen en gemalen wordt in de komende planperiode voortgezet

- Urgente storingen worden vanaf de hoofdpost per sms doorgezet naar monteurs van de eigen dienst om verholpen te worden. Contracten zijn afgesloten met een externe partij om als back-up te dienen
- Samen met de Flevolandse gemeenten en het waterschap wordt gewerkt aan een incidentenplan met diverse scenario's
- Kolken reinigen één keer per jaar, kolken reinigen hoofdroutes twee keer per jaar
- Straatvegen zes keer per jaar
- De eigen dienst van de gemeente controleert met regelmaat alle riooloverstorten op constructieve gebreken en verstoppingen
- Rioolrenovatie- en vervanging op basis van de strategische vervangingsplanning
- Vervanging pompen, gemalen, persleidingen en drukriolering conform planning
- Verbetermaatregelen (hydraulische maatregelen) in kader van OAS, herinrichtingen en reconstructies
- Uitvoer maatregelen voor grondwateroverlast bestrijding en plaatsen monitoringsapparatuur

Middelen

Personele middelen
Op basis van de kengetallen kan op grond van de huidige personele formatie worden afgeleid dat deze bij de uitbesteding van taken voldoende op orde is. Gedurende de planperiode wordt aan de hand van de urenregistratie bijgehouden of de beschikbare fte's voldoende op orde blijven bij de verbreding van de gemeentelijke watertaken.

Financiële middelen en kostendekking
Op basis van de strategie zijn maatregelen, onderzoeken en onderhoudswerkzaamheden bepaald en zijn hier kosten voor geraamd. Deze kosten zijn verwerkt in een kostendekkingsberekening tot en met 2070. In deze berekening is ook de toekomstige ontwikkeling van de rioolheffing berekend. De voorgestelde heffing voor 2012 blijkt nog lange tijd kostendekkend te zijn. Pas aan het eind van de planperiode (in 2016) is langere tijd een stijging van 5 % noodzakelijk om het tarief kostendekkend te houden.

1 Inleiding

1 Inleiding

Binnen de gemeentelijke voorzieningen speelt de riolering een prominente rol. Niet alleen draagt het systeem bij aan de bescherming van de volksgezondheid, maar ook voorkomt het wateroverlast en draagt het bij aan een aantrekkelijke woon-, bedrijfs- en recreatieomgeving. Voldoende redenen om op dit punt goede afspraken vast te leggen en te zorgen voor een goede financiële dekking. In het voorliggend vGRP 2012 - 2016 is, voor een periode van vijf jaar, het rioleringsbeleid van de gemeente Noordoostpolder vastgelegd.

1.1 Aanleiding

De taken en verplichtingen die de gemeente op het gebied van riolering heeft, zijn van oudsher vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm art. 10.33). Een van de verplichting uit de Wet milieubeheer betreft het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan (GRP). In het GRP moet inzichtelijk worden gemaakt welke voorzieningen op het gebied van riolering in beheer zijn, welke effecten deze voorzieningen op het milieu hebben en welke kosten met het beheer en onderhoud gemoeid zijn, rekening houdend met toekomstige vervanging/verbetering.

Per 1 januari 2008 hebben er wetswijzigingen plaatsgevonden die te maken hebben met ‘de verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken’. Deze wetswijzigingen werden verkort de Wet gemeentelijke watertaken genoemd. In dit kader zijn destijds de volgende wetten aangepast:

- De Gemeentewet
- De Wet op de waterhuishouding
- De Wet milieubeheer

In de Wet op de waterhuishouding werd, naast de al bestaande zorgplicht voor afvalwater uit de Wet milieubeheer, de zorgplicht opgenomen voor hemelwater en grondwater. Op basis van de gewijzigde Gemeentewet kregen gemeenten meer mogelijkheden om kosten te verhalen die gepaard gaan met de hele gemeentelijke wateropgave. De gewijzigde Wet milieubeheer bood gemeenten de mogelijkheid om meer regels te stellen aan de lozing van hemelwater en grondwater.
Met de bovengenoemde wetswijzigingen werd de rioleringszorg van de gemeenten ‘verbreed’. Volgend op de Wet verbrede watertaken is op 22 december 2009 de nieuwe Waterwet van kracht geworden. Hierin werd weer bestaande wetgeving op het gebied van waterbeheer samengevoegd, waaronder de Wet op de waterhuishouding.

Om in te kunnen spelen op de nieuwe gemeentelijke watertaken is er een overgangstermijn van vijf jaar vastgesteld. Tot 1 januari 2013 krijgt elke gemeente de tijd om een nieuw (verbreed) GRP op te stellen. Wel moest voor 1 januari 2010, in de jaarlijks vast te stellen verordening, de overgang gemaakt worden van het bestaande rioolrecht naar een nieuwe rioolheffing. Deze laatste stap is inmiddels door de gemeente genomen (zie verordening in bijlage 2).

1.2 Doelstelling

Het rioleringssysteem en de maatregelen die hierin moeten worden uitgevoerd vertegenwoordigen samen met de overige infrastructuur in de openbare ruimte een aanzienlijk maatschappelijk en financieel kapitaal. De lokale overheid heeft de taak om deze voorzieningen doelmatig en tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten in goede conditie te houden.
Het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) is een instrument om hier op een transparante manier inzicht in te geven.

Dit vGRP beschrijft, als wettelijk verplichte planvorm, op hoofdlijnen hoe richting wordt gegeven aan de rioleringszorg in de Noordoostpolder. Het betreft een strategie voor de lange termijn. Ook wordt in het plan vastgelegd welke personele en financiële middelen er nodig zijn om de strategie te kunnen realiseren. Hiermee wordt de continuïteit van de rioleringszorg gewaarborgd, in lijn met de eisen uit de wetgeving.

1.3 Geldigheidsduur

De gemeenteraad stelt het GRP voor een zelf te kiezen planperiode vast. Het opstellen van een nieuw gemeentelijk rioleringsplan voor Noordoostpolder is noodzakelijk omdat de looptijd van het huidige GRP is verstreken. Het nieuwe vGRP heeft een geldigheidsduur van vijf jaar, van 2012 tot en met 2016.

1.4 Samenwerking in de waterketen

De Wet milieubeheer vereist samenwerking tussen al die partijen, die betrokken zijn bij de inzameling, het transport en de zuivering van het afvalwater. De samenwerking moet gericht zijn op een doelmatig beheer van de (afval)waterketen. De gebruiker moet daarbij een goed product krijgen, waarbij de optredende lastenstijgingen zoveel mogelijk worden beperkt. Deze doelstelling komt eveneens terug in het Bestuursakkoord Water dat is ondertekend door onder meer de ministeries van VROM en V&W, de VNG en de Unie van Waterschappen. In dit akkoord wordt gezocht naar samenwerkingsvormen in de hele waterketen, waaronder waterleidingsbedrijven.

Waterschap Zuiderzeeland en provincie Flevoland zijn betrokken bij het opstellen van het vGRP. Tijdens het samenstellen van het plan zijn de contactpersonen van deze organisaties aanwezig geweest bij tussentijds overleg en hebben ze de gelegenheid gekregen om te reageren op conceptstukken. De reacties van het waterschap en de provincie zijn als bijlage in het vGRP opgenomen en zijn, voor zover relevant, in het plan verwerkt. Ook worden de partijen bij de verdere operationalisering van het rioleringsbeleid betrokken. Na de vaststelling van het vGRP door de gemeenteraad zal het vGRP ter kennisname aan de genoemde betrokkenen worden gestuurd.

1.5 Leeswijzer

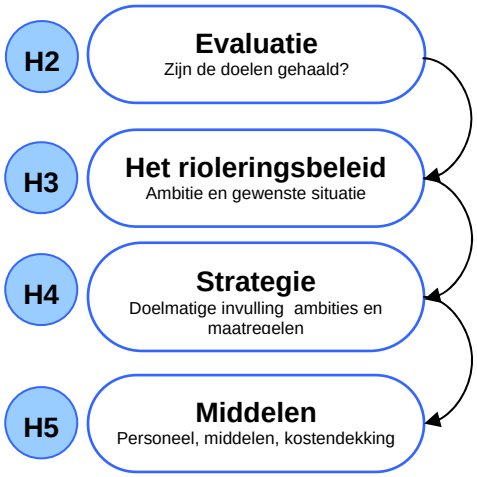
Het vGRP is opgebouwd volgens de hoofdstukindeling in de figuur hiernaast.

Hoofdstuk 2 geeft inzicht in hoe het voorgaande GRP gefunctioneerd heeft, welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden en of de gestelde doelen gehaald zijn.

Hoofdstuk 3 geeft aan op welke manier er invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke zorgplichten en binnen welke kaders zij dit doet. Het hoofdstuk beschrijft in feite de ambitie en de gewenste situatie voor de komende jaren. Dit vormt tevens het uitgangspunt voor de op te stellen strategie voor de komende planperiode.

Hoofdstuk 4 gaat in op de strategie voor de komende planperiode. Op kosteneffectieve wijze wordt invulling gegeven aan ambities en maatregelen voor de komende planperiode.

Hoofdstuk 5 geeft weer welke middelen, op zowel het financiële als het personele vlak, nodig zijn om de strategie tot uitvoering te brengen (kostendekking).



In bijlage 11 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

Evaluatie 2008 - 2011

2

2 Evaluatie 2008 - 2011

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op de planperiode 2008 - 2011. Daarbij wordt de vraag beantwoord in hoeverre de doelen uit het vorige GRP gehaald zijn, in hoeverre de strategie gewerkt heeft en welke invloed dit gehad heeft op de kostendekking.

De evaluatie is uitgewerkt op hoofdlijnen. In bijlage 4 zijn meer achtergronden opgenomen over de beheertaken.

2.1 Algemeen

Het vorige GRP had een relatief korte planperiode van 4 jaar, van 2008 tot en met 2011.
De reden hiervan lag in het feit dat het GRP opgesteld is als tussendocument in een periode dat veel landelijke ontwikkelingen rond de rioleringszorg speelden die niet nader uitgewerkt konden worden. Tijdens het schrijven van het beleidsplan moest de Wet gemeentelijke watertaken nog van kracht worden. Er kon nog geen volledig beleid worden gemaakt voor een taakverbreding rond grond- en hemelwater. Tijdens het opstellen van het GRP 2008 - 2011 werd samen met de gemeente Urk en waterschap Zuiderzeeland gewerkt aan een studie naar Optimalisatie AfvalwaterSysteem (OAS) Noordelijk Flevoland. Deze studie liep parallel aan het schrijven aan het GRP 2008 - 2011. Concrete maatregelen uit de OAS-studie konden slechts door het reserveren van verwachte uitvoeringskosten in het GRP worden meegenomen.
Het langer uitstellen van een nieuw vast te stellen GRP was niet wenselijk, omdat de looptijd van het GRP 2001 - 2005 meer dan twee jaar was overschreden.

In de afgelopen planperiode hebben er verschillende ontwikkelingen in de (afval)waterketen plaatsgevonden. Niet alleen is de onderliggende wetgeving gewijzigd, maar ook de politieke betrokkenheid is groter geworden. Dit valt op te maken uit de gemaakte afspraken in de waterketen zoals deze bij ondertekening van verschillende bestuursakkoorden zijn overeengekomen.
De achterban van de betrokken koepelorganisaties (waaronder VNG en Unie van Waterschappen) is gevraagd om gezamenlijk stappen te zetten om de organisatie, bestuur en uitvoering van het waterbeheer doelmatiger en transparanter te maken. Dit moet leiden tot kosteneffectievere investeringsbeslissingen en het systematischer en efficiënter uitvoeren van operationele taken.
Bij het opstellen van het GRP in 2007 konden deze ontwikkelingen nog maar beperkt worden meegenomen.

2.2 Beheer

Het beheer van de bestaande voorzieningen vormt een van de belangrijkste onderdelen uit het GRP.

Vanaf 2006 is er een sterke verbetering in gang gezet rond het beheerproces, het inzichtelijk maken van beheergegevens en het planmatig uitbesteden van onderhoudswerkzaamheden. Bij het beheer wordt gekozen voor het uitvoeren van planmatig en preventief onderhoud. Het ontstaan van storingen, calamiteiten en het uitvoeren van ad-hoc maatregelen kan daarmee worden beperkt. Het streven is om bij deze aanpak de technische levensduur van de aanwezige voorzieningen zoveel mogelijk te verlengen.

In de afgelopen jaren is sterk geïnvesteerd in het op orde brengen van het gegevensbeheer, registeren van de onderhoudstoestand en het inrichten van een integraal beheersysteem. Hierdoor is digitaal inzichtelijk wat de gemeente aan riolering beheert, waar het ligt en wat de functie is. Deze data wordt ook in het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten (WION) beschikbaar gesteld aan derden bij het voorkomen van schade als gevolg van graafwerkzaamheden. Het beheersysteem kan nog wel verbeterd worden door een gedetailleerdere invoer van gegevens.

Een tweede stap in het op orde krijgen van de beheergegevens is het in kaart brengen van de onderhoudstoestand van het rioleringsstelsel. In de afgelopen planperiode is een start gemaakt met een inhaalslag om het volledige stelsel in een vaste jaarcyclus te inspecteren.
Deze inhaalslag wordt in de komende planperiode doorgezet. Op basis van de inspecties worden op strategische wijze herstel- en verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Dat wil zeggen dat vervanging van riolering niet als project op zich zelf gestart wordt, maar dat dit veelal gecombineerd wordt met bovengrondse herinrichtingwerkzaamheden.

Verder is invulling gegeven aan een gemalenbeheersysteem. De aanwezige gemalen en randvoorzieningen communiceren via een dataverbinding met een centrale beheer- en registratiecomputer. Storingen en bijzonderheden worden dagelijks doorgemeld.
Voor de inkoop van uitvoering van preventieve onderhoudswerkzaamheden, zoals rioolreiniging & inspectie, kolken reiniging en calamiteiten onderhoud, is in de afgelopen periode een verbetertraject uitgevoerd.

De werkzaamheden worden op basis van bestekken meervoudig aanbesteed waarbij looptijden gelden voor meerdere jaren. Hierdoor worden onderhouds-werkzaamheden meer kosten efficiënt ingekocht, waarbij geldt: meer voor minder.

2.3 Meten en monitoren

Het rioleringssysteem wordt nog beperkt gemonitord op vuilemissie en overstorthoeveelheden. Alleen bij de aangelegde randvoorzieningen is de benodigde meetapparatuur aangebracht om het functioneren van de randvoorzieningen te kunnen monitoren. Op de overige overstorten is nog geen apparatuur aanwezig. Dit heeft te maken met het feit dat nog moet worden vastgesteld op welke locaties monitoring en meting van een directe toegevoegde waarde kan zijn voor het verkrijgen van meer inzicht over het daadwerkelijk functioneren van het huidige rioleringstelsel.

Verwijzend naar het stedelijk waterplan Noordoostpolder (d.d. 4 april 2006) zijn voor het stedelijk water nog geen aanknopingspunten geformuleerd. In het plan wordt alleen verwezen naar de chemische normen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Het stedelijk water van de Noordoostpolder maakt geen onderdeel uit van de KRW-waterlichamen en hier gelden alleen de algemene KRW-waternormen. In de tussentijd heeft er een ontwikkeling plaatsgevonden waarbij er op het gebied van waterkwaliteit minder volgens normen en richtlijnen gewerkt wordt, maar meer op basis van (kosten)effectiviteit, problemen en overlast. Dit heeft geen aanleiding gegeven tot het monitoren van de kwaliteit van het stedelijk water.

Meetapparatuur kan ook ingezet worden om foutieve aansluitingen op te sporen
Bij huisaansluitingen waarbij het afvalwater bij een gescheiden afvoer per vergissing op het regenwaterriool wordt aangesloten kan een niet acceptabele vuilemissie op het ontvangende oppervlaktewater plaatsvinden. Deze vuilemissie kan een negatieve invloed uitoefenen op de te ambiëren kwaliteit van het aanwezige oppervlaktewater. In het GRP 2008 - 2011 was onderzoek gepland om de mate van aanwezigheid van foutieve aansluitingen nader in beeld te krijgen. Dit is deels uitgevoerd en de gemeente vervolgt deze onderzoeken in de komende planperiode. Wel is het algemene beeld dat foutieve aansluitingen beperkt voorkomen. Dit blijkt ook uit het percentage rioolvreemd[1] water dat de rwzi van Tollebeek ontvangt. Uit een onderzoek naar rioolvreemd water en foutief aangesloten oppervlakken dat waterschap Zuiderzeeland rond deze rwzi heeft laten uitvoeren, blijkt dat dit circa 15 % is en dat is laag[2]. Verder worden burgers ondersteund bij het uitvoeren van afkoppelprojecten, door de regenwaterafvoeren op particulier terrein gelijktijdig met de aanleg van het regenwaterriool mee te nemen. De kans op foutieve aansluitingen wordt hiermee tot een minimum beperkt.

[1] Rioolvreemd water: water dat onbedoeld door de (vuilwater)riolering wordt afgevoerd. Veelal is dit grondwater dat via scheuren of via foutief aangesloten drainagebuizen de riolering binnenkomt en naar de zuivering wordt afgevoerd.
[2] In de komende planperiode wordt het onderzoek naar rioolvreemd water uitgebreid naar het niveau van rioolgemalen en huisaansluitingen.

2.4 Milieumaatregelen

In het GRP 2008 - 2011 moesten nog een beperkt aantal milieumaatregelen worden uitgevoerd om te kunnen voldoen aan de landelijk vastgestelde basisinspanning. Ten gevolge van veranderende wetgeving en heroverwegingen in de afvalwaterketen, is het laten voldoen van de bestaande rioleringsstelsels aan de basisinspanning niet langer leidend. De uit te voeren verbeteringsmaatregelen zijn afgewogen in de uitgevoerde OAS-studie. Een cultuurverandering wordt gevraagd, waarbij het door onder andere UvW en VNG ondertekende Bestuursakkoord Water ruimte biedt om op basis van nieuwe kennis en inzichten in de lokale situatie, geplande maatregelen te heroverwegen en te beschouwen op effectiviteit. Dit is van toepassing op bijvoorbeeld maatregelen ten behoeve van de basisinspanning, afkoppelen, waterberging en de aanpak van afvalwater in het buitengebied.

2.5 Optimalisatie AfvalwaterSysteem Noordelijk Flevoland

In 2007 is in samenwerking met waterschap Zuiderzeeland en de gemeente Urk een Optimalisatie AfvalwaterSysteem (OAS) voor noordelijk Flevoland uitgevoerd. Het doel van de OAS was bepalen op welke manier er tegen de laagst maatschappelijke kosten aan de gestelde normen van het afvalwatersysteem voldaan kon worden. Concreet is daarbij een afweging gemaakt of het enerzijds voor de hand ligt om de capaciteit van de rwzi Tollebeek en de aanvoerende transportleidingen te vergroten of anderzijds het afkoppelen van verhard oppervlak en aanpassen van gemaalcapaciteiten een optie kan zijn.

In de OAS zijn hiervoor verschillende mogelijkheden en scenario's uitgewerkt. Uiteindelijk is gekozen om scenario 1 uit te voeren. Voor de gemeente Noordoostpolder betekent dit het afkoppelen van verhard oppervlak in de kernen Luttelgeest, Marknesse, Kraggenburg, Ens, Bant, Rutten en Creil. Daarnaast is voorgesteld het verbeterd gescheiden stelsel van het bedrijventerrein De Munt in Emmeloord te voorzien van Real-time control systeem (RTC). Tijdens hevige neerslag kan in dat geval de pompcapaciteit gereduceerd worden. Door het uitvoeren van de genoemde maatregelen is de capaciteit van de bestaande persleiding voldoende voor de afvoer van het water. Ook kan op de rwzi capaciteit worden vrijgemaakt, waarmee een verbetering van het huidige zuiveringsrendement kan worden bereikt.

Scenario 1 stelt voor de pompcapaciteit van het hoofdgemaal van het bemalingsgebied Emmeloord-Noord te vergroten. Ten aanzien van een afweging van de laagste maatschappelijke kosten ligt het minder voor de hand om in de bestaande kern van Emmeloord, regenwater te scheiden van de bestaande afvalwaterstroom. Vanuit de wettelijke zorgtaken, zoals deze aan de gemeente zijn toegewezen voor het hemel- en grondwater, wordt bij vervanging van het gemengde rioleringsstelsel, mits kosteneffectief, gekozen voor de aanleg van nieuwe gescheiden stelsels.

Het gevolg van deze uit te voeren maatregelen is dat het vergroten van de gemaalcapaciteit (en de daarmee samenhangende investeringen) niet langer noodzakelijk zijn. Daarnaast is in 2011 nog extra verhard oppervlak afgekoppeld in de Tarwehof te Nagele. Deze verbetering lag buiten de opgave van de OAS en is in combinatie met uitgevoerde herstraat- en verkeerswerkzaamheden uitgevoerd.

Voor het afkoppelen van het verhard oppervlak wordt nog met het waterschap gesproken over een aantal financiële bijdragen. Eén ervan is inmiddels vastgelegd in het bestuurlijk afvalwaterakkoord OAS Noordelijk Flevoland. Voor het herstellen van een evenredige verdeling van de gezamenlijk te realiseren besparingen in de afvalwaterketen voor de zuiveringskring Tollebeek van EUR 6.334.000 (prijspeil 2009), draagt het waterschap Zuiderzeeland EUR 700.000 bij aan de gemeente Noordoostpolder. Voor de overige door de gemeente Noordoostpolder uit te voeren maatregelen moeten nog aanvullende afspraken met het waterschap worden gemaakt over de mate waarin het waterschap hiervan een aanwijsbaar profijt ondervindt. Verrekening van een financiële bijdrage is nog nodig voor uitgevoerde afkoppelmaatregelen voorafgaand aan de OAS én voor uit te voeren afkoppelmaatregelen in Emmeloord die niet vallen onder de OAS.

Het installeren van een RTC-systeem in het stelsel van het bedrijventerrein De Munt is nog niet uitgevoerd. Op dit moment bestaat er onzekerheid of de installatie van het systeem wel kosteneffectief is.

De investeringskosten zijn relatief hoog en ook de capaciteitswinst in de persleiding is hoog. Maar de capaciteitswinst op de zuivering is relatief laag en omdat RTC-systemen voor riolering nog vrij beperkt zijn toegepast is het risico op aanvangsstoringen vrij groot. Vooralsnog is dit reden om in de planperiode hieraan nog geen uitvoering te geven.

2.6 Gemeentelijke watertaken

Vanwege het tijdstip van vaststelling kon er in het GRP 2008 - 2011 nog maar heel beperkt geanticipeerd worden op de Wet gemeentelijke watertaken. In het GRP waren daarom nog geen strategische keuzes te vinden rond grond- en hemelwater. Wel heeft de gemeente zich in de afgelopen jaren beziggehouden met de nieuwe zorgtaken. Op het gebied van grondwateroverlast is er bijvoorbeeld al onderzoek uitgevoerd naar overlastsituaties en is lokaal gewerkt aan maatwerkoplossingen. Vaststelling van eenduidig beleid ontbreekt echter nog.

Ten aanzien van het hemelwaterbeleid wordt geanticipeerd op de gewijzigde wetgeving. Uit uitgevoerde afkoppelprojecten uit de afgelopen jaren zijn lessen getrokken. Ook zijn er in het stedelijk waterplan al een aantal randvoorwaarden geformuleerd rond de afvoer van hemelwater.

De veranderde wetgeving had twee belangrijke mijlpalen in zich. Per 1 januari 2013 moet elke gemeente in een vastgesteld vGRP naast riolering expliciet aandacht besteden aan hun nieuwe zorgplichten voor grondwaterproblemen en aan de doelmatige inzameling van overtollig hemelwater. Daarnaast moest iedere gemeente vanaf januari 2010 een verordening hebben vastgesteld voor het gebruik maken van de nieuwe rioolheffing. De gemeente Noordoostpolder heeft deze verordening in 2009 vastgesteld. Daarbij is gekozen voor het toepassen van een gecombineerde heffing voor alle zorgtaken.

2.7 Benchmark 2010

In 2010 heeft de gemeente Noordoostpolder overeenkomstig alle gemeenten in ons land meegewerkt aan het beschikbaar stellen van de door de stichting Rioned gevraagde gegevens om de landelijke benchmark mogelijk te maken. Hiervan is een kort overzicht verschenen (zie bijlage 10) waarin op een aantal belangrijke punten vergelijkingen gemaakt worden met gemeenten van vergelijkbare grootte, stedelijkheid, enzovoort. Uit het overzicht valt op te maken dat er ten opzichte van andere gemeenten relatief lage beheer- en investeringskosten zijn. Ook zijn de meldingen en klachten relatief laag. Uitzondering hierop vormt het aantal verstoppingen dat voor zou komen in de hoofdriolering. Dit is opvallend hoog. In de praktijk wordt dit niet als zodanig ervaren. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat bij de aangeleverde gegevens ook de binnen-gekomen klachten van de verstoppingen in de huis- en kolkaansluitleidingen naar Rioned zijn gestuurd.

De lengte van de vrijvervalriolering waarmee is gerekend in de benchmark is hoger dan de werkelijkheid, omdat hier per abuis andere leidingtypes meegenomen zijn (waaronder drukrioleringen). Hierdoor zit er een foutmarge in grafieken en percentages van de benchmark, maar de eindconclusie blijft over het algemeen wel overeind.

2.8 Financiën

Het kostendekkingsplan van het vorige GRP was zo ingericht dat gebruik kon worden gemaakt van een voorziening waarbij voordat de investeringen plaatsvonden werd gespaard. Deze aanpak heeft de afgelopen jaren naar wens gewerkt. Op dit moment is het saldo van de voorziening voldoende om de komende jaren de nodige investeringen te kunnen bekostigen (zie ook hoofdstuk 6).

Rioleringsbeleid 2012 - 2016

3

3 Rioleringsbeleid 2012 - 2016

Dit hoofdstuk beschrijft de situatie die de gemeente Noordoostpolder in de komende planperiode wil bereiken. Het rioleringsbeleid is beschreven aan de hand van algemene doelstellingen (paragraaf 3.2), die vervolgens verder zijn geconcretiseerd per thema (paragraaf 3.3 t/m 3.8).

Voordat er op het gemeentelijke beleid wordt ingegaan, is in paragraaf 3.1 op hoofdlijnen het kader geschetst, waarbinnen het rioleringsbeleid wordt vormgegeven. Dit is niet alleen afhankelijk van geldende wetgeving, maar is ook afgestemd met de beleidskaders van het waterschap Zuiderzeeland en de provincie Flevoland. In bijlage 1 zijn de wetgeving en de kaders uitgebreid omschreven. Daarnaast is in deze bijlage achtergrondinformatie opgenomen over de recente wetswijzigingen rondom het rioleringsbeleid. In onderstaande paragraaf volgen alleen de kernpunten van deze wijzigingen.

3.1 Beleidskaders

3.1.1 De gemeentelijke zorgplichten

Op 1 januari 2008 is de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken in werking getreden, kortweg Wet gemeentelijke watertaken (Wgw). Het is geen zelfstandige wet maar een titel voor de wijziging van drie bestaande wetten. Zo is de gemeentelijke rioleringszorgplicht in de Wet milieubeheer (artikel 10.33) vervangen door een zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater en zijn er zorgplichten en bevoegdheden bijgekomen voor hemelwater en grondwater. De wijzigingen zijn doorgevoerd in de Wet milieubeheer (Wm), de Gemeentewet en de Wet op de waterhuishouding. Deze laatste wet is, samen met zeven andere bestaande wetten, per 22 december 2009 opgenomen in de Waterwet.

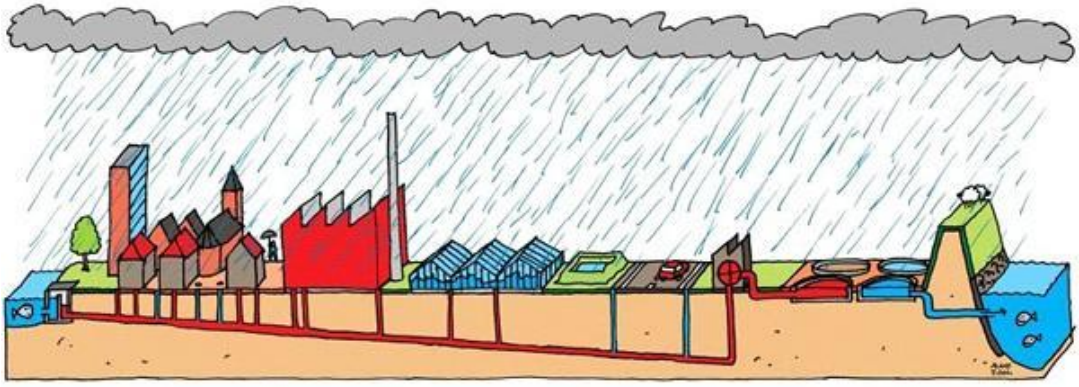
De Wet gemeentelijke watertaken voorziet in de volgende plichten en instrumenten:

1. Zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater (artikel 10.33, Wm)
2. Zorgplicht voor de doelmatige inzameling en verwerking van het afvloeiende hemelwater voor zover dat niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht (artikel 3.5 Waterwet)
3. Zorgplicht voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen voor de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort (artikel 3.6, Waterwet)

4. Heffingsbevoegdheid voor het verhalen van de kosten van de gemeentelijke zorgplichten (artikel 228a, Gemeentewet)
5. Verbreding gemeentelijk rioleringsplan (voor 1 januari 2013) waarin ook aandacht aan de zorgplichten voor hemelwater en grondwater moeten worden besteed (wijziging artikel 4.22, Wm)

3.1.2 Doelmatig beheer in de waterketen

Op 23 mei 2011 is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin), het Bestuursakkoord Water ondertekend. Dit akkoord is een van de vijf onderdelen uit het Hoofdlijnenakkoord.
Het Hoofdlijnenakkoord bevat afspraken over bestuur, financiën en het verminderen van regeldruk. Ook geeft het richtinggevende kaders voor decentralisatie.



De basis voor Bestuursakkoord Water wordt gevormd door het eerder gesloten Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en het Bestuursakkoord Waterketen 2007. De doelstellingen uit deze akkoorden blijven in principe van kracht. Met de ondertekening van het Akkoord staan de partijen in de waterketen aan de lat voor het behalen van een doelmatigheidswinst van 450 miljoen euro (380 miljoen voor waterschappen en gemeenten en 70 miljoen voor drinkwaterbedrijven).

De maatregelen in het Bestuursakkoord Water zijn gericht op:

- Heldere verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte
- Beheersbaar programma voor de waterkeringen
- Doelmatig beheer van de waterketen
- Werkzaamheden slim combineren
- Het waterschapsbestuur

Voor de invulling van het rioleringsbeleid in de komende jaren wordt een doelmatiger beheer in de waterketen gevraagd. Ook valt er naar verwachting doelmatigheidswinst te behalen door werkzaamheden slim te combineren. Doelmatig beheer van de waterketen moet er niet alleen voor zorgen dat de taken worden uitgevoerd tegen de laagste maatschappelijke kosten, maar moet ook blijven bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater, met name in stedelijke gebieden. Daarnaast moeten publieke belangen en de volksgezondheid gewaarborgd blijven.

Met de invoering van de Waterwet en het sluiten van het Bestuursakkoord Waterketen 2007 is een cultuurverandering in gang gezet waarbij de scheidingen tussen de verschillende overheden steeds meer vervagen (met behoud van ieders verantwoordelijkheid doen alsof er één waterketen-beheerder is). Er zal in de toekomst minder met normen en vergunningen gewerkt worden. Daarentegen zal er meer gewerkt worden aan het gezamenlijk oplossen van knelpunten en vraagstukken in de regio (de goede dingen goed doen).

In de verschillende regio's wordt op dit moment invulling gegeven aan de afspraken in dit Bestuursakkoord. Regionaal worden verbetermogelijkheden geconcretiseerd in regionale feitenonderzoeken, samenwerkingsinitiatieven en (afval)waterakkoorden.

3.1.3 Samenwerking met Waterschap Zuiderzeeland

Paragraaf 3.1.2 beschrijft de landelijke invulling voor doelmatig beheer en samenwerking tussen de partijen. Hieronder wordt beschreven op welke onderdelen in deze planperiode wordt samengewerkt met Waterschap Zuiderzeeland:

- Het uitwerken van een oplossing voor de dubbelbelanggemalen om te voorkomen dat facturen onderling heen en weer worden gestuurd
- In deze planperiode wordt de afweging gemaakt of de uitgevoerde en geplande afkoppelwerkzaamheden (OAS-maatregelen) voldoende zijn om de capaciteit van het gemaal Hannie Schaftweg te handhaven
- Verkennen van mogelijkheden voor de overdracht van de IBA op Schokland aan het waterschap, omdat beheer in combinatie met overige IBA's van waterschap mogelijk doelmatiger is
- Het uitwerken van een oplossing voor het buitengebied. Hierbij wordt enerzijds gekeken naar de mogelijkheden van innovatieve zuiveringstechnieken bij nieuwe ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld bij glastuinbouwlokaties en het grootschalig huisvesten van arbeidsmigranten. Anderzijds worden mogelijkheden onderzocht voor het oplossen voor de percelen met een IBA, die bij aanleg van een nieuwe persleiding verplicht worden hierop aan te sluiten
- In 2016 is een analyse afgerond waarbij onderzocht is waar rioolvreemd water in het stelsel aanwezig is. Hierbij wordt onderscheid gemaakt op de niveaus van rwzi, rioolgemaal en huisaansluitingen

- Het opstellen van een gezamenlijk meetplan voor grondwater en oppervlaktewaterkwaliteit, waarin wordt vastgesteld wat en hoe gemeten moet worden. In deze planperiode wordt al gestart met de uitvoering van deze metingen
- Bij de noodzaak voor een meetplan voor grondwater wordt gezocht naar een normering op grond waarvan van ingekomen klachten eerst worden gewogen om maatregelen te treffen voor een nader uit te voeren onderzoek. Voorgesteld wordt deze normering vast te stellen op basis van herhaling van ingekomen klachten, de frequentie waarin deze voorkomt en de omvang waarin deze in een straat/wijk naar de gemeente kenbaar wordt gemaakt
-

3.1.4 Duurzaamheid en innovaties

Ter ere van het Akkoord van Schokland op 30 juni 2007, heeft de gemeente Noordoostpolder zich als 23e Millennium Gemeente aangemeld. Millennium Gemeente is een campagne van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), waarbij acht ontwikkelingsdoelen gesteld zijn die vooral effect hebben in ontwikkelingslanden. Een van deze doelen stelt dat in 2015 meer mensen in een duurzaam leefmilieu moeten leven.

Het duurzaamheidsplan 2012 –2015 is inmiddels opgesteld en wordt naar verwachting in 2012 door de raad vastgesteld. In dit plan worden de ambities en doelstellingen voor de middellange en lange termijn verwoord. Op het vlak van duurzame energie is de ambitie geformuleerd dat er in 2030 in de gemeente Noordoostpolder genoeg energie wordt geproduceerd om energieneutraal te zijn. Daarnaast is de ambitie geformuleerd dat de leefomgeving gezond, veilig, schoon, educatief en uitdagend moet zijn. De leefomgeving moet uitnodigen om in te wonen, werken, spelen en te recreëren.

Bovengenoemde ambities uit het duurzaamheidsplan hebben een sterk raakvlak met het rioleringsbeleid in de komende jaren. Dit is reden om, zolang dit kosteneffectief is, maximaal gebruik maken van de mogelijkheden en kansen die het rioleringssysteem biedt. De gemeente sluit daarbij graag aan op nieuwe ontwikkelingen en richt zich op kansrijke innovaties.

3.1.5 Stedelijk waterplan Noordoostpolder

Het Gemeentelijk Rioleringsplan biedt bij uitstek de kans om inspanningen vanuit het stedelijk waterplan te realiseren. Aansluitend op gemaakte afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)[3], hebben Noordoostpolder en Zuiderzeeland in 2006 een stedelijk waterplan opgesteld.

[3] In februari 2001 sloten Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Vereniging van Nederlandse Gemeenten de Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw. Hiermee werd een gezamelijke aanpak gestart die in 2003 zou leiden tot het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In 2011 is het NBW geactualiseerd

Het plan beschrijft de gezamenlijke visie om het stedelijk watersysteem in 2015 op orde te krijgen en te houden. Het plan geeft inzicht in de maatregelen en kosten die nodig zijn om gezamenlijke doelstellingen te verwezenlijken.

De maatregelen van het stedelijk waterplan richten zich op drie subfuncties; stadswater, water voor beleving en water voor natuur. Per subfunctie zijn maatregelen vastgesteld. Daarbij zijn verschillende thema's de revue gepasseerd, waaronder waterkwaliteit, ecologische classificatie en beheer en onderhoud. Hieruit ontstond een matrix met maatregelen waaraan een globale kostenraming werd gekoppeld. Het overzicht van de maatregelen en de kosten is opgenomen in bijlage 13.

Van de maatregelen uit het stedelijk waterplan zijn een aantal relevant voor het vGRP. Het gaat om de volgende maatregelen;

- Onderzoek naar ernst, omvang en oorzaken (grond)wateroverlast in Emmeloord, Nagele, Marknesse, Espel en Tollebeek
- Opzetten en monitoren van een grondwatermeetnet (op overlastlocaties)
- Stoppen inlaat Espelervaart in combinatie met afkoppelen, waardoor de nog aanwezige externe riooloverstorten uitmondend op wijkpark 'West' gesaneerd kunnen worden

Genoemde maatregelen zijn nader beschreven en geïntegreerd in hoofdstuk 4 'Strategie'.

3.2 Doelstellingen komende planperiode

Algemeen uitgangspunt bij de doelstellingen voor de komende planperiode is dat de verbeteringen en optimalisaties die de afgelopen jaren in de rioleringszorg zijn ingezet, worden doorgezet in de komende planperiode. Noordoostpolder wil daarbij op de meest kosteneffectieve manier invulling geven aan het beheer en onderhoud. Daarnaast wil de gemeente ruimte geven aan de toepassing van innovatieve technieken en wil zij binnen de rioleringszorg vorm geven aan de ambities zoals deze door de raad in het duurzaamheidsplan 2012 – 2015 worden vastgesteld.

Het gebiedsgerichte beleid is afgerond, waarbij het beheer en onderhoud van IBA's bij het waterschap blijft. Voor nieuwe situaties wordt samen met het waterschap gezocht naar de beste oplossing (bijvoorbeeld innovatieve ontwikkelingen).
Ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen zoals bestemmingsplanwijzigingen van agrarische bestemmingen voor het grootschalig huisvesten van arbeidsmigranten in het buitengebied gaat de gemeente het eerder vastgestelde rioleringsbeleid herijken

De doelstellingen zijn concreet vertaald naar 'Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden'. Deze zijn in detail uitgewerkt in bijlage 4. In de volgende paragrafen worden de doelen in grote lijnen omschreven.

3.3 Stedelijk afvalwater

3.3.1 Inzameling stedelijk afvalwater

Percelen buitengebied
Vanuit de Wet milieubeheer geldt de verplichting om een voorziening aan te bieden voor het inzamelen van stedelijk afvalwater. Hierbij wordt het beleid uit de vorige planperiode gecontinueerd: Alle percelen op gemeentelijk grondgebied zijn of moeten worden voorzien van een rioolaansluiting, tenzij dit niet kosteneffectief is. In dat geval kan de provincie de gemeente ontheffing van de zorgplicht verlenen. Een gemeente kan er dan vervolgens voor kiezen om de eigenaren van de percelen zelfstandig aan de lozingseisen te laten voldoen door middel van een IBA-systeem (Individuele Behandeling Afvalwater). Maar een gemeente kan er ook voor kiezen om deze taak van de eigenaren over te nemen, door zelf IBA-systemen te plaatsen en te beheren. Deze laatste keus staat bekend als de ‘verbrede zorgplicht’ en dit kan leiden tot het afzien van de ontheffingsprocedure omdat een gemeente de percelen toch binnen de eigen zorgplicht opneemt. Er is beleid opgesteld dat gemeente geen ‘verbrede zorgplicht’ voor aanleg en beheer van IBA’s op zich nemen.

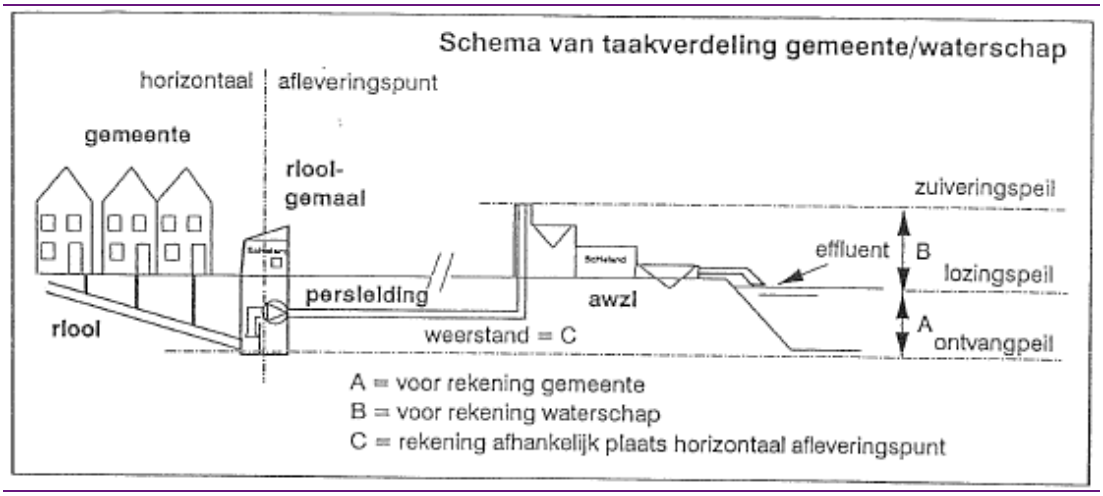
In de bestuursovereenkomst over de samenwerking in de uitvoering van het IBA-beleid uit 2004 is overeengekomen dat waterschap Zuiderzeeland zorg draagt voor het gebiedsgericht integraal beleid waarbij het waterschap in de periode tot en met 2014 IBA+ systemen aanlegt in het buitengebied. Het gaat daarbij om het buitengebied van acht gemeenten die binnen het beheergebied van het waterschap liggen. In de gemeente Noordoostpolder worden 110 IBA’s per jaar aangelegd en er zijn tot nu toe 269 percelen van een IBA voorzien[4]. Na een herijking van het IBA-beleid, heeft de Algemene Vergadering (AV) van het waterschap Zuiderzeeland op 7 juli 2011 vastgesteld, dat binnen haar beheergebied inmiddels voldoende is voldaan aan het hiervoor gevraagde gebiedsgerichte IBA-beleid. Mogelijk kan op basis van deze herijking voor meer percelen een ontheffing verleend worden.

Het gebiedsgerichte beleid is afgerond, waarbij het beheer en onderhoud van IBA’s bij het waterschap blijft. Voor nieuwe situaties wordt samen met het waterschap gezocht naar de beste oplossing (bijvoorbeeld innovatieve ontwikkelingen). Ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen zoals bestemmingsplanwijzigingen van agrarische bestemmingen voor het grootschalig huisvesten van arbeidsmigranten in het buitengebied gaat de gemeente het eerder vastgestelde rioleringsbeleid herijken.

[4] Voor de percelen met een IBA hoeft geen ontheffing aangevaagd te worden.

Dubbelbelanggemalen
Op 14 januari 1972 werden er afspraken tussen UvW en VNG gemaakt over de verdeling van de exploitatie van rioolgemalen waarvoor zowel gemeenten als waterschappen een deel van de verantwoordelijkheid hadden, zogenaamde dubbelbelanggemalen. Het betreffen meestal eindgemalen op het overnamepunt van de rwzi.

Op basis van de afspraken uit 1972 sloot Noordoostpolder eind 1989 een bestuursovereenkomst met het toenmalige zuiveringsschap West-Overijssel, waarin een verdeelsleutel opgenomen was voor de berekening van de kostenverdeling van de gemalen. Daarbij werd gebruik gemaakt van de opvoerhoogtes van de gemalen (zie figuur 3.1). De overeenkomst uit 1989 is nog altijd van kracht en de gemeente Noordoostpolder betaalt jaarlijks een bijdrage van de exploitatiekosten van gemalen die door het waterschap beheerd worden.



Figuur 3.1 Schema taakverdeling gemeente/waterschap

In de huidige tijd wordt het niet meer als doelmatig gezien dat waterschappen en gemeenten elkaar rekeningen sturen. De administratieve werkzaamheden verhogen de totale maatschappelijke lasten. De gemeente gaat in deze planperiode samen met waterschap Zuiderzeeland nieuwe afspraken vastleggen, waarbij zowel beheertaken als exploitatielasten bij één partij komen te liggen.

3.3.2 Emissiereductie

Er wordt naar gestreefd ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater op een kosteneffectieve wijze zoveel mogelijk terug te dringen. Daarmee wordt het beleid uit de vorige planperiode gecontinueerd.

Er zal in de komende planperiode verder worden gewerkt aan de doelen uit de OAS zoals deze zijn opgenomen in het Afvalwaterakkoord OAS Noordelijk Flevoland dat met waterschap Zuiderzeeland is gesloten, waarmee ook invulling wordt gegeven aan de doelstellingen uit het Bestuursakkoord Water.

3.3.3 Aanpak emissies bij de bron

Ongewenste emissies kunnen ook beperkt worden door bij de bron maatregelen te nemen.
Op dit vlak wil de gemeente blijven werken aan het terugdringen van foutieve aansluitingen, voor zowel afvalwaterlozingen op regenwaterafvoeren, als regenwaterlozingen op afvalwaterafvoeren.
Bij het inrichten van nieuwe bedrijven- of industrielocaties in het buitengebied worden de mogelijkheden van innovatieve zuiveringstechnieken samen met het waterschap onderzocht.
Mogelijk is lokale zuivering een doelmatiger alternatief voor de aanleg van drukriolering in het buitengebied.

Lozingen buiten inrichting
Sinds 1 juli 2011 gelden algemene regels voor lozingen buiten inrichtingen. Voor lozingen door of vanwege de gemeente betekent dit het volgende. Het lozen van afvalwater via een overstortvoorziening of nooduitlaat die onderdeel uitmaakt van een openbaar vuilwaterriool in een oppervlaktewaterlichaam wordt dan toegestaan, wanneer de overstortvoorziening of nooduitlaat voorkomt op het in het GRP opgenomen overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater en overeenkomstig het gemeentelijk rioleringsplan is uitgevoerd en wordt beheerd. Ditzelfde geldt voor gemeentelijke lozingen vanuit een schoonwaterstelsel in de bodem of in het oppervlaktewater en voor lozingen vanuit alternatieve systemen, volgens de Wet milieubeheer in de bodem of het oppervlaktewater. Is een dergelijke lozingsroute niet opgenomen in het GRP, dan moet een watervergunning worden aangevraagd bij de waterbeheerder. Het functioneren van de overstortvoorzieningen en nooduitlaten wordt getoetst in de volgende BRP's en bij de monitoring.

3.4 Hemelwater

3.4.1 Inzameling hemelwater

De gemeente heeft de verantwoordelijkheid voor de doelmatige inzameling van overtollig hemelwater. Belangrijk vertrekpunt in de wetgeving is dat de zorgplicht in eerste instantie bij de burger ligt. De burger zal dan, als dit mogelijk is, het regenwater moeten infiltreren in de bodem of het water af moeten voeren naar een erfsloot. Is dit redelijkerwijs niet mogelijk, dan treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking en kan er een voorziening voor de afvoer aangeboden worden. De wetgeving en rijksbeleid verplichten echter niet tot gescheiden inzameling van afval- en hemelwater. Doelmatigheid is het centrale criterium bij de keuze of er een gescheiden of een gemengd systeem zal worden toegepast in combinatie met wegwerkzaamheden.

3.4.2 Scheiding hemelwater en stedelijk afvalwater

De gemeente hanteert het uitgangspunt dat afvalwater en hemelwater zoveel mogelijk bij de bron gescheiden moeten worden, mits dit doelmatig is. Door hemelwater en stedelijk afvalwater bij de bron te scheiden en apart af te voeren, neemt de hoeveelheid hemelwater in de afvalwaterketen af. Deze aanpak levert verder een positieve bijdrage aan de verbetering van de waterkwaliteit en doorstroming van het oppervlaktewater. Bij hemelwater geldt dat lokale lozingen van hemelwater in het milieu (al dan niet via een gemeentelijk hemelwatersysteem) de voorkeur geniet boven lozing op een gemengd stelsel. Lozingen op oppervlaktewater zijn gelijkwaardig aan lozing in de bodem. Hieronder is beschreven hoe er met hemelwater omgegaan wordt in bestaande en nieuwe situaties.

Bestaande situaties

In de gebieden met een gemengd stelsel is, met inachtname van de voorkeursvolgorde uit de Wet milieubeheer (zie bijlage 1), het overtollige hemelwater aangesloten op het gemengde stelsel. Op termijn worden dergelijke stelsels in zoverre kosteneffectief vervangen door gescheiden stelsels. Hierbij worden de gemengde riolen vervangen door vuilwaterriolen en worden hemelwaterriolen bijgelegd. Tijdens deze werkzaamheden worden hemelwaterafvoeren van particuliere percelen in zoverre eenvoudig uitvoerbaar aangesloten op hemelwaterriolen.

Het scheiden van lozingen vanaf particulier terrein vindt plaats op basis van vrijwilligheid.
Het afkoppelen van particuliere percelen, gelijktijdig met vervanging van het gemengde rioleringsstelsel, wordt bekostigd en uitgevoerd door de gemeente. Om de maatregelen kosteneffectief te houden, wordt in de regel alleen de voorzijde van de aanwezige panden afgekoppeld. Particulieren kunnen eventueel zelf de achterzijde van panden afkoppelen.
In de gemeente wordt er niet voor gekozen om afkoppelen in de toekomst af te dwingen door middel van een afkoppelverordening. Dit heeft te maken met het feit dat de gemeente de regie wil houden over afkoppelwerkzaamheden en de burger wil ontzorgen bij het afkoppelen.
Hiermee worden risico's rond foutieve aansluitingen vermeden.

In gebieden waar een druk- of persriool aanwezig is (vooral buiten de bebouwde kom) bedoeld voor de inzameling van alleen stedelijk afvalwater, is het niet toegestaan om hemelwater op de riolering aan te sluiten. De pompcapaciteiten en de afmetingen van de persleidingen zijn niet berekend op de afvoer van hemelwater. Om goed gebruik te kunnen waarborgen, zal er controle en handhaving plaatsvinden.

Nieuwe situaties

In nieuwe situaties is het uitgangspunt dat het hemelwater gescheiden wordt afgevoerd van het afvalwater (scheiding bij de bron). De particulier is dan zelf verantwoordelijk voor de inzameling en de afvoer van het hemelwater naar een gemeentelijke hemelwatervoorziening. Deze voorziening zal veelal bestaan uit een aansluitpunt op de hemelwaterriolering op de perceelgrens. Maar het kan ook voorkomen dat het hemelwater afgevoerd moet worden naar aangrenzend oppervlaktewater of dat het hemelwater bovengronds afgevoerd wordt via goten.

De criteria voor aansluiting in nieuwe situaties zijn geregeld in het Bouwbesluit 2003.
In artikel 3.33 is de afvoer van afvalwater en fecaliën geregeld. In artikel 3.41 is de afvoer van hemelwater voor nieuwbouw geregeld. Bij nieuwbouw in bestaand gebied (inbreiding) met gemengde riolering wordt het uitgangspunt gehanteerd dat de particulier afvalwater en hemelwater gescheiden inzamelt en gescheiden aanbiedt ter hoogte van de perceelgrens.
Dit met het oog op mogelijke toekomstige ombouw van gemengde riolering naar gescheiden riolering in het inbreidingsgebied. Bij het inpassen van hemelwateraspecten in de ruimtelijke ontwikkeling, wordt het uitgangspunt gehanteerd dat de waterproblematiek niet mag worden afgewenteld op de omgeving maar dat hemelwater zoveel mogelijk in of bij een (nieuw)bouwlocatie moet worden verwerkt. De gangbare voorkeursvolgorde daarbij is:

1. Bergen en vertraagd afvoeren; na (hevige) regenval wordt water in het plangebied opgevangen en tijdelijk geborgen, om vervolgens vertraagd te worden afgevoerd naar de openbare ruimte. Voorbeelden zijn: bergingsvijvers, wadi’s, groene daken, verlaagde parkeerterreinen, enzovoort
2. Rechtstreeks afvoeren naar oppervlaktewater in het plangebied; indien hemelwater niet kan worden geborgen wordt het afgevoerd naar oppervlaktewater zoals vijvers, sloten binnen het plangebied
3. Rechtstreeks afvoeren naar (hoofd)vaarten; indien hemelwater niet kan worden afgevoerd via vijvers en sloten in het plangebied, wordt het afgevoerd naar (hoofd)vaarten
4. Afvoeren naar het rioolstelsel; alleen als de eerste drie opties niet mogelijk zijn vindt afvoer plaats via de (vuilwater)riolering. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij inbreidingslocaties in een gebied met alleen gemengde riolering en zonder oppervlaktewater

3.4.3 Wateroverlast

Bij hevige neerslag kan overlast of schade ontstaan als gevolg van regenwater dat niet door de rioelring afgevoerd kan worden (water-op-straat). Klimaatveranderingen zullen er naar verwachting voor zorgen dat de belasting op de riolering zal toenemen (zie ook achtergronden in bijlage 1). Dit leidt tot meer en frequenter water-op-straat. Omdat de capaciteit van de riolering gelimiteerd is en de riolering niet onbeperkt kan worden vergroot, wordt gezocht naar mogelijkheden om tijdelijk bovengronds berging en/of afvoer te creëren op plaatsen waar dit niet leidt tot overlast op particuliere terreinen.

Op basis van dit principe zal bij herberekening en dimensionering van de rioolstelsels gerekend worden met bui 8 volgens module C2100 van de Leidraad Riolering (maatgevende gebeurtenis 1x per 2 jr.). Hierbij wordt de lijn uit het vorige GRP in principe voortgezet.

Bij herberekeningen wordt wel een risicoanalyse uitgevoerd met zwaardere buien uit de leidraad (bui 9 of 10, gebeurtenis respectievelijk 1x/ 5 jr. of 1x/10 jr.). Het totale rioleringssysteem zal hier niet op gedimensioneerd worden, want dit zou hoge investeringen tot gevolg hebben.
Maar hiermee kan wel in beeld worden gebracht waar zich locaties bevinden die kwetsbaar zijn voor wateroverlast bij extreme neerslaggebeurtenissen.

Uit de berekeningen en de praktijkervaringen kan worden herleid waar het afkoppelen van extra verhard oppervlak of het vergroten van leidingen zinvol is.

Onderzocht kan worden of het mogelijk is om knelpunten te voorkomen door aanpassingen te doen in de bovengrondse openbare ruimte, waardoor hemelwater beter kan afstromen via het maaiveld (zonder dat dit overlast veroorzaakt op particuliere percelen).

Om de afstroming van hemelwater in de bovengrondse openbare ruimte in beeld te brengen, kan de gemeente wateroverlastlandschapskaarten opstellen van locaties binnen de gemeente waar een risico is op wateroverlast. Bij rioolvervangingen of herinrichtingen kan hier dan rekening mee gehouden worden en kunnen knelpunten opgelost worden door aanpassingen te doen in de bovengrondse openbare ruimte.

Bij nieuwbouwlocaties wordt de watertoetsprocedure gevolgd. Bij de te realiseren wateropgave voor het stedelijke gebied is deze gebaseerd op de randvoorwaarde dat de afvoer (bij een maatgevende bui met een herhalingstijd T=100) maximaal 1,5 l/s/ha bedraagt. Waterschap Zuiderzeeland maakt voor de berekening van de berging gebruik van de afleidingen van de Westlandbui (meetstation Naaldwijk, 13 - 15 september 2004). In 24 uur valt dan een hoeveelheid van 77.8 mm (herhalingstijd T=100). Anticiperend op klimaatverandering wordt een correctiefactor van +10 % toegepast op deze maatgevende bui.

3.5 Grondwater

In artikel 3.6 van de Waterwet is opgenomen dat de gemeente een zorgplicht heeft, voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort. De tekst in artikel 3.6 heeft een aantal beleidsvariabelen in zich die nog niet nader gedefinieerd zijn. Dit geeft ruimte voor een eigen invulling van het beleid, waarbij rekening gehouden kan worden met eigen ambities en lokale omstandigheden. In de onderstaande paragrafen is invulling gegeven aan het grondwaterbeleid voor de Noordoostpolder.

3.5.1 Verantwoordelijkheden

Naast de gemeente hebben particulieren, waterschap en provincie een wettelijke verantwoordelijkheid in het grondwaterbeheer. De particulier zorgt voor bouwkundige of waterhuishoudkundige voorzieningen op eigen terrein omdat hij verantwoordelijk is voor de goede staat van zijn eigendom. Het waterschap dient door peilbeheer voldoende ontwatering en afvoercapaciteit te garanderen. Tevens zijn zij vergunningverlener voor kortdurende grondwateronttrekkingen in de ondiepere lagen van de bodem, zoals bronbemaling bij bouwprojecten.

De provincie blijft vergunningverlener voor grootschalige en langdurige grondwateronttrekkingen in de diepere bodemlagen, zoals drinkwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen.
De gemeente moet in het openbaar gemeentelijk gebied maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en leidt niet tot aansprakelijkheid voor schadesituaties die zich in het verleden hebben voorgedaan.

Grondwateroverlast als gevolg van bouwkundige tekortkomingen en incidentele gebeurtenissen vallen buiten de gemeentelijke zorgplicht.

3.5.2 Inspanningsverplichting

De zorgplicht voor grondwater is een inspanningsverplichting, geen resultaatsverplichting.
Een resultaatsverplichting zou gemeenten aan de ene kant voor opgaven kunnen plaatsen die niet uitvoerbaar zijn, doordat grondwaterpeilen niet eenvoudig te sturen zijn. Aan de andere kant zou een resultaatsverplichting er toe kunnen leiden dat er maatregelen genomen worden die niet doelmatig zijn en die voor een onacceptabele stijging van de rioolheffing kunnen zorgen.

Hoewel de gemeente aanspreekpunt is voor grondwateroverlast, geldt de inspanningsverplichting ook voor particulieren. Van perceeleigenaren wordt verwacht dat ze de gemeente benaderen voor informatie of klachten. Hiervoor is een waterloket ingesteld.

Op de website is informatie beschikbaar over de werking van het grondwatersysteem. Ook geeft de website aanwijzigen hoe particulieren zelf grondwaterproblemen op kunnen lossen. Particulieren kunnen grondwateroverlast mogelijk zelf voorkomen door bijvoorbeeld drainage op het eigen terrein aan te leggen of door bouwkundige aanpassingen te realiseren. Als particulieren hun overtollige grondwater niet op eigen terrein kwijt kunnen, dient dit door de gemeente vanaf de perceelgrens te worden afgevoerd.

3.5.3 Aanpak grondwaterproblemen

Voortbouwend op het Stedelijk Waterplan Noordoostpolder wordt ernaar gestreefd bestaande Grondwaterproblemen in zover aanwezig op te lossen en nieuwe problemen te voorkomen.
De gemeente doet dit door onderzoek te doen naar ernst, omvang en oorzaken van de grondwateroverlast. Hiervoor wordt in samenwerking met waterschap Zuiderzeeland een meetplan voor grondwater opgesteld. Daar waar nodig worden drainagesystemen aangelegd in combinatie met rioolvervangingen en of andere werkzaamheden in de openbare ruimte.

Bij de aanpak voor het oplossen en voorkomen van grondwaterproblemen, wordt onderscheidt gemaakt in drie fasen:

- De bestemmingsplanfase
- De (her)inrichtingsfase
- De beheerfase

De bestemmingsplanfase

Als een bestemmingsplan wordt gewijzigd, dient er een Watertoets uitgevoerd te worden.
Bij elk nieuw bestemmingsplan zal voortaan de grondwatersituatie worden meegenomen in de waterparagraaf. De benodigde maatregelen om grondwaterproblemen te voorkomen worden daarbij vastgelegd in regels voor diverse bestemmingen. Het gaat daarbij niet alleen om regels ten aanzien van zetting en drooglegging, maar ook ten aanzien van drainagesystemen en ontwateringsdiepte. Bij nieuwe uitbreidingsplannen wordt nagenoeg gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure een geohydrologisch onderzoek met, indien noodzakelijk, een aanvullend bouwrijpmaakadvies uitgevoerd. Hiermee krijgt de gemeente onderbouwing om toekomstige wateroverlastproblemen zoveel mogelijk uitsluiten. Een aantal van de genoemde regels zijn in dit vGRP vastgelegd, zie hiervoor bijlage 4, ‘Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden’.

De (her)inrichtingsfase

Nieuwbouw- of herstructureringsplannen moeten voldoen aan het geldende bestemmingsplan, het Bouwbesluit en de gemeentelijke bouwverordening. Aanvragen voor bouwvergunningen worden getoetst aan de hand van deze documenten. Als in het bestemmingsplan voorwaarden opgenomen zijn voor grondwater, wordt hier dus automatisch op getoetst.

Als er in een bestemmingsplan nog geen voorwaarden voor grondwater opgenomen zijn, dan worden deze apart opgenomen in de bouwvergunning.

De beheerfase
Deze fase richt zich vooral op het beperken van grondwateroverlast in bestaand gebied. Het gaat daarbij om het aanpakken van structurele grondwaterproblemen. Binnen de gemeente Noordoostpolder is sprake van structurele grondwateroverlast indien de volgende aspecten gelden:

- De problematiek is ernstig, wat zich uit in een of meer van de volgende verschijnselen:
  - Gezondheidsrisico's of -klachten (bijvoorbeeld als gevolg van optrekkend vocht door water in de kruipruimte in woningen met houten vloeren)
  - Serieuze funderingsschade
  - Ernstig belemmering van het gebruiken van de grond waarvoor deze bestemd is (bijvoorbeeld doordat de grond onbegaanbaar is)
- Het probleem heeft enige omvang en speelt dus op buurtniveau
- De problematiek wordt aantoonbaar veroorzaakt door (verandering in) de grondwaterstand

Als er structurele grondwaterproblemen worden geconstateerd, dan wordt er door de gemeente onderzoek gedaan naar de oorzaak. De oorzaken kunnen in twee categorieën worden ingedeeld:

- Geohydrologische oorzaken:
  - Verhoging of verlaging van de oppervlaktewaterpeilen
  - Demping of ontgraving van watergangen
  - Aanwezigheid van slecht doorlatende bodemlagen
  - Niet goed functionerende drainage
  - Het starten of stoppen van (tijdelijke) grondwateronttrekkingen (proceswater, drinkwater en bemaling)
  - Bodemdaling waarbij de grondwaterstand gelijk blijft (klink)
  - Vervanging van lekkende riolen
- Bouwtechnische oorzaken
  - Lekkende kelders door scheurvorming of verkeerde aansluitingen (kabels en leidingen)
  - Oorzaken die niet grondwater gerelateerd zijn, maar die wel als zodanig bestempeld worden:
    - Verstopte ventilatieroosters
    - Lekkende drinkwater- of afvalwaterleidingen
    - Instromend hemelwater (als gevolg van bijvoorbeeld verkeerd geïnstalleerde of beschadigde regenpijpen)

In het kader van het onderzoek wordt onderzocht welke maatregelen passend zijn voor het oplossen van de problemen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Particulier terrein (maatregelen te nemen door particulieren)
  - Bouwkundige maatregelen
  - Aanleg of vervanging van drainage op particuliere percelen
  - Verticuteren grond (losmaken bovenlaag)
  - Afgraven en vervangen slecht doorlatende grondlagen
  - Ophogen van grond
- Publiek terrein (maatregelen te nemen door gemeente)
  - Aanleg of vervanging van drainage voor publiek terrein met waar nodig aansluitingen voor perceeldrainage
  - Ophogen van grond, mits de ondergrond niet zettingsgevoelig is
  - Sloten graven of verbreden
  - Verlaging van het oppervlaktewater (in samenspraak met waterschap), niet leidend tot bodemdaling

De uitvoering en de kosten voor maatregelen op particulier terrein zijn/komen voor rekening van de eigenaren van dit terrein.

De uitvoering en de kosten voor maatregelen op publiek terrein komen voor rekening van de gemeente, tenzij het doelmatiger is dat het waterschap (peilverlaging of -verhoging) of de provincie (grootschalige onttrekkingen) maatregelen neemt ter beperking van grondwaterproblemen.

Bij het nemen van maatregelen op publiek terrein worden dezelfde doelmatigheidsuitgangspunten gehanteerd als bij onderhoud en vervanging van riolering. Maatregelen worden zoveel mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte.

Indien particulieren bij structureel overlast hun drainagewater niet op eigen perceel kunnen verwerken of kunnen lozen op oppervlaktewater, is de gemeente verplicht het drainagewater te ontvangen. Er zal dan een aansluiting gerealiseerd moeten worden op een gemeentelijk drainagesysteem, een regenwaterstelsel of in uitzonderlijke situaties een gemengd rioleringsstelsel. Het afvoeren van drainagewater naar de zuivering is minder gewenst. Aansluiting van drainageleidingen op afvalwaterleidingen (inclusief regenwaterstelsels van verbeterd gescheiden stelsels), is niet toegestaan. Het afvalwater uit het stelsel kan dan terug stromen in de drainageleidingen.

3.5.4 Bronneringen

Bij een bronnering wordt tijdelijk grondwater aan de bodem onttrokken om de grondwaterstand te verlagen. Zo kunnen werkzaamheden, zoals de aanleg van bouwwerken en kabels en leidingen, droog worden uitgevoerd. Voor zowel het onttrekken van grondwater als het lozen van het opgepompte grondwater op oppervlaktewater geldt dat waterschap Zuiderzeeland hiervoor het bevoegd gezag is.

Voor het toetsen van lozing van bronneringswater op de riolering geldt dat de gemeente hiervoor het bevoegd gezag is. Uitgangspunt is dat schoon bronneringswater niet op het vuilwaterriool wordt geloosd, maar of terug wordt gebracht in de bodem of afgevoerd wordt naar oppervlaktewater, in de praktijk zal dit echter niet altijd mogelijk zijn. Voor het lozen van bronneringswater op de riolering dient in het kader van het Activiteitenbesluit een verzoek tot een maatwerkvoorschrift te worden ingediend bij de gemeente.

3.6 Oppervlaktewater

Het oppervlaktewatersysteem zorgt binnen de polder voor het transport van overtollig grond- en hemelwater. Het transport van het overtollig hemel- en grondwater van het verharde oppervlak naar het oppervlaktewater geschiedt veelal via riolering of drainagesystemen.
Met de overdracht van het stedelijk water naar het waterschap is de gemeente niet meer voor alle oppervlaktewateren onderhoudsplichtig voor het natte profiel. Deze taak is overgedragen aan waterschap Zuiderzeeland.

Hierbij zijn afspraken gemaakt over maaifrequentie. Vanuit haar rol als verantwoordelijke voor de rioleringszorg, streeft de gemeente er wel naar om samen met het waterschap zo goed mogelijk invulling te geven aan de gezamenlijke doelstellingen op het gebied van waterkwaliteit en -kwantiteit.

3.7 Beheer

Het beheer van de riolering is gericht op een duurzame instandhouding van het totale rioleringsysteem tegen de laagst mogelijke kosten en zo min mogelijk overlast voor de burger en gebruiker. Belangrijk hierin is een goed gegevensbeheer, preventief onderhoud en integrale afstemming bij vervangingswerkzaamheden met het wegenonderhoud en groenonderhoud. Hierdoor kunnen middelen kostenefficiënt worden besteed en kan daar waar mogelijk, werk met werk worden gemaakt. Ook de communicatie met de burger en gebruiker heeft een hoge prioriteit. Dit is zichtbaar in het door ontwikkelen van de gemeentelijke organisatie, het waterloket, meldingen openbare ruimte en informatie verstrekking via diverse media.

3.7.1 Beheervisie

Deze planperiode is een belangrijke stap in de wijze van het beheer. Tot op heden waren theoretische normen en cijfers bepalend. Een voorbeeld is het moeten voldoen aan de theoretische basisinspanning, economische vervangingstermijnen en traditionele uitvoeringsmethoden. Door de steeds extremere neerslaghoeveelheden zijn grootschalige aanpassingen in stelsels en regelgevingen nodig. Ook voor de samenwerking met andere gebiedpartners heeft dit gevolgen. Om de kosten ten aanzien van beheer en vervanging voor de komende jaren in de hand te houden zijn de volgende onderwerpen belangrijke doelstellingen voor de komende planperiode.

- Monitoring daadwerkelijke functioneren van het rioleringsstelsel door middel van het monitoren van overstorten en vervuilinggraden. Hierdoor kunnen kosteneffectief noodzakelijke vervanging en optimalisatiemaatregelen worden afgewogen
- Afstemming voor de langere termijn tussen wegenonderhoud en vervangingswerkzaamheden riolering. Door een optimale afstemming kunnen bovengrondse wijkverbeteringen gecombineerd worden met ondergrondse rioleringsvervangingen. Dit alles passend binnen een juiste kostentoedeling. Een voorbeeld hierin is de herinrichting Emmeloord Centrum-Oost
- Onderhoudswerkzaamheden planmatig en voor meerdere jaren aanbesteden en wegzetten in de markt. Hierbij het optimaal benutten van de kennis van de uitvoerende partijen
- Het optimaal benutten van renovatie technieken, zoals relining, om de technische levensduur van riolering zo lang mogelijk te verlengen

3.7.2 Waterloket

De zorgplicht schrijft voor dat een (grond)waterloket wordt ingesteld. De gemeente heeft het waterloket geïntegreerd in het klantcontactcentrum.
Hier kunnen burgers terecht voor vragen of klachten op het gebied van watertaken. Als onderdeel hiervan is een digitaal loket beschikbaar op de website. Ook daar kan de burger terecht voor informatie over watertaken.

De komende planperiode wordt het functioneren van het waterloket geëvalueerd en indien nodig verbeterd. Daarbij is het doel dat de interne bekendheid met de procedures rond het waterloket in de eigen organisatie vergroot wordt, zodat vragen of klachten nog sneller en efficiënter afgehandeld kunnen worden.

3.7.3 Beheer gegevens

De Wet milieubeheer schrijft voor dat bij de gemeente bekend moet zijn welke rioleringsvoorzieningen aanwezig zijn en in welke staat zij verkeren. Ook de WION schrijft voor dat de aanwezige rioleringsvoorzieningen in beeld moeten zijn. Zonder deze gegevens is effectieve (be)sturing niet mogelijk en kan de doelmatigheid niet worden gewaarborgd.

3.7.4 Beoordeling rioolinspectie en maatregelen

Om inzicht in de kwaliteit van de riolering te behouden worden in een reguliere cyclus rioolinspecties uitgevoerd. De inspectiegegevens worden verwerkt in het rioolbeheersysteem. Beoordeling van de inspectiegegevens vindt plaats conform de ingrijp- en waarschuwingsmaatstaven die vastgesteld zijn door de gemeente. Deze maatstaven zijn gebaseerd op de NEN 3398 en NEN 3399 en zijn opgenomen in bijlage 5.

Bij constatering van een ingrijpmaatstaf wordt per schadebeeld bepaald welke maatregel noodzakelijk is. Hierbij wordt de afweging gemaakt tussen deelreparatie, renovatie of vervanging. Hierbij worden geen standaardmatige oplossingen gekozen, maar wordt voor elke situatie maatwerk geleverd. Lokale omstandigheden zoals verkeersbelasting, diepteligging, toerisme, kosten en dergelijke, bepalen of de streng wordt vervangen of gerenoveerd. Vervanging wordt vanwege kosteneffectiviteit bij voorkeur gecombineerd met andere reconstructiemaatregelen in de openbare ruimte.

3.8 Financiën

Er wordt gestreefd naar een solide voortzetting van het vastgestelde beleid ten aanzien van de financiering. Dit beleid is gebaseerd op financiering vanuit een spaarvoorziening die voorafgaand aan vervangingswerkzaamheden worden opgebouwd. Op de daadwerkelijke investeringen worden dan de spaarbedragen in mindering gebracht. De voorziening die de afgelopen jaren is opgebouwd was de afgelopen jaren ruim voldoende om de vervangingsinvesteringen uit te bekostigen. De komende planperiode zal aan de hand van de werkelijke investeringen en uitvoeringsdata geëvalueerd worden of en in hoeverre het niveau van de voorziening en de rioolheffing bijgesteld kan of moet worden.

4 Strategie

4 Strategie

Dit hoofdstuk beschrijft de strategie en opgaven voor de komende planperiode. Om dit te kunnen doen wordt eerst de huidige situatie getoetst aan de geformuleerde beleidsuitgangspunten uit het vorige hoofdstuk. Vervolgens wordt bepaald wat er gedaan moet worden om over vijf jaar de gestelde doelstellingen te kunnen halen.

4.1 Toetsing huidige situatie

Om te kunnen bepalen welke maatregelen nodig zijn om de gestelde doelen te halen, is de huidige situatie getoetst op basis van de gestelde 15 functionele eisen (bijlage 4).
De volledige toetsing is opgenomen in bijlage 6.

De belangrijkste conclusies uit deze toetsing zijn hieronder kort weergegeven.

- De beschikbare beheergegevens zijn actueel en grotendeels op orde, alleen het beheer van grondwatervoorzieningen (drainage) is nog een aandachtspunt
- Het aantal uitgevoerde rioolinspecties is nog niet voldoende voor een compleet inzicht in de toestand van de vrijvervalriolen
- De vrijvervalriolen zijn over het algemeen in een goede staat. Alleen in een klein percentage (varieert tussen 4 % en 8 %) van de riolen bevinden zich nog ingrijpmaatstaven die om actie vragen
- Er bestaat een goed inzicht in de toestand van de pompen en de gemalen. Deze zijn door regelmatig onderhoud in een goede staat
- De bedrijfszekerheid van de pompen en de gemalen wordt door het gebruik van datacommunicatie en automatische storingsmeters op een efficiënte manier gewaarborgd
- Nagenoeg alle percelen die van een aansluiting op de riolering voorzien zouden moeten zijn, zijn aangesloten. Waterschap Zuiderzeeland heeft de plaatsing en het beheer van IBA's in het buitengebied op zich genomen. De aanleg van IBA's is stopgezet omdat het waterschap binnen haar beheergebied inmiddels voldoende heeft voldaan aan het gevraagde gebiedsgerichte IBA-beleid
- Ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen zoals deze in het buitengebied plaatsvinden gaat de gemeente het eerder vastgestelde rioleringsbeleid herijken
- De maatregelen in het kader van de OAS voor noordelijk Flevoland zijn nog niet allemaal uitgevoerd en hebben een looptijd tot en met 2015. In de periode van 2016 - 2019 worden door de gemeente, in overleg met het waterschap, verbetermaatregelen als vervolg op afspraken binnen de OAS uitgevoerd
- Er zijn geen actuele waterkwaliteitsknelpunten die opgelost moeten worden
- Foutieve aansluitingen ontstaan heel beperkt als gevolg van de ontzorging bij het aanleggen van aansluitleidingen op particuliere percelen

- In de kernen van de gemeente komen tot op heden geen wateroverlastproblemen voor. Er zijn geen directe knelpunten die opgelost hoeven te worden
- Bij de noodzaak voor een meetplan voor grondwater wordt gezocht naar een normering op grond waarvan van ingekomen klachten eerst worden gewogen om maatregelen te treffen voor een nader uit te voeren onderzoek. Voorgesteld wordt deze normering vast te stellen op basis van herhaling van ingekomen klachten, de frequentie waarin deze voorkomt en de omvang waarin deze in een straat/wijk naar de gemeente kenbaar wordt gemaakt
- Op het vlak van grondwater zal nog meer onderzoek gedaan moeten worden naar overlastsituaties en naar technische oplossingen
- Het waterloket is in gebruik genomen. Klachten over grond- of hemelwater worden geregistreerd en verwerkt door de verantwoordelijke afdelingen/medewerkers
- Er zijn geen overlastproblemen bekend als gevolg van stank of bouwwerkzaamheden

4.2 Speerpunten

De voorgaande toetsing van de huidige situatie kan worden vertaald naar speerpunten.
Elk speerpunt vormt een onderdeel van het beleid wat extra aandacht vraagt in de komende planperiode.

Speerpunt 1: Verder verfijnen van beheertaken

Landelijk is er een tendens waar te nemen dat werkzaamheden op het gebied van de rioleringszorg verschuiven. De laatste jaren is een enorme inspanning geleverd om aan de basisinspanning te kunnen voldoen en de gemeente vrij te maken van water-op-straat.
Het accent lag vooral op maatregelen om het hydraulisch functioneren van de riolering te verbeteren. De laatste jaren is het accent meer komen te liggen op het beheer en onderhoud van de voorzieningen.

Goed beheer van aangelegde voorzieningen is van essentieel belang. Daarom zal beheer in de komende planperiode nog beter en efficiënter vormgegeven worden, zodat het voorzieningenniveau ook in de toekomst gewaarborgd blijft. Daarbij zal nog sterker ingezet worden op reiniging, inspectie en het planmatig uitvoeren van herstel en vervangingsmaatregelen.

Speerpunt 2: Uitwerken afvalwaterproblematiek in het buitengebied

De komende jaren zal er in het buitengebied van de gemeente uitbreiding plaatsvinden van glas- en tuinbouwactiviteiten. Dit zal waarschijnlijk gepaard gaan met grootschalige opvang van arbeidsmigranten in het buitengebied. De nieuwe bedrijven en woonverblijven zullen afvalwater produceren dat verwerkt moet worden.

De vraag daarbij is of het afvalwater via nieuw aan te leggen voorzieningen naar de rwzi afgevoerd zal moeten worden of dat er lokale zuivering mogelijk is waarna er op het oppervlaktewater geloosd kan worden. De wijze waarop vrijkomend stedelijk afvalwater in het niet gerioleerd buitengebied moet worden ingezameld en gezuiverd, mag geen aanleiding geven tot een stagnatie van economische ontwikkelingen in het buitengebied.

De komende planperiode zal in samenwerking met waterschap, provincie en betrokken bedrijven gezocht worden naar de meest kosteneffectieve oplossing van het vraagstuk. Daarbij zal er ook ruimte zijn voor het toepassen van innovatieve technieken op het gebied van afvalwaterverwerking. Daarnaast wordt gezocht naar een oplossing voor het aansluiten van bestaande woningen/bedrijven op nieuwe persleidingen. In de komende planperiode moet hier een beleidstuk voor opgesteld worden.

Speerpunt 3: Intensievere monitoring van het hydraulisch functioneren van de riolering

De afgelopen jaren is er veel geïnvesteerd in maatregelen om het hydraulisch functioneren van het rioleringsysteemte verbeteren. Niet alleen om hemelwater beter te kunnen verwerken, maar ook om de vuilemissie naar hetoppervlaktewater te verminderen.

Hoewel er op een beperkt aantal plaatsen al monitoringsapparatuur in de riolering aanwezig is, is het functionerenvan de systemen tot nu toe alleen op papier getoetst door theoretische berekeningen. Het is echter van grootbelang om te weten hoe de rioleringssystemen in de praktijk werken en wat voor invloed de systemen werkelijkhebben op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Om dit beter inzichtelijk te krijgen zal er geïnvesteerd worden in aanvullende monitoringsapparatuur op strategische plaatsen. De doelstelling daarbij is dat er meer zicht komt op optimalisatiemogelijkheden in het rioleringssysteem en dat knelpunten gemakkelijk opgespoord en voorkomen kunnen worden, zoals bijvoorbeeld foutieve aansluitingen.

Ook moeten de monitoringsgegevens gebruikt worden voor de onderbouwing van het werkelijke functioneren van het rioleringssysteem, zoals bijvoorbeeld het meten van de overstortfrequenties en -hoeveelheden van alle overstorten.

Speerpunt 4: Vormgeven onderzoek naar structurele grondwaterproblemen en uitwerken van maatregelen

Op basis van de beleidsuitgangspunten in dit vGRP zal structureler dan tot nu toe het geval was, werk gemaakt worden van de gemeentelijke grondwaterzorgplicht. Bij de noodzaak voor een meetplan voor grondwater wordt gezocht naar een normering op grond waarvan van ingekomen klachten eerst worden gewogen om maatregelen te treffen voor een nader uit te voeren onderzoek. Voorgesteld wordt deze normering vast te stellen op basis van herhaling van ingekomen klachten, de frequentie waarin deze voorkomt en de omvang waarin deze in een straat/wijk naar de gemeente kenbaar wordt gemaakt.

Daarnaast zal op basis van de beleidsuitgangspunten beoordeeld moeten worden waar welke maatregelen nodig zijn.

Om in de komende jaren goed te kunnen monitoren in hoeverre maatregelen effect hebben zal er op strategische plaatsen een grondwatermeetnet in stand worden gehouden. Samen met waterschap moet aan het eind van de planperiode een monitoringsplan opgesteld zijn, waarin wordt beschreven wat en waar gemonitord zal worden.

Speerpunt 5: Duurzaamheid

In de komende planperiode moet in kaart worden gebracht welke mogelijkheden er binnen het rioleringssysteem zijn (kansenkaart) die een bijdrage kunnen leveren aan de gestelde doelen zoals opgesteld in het door de raad in 2012 vast te stellen duurzaamheidsplan 2012 - 2015.

Bovenstaande speerpunten zijn bepalend voor de bijsturing van het takenpakket binnen de rioleringszorg. In de onderstaande paragrafen is dit takenpakket voor de planperiode 2012 - 2016 verder uitgewerkt en daarbij zijn ook de benodigde exploitatie- en investeringskosten geraamd.

4.3 Beheer en bestuur

4.3.1 Gegevensuitwisseling WION

Conform de WION/Grondroerdersregeling zijn de gegevens met betrekking tot de riolering op orde. Drainagesystemen vormen nog een aandachtspunt. Deze systemen worden pas sinds kort goed bijgehouden en hier is nog een inhaalslag nodig om gegevens van bestaande systemen in kaart te brengen en planmatig te reinigen en onderhouden.

De komende planperiode zullen de beheergegevens actueel gehouden worden met revisiegegevens van vervangingen en uitbreidingen door deze direct in het beheersysteem te verwerken. Daarnaast zullen op strategische locaties metingen in het stelsel uitgevoerd worden om de beheergegevens op het gewenste niveau te houden.

4.3.2 Toezicht en handhaving

In gebieden waar een druk- of persriool aanwezig is (met name buiten de bebouwde kom), bedoeld voor de inzameling van alleen afvalwater, is het niet toegestaan hier hemelwater op aan te sluiten. De gemeente houdt hier toezicht op en zal indien nodig handhaven.

Condities voor lozingen van bedrijven op de riolering zijn in een milieuvergunning opgenomen. Cluster handhaving houdt hier toezicht op.

4.3.3 Rioolheffing

De huidige heffingsgrondslag voor de rioolheffing blijft de komende jaren gehandhaafd.
De gemeente hanteert een gecombineerde heffing voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

4.3.4 Plantoetsing nieuwbouw

Voor de beoordeling van nieuwbouw- en reconstructieprojecten zijn procedureafspraken van groot belang.

Daarbij wordt, in samenspraak met waterschap Zuiderzeeland, het watertoetsproces gevolgd. Een toename in het aantal woningen of bedrijven heeft tot gevolg dat de hoeveelheid af te voeren afvalwater (en in sommige gevallen hemelwater) toeneemt. De consequenties voor zowel het rioolstelsel als de zuiveringsinstallaties dienen tijdig inzichtelijk te zijn, in verband met mogelijk noodzakelijke aanpassingen aan stelsels, pompen, persleidingen, et cetera. Het waterschap Zuiderzeeland wordt tijdig en nauw betrokken in de planvorming ten aanzien van de behandeling stedelijk afvalwater en het hemel- en grondwater.

Bij de plantoetsing van nieuwbouw- of reconstructieplannen worden de volgende taken uitgevoerd:

- Goedkeuring van de rioleringsplannen
- Onderzoek naar mogelijkheden en noodzaak voor afkoppelen verhard oppervlak en aanleg drainagevoorzieningen
- Toetsen nieuwe voorschriften hemel- en grondwater
- Onderzoeken knelpunten beheer en onderhoud en eventuele (grond)wateroverlastproblemen
- Aanleveren revisiegegevens

4.3.5 Benchmark Rioleringszorg

De gemeente heeft deelgenomen aan de benchmark Rioleringszorg van 2010. Ook in de komende planperiode (in 2013) wordt deelgenomen aan benchmarkonderzoeken, om de doelmatigheid van het rioleringsbeheer te blijven toetsen.

4.3.6 Samenvatting werkzaamheden en geraamde kosten

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van alle werkzaamheden met betrekking tot beheer en bestuur. Hierbij is tevens aangegeven wanneer de uitvoering plaats vindt en met welk bedrag in het kostendekkingsplan rekening is gehouden.

Tabel 4.1 Werkzaamheden met betrekking tot beheer en bestuur

Omschrijving	Uitvoering	Geraamde kosten
Verwerken revisiegegevens in beheersysteem	Jaarlijks	Valt binnen personele bezetting
WION uitwisseling	Jaarlijks	Valt binnen personele bezetting
Toezicht en handhaving	Jaarlijks	Valt binnen personele bezetting
Plantoetsing nieuwbouw- en reconstructieprojecten	Jaarlijks	Valt binnen personele bezetting
Benchmark	2013	Valt binnen personele bezetting

4.4 Onderzoek

4.4.1 Inspectieprogramma riolering

Het inspectieprogramma voor de vrijvervalriolering is de aankomende jaren gericht op een inhaalslag. Dit houdt in dat de rioolstelsels aan het eind van de planperiode volledig geïnspecteerd zijn en dat er van alle rioolstrengen een inspectie beschikbaar is die niet ouder is dan 10 jaar.

Ten behoeve van het inspectieprogramma wordt er een (meerjarige) inspectieplanning opgesteld. De volgende vragen komen daarbij aan de orde:

- Welke strengen zijn meer dan 10 jaar geleden voor het laatst geïnspecteerd?
- Welke strengen zijn hersteld of gerenoveerd en vereisen nog een ‘controle inspectie’?
- Welke strengen behoeven in verband met geconstateerde vervuiling en/of klachten, een extra reinigings- en inspectiebeurt?

4.4.2 Meten en sturen in de riolering

De bestaande meetinspanningen worden de komende planperiode uitgebreid. Op dit moment worden alleen de overstorten van de bergbezinkbassins gemonitord en zijn alle gemalen aangesloten op het telemetriesysteem.

Daarnaast zal een strategie uitgewerkt worden voor het monitoren van het hydraulisch gedrag van de riolering bij (hevige) neerslag. Het doel is daarbij dat er meer kennis en informatie beschikbaar komt over het werkelijke systeemgedrag in relatie tot rekenmodellen. Op die manier kunnen knelpunten en overlastsituaties gerichter en op een kosteneffectieve manier in kaart worden gebracht en opgelost. Hiervoor moet tijd en middelen gereserveerd worden. Voor een kwalitatief goed rioolbeheer zijn de volgende kernvragen van belang:
1. Is de maatregel echt noodzakelijk
2. Is de maatregel effectief gelet op het lokale doel en lokale omstandigheden
3. Wordt de maatregel gerealiseerd tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten

4.4.3 Klimaatbestendigheid

In lijn met de afgelopen periode worden maatregelen genomen om de klimaatbestendigheid te vergroten. Bij het opstellen van nieuwe basisrioleringsplannen worden rioolstelsels getoetst met ontwerpbui 8 uit de Leidraad Riolering. Daarnaast wordt in kaart gebracht waar zich locaties bevinden die kwetsbaar zijn voor wateroverlast bij extreme neerslag. Uit de berekeningen, praktijkervaringen en toekomstige monitoringsgegevens kan worden herleid waar het afkoppelen van extra verhard oppervlak of het vergroten van leidingen zinvol is. Bij rioolvervangingen of herinrichtingen kan hier dan rekening mee gehouden worden.

Maatregelen om de klimaatbestendigheid te vergroten, worden niet alleen gezocht in het rioleringssysteem zelf, maar ook in bovengrondse oplossingen. Door eenvoudige aanpassingen te doen in de buitenruimte, kan er in veel gevallen voor gezorgd worden dat grote hoeveelheden water via het maaiveld geborgen en afgevoerd kunnen worden zonder dat dit overlast of schade veroorzaakt en zonder dat er grote investeringen nodig zijn.

Om goed inzichtelijk te krijgen op welke locaties dit zinvol is, wordt op kritische locaties met een wateroverlastlandschapskaart inzichtelijk gemaakt hoe neerslag zich gedraagt op maaiveld en waar aanpassingen zinvol zijn.

4.4.4 Foutieve aansluitingen

Bij het voorkomen van foutieve aansluitingen is voorlichting en communicatie met de bewoners essentieel. Momenteel vindt over het algemeen alleen voorlichting plaats op het moment van aanleg. Nieuwe bewoners van woningen aangesloten op een gescheiden systeem missen deze voorlichting over het algemeen. Om ook deze groep bewoners te bereiken en de aandacht te richten op het gescheiden houden van de waterstromen wordt informatie over water en riolering op de website gepubliceerd. Dit geeft echter geen garantie dat foutieve aansluitingen voorkomen kunnen worden.

Verder wordt de komende planperiode het onderzoek naar foutieve aansluitingen voortgezet. In het monitoringsplan zal hiervoor een strategie uitgewerkt worden.

In het buitengebied kunnen de pompregistraties (hoogwatermeldingen) inzicht verschaffen. Voor de vrijvervalriolering geldt dat met zekere regelmaat onderzocht moet worden of er foutieve aansluitingen zijn. Hierbij vindt eerst globaal onderzoek plaats, voor het bepalen van foutieve gebieden/wijken/straten, met behulp van gemaalgegevens, temperatuurmetingen en dergelijke. Vervolgens worden de verdachte locaties nader onderzocht door middel van rookproeven, geluidsmetingen, tracers of andere technieken.

4.4.5 Grondwateronderzoek

De gemeente Noordoostpolder heeft een grondwaterloket, als onderdeel van het algemene (digitale) loket, waarbinnen klachten rond grondwater kunnen worden verzameld.
De werkzaamheden en onderzoeken rond grondwaterproblematiek worden in gang gezet en begeleid door beheer. Vanuit dit vertrekpunt zal in de komende planperiode blijvend werk gemaakt worden van onderzoek naar grondwaterover- of onderlast. Bij de noodzaak voor een meetplan voor grondwater wordt gezocht naar een normering op grond waarvan van ingekomen klachten eerst worden gewogen om maatregelen te treffen voor een nader uit te voeren onderzoek. Voorgesteld wordt deze normering vast te stellen op basis van herhaling van ingekomen klachten, de frequentie waarin deze voorkomt en de omvang waarin deze in een straat/wijk naar de gemeente kenbaar wordt gemaakt.

In hoeverre de oorzaken van grondwateroverlast kunnen worden opgelost, zal afhangen in hoeverre deze kosteneffectief kunnen worden uitgevoerd. Bij grondgebiedoverschrijdende problemen zal zo nodig de samenwerking gezocht worden met het waterschap en eventueel woningstichting Mercatus.

Naast het uitvoeren van onderzoek naar specifieke klachtenlocaties, wordt er in het ontwerpproces rekening gehouden met grondwaterproblematiek. Bij herinrichting of vervanging van riolering zal overwogen worden of er gelijktijdig grondwatervoorzieningen aangelegd moeten worden, waarmee de grondwaterniveaus in het gebied beter kunnen worden beheerst.

Ook wordt particulieren daarbij de mogelijkheid geboden om overtollig grondwater af te kunnen voeren via deze grondwatervoorzieningen. Aanleg van grondwatervoorzieningen zal zoveel mogelijk worden gecombineerd met overige werkzaamheden in de openbare ruimte.

4.4.6 Nieuw gemeentelijk rioleringsplan

Aan het einde van de planperiode wordt een nieuw vGRP opgesteld. Tussentijds wordt tweejaarlijks een voortgangsrapportage opgesteld waarin het tot dan verstreken gedeelte van de planperiode wordt geëvalueerd en vooruit gekeken wordt naar de resterende planperiode. Onderwerpen die in de voortgangsrapportage ter sprake komen zijn:

- Hoe is de uitvoering van het GRP tot nu toe verlopen?
- Hoe moet worden ingespeeld op nieuwe wetgeving?

- Hoe ver staan de geplande onderzoeken en investeringen?
- Is er bijstelling nodig van het plan?

Daarnaast zullen ook de middelen van het vGRP tegen het licht worden gehouden.
Hierbij worden onder andere de volgende vragen gesteld:

- Zijn er nog voldoende personele middelen beschikbaar voor de uitvoering van het GRP?
- Handhaven wij de huidige financiële uitgangspunten zoals technische levensduur en afschrijftermijnen van de riolering?
- Lopen de rioolheffing en het niveau van de voorziening nog in de pas?
- Komen de verwachte investeringen nog overeen met de prognose?

4.4.7 Afstemming met weg- en groenbeheer

Afstemming met weg- en groenbeheer vindt structureel plaats en projecten worden zoveel mogelijk in combinatie uitgevoerd. Ook in de komende jaren zal door het opstellen van een jaarlijks operationeel uitvoeringsplan gezorgd worden voor een aanpak die zo min mogelijk overlast veroorzaakt en die zo kosteneffectief mogelijk is.

Het operationeel jaarplan zal voorzien worden van gezamenlijke (GIS) kaarten met urgentiegebieden per onderdeel.

Op deze manier kan op efficiënte wijze een prioritering aangebracht worden in de voorbereiding en uitvoering van projecten. Het opstellen van een operationeel plan biedt de mogelijkheid om optimaal gebruik te maken van de personele capaciteit in de organisatie. En het biedt de mogelijkheid om kosten te bewaken op basis van opgenomen prognoses en planningen.

4.4.8 Samenvatting maatregelen en geraamde kosten

In de navolgende tabellen 4.2 en 4.3 is een overzicht gegeven van alle onderzoeksmaatregelen. Hierbij is onderscheid gemaakt in de jaarlijkse onderzoeken en de eenmalige onderzoeken of onderzoeken met een afwijkende frequentie. Hierbij is tevens aangegeven met welk bedrag in het kostendekkingsplan rekening is gehouden.

Tabel 4.2 Jaarlijkse onderzoeksmaatregelen

Omschrijving	Geraamde kosten [EUR]	Opmerking
Opstellen inspectieplan	5.000,00	In exploitatie
Inspectieprogramma (regulier) incl. reiniging	82.000,00	In exploitatie
Beoordelen inspectiegegevens	15.000,00	In exploitatie
Meetplan	7.000,00	
Monitoring	15.000,00	
Onderzoek klimaatknelpunten/overlast	3.000,00	
Grondwateronderzoek	3.000,00	
Voorlichting voorkomen foutieve aansluitingen	5.000,00	In exploitatie
Onderzoek en opsporing foutieve aansluitingen	10.000,00	In exploitatie
Opstellen operationele plannen	10.000,00	In exploitatie
Grondwatercoördinator en grondwaterloket		Binnen personele bezetting
Totaal	**155.000,00**	

Tabel 4.3 Overige onderzoeksmaatregelen

Omschrijving	Jaar	Geraamde kosten [EUR]	Opmerking
Afkoppelkansenkaart	2012	15.000,00	Deels waterschap, deels gemeente
Opstellen Nieuw GRP	2016	20.000,00	Freq. 1 × per vijf jaar
Opstellen voortgangsrapportage GRP	2013		Binnen personele bezetting
Opstellen voortgangsrapportage GRP	2015		Binnen personele bezetting
GIS-kaart t.b.v. afstemming wegen- en rioolbeheer	2012		Binnen personele bezetting
Inhaalslag rioolinspecties - beoordeling	2013	50.000,00	
Inhaalslag rioolinspecties - beoordeling	2014	50.000,00	
Calamiteitenplan	2012	3.000,00	
Totaal		**138.000,00**	

4.5 Onderhoudsactiviteiten

4.5.1 Rioolreiniging

Om het stelsel duurzaam in stand te kunnen houden is regelmatige reiniging noodzakelijk. Reiniging wordt altijd in één actie met inspectie uitgevoerd. Dit gebeurt regulier volgens de navolgende frequentie:

- D.w.a., gemengd en transportriool 1 maal per 10 jaar
- R.w.a., infiltratie en overstortriolen, duikers 1 maal per 15 jaar

De kosten voor de rioolreiniging zijn opgenomen in de post Inspectieprogramma in tabel 4.2.

In de afgelopen periode is er een start gemaakt met de inhaalslag om het totale stelsel kwalitatief in beeld te krijgen. Deze inhaalslag loopt nog door in de komende planperiode. Dit houdt in dat er in de komende jaren meer meters riolering gereinigd zullen worden dan volgens de bovenstaande frequentie noodzakelijk is. Daarnaast wordt voor sommige riolen de reinigingsfrequentie opgevoerd omdat er bijvoorbeeld sneller dan gemiddeld vuilophoping plaatsvindt (bijvoorbeeld door verzakkingen) of omdat er klachten zijn ontstaan. In het rioolbeheerpakket wordt bijgehouden om welke strengen dit gaat en met welke afwijkende frequentie hier moet worden gereinigd. De kosten hiervoor zijn meegenomen in de bedragen voor het uitvoeren van inspecties (zie paragraaf 4.4.8).

4.5.2 Onderhoud pompen en gemalen

Het bestaande onderhoudsschema voor pompen en gemalen wordt in de komende planperiode voortgezet. Dit houdt in dat de pompen en gemalen met een frequentie van tweemaal per jaar gereinigd en geïnspecteerd worden door derden. Hierbij wordt ook preventief onderhoud uitgevoerd. Het preventief onderhoud bestaat uit het tweemaal per jaar houden van een electro/mechanische onderhoudsronde waarbij meteen slechte en matige onderdelen worden vervangen. Ook wordt tweemaal per jaar een ronde gedaan waarbij de pompputten door eigen dienst worden gereinigd.

4.5.3 Storingsonderhoud

Urgente storingen worden vanaf de hoofdpost per SMS doorgezet naar monteurs van de eigen dienst om verholpen te worden. Contracten zijn afgesloten met een externe partij om als back-up te dienen ingeval de eigendienst niet in staat is om de storingen op te lossen. Daarnaast wordt deze partij ingezet bij urgente storingen die zich buiten reguliere werktijden voordoen.

4.5.4 Calamiteiten

Ernstige calamiteiten zijn niet altijd te voorkomen. Samen met de Flevolandse gemeenten en het waterschap wordt gewerkt aan een incidentenplan met diverse scenario's. Het incidentenplan moet antwoord geven op de vraag hoe overlast en vervuiling van het milieu op een veilige manier beperkt kan worden bij calamiteiten zoals branden en ongevallen. Een nauwgezette afstemming tussen de gemeentelijke rioleringsbeheerder, rioolwaterzuivering en de waterkwaliteitsbeheerder is hierbij nodig.

4.5.5 Straatvegen en kolkenzuigen

Noordoostpolder kiest er voor om de kosten voor straatreiniging voor 50 % ten laste te brengen van het onderhoud aan de riolering. Het reinigen van kolken komt voor 100 % ten laste van het onderhoud aan de riolering. Daarbij worden de volgende onderhoudsfrequenties aangehouden:

Tabel 4.4 Onderhoudsfrequenties

Onderdeel	Aantal	Frequentie	Opmerking
Kolken reinigen	Circa 21.500 *	Eénmaal per jaar (door derden)	In exploitatie
Kolken reinigen nieuwbouw	Circa 250	Eénmaal per jaar (eigen dienst)	In exploitatie
Kolken reinigen hoofdroutes	Circa 1.700	Eénmaal per jaar extra (eigen dienst)	In exploitatie
Straatvegen		Zesmaal per jaar	In exploitatie

* Waarvan 490 kolken met een extra bladvang in Rutten

4.5.6 Overige voorzieningen

De overige in de riolering aanwezige voorzieningen vragen onderhoud, zoals:

- Het doorspuiten van drainagevoorzieningen (1 maal per 15 jaar)
- Controleren van ont- en beluchters
- Controleren van schuiven en kleppen

4.5.7 Individuele Behandeling Afvalwater (IBA)

In de bestuursovereenkomst uit 2004 is overeengekomen dat het waterschap Zuiderzeeland zorg draagt voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de IBA's in het buitengebied. Voor de gemeente zijn hier, afgezien van een ondersteunende financiële bijdrage, geen kosten aan verbonden. Op dit moment heeft de gemeente één IBA op Schokland in haar beheer.
De komende planperiode wordt onderzocht of het doelmatiger is deze IBA over te dragen aan het waterschap.

4.5.8 Samenvatting maatregelen en geraamde kosten

In tabel 4.5 is een overzicht gegeven van alle onderhoudsmaatregelen. Hierbij is tevens aangegeven wanneer de maatregel gepland staat en met welk bedrag in het kostendekkingsplan rekening is gehouden.

Tabel 4.5 Onderhoudsmaatregelen

Omschrijving	Uitvoering	Opmerking
Rioolreiniging	Jaarlijks	In exploitatie
Onderhoud pompen en gemalen	Jaarlijks	In exploitatie
Kolk reiniging	Jaarlijks	In exploitatie
Diversen klein onderhoud	Jaarlijks	In exploitatie
Onderhoud IBA op Schokland	Jaarlijks	In exploitatie
Onderhoud overige IBA's	Door waterschap Zuiderzeeland	

4.6 Incidentele en projectmatige uitvoeringswerkzaamheden

4.6.1 Rioolrenovatie en -vervanging

Voor de komende vijf jaren zijn op basis van kwaliteitsgegevens (rioolinspecties) kosten voor rioolvervangingen en renovaties geraamd. Deze bedragen zijn gebaseerd op maatregelen die concreet in de beheerplanning uitgewerkt zijn. Daarnaast is voor de resterende periode een strategische vervangingsplanning opgesteld. Hierbij is per rioolstreng op basis van de aanlegjaren en de inspectiegegevens bepaald hoelang deze streng nog mee kan en hoeveel investeringskosten er in een bepaald jaar nodig zijn.

Deze methode is nauwkeuriger en verdient daardoor de voorkeur boven een berekening waarbij de vervangingsdatum alleen wordt bepaald op basis van de technische levensduren. Hierbij wordt namelijk geen rekening gehouden met de werkelijke staat van de rioolstrengen. Uit de analyse van de inspectiegegevens is gebleken dat een deel van de riolen in de gemeente waarschijnlijk langer meegaat dan het tot nu toegepaste gemiddelde van 60 jaar. De investeringsbedragen zijn daarom per jaar wat lager dan waarvan in voorgaande berekeningen is uitgegaan.

Voor strengen waarvan nog geen inspectiegegevens beschikbaar zijn, is gerekend met een theoretische technische levensduur van 60 jaar. De vervangingsinvesteringen zijn opgenomen in tabel 4.6.

Tabel 4.6 Vervangingsinvestering (exclusief vervanging vrijvervalriolen)

Vervangingsinvestering	2012	2013	2014	2015	2016
Vervanging pers + druk					
Vervanging gemalen bouwkundig					
Vervanging gemalen electro/mech		53.451		76.817	86.605
Vervanging pompunits bouwkundig					
Vervanging pompunits electro/mech				5.596	5.596
Vervanging randvoorz electro/mech		83.537	53.451	27.846	
Totaal	**0**	**136.988**	**53.451**	**110.259**	**92.201**

Uitgangspunt is om de uitvoering van de vervangingen zoveel mogelijk te koppelen aan wegonderhoud en herstructureringen van de openbare ruimte. De koppeling van werken is kostenbesparend en minimaliseert maatschappelijke overlast. De afweging tussen renovatie en vervanging komt hierbij meer centraal te staan. Eventueel kunnen deelrenovaties de levensduur dusdanig oprekken dat de aansluiting met wegbeheer te maken is. Met dit mogelijke voordeel is in het kostendekkingsplan nog geen rekening gehouden.

In het kostendekkingsplan is wel rekening gehouden met het verder afkoppelen en verbeteren van het stelsel ook na afronding van de OAS-maatregelen in 2015. De investeringen zijn opgenomen in tabel 4.7.

4.6.2 Pompen, gemalen, persleidingen en drukriolering

Voor de pompen en gemalen, waar geen onderhoudsachterstand wordt geconstateerd, geldt dat met een zekere regelmaat groot onderhoud aan of vervanging van de installaties nodig zijn. Ten behoeve van het kostendekkingsplan is een planning opgesteld voor de vervanging van pompen, gemalen, drukriolering en persleidingen[5]. Voor de strategische planning wordt verwezen naar de financiële tabellen, opgenomen in bijlage 13.

4.6.3 Verbetermaatregelen (hydraulische maatregelen)

Voor de komende vijf jaar (tot en met 2016) is een uitvoeringsprogramma rioleringswerkzaamheden opgesteld. Het totaal overzicht van dit programma is opgenomen in bijlage 13. De maatregelen in het programma bestaan voor een groot deel uit maatregelen die genomen moeten worden in het kader van de OAS. Verder zijn er maatregelen gepland rond herinrichtingen en reconstructies.

[5] Persleidingen zijn leidingen die aangesloten zijn op gemalen en die een diameter hebben die groter is dan 90 mm. Drukriolering zijn leidingen die aangesloten zijn op pompunits in het buitengebied en die een diameter hebben tot en met 90 mm

In onderstaande tabel zijn de maatregelen op onderdelen uitgesplitst. In deze tabel zijn ook de vervangingsinvesteringen opgenomen.

Tabel 4.7 Overzicht verbetermaatregelen in de planperiode

Omschrijving	2012	2013	2014	2015	2016
Riolering Mede- en Hoefbladstraat	800.000				
Riolering Hoge Sluiswal	40.000				
Onderzoeken	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Riolering Emmeloord-Centrum De Deel	380.000	378.000	200.000		
Riolering Emmeloord-Centrum-Oost	500.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Riolering Kruidenbuurt-Zuid	600.000	300.000			
Rioleringsmaatregelen De Zuidert	140.000	400.000	193.000		
Renovatie riolering De Baan Ens	400.000				
Emmeloord Bergenbuurt					555.000
Afkoppelen Vrijheidsplaat e.o.			442.445		
OAS-maatregelen De Munt				75.000	
OAS-maatregelen Kraggenburg				125.000	
Vervangingsinvestering Kraggenburg				200.000	
OAS-maatregelen Bant			450.000		
Vervangingsinvestering Bant			500.000		
OAS-maatregelen Ens		300.000			
Vervangingsinvestering Ens		300.000			
OAS-maatregelen Creil				500.000	
Vervangingsinvestering Creil				500.000	
Vervangingsinvestering Nagelerweg					400.000
Toerekenen uren (incl. overhead)	135.000	125.000	130.000	115.000	100.000
Totaal	**3.045.000**	**2.853.000**	**2.965.445**	**2.565.000**	**2.105.000**

4.6.4 Overige maatregelen

Naast de vervangings- en verbetermaatregelen zijn er ook nog een aantal overige maatregelen die niet in het investeringsprogramma zijn opgenomen. Deze maatregelen zijn gericht op:

- Plaatsen monitoringsapparatuur
- Grondwateroverlast bestrijding

In tabel 4.8 is een overzicht van deze overige maatregelen in de planperiode weergegeven.

Tabel 4.8 Overzicht overige maatregelen planperiode

Omschrijving	2012	2013	2014	2015	2016
Plaatsen monitoringsapparatuur riooloverstorten		50.000,00			
Grondwateroverlast onderzoeken		20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Totaal		**70.000,00**	**20.000,00**	**20.000,00**	**20.000,00**

Voor een totaaloverzicht van alle maatregelen en exploitatie wordt verwezen naar bijlagen 13 en 14.

5 Middelen

5 Middelen

Dit hoofdstuk beschrijft de middelen die nodig zijn om de rioleringszorg in Noordoostpolder vorm te geven. Deze bestaan deels uit personele middelen (paragraaf 5.1) en financiële middelen (paragrafen 5.1 en 5.2). Daarnaast wordt in paragrafen 5.3 en 5.4 ingegaan op verschillende kostendekkingscenario's waarbij berekend is hoe het verloop van de voorziening en de rioolheffing eruit gaat zien.

5.1 Personele middelen

5.1.1 Benodigde personele middelen

Alle voor het rioleringsbeheer benodigde activiteiten zijn vertaald naar deeltaken (kernfuncties) die door personen moeten worden ingevuld. Conform module D2000: 'Personele aspecten van gemeentelijke watertaken' van de Leidraad Riolering wordt onderscheid gemaakt in vijf deeltaken:

- Planvorming
- Onderzoek
- Onderhoud
- Maatregelen
- Facilitair

Voor een gemeente van 46.328[6] inwoners is in onderstaande tabel een overzicht opgenomen van de tijdsbesteding voor het adequaat uitvoeren van de vijf genoemde deeltaken. De kengetallen zijn gebaseerd op module D2000 van de Leidraad Riolering.

Tabel 5.1 Benodigde personele middelen (1 fte = 175 werkdagen)

Deeltaak	Alles in eigen beheer		Maximale uitbesteding		
	dagen	*fte*	*Uitbesteed (gem)*	*dagen*	*fte*
1. Planvorming	200	1,14	44 %	112	0,64
2. Onderzoek	255	1,46	81 %	48	0,27
3. Onderhoud	1.036	5,92	86 %	149	0,85
4. Maatregelen	908	5,18	60 %	363	2,07
5. Facilitair	85	0,49	26 %	63	0,36
Totaal	**2.484**	**14,19**		**735**	**4,19**

[6] Bron: CBS, 1 april 2011

Op basis van de kengetallen kan worden geconcludeerd dat een gemeente van circa 46.500 inwoners, minimaal ongeveer 4,2 fte (fulltime-equivalent) nodig heeft om alle taken binnen de rioleringszorg te kunnen uitvoeren. Hierbij is uitgegaan van maximale uitbesteding binnen de vijf deeltaken. Wanneer zoveel mogelijk taken in eigen beheer (minimale uitbesteding) worden uitgevoerd is ongeveer 14,19 fte noodzakelijk. In de praktijk vindt op dit moment een dusdanige mate van uitbesteding plaats, dat hiervoor de eigen personele formatie voldoende toereikend is.

5.1.2 Beschikbare personele middelen

De gemeente besteedt al een groot deel van de taken uit, maar houdt ook werkzaamheden in eigen beheer. Een voorbeeld hiervan is de storingsdienst, omdat deze ook voor andere voorzieningen binnen de openbare ruimte aanwezig is.

De afgelopen twee jaren zijn de rioleringstaken structureel uitgebreid als gevolg van nieuwe wetgeving (zorgplicht voor hemel- en grondwater). Gedurende de planperiode zal uit urenregistratie moeten blijken of het aantal beschikbare fte's voldoende toereikend blijft en of er aanleiding mocht komen voor een bijstelling van de eigen personele formatie.

5.2 Financiële middelen

In deze paragraaf zijn de benodigde financiële middelen samengevat die gemoeid zijn met de activiteiten uit het vorige hoofdstuk. De genoemde bedragen zijn gebaseerd op prijspeil 2011 en exclusief inflatie en moeten voor de toekomst met de optredende inflatie worden geïndexeerd. BTW wordt alleen berekend over de exploitatielasten. De in dit hoofdstuk genoemde investeringen, zowel vervangingsinvesteringen als investeringen in milieumaatregelen, zijn inclusief kosten voor voorbereiding en directievoering.

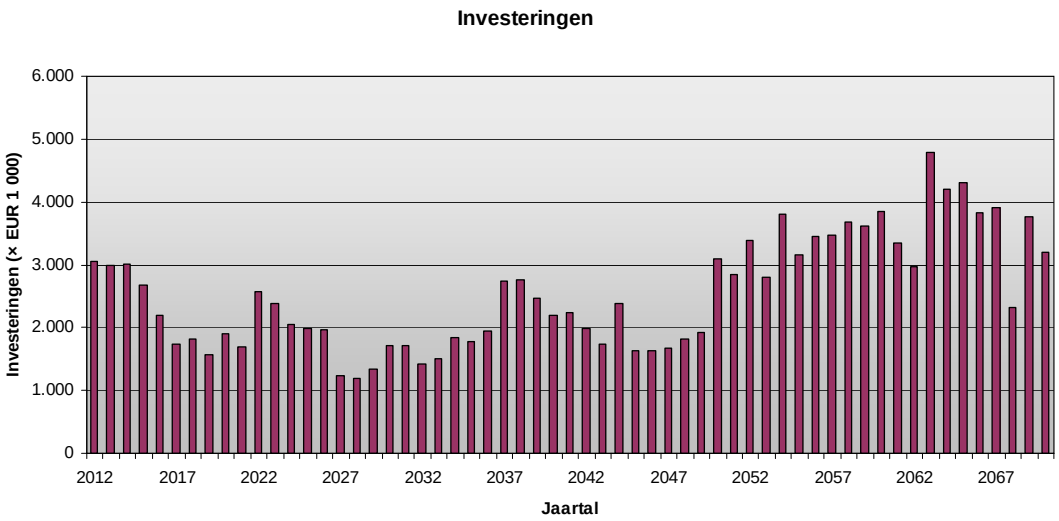
5.2.1 Vervangingswaarde rioleringssysteem

Het rioleringssysteem bestaat uit vrijvervalriolering, bergbezinkvoorzieningen, hoofdgemalen, pompunits, persleidingen en drukriolering. De rioleringsobjecten die bij de gemeente in beheer zijn vertegenwoordigen samen een vervangingswaarde van circa. EUR 150 miljoen.

5.2.2 Lasten en investeringen

De lasten bestaan uit exploitatiekosten voor beheer, aflopende kapitaalslasten, kwijtscheldingen en BTW. De investeringen bestaan uit vervangingen en verbetermaatregelen. Nieuwbouw wordt uit de grondexploitatie gefinancierd en is niet meegenomen in de investeringskosten.
De investeringskosten in de planperiode bedragen circa EUR 13,9 miljoen (zie tabellen 4.6 en 4.7). De verbetermaatregelen bestaan met name uit het vervangen van gemengde riolering door gescheiden stelsels en het afkoppelen van verhard oppervlak (OAS-maatregelen).

In figuur 5.1 zijn de investeringen over de periode tot en met 2070 grafisch weergegeven.



Figuur 5.1 Overzicht totale investeringen over periode 2012-2070

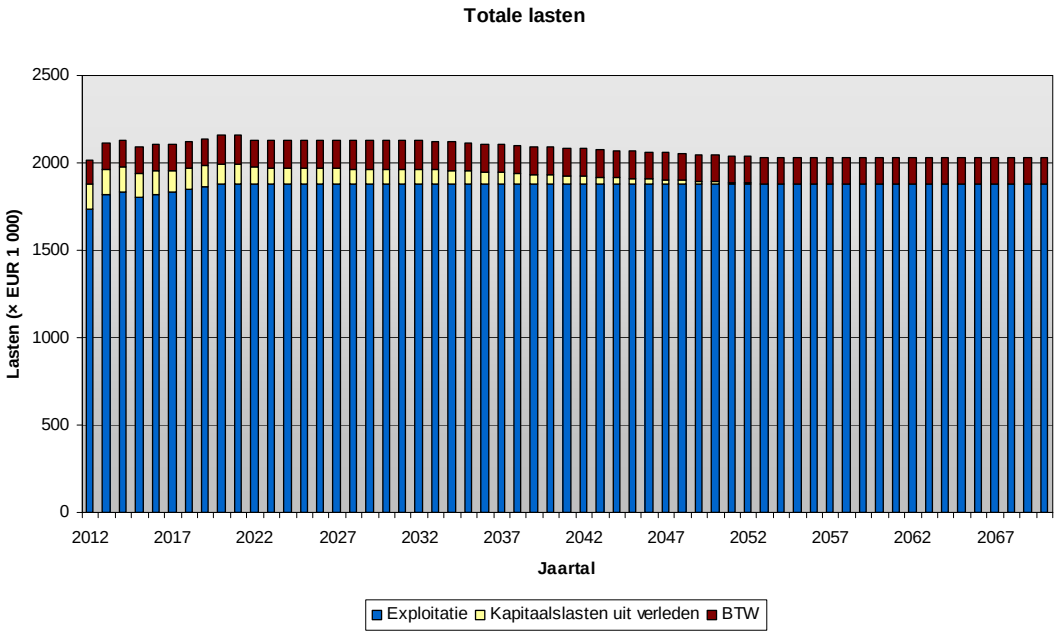
De investeringen zorgen in de planperiode niet voor nieuwe kapitaallasten. De nieuwe investeringen worden direct bekostigd uit de opgebouwde voorziening. Er zijn alleen nog kapitaalslasten uit verleden. Deze lopen in de komende jaren af naar nul.

De totale lasten in de planperiode bedragen totaal circa EUR 10,4 miljoen (zie tabel 5.2).
In figuur 5.2 zijn de lasten op langere termijn weergegeven. De totale lasten over de beschouwde periode van 60 jaar (2011 - 2070) bedragen circa EUR 123 miljoen. De periode van 60 jaar is daarbij gekozen om alle uitgaven in beeld te kunnen brengen.

Tabel 5.2 Totale lasten rioleringszorg planperiode vGRP (x EUR 1.000)

	2012	2013	2014	2015	2016	Planperiode
Exploitatie	1.738	1.822	1.837	1.803	1.817	**9.017**
Kapitaallasten verleden	143	142	140	138	136	**699**
BTW	135	151	154	148	151	**739**
Totale lasten	**2.016**	**2.115**	**2.131**	**2.089**	**2.104**	**10.455**

In de volgende figuur zijn de lasten over de periode tot en met 2070 grafisch weergegeven.



Figuur 5.2 Overzicht totale lasten over 60 jaar (periode 2012-2070)

5.3 Kostendekking (scenario 1)

Het doel van de kostendekking is om een onderbouwde prognose te maken van het verloop van de rioolheffing in de toekomst, gebaseerd op de lasten, zoals deze in de vorige paragraaf zijn benoemd. Hoewel een zo goed mogelijke benadering wordt nagestreefd van het toekomstige verloop van uitgaven en inkomsten, blijft dit vooral het bepalen van de trend naar de toekomst. Het verloop van de rioolheffing is afhankelijk van onder meer veranderende wetgeving, nieuw beleid of het gemeentelijke uitgavenpatroon, waardoor een regelmatige actualisatie van de kostendekking wenselijk is.

5.3.1 Uitgangspunten kostendekking

In de berekening van de rioolheffing is met de volgende gemeentelijke financiële uitgangspunten rekening gehouden:

- Rente over de voorziening: 0,0 %
- Afschrijving: n.v.t.
- Debetrente: n.v.t.
- Afschrijvingstermijnen: n.v.t.
- Alle genoemde bedragen zijn prijspeil 2011

Uitgangspunten Besluit Begroting en verantwoording (BBV)

De Gemeentewet en de Provinciewet schrijven voor dat elke gemeente en elke provincie jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moet opstellen. Het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) bevat de regelgeving daarvoor.

In de BBV zijn regels en randvoorwaarden opgenomen voor gemeenten met betrekking tot het bepalen van de kostendekking van de rioolheffing en financiering van investeringen in de riolering. Onderstaand zijn de belangrijkste voorwaarden opgenomen:

- Investeringen ten behoeve van riolering worden gezien als investeringen met meerjarig economisch nut en dienen te worden geactiveerd (artikel 59, lid 1)
- Jaarlijkse exploitatiekosten worden niet geactiveerd (ontbreken voorwaarde meerjarig economisch nut)
- Alle vaste activa worden voor het bedrag van de investering geactiveerd (artikel 62, lid 1) en worden vervolgens direct afgeschreven van de voorziening
- Een specifieke bijdrage van derden die in directe relatie staat tot de investering mag in mindering worden gebracht (artikel 62, lid 2).
- Er wordt gebruik gemaakt van een egalisatiereserve met als doel ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (artikel 43, lid 1b). De rioolheffing mag alleen worden uitgegeven aan het doel waarvoor het is ingesteld (zogenaamde gebonden besteding)

5.3.2 Rioolheffing

Ten aanzien van de rioolheffing wordt onderscheid gemaakt tussen woningen en grootgebruikers van drinkwater. Hierbij worden in 2012 de volgende tarieven gehanteerd.

Tabel 5.3 Tarieven rioolheffing 2012

Drinkwaterverbruik	Tarief [EUR]
<= 200 m³	193,44
201 - 500 m³	199,68
501 - 2.000 m³	396,48
2.001 - 3.500 m³	590,04
3.501 - 5.000 m³	789,04
5.001 m^3 of meer	987,36

Voor het kostendekkingsplan is gerekend met het tarief van EUR 193,44 per aansluiting, waarbij de extra inkomsten van de grootverbruikers gebaseerd zijn op een gemiddeld tarief van EUR 210,84. In de berekening is rekening gehouden met een lichte stijging in het aantal heffingseenheden.

5.3.3 Voorziening

De lasten en investeringen, gemoeid met de gemeentelijke rioleringszorg, worden volledig gedekt uit de inkomsten via de rioolheffing. Om schommelingen in de lasten op te kunnen vangen en toekomstige sterke stijgingen te voorkomen, maakt de gemeente gebruik van een voorziening. De stand van deze voorziening is per 1 januari 2012 vastgesteld op EUR 6.111.688,00.

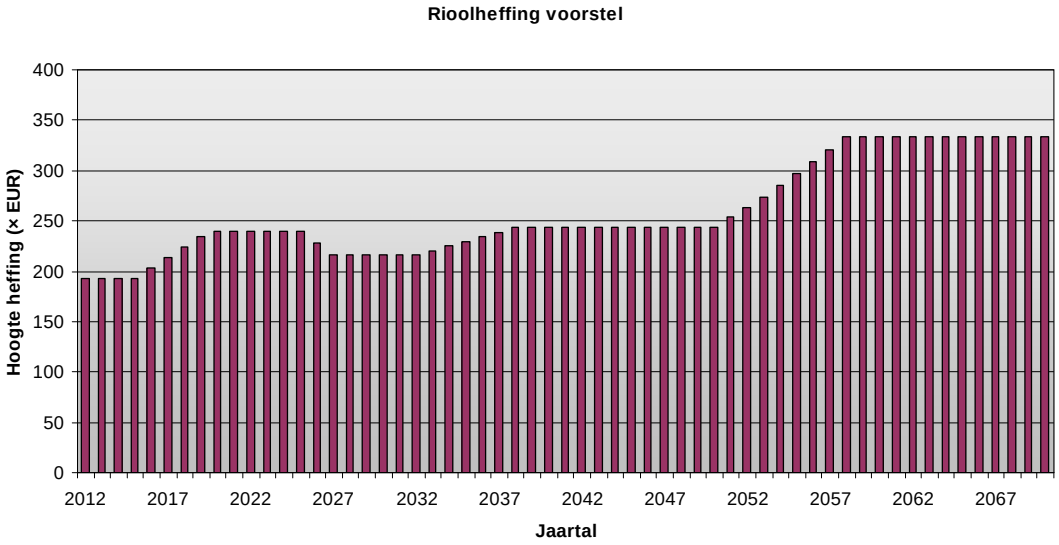
5.3.4 Resultaten kostendekkingsberekening

In de kostendekkingsberekening (zie bijlage 14) is de toekomstige ontwikkeling van de rioolheffing berekend. De voorgestelde heffing voor 2012 is nog lange tijd kostendekkend. Pas aan het eind van de planperiode (in 2015) is langere tijd een stijging van circa EUR 10,00 tot EUR 12,00 per jaar noodzakelijk om het tarief kostendekkend te houden (zie onderstaande tabel).

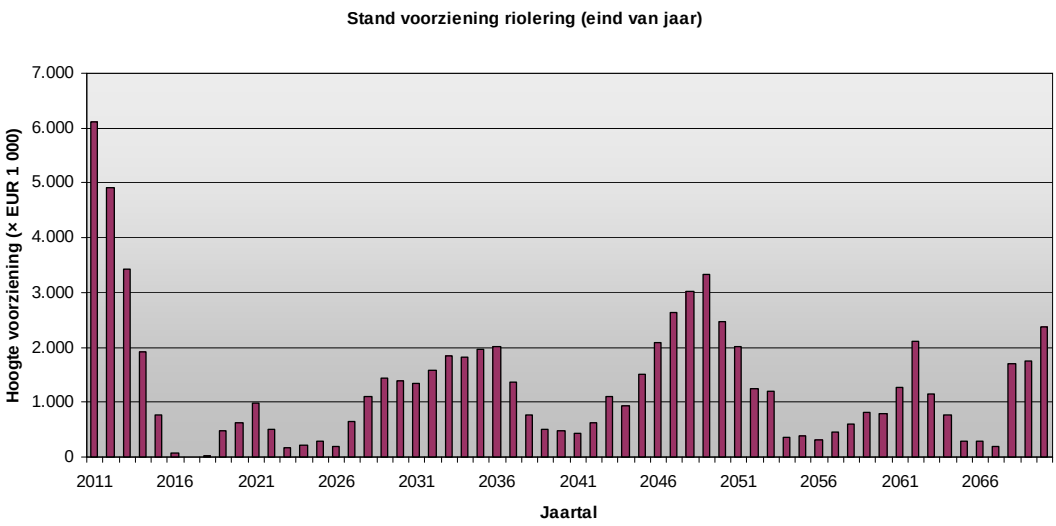
Jaar	Hoogte rioolheffing (EUR)
2012	193,44
2013	193,44
2014	193,44
2015	193,44
2016	203,11
2017	213,27
2018	223,93
2019	235,13

Bij het opstellen van de kostendekkingsberekening is onderzocht of het mogelijk was om de hoogte van de rioolheffing in de komende planperiode naar beneden bij te stellen, vanwege de relatief hoge stand van de voorzieningen. Dit bleek echter niet wenselijk omdat er (mede ten gevolge van de OAS-maatregelen) in de komende planperiode relatief veel investeringen gepland staan die rechtstreeks ten laste worden gebracht van de voorziening.

In figuren 5.3 en 5.4 is een overzicht gegeven van de hoogte van de rioolheffing en de hoogte van de voorziening.



Figuur 5.3 Verloop rioolheffing tot en met 2070



Figuur 5.4 Verloop saldo voorziening tot en met 2070

5.4 Alternatieve kostendekkingscenario's

In de in paragraaf 5.3 beschreven kostendekkingsberekening is rekening gehouden met een aantal bijdragen van waterschap Zuiderzeeland. Deze bijdragen hebben niet alleen betrekking op bijdragen vanuit de OAS, maar ook op bijdragen voor afkoppelprojecten in de toekomst (zie ook bijlage 13 met het overzicht van de investeringen en de bijdragen). De bijdragen voor de OAS zijn bestuurlijk vastgesteld, maar voor de bijdragen voor toekomstige afkoppelprojecten moet nog bestuurlijke afstemming en vaststelling plaatsvinden. De bijdragen hebben op dit moment de status van "intentie" en zijn in rood en blauw weergegeven in bijlage 13.

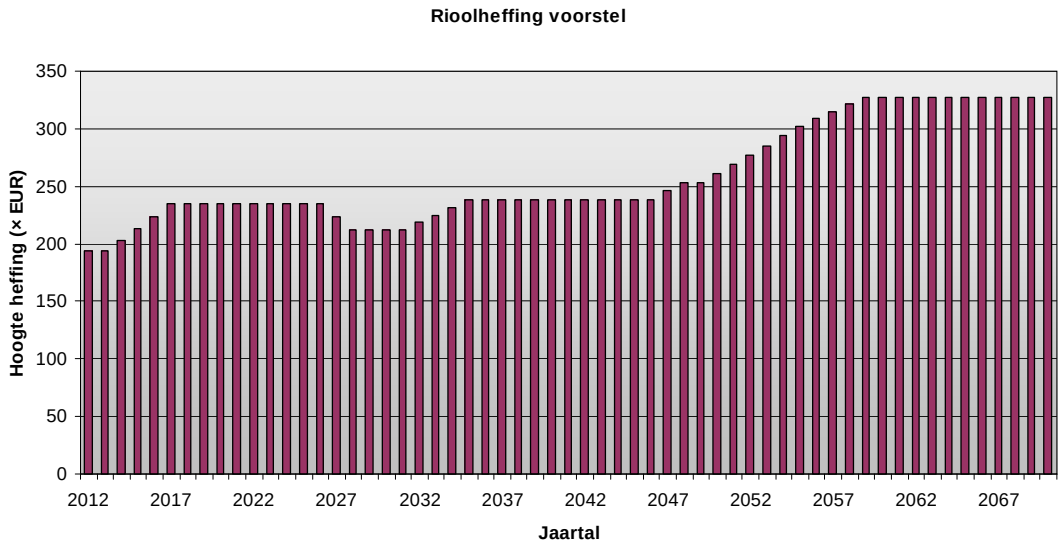
Nu is het, om wat voor reden dan ook, mogelijk dat er in de komende jaren geen bestuurlijke overeenkomst bereikt zal worden over de bijdragen voor de afkoppelprojecten. In dit geval zal de gemeente de projecten uitvoeren zonder de bijdragen. Dit heeft echter wel consequenties voor de kostendekking in het algemeen. Om deze reden zijn er nog twee kostendekkingsscenario's berekend waarin het ontbreken van deze bijdragen wordt opgevangen. Scenario 2 gaat er daarbij van uit dat de ontbrekende bijdragen worden opgevangen door een snellere stijging van de riooheffing. In scenario 3 is uitgegaan van het uitstellen van investeringen, waarbij de stijging van de rioolheffing gelijk blijft aan het in paragraaf 5.3 uitgewerkte scenario met de bijdragen.

5.4.1 Scenario 2

In de onderstaande tabel en grafieken zijn de gewijzigde niveaus van de rioolheffing van scenario 2 weergegeven. In dit scenario worden geen investeringen uitgesteld, maar om de waterschapsbijdragen te kunnen vervangen zal de rioolheffing sterker moeten stijgen.

De details van scenario 2 zijn weergegeven in bijlage 15.

Jaar	Hoogte rioolheffing (EUR)
2012	193,44
2013	193,44
2014	203,11
2015	213,27
2016	223,93
2017	235,13
2018	235,13
2019	235,13



Figuur 5.5 Verloop rioolheffing scenario 2 tot en met 2070

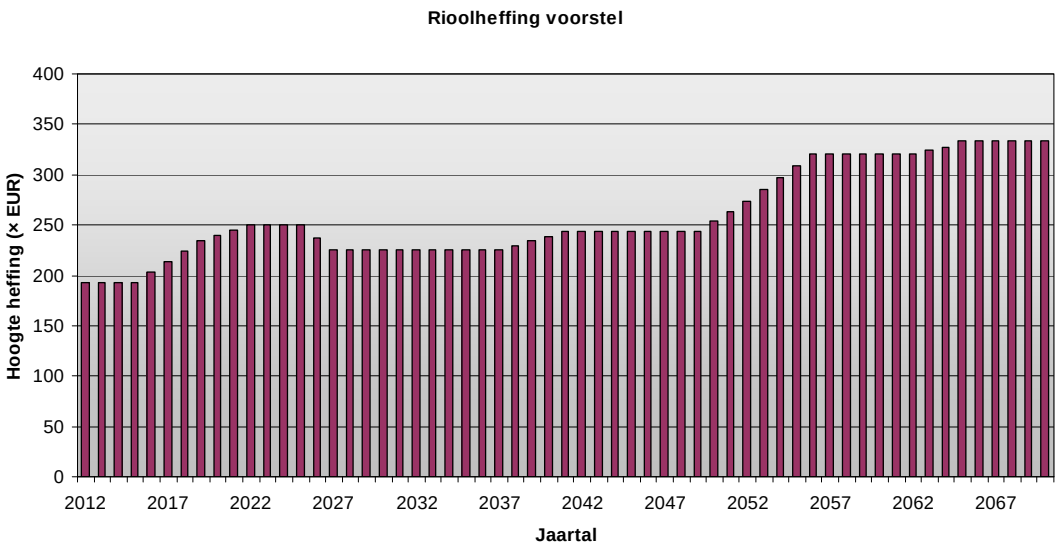
Figuur 5.6 Verloop saldo voorziening scenario 2 tot en met 2070

5.4.2 Scenario 3

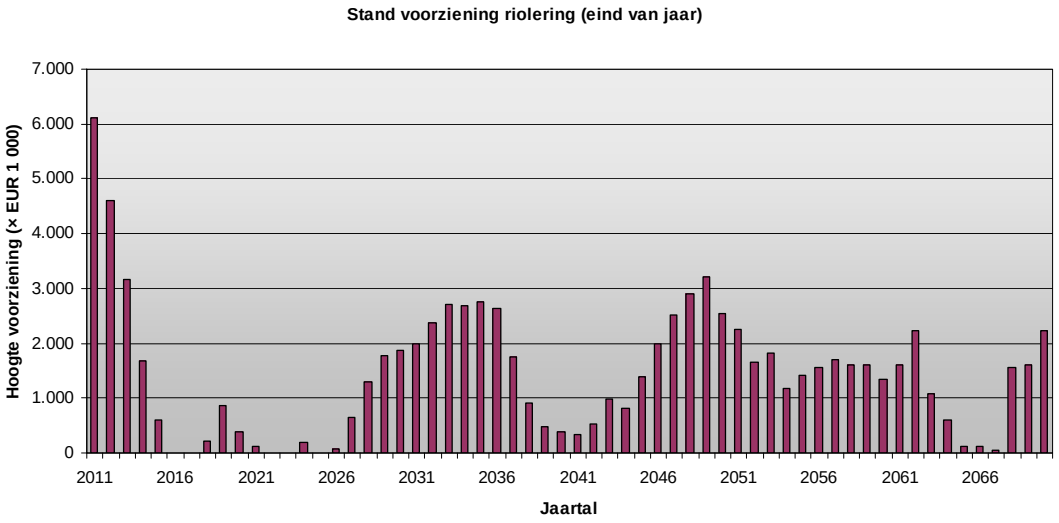
In de onderstaande tabel en grafieken zijn de niveaus van de rioolheffing en de voorziening van scenario 3 weergegeven. In dit scenario worden de investeringen over een langere periode verspreid. Daarbij zal de rioolheffing vergelijkbaar verlopen als in scenario 1.

De details van scenario 3 zijn weergegeven bijlage 16.

Jaar	Hoogte rioolheffing (EUR)
2012	193,44
2013	193,44
2014	193,44
2015	193,44
2016	203,11
2017	213,27
2018	223,93
2019	235,13



Figuur 5.7 Verloop rioolheffing scenario 3 tot en met 2070



Figuur 5.8 Verloop saldo voorziening scenario 3 tot en met 2070

6 Besluit

6 Besluit

Dit verbreed gemeentelijke rioleringsplan is vastgesteld in de vergadering van de gemeenteraad van Noordoostpolder op 28 juni 2012.

Bijlage

1 Achtergronden beleidskaders en wetgeving

Achtergrondinformatie vigerende beleidskaders
Onderstaand zijn de volgende beleidskaders nader toegelicht:

- De gemeentelijke zorgplichten
- Voorkeursvolgorde
- Wat regelt een verordening afvoer hemelwater en grondwater
- Relaties met externe plannen
  - Vierde Nota waterhuishouding
  - Waterbeheer 21^{e} eeuw (WB21)
  - Wet milieubeheer (Wm)
  - Waterwet
  - Provinciaal waterbeleid in Omgevingsplan 2006-2015 (provincie Flevoland)
  - Waterbeheerplan (waterschap Zuiderzeeland)
  - Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)
  - Leidraad Riolering (RIONED)

De Gemeentelijke zorgplicht
Op 1 januari 2008 is de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken in werking getreden, kortweg Wet verbrede watertaken (WVW). Het is geen zelfstandige wet maar een titel voor de wijziging van drie bestaande wetten. Zo is de gemeentelijke rioleringszorgplicht in de Wet milieubeheer (artikel 10.33) vervangen door een zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater en zijn er zorgplichten en bevoegdheden bijgekomen voor hemelwater en grondwater. De wijzigingen zijn doorgevoerd in de Wet milieubeheer (Wm), de Gemeentewet en de Waterwet.

De wet voorziet in de volgende plichten en instrumenten:

1. Zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater (artikel 10.33, Wm)
2. Zorgplicht voor de doelmatige inzameling en verwerking van het afvloeiende hemelwater voor zover dat niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht (artikel 3.5 Waterwet
3. Zorgplicht voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen voor de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of provincie behoort (artikel 3.6, Waterwet)
4. Heffingsbevoegdheid voor het verhalen van de kosten van de gemeentelijke zorgplichten (artikel 228a, Gemeentewet)
5. Verbreding gemeentelijk rioleringsplan waarin ook aandacht aan de zorgplichten voor hemelwater en grondwater moeten worden besteed (wijziging artikel 4.22, Wm)

Gelet op het belang en de impact van deze herziende wetgeving is hieronder een korte toelichting opgenomen.

Zorgplicht afvalwater

De nieuwe zorgplicht voor de inzameling van afvalwater kent een paar kleine wijzigingen. Gemeenten blijven verplicht het afvalwater dat op de percelen op haar grondgebied vrijkomt in te zamelen en te transporteren door middel van een openbaar vuilwaterriool. Als het (financieel) niet haalbaar is overal riolering aan te leggen, kan hiervan afgeweken worden als met een alternatieve voorziening eenzelfde graad van milieubescherming wordt bereikt. De gemeente moet een visie hebben of ontwikkelen over de vraag in welke situaties ze kiest voor transport naar de RWZI via een openbaar vuilwaterriool en wanneer andere (individuele) systemen toepast worden. Bovendien zal de keuze tussen een smalle zorgplicht (alleen inzamelen) en een brede zorgplicht (inzamelen en zuiveren) duidelijk naar voren moeten komen.

Zorgplicht hemelwater

Formeel bestaat nu een zorgplicht voor de inzameling van hemelwater voor zover de perceeleigenaar het hemelwater redelijkerwijs niet zelf kan verwerken. Gemeenten bepalen in welke situaties zij redelijkerwijs van perceeleigenaars mogen verwachten dat zij het hemelwater zelf verwerken. De gemeente heeft instrumenten in de vorm van maatwerkvoorschriften en/of een gemeentelijke verordening om eisen te stellen aan de kwantiteit en de kwaliteit van het in te zamelen hemelwater. In het GRP moet duidelijk gemaakt worden wat in principe verwacht wordt van perceeleigenaren. De hemelwaterzorgplicht is een inspanningsverplichting. Gemeenten kunnen niet (direct) het hemelwater van alle extreme buien inzamelen. Hierin hebben gemeenten ook een keuze: hoe vaak vinden we water op straat of wateroverlast aanvaardbaar? Bovendien dient een GRP aan te geven hoe de gemeente van plan is zelf dit hemelwater te gaan verwerken. In de definities is onderscheid gemaakt tussen stedelijk afvalwater en hemelwater. Hemelwater wordt zolang het niet in aanraking komt met ander afvalwater of verontreinigingen, niet (meer) beschouwd als afvalwater.

Zorgplicht grondwater

Ook de zorgplicht voor het grondwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting.
De gemeente is niet per definitie verantwoordelijk voor handhaving van het grondwaterpeil in het bebouwde gebied. De zorgplicht beperkt zich tot ‘structurele’ problemen, en voor zover niet de verantwoordelijkheid voor waterschap of provincie. Bovendien is de particulier in eerste instantie zelf verantwoordelijk. Overtollig grondwater dat hij redelijkerwijs niet zelf kan afvoeren, moet hij kwijt kunnen bij de gemeente, mits dit doelmatig is. De gemeente is hierbij het eerste aanspreekpunt (loket) voor de burger. De zorgplicht is in algemene bewoordingen beschreven. Het is van belang om die ruime begrippen in het GRP toegespitst op de lokale situatie duidelijk af te bakenen.

Voorkeursvolgorde

In de Wet milieubeheer (Wm, artikel 10.29a) is een voorkeursvolgorde opgenomen voor het omgaan met onder andere hemelwater. De voorkeursvolgorde luidt:

1. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
2. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
3. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater
4. Huishoudelijk afvalwater en, voor zover doelmatig en kostenefficiënt, afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet getransporteerd
5. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt
6. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 (in de praktijk dus met name hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering bij de bron)
7. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel 4 naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet wordt getransporteerd

Wat regelt een verordening afvoer hemelwater en grondwater

Met de inwerkingtreding van de Wet Gemeentelijke Watertaken per 1 januari 2008 is onder andere de Wet milieubeheer (Wm) gewijzigd. In deze wet (art. 10.32a) is opgenomen dat gemeenten een nieuwe bevoegdheid hebben en in het belang van de bescherming van het milieu bij verordening regels kunnen stellen aan het lozen van hemelwater en grondwater op de riolering en op of in de bodem. De modelverordening regelt dat een gemeente een gebied kan aanwijzen, waarbinnen het niet is toegestaan hemelwater of grondwater te lozen op het openbaar vuilwaterriool. Hierbij zal de gemeente een redelijke termijn moeten hanteren. Het is mogelijk om in de zogenaamde gebiedsaanwijzing een onderscheid te maken in het afkoppelen van de aansluiting die zich bevindt aan de voorzijde van een gebouw en de achterkant.

Relaties met externe plannen

De riolering binnen een gemeente maakt deel uit van de openbare ruimte en staat daarmee in nauwe relatie met de dynamiek die daarin aanwezig is. Hiernaast is de riolering ook een belangrijk onderdeel van het watersysteem, welke zich uitstrekt buiten de gemeentelijke grenzen. Doordat riolering op verschillende schaalniveaus van invloed is, zijn er een groot aantal partijen, die richting geven aan het functioneren van de riolering binnen de gemeente. Volgens de Wet milieubeheer dient het GRP te worden opgesteld rekening houdend met én in samenspraak met andere betrokkenen.

Binnen dit hernieuwde GRP is verder rekening gehouden met de volgende plannen en regelgeving:

- De **Vierde Nota waterhuishouding**, waarin als streefwaarde voor het niet aankoppelen van verhard oppervlak 60 % wordt genoemd. Het gevolg hiervan is onder meer dat er zo weinig mogelijk schoon hemelwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd. Gemeenten kunnen hier binnen de hemelwaterzorgplicht invulling aangeven
- De strategie volgens **Waterbeheer 21e eeuw (WB21)** waarin wordt gestreefd naar het zolang en zoveel mogelijk vasthouden van gebiedseigen water (trits 'vasthouden-bergen-afvoeren') en om schoon water schoon te houden en te krijgen (trits 'schoonhouden-scheiden-zuiveren') Voor gemeenten is het van belang dat in het GRP maatregelen zijn opgenomen om enerzijds in 2015 structurele wateroverlast problemen opgelost te hebben en anderzijds om dit zo te houden tot 2050
- In de **Wet milieubeheer (Wm)** zijn voorschriften gesteld aan het lozen van afvalwater. Met het intreden van de Wet verankering en bekostiging Gemeentelijke Watertaken is een deel van de Wm aangepast. Voor gemeenten betekent dit een verschuiving van vergunningverlening naar toezicht en handhaving
- In de nieuwe **Waterwet** zijn acht bestaande wetten op het gebied van oppervlaktewater en grondwater geïntegreerd. Belangrijk voor de rioleringszorg is dat de overstortvergunning wordt afgeschaft en vervangen voor een AMvB. Regels voor lozingen op de riolering (de gemeente is hier het bevoegde gezag) zijn opgenomen in de WABO
- De **provincie Flevoland** heeft het provinciale **waterbeleid** vastgelegd in het Omgevingsplan 2006 - 2015
- Het **Waterschap Zuiderzeeland** geeft in zijn **Waterbeheerplan 2010 - 2015** invulling aan de thema's Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water
- De **Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)** omvat de verplichting tot informatie-uitwisseling tussen gravers en beheerders van kabels en leidingen. Concreet betekent dit voor de riolering onder meer dat gegevens van de hoofdriolering bekend moeten zijn
- Dit GRP is opgesteld conform de **Leidraad Riolering (RIONED).** Naar aanleiding van de invoering van de Wet verbrede watertaken zijn er een aantal modules vernieuwd die relevant zijn voor het GRP. Bij het opstellen van dit GRP is rekening gehouden met de meest recente wijzigingen

Bijlage

2

Verordening rioolheffing

De raad van de gemeente Noordoostpolder;

gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 20 september 2011, no. 14752-1;

gelet op artikel 228a van de Gemeentewet;

B E S L U I T:

vast te stellen de
VERORDENING op de heffing en de invordering van rioolheffing 2012.

Artikel 1

Begripsomschrijvingen

Deze verordening verstaat onder:
a. perceel: een roerende of onroerende zaak of een zelfstandig gedeelte daarvan;
b. gemeentelijke riolering: een voorziening of combinatie van voorzieningen voor inzameling, verwerking, zuivering of transport van afvalwater, hemelwater of grondwater, in eigendom, in beheer of in onderhoud bij de gemeente;
c. verbruiksperiode: de periode waarop de afrekening van het waterbedrijf betrekking heeft;
d. water: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, hemelwater of grondwater.

Artikel 2

Aard van de belasting

Onder de naam rioolheffing wordt een directe belasting geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:
a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater; en
b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Artikel 3

Belastbaar feit en belastingplicht

1. De belasting wordt geheven van de gebruiker van een perceel van waaruit water direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt afgevoerd.
2. Met betrekking tot de rioolheffing wordt als gebruiker aangemerkt:
   a. degene die naar de omstandigheden beoordeeld het perceel al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt;
   b. ingeval een gedeelte van een perceel - niet een gedeelte als bedoeld in artikel 4 – voor gebruik is afgestaan: degene die dat gedeelte voor gebruik heeft afgestaan.

Artikel 4

Zelfstandige gedeelten

1. Indien gedeelten van een in artikel 3 bedoeld perceel blijkens hun indeling bestemd zijn om als afzonderlijk geheel te worden gebruikt, wordt de belasting geheven terzake van elk als zodanig bestemd gedeelte, met dien verstande dat indien twee of meer van die gedeelten tezamen als één geheel worden gebruikt, deze als één perceel worden aangemerkt.
2. In afwijking van artikel 3 wordt als één perceel aangemerkt een onroerende zaak als bedoeld in artikel 16 lid e Wet WOZ.

Artikel 5

Maatstaf van heffing

1. De belasting als bedoeld in artikel 2, eerste lid wordt geheven:
   a. per perceel, uitsluitend in gebruik of bestemd als woning;
   b. per perceel in gebruik of bestemd als bedrijfspand, winkel en ander perceel of perceelsgedeelte, niet zijnde een perceel als bedoeld in lid 1, onderdeel a;
2. De belasting als bedoeld in artikel 5, eerste lid, onderdeel b, wordt geheven naar het aantal kubieke meters water dat vanuit het perceel wordt afgevoerd.
3. Het aantal kubieke meters water wordt gesteld op het aantal kubieke meters water dat in de laatste aan het begin van het belastingjaar voorafgaande verbruiksperiode naar het perceel is toegevoerd of is opgepompt. Ingeval de verbruiksperiode niet gelijk is aan een periode van twaalf maanden, wordt de hoeveelheid water door herleiding naar tijdsgelang bepaald. Bij die herleiding wordt een gedeelte van een kalendermaand voor een volle maand gerekend.
4. Ingeval gebruik wordt gemaakt van een pompinstallatie moet die pompinstallatie zijn voorzien van een:
   a. watermeter, waarvan de hoeveelheid opgepompt water kan worden afgelezen, of
   b. bedrijfsurenteller, waarvan het aantal uren dat een pompinstallatie met vaste capaciteit in bedrijf is geweest kan worden afgelezen.
   De eerste volzin is niet van toepassing indien vaststelling van de hoeveelheid opgepompt water geschiedt op grond van enige andere wettelijke bepaling.
5. De op de voet van het derde lid berekende hoeveelheid toegevoerd of gepompt water wordt verminderd met de hoeveelheid water die niet is afgevoerd.
6. Indien naar een perceel als bedoeld in lid 1, onderdeel b, geen water is toegevoerd en er ten behoeve van dit perceel evenmin water is opgepompt, wordt het aantal kubieke meters water geacht te liggen tussen 1 m^3 en 200 m^3.

Artikel 6

Belastingtarieven

1. De rioolheffing als bedoeld in artikel 3, eerste lid, bedraagt per perceel als bedoeld in artikel 5, eerste lid, onderdeel a, € 193,44.
2. De rioolheffing als bedoeld in artikel 3, eerste lid, bedraagt voor een perceel als bedoeld in artikel 5, eerste lid, onderdeel b bij een waterafvoer van:

a.	1 m^3 tot en met 200 m^3	€	193,44
b.	201 m^3 tot en met 500 m^3	€	199,68
c.	501 m^3 tot en met 2.000 m^3	€	396,48
d.	2.001 m^3 tot en met 3.500 m^3	€	590,04
e.	3.501 m^3 tot en met 5.000 m^3	€	789,84
f.	5.001 m^3 en meer	€	987,36

Artikel 7

Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 8

Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 9

Ontstaan van de belastingschuld en heffing naar tijdsgelang

1. De belasting als bedoeld in artikel 3, eerste lid, is verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.
2. Indien de belastingplicht met betrekking tot het perceel voor de belasting als bedoeld in artikel 3, eerste lid, in de loop van het belastingjaar aanvangt, is de belasting verschuldigd over zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.
3. Indien de belastingplicht met betrekking tot het perceel voor de belasting als bedoeld in artikel 3, eerste lid, in de loop van het belastingjaar eindigt, bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.
4. Het tweede en derde lid zijn niet van toepassing indien de belastingplichtige binnen de gemeente verhuist en aldaar een ander perceel, als bedoeld in artikel 5, lid 1, sub a, in gebruik neemt.

Artikel 10

Termijnen van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen worden betaald uiterlijk twee maanden na de dagtekening van het aanslagbiljet.
2. In afwijking van het eerste lid geldt voor aanslagen die worden opgelegd in het belastingtijdvak waarop zij betrekking hebben, ingeval het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen, of als het aanslagbiljet maar één aanslag bevat, en het bedrag daarvan groter is dan € 25,- maar minder is dan € 3.000,- en het totaalbedrag van dat aanslagbiljet door middel van automatische incasso kan worden afgeschreven, dat de aanslagen moeten worden betaald in zoveel gelijke termijnen als er na de maand van dagtekening van het aanslagbiljet nog maanden in het belastingtijdvak resteren. De eerste termijn vervalt één maand na de dagtekening van het aanslagbiljet en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.
3. Indien de verschuldigde bedragen als genoemd in het tweede lid tweemaal achtereen niet kunnen worden geïncasseerd, vervalt met betrekking tot het betreffende aanslagbiljet de mogelijkheid tot automatische incasso en geldt de betaaltermijn als genoemd in het eerste lid.
4. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in de voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 11

Nadere regels door het college van burgemeester en wethouders

Het college van burgemeester en wethouders kan nadere regels geven met betrekking tot de heffing en invordering van de rioolheffing.

Artikel 12

Overgangsrecht

De "Verordening Rioolheffing 2011" van 11 november 2010, no. 16486-14, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 13, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 13

Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking met ingang van de achtste dag na die van de bekendmaking.
2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2012.

Artikel 14

Citeertitel

Deze verordening kan worden aangehaald als: Verordening rioolheffing 2012.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering
van 10 november 2011.
De griffier, de voorzitter,

Bijlage

3

Achtergronden beheertaken

Beheer

Het beheer van de riolering is gericht op een duurzame instandhouding van het totale rioleringsysteem tegen de laagst mogelijke kosten en overlast voor de burger en gebruiker. Belangrijk hierin is een goed gegevensbeheer, preventief onderhoud daar waar nodig en een integrale afstemming bij vervangingswerkzaamheden met het wegenonderhoud en groenonderhoud. Hierdoor kunnen middelen kostenefficiënt worden besteed en kan daar waar mogelijk, werk met werk worden gemaakt. De visie voor het beheer is gericht op het duurzaam in stand houden van het rioleringssysteem, dit tegen de laagst mogelijke kosten en overlast voor de omgeving. Ook het communiceren met de burger en gebruiker is hierbij van grote prioriteit.
Dit is zichtbaar in het door ontwikkelen van de gemeentelijke organisatie, het waterloket, meldingen openbare ruimte en informatie verstrekking via diverse media.

In onderstaande paragrafen wordt aangegeven hoe het beheer van de riolering inhoudelijk georganiseerd is.

Overlast als gevolg van storingen

Verstopping/stagnatie in de afvoer

Door het periodiek reinigen en inspecteren van de riolering wordt de kans op storingen en stagnatie in de afvoer zoveel mogelijk beperkt. De perceel-aansluitingen op de rioleringen worden niet periodiek geïnspecteerd of onderhouden. De eigenaar van het perceel is verantwoordelijk voor het gedeelte van de riolering op eigen terrein. Wanneer er een verstopte aansluitleiding is als gevolg van achterstallig onderhoud bij de huiseigenaar, dan moet deze zelf een rioleringsbedrijf in te schakelen. De gemeente faciliteert hierin door het beschikbaar stellen van de, voor zover bekend zijnde, aansluitgegevens. Wanneer de oorzaak zich bevindt op het eigen grondgebied, zijn de kosten voor de eigenaar. Mocht blijken dat de oorzaak in de openbare ruimte ligt, dan wordt er zo spoedig mogelijk overlegd met de gemeente en worden afspraken gemaakt wie de problemen hersteld. In de praktijk wordt het gebrek vaak, na overleg met de gemeente, verholpen door het al aanwezige rioleringsbedrijf, en komen de kosten voor rekening van de gemeente

Stank
Riolering en stank horen zo ongeveer bij elkaar. Stank kan zowel binnen als buiten op straat voorkomen. De gemeente is verantwoordelijk voor een goed werkend rioolstelsel buiten, inclusief rioolgemalen, waarbij stankoverlast voor de omgeving wordt voorkomen. De burger is verantwoordelijk voor een goed werkend, en luchtdicht, riool op zijn eigen terrein. Inpandige stank overlast is dikwijls te wijten aan openstaande leidingen of slechte ont-/beluchting van het inpandige rioolstelsel. Dergelijke problemen komen vaak voor bij afkoppelmaatregelen.
Daarom moet rekening worden gehouden met een goede ont-/beluchtingsvoorziening.

Gemaalstoringen
Het beleid uit het voorgaande GRP wordt hiervoor doorgezet. Om storingen in de gemalen zoveel mogelijk te voorkomen, worden de gemalen periodiek geïnspecteerd en gereinigd. Alle gemalen zijn via datacommunicatie verbonden met een gemalenbeheersysteem. Storingen en problemen worden door de gemaalcomputers automatisch doorgegeven naar de centrale hoofdpost. In de hoofdpost worden deze gegevens opgeslagen en beheerd. Urgente storingen worden vanaf de hoofdpost per SMS doorgezet naar monteurs van de eigen dienst om verholpen te worden. Contracten zijn afgesloten met een externe partij om als back-up te dienen ingeval de eigendienst niet in staat is om de storingen op te lossen. Daarnaast wordt deze partij ingezet bij urgente storingen die zich buiten reguliere werktijden voordoen. Aandachtspunt blijft een goede communicatie naar bewoners over wat wel en niet door het riool gespoeld mag worden.
Met name vochtige reinigingsdoekjes zijn een oorzaak voor gemaalstoringen.

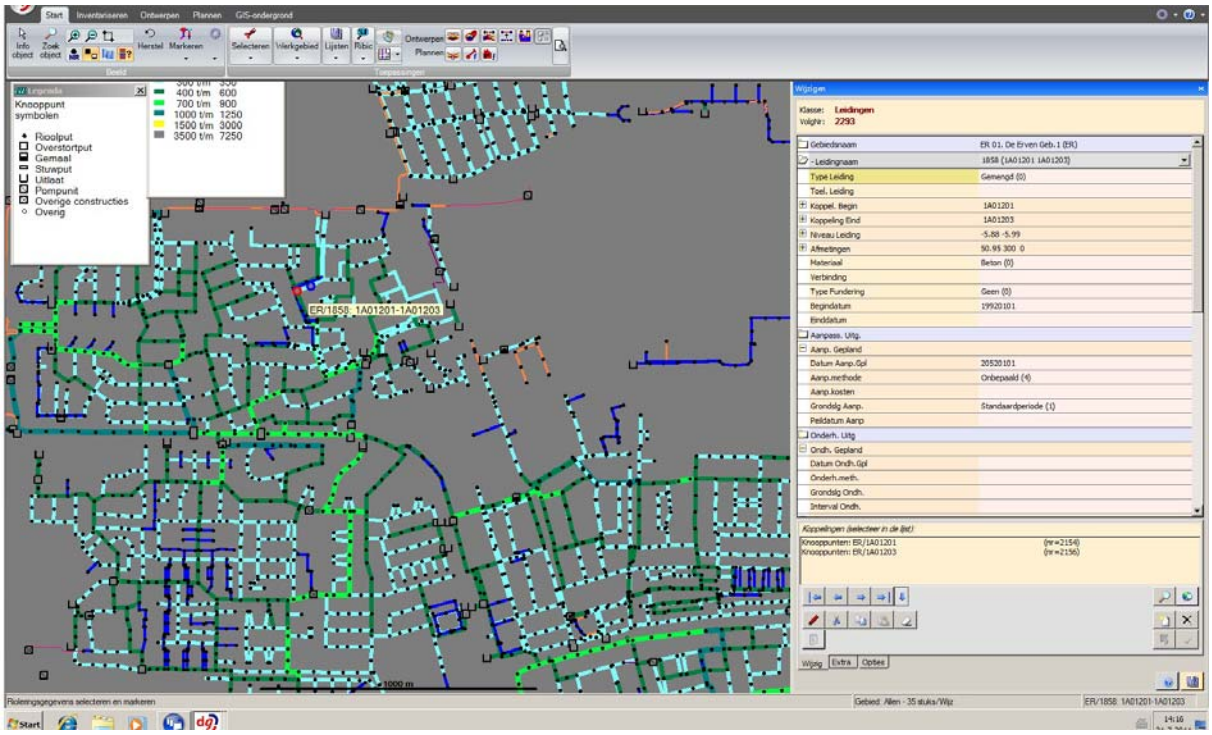
Klachten, meldingen en vragen
Burgers en bedrijven kunnen via een 24 uurdienst meldingen en klachten indienen bij de gemeente. Dit kan via webapplicaties en per email. Zie www.noordoostpolder.nl over de wijze van melding en afhandeling. Ook staat op deze website veel inhoudelijke informatie over de riolering, wijze van beheer, wat te doen bij verstoppingen en wat te doen bij wateroverlast. Meldingen van schade of gebrek aan onderhoud telefonisch, schriftelijk, aan de balie, per e-mail en digitaal worden doorgegeven. Het is de bedoeling deze meldingen steeds meer digitaal te laten binnenkomen en te verwerken. De melding wordt geregistreerd en doorgegeven aan de opzichter of behandelde ambtenaar. De Meldingen Openbare Ruimte (MOR)is het digitale systeem dat mede moet bijdragen dat meldingen van klachten volgens de hiervoor afgesproken doelstellingen ter hand worden genomen en hierop kan worden aangestuurd.

Operationeel beheer
Om het gemeentelijke rioolstelsel efficiënt te kunnen beheren dient aan de volgende drie voorwaarden voldaan te worden:
- Bekend moet zijn wat wordt beheerd
- Bekend moet zijn hoe de onderhoudstoestand is
- Bekend moet zijn hoe het systeem functioneert.

Onderstaand wordt puntsgewijs beschreven hoe aan de voorwaarden wordt voldaan.

Wat wordt beheerd

Voor het bijhouden en inzichtelijk maken wat wordt beheerd, wordt gebruik gemaakt van een beheersysteem. Noordoostpolder maakt gebruik van de beheerlijn Dgdialog. In dit systeem worden de diverse beheergegevens van groen, wegen, openbare verlichting en riolering beheerd. Op basis van periodieke kwaliteitsinspecties worden meerjaren onderhoudsplanningen gegenereerd. Periodiek worden uitbreidingen en wijzigingen in het stelsel gemuteerd in het beheersysteem. De geografische ligging en alle bijbehorende kenmerken en inspectieresultaten zijn in het systeem geregistreerd.



In het beheersysteem wordt het rioleringstelsel qua ligging en kenmerken geregistreerd.

Met behulp van het beheersysteem worden de optimale beheermaatregelen voor het stelsel gekozen. Meerjarenplanningen worden gebruikt om ingrijpende rioleringswerkzaamheden planmatig af te stemmen met het onderhoud van de wegen en het groen.

Gemaalbeheer

De rioolgemalen van gemeente Noordoostpolder zijn door middel van datacommunicatie aangesloten op een gemalenbeheersysteem. In de hoofdpost van dit systeem worden de onderhoudgegevens van de gemalen opgeslagen en beheerd. Met behulp van ingevoerde inspectiegegevens worden vanuit het systeem onderhoudsbegrotingen en uitvoeringsplannen gemaakt. Doormiddel van een Webapplicatie kan via de hoofdpost contact worden gemaakt met de gemalen en de actuele status per gemaal worden gecontroleerd.

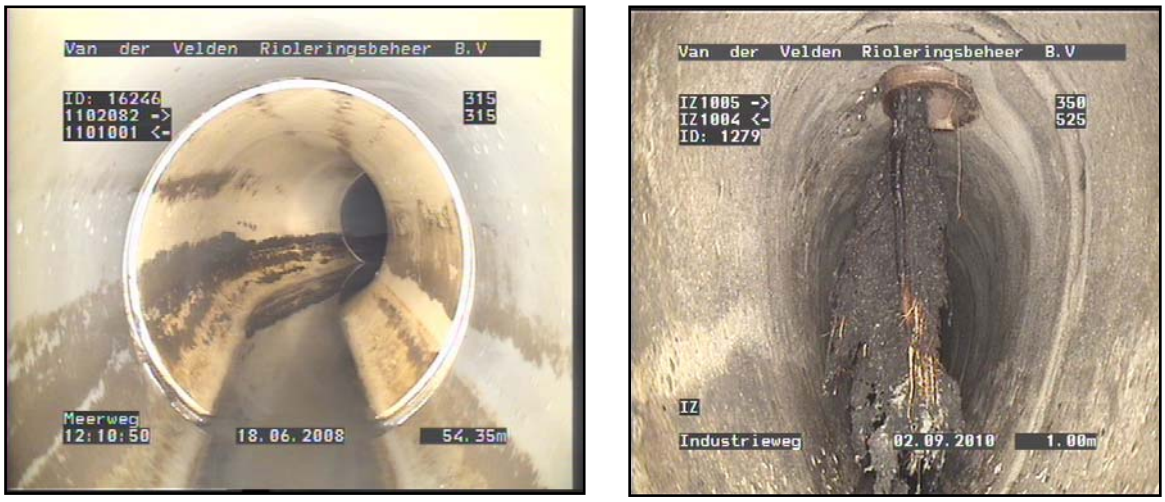
Reiniging en Inspectie

Om het stelsel duurzaam in stand te kunnen houden is regelmatige reiniging en inspectie noodzakelijk. Inspectie en reiniging worden zo veel mogelijk in 1 actie uitgevoerd. In de afgelopen periode is er een start gemaakt met de inhaalslag om het totale stelsel kwalitatief in beeld te krijgen.

Frequentie van inspecties

Gemalen, drukriolering	2 maal per jaar door aannemer
DWA, gemengd en transportriool	1 maal per 10 jaar, incl. reiniging
RWA, infiltratie en overstort riolen	1 maal per 15 jaar, incl. reiniging
Duikers, met een HWA afvoerfunctie	1 maal per 15 jaar, incl. reiniging

De informatie welke beschikbaar komt vanuit de inspecties vormt de basis voor het bepalen van de restlevensduur van de leidingen. Ernstige schades met een geringe omvang worden na de uitgevoerde inspectie indien nodig direct hersteld.



Video-inspectie geeft inzicht in de kwaliteit van het rioolstelsel. Rechts in groei van boomwortels

Wanneer er ernstige schade/aantasting aangetroffen worden met een grote omvang, worden nadere afspraken gemaakt om het herstel te combineren met het optimaliseren van het stelsel.

Onderzoeken en meten aan de riolering

Voor een duurzaam beheer over een langere periode is het nodig om te weten hoe het stelsel in de praktijk functioneert en reageert op bepaalde neerslag gebeurtenissen. Basisrioleringsplannen worden opgesteld om te toetsen of een stelsel voldoet aan de gestelde eisen en verwachtingen. Deze berekeningen worden tot op heden op grond van theoretische neerslag gebeurtenissen bepaald. Het daadwerkelijke functioneren van het stelsel kan worden bepaald door het meten en monitoren in het rioolstelsel. Het wachten hierbij is op een vastgesteld waterkwaliteitsspoor. Hierdoor wordt duidelijk wat, wanneer en hoe vaak gemeten en geregistreerd moet worden.

Praktijkmetingen door middel van monitoring op overstorten is in de vorige planperiode op kleine schaal gestart en zal in de komende periode worden uitgebreid tot een dekkend meetnet.
Hier worden middelen voor gereserveerd. Nadere afspraken dienen gemaakt te worden wie de data beheerd en controleert. Door het optimaal inzetten van de theoretische berekeningsgegevens en de daadwerkelijke monitoring gegevens van gemalen en overstorten kunnen de meest efficiënte stelseloptimalisaties en investeringen worden bepaald. Hierdoor kan een betere inschatting van de risico's worden gemaakt bij het wel dan niet uitvoeren van maatregelen.

Regulier onderhoud
Het beheer van de riolering dient zoveel mogelijk afgestemd te worden op de lokale omstandigheden. Afstemming tussen onderhoudswerkzaamheden aan wegen en riolering vindt plaats om werk met werk te maken en om de omgevingsoverlast zo veel mogelijk te beperken. De werkzaamheden worden in (meerjarige) bestekken in de markt weggezet. De kosten voor straatreiniging komen in een verhouding 50/50 ten laste van het onderhoud en de riolering en onderhoud aan de buitenruimte. De volgende onderhoudsfrequenties worden aangehouden.

Onderhoud

Kolken reinigen	1 x per jaar, derden
Kolken reinigen hoofdroutes	1 x per jaar, eigen dienst
Reinigen gemalen	2 x per jaar, eigen dienst
Straatvegen	6 x per jaar

Incidenten en calamiteiten riolering
Ernstige calamiteiten zijn niet altijd te voorkomen. Samen met de Flevolandse gemeenten en het waterschap wordt gewerkt aan een incidentenplan met diverse scenario's. Het incidentenplan moet antwoord geven op de vraag hoe overlast en vervuiling van het milieu op een veilige manier beperkt kan worden bij calamiteiten zoals branden en ongevallen. Een nauwgezette afstemming tussen de gemeentelijke rioleringsbeheerder, rioolwaterzuivering en de waterkwaliteitsbeheerder is hierbij nodig.

Beheervisie
In deze planperiode wordt het beheer kosteneffectiever ingevuld. Tot op heden waren theoretische normen en cijfers bepalend. Een voorbeeld is het moeten voldoen aan de theoretische basisinspanning, economische vervangingstermijnen en traditionele uitvoeringsmethoden.

Door de steeds extremere neerslaghoeveelheden zijn grootschalige aanpassingen in stelsels *en* regelgevingen nodig. Ook voor de samenwerking met andere gebiedpartners heeft dit gevolgen. Om de kosten ten aanzien van beheer en vervanging voor de komende jaren in de hand te houden zijn de volgende items belangrijke doelstellingen voor de komende planperiode:

- Monitoring daadwerkelijke functioneren van het rioleringsstelsel door middel van het monitoren van overstorten en vervuilinggraden. Hierdoor kunnen kosteneffectief noodzakelijke vervanging en optimalisatiemaatregelen worden afgewogen
- Afstemming voor de langere termijn tussen wegenonderhoud en vervangingswerkzaamheden riolering. Door een optimale afstemming kunnen bovengrondse wijkverbeteringen gecombineerd worden met ondergrondse rioleringsvervangingen. Dit alles passend binnen een juiste kostentoedeling. Een voorbeeld hierin is de herinrichting Emmeloord-Centrum-Oost
- Onderhoudswerkzaamheden planmatig en voor meerdere jaren aanbesteden en wegzetten in de markt. Hierbij het optimaal benutten van de knowhow van de uitvoerende partijen
- Het optimaal benutten van nieuwe renovatie technieken, zoals relining, om de termijn van rioolvervanging zo lang mogelijk te verlengen

Bijlage

4

Functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Nr.	Functionele eis	Maatstaven	Meetmethode
1.	**De gegevens van de riolering, hemelwaterstelsels, en drainage dienen betrouwbaar en actueel te zijn**	Gegevens over de riolering, hemelwaterstelsels en drainage voldoen aan de eisen van de WION en voor de riooloverstorten aan de eisen zoals geformuleerd in de nog bestaande WvO-vergunningen	Rapportage en informatie van Kadaster, acceptatie gegevens door HHNK en Rijkswaterstaat
2.	**Er dient inzicht te bestaan in de toestand van de vrijvervalriolen**	Van 100 % van de rioolstrengen is een camera-inspectie beschikbaar die minder oud is dan 10 jaar	Rioolinspectiegegevens, rioolbeheersysteem
3.	**De vrijvervalriolen dienen in een goede staat te zijn**	Ingrijpmaatstaven volgens bijlage 4 mogen niet voorkomen. Eventuele noodzakelijke maatregelen worden binnen een jaar uitgevoerd	Rioolinspectiegegevens, beoordelingen rioolinspecties, meerjarig onderhoudsplan
4.	**Er dient inzicht te bestaan in de toestand van de pompen en gemalen**	Jaarlijkse reiniging en inspectie van pompen en gemalen volgens geldende NEN-normen	Inspectierapporten, rioolbeheersysteem.
5.	**De pompen en gemalen dienen in een goede staat te zijn**	De pompen en gemalen voldoen aan de geldende NEN-normen	Inspectierapporten
6.	**De bedrijfszekerheid van de pompen en gemalen dient gewaarborgd te zijn**	- Storingen dienen binnen 72 uur verholpen te zijn - Storingen komen per gemaal of pomp maximaal drie keer per jaar voor. - Gemalen dienen van een storingsmelder te zijn voorzien - Gemalen in een district met overstorten dienen voorzien te zijn een reservepomp	Storingsregistratiesysteem, waarneming, rioolbeheersysteem
7.	**Alle percelen binnen de gemeentegrenzen waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten op de gemeentelijke riolering zijn aangesloten, uitgezonderd situaties waar individuele behandeling doelmatiger is**	Alle percelen hebben toegang tot de riolering of zijn voorzien van een door het bevoegde gezag goedgekeurde en functionele IBA (of een gelijkwaardig alternatief) met uitzondering van de percelen waarvoor een ontheffing is verkregen van de provincie	Registratie ongezuiverde lozingen, provinciale ontheffing
8.	**Verbetering hydraulisch functioneren**	Emissiereductie en/of beperking van afvoer van schoon hemelwater naar de RWZI ten opzichte van huidige situatie	Metingen in het rioolstelsel o.b.v. meetplan riolering, hydraulische berekeningen conform module C2100 van leidraad Riolering, toetsing van doelen uit de OAS Noord Flevoland

Nr.	Functionele eis	Maatstaven	Meetmethode
9.	**De vuilemissie vanuit de riolering moet in verhouding staan tot de functie van het oppervlaktewater (uitgedrukt in waterkwaliteit)**	Waterkwaliteitsproblemen door vuilemissie vanuit de riolering, zoals erkend door gemeente en waterschap, worden binnen de planperiode verholpen	Klachtenregistratie, operationeel jaarplan, opstellen en uitvoeren van meetplan riolering
10.	**Ongewenste lozingen op de riolering mogen niet plaats vinden**	Uitvoering toezicht- en handhavingsplan	Jaarlijkse rapportage door Milieudienst conform toezicht- en handhavingsplan
11.	**Overlast door hemelwater dient te worden voorkomen**	- Klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte - Geen water-op-straat bij een theoretisch berekening met bui nr. 8 uit module C2100 van de Leidraad Riolering - Wateroverlast[7] mag niet voorkomen	Ontwerp herinrichting, hydraulische berekening volgens module C2100, waarneming, klachtenregistratie
12.	**Structurele grondwaterover- en onderlast[8] zullen worden beperkt of voorkomen**	- De gemeente ontvangt drainagewater van particulieren op een gemeentelijk voorziening indien deze het niet kunnen verwerken op eigen terrein en mits dit kosteneffectief is - De gemeente legt cunetdrainage mee bij rioolvervanging als dit een positief effect heeft op het beperken van overlast of als de te vervangen riolering een drainerende werking heeft	Registratie en beoordeling door grondwatercoördinator
13.	**Gemeente is aanspreekpunt voor bewoners met betrekking tot grond- en hemelwater**	- De gemeente wijst een grondwatercoördinator aan - De gemeente verstrekt informatie over grondwater - De grondwatercoördinator doet onderzoek bij grondwaterklachten	Informatie op de website, klachtenregistratie, onderzoek naar gedrag grondwater
14	**Er mag geen stankoverlast optreden**	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat klachten over stank worden voorkomen	Registratie van klachten met betrekking tot stankoverlast

[7] Definitie wateroverlast: zie paragraaf 3.4.3
[8] Structurele grondwateroverlast: zie paragraaf 3.5

Nr.	Functionele eis	Maatstaven	Meetmethode
15.	**Overlast tijdens werkzaamheden dient beperkt te blijven**	- Er moet zoveel mogelijk gecombineerd worden met andere werkzaamheden van andere diensten of afdelingen - Het aantal verkeersomleidingen door woongebieden dient beperkt te blijven en de tijdsduur dient zo kort mogelijk gehouden worden - De bereikbaarheid moet zoveel mogelijk gehandhaafd blijven	Procedures voor afstemming, waarneming, registratie van klachten

Bijlage

5

Kwaliteitseisen NEN 3398/NEN 3399

Tabel 3.1 Basiskwaliteit vrijvervalriolen volgens de vernieuwde Tauw normering 04-01-2012

Inspectiemethode: riool vanuit riool

Hoofdcode	Omschrijving hoofdcode	Subcode	Materiaal	streefkwaliteit				
				1	2	3	4	5
BAA	deformatie (alleen flexibele buizen)							
BAB	scheur					⊠		
BAC	breuk/instorting					⊠		
BAD	defectieve bakstenen of defectief metselwerk							
BAE	ontbrekende metselspecie							
BAF	oppervlakteschade	A						
		B,C,D,E						
BAG	instekende inlaat				⊠		⊠	
BAH	defectieve aansluiting							
BAI	indringend afdichtingsmateriaal, ring	A						
	indringend afdichtingsmateriaal, anders	Z			⊠		⊠	
BAJ	verplaatste verbinding, axiaal	A	beton/pvc					
			overig					
	verplaatste verbinding, radiaal	B	vaar/moer					
			mof/spie					
	verplaatste verbinding, hoekverdraaiing	C			⊠	⊠	⊠	
BAK	defectieve lining	A,B,C						
BAL	defectieve reparatie						⊠	
BAM	lasfouten						⊠	
BAN	poreuze buis				⊠	⊠	⊠	
BAO	grond zichtbaar dóór defect				⊠	⊠	⊠	
BAP	holle ruimte zichtbaar dóór defect				⊠	⊠	⊠	
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				⊠	⊠	⊠	
BBH	ongedierte				⊠	⊠	⊠	
BCC	kromming in riool				⊠			
BDD	waterpeil							

Verklaring	
	kwaliteit OK
	kwaliteit OK, maar is aandachtspunt
	kwaliteit NIET OK, in principe ingrijpen
⊠	Geen klasse gedefinieerd in NEN 3399
BDD	geen effect op technische levensduur

Bijlage

6

Toetsing huidige situatie (details)

Toetsing huidige situatie

De basis voor het activiteitenprogramma voor de komende jaren, is de vergelijking tussen de huidige situatie en de gewenste situatie, zoals dit is verwoord in hoofdstuk 3 en bijlage 3.
In deze bijlage is inzicht gegeven in de huidige stand van zaken.

Per functionele eis, zoals opgenomen in bijlage 5, is bepaald in hoeverre de huidige situatie voldoet aan de maatstaven.

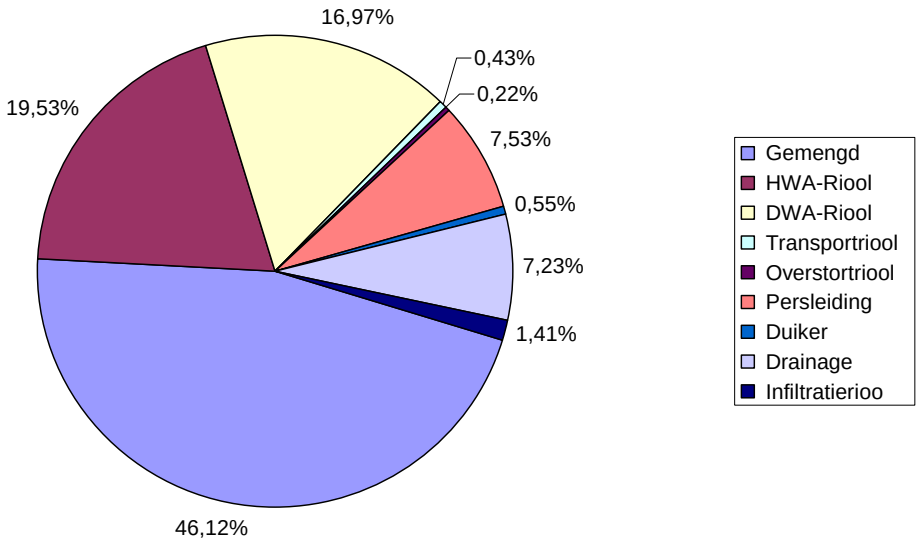
1. De gegevens van de riolering, hemelwaterstelsels, en drainage dienen betrouwbaar en actueel te zijn.

In tabel A is aangegeven welke voorzieningen er met betrekking tot de verbrede rioleringstaken in beheer en eigendom zijn. Daarnaast is in figuur A de verhouding tussen de verschillende stelseltypes (gemengd, gescheiden, IT-riool, persleiding en drukleiding) weergegeven.

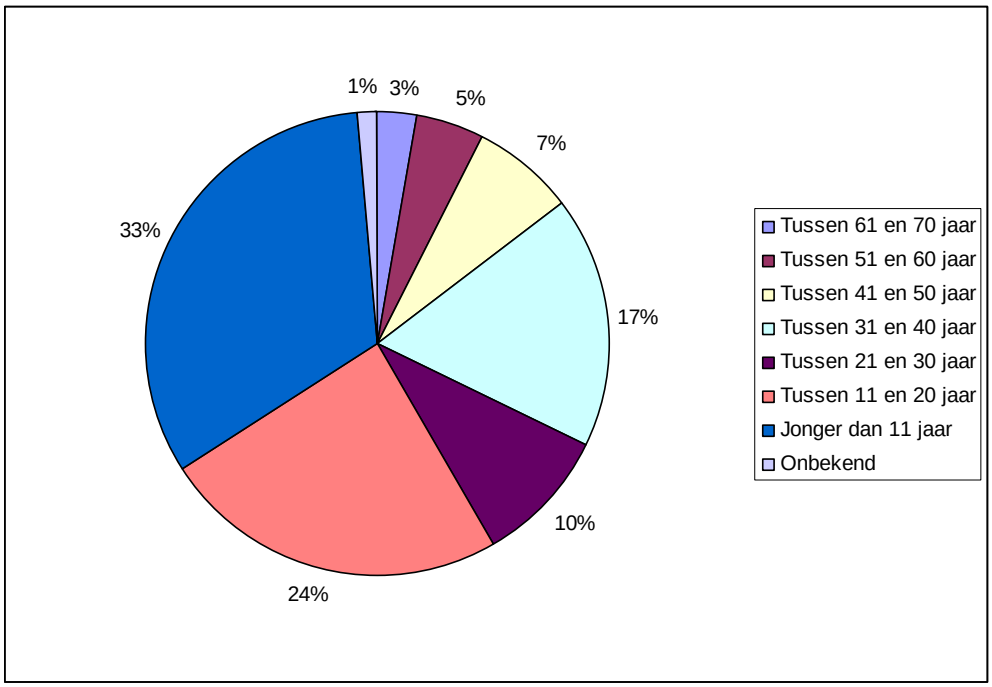
Tabel A Voorzieningen in beheer bij de gemeente

Voorziening	Omvang
Gemengd	162,4 km
H.W.A.-riool	68,8 km
D.w.a.-riool	59,8 km
Transportriool	1,5 km
Overstortriool	0,8 km
Persleiding	26,5 km
Duiker	1,9 km
Drainage	25,4 km
Infiltratieriool	5,0 km
Randvoorzieningen	10 st
Gemalen	42 st
Pompunits	24 st
Externe overstorten (excl. randvoorzieningen)	58 st
Uitlaten (hemelwater)	64 st
Kolken	Circa 21.750 *

* Waarvan 490 kolken met een extra bladvang in Rutten



Figuur A Verdeling stelseltypes gemeente Noordoostpolder



Figuur B Leeftijd opbouw rioolstelsel gemeente Noordoostpolder

Figuur B is een weergave van de leeftijdsverdeling van het vrijvervalstelsel. In dit figuur valt op dat een relatief groot deel (33 %) van de riolen jonger is dan 11 jaar. Daarnaast zit 24 % van de riolen in de leeftijd tussen 11 en 20 jaar. Hiermee is het rioolstelsel vrij jong.

Verder blijkt uit de beheergegevens dat van vrijwel alle riolen bekend is van welk materiaal de leidingen gemaakt zijn en om welke diameters het gaat. Van slechts een fractie van de voorzieningen zijn een of meer kenmerken onbekend.

Conclusie: voldoet aan de functionele eis.

2. Er dient inzicht te bestaan in de toestand van de vrijvervalriolen

Op dit moment (peildatum 1 augustus 2011) heeft er in 49,2 % van de vrijvervalstelsels een camera-inspectie plaatsgevonden. Van deze inspecties is 18,2 % ouder dan 10 jaar. Daaruit volgt dat er van 59,7 % van het de rioolstelsels geen camera-inspectie beschikbaar is die aan de gestelde maatstaf voldoet.

Conclusie: voldoet nog niet

3. De vrijvervalriolen dienen in een goede staat te zijn

Jaarlijks vinden er camera-inspecties plaats in de vrijvervalriolen. Op peildatum 1 augustus 2011 is 49,2 % van deze riolen geïnspecteerd. In deze inspecties zijn waarschuwings- en ingrijpmaatstaven aangetroffen (zie bijlage 4). In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aanwezigheid van deze maatstaven.

Maatstaven	Percentage van voorkomen (%)
Waterdichtheid - waarschuwing	56,8
Waterdichtheid - ingrijpen	5,3
Stabiliteit - waarschuwing	13,8
Stabiliteit - ingrijpen	8,3
Afstroming - waarschuwing	64,7
Afstroming - ingrijpen	4,2

Uit bovenstaande blijkt dat er op het gebied van waterdichtheid en afstroming relatief veel waarschuwingsmaatstaven voorkomen. Hier hoeft echter nog niet noodzakelijk actie op ondernomen te worden. Het aantal riolen waarin ingrijpmaatstaven voorkomen is relatief beperkt varieert globaal tussen de 4 % en 8 %.

In deze riolen zullen nog maatregelen genomen moeten worden ter verbetering. Daarnaast is van 50,8 % nog onbekend wat de verdeling van waarschuwing- en ingrijpmaatstaven is omdat er nog geen (recente) camera-inspecties van beschikbaar zijn.

Conclusie: voldoet nog niet

4. Er dient inzicht te bestaan in de toestand van de pompen en gemalen

Om storingen in de gemalen zoveel mogelijk te voorkomen, worden de gemalen periodiek geïnspecteerd en gereinigd. Op deze manier hebben de monteurs van de eigen dienst permanent een goed inzicht in de onderhoudstoestand van de pompen en gemalen. Daar waar nodig wordt de eigen dienst ondersteund door derden.

Conclusie: voldoet

5. De pompen en gemalen dienen in een goede staat te zijn

Met de onder functionele eis 4 genoemde aanpak wordt ervoor gezorgd dat de pompen en gemalen permanent in een goede staat verkeren.

Conclusie: voldoet

6. De bedrijfszekerheid van de pompen en gemalen dient gewaarborgd te zijn

Alle gemalen zijn via datacommunicatie verbonden met een gemalenbeheersysteem. Storingen en problemen worden door de gemaalcomputers automatisch doorgegeven naar de centrale hoofdpost. In de hoofdpost worden deze gegevens opgeslagen en beheerd. Urgente storingen worden vanaf de hoofdpost per SMS doorgezet naar monteurs van de eigen dienst om verholpen te worden.

Contracten zijn afgesloten met een externe partij om als back-up te dienen ingeval de eigendienst niet in staat is om de storingen op te lossen. Daarnaast wordt deze partij ingezet bij urgente storingen die zich in het weekend voordoen.

Conclusie: voldoet

7. Alle percelen binnen de gemeentegrenzen waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten op de gemeentelijke riolering zijn aangesloten, uitgezonderd situaties waar individuele behandeling doelmatiger is

Alle percelen binnen de bebouwde kom zijn aangesloten op de riolering. In het buitengebied zijn voor een deel IBA's geplaatst in het kader van het gebiedsintegraal beleid 2004 - 2014.
In het kader van dit beleid heeft het waterschap Zuiderzeeland 269 IBA's aangelegd.
Waterschap Zuiderzeeland neemt ook het beheer en onderhoud van deze IBA's op zich.
Na een herijking van het IBA-beleid, heeft de Algemene Vergadering (AV) van het waterschap Zuiderzeeland op 7 juli 2011 vastgesteld, dat binnen haar beheergebied inmiddels voldoende is voldaan aan het hiervoor gevraagde gebiedsgerichte IBA-beleid.

Conclusie: voldoet

8. Verbetering hydraulisch functioneren

In het kader van de Optimalisatie AfvalwaterSysteem (OAS) voor noordelijk Flevoland moeten in de planperiode 2012 - 2016 nog een aantal maatregelen uitgevoerd worden. Deze maatregelen bestaan voor het grootste deel uit het afkoppelen van verhard oppervlak in Luttelgeest, Marknesse, Kraggenburg, Ens, Bant, Rutten en Creil. En daarnaast zou het verbeterd gescheiden stelsel van het bedrijventerrein De Munt in Emmeloord nog voorzien moeten worden van een Real-time control systeem (RTC) waarmee de pompcapaciteit gereduceerd kan worden.

Conclusie: voldoet nog niet

9. De vuilemissie vanuit de riolering moet in verhouding staan tot de functie van het oppervlaktewater (uitgedrukt in waterkwaliteit)

Op dit moment zijn er geen waterkwaliteitsknelpunten die nog opgelost moeten worden.
In overleg met waterschap Zuiderzeeland wordt periodiek stilgestaan waterkwaliteitsaspecten die actueel zijn.

Conclusie: voldoet

10. Ongewenste lozingen op de riolering mogen niet plaatsvinden

Er wordt in de gemeente nog onderzoek gedaan naar foutieve aansluitingen en de negatieve effecten die dit heeft op de waterkwaliteit. Maatregelen nog worden genomen. Daarnaast worden burgers ontzorgd bij het afkoppelen van verhard oppervlak en het leggen van nieuwe huisaansluitleidingen. Hierdoor is het aantal foutieve aansluitingen en ongewenste lozingen heel beperkt.

Conclusie: voldoet grotendeels

11 Overlast door hemelwater dient te worden voorkomen

In de kernen van de gemeente komen tot op heden geen wateroverlastproblemen voor. Er zijn geen directe knelpunten die opgelost hoeven te worden. De lopende afkoppelprojecten vanuit de OAS hebben daarnaast tot gevolg dat de rioolstelsels van Noordoostpolder verder gescheiden worden en dat de rioolstelsels steeds minder kwetsbaar worden voor overlast.

Conclusie: voldoet

12. Structurele grondwaterover- en onderlast zullen worden beperkt of voorkomen

Er is geen sprake van stucturele grondwateroverlast. Lokaal is op het gebied van grondwateroverlast onderzoek uitgevoerd naar overlastsituaties en is lokaal gewerkt aan maatwerkoplossingen voor de overlast. Er is echter nog geen invulling gegeven aan eenduidige beleidsregels en aan ontwerpnormen. Bij de noodzaak voor een meetplan voor grondwater wordt gezocht naar een normering op grond waarvan van ingekomen klachten eerst worden gewogen om maatregelen te treffen voor een nader uit te voeren onderzoek. Voorgesteld wordt deze normering vast te stellen op basis van herhaling van ingekomen klachten, de frequentie waarin deze voorkomt en de omvang waarin deze in een straat/wijk naar de gemeente kenbaar wordt gemaakt. Wel is inmiddels de infrastructuur aanwezig voor het verzamelen van klachten en het invullen van nader onderzoek.

Conclusie: voldoet nog niet

13. Gemeente is aanspreekpunt voor bewoners met betrekking tot grond- en hemelwater

In de gemeente is een waterloket opgezet. Particulieren kunnen telefonische klachten melden of informatie opvragen, maar ook via de website is dit mogelijk. Hier is ook achtergrondinformatie over grondwater beschikbaar.

Voor de aanpak van de meldingen en klachten, is een grondwatercoördinator aangewezen. Klachten over grondwater worden geregistreerd en doorgegeven aan de grondwatercoördinator

Conclusie: voldoet

14. Er mag geen stankoverlast optreden

Stank kan zowel binnen als buiten op straat voorkomen. De gemeente is verantwoordelijk voor een goed werkend rioolstelsel buiten, inclusief rioolgemalen, waarbij stankoverlast voor de omgeving wordt voorkomen. De burger is verantwoordelijk voor een goed werkend, en luchtdicht, riool op zijn eigen terrein. Inpandige stank overlast is dikwijls te wijten aan openstaande leidingen of slechte ont-/beluchting van het inpandige rioolstelsel.

Burgers en bedrijven kunnen via een 24 uurdienst meldingen en klachten indienen bij de gemeente. Dit kan via webapplicaties en per email. Ook staat op deze website veel inhoudelijke informatie over de riolering, wijze van beheer, wat te doen bij verstoppingen en wat te doen bij wateroverlast. Meldingen van schade of gebrek aan onderhoud telefonisch, schriftelijk, aan de balie, per e-mail en digitaal worden doorgegeven. Het is de bedoeling deze meldingen steeds meer digitaal te laten binnenkomen en te verwerken. De melding wordt geregistreerd en doorgegeven aan de opzichter of behandelde ambtenaar. De Meldingen Openbare Ruimte (MOR) is het digitale systeem dat mede moet bijdragen dat meldingen van klachten volgens de hiervoor afgesproken doelstellingen ter hand worden genomen en hierop kan worden gecontroleerd.

Op dit moment zijn er geen stankproblemen in de gemeente bekend. Het voorkomen van stankoverlast bij afkoppelwerkzaamheden blijft echter een aandachtspunt.

Conclusie: voldoet

15. Overlast tijdens werkzaamheden dient beperkt te blijven

Projecten en werkzaamheden worden zoveel mogelijk integraal uitgevoerd. Dat wil zeggen dat afkoppelwerkzaamheden bijvoorbeeld worden gecombineerd met wegonderhoud of het vervangen van bestaande riolering of kabels en leidingen. Op deze manier wordt er voor gezorgd dat starten en wijken zo min mogelijk belast worden met opbrekingen, bouwverkeer of slecht bereikbare percelen.

Omleidingen door woonstraten worden alleen toegepast bij kleinschalige en kortdurend werkzaamheden. Bij grootschaligere of langdurige werkzaamheden wordt verkeer omgeleid via hoofdroutes.

Conclusie: voldoet

Bijlage

7

Overzicht voorzieningen (tabel)

Put	Type put	Stelseltype	x-coordinaat	y-coordinaat	Maaiveldhoogte	Putoppervlak
BA0209003c1	Overstortput	gemengd	179903,5	531462,0	-3,300	1,5
CL1001065c1	Overstortput	gemengd	173132,3	530464,3	-3,630	1,7
CL1002026c1	Overstortput	gemengd	173478,0	530517,8	-3,730	4,4
EN0601008c2	Overstortput	gemengd	184416,0	516810,3	-1,690	3,8
EN0601013c2	Overstortput	gemengd	184512,0	516667,4	-1,130	1,9
EP0901101c2	Overstortput	gemengd	172487,9	526413,5	-3,850	2,0
EP0903053c2	Overstortput	gemengd	172444,9	526010,2	-4,310	1,7
ER1A01001c1	Overstortput	gemengd	178764,0	525540,0	-3,600	2,1
ER1A01099c2	Overstortput	gemengd	178436,4	525512,8	-3,850	2,0
ET1A01314B	Uitlaat	gemengd	178192,6	525502,0	-3,860	1,7
EV1B01059c1	Overstortput	gemengd	177627,3	525340,9	-3,280	1,5
EV1B01075c2	Overstortput	gemengd	177899,6	524970,2	-4,220	0,7
EV1B01087c1	Overstortput	gemengd	178004,4	524650,9	-4,000	0,7
EV1B01100c1	Overstortput	gemengd	177812,7	524845,1	-3,980	0,7
EV1B01121c2	Overstortput	gemengd	178096,5	525468,9	-4,100	1,4
EV1B01135c1	Overstortput	gemengd	178295,3	525467,6	-3,980	1,4
EV1B01424c1	Overstortput	gemengd	178807,5	525454,7	-3,290	2,3
EV1B01479c1	Overstortput	gemengd	179074,8	525183,8	-3,420	0,9
EV1B01539c1	Overstortput	gemengd	179174,1	524848,6	-3,600	0,8
EV1B01565c2	Overstortput	gemengd	179101,4	525087,9	-3,580	0,7
EZ1J01124	Overstortput	gemengd	180372,2	524495,7	-3,710	2,6
EZ1J01156	Overstortput	gemengd	180260,1	523939,2	-3,580	2,3
EZ1J01269	Overstortput	gemengd	180532,0	524013,1	-3,480	1,0
EZ1J01316A	Uitlaat	gemengd	180572,5	524512,5	-3,710	1,3
IG1E03584	Overstortput	regenwater	179725,4	522614,3	-4,000	2,3
IN1D021240c1	Overstortput	dwa	179164,8	523381,0		2,7
IZ1023c2	Overstortput	gemengd	179558,3	524086,5		2,6
IZ1J03631	Overstortput	gemengd	179976,1	523956,1		1,6
IZ638c1	Overstortput	gemengd	179911,6	524313,8		1,5
IZ703c1	Overstortput	regenwater	179140,4	523393,4	-3,750	0,5
K10501011c1	Overstortput	gemengd	189411,2	519577,3	-2,440	1,5
K10599184bc1	Overstortput	other	189933,6	519753,8		11,6
KE1H01076c2	Overstortput	gemengd	179243,4	524886,8	-3,350	1,5
KE1H01208c2	Overstortput	gemengd	179568,0	524745,0	-2,850	0,7
KE1H01342c2	Overstortput	gemengd	180359,8	524863,9	-3,480	1,5
KE1H01494c1	Overstortput	gemengd	180591,9	525076,0	-3,770	1,0
KE1H01671c1	Overstortput	gemengd	179135,8	525189,0	-2,900	3,4
M20401122c1	Overstortput	gemengd	186968,8	524877,2	-2,930	1,9
M20401227c1	Overstortput	gemengd	186635,7	524741,6	-3,090	0,7
M20401267c2	Overstortput	gemengd	186670,4	524619,1	-2,870	1,1
M20403015c2	Overstortput	gemengd	187657,3	525045,6	-2,750	1,5
M20403528c1	Overstortput	regenwater	187325,2	524392,0	-3,100	3,1
N10701194U	Uitlaat	gemengd	177921,5	517555,5	-3,950	1,5
N10701201c2	Overstortput	gemengd	177673,0	517534,1	-3,330	1,5
N10701203c2	Overstortput	gemengd	177960,9	517553,0	-4,000	1,3
N10702133c2	Overstortput	dwa	177119,0	517515,0	-3,750	0,7
R21C01036c1	Overstortput	gemengd	178768,0	523877,4	-4,060	1,5
R21C01061c1	Overstortput	gemengd	178441,8	523636,6	-4,120	1,1
R21C01237c2	Overstortput	gemengd	178954,1	524000,0	-3,900	1,5
R21C01281c1	Overstortput	gemengd	179219,7	524190,8	-4,070	1,1
RB1103516c2	Overstortput	gemengd	175565,9	535391,6	-3,500	0,5
RU1101001c1	Overstortput	gemengd	175615,6	535430,5	-3,650	1,5
RU1101042c1	Overstortput	gemengd	176189,1	535346,2	-3,760	2,0
T10801029c1	Overstortput	gemengd	174866,2	521197,6	-4,350	1,0
T10801035c2	Overstortput	gemengd	174720,0	521377,7	-4,130	4,5
T10801041c2	Overstortput	gemengd	174786,7	521491,4	-4,760	0,8
T10801111c1	Overstortput	gemengd	174594,0	520998,1	-3,850	0,7
T10803052c2	Overstortput	gemengd	174717,3	521670,7	-4,690	0,8

	Put	Type put	Stelseltype	x-coordinaat	y-coordinaat	Maaiveldhoogte	Putoppervlak
3	BA0204001U	Uitlaat	regenwater	179909,8	531580,0		0,7
4	BA0204009	Uitlaat	regenwater	179622,7	531000,8		1,0
14	BK0204001U	Uitlaat	regenwater	179982,3	531139,8		1,1
15	BK0204007U	Uitlaat	regenwater	180160,6	531175,1		1,1
20	E11I01930A	Uitlaat	regenwater	179855,3	524454,6		0,6
26	EM1L03007U	Uitlaat	regenwater	178906,4	526595,6		0,9
29	EM1L03201U	Uitlaat	regenwater	178748,3	527010,1		0,9
32	EM1L04050U	Uitlaat	regenwater	178905,3	526599,0		0,9
33	EM1L04066U	Uitlaat	regenwater	179134,9	526432,7		0,9
34	EM1L04141C	Uitlaat	regenwater	179427,2	526869,9		0,9
35	EM1L04142B	Uitlaat	regenwater	179416,7	526846,7		0,9
36	EM1L04201U	Uitlaat	regenwater	178745,1	527020,2		0,9
37	EM1L04323U	Uitlaat	regenwater	178842,6	526761,5		0,9
38	EM1L04335U	Uitlaat	regenwater	179117,3	526782,4		0,9
39	EM1L04U6B	Uitlaat	regenwater	179128,0	526769,5		0,9
47	EN0603006U	Uitlaat	regenwater	184269,2	517474,8		0,9
55	EP0903321A	Uitlaat	regenwater	172487,8	525595,5	-4,130	0,9
56	EP0903322A	Uitlaat	regenwater	172473,7	525554,6	-4,000	0,9
65	ER1A03008	Uitlaat	regenwater	179137,9	526041,1		0,9
66	ER1A04003U	Uitlaat	regenwater	178991,3	525773,7		1,0
73	EU1A03812U	Uitlaat	regenwater	178808,9	525801,0		2,4
74	EU1A03836	Uitlaat	regenwater	178670,1	526302,1	-3,680	0,8
105	EV1B99001	Uitlaat	regenwater	179176,3	524879,3		0,9
116	IG1E03532A	Uitlaat	regenwater	179127,6	522034,7	-4,000	1,9
117	IG1E03532B	Uitlaat	regenwater	179128,9	522035,3	-4,000	1,9
120	IG1E03551a	Uitlaat	regenwater	179708,0	522367,2	-4,000	1,9
121	IG1E03551b	Uitlaat	regenwater	179709,0	522368,3	-4,000	1,9
129	IN1D03004a	Uitlaat	regenwater	180215,2	522680,2	-3,800	1,9
130	IN1D03004b	Uitlaat	regenwater	180215,4	522679,0	-3,800	1,9
133	IN1D03712A	Uitlaat	regenwater	179341,0	523098,7		2,2
143	IZ641A	Uitlaat	regenwater	179833,7	524402,3		2,3
144	IZ699A	Uitlaat	regenwater	179472,1	524256,6		0,6
145	IZ703A	Uitlaat	regenwater	179133,4	523389,2	-3,750	1,0
151	K10503301A	Uitlaat	regenwater	189727,8	519984,3		1,1
176	KE1H03904A	Uitlaat	regenwater	179688,7	524762,0		0,9
177	KE1H03905u	Uitlaat	regenwater	179258,0	524691,9		1,3
178	KE1H03928U	Uitlaat	regenwater	179789,2	525758,0		0,8
179	KE1H03949U	Uitlaat	regenwater	180049,6	526668,8	-3,390	1,5
180	KE1H03953U	Uitlaat	regenwater	179822,8	526677,0	-3,390	0,7
181	KE1H03983U	Uitlaat	regenwater	179243,2	525775,2		0,9
185	LU0301005U	Uitlaat	regenwater	186270,7	528648,9	-4,000	1,6
187	M20040313U	Uitlaat	regenwater	186892,3	524877,4		1,1
199	M20403001U	Uitlaat	regenwater	187448,3	525107,1	-4,000	0,9
202	M20403021U	Uitlaat	regenwater	187464,0	524784,2	-4,000	1,5
203	M20403021V	Uitlaat	regenwater	187562,2	524718,0	-4,000	1,5
204	M20403025U	Uitlaat	regenwater	187417,2	524837,3	-4,000	0,9
205	M20403036U	Uitlaat	regenwater	187234,8	524420,7	-4,000	1,1
206	M20403040U	Uitlaat	regenwater	187769,8	524981,4		1,5
209	M20403528U	Uitlaat	regenwater	187321,6	524408,6	-3,000	1,9
210	M20403641	Uitlaat	regenwater	186579,7	524387,9		0,7
214	MN0403583U	Uitlaat	regenwater	187942,0	524842,6		1,9
226	MT1K99001	Uitlaat	regenwater	181621,1	525188,2		1,3
227	MT1K99003	Uitlaat	regenwater	181599,9	525119,0		1,3
228	MT1K99008	Uitlaat	regenwater	182317,1	524939,6		1,3
244	N10703037	Uitlaat	regenwater	178142,8	517623,7		1,0
249	N10703535U	Uitlaat	regenwater	177941,4	517682,6		0,8
268	R21C01391U	Uitlaat	regenwater	178820,1	523894,1	-4,050	1,9
271	RB1103511U	Uitlaat	regenwater	175368,3	535421,5	-3,500	1,3
280	SE1L03004U	Uitlaat	regenwater	179050,8	525672,3		0,9
281	SE1L03017U	Uitlaat	regenwater	179054,2	525798,5		0,9
297	T10803502A	Uitlaat	regenwater	174417,7	521100,2	-4,610	0,8
298	TW0803567U	Uitlaat	regenwater	174167,4	520891,0		1,1
299	VA1103301A	Uitlaat	regenwater	176284,8	535733,9	-3,060	1,3
300	VA1103317A	Uitlaat	regenwater	176285,3	535585,9	-3,360	1,3

Bijlage

8

Overzicht voorzieningen (kaarten)

Rioleringskaart Noordoostpolder

Legenda

zuiveringsinstallatie

Grote watergang

Waterloop

0 1.500 3.000 Meters

1:100000

N

Tauw

Rutten

Creil

Bant

Luttelgeest

Espel

Emmeloord

Marknesse

Tollebeek

Kraggenburg

Nagele

Ens

© Topografische Dienst voor het kadaster en de openbare registers Apeldoorn

Rioleringskaart Noordoostpolder

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

1:15000

Bant

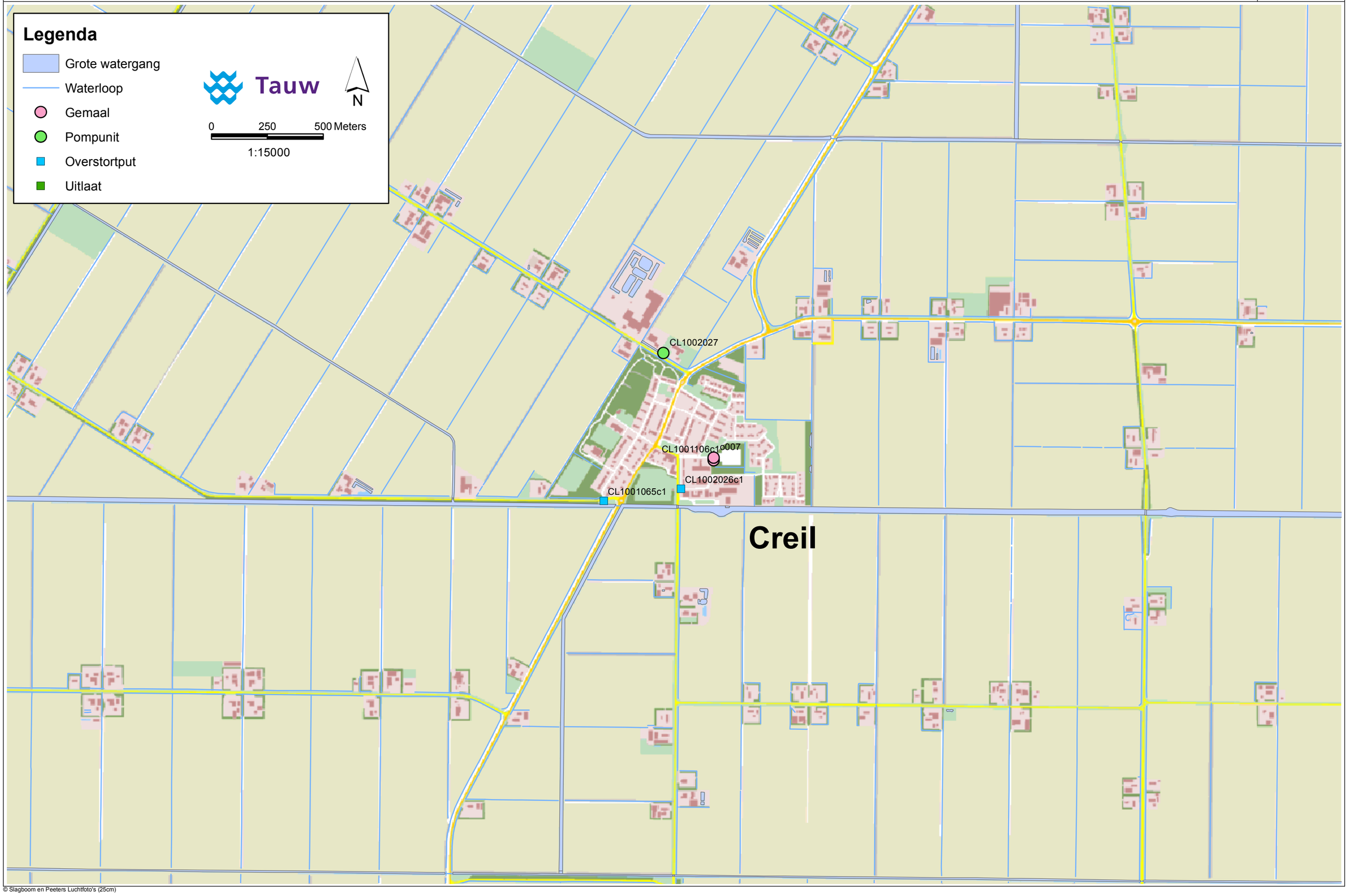
BA0209003c1

BK0201087c1o0006

BK0202091o0005

© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder

8

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

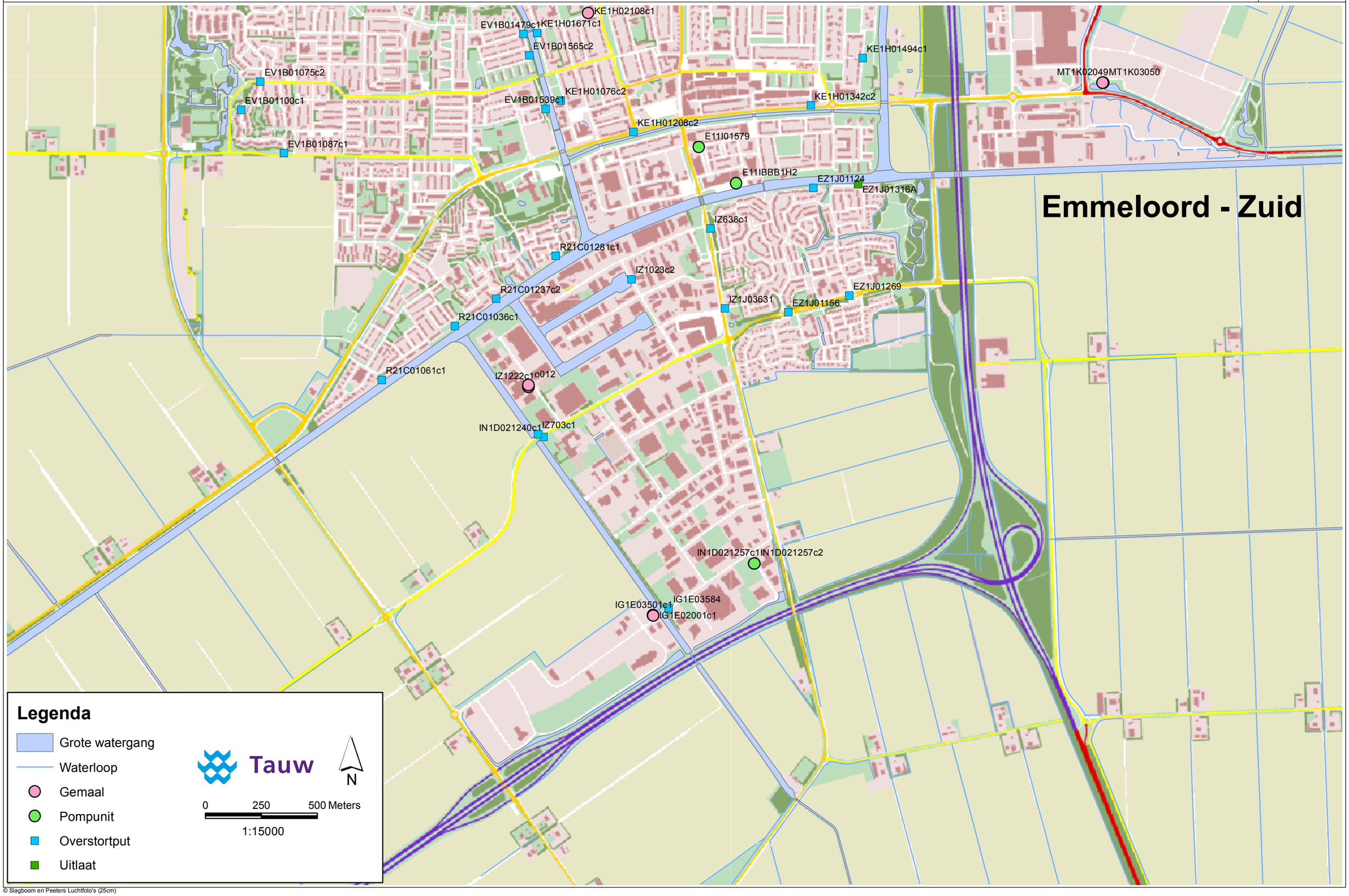
1:15000

Emmeloord - Noord

EM1L02001
EX1A02005
EX1A02006
ET1A02001
ET1A02002
ER1A02008
KE1H01001c1
KE1H01685c1
SE1L020GMc1
EE1A10594c1
ET1A01314B
EV1B01121c2
EV1B01135c1
ER1A01001c1
EV1B01424c1
EV1B01059c1
KE1H02108c1
EV1B01479c1
KE1H01671c1
EV1B01565c2
KE1H01494c1
MT1K02523
MT1K02049MT1K03050
EV1B01075c2
KE1H01076c2
EV1B01100c1
EV1B01539c1
KE1H01342c2
KE1H01208c2
E11I01579
EV1B01087c1
E11IBBB1H2
EZ1J01124
EZ1J01316A

© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder

8

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

1:15000

Ens

EN0601164o008

EN0601008c2

EN0601013c2

EN0602362c1

© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder

8

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

1:15000

EP0901101c2

EP0902163

o009
EP0901102c1

EP0903053c2

Espel

© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder

8

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

1:15000

K10508001c1o017

K10501113c1o014

K10599184bc1

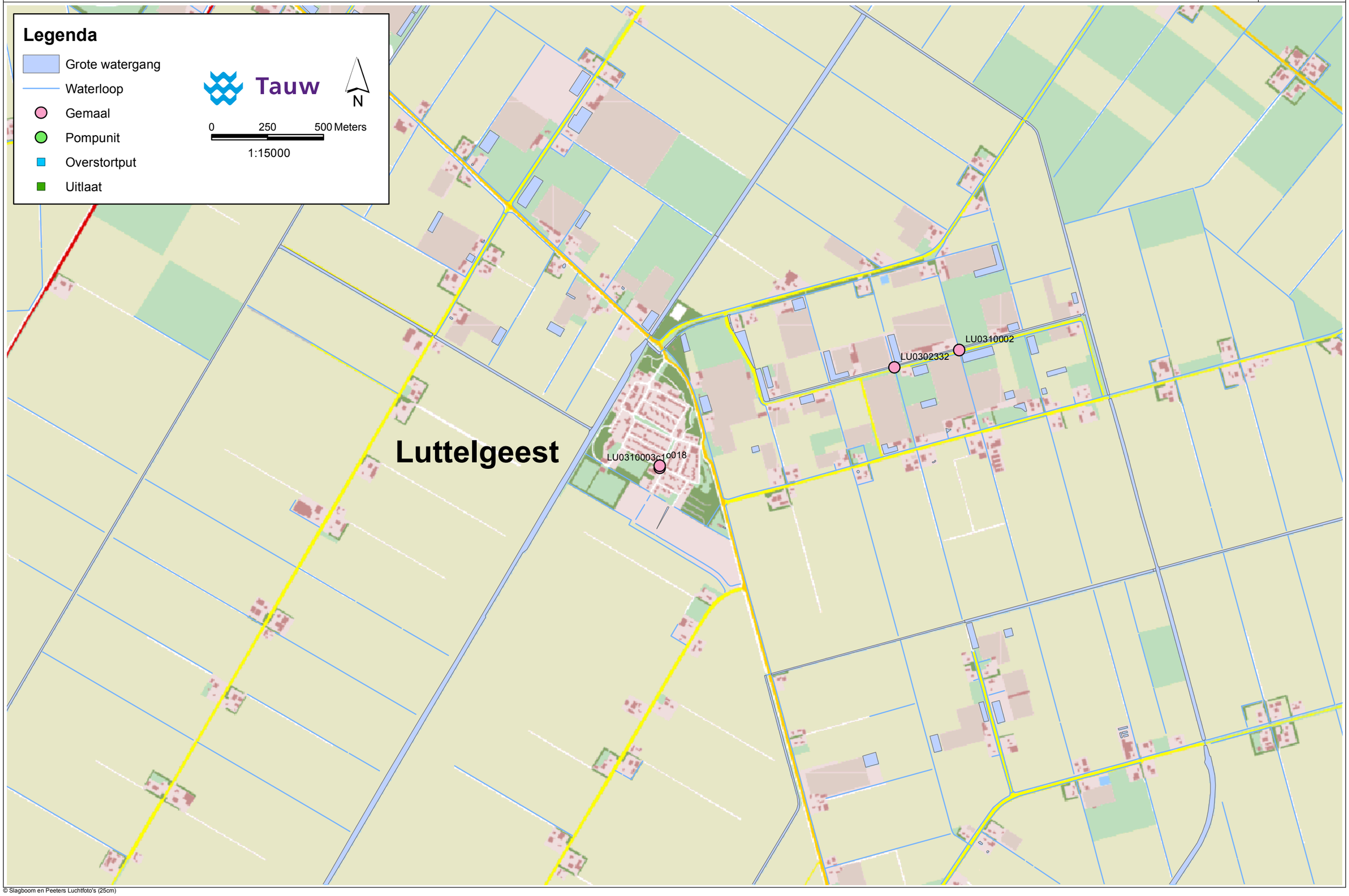
K10501011c1

K10502140c1o016

Kraggenburg

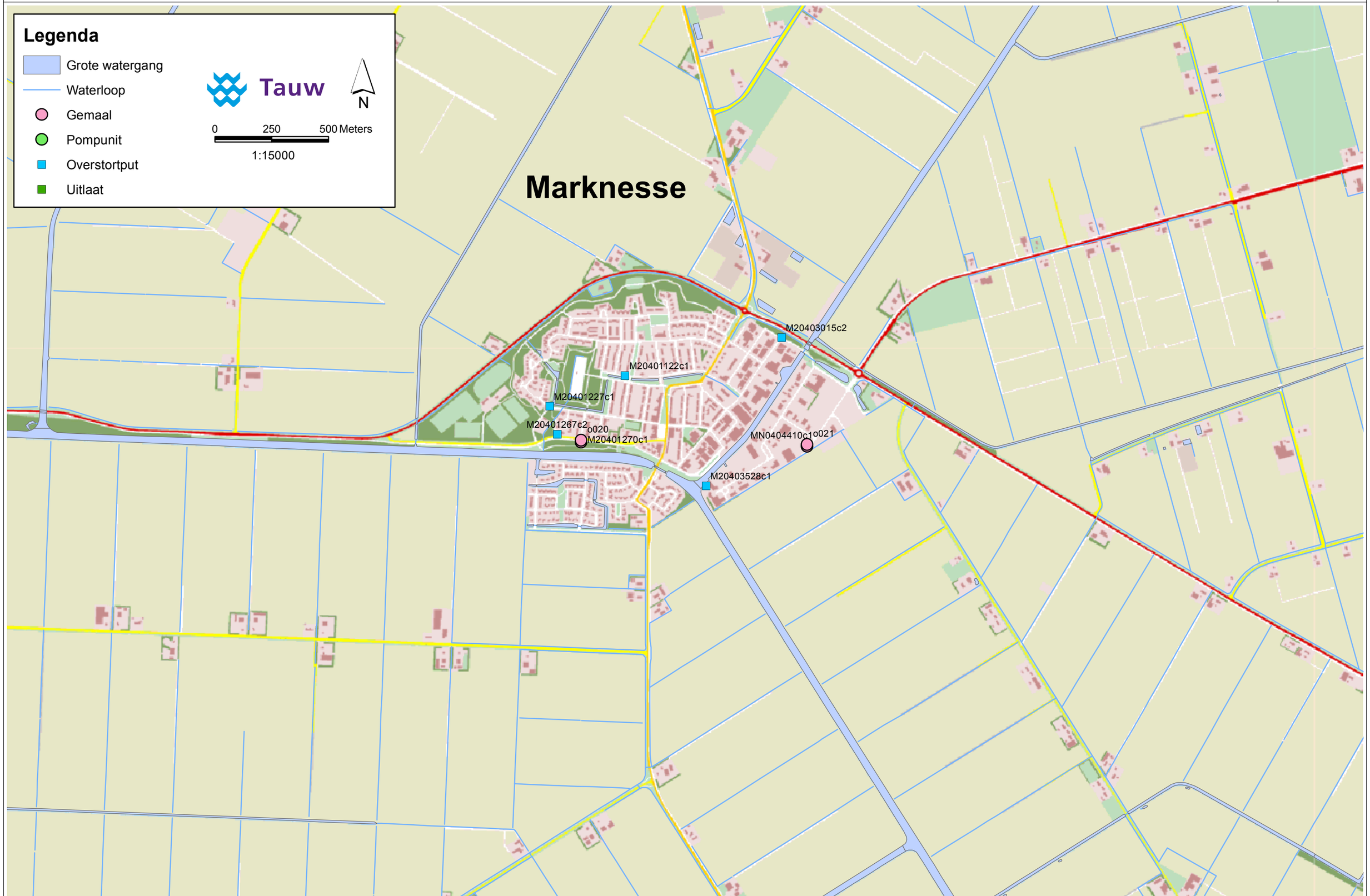
© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



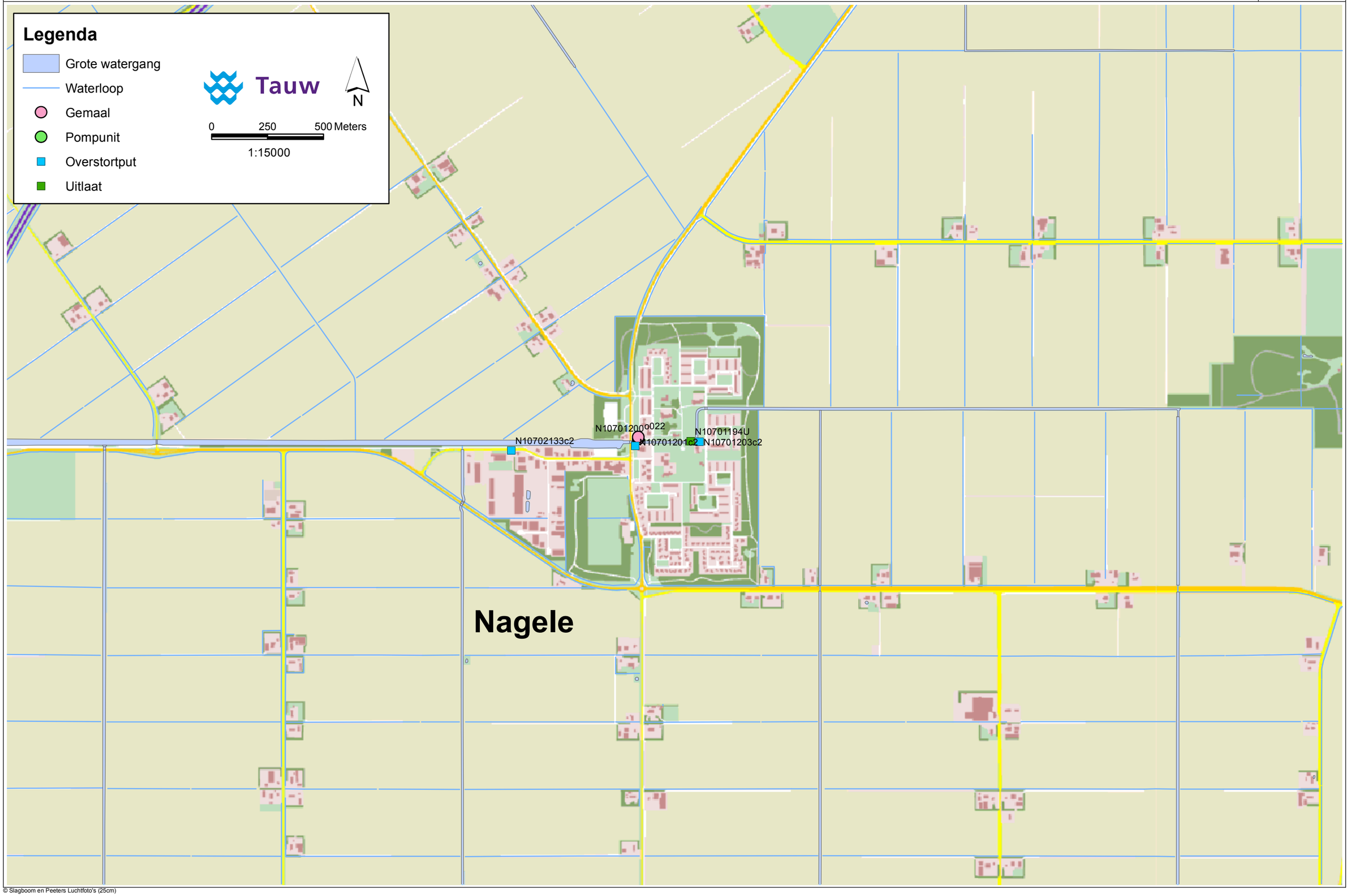
© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder

8

Legenda

- Grote watergang
- Waterloop
- Gemaal
- Pompunit
- Overstortput
- Uitlaat

Tauw

N

0 250 500 Meters

1:15000

RU1102120

RU1101001c1

RB1103516c2

RU1101097o023

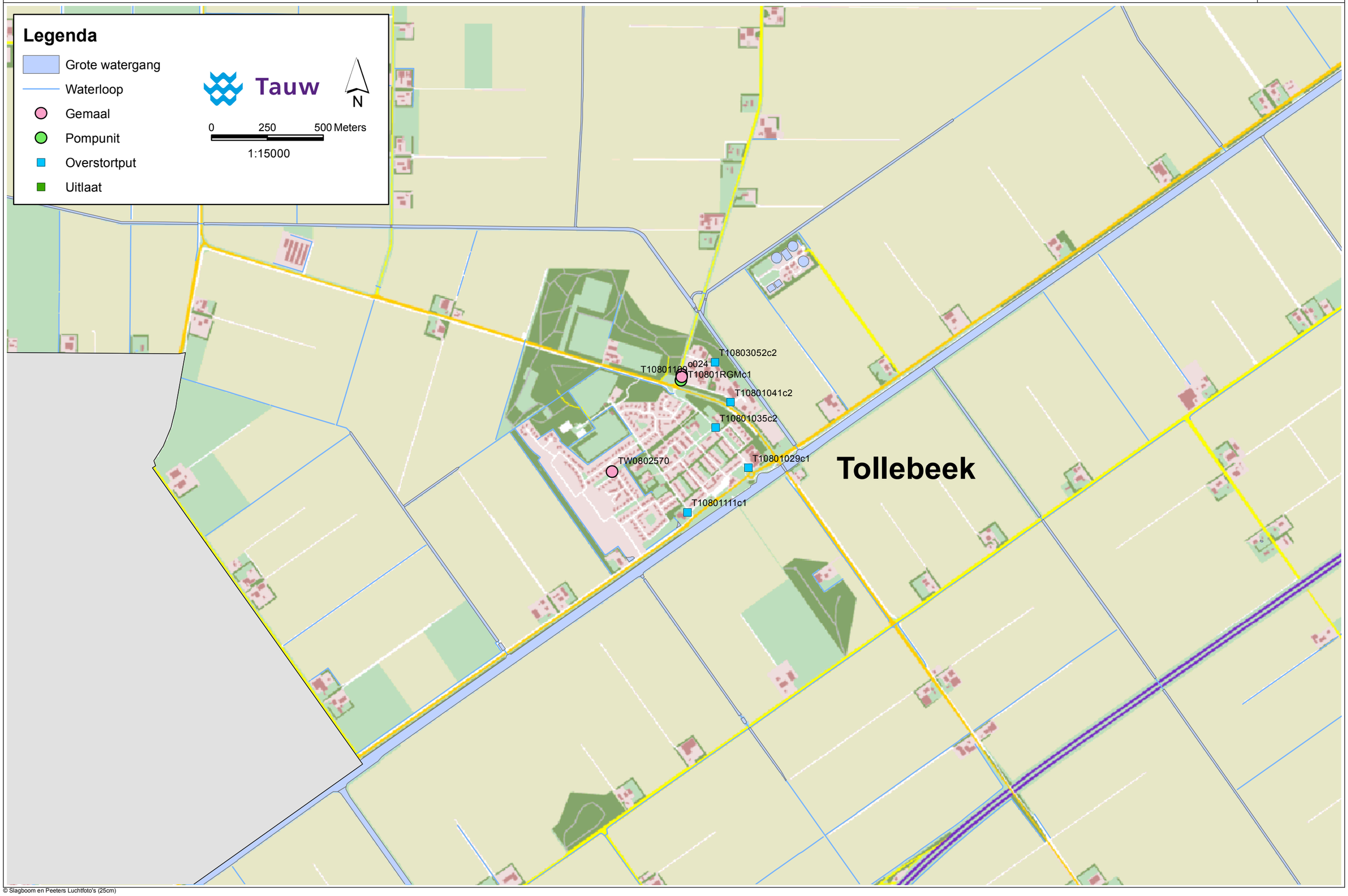
RU1101042c1

RU11011101

Rutten

© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Rioleringskaart Noordoostpolder



© Slagboom en Peeters Luchtfoto's (25cm)

Bijlage

9

Opleidingsniveau benodigde personele middelen

Bron: Leidraad Riolering, Module D2000 Personele aspecten van gemeentelijke watertaken

4.2 Personele inzet, kwalitatief

Voor de verschillende gemeentelijke watertaken zijn specifieke kennis en vaardigheden nodig. Inzicht hierin is erg belangrijk bij afwegingen over uitbesteden en de taakverdeling binnen uw organisatie. *Tabel 4.4* geeft een overzicht van het gewenste opleidingsniveau per taak. Maar het opleidingsniveau alléén is niet leidend; ervaring is minstens zo belangrijk. Daarom staat in de tabel op enkele plaatsen een '+' voor ervaring. Zo is voor het onderhoud van riolen en kolken het gewenste denk- en werkniveau mbo of vmbo met voldoende ervaring. Uiteraard geeft de tabel alleen een eerste indicatie.

Tabel 4.4 Gewenst opleidingsniveau per (deel)taak

planvorming	beleid/management	techniek	ondersteuning
- (verbreed) GRP	academisch/hbo+	academisch/hbo+	financiën, juridische zaken, communicatie
- afstemming andere plannen (waterplan)	academisch/hbo+	academisch/hbo+	financiën, juridische zaken, communicatie
- jaarprogramma's	hbo+	hbo+	financiën, juridische zaken, communicatie
onderzoek			
- inventarisatie		mbo	
- inspectie/controle		mbo	informatiebeheer
- meten		hbo	informatiebeheer
- functioneren		hbo	informatiebeheer
onderhoud			
- riolen/kolken		mbo/vmbo+	
- gemalen/mechanische riolering		mbo+/mbo	
- infiltratievoorzieningen/ lokale zuiveringen		mbo+	
- drainage		mbo/vmbo+	
facilitair		mbo+	communicatie
maatregelen			
- aanleg		mbo+	juridische zaken en communicatie
- reparatie		mbo+	communicatie
- renovatie/vervanging		mbo+	communicatie
- verbetering		mbo+	communicatie

Kiest u ervoor bepaalde (deel)taken uit te besteden en alleen zelf de regie te voeren? Dan heeft dit natuurlijk consequenties voor de benodigde kennis en vaardigheden van de betrokken ambtenaren. De aansturing van derden vraagt om andere kennis en vaardigheden dan het zelf uitvoeren.

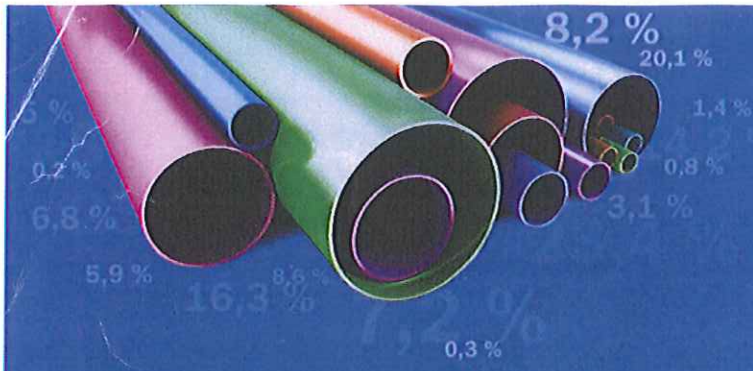
Tabel 4.5 Gewenst opleidingsniveau voor regie per (deel)taak

regie	beleid/management	techniek
planvorming	academisch/hbo+	academisch/hbo+
onderzoek		hbo
onderhoud		hbo/mbo+
maatregelen		hbo/mbo+

Bijlage

10

Benchmarkrapport



Benchmark Rioleringszorg

Meten, vergelijken en verbeteren

100% DEELNAME

Gemeenterapport 2010

Noordoostpolder

De Benchmark rioleringszorg is de landelijke prestatievergelijking waarmee gemeenten inzicht geven en krijgen in de kenmerken en prestaties van hun riolering(szorg). Alle 430 gemeenten nemen deel.

De benchmark vloeit voort uit de wens van gemeenten om (1) transparant te zijn over hun dienstverlening naar burgers, bestuurders en andere belanghebbenden, en (2) vanuit onderlinge vergelijking te komen tot verdere verbetering van de invulling van hun watertaken.

De uitkomsten zijn op drie manieren beschikbaar:

- Individuele uitkomsten van gemeente Noordoostpolder in vergelijkend perspectief staan in dit gestandaardiseerde rapport.
- Het koepelrapport *Riolering in Beeld 2010* geeft achtergrondinformatie en uitkomsten voor de gehele sector.
- Op www.benchmarkrioleringszorg.nl is de database met benchmarkgegevens beschikbaar om zelf selecties en analyses te maken.

Typering van uw gemeente: Noordoostpolder

Noordoostpolder is een middelgrote, weinig stedelijke gemeente in Noordoost-Nederland, voornamelijk gelegen op goede grond (klei). Er ligt relatief veel gescheiden en relatief weinig mechanische riolering. De rioolheffing 2010 per meerpersoonshuishouden is gemiddeld.

Er is de afgelopen jaren relatief weinig geïnvesteerd in vervanging en verbetering van het stelsel en de beheerkosten zijn relatief laag.

Noordoostpolder kende afgelopen jaren situaties met wateroverlast en neemt maatregelen om toekomstige wateroverlast tegen te gaan. In de afgelopen decennia zijn milieu- en waterkwaliteitsdoelstellingen steeds belangrijker geworden. De gemeente voldoet per 1 januari 2010 voor 85% aan de emissieafspraken met de waterbeheerder.

Hieronder worden enkele kenmerken van uw gemeente vergeleken met uw regio en heel Nederland. De verklarende factoren vormen het criterium voor de referentiegroepen in de figuren verderop in het rapport.

Verklarende factoren	Noordoostpolder	Gemiddeld voor de regio*	Gemiddeld voor Nederland
Aantal inwoners (1-1-2010)	46.071	388.227**	38.561
Mate van stedelijkheid (2009, adressen per km²)	727 (weinig stedelijk)	1.030 (matig stedelijk)	952
Leeftijd vrijvervalriolering (jaar)	23,4	21,6	30,1
Grondsoort	klei		
Stelselkenmerken	**Noordoostpolder**	**Gemiddeld voor de regio***	**Gemiddeld voor Nederland**
Lengte vrijvervalriolering (km buis)	384	475	209
Aantal gemalen per 100 km vrijvervalriolering	17,2	17,8	16,6
Lengte vrijvervalriolering per huishouden (m)	20,9	20,9	14,1
Lengte mechanische riolering per huishouden (m)	0,7	0,5	4,2
Rioolheffing per meerpersoonshuishouden	€ 195	€ 115	€ 165
Rioolheffing per m riolering	€ 8	€ 7	€ 13
Vervangingswaarde rioolstelsel	€ 302.000.000	€ 2.361.000.000**	€ 77.122.000.000**

* Regio-indeling volgens COROP. Uw regio is Flevoland.
** Dit zijn totalen, geen gemiddelden.

(versie 2/3/2011)

Volksgezondheid, droge voeten en milieu

De rioleringszorg, de invulling van de gemeentelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater, is een kerntaak van gemeenten. De zorg voor een goede verwerking van afvalwater, hemelwater en grondwater is complex en vraagt lokaal maatwerk.

Afvalwater heeft dankzij de riolering in Nederland geen negatieve impact meer op de (volks)gezondheid. De vorm en grootte van de riolering, en daarmee de kosten, worden vooral bepaald door de afvoer van (pieken) in hemelwater: het houden van "droge voeten". Dat gebeurt ondergronds, en bovengronds door een slimme inrichting van wegen en openbare ruimte.

In dit rapport vindt u een selectie van uitkomsten van Noordoostpolder ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Dat wordt als volgt weergegeven:

Gebiedsvergelijkingen
- Noordoostpolder (Gmt. 171)
- Vergelijkbare gemeentegrootte als Noordoostpolder
- Vergelijkbare stedelijkheid als Noordoostpolder
- Vergelijkbare stelselleeftijd als Noordoostpolder
- Vergelijkbare bodemsoort als Noordoostpolder
- Nederland

Gemeentegrootte
groot. 1: < 10.000 inw.
groot. 2: 10.000 < 20.000 inw.
groot. 3: 20.000 < 50.000 inw. (incl. Noordoostpolder)
groot. 4: 50.000 < 100.00 inw.
groot. 5: > 100.000 inw.

Mate van stedelijkheid
sted. 1: landelijk
sted. 2: weinig stedelijk (incl. Noordoostpolder)
sted. 3: matig stedelijk
sted. 4: sterk stedelijk
sted. 5: zeer sterk stedelijk

Gemiddelde leeftijd vrijvervalstelsel
leeft. 1: < 20 jaar
leeft. 2: 20 < 25 jaar (incl. Noordoostpolder)
leeft. 3: 25 < 30 jaar
leeft. 4: 30 < 40 jaar
leeft. 5: > 40 jaar

% Bodemklasse
bodem. 1: < 25 % slappe bodem (incl. Noordoostpolder)
bodem. 2: 25 < 50 %
bodem. 3: 50 < 75 %
bodem. 4: >= 75 %

Stelselkenmerken en organisatie

Reiniging en inspectie

Rioolreiniging is voor alle gemeenten een reguliere beheeractiviteit. Uw gemeente reinigt jaarlijks relatief weinig. Het bepalen van de fysieke toestand van stelsels met rioolinspectie, doet uw gemeente relatief weinig.

Onderzoek

	Gmt.	NL
Meten aan overstorten	ja	83%
Meten in het stelsel	nee	41%
Sturing van het stelsel (real-time control)	nee	11%

Door onderzoek is inzicht te verkrijgen in het hydraulische en het milieutechnische functioneren van de riolering. Gemeente Noordoostpolder meet aan de overstorten en niet in het stelsel.

Planvormen en samenwerking

	Gmt.	NL
Gemeentelijk rioleringsplan	ja	100%
Waterplan	ja	73%
Optimalisatiestudie afvalwatersysteem	ja	58%
Afvalwaterakkoord/bestuurlijke afspraken	ja	73%
Afkoppelplan	ja	46%

Noordoostpolder heeft haar beleid en geplande maatregelen vastgelegd in een waterplan en een afkoppelplan en het (wettelijk voorgeschreven) GRP. Er zijn bestuurlijke afspraken met het waterschap over optimalisatie van de afvalwaterketen.

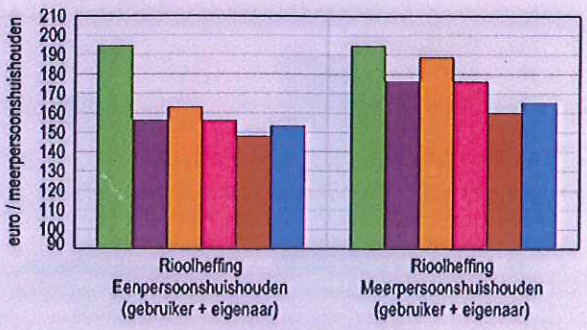
Personele formatie binnen- en buitendienst

	Gmt.	groot. 3	bodem. 1	NL
Binnendienst (fte per 100 km systeembuis)	1,2	1,4	1,3	1,4
Buitendienst (fte per 100 km systeembuis)	1,1	1,0	0,8	1,0

De formatie binnendienst is gedefinieerd inclusief vaste inhuur en exclusief tijdelijke inzet op projectbasis. Uw gemeente heeft een gemiddelde formatie binnendienst. Uw buitendienst is conform het landelijke gemiddelde.

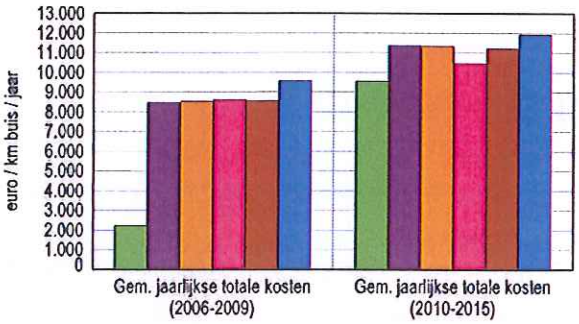
Financiën

Rioolheffing



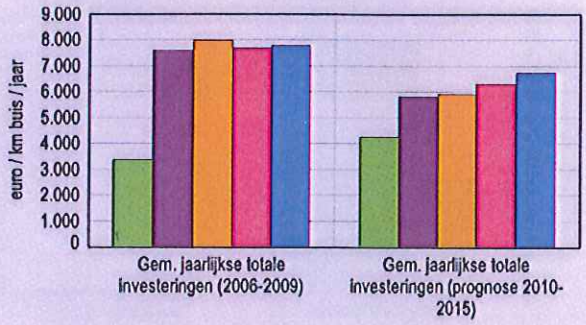
De hoogte van de rioolheffing van Noordoostpolder voor zowel een éénpersoons- als een meerpersoonshuishouden in 2010 is uitgezet tegen die van referentiegroepen. Let op: voor goede onderlinge vergelijking zijn ook de kostendekkendheid en de lange termijn ontwikkeling noodzakelijk.

Totale jaarlijkse kosten



De totale kosten zijn de som van beheerkosten, kapitaallasten en kosten voor direct afgeboekte investeringen. De totale kosten per km systeembuis in Noordoostpolder zijn de afgelopen jaren laag in vergelijking met het landelijk gemiddelde.

Gemiddelde jaarlijkse investeringen

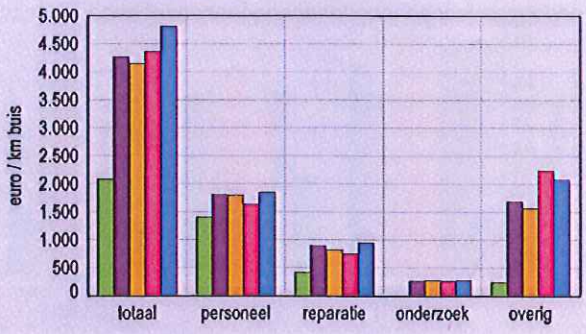


De gemiddelde investering per jaar over de jaren 2006 t/m 2015 van Noordoostpolder worden hier vergeleken met de referentiegroepen en het landelijk gemiddelde. De investeringen zijn uitgedrukt per km buis vrijvervalriool.

Gebiedsvergelijkingen

- Noordoostpolder (Gmt. 171)
- Vergelijkbare gemeentegrootte als Noordoostpolder
- Vergelijkbare stedelijkheid als Noordoostpolder
- Vergelijkbare stelselleeftijd als Noordoostpolder
- Vergelijkbare bodemsoort als Noordoostpolder
- Nederland

Beheerkosten (2009)



Beheerkosten zijn kosten voor beheer, personeel, onderzoek, reparaties en overig (zoals aan riolering toegerekende kosten voor straatvegen, bestrating, baggeren). De beheerkosten per km buis in 2009 zijn laag in vergelijking met het landelijk gemiddelde.

Conclusies trekt u zelf

U vindt hier geen aanbevelingen en conclusies. Benchmarking betekent namelijk dat u zelf aan het werk gaat met de gegevens, uitkomsten en verklarende factoren.

De rapportage is gestandaardiseerd en biedt voor elke gemeente dezelfde indicatoren. U geeft zelf reliëf aan de uitkomsten. Zo kunnen aan verschillen tussen gemeenten diverse oorzaken ten grondslag liggen. In dit rapport zijn er enkele verkend. De resultaten zijn derhalve indicaties ten behoeve van eerste oordeelsvorming, het stellen van goede vragen en uitgangspunt voor verdieping in het Leer- en verbetertraject.

En nu: het leertraject!

De VNG en Stichting RIONED moedigen u aan om met andere gemeenten aan de slag te gaan met zelfgekozen onderzoeksvragen. Via www.benchmarkrioleringszorg.nl vindt u de online database van de benchmark en het actuele aanbod aan leeractiviteiten. U kunt daar zelf ook uw vragen en ervaringen inbrengen. Daar kunnen anderen weer van leren. Kortom: U bent aan zet!

Stichting RIONED
Postbus 133, 6710 BC Ede
telefoon 0318 631 111, fax 0318 633 337
e-mail benchmark@rioned.org
websites www.riool.net en
www.benchmarkrioleringszorg.nl

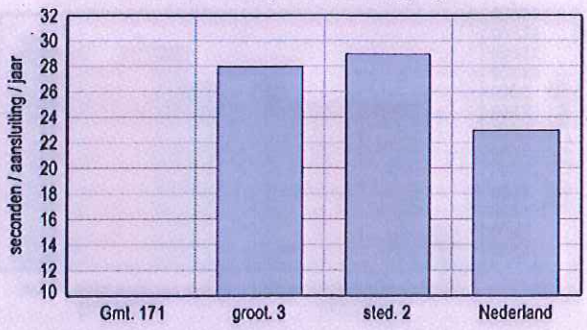
Stichting RIONED organiseert de Benchmark Rioleringszorg in samenwerking met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Stichting RIONED

© Stichting RIONED; Grafisch ontwerp: GAW, Wageningen; Print: Printservice, Ede
De benchmark is uitgevoerd met ondersteuning van: Royal Haskoning, Nijmegen; ABF Research, Delft; Quint Result, Amsterdam; DotOffice, Oosterbeek

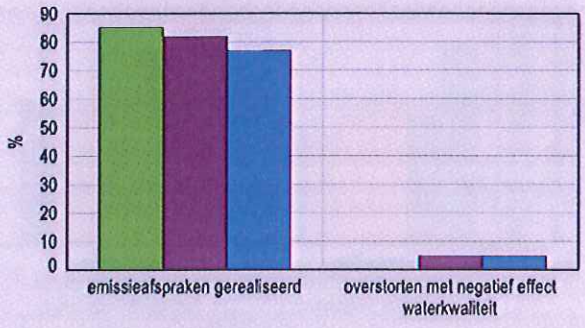
Kwaliteit en functioneren

Uitvalsduur in seconden per aansluiting per jaar



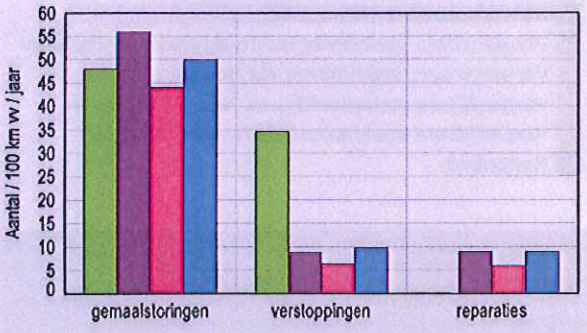
De tevredenheid over de riolering is mede gebaseerd op de afvoerzekerheid van het systeem. De afvoer van afvalwater is in Nederland vrijwel altijd probleemloos. Noordoostpolder heeft in de benchmark geen gegevens over uitvalsduur aangeleverd.

Waterkwaliteit (2009)



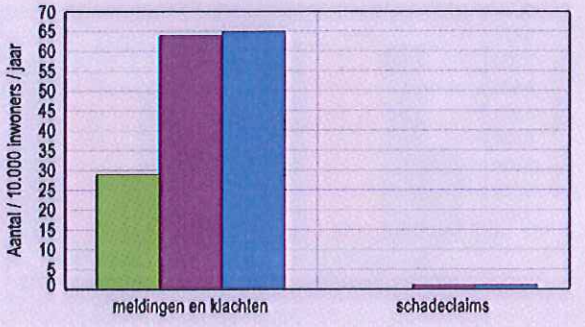
Emissies via overstorten hebben meestal een negatieve invloed op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Gemeenten nemen - vaak met de waterbeheerder - maatregelen om dat in de toekomst te voorkomen.

Technisch functioneren vrijvervalstelsel



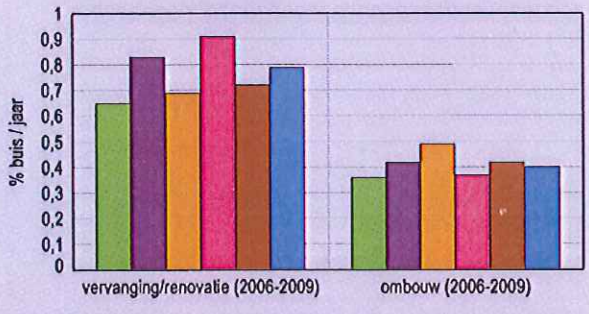
Indicatoren voor het technisch functioneren van de riolering zijn het aantal gemaalstoringen, het aantal verstoppingen en het aantal uitgevoerde reparaties per 100 km buis vrijverval. Noordoostpolder wordt daarbij vergeleken met de referentiegroepen.

Meldingen en claims (2009)



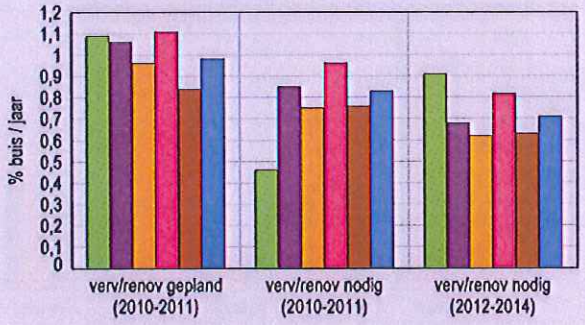
Indicatoren voor de tevredenheid van burgers en de kwaliteit van het stelsel zijn het aantal meldingen en klachten, en het aantal schadeclaims. Noordoostpolder wordt vergeleken met gemeenten van vergelijkbare grootte en het landelijk gemiddelde.

Gerealiseerde vervanging



Verouderde riolering wordt vervangen of gerenoveerd. Of ter verbetering omgebouwd, bijv. van gemengd naar gescheiden. Noordoostpolder heeft tussen 2006 en 2009 conform het landelijk gemiddelde vervangen, en conform het landelijk gemiddelde omgebouwd.

Toekomstige vervanging en renovatie



Ook in de toekomst staat de gemeente voor de keuze om verouderde riolering te vervangen, te renoveren of om te bouwen (verbeteren). Noordoostpolder moet relatief veel vervangen/renoveren en is dat ook van plan.

Meer vergelijkende analyses maakt u zelf op www.benchmarkrioleringszorg.nl!

Bijlage

11

Begrippenlijst

Aansluitleiding
Een leiding tussen een gebouw of een kolk met het riool of een verzamelleiding.

Afvalwater
Alle water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Afvalwatersysteem
Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.

B.o.b.
De binnen onderkant (van de) buis.

Basisrioleringsplan (BRP)
Plan waarin voor een wijk of kern op gedetailleerde wijze het functioneren van de riolering (zowel de hydraulische afvoercapaciteit als het milieutechnisch functioneren) wordt beschreven voor de huidige en de geprojecteerde situatie.

Bedrijfsafvalwater
Zie ‘industrieel afvalwater’.

Beheertekening/-kaart
Tekening/kaart waarop de gegevens zijn aangegeven van het te beheren onderdeel van de riolering.

Bemalingsgebied
Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering het totale gebied dat op het systeem van pompputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.

Bergbezinkbassin (BBB)
Vuilreducerende randvoorziening in de vorm van een reservoir voor de tijdelijke opslag van afvalwater, waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden.

Bergbezinkleiding (BBL)
Vuilreducerende randvoorziening in de vorm van een riool voor de tijdelijke opslag van afvalwater, waarin tevens slibafzetting plaatsvindt met een voorziening om het slib te kunnen verwijderen en waaruit overstortingen kunnen plaatsvinden.

Berging
Nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in (m^3) dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). Onderscheid wordt onder meer gemaakt tussen statische berging, dynamische berging, verloren berging en berging op straat (zie aldaar).

Capaciteit van het gemaal
De hoeveelheid water die per tijdseenheid door het rioolgemaal kan worden verplaatst.

Classificatie
De indeling van de toestandsaspecten in klassen.

Drempelbreedte
De lengte van de overlaat (muur) aanwezig in een overstortput, vaak gelijk aan de breedte van de put.

Drempelpeil
De hoogte van de overlaat in een overstortput in meters ten opzichte van NAP.

Droogweerafvoer (d.w.a.)
De hoeveelheid per tijdseenheid van afvalwater, lekwater en koelwater tijdens droog weer.

Drukriolering
Drukriolering zijn leidingen die aangesloten zijn op pompunits in het buitengebied en die een diameter hebben tot en met 90 mm

Duurzame ontwikkeling
Een ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen (definitie van de VN-commissie Bruntland uit 1987)

D.w.a.-stelsel
Netwerk van putten, buizen en andere rioleringsobjecten voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater. In de nieuwe wetgeving spreekt men van een ‘openbaar vuilwaterstelsel’.

Ecologie
De leer van de betrekkingen tussen organismen onderling en organismen en groepen van organismen en hun omgeving.

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)
Een in gevolge de Wet milieubeheer verplicht plan (strategische beleidsnota) waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot het aanleggen van een geoptimaliseerd rioleringssysteem en het zorgvuldig beheren van dit systeem (zie ook: operationeel programma).

Gemengd rioolstelsel
Rioolstelsel waarbij stedelijk afvalwater en regenwater gezamenlijk in één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

Gescheiden stelsel
Rioolstelsel waarbij stedelijk afvalwater en regenwater in afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en getransporteerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een rwzi, het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Heffing
De belasting van de waterkwaliteitsbeheerder ingesteld op grond van de heffingsverordening voor het verkrijgen van de benodigde financiën ter bestrijding van de kosten van maatregelen tot het tegengaan en het voorkomen van verontreiniging van oppervlaktewater. De heffing wordt vastgesteld op basis van het aantal inwonerequivalenten en/of vervuilingseenheden van de afvalstoffen die in een heffingsjaar worden geloosd.

Heffingsgrondslag
Volgens de Wvo: de hoeveelheid en/of de hoedanigheid van de afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook, die in het oppervlaktewater of op een werk worden gebracht.

Hemelwater
Regen- en smeltwater.

Hoofdrioolgemaal
Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterkwaliteitsbeheerder, via welke het rioolwater veelal wordt getransporteerd naar een rwzi.

Huishoudelijk afvalwater
Afvalwater afkomstig van huishoudens.

IBA
Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater, te onderscheiden in laag- en hoogrendementssystemen (IBA-min respectievelijk IBA-plus).

Industrieel afvalwater
Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven, zijnde geen hemelwater of grondwater.

Ingrijpmaatstaf
Grenstoestand waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld.

Inspecteren
Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van de objecten waaruit de riolering is opgebouwd.

Inspectie
Het op een directe of indirecte wijze via optische hulpmiddelen (spiegels, fotocamera, tv-camera of door een in een put of riool afgedaalde inspecteur) inspecteren van de toestand.

Inspectieput
Een put dienende voor inspectie, reiniging en verbinding, de verandering van richting, van materiaal of van middellijn van het riool, alsmede voor aansluiting van zijriolen en aansluitleidingen.

Inwonerequivalent (i.e.)
De hoeveelheid zuurstof die nodig is voor de afbraak van de over 365 dagen geproduceerde gemiddelde verontreiniging van het afvalwater van een inwoner per etmaal. (In de Wvo is deze waarde gesteld op 136 gram per inwoner per etmaal).

Kostendekkingsplan
Een deel van een beheerplan bevattend de vaststelling van de begroting van uitgaven en ontvangsten, voor de korte, middellange en lange termijn.

Lozingsvergunning
De vergunning om te mogen lozen, die in het kader van de Wm door de gemeente of in het kader van de Wvo door de waterkwaliteitsbeheerder wordt gegeven.

Lozingsverordening
Het geheel van regels en voorschriften over het aansluiten van huishoudens en bedrijven op de gemeentelijke riolering (tot 1 maart 1996).

Mechanische riolering
Rioleringssysteem waarbij door onderdruk (vacuümriolering) of overdruk (drukriolering, luchtpersriool) het afvalwater wordt ingezameld en getransporteerd. In het algemeen een vorm van een d.w.a.-stelsel (geen hemelwater).

Nooduitlaat
Voorziening voor het lozen van stedelijk afvalwater op oppervlaktewater bij calamiteiten.

Openbare riolering
Het gedeelte van de buitenriolering dat in eigendom en beheer is bij de overheid in de meeste gevallen van de gemeente.

Oppervlaktewater
Een watergang of iets dergelijks, welke deel uitmaakt van een waterbeheersingssysteem en in open verbinding staat met bodem en lucht en de waterbodem.

Overlastfrequentie
Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat er water-op-straat optreedt doordat de zware regenval de afvoercapaciteit van de riolering te boven gaat en dit als overlast ervaren wordt.

Overnamepunt
Punt waar de overdracht plaatsvindt van het water uit de riolering aan de beheerder van de rwzi.

Overstort(put)
Voorziening door middel waarvan bij regen het teveel aan rioolwater (hemelwater al of niet vermengd met stedelijk afvalwater) dat niet in het stelsel wordt geborgen, kan worden geloosd op oppervlaktewater.

Persleiding
Persleidingen zijn leidingen die aangesloten zijn op gemalen en die een diameter hebben die groter is dan 90 mm.

Pompput
Rioolput met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Putnummer
Code voor identificatie van de put.

Randvoorziening
Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel, die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen.

Regenwaterriool
Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag.

Regenwaterstelsel
Zie ‘r.w.a.-stelsel’.

Regenwateruitlaat
Constructie voor de directe lozing op oppervlaktewater van regenwater uit een regenwaterriool.

Regenweerafvoer (r.w.a.)
Som van de droogweerafvoer (d.w.a.) en de pompovercapaciteit (p.o.c.).

Riolering
Het geheel objecten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Rioleringsbeheer
Zie ‘rioolbeheer’.

Rioleringsgebied
Gebied waarbinnen de afvoer van afvalwater en, voor zover van toepassing, de neerslag, geschiedt via één rioolstelsel (kunnen meerdere bemalingsgebieden zijn).

Rioolbeheer
Zorg voor het goed functioneren van de riolering.

Rioolbeheerder
Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering.

Rioolgemaal
Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van water uit een riool.

Rioolheffing
Betaling aan de overheid, waarmee gemeentes de kosten voor de uitvoering van de drie zorgplichten (stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater) kunnen dekken. Hierbij is er geen sprake meer van een koppeling aan een individuele tegenprestatie, zoals bij het rioolrecht (een retributie), wel het geval is.

Rioolput
Een put dienende voor inspectie, reiniging en verbinding, de verandering van richting, van materiaal of van middellijn van het riool, alsmede voor aansluiting van zijriolen en aansluitleidingen.

Rioolstelsel
Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Riool(streng)
Aanduiding voor de riolering tussen het hart van een put en het hart van een volgende put.

Rioolvreemd water
Water dat onbedoeld door de (vuilwater)riolering wordt afgevoerd. Veelal is dit grondwater dat via scheuren of via foutief aangesloten drainagebuizen de riolering binnenkomt en naar de zuivering wordt afgevoerd.

Rioolwater
Verzamelnaam van alle soorten water die door een riool stromen: lekwater, hemelwater, bedrijfsafvalwater, huishoudelijk afvalwater, drainwater, enzovoorts.

Rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi)
Een inrichting (werk) waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

R.w.a.-stelsel
Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag. In de nieuwe wetgeving spreekt men van een ‘openbaar hemelwaterstelsel’.

Stelsel
Aanduiding voor de wijze van inzamelen, gescheiden of gemengd en dergelijke.

Straatkolk
Ontvangconstructie met inlaat aan de bovenzijde voor het naar de riolering afvoeren van het op de weg gevallen neerslag.

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP)
Doel en opgaven zijn gelijk aan een GRP (strategisch plan met betrekking tot aanleg en beheer riolering en de bekostiging hiervan), maar vanaf 1 januari 2012 is de gemeente verplicht een vGRP op te stellen. De verbreding zit in de uitbreiding van de zorgplicht voor gemeentes (naast de bestaande zorgplicht voor stedelijk afvalwater nu ook zorgplicht voor hemelwater en grondwater) en de wijzigingen in de bekostiging daarvan.

Verhard oppervlak
Alle verharde oppervlakken waarvan het hemelwater wordt afgevoerd naar de riolering of naar oppervlaktewater.

Vrijvervalriolering
Een riolering waarbij het transport van rioolwater plaatsvindt door de zwaartekracht.

Vuilemissie
Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel op oppervlaktewater via overstorten.

Vuilwaterriool
Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, niet zijnde hemelwater en grondwater.

Vuilwaterstelsel
Zie ‘afvalwaterstelsel’.

Water-op-straat
Het verschijnsel tijdens hevige regenval dat of water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van onvoldoende afvoercapaciteit van de rioolbuizen.

Waterhuishouding
De zorg voor het oppervlaktewater en het grondwater, zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin.

Waterkwaliteitsbeheer
De zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater, inclusief de waterbodem, met het oog op de aan het oppervlaktewater toegekende functies. Dit houdt in: de optimale handhaving en ontwikkeling van de gezondheid van de mens, het behouden of herstellen van een zo natuurlijk mogelijke verscheidenheid aan soorten planten en dieren en ecosystemen, het voorkomen van schade of hinder voor de landbouw en visserij, de drinkwatervoorziening, bouwwerken, enzovoorts.

Waterkwaliteitsbeheerder
Openbaar lichaam belast met de zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Waterkwantiteitsbeheer
De beheersing van de hoeveelheid oppervlaktewater door het aan- en afvoeren van water en het instandhouden van de daarvoor benodigde infrastructuur.

Waterkwantiteitsbeheerder
Openbaar lichaam belast met de zorg voor de kwantiteit van het oppervlaktewater.

Wateroverlast
Het verschijnsel dat ten gevolge van ‘water-op-straat’ overlast wordt ondervonden en/of schade ontstaat.

Afkortingen

BBB	bergbezinkbassin
BBL	bergbezinkleiding
BBV	Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten
b.o.b.	binnen-onderkant (van de riool)buis
BRP	Basisrioleringsplan
d.w.a.	droogweerafvoer
(v)GRP	(verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan
IBA	Individueel Behandelingssysteem van Afvalwater
IPO	Interprovinciaal overleg
KDP	Kostendekkingsplan
KRW	Europese Kaderrichtlijn Water
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
OAS	Optimalisatie AfvalwaterSysteem
RTC	Real-time control systeem
r.w.a.	regenweerafvoer
rwzi	rioolwaterzuiveringsinstallatie
UvW	Unie van Waterschappen
Vewin	Vereniging van waterbedrijven in Nederland
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wgw	Wet gemeentelijke watertaken
WION	Wet Informatie Ondergrondse Netten
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Bijlage

12

Reacties waterschap Zuiderzeeland en provincie Flevoland

Behandeling van de ingekomen reacties op het ontwerp vGRP 2012-2016
De reacties van de provincie en het waterschap omvatten in hoofdzaak de volgende aandachtspunten:

Provincie Flevoland
Paragraaf 3.3.1 "Inzameling stedelijk afvalwater, percelen buitengebied"
De volledige ontheffingsaanvraag door de gemeente Noordoostpolder voor de niet gerioleerde percelen naar gedeputeerde staten is op 7 maart 2005 ingediend. Vervolgens heeft gedeputeerde staten aan de hand van de op 8 oktober 2003 in werking getreden provinciale beleidsregel ontheffing gemeentelijke zorgplicht afvalwater, de gemeente Noordoostpolder voor het overgrote deel van het buitengebied van de gemeente Noordoostpolder een ontheffing kunnen verlenen. In de hiervoor vastgestelde beschikking van Gedeputeerde Staten van Flevoland "Ontheffing van de verplichting tot doelmatige inzameling en het doelmatig transport van afvalwater dat vrijkomt binnen haar grondgebied gelegen percelen voor de gemeente Noordoostpolder" d.d. 29 juni 2005 zijn de percelen vermeld waarvoor de provincie geen ontheffing heeft kunnen verlenen. In het ontwerp-vGRP wordt gemist in hoeverre in de afgelopen planperiode uitvoering is gegeven aan de gemeentelijke zorgplicht afvalwater in het buitengebied.

Beantwoording:
Terecht wordt door de provincie opgemerkt dat ons ontwerp-vGRP 2012-2016, niet inzichtelijk maakt in hoeverre de percelen, niet in aanmerking komend voor de ontheffing van de gemeentelijke zorgplicht, zijn aangesloten op de riolering. In het definitief vGRP wordt vermeld dat in april 2007 de aanleg en het aansluiten van percelen op de riolering aan de Espelerweg tussen de Banterweg en Hannie Schaftweg in Emmeloord is afgerond. De uitgevoerde werkzaamheden om de percelen rondom het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, Duits-Nederlanse Windtunnels en Geomaticapark op de riolering aan te sluiten zijn eind 2009 gerealiseerd. Het op de riolering aansluiten van de bovenvermelde clusters heeft binnen de planperiode 2008-2011 niet zonder ingebrachte bezwaren door betrokken perceeleigenaren plaats gevonden. Langs gerechtelijk weg zijn een aantal ingebrachte bezwaarschriften door perceeleigenaren afgehandeld. De gemeente Noordoostpolder is welliswaar juridisch in het gelijk gesteld, maar ten gevolge van de doorlopen juridische procedures, heeft de voorgenomen uitvoering vertraging opgelopen. Nog niet alle percelen vermeld in de genoemde provinciale beschikking zijn aangesloten op de riolering. Voor de onderstaande adressen moet nog een rioolaansluiting plaatsvinden:

- Ruttensepad 3 te Rutten;
- Pilotenweg 5 en 9 te Emmeloord;
- Nagelerweg 11 te Emmeloord;
- Walchersestraat 5 te Marknesse.

Na vaststelling door de raad van het vGRP 2012-2016 is het noodzakelijk om voor alle niet gerioleerde percelen in ons buitengebied opnieuw een ontheffing van de zorgplicht aan te vragen op grond van de geaktualiseerde provinciale "Beleidsregel ontheffing gemeentelijke zorgplicht stedelijk afvalwater Flevoland 2011". De vastgestelde provinciale beleidsregel uit 2003 had namelijk slechts een geldigheidsduur tot en met 31 januari 2007, maar is tot 2011 door zowel de provincie als gemeente stilzwijgend verlengd. Onder andere op grond van de op 1 januari 2008 in werking getreden Wet gemeentelijke watertaken, inmiddels onderdeel uitmakend van de Waterwet, was het noodzakelijk de beleidsregel uit 2003 door gedeputeerde staten te aktualiseren. Volgens de nieuwe wetgeving is de door de provincie te verlenen ontheffing niet langer overeenkomstig de looptijd van het vigerend gemeentelijk rioleringsplan, maar blijft deze voor onbepaald tijde geldig. Significante wijzigingen in het buitengebied kunnen voor de provincie aanleiding geven om de ontheffing voor onbepaalde tijd in te trekken.

Paragraaf 3.3.1 "Inzameling stedelijk afvalwater" gemeente kiest niet voor de "verbrede zorgplicht".
De argumentatie wordt gemist, waarom de gemeente niet bereid is om als alternatief voor riolering, het aanleggen en beheren van IBA's in het niet gerioleerd buitengebied ter hand te nemen.

Beantwoording:
Bij toepassing van de aanleg en het beheer van IBA-systemen in plaats van de aanleg van riolering is er sprake van het uitvoeren van de verbrede zorgplicht. De bedrijfszekerheid van de te installeren IBA-systemen is sterk afhankelijk van het gebruik door de lozer. In de praktijk vraagt een IBA-systeem een intensiever beheer en onderhoud en is de technische levensduur korter ten opzicht van een conventioneel drukrioleringssysteem. Verwijzend naar de doelstellingen uit het Bestuursakkoord Water geeft dit voldoende reden om kanttekeningen te plaatsen bij de kosteneffectiviteit van het aanleggen, beheren en onderhouden van IBA-systemen in het buitengebied.

Paragraaf 3.4.2 De gemeente kiest bij "Scheiding hemelwater en stedelijk afvalwater" niet voor het toepassen van de afkoppelverordening.
De gemeente maakt niet duidelijk, waarom geen gebruik wordt gemaakt van een afkoppelverordening om in bestaande woonwijken bij particuliere perceeleigenaren het gescheiden aanbieden van regenwater en stedelijk afvalwater verplicht te stellen.

Beantwoording:
Het uitvoeren van afkoppelkansen in bestaande woonwijken is maatwerk. Veelal is in bestaande woningen de afvoer van het regenwater en stedelijk afvalwater onderling zodanig verstrengeld dat deze zich niet eenvoudig laat ontvlechten. Niet uitgesloten moet worden dat het verplicht afkoppelen van regenwater een bijzondere onbillijkheid met zich mee kan brengen. Het op eigen terrein verplicht ontvlechten van de bestaande gecombineerde afvalwaterstroom kan leiden tot onevenredig hoge kosten, waardoor de gevraagde doelmatigheid volledig uit het oog wordt verloren. De uit te voeren afkoppelmaatregelen moeten vanuit kosteneffectiviteit voldoende resultaat opleveren ten opzichte van de bestaande situatie om deze naar de perceeleigenaren te kunnen rechtvaardigen. Het verhard oppervlak van de particuliere percelen maakt slechts voor een beperkt deel onderdeel uit van het aanwezig verhard oppervlak binnen de totale openbare ruimte.

Waterschap Zuiderzeeland
De in het kostendekkingsplan (scenario 1) opgenomen financiële bijdragen van het waterschap zijn niet opportuun
De gemeente heeft in het kostendekkingsplan (scenario 1) financiële bijdragen opgenomen ter ondersteuning van uit te voeren bronmaatregelen. Afgezien van de OAS-bijdrage van € 700.000 kan vooraf nog geen enkele garantie worden gegeven of de AV kan instemmen met het doteren van deze aanvullende bijdrage van totaal circa € 1.000.000 naar de gemeente Noordoostpolder. Het opgesteld kostendekkingsplan kan daardoor niet op voorhand richtinggevend zijn om dit plan als zodanig te kunnen verantwoorden.

Beantwoording:
De door het waterschap geplaatste kanttekening is te begrijpen. Dit neemt niet weg dat de al ingecalculeerde te verwachten dotaties van het waterschap zich goed laat verklaren. In scenario 1 is rekening gehouden met de geraamde bijdragen van het waterschap. Het betreft een gezamenlijk belang om de bestaande afvalwaterketen verder te kunnen optimaliseren. De herkomst van de aangenomen bijdragen berust enerzijds nog op een toezegging van het waterschap uit het verleden. In het toenmalig Waterbeheersplan 2002-2005 heeft het waterschap kenbaar gemaakt dat de gemeente in aanmerking kan komen voor een subsidieregeling. Voorwaarde hiervoor is dat het afkoppelen van het bestaand verhard oppervlak leidt tot een besparing bij de awzi te Tollebeek,. Deze subsidiëring is indertijd door het waterschap nimmer concreet gemaakt

en bestuurlijk vastgelegd. De gemeente Noordoostpolder heeft in deze periode wel bij een aantal bestaande gemengde rioleringsstelsels grote delen van het verhard oppervlak afgekoppeld en verwacht hierin nog een financiële tegemoetkoming met terugwerkende kracht.

Anderzijds is en wordt in het centrum van Emmeloord grootschalig het regenwater gescheiden van de bestaande afvalwaterstroom. Na de uitgevoerde optimalisatiestudie in de afvalwaterketen is vanuit kostenoverwegingen de voorkeur uitgesproken om in het centrum van Emmeloord het uitvoeren van afkoppelmaatregelen achterwege te laten. Het vergroten van de bestaande afvoercapaciteit van het transportgemaal van het waterschap brengt minder kosten met zich mee in vergelijking tot het uitvoeren van afkoppelmaatregelen in de bestaande woonwijken. De afkoppelmaatregelen voor de gemengde rioleringsstelsel in Emmeloord maken geen onderdeel uit van het gezamenlijk met het waterschap overeengekomen Afvalwaterakkoord. De afkoppelmaatregelen zijn welliswaar duurder dan het vergroten van het transportgemaal, maar dit verhindert niet om bij de uit te voeren rioleringswerkzaamheden in Emmeloord te kiezen voor het uitvoeren van bronmaatregelen. Bij het vervangen van de bestaande gemengde rioleringsstelsel door gescheiden stelsels creëert de gemeente haarzelf de mogelijkheid om beter uitvoering te geven aan de verbrede gemeentelijke watertaken.

Door het uitvoeren van deze afkoppelmaatregelen, is het voor het waterschap niet meer nodig te investeren in de vergroting van de afvoercapaciteit van het transportgemaal en aanvullend hierop het aanpassen van de awzi te Tollebeek. Het waterschap ondervindt aanwijsbaar een financieel voordeel bij de door de gemeente uit te voeren bronmaatregelen. Met het waterschap is nog nader overleg nodig om overeenstemming te bereiken over het vastleggen van de hoogte van het uit te sparen bedrag. Bij het geraamde bedrag uit het kostendekkingsplan is gebruik gemaakt van het aangenomen investeringsbedrag nodig voor het vergroten van de pompcapaciteit van het transportgemaal, zoals deze is bepaald bij de uitgevoerde OAS-studie in 2007. De uiteindelijke bijdrage van het waterschap zal niet 100% zijn. Dit is reden geweest om de eveneens benodigde investeringen voor het aanpassen van de awzi Tollebeek buiten beschouwing te laten.

Het subsidiebedrag van het waterschap is voor de gemeente een noodzakelijke aanvulling om het verhogen van het tarief voor de rioolheffing te vermijden of de voorgenomen tijdsplanning van de uit te voeren werkzaamheden niet over langere tijd te moeten spreiden. Indien over de aanvullende financiële bijdrage van het waterschap onverhoopt geen overeenstemming wordt bereikt, dan moet uitgeweken worden naar de scenario's 2 en 3. Reden om deze scenario’s eveneens onderdeel te laten uitmaken van het definitief vGRP. De verwachting is evenwel dat beide partijen voldoende belang hechten om samen de afvalwaterketen verdergaand te optimaliseren. Door zowel het waterschap als de gemeente wordt de intentie uitgesproken om in de nieuwe planperiode het bestaande Afvalwaterakkoord op te waarderen naar een nieuw te ondertekenen "Afvalwaterakkoord plus".

Het waterschap Zuiderzeeland en de gemeente Noordoostpolder delen gezamenlijk de visie om het provinciaal ontheffingen beleid gemeentelijke zorgplicht buitengebied te herzien.
Het waterschap is van mening dat het bestaande buitengebied van Flevoland voldoende beantwoordt aan de uitvoering van het hiervoor gezamenlijk met provincie, waterschap en Flevolandse gemeenten overeengekomen integraal gebiedsgericht beleid. Het waterschap heeft in de periode 2004-2010 voldoende IBA-systemen in haar beheergebied aangelegd, waardoor aan de voorgeschreven milieutechnische verbeteringsmaatregelen voor de behandeling van het vrijkomend stedelijk afvalwater is voldaan. Het buitengebied is kortom voldoende op orde. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen door de komst van omvangrijke lozers in het buitengebied behoeven niet

direct aanleiding te zijn om de aan het rioleringstracé grenzende bestaande bebouwing verplicht een aansluiting op deze riolering voor te schrijven.

De door het waterschap en de gemeente voorgesteld afschaffen van een verplichte rioolaansluiting in het buitengebied is in strijd met de door gedeputeerde staten van Flevoland vastgestelde "Beleidsregel ontheffing gemeentelijke zorgplicht stedelijk afvalwater Flevoland 2011". Nog nader overleg is nodig om de gedeputeerde staten van Flevoland te overtuigen dat het provinciaal ontheffingenbeleid inmiddels op grond van het door het Rijk, IPO, UvW, VNG en VEWIN op 23 mei 2011 gezamenlijk ondertekend Bestuursakkoord Water achterhaald is. Dit akkoord moet bewerkstelligen om verantwoordelijkheden scherper toe te delen en het beleid en de uitvoering zo volledig mogelijk te scheiden volgens het zogenoemde tweelagen model. Dit leidt tot minder bestuurlijke drukte en daardoor minder kosten.

Het waterschap Zuiderzeeland spreekt de intentie uit om samen met de gemeente Noordoostpolder het huidige Afvalwaterkakkoord uit 2009 op te waarderen naar een "Afvalwaterakkoord plus".
Voorgesteld wordt om samen de onderlinge efficiëntie te verbeteren, waarbij bijvoorbeeld het onderling versturen van facturen tot een minimum kan worden beperkt. Daarnaast worden gezamenlijk kansen onderzocht om innovatieve mogelijkheden in de afvalwaterketen te benutten. Bijvoorbeeld het gezamenlijk onderzoeken van het toepassen van riothermie (terugwinnen van warmte uit rioleringsstelsels), lokaal zuiveren van afvalwater, de aanwezigheid van "rioolvreemd water" per afzonderlijk bemalingsgebied terug te dringen e.d.

Bijlage

13

Financiële tabellen en onderbouwing kostendekkingsberekening

SCENARIO 1

projecten	2010-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	OAS-bijdr.	WBP 2002-2005	H. Schaftw.
bestemmingsreserve OAS Marknesse-noord	-59.866									-59.866		
bijdrage WBP 2002-2005 Marknesse-noord	-22.663										-22.663	
bestemmingsreserve OAS Luttelgeest	-77.826									-77.826		
bijdrage WBP 2002-2005 Luttelgeest	-29.463										-29.463	
bestemmingsreserve OAS Rutten	-43.539									-43.539		
bijdrage WBP 2002-2005 Rutten	-16.483										-16.483	
best.res. Besp. H. Schaftw. Paardenmarkt	-15.484											-15.484
Riolering Melde- en Hoefbladstraat		800.000										
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg	26.862-	-53.725										80.587-
Riolering Hoge Sluiswal		40.000										
Onderzoeken		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000						
Riolering Emmeloord-Centrum De Deel		380.000	378.000	200.000								
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg		-25.519	-25.385	13.431-								-64.335
Riolering Emmeloord-Centrum-Oost		500.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	975.000	975.000	950.000			
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg	-6.716	-33.578	67.156-	67.156-	67.156-	67.156-	65.477-	65.477-	63.798-			-503.670
Riolering Kruidenbuurt-Zuid		600.000	300.000									
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg		-40.294	-20.147									-60.441
Rioleringsmaatregelen De Zuidert		140.000	400.000	193.000								
bestemmingsreserve OAS De Zuidert		-30.477	-87.078	-42.015						-159.570		
bijdrage WBP 2002-2005 De Zuidert		-11.538	-32.965	-15.906							-60.409	
Renovatie riolering De Baan Ens		400.000										
bestemmingsreserve OAS Ens		-43.539								-43.539		
bijdrage WBP 2002-2005 Ens		-16.483									-16.483	
Emmeloord Bergenbuurt						555.000						
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg						-37.272						-37.272
afkoppelen Vrijheidsplaat e.o				442.445								
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg				-29.713								-29.713
OAS-maatregelen De Munt					75.000							
bestemmingsreserve OAS De Munt					-16.327					-16.327		
bijdrage WBP 2002-2005 De Munt					-6.181						-6.181	
OAS-maatregelen Kraggenburg					125.000							
bestemmingsreserve OAS Kraggenburg					-27.212					-27.212		
bijdrage WBP 2002-2005 Kraggenburg					-10.302						-10.302	
vervangingsinvestering Kraggenburg					200.000							
OAS-maatregelen Bant				450.000								
bestemmingsreserve OAS Bant				-97.963						-97.963		
bijdrage WBP 2002-2005 Bant				-37.086							-37.086	
vervangingsinvestering Bant				500.000								
OAS-maatregelen Ens			300.000									
bestemmingsreserve OAS Ens			-65.309							-65.309		
bijdrage WBP 2002-2005 Ens			-24.724								-24.724	
vervangingsinvesteringen Ens			300.000									
OAS-maatregelen Creil					500.000							
bestemmingsreserve OAS Creil					-108.849					-108.849		
bijdrage WBP 2002-2005 Creil					-41.207						-41.207	
vervangingsinvestering Creil					500.000							
vervangingsinvesteringen Nagelerweg						400.000	600.000					
Vervangingsinvesteringen gemalen			136.988	53.451	110.259	92.201	78.253	143.155	0			
Vervangingsplan (nog concreet invullen)								654.392	584.392			
toerekenen uren (incl. overhead)		135.000	125.000	130.000	115.000	100.000	75.000	45.000	43.000			
		2.789.847	**2.667.224**	**2.715.626**	**2.398.025**	**2.092.773**	**1.662.776**	**1.752.070**	**1.513.594**	-700.000	-265.001	791.502-

Totale investeringen	1.614.520	3.045.000	2.989.988	3.018.896	2.675.259	2.197.201	1.728.253	1.817.547	1.577.392
Totale OAS-bijdrage	298.902	255.153	322.764	303.270	277.234	104.428	65.477	65.477	63.798
	1.315.618	2.789.847	2.667.224	2.715.626	2.398.025	2.092.773	1.662.776	1.752.070	1.513.594

Prod	El1	naam	El2	naam	eco cat	I/U	El3	naam	El4	naam	2012
LASTEN											
DIVERSEN PRODUCT RIOLERING											
P410	P410-04	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343050	Telefoon- en communi	C042	Informatie	12.550
P410	P410-04	Riolering	A30-606	BEH - risico	34	U	U343079	Belastingen, verzeke	C041	Advies	3.672
P410	P410-01	Riolering	A30-111	BEH - materieel	31	U	U310005	Motorbrandstoffen	C017	Wijkbeheer	6.800
P410	P410-01	Riolering	A30-111	BEH - materieel	34	U	U343078	Onderhoud roerende g	C017	Wijkbeheer	6.504
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	30	U	U300001	Inhuur personeel uit	C017	Wijkbeheer	10.340
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343077	Ad hoc onderhoud onr	C017	Wijkbeheer	10.200
P410	P410-01	Riolering	A30-108	BEH - gemalen & font	34	U	U343077	Ad hoc onderhoud onr	C017	Wijkbeheer	26.400
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	I	I340086	Opbrengst rioolaansl	C016	Ingenieursbureau	-1.083
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343054	Huur/ond software	C016	Ingenieursbureau	57.500
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343060	Diensten personen, b	C016	Ingenieursbureau	45.000
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343067	Contributies en dona	C016	Ingenieursbureau	3.659
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343077	Ad hoc onderhoud onr	C016	Ingenieursbureau	60.000
P410	P410-01	Riolering	A30-000	BEH	34	U	U343086	Aanleg rioolaansluit	C016	Ingenieursbureau	1.067
P410	P410-01	Riolering	A30-108	BEH - gemalen & font	34	U	U343076	Cyclisch onderhoud o	C016	Ingenieursbureau	21.505
P410	P410-01	Riolering	A30-108	BEH - gemalen & font	34	U	U343054	Huur/ond software	C016	Ingenieursbureau	22.500
P410	P410-01	Riolering	A30-110	BEH - kolken	34	U	U343076	Cyclisch onderhoud o	C016	Ingenieursbureau	87.000
P410	P410-01	Riolering	A30-115	BEH - rioolstrengen	34	U	U343076	Cyclisch onderhoud o	C016	Ingenieursbureau	75.000
P410	P410-01	Riolering	A30-207	BEH - energie&water	31	U	U310001	Aardgas & Electra	C016	Ingenieursbureau	28.560
P410	P410-01	Riolering	A32-020	Ontwikkeling - onderzoeken	34	U	U343060	Diensten personen, b	C016	Ingenieursbureau	25.000
											502.173
PERSONEEL PRODUCT RIOLERING											
P410	P410-01	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622010	Kstpl Ontwikkeling	C016	Ingenieursbureau	118.628
P410	P410-01	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622010	Kstpl Ontwikkeling	C017	Wijkbeheer	7.737
P410	P410-01	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622011	Kstpl Ont,R&B buiten	C017	Wijkbeheer	100.923
P410	P410-01	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C016	Ingenieursbureau	70.569
P410	P410-01	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C017	Wijkbeheer	64.639
P410	P410-03	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62203B	Hkpl Burgerdiensten en belastingen	C030	Publieksdiensten	20.561
P410	P410-03	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C030	Publieksdiensten	12.231
P410	P410-04	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62204S	Hkstpl Belastingen	C046	Belastingen	87.215
P410	P410-04	Riolering	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C046	Belastingen	51.882
											534.385
DIVERSEN PRODUCT STRAATREINIGING											
P413	P413-04	Straatreiniging	A30-606	BEH - risico	34	U	U343079	Belastingen, verzeke	C041	Advies	3.239
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-111	BEH - materieel	31	U	U310005	Motorbrandstoffen	C017	Wijkbeheer	8.475
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-111	BEH - materieel	34	U	U343078	Onderhoud roerende g	C017	Wijkbeheer	13.592
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-000	BEH	30	U	U300001	Inhuur personeel uit	C017	Wijkbeheer	17.986
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-000	BEH	34	U	U343077	Ad hoc onderhoud onr	C017	Wijkbeheer	1.131
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-000	BEH	34	U	U343060	Diensten personen, b	C017	Wijkbeheer	51.503
P413	P413-01	Straatreiniging	A30-208	BEH - gebruiksgoed	34	U	U343099	Overige kosten goede	C017	Wijkbeheer	12.248
P413	P413-04	Straatreiniging	A01-000	ADM	61	U	U610001	Rente kapitaallasten	C045	FP&C	7.541
P413	P413-04	Straatreiniging	A01-000	ADM	61	U	U610002	Afschrijving kapitaa	C045	FP&C	34.133
											149.847
PERSONEEL PRODUCT STRAATREINIGING											
P413	P413-01	Straatreiniging	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622010	Kstpl Ontwikkeling	C016	Ingenieursbureau	5.158
P413	P413-01	Straatreiniging	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622010	Kstpl Ontwikkeling	C017	Wijkbeheer	10.316
P413	P413-01	Straatreiniging	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U622011	Kstpl Ont,R&B buiten	C017	Wijkbeheer	208.344
P413	P413-01	Straatreiniging	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C016	Ingenieursbureau	3.068
P413	P413-01	Straatreiniging	A01-990	Administratie - kostenverdeling	62	U	U62299Z	Doorbelasting overhead	C017	Wijkbeheer	130.075
											356.961
KWIJTSCHELDING											
P489	P489-04	Kwijtschelding	A06-011	Heffingen - rioolrechten	42	U	U422020	Kwijtschelding heffing	C046	Belastingen	195.000
											195.000
Kapitaallasten											142.800
BTW											134.531
TOTAAL											**2.015.698**

Bijlage

14

Kostendekkingsberekening scenario 1

Kostendekkingsplan scenario 1

31-12-2011

stand voorziening riolering € 6.111.688

Totaal € 6.111.688

Boekjaar	kapitaallasten gemalen (bestaand)	Kapitaallasten gemalen (nieuw)	Personele middelen riolering	Exploitatielasten rioleirng (excl. BTW)	Totale Veegkosten	kwijtschelding	BTW Exploitatielasten	Exploitatie, inspectie en reiniging, personele middelen, vervanging, verbeteringen en kapitaallasten (totale kosten, incl. BTW)	Totale lasten, die gedekt dienen te worden	Aantal aansluitingen		Retributie per aansluiting	Aantal bedrijven		Gem Retributie per bedrijf	Totale opbrengst retributie	Totale opbrengsten	Storting Voorziening	Vervangingsinvesteringen (incl. verbetermaatregelen)	Bijdrage Waterschap	Overschot/tekort (begin jaar boekjaar)
2011																					**€ 6.111.688**
2012	€ 142.800	€ -	€ 534.385	€ 502.173	€ 506.808	€ 195.000	€ 134.531	€ 2.015.698	€ 2.015.698	15.609	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.299.400	€ 3.299.400	€ 1.283.703	3.045.000	554.055	**€ 4.904.446**
2013	€ 142.285	€ -	€ 534.385	€ 582.717	€ 509.804	€ 195.000	€ 150.879	€ 2.115.071	€ 2.115.071	15.669	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.311.007	€ 3.311.007	€ 1.195.936	2.989.988	322.764	**€ 3.433.158**
2014	€ 140.336	€ -	€ 534.385	€ 594.871	€ 512.861	€ 195.000	€ 154.000	€ 2.131.453	€ 2.131.453	15.729	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.322.613	€ 3.322.613	€ 1.191.160	3.018.896	303.270	**€ 1.908.692**
2015	€ 138.386	€ -	€ 534.385	€ 557.269	€ 515.979	€ 195.000	€ 147.698	€ 2.088.717	€ 2.088.717	15.789	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.334.220	€ 3.334.220	€ 1.245.503	2.675.259	277.234	**€ 756.169**
2016	€ 136.436	€ -	€ 534.385	€ 568.414	€ 519.160	€ 195.000	€ 150.690	€ 2.104.085	€ 2.104.085	15.849	5%	€ 203,11	1.328	5%	€ 221,38	€ 3.513.117	€ 3.513.117	€ 1.409.033	2.197.201	104.428	**€ 72.429**
2017	€ 122.286	€ -	€ 534.385	€ 579.783	€ 522.404	€ 195.000	€ 151.439	€ 2.105.296	€ 2.105.296	15.909	5%	€ 213,27	1.328	5%	€ 232,45	€ 3.701.569	€ 3.701.569	€ 1.596.273	1.728.253	65.477	**€ 5.926**
2018	€ 120.885	€ -	€ 534.385	€ 591.378	€ 525.713	€ 195.000	€ 154.586	€ 2.121.946	€ 2.121.946	15.969	5%	€ 223,93	1.328	5%	€ 244,07	€ 3.900.084	€ 3.900.084	€ 1.778.137	1.817.547	65.477	**€ 31.993**
2019	€ 119.484	€ -	€ 534.385	€ 603.206	€ 529.088	€ 195.000	€ 157.814	€ 2.138.976	€ 2.138.976	16.029	5%	€ 235,13	1.328	5%	€ 256,28	€ 4.109.195	€ 4.109.195	€ 1.970.219	1.577.392	63.798	**€ 488.618**
2020	€ 118.083	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.127	€ 2.156.395	€ 2.156.395	16.089	2%	€ 239,83	1.328	2%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.049.374	1.903.237		**€ 634.755**
2021	€ 116.682	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.523	€ 2.155.391	€ 2.155.391	16.089	0%	€ 239,83	1.328	0%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.050.379	1.698.129		**€ 987.005**
2022	€ 96.761	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.432	€ 2.132.379	€ 2.132.379	16.089	0%	€ 239,83	1.328	0%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.073.390	2.563.362		**€ 497.033**
2023	€ 96.194	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.894	€ 2.132.273	€ 2.132.273	16.089	0%	€ 239,83	1.328	0%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.073.496	2.392.486		**€ 178.043**
2024	€ 95.626	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.393	€ 2.132.205	€ 2.132.205	16.089	0%	€ 239,83	1.328	0%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.073.564	2.046.087		**€ 205.520**
2025	€ 93.914	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.715	€ 2.130.814	€ 2.130.814	16.089	0%	€ 239,83	1.328	0%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.074.955	1.981.647		**€ 298.828**
2026	€ 93.398	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.297	€ 2.130.881	€ 2.130.881	16.089	-5%	€ 227,84	1.328	-5%	€ 248,33	€ 3.995.481	€ 3.995.481	€ 1.864.600	1.964.670		**€ 198.758**
2027	€ 90.762	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.523	€ 2.128.471	€ 2.128.471	16.089	-5%	€ 216,45	1.328	-5%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.667.236	1.229.277		**€ 636.718**
2028	€ 87.385	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.640	€ 2.125.210	€ 2.125.210	16.089	0%	€ 216,45	1.328	0%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.670.497	1.194.294		**€ 1.112.920**
2029	€ 87.097	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.373	€ 2.125.656	€ 2.125.656	16.089	0%	€ 216,45	1.328	0%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.670.051	1.343.508		**€ 1.439.463**
2030	€ 86.810	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.165	€ 2.126.160	€ 2.126.160	16.089	0%	€ 216,45	1.328	0%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.669.546	1.716.027		**€ 1.392.982**
2031	€ 86.522	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.021	€ 2.126.728	€ 2.126.728	16.089	0%	€ 216,45	1.328	0%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.668.978	1.718.433		**€ 1.343.527**
2032	€ 86.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.945	€ 2.127.365	€ 2.127.365	16.089	0%	€ 216,45	1.328	0%	€ 235,92	€ 3.795.707	€ 3.795.707	€ 1.668.342	1.423.019		**€ 1.588.850**
2033	€ 82.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.759	€ 2.122.179	€ 2.122.179	16.089	2%	€ 220,78	1.328	2%	€ 240,63	€ 3.871.621	€ 3.871.621	€ 1.749.442	1.502.762		**€ 1.835.529**
2034	€ 78.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.151	€ 2.117.571	€ 2.117.571	16.089	2%	€ 225,19	1.328	2%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.831.482	1.846.224		**€ 1.820.787**
2035	€ 74.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.543	€ 2.112.963	€ 2.112.963	16.089	2%	€ 229,69	1.328	2%	€ 250,36	€ 4.028.034	€ 4.028.034	€ 1.915.071	1.770.186		**€ 1.965.673**
2036	€ 70.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.935	€ 2.108.355	€ 2.108.355	16.089	2%	€ 234,29	1.328	2%	€ 255,36	€ 4.108.595	€ 4.108.595	€ 2.000.240	1.945.682		**€ 2.020.230**
2037	€ 66.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.327	€ 2.103.747	€ 2.103.747	16.089	2%	€ 238,97	1.328	2%	€ 260,47	€ 4.190.767	€ 4.190.767	€ 2.087.020	2.738.525		**€ 1.368.725**
2038	€ 62.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.719	€ 2.099.139	€ 2.099.139	16.089	2%	€ 243,75	1.328	2%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.175.443	2.768.662		**€ 775.506**
2039	€ 58.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.111	€ 2.094.531	€ 2.094.531	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.180.051	2.458.069		**€ 497.488**
2040	€ 54.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.503	€ 2.089.923	€ 2.089.923	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.184.659	2.197.918		**€ 484.229**
2041	€ 50.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.895	€ 2.085.315	€ 2.085.315	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.189.267	2.236.756		**€ 436.740**
2042	€ 46.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.287	€ 2.080.707	€ 2.080.707	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.193.875	1.996.510		**€ 634.106**
2043	€ 42.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.679	€ 2.076.099	€ 2.076.099	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.198.483	1.736.149		**€ 1.096.440**
2044	€ 38.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.071	€ 2.071.491	€ 2.071.491	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.203.091	2.372.989		**€ 926.541**
2045	€ 34.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 155.463	€ 2.066.883	€ 2.066.883	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.207.699	1.623.955		**€ 1.510.285**
2046	€ 30.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.855	€ 2.062.275	€ 2.062.275	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.212.307	1.634.232		**€ 2.088.360**
2047	€ 26.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.247	€ 2.057.667	€ 2.057.667	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.216.915	1.677.931		**€ 2.627.344**
2048	€ 22.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.639	€ 2.053.059	€ 2.053.059	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.221.523	1.828.374		**€ 3.020.493**
2049	€ 18.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.031	€ 2.048.451	€ 2.048.451	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.226.131	1.915.264		**€ 3.331.360**
2050	€ 14.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 152.423	€ 2.043.843	€ 2.043.843	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.230.739	3.092.045		**€ 2.470.053**
2051	€ 10.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.815	€ 2.039.235	€ 2.039.235	16.089	4%	€ 253,50	1.328	4%	€ 276,31	€ 4.445.566	€ 4.445.566	€ 2.406.330	2.852.594		**€ 2.023.790**
2052	€ 6.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.207	€ 2.034.627	€ 2.034.627	16.089	4%	€ 263,64	1.328	4%	€ 287,36	€ 4.623.388	€ 4.623.388	€ 2.588.761	3.377.055		**€ 1.235.495**
2053	€ 2.235	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.599	€ 2.030.019	€ 2.030.019	16.089	4%	€ 274,19	1.328	4%	€ 298,85	€ 4.808.324	€ 4.808.324	€ 2.778.304	2.809.662		**€ 1.204.137**
2054	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 285,16	1.328	4%	€ 310,81	€ 5.000.657	€ 5.000.657	€ 2.973.212	3.814.273		**€ 363.076**
2055	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 296,56	1.328	4%	€ 323,24	€ 5.200.683	€ 5.200.683	€ 3.173.238	3.153.354		**€ 382.960**
2056	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 308,43	1.328	4%	€ 336,17	€ 5.408.710	€ 5.408.710	€ 3.381.265	3.443.821		**€ 320.405**
2057	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 320,76	1.328	4%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.463.471		**€ 454.548**
2058	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 333,59	1.328	4%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.676.882		**€ 600.282**
2059	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.616.057		**€ 806.842**
2060	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.846.729		**€ 782.729**
2061	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.334.731		**€ 1.270.614**
2062	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	2.978.153		**€ 2.115.077**
2063	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	4.796.630		**€ 1.141.063**
2064	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	4.207.423		**€ 756.256**
2065	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	4.302.953		**€ 275.920**
2066	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.815.348		**€ 283.187**
2067	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.906.290		**€ 199.514**
2068	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	2.315.645		**€ 1.706.486**
2069	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.768.101		**€ 1.761.001**
2070	€ -	€ -	€ 534.385	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,59	1.328	0%	€ 363,60	€ 5.850.061	€ 5.850.061	€ 3.822.616	3.204.772		**€ 2.378.845**
	3.185.298	**0**	**31.528.715**	**35.958.585**	**31.300.855**	**11.505.000**	**9.137.362**	**122.615.816**	**122.615.816**							**267.376.359**	**267.376.359**	**144.760.543**	**150.249.889**	**1.756.503**	**77.199.639**

Bijlage

15

Kostendekkingsberekening scenario 2

Kostendekkingsplan scenario 2

		31-12-2011
stand voorziening riolering	€	6.111.688
	€	-
Totaal	€	6.111.688

Boekjaar	kapitaallasten gemalen (bestaand)	Kapitaallasten gemalen (nieuw)		Personele middelen riolering		Exploitatielasten rioleirng (excl. BTW)	Totale Veegkosten	kwijtschelding	BTW Exploitatielasten	Exploitatie, inspectie en reiniging, personele middelen, vervanging, verbeteringen en kapitaallasten (totale kosten, incl. BTW)	Totale lasten, die gedekt dienen te worden	Aantal aansluitingen		Retributie per aansluiting	Aantal bedrijven		Gem Retributie per bedrijf	Totale opbrengst retributie	Totale opbrengsten	Storting Voorziening	Vervangingsinvesteringen (incl. verbetermaatregelen)	Bijdrage Waterschap	Overschot/tekort (begin jaar boekjaar)
2011																							€ 6.111.688
2012	€ 142.800	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 502.173	€ 506.808	€ 195.000	€ 134.531	€ 2.015.698	€ 2.015.698	15.609	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.299.400	€ 3.299.400	€ 1.283.703	3.045.000	255.247	€ 4.605.638
2013	€ 142.285	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 582.717	€ 509.804	€ 195.000	€ 150.879	€ 2.115.071	€ 2.115.071	15.669	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.311.007	€ 3.311.007	€ 1.195.936	2.989.988	152.387	€ 2.963.973
2014	€ 140.336	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 594.871	€ 512.861	€ 195.000	€ 154.000	€ 2.131.453	€ 2.131.453	15.729	5%	€ 203,11	1.328	5%	€ 221,38	€ 3.488.744	€ 3.488.744	€ 1.357.290	3.018.896	139.978	€ 1.442.345
2015	€ 138.386	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 557.269	€ 515.979	€ 195.000	€ 147.698	€ 2.088.717	€ 2.088.717	15.789	5%	€ 213,27	1.328	5%	€ 232,45	€ 3.675.977	€ 3.675.977	€ 1.587.260	2.675.259	152.388	€ 506.734
2016	€ 136.436	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 568.414	€ 519.160	€ 195.000	€ 150.690	€ 2.104.085	€ 2.104.085	15.849	5%	€ 223,93	1.328	5%	€ 244,07	€ 3.873.212	€ 3.873.212	€ 1.769.127	2.197.201	0	€ 78.661
2017	€ 122.286	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 579.783	€ 522.404	€ 195.000	€ 151.439	€ 2.105.296	€ 2.105.296	15.909	5%	€ 235,13	1.328	5%	€ 256,28	€ 4.080.980	€ 4.080.980	€ 1.975.684	1.728.253	0	€ 326.092
2018	€ 120.885	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 591.378	€ 525.713	€ 195.000	€ 154.586	€ 2.121.946	€ 2.121.946	15.969	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.095.088	€ 4.095.088	€ 1.973.141	1.817.547	0	€ 481.686
2019	€ 119.484	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 603.206	€ 529.088	€ 195.000	€ 157.814	€ 2.138.976	€ 2.138.976	16.029	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.109.195	€ 4.109.195	€ 1.970.219	1.577.392	0	€ 874.513
2020	€ 118.083	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.127	€ 2.156.395	€ 2.156.395	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.966.908	1.903.237		€ 938.184
2021	€ 116.682	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.523	€ 2.155.391	€ 2.155.391	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.967.913	1.698.129		€ 1.207.967
2022	€ 96.761	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.432	€ 2.132.379	€ 2.132.379	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.990.924	2.563.362		€ 635.529
2023	€ 96.194	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.894	€ 2.132.273	€ 2.132.273	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.991.030	2.392.486		€ 234.073
2024	€ 95.626	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.393	€ 2.132.205	€ 2.132.205	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.991.098	2.046.087		€ 179.084
2025	€ 93.914	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.715	€ 2.130.814	€ 2.130.814	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.992.489	1.981.647		€ 189.926
2026	€ 93.398	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.297	€ 2.130.881	€ 2.130.881	16.089	0%	€ 235,13	1.328	0%	€ 256,28	€ 4.123.303	€ 4.123.303	€ 1.992.423	1.964.670		€ 217.679
2027	€ 90.762	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.523	€ 2.128.471	€ 2.128.471	16.089	-5%	€ 223,37	1.328	-5%	€ 243,46	€ 3.917.138	€ 3.917.138	€ 1.788.667	1.229.277		€ 777.070
2028	€ 87.385	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.640	€ 2.125.210	€ 2.125.210	16.089	-5%	€ 212,20	1.328	-5%	€ 231,29	€ 3.721.281	€ 3.721.281	€ 1.596.071	1.194.294		€ 1.178.847
2029	€ 87.097	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.373	€ 2.125.656	€ 2.125.656	16.089	0%	€ 212,20	1.328	0%	€ 231,29	€ 3.721.281	€ 3.721.281	€ 1.595.625	1.343.508		€ 1.430.964
2030	€ 86.810	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.165	€ 2.126.160	€ 2.126.160	16.089	0%	€ 212,20	1.328	0%	€ 231,29	€ 3.721.281	€ 3.721.281	€ 1.595.121	1.716.027		€ 1.310.057
2031	€ 86.522	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.021	€ 2.126.728	€ 2.126.728	16.089	0%	€ 212,20	1.328	0%	€ 231,29	€ 3.721.281	€ 3.721.281	€ 1.594.553	1.718.433		€ 1.186.177
2032	€ 86.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.945	€ 2.127.365	€ 2.127.365	16.089	3%	€ 218,57	1.328	3%	€ 238,23	€ 3.832.919	€ 3.832.919	€ 1.705.555	1.423.019		€ 1.468.712
2033	€ 82.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.759	€ 2.122.179	€ 2.122.179	16.089	3%	€ 225,13	1.328	3%	€ 245,38	€ 3.947.907	€ 3.947.907	€ 1.825.728	1.502.762		€ 1.791.678
2034	€ 78.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.151	€ 2.117.571	€ 2.117.571	16.089	3%	€ 231,88	1.328	3%	€ 252,74	€ 4.066.344	€ 4.066.344	€ 1.948.773	1.846.224		€ 1.894.227
2035	€ 74.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.543	€ 2.112.963	€ 2.112.963	16.089	3%	€ 238,84	1.328	3%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.075.371	1.770.186		€ 2.199.413
2036	€ 70.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.935	€ 2.108.355	€ 2.108.355	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.079.979	1.945.682		€ 2.333.710
2037	€ 66.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.327	€ 2.103.747	€ 2.103.747	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.084.587	2.738.525		€ 1.679.773
2038	€ 62.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.719	€ 2.099.139	€ 2.099.139	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.089.195	2.768.662		€ 1.000.306
2039	€ 58.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.111	€ 2.094.531	€ 2.094.531	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.093.803	2.458.069		€ 636.040
2040	€ 54.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.503	€ 2.089.923	€ 2.089.923	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.098.411	2.197.918		€ 536.534
2041	€ 50.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.895	€ 2.085.315	€ 2.085.315	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.103.019	2.236.756		€ 402.797
2042	€ 46.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.287	€ 2.080.707	€ 2.080.707	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.107.627	1.996.510		€ 513.915
2043	€ 42.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.679	€ 2.076.099	€ 2.076.099	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.112.235	1.736.149		€ 890.001
2044	€ 38.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.071	€ 2.071.491	€ 2.071.491	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.116.843	2.372.989		€ 633.855
2045	€ 34.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 155.463	€ 2.066.883	€ 2.066.883	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.121.451	1.623.955		€ 1.131.352
2046	€ 30.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.855	€ 2.062.275	€ 2.062.275	16.089	0%	€ 238,84	1.328	0%	€ 260,32	€ 4.188.335	€ 4.188.335	€ 2.126.059	1.634.232		€ 1.623.179
2047	€ 26.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.247	€ 2.057.667	€ 2.057.667	16.089	3%	€ 246,00	1.328	3%	€ 268,13	€ 4.313.985	€ 4.313.985	€ 2.256.317	1.677.931		€ 2.201.565
2048	€ 22.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.639	€ 2.053.059	€ 2.053.059	16.089	3%	€ 253,38	1.328	3%	€ 276,17	€ 4.443.404	€ 4.443.404	€ 2.390.345	1.828.374		€ 2.763.536
2049	€ 18.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.031	€ 2.048.451	€ 2.048.451	16.089	0%	€ 253,38	1.328	3%	€ 284,46	€ 4.454.407	€ 4.454.407	€ 2.405.956	1.915.264		€ 3.254.228
2050	€ 14.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 152.423	€ 2.043.843	€ 2.043.843	16.089	3%	€ 260,98	1.328	3%	€ 292,99	€ 4.588.039	€ 4.588.039	€ 2.544.196	3.092.045		€ 2.706.378
2051	€ 10.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.815	€ 2.039.235	€ 2.039.235	16.089	3%	€ 268,81	1.328	3%	€ 301,78	€ 4.725.680	€ 4.725.680	€ 2.686.445	2.852.594		€ 2.540.229
2052	€ 6.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.207	€ 2.034.627	€ 2.034.627	16.089	3%	€ 276,88	1.328	3%	€ 310,83	€ 4.867.451	€ 4.867.451	€ 2.832.823	3.377.055		€ 1.995.997
2053	€ 2.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.599	€ 2.030.019	€ 2.030.019	16.089	3%	€ 285,18	1.328	3%	€ 320,16	€ 5.013.474	€ 5.013.474	€ 2.983.455	2.809.662		€ 2.169.790
2054	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	3%	€ 293,74	1.328	3%	€ 329,76	€ 5.163.878	€ 5.163.878	€ 3.136.434	3.814.273		€ 1.491.951
2055	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	3%	€ 302,55	1.328	3%	€ 339,66	€ 5.318.795	€ 5.318.795	€ 3.291.350	3.153.354		€ 1.629.947
2056	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	2%	€ 308,60	1.328	2%	€ 346,45	€ 5.425.171	€ 5.425.171	€ 3.397.726	3.443.821		€ 1.583.852
2057	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	2%	€ 314,77	1.328	2%	€ 353,38	€ 5.533.674	€ 5.533.674	€ 3.506.229	3.463.471		€ 1.626.611
2058	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	2%	€ 321,07	1.328	2%	€ 360,45	€ 5.644.348	€ 5.644.348	€ 3.616.903	3.676.882		€ 1.566.632
2059	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	2%	€ 327,49	1.328	2%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.616.057		€ 1.680.365
2060	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.846.729		€ 1.563.426
2061	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.334.731		€ 1.958.484
2062	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	2.978.153		€ 2.710.121
2063	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	4.796.630		€ 1.643.280
2064	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	4.207.423		€ 1.165.647
2065	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	4.302.953		€ 592.484
2066	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.815.348		€ 506.926
2067	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.906.290		€ 330.426
2068	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	2.315.645		€ 1.744.571
2069	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.768.101		€ 1.706.260
2070	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 327,49	1.328	0%	€ 367,66	€ 5.757.235	€ 5.757.235	€ 3.729.790	3.204.772		€ 2.231.278
	3.185.298	**0**	**0**	**31.528.715**	**0**	**35.958.585**	**31.300.855**	**11.505.000**	**9.137.362**	**122.615.816**	**122.615.816**							**268.285.295**	**268.285.295**	**145.669.479**	**150.249.889**	**700.000**	**88.976.368**

Bijlage

16

Uitvoeringsplan en kostendekkingsberekening scenario 3

SCENARIO 3

projecten	2010-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	OAS-bijdr.	WBP 2002-2005	H. Schaftw.
bestemmingsreserve OAS Marknesse-noord	-59.866											-59.866		
bijdrage WBP 2002-2005 Marknesse-noord													0	
bestemmingsreserve OAS Luttelgeest	-77.826											-77.826		
bijdrage WBP 2002-2005 Luttelgeest													0	
bestemmingsreserve OAS Rutten	-43.539											-43.539		
bijdrage WBP 2002-2005 Rutten													0	
best.res. Besp. H. Schaftw. Paardenmarkt														0
Riolering Melde- en Hoefbladstraat		800.000												
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														-
Riolering Hoge Sluiswal		40.000												
Onderzoeken		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000								
Riolering Emmeloord-Centrum De Deel		380.000	378.000	200.000										
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														0
Riolering Emmeloord-Centrum-Oost		500.000	800.000	800.000	800.000	800.000	850.000	712.500	712.500	712.500	712.500			
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														0
Riolering Kruidenbuurt-Zuid		600.000	300.000											
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														0
Rioleringsmaatregelen De Zuidert		140.000	400.000	193.000										
bestemmingsreserve OAS De Zuidert		-30.477	-87.078	-42.015								-159.570		
bijdrage WBP 2002-2005 De Zuidert													0	
Renovatie riolering De Baan Ens		400.000												
bestemmingsreserve OAS Ens		-43.539										-43.539		
bijdrage WBP 2002-2005 Ens													0	
Emmeloord Bergenbuurt						555.000								
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														0
afkoppelen Vrijheidsplaat e.o				442.445										
bestemmingsreserve besparing H. Schaftweg														0
OAS-maatregelen De Munt					75.000									
bestemmingsreserve OAS De Munt					-16.327							-16.327		
bijdrage WBP 2002-2005 De Munt													0	
OAS-maatregelen Kraggenburg					125.000									
bestemmingsreserve OAS Kraggenburg					-27.212							-27.212		
bijdrage WBP 2002-2005 Kraggenburg													0	
vervangingsinvestering Kraggenburg					200.000									
OAS-maatregelen Bant				450.000										
bestemmingsreserve OAS Bant				-97.963								-97.963		
bijdrage WBP 2002-2005 Bant													0	
vervangingsinvestering Bant				500.000										
OAS-maatregelen Ens			300.000											
bestemmingsreserve OAS Ens			-65.309									-65.309		
bijdrage WBP 2002-2005 Ens													0	
vervangingsinvesteringen Ens			300.000											
OAS-maatregelen Creil					500.000									
bestemmingsreserve OAS Creil					-108.849							-108.849		
bijdrage WBP 2002-2005 Creil													0	
vervangingsinvestering Creil					500.000									
vervangingsinvesteringen Nagelerweg						400.000	600.000							
Vervaningsinvesteringen gemalen			136.988	53.451	110.259	92.201	78.253	143.155						
Vervangingsplan (nog concreet invullen)								654.392	584.392					
toerekenen uren (incl. overhead)		135.000	125.000	130.000	115.000	100.000	75.000	45.000	43.000					
		2.970.984	**2.637.601**	**2.678.918**	**2.322.871**	**1.997.201**	**1.603.253**	**1.555.047**	**1.339.892**	**712.500**	**712.500**	-700.000	0	-

Totale investeringen	1.614.520	3.045.000	2.789.988	2.818.896	2.475.259	1.997.201	1.603.253	1.555.047	1.339.892	712.500	712.500
Totale OAS-bijdrage	181.231	74.016	152.387	139.978	152.388	0	0	0	0	0	0
	1.433.289	2.970.984	2.637.601	2.678.918	2.322.871	1.997.201	1.603.253	1.555.047	1.339.892	712.500	712.500

Kostendekkingsplan scenario 3

	31-12-2011
stand voorziening riolering	€ 6.111.688
	€ -
Totaal	€ 6.111.688

Boekjaar	kapitaallasten gemalen (bestaand)	Kapitaallasten gemalen (nieuw)		Personele middelen riolering		Exploitatielasten rioleirng (excl. BTW)	Totale Veegkosten	kwijtschelding	BTW Exploitatielasten	Exploitatie, inspectie en reiniging, personele middelen, vervanging, verbeteringen en kapitaallasten (totale kosten, incl. BTW)	Totale lasten, die gedekt dienen te worden	Aantal aansluitingen		Retributie per aansluiting	Aantal bedrijven		Gem Retributie per bedrijf	Totale opbrengst retributie	Totale opbrengsten	Storting Voorziening	Vervangingsinvesteringen (incl. verbetermaatregelen)	Bijdrage Waterschap	Overschot/tekort (begin jaar boekjaar)
2011																							€ 6.111.688
2012	€ 142.800	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 502.173	€ 506.808	€ 195.000	€ 134.531	€ 2.015.698	€ 2.015.698	15.609	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.299.400	€ 3.299.400	€ 1.283.703	3.045.000	255.247	€ 4.605.638
2013	€ 142.285	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 582.717	€ 509.804	€ 195.000	€ 150.879	€ 2.115.071	€ 2.115.071	15.669	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.311.007	€ 3.311.007	€ 1.195.936	2.789.988	152.387	€ 3.163.973
2014	€ 140.336	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 594.871	€ 512.861	€ 195.000	€ 154.000	€ 2.131.453	€ 2.131.453	15.729	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.322.613	€ 3.322.613	€ 1.191.160	2.818.896	139.978	€ 1.676.215
2015	€ 138.386	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 557.269	€ 515.979	€ 195.000	€ 147.698	€ 2.088.717	€ 2.088.717	15.789	0%	€ 193,44	1.328	0%	€ 210,84	€ 3.334.220	€ 3.334.220	€ 1.245.503	2.475.259	152.388	€ 598.846
2016	€ 136.436	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 568.414	€ 519.160	€ 195.000	€ 150.690	€ 2.104.085	€ 2.104.085	15.849	5%	€ 203,11	1.328	5%	€ 221,38	€ 3.513.117	€ 3.513.117	€ 1.409.033	1.997.201	0	€ 10.678
2017	€ 122.286	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 579.783	€ 522.404	€ 195.000	€ 151.439	€ 2.105.296	€ 2.105.296	15.909	5%	€ 213,27	1.328	5%	€ 232,45	€ 3.701.569	€ 3.701.569	€ 1.596.273	1.603.253	0	€ 3.698
2018	€ 120.885	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 591.378	€ 525.713	€ 195.000	€ 154.586	€ 2.121.946	€ 2.121.946	15.969	5%	€ 223,93	1.328	5%	€ 244,07	€ 3.900.084	€ 3.900.084	€ 1.778.137	1.555.047	0	€ 226.788
2019	€ 119.484	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 603.206	€ 529.088	€ 195.000	€ 157.814	€ 2.138.976	€ 2.138.976	16.029	5%	€ 235,13	1.328	5%	€ 256,28	€ 4.109.195	€ 4.109.195	€ 1.970.219	1.339.892	0	€ 857.115
2020	€ 118.083	€ -	0%	€ 534.385	2%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.127	€ 2.156.395	€ 2.156.395	16.089	2%	€ 239,83	1.328	2%	€ 261,40	€ 4.205.769	€ 4.205.769	€ 2.049.374	2.515.737		€ 390.752
2021	€ 116.682	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.523	€ 2.155.391	€ 2.155.391	16.089	2%	€ 244,63	1.328	2%	€ 266,63	€ 4.289.885	€ 4.289.885	€ 2.134.494	2.410.629		€ 114.617
2022	€ 96.761	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.432	€ 2.132.379	€ 2.132.379	16.089	2%	€ 249,52	1.328	2%	€ 271,96	€ 4.375.682	€ 4.375.682	€ 2.243.303	2.353.362		€ 4.558
2023	€ 96.194	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.894	€ 2.132.273	€ 2.132.273	16.089	0%	€ 249,52	1.328	0%	€ 271,96	€ 4.375.682	€ 4.375.682	€ 2.243.409	2.242.486		€ 5.481
2024	€ 95.626	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.393	€ 2.132.205	€ 2.132.205	16.089	0%	€ 249,52	1.328	0%	€ 271,96	€ 4.375.682	€ 4.375.682	€ 2.243.477	2.056.087		€ 192.872
2025	€ 93.914	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.715	€ 2.130.814	€ 2.130.814	16.089	0%	€ 249,52	1.328	0%	€ 271,96	€ 4.375.682	€ 4.375.682	€ 2.244.868	2.431.647		€ 6.093
2026	€ 93.398	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.297	€ 2.130.881	€ 2.130.881	16.089	-5%	€ 237,04	1.328	-5%	€ 258,37	€ 4.156.898	€ 4.156.898	€ 2.026.018	1.964.670		€ 67.440
2027	€ 90.762	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.523	€ 2.128.471	€ 2.128.471	16.089	-5%	€ 225,19	1.328	-5%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.820.583	1.229.277		€ 658.746
2028	€ 87.385	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.640	€ 2.125.210	€ 2.125.210	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.823.843	1.194.294		€ 1.288.295
2029	€ 87.097	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.373	€ 2.125.656	€ 2.125.656	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.823.397	1.343.508		€ 1.768.185
2030	€ 86.810	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.165	€ 2.126.160	€ 2.126.160	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.822.893	1.716.027		€ 1.875.050
2031	€ 86.522	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.021	€ 2.126.728	€ 2.126.728	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.822.325	1.718.433		€ 1.978.942
2032	€ 86.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 163.945	€ 2.127.365	€ 2.127.365	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.821.689	1.423.019		€ 2.377.611
2033	€ 82.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.759	€ 2.122.179	€ 2.122.179	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.826.874	1.502.762		€ 2.701.723
2034	€ 78.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 162.151	€ 2.117.571	€ 2.117.571	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.831.482	1.846.224		€ 2.686.981
2035	€ 74.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 161.543	€ 2.112.963	€ 2.112.963	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.836.090	1.770.186		€ 2.752.886
2036	€ 70.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.935	€ 2.108.355	€ 2.108.355	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.840.698	1.945.682		€ 2.647.901
2037	€ 66.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 160.327	€ 2.103.747	€ 2.103.747	16.089	0%	€ 225,19	1.328	0%	€ 245,45	€ 3.949.053	€ 3.949.053	€ 1.845.306	2.738.525		€ 1.754.683
2038	€ 62.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.719	€ 2.099.139	€ 2.099.139	16.089	2%	€ 229,69	1.328	2%	€ 250,36	€ 4.028.034	€ 4.028.034	€ 1.928.895	2.768.662		€ 914.916
2039	€ 58.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 159.111	€ 2.094.531	€ 2.094.531	16.089	2%	€ 234,29	1.328	2%	€ 255,36	€ 4.108.595	€ 4.108.595	€ 2.014.064	2.458.069		€ 470.910
2040	€ 54.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 158.503	€ 2.089.923	€ 2.089.923	16.089	2%	€ 238,97	1.328	2%	€ 260,47	€ 4.190.767	€ 4.190.767	€ 2.100.844	2.197.918		€ 373.836
2041	€ 50.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.895	€ 2.085.315	€ 2.085.315	16.089	2%	€ 243,75	1.328	2%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.189.267	2.236.756		€ 326.347
2042	€ 46.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 157.287	€ 2.080.707	€ 2.080.707	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.193.875	1.996.510		€ 523.713
2043	€ 42.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.679	€ 2.076.099	€ 2.076.099	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.198.483	1.736.149		€ 986.046
2044	€ 38.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 156.071	€ 2.071.491	€ 2.071.491	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.203.091	2.372.989		€ 816.148
2045	€ 34.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 155.463	€ 2.066.883	€ 2.066.883	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.207.699	1.623.955		€ 1.399.892
2046	€ 30.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.855	€ 2.062.275	€ 2.062.275	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.212.307	1.634.232		€ 1.977.967
2047	€ 26.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 154.247	€ 2.057.667	€ 2.057.667	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.216.915	1.677.931		€ 2.516.951
2048	€ 22.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.639	€ 2.053.059	€ 2.053.059	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.221.523	1.828.374		€ 2.910.100
2049	€ 18.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 153.031	€ 2.048.451	€ 2.048.451	16.089	0%	€ 243,75	1.328	0%	€ 265,68	€ 4.274.582	€ 4.274.582	€ 2.226.131	1.915.264		€ 3.220.967
2050	€ 14.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 152.423	€ 2.043.843	€ 2.043.843	16.089	4%	€ 253,50	1.328	4%	€ 276,31	€ 4.445.566	€ 4.445.566	€ 2.401.722	3.092.045		€ 2.530.643
2051	€ 10.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.815	€ 2.039.235	€ 2.039.235	16.089	4%	€ 263,64	1.328	4%	€ 287,36	€ 4.623.388	€ 4.623.388	€ 2.584.153	2.852.594		€ 2.262.202
2052	€ 6.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 151.207	€ 2.034.627	€ 2.034.627	16.089	4%	€ 274,19	1.328	4%	€ 298,85	€ 4.808.324	€ 4.808.324	€ 2.773.696	3.377.055		€ 1.658.843
2053	€ 2.235	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.599	€ 2.030.019	€ 2.030.019	16.089	4%	€ 285,16	1.328	4%	€ 310,81	€ 5.000.657	€ 5.000.657	€ 2.970.637	2.809.662		€ 1.819.819
2054	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 296,56	1.328	4%	€ 323,24	€ 5.200.683	€ 5.200.683	€ 3.173.238	3.814.273		€ 1.178.783
2055	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 308,43	1.328	4%	€ 336,17	€ 5.408.710	€ 5.408.710	€ 3.381.265	3.153.354		€ 1.406.695
2056	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	4%	€ 320,76	1.328	4%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.443.821		€ 1.560.488
2057	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.463.471		€ 1.694.631
2058	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.676.882		€ 1.615.363
2059	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.616.057		€ 1.596.920
2060	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.846.729		€ 1.347.805
2061	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	3.334.731		€ 1.610.688
2062	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 320,76	1.328	0%	€ 349,62	€ 5.625.059	€ 5.625.059	€ 3.597.614	2.978.153		€ 2.230.148
2063	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	1%	€ 323,97	1.328	1%	€ 353,11	€ 5.681.309	€ 5.681.309	€ 3.653.864	4.796.630		€ 1.087.382
2064	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	1%	€ 327,21	1.328	1%	€ 356,64	€ 5.738.122	€ 5.738.122	€ 3.710.677	4.207.423		€ 590.637
2065	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	2%	€ 333,76	1.328	2%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	4.302.953		€ 113.124
2066	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,76	1.328	0%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	3.815.348		€ 123.216
2067	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,76	1.328	0%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	3.906.290		€ 42.366
2068	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,76	1.328	0%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	2.315.645		€ 1.552.162
2069	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,76	1.328	0%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	3.768.101		€ 1.609.501
2070	€ -	€ -	0%	€ 534.385	0%	€ 615.270	€ 532.530	€ 195.000	€ 150.260	€ 2.027.445	€ 2.027.445	16.089	0%	€ 333,76	1.328	0%	€ 363,78	€ 5.852.885	€ 5.852.885	€ 3.825.440	3.204.772		€ 2.230.169
	3.185.298	**0**	**0**	**31.528.715**	**0**	**35.958.585**	**31.300.855**	**11.505.000**	**9.137.362**	**122.615.816**	**122.615.816**							**268.284.186**	**268.284.186**	**145.668.369**	**150.249.889**	**700.000**	**86.826.838**