

Methodiek onderhoudsplannen  
gemeentelijke eigendommen  
Lisse

Rekenkamercommissie HLN

Maart 2009



## Inhoud

Managementsamenvatting.....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Achtergrond en aanleiding voor het onderzoek.....	6
1.2 Doelstelling en reikwijdte van het onderzoek.....	7
1.3 Onderzoeksaanpak.....	9
1.4 Leeswijzer.....	9
2 Verhardingen.....	10
2.1 Bevindingen met betrekking tot de onderzoeksvragen.....	10
2.2 Beheerskracht Lisse.....	15
3 Openbaar Groen.....	16
3.1 Punten met betrekking tot beheersystematiek van het openbaar groen.....	16
3.2 Vergelijkende analyse.....	16
4 Riolering.....	18
4.1 Gehanteerd normenkader.....	18
4.2 Bevindingen.....	18
5 Conclusies.....	20
5.1 Cyclus van beleidplan -beheerplan- projecten wordt nog niet voor alle objecten uit de openbare ruimte gehanteerd.....	20
5.2 Doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van de wegen voldoende geborgd.....	20
5.3 Vergelijkende analyse met betrekking tot beheer en onderhoud aan het openbaar groen is niet mogelijk.....	21
5.4 Rioleringszorg in de gemeente Lisse op orde.....	22
6 Aanbevelingen.....	23
6.1 Vastleggen na te streven kwaliteitsniveaus openbaar groen.....	23
6.2 Verbijzondering groenbudget.....	23
7 Reactie College van Burgemeester en Wethouders.....	24
A Geraadpleegde documenten.....	25
B Afkortingen en begrippen.....	27

## Managementsamenvatting

De rekenkamercommissie Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout (hierna: rekenkamercommissie HLN) heeft een onderzoek laten uitvoeren door PWC naar de methodiek van de onderhoudsplannen van gemeentelijke eigendommen in de gemeente Lisse. De doelstelling van het onderzoek luidt: *'Het verkrijgen van inzicht in de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van de wegen, het openbaar groen en de riolering in de gemeente Lisse aan de hand van de methodiek voor beheerplannen die voor deze objecten uit de openbare ruimte zijn opgesteld'*.

Van de genoemde objecten van onderzoek is het accent gelegd op de *'verhardingen'*. Het *'openbaar groen'* en de *'riolering'* zijn minder uitgebreid in het onderzoek betrokken. Het beperkte budget voor het rekenkameronderzoek maakte een nadere inperking noodzakelijk.

Op grond van het onderzoek worden door de rekenkamercommissie HLN de volgende conclusies getrokken:

- De cyclus van beleidplan – beheerplan – projecten wordt voor de objecten *'verhardingen'* en *'riolering'* gehanteerd. Voor het *'openbaar groen'* wordt deze cyclus (nog) niet gevolgd.
- Op jaarbasis is voor het beheer, onderhoud en reconstructies van de *'verhardingen'* circa € 1,1 miljoen beschikbaar. Het beleidsplan *'Wegen'* en het daaraan gerelateerde beheerplan *'Wegen 2007 – 2011'* van 11 april 2007 geven een goed en betrouwbaar inzicht in de kosten die gemoeid zijn met beheer en onderhoud van de *'verhardingen'* in de gemeente Lisse. Per jaar staat aangegeven welke onderhoud- en reconstructieprojecten op het gebied van verhardingen uitgevoerd gaan worden en wat de kosten zijn die hieraan verbonden zijn. In de gemeente Lisse bestaat geen structureel financieel tekort als het gaat om het beheer, onderhoud en reconstructies van de *'verhardingen'*.
- De kosten van het totale onderhoud aan het *'openbaar groen'* in de gemeente Lisse bedragen op jaarbasis circa € 1,5 miljoen. Het is niet mogelijk gebleken om een betrouwbare en valide vergelijkende analyse tussen de drie gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout en andere gemeenten uit te voeren. Voor alle drie de gemeenten geldt dat het groenareaal en het daarbij horende totale groenbudget bekend zijn. Dit is echter nog een onvoldoende basis om een betrouwbare en valide vergelijking tussen de drie gemeenten te maken. De verschillende groenelementen (gazons, heesters en bomen) hebben elk een eigen kwaliteitsnorm en een eigen onderhoudssystematiek. Het toerekenen van kosten naar één van de drie hoofdcategorieën is, gegeven deze aspecten, niet op een betrouwbare en valide wijze mogelijk.
- De jaarlijks geraamde kosten voor uitvoering van het rioolbeheer in de gemeente Lisse

bedragen over de periode 2003-2062 € 1.192.000,- (gebaseerd op prijspeil 2003 en exclusief BTW). Rioleringszorg in de gemeente Lisse is op orde. Het gemeentelijk rioleringsplan en het bijhorende beheersplan geven een volledig beeld van de kosten die gemoeid zijn met het beheer en onderhoud van de gemeentelijke riolering voor de periode 2003 tot en met 2062.

# 1 Inleiding

Dit rapport omvat de resultaten van het door PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (hierna: PwC) in opdracht van de rekenkamercommissie HLN in de periode mei 2008 tot en met november 2008 uitgevoerde rekenkameronderzoek naar de methodiek van de onderhoudsplannen van gemeentelijke eigendommen in de gemeente Lisse (hierna: het onderzoek).

In deze inleiding wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- achtergrond en aanleiding voor het onderzoek;
- doelstelling en reikwijdte van het onderzoek;
- onderzoeksaanpak;
- leeswijzer.

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Beheer en onderhoud van gemeentelijke eigendommen vormen een substantieel deel van de gemeentelijke begroting. Afhankelijk van de aard en omvang van de gemeente liggen de uitgaven aan beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen in de orde van vijf tot tien procent van de gemeentelijke begroting.

In menige gemeente is het beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen een belangrijk gespreksonderwerp. Het komt voor dat de beschikbare middelen bij een gemeente ontoereikend zijn om daadwerkelijk invulling te geven aan het structurele eeuwigdurende beheer van de gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte. In de gemeentelijke praktijk komt het er dan veelal op neer dat het onderhoudsbudget wordt ingezet voor het wegwerken van acute problemen (*'het pappen en nathouden'*) hetgeen ten koste gaat van het structureel preventieve onderhoud aan de gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte waardoor kapitaalvernietiging ontstaat.

In het voorliggende rekenkameronderzoek gaat het om het verkrijgen van inzicht in de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van de wegen, het openbaar groen en de riolering in de gemeente Lisse. De achterliggende gedachte hierbij is de vraag of de gemeente niet te maken heeft met een structureel tekort als het gaat om het beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen.

Het belang van het onderzoek wordt door meerdere criteria ingegeven:

- financieel belang. Met beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte is een substantieel deel van de gemeentelijke begroting gemoeid;
- risico. Bij slecht onderhoud kan onverwacht een grote schadepost ontstaan waarvoor

de gemeente aansprakelijk gesteld kan worden<sup>1</sup>.

- belang voor de burger. Slecht onderhoud aan het wegennet of de riolering treft de burger rechtstreeks in haar doen en laten.

## 1.2 Doelstelling en reikwijdte van het onderzoek

Doelstelling van het onderzoek is: *'Het verkrijgen van inzicht in de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van de wegen, het openbaar groen en de riolering in de gemeente Lisse aan de hand van de methodiek voor beheerplannen die voor deze objecten uit de openbare ruimte zijn opgesteld'*.

Bovenstaande onderzoeksdoelstelling is geoperationaliseerd in de volgende onderzoeksvragen:

- hoe ziet het proces van totstandkoming van de afzonderlijke beheerplannen in de gemeente Lisse er uit?
- wat is het gemeentelijke beleidskader dat gehanteerd wordt voor het beheer en het onderhoud van de wegen, het openbaar groen en de riolering?
- wat is de kwaliteit van de afzonderlijke beheerplannen? Kwaliteit dient in dit verband als volgt *'vertaald'* te worden:
  - geeft het beheerplan een éénduidig en betrouwbaar inzicht in de actuele technische staat van de gemeentelijke eigendommen?
  - is in de beheerplannen een juiste *'vertaling'* gemaakt van het gemeentelijke beleidskader?
  - welke normen worden, gegeven het gemeentelijke beleidskader, gehanteerd als het gaat om de gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte?
  - geeft het beheerplan een éénduidig en betrouwbaar beeld van de beoogde te ontplooiën onderhoudsactiviteiten met betrekking tot de gemeentelijke eigendommen de komende jaren?
  - geeft het beheerplan een goed inzicht in de beschikbare middelen in relatie tot de gestelde onderhoudsdoelen met betrekking tot de gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte?
- wat is de rol van de gemeenteraad bij de totstandkoming van de beheerplannen?
- hoe wordt de verantwoording door de betrokken gemeenteafdelingen over de uitgevoerde beheer- en onderhoudsactiviteiten in de openbare ruimte inhoud gegeven?
  - geeft de verantwoording inzicht in de realisatie van de voorgenomen onderhoudsmaatregelen ten opzichte van de planning?
  - geeft de verantwoording inzicht in de daadwerkelijk ingezette middelen in relatie tot de geprognosticeerde inzet aan middelen?
  - sluit de verantwoording in het jaarverslag aan bij de gestelde doelen zoals opgenomen in de begroting en de gemeentelijke beleidsvisie?

---

<sup>1</sup> Artikel 6:174 Burgerlijk Wetboek regelt de risicoaansprakelijkheid van de wegbeheerder, indien sprake is van een gebrek aan de openbare weg.

Het onderzoek naar de methodiek van de onderhoudsplannen moet inzicht verschaffen in de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van gemeentelijke eigendommen in de openbare ruimte en waar mogelijk leiden tot verbetering van de gevolgde methodiek. De methodiek van beheer en onderhoud van gemeentelijke eigendommen bestaat uit een door de raad geaccordeerd beleidskader met te hanteren kwaliteitsnormen, een daaraan gelieerd beheerplan en de uit te voeren beheer- en onderhoudsplannen.

Object van het onderzoek vormt het beheer en onderhoud van de volgende gemeentelijke eigendommen in de gemeente Lisse:

- verhardingen (straten, wegen en pleinen);
- openbaar groen (gazons, beplanting en bomen);
- riolering.

Andere elementen uit de openbare ruimte als kunstwerken (bruggen en viaducten), openbare verlichting, straatmeubilair, speelvoorzieningen, prullenbakken, verkeersregelininstallaties en dergelijke vallen buiten de reikwijdte van het onderzoek. Ook activiteiten in de openbare ruimte als machinaal vegen, gladheidbestrijding, zwerfafvalbestrijding en dergelijke vallen buiten de reikwijdte van het onderzoek.

Van de genoemde objecten van onderzoek heeft het accent gelegen op de '*verhardingen*'. Het '*openbaar groen*' en de '*riolering*' zijn minder uitgebreid in het onderzoek betrokken. Het beperkte beschikbare budget voor het rekenkameronderzoek maakte een nadere inperking noodzakelijk. De reden van de keuze voor de '*verhardingen*' als **primair** onderzoeksobject is gelegen in het argument dat met het beheer en onderhoud van de verhardingen, in vergelijking met het openbaar groen en de riolering, relatief het meeste geld is gemoeid dat bovendien afkomstig is uit de algemene middelen.

Bovenstaande houdt in dat de '*verhardingen*' uitvoerig in het onderzoek aan de orde komen. Uitvoerig betekent dat naast de gehanteerde systematiek van beheer en onderhoud eveneens wordt ingegaan op geleverde prestaties op het gebied van de '*verhardingen*'. De objecten '*openbaar groen*' en '*riolering*' zijn in het onderzoek slechts betrokken voor wat betreft de gevolgde onderhoudssystematiek. De geleverde gemeentelijke prestaties op het gebied van het '*openbaar groen*' en de '*riolering*' worden niet nader in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is gericht op de binnen de gemeente aanwezige systemen. Er is niet gecontroleerd of de informatie zoals deze in de systemen is opgenomen ook daadwerkelijk overeenkomt met de feitelijke beheersituatie in de openbare ruimte. Veldonderzoek/ schouwen van de fysieke buitenruimte viel derhalve buiten de reikwijdte van het onderzoek.

Er is in het onderzoek uitgegaan van de juistheid van de informatie die is aangeleverd. Er zijn geen werkzaamheden verricht ter vaststelling van de getrouwheid van de aangeleverde documentatie.



Eenzelfde onderzoek is ook in de gemeenten Hillegom en Noordwijkerhout uitgevoerd.

### **1.3 Onderzoeksaanpak**

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de volgende hoofdstappen:

- stap 1: opstellen normenkader.
- stap 2: houden startbijeenkomst met de rekenkamercommissie;
- stap 3: uitvoeren analyse;
- stap 4: opstellen rapport van bevindingen;
- stap 5: doen van aanbevelingen.

### **1.4 Leeswijzer**

Dit rapport is opgebouwd aan de hand van de drie onderzoeksobjecten (gemeentelijke eigendommen):

- hoofdstuk 2: Verhardingen;
- hoofdstuk 3: Openbaar groen;
- hoofdstuk 4: Riolering.

In deze hoofdstukken worden de bevindingen, aan de hand van het gehanteerde normenkader, gepresenteerd.


Hoofdstuk 5 omvat de conclusies. De aanbevelingen die op basis van het onderzoek en gedaan kunnen worden, zijn opgenomen in hoofdstuk 6.



## 2 Verhardingen

### 2.1 Bevindingen met betrekking tot de onderzoeksvragen


In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de binnen de gemeente Lisse gehanteerde systematiek met betrekking tot ‘*verhardingen*’. Aan de hand van de geformuleerde onderzoeksvragen (zie inleiding op dit rapport) en de daaraan gekoppelde normstelling worden de bevindingen gepresenteerd. Op basis van deze bevindingen worden conclusies getrokken met betrekking tot de realisatie van de aangegeven normstelling. Hierbij wordt gewerkt met het zogenaamde ‘*stoplichtenmodel*’ waarbij:




- **groen** staat voor het voldoen aan de gestelde norm;
- **oranje** staat voor het niet expliciet voldoen aan de gestelde norm, er wordt echter wel impliciet aan de gestelde norm voldaan;
- **rood** staat voor het niet voldoen aan de gestelde norm.


Deelonderzoeksvraag	Norm	Bevindingen	Conclusie
<i>Wat is het gemeentelijke beleidskader dat gehanteerd wordt voor het beheer en het onderhoud van de wegen?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uit de beschikbare stukken wordt duidelijk welke beleidskader de gemeente hanteert voor het beheer en het onderhoud van de wegen</li></ul>	De gemeente Lisse heeft een kaderstellend beleidsplan Wegen. Op 24 mei 2007 heeft de gemeenteraad ingestemd met het beleidsplan. In het kaderstellende beleidsplan wordt aangegeven dat voor alle wegtypen in de gemeente Lisse het kwaliteitsniveau ‘ <i>Basis</i> ’ wordt gehanteerd (zie verder in deze tabel). Uitzondering vormen de winkelgebieden waarvoor ‘ <i>basis+</i> ’ als norm wordt gehanteerd.  Het beleidsplan Wegen is vertaald in een beheerplan Wegen 2007 – 2011. Dit plan is gedateerd op 11 april 2007.	

Deelonderzoeksvraag	Norm	Bevindingen	Conclusie
<p><i>Geeft het beheerplan 'Wegen' een éénduidig en betrouwbaar inzicht in de actuele technische staat van de verhardingen in de gemeente?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het beheerplan 'Wegen' geeft een actueel overzicht van het areaal van de gemeente, verbijzonderd naar: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soort verharding (asfalt, elementverharding)</li> <li>▪ Soort ondergrond (klei, veen, zand)</li> </ul> </li> <li>▪ Het beheerplan geeft aan welke normen gehanteerd worden voor beheer en onderhoud van de wegen (voor wegen is de CROW<sup>2</sup>-systematiek leidend): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per soort weg c.q. per gebied wordt aangegeven welk kwaliteitsniveau van de wegen wordt gehanteerd (doorgaans wordt onderscheid gemaakt in hoog, basis en sober)</li> </ul> </li> <li>▪ Het beheerplan geeft de onderhoudsstaat van de wegen weer op het gebied van aanzien, comfort, duurzaamheid en veiligheid (conform CROW-richtlijnen)</li> </ul>	<p>In het beleidsplan Wegen wordt onderscheid gemaakt naar soort verharding en soort ondergrond.</p> <p>Voor alle wegtypes wordt het kwaliteitsniveau basis gehanteerd. Het kwaliteitsniveau basis komt overeen met de richtlijnen van het CROW en voldoet aan een minimaal niveau van verantwoord wegbeheer tegen minimale kosten. Alleen voor de winkelgebieden wordt het kwaliteitsniveau verhoogd naar basis+. De CROW systematiek kent alleen richtlijnen waarbij voldaan wordt aan een minimaal niveau van verantwoord wegbeheer. Een verharding voldoet of voldoet niet. In het beleidsplan wegen wordt dit niveau basis genoemd. In het beleidsplan wegen is vervolgens een hoger kwaliteitsniveau basis+ gedefinieerd. Dit kwaliteitsniveau is onderbouwd met een beeldkwaliteitsplan. De CROW systematiek kent een dergelijk hoger kwaliteitsniveau niet.</p> <p>Voor het vaststellen van de huidige kwaliteit van de verhardingen wordt onderscheid gemaakt in veiligheid, comfort, aanzien en duurzaamheid. Een directe relatie met de voornoemde kwaliteitsniveaus (<i>basis</i> en <i>basis+</i>) is niet aanwezig. Uiteraard wordt bij het niveau <i>basis</i> wel aan een bepaalde mate van veiligheid, comfort, aanzien en duurzaamheid voldaan maar op deze aspecten kan niet afzonderlijk gestuurd worden (is overigens ook geen wettelijke verplichting).</p>	<p style="text-align: center;"> groen</p>
<p><i>Is in de beheerplannen een juiste 'vertaling' gemaakt van het gemeentelijke beleidskader?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het gemeentelijke beleidskader voor wegen is één op één overgenomen in het beheerplan 'Wegen'</li> <li>▪ Eventuele wijzigingen/afwijkingen van het gemeentelijke beleidskader zijn afgestemd met de gemeenteraad</li> </ul>	<p>De gemeenteraad heeft op 24 mei 2007 ingestemd met het beleidsplan Wegen en heeft een keuze gemaakt voor de binnen de gemeente Lisse te hanteren kwaliteitsniveaus: '<i>basis</i>' en '<i>basis+</i>' (zie ook voorgaand punt). Het kwaliteitsniveau '<i>basis+</i>' geldt voor de winkelgebieden in de gemeente Lisse. Met het instemmen van het beleidsplan Wegen wordt de kwaliteit van de verhardingen in de gemeente Lisse vastgelegd.</p>	<p style="text-align: center;"> groen</p>

<sup>2</sup> CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Deze not-for-profitorganisatie ontwikkelt, verspreidt en beheert praktisch toepasbare kennis voor beleidsvoorbereiding, planning, ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud.

Deelonderzoeksvraag	Norm	Bevindingen	Conclusie
<p><i>Welke normen worden, gegeven het gemeentelijke beleidskader, gehanteerd als het gaat om de verhardingen?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per object is aangegeven welke norm gehanteerd wordt als het gaat om beheer en onderhoud</li> <li>▪ De per object te hanteren norm is rechtstreeks af te leiden uit het gemeentelijke beleidskader</li> </ul>	<p>De gemeente Lisse hanteert het kwaliteitsniveau 'basis' als uitgangspunt voor alle wegtypen. Het kwaliteitsniveau 'basis' komt overeen met de richtlijnen van het CROW en voldoet aan een minimaal niveau van verantwoord wegbeheer tegen minimale kosten. Alleen voor de winkelgebieden wordt het kwaliteitsniveau verhoogd naar basis+. Het hogere kwaliteitsniveau basis+ wordt onderbouwd met een beeldkwaliteitsplan.</p>	<p style="text-align: center;"> groen</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Geeft het beheerplan 'Wegen' een éénduidig en betrouwbaar beeld van de beoogde te ontplooiën onderhoudsactiviteiten met betrekking tot de verhardingen de komende jaren?</i></li> <li>▪ <i>Geeft het beheerplan een goed inzicht in de beschikbare middelen in relatie tot de gestelde onderhoudsdoelen met betrekking tot de wegen?</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het beheerplan geeft gedetailleerd aan welke beheers- en onderhoudsactiviteiten de komende jaren in de gemeente Lisse op het gebied van verhardingen plaatsvinden</li> <li>▪ Het beheerplan geeft aan welke kosten gemoeid zijn met de geplande beheer- en onderhoudsactiviteiten met betrekking tot de wegen</li> </ul>	<p>In het beheerplan wegen is aangegeven dat voor de periode 2007 tot en met 2011 een financiële dekking benodigd is van € 1.021.000,- voor groot onderhoud en € 113.000,- voor klein onderhoud per jaar (prijspeil 2006). Deze beide bedragen zijn gebaseerd op prijsspeil 2006 en zijn inclusief de kosten voor voorbereiding en toezicht (15%) en algemene kosten gemeente Lisse (8%) en exclusief BTW. In de begroting is structureel met deze kosten rekening gehouden. Elk jaar wordt de begroting echter door de gemeenteraad heroverwogen en voor dat jaar vastgesteld.</p> <p>In het bedrag van € 1.021.000,- zijn de kosten voor ophoging (jaarlijks circa € 40.000,-) en afvoer van teerhoudend asfalt (jaarlijks circa € 42.000,-) opgenomen.</p> <p>Van het bedrag van € 1.021.000,- is een bedrag van € 492.000,- voor groot onderhoud en circa € 529.000,- voor reconstructies.</p> <p>In de programmabegroting 2008-2011 en de productraming 2008 staat aangegeven welke activiteiten gepland staan met betrekking tot onderhoud en reconstructies van wegen.</p> <p>In bijlagen van het beheerplan staat voor de jaren 2008 tot en met 2011 aangegeven welke onderhoudsactiviteiten met betrekking tot asfalt en elementverhardingen worden uitgevoerd (bijlage 'Maatregellijst asfalt 2007-2011' en bijlage 'Maatregellijst elementen 2007-2011'). Voor deze jaren staat op straatniveau aangegeven welke onderhoudsactiviteiten gepland zijn en welke kosten hiermee gemoeid zijn.</p>	<p style="text-align: center;"> groen</p>

Deelonderzoeksvraag	Norm	Bevindingen	Conclusie
<i>Wat is de rol van de gemeenteraad bij de totstandkoming van het beleidsplan?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Er is een duidelijk en gedragen proces van de totstandkoming van de beheerplannen</li> <li>▪ Er is een duidelijke en vastgelegde rolverdeling bij de totstandkoming van de beheerplannen</li> <li>▪ Het is inzichtelijk wie welke rol in het proces speelt</li> </ul>	<p>Het beleidsplan Wegen is een document dat de bestuurlijke, beheersmatige en financiële kaders voor het wegbeheer in de gemeente Lisse weergeeft. In het beleidsplan worden de te realiseren kwaliteitsniveaus (basis/basis+ als uitgangspunt, zie eerder) weergegeven. Het beleidsplan Wegen heeft een doorlooptijd van vijf jaar en wordt na deze vijf jaar herijkt voor de komende periode van vijf jaar.</p> <p>Het beheerplan Wegen kent een cyclus van twee jaar.</p>	 groen
<i>Geeft de verantwoording inzicht in de realisatie van de voorgenomen onderhoudsmaatregelen ten opzichte van de planning?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beheer en onderhoud aan wegen maakt onderdeel uit van de gemeentelijke planning &amp; controlcyclus</li> <li>▪ Er vinden evaluatiemomenten plaats om proactief te kunnen sturen op de planning</li> <li>▪ Er wordt een reële en overzichtelijke voortgangsrapportage opgesteld die op een transparante wijze inzicht geeft in het beheer en onderhoud van de wegen</li> <li>▪ Resultaten van evaluaties worden aangegrepen voor het doorvoeren van eventuele verbeteringen</li> </ul>	<p>Het beheer en onderhoud en wegen is ingebed in de begrotingscyclus van de gemeente Lisse. In de programmabegroting 2008-2011 en de productraming 2008 staat aangegeven welke activiteiten (projecten) gepland staan met betrekking tot onderhoud en reconstructies van wegen.</p> <p>In de tussentijdse rapportage wordt de stand van zaken geschetst met betrekking tot voorgenomen projecten ten aanzien van beheer en onderhoud van de wegen (verklaringen voor het niet realiseren van plannings). Verder wordt maandelijks aan de hand van het stoplichtenmodel inzicht gegeven in de voortgang van de verschillende projecten.</p>	 groen
<i>Geeft de verantwoording inzicht in de daadwerkelijke ingezette middelen in relatie tot de geprognosticeerde inzet aan middelen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De verantwoording geeft inzicht in de daadwerkelijk ingezette financiële middelen met betrekking tot beheer en onderhoud van de wegen</li> <li>▪ In de verantwoording worden substantiële verschillen met de geprognosticeerde middelen expliciet verklaard</li> </ul>	<p>Op kostenplaatsniveau worden alle projecten financieel gemonitord. In de tussentijdse rapportage worden substantiële verschillen weergegeven. Eventuele aanvullende kredieten worden in de bestuursrapportage als aparte beslispunten voor de gemeenteraad opgenomen.</p>	 groen

Deelonderzoeksvraag	Norm	Bevindingen	Conclusie
<p><i>Sluit de verantwoording in de programmarekening aan bij de gestelde doelen zoals opgenomen in de begroting en de gemeentelijke beleidsvisie?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In de programmarekening wordt een duidelijke koppeling gemaakt tussen de doelen opgenomen in de begroting en de gemeentelijke beleidsvisie.</li> <li>▪ In de programmarekening worden relevantie resultaten genoemd. Deze resultaten zijn direct terug te brengen op de gestelde doelen zoals opgenomen in de begroting en de gemeentelijke beleidsvisie.</li> </ul>	<p>In de programmarekening wordt een financieel overzicht verstrekt van de uitgevoerde en opgestarte projecten. De projecten worden zowel inhoudelijk (technisch) als financieel verantwoord in het jaarverslag. Hierbij wordt een koppeling gelegd met de begroting waarin de geprognosticeerde projecten zijn opgenomen. Een verschillenanalyse maakt onderdeel uit van de stukken die ten grondslag liggen aan de programmarekening.</p>	<p style="text-align: center;"> groen</p>

## **2.2 Beheerskracht Lisse**

De gemeente Lisse beschikt over een beheerprogramma voor wegen. Het beheerprogramma, voorzien van het CROW Keurmerk, wordt periodiek, op basis van tweejaarlijkse inspecties geactualiseerd door medewerkers van de gemeente Lisse.

De medewerkers binnen de gemeente Lisse houden de kennis actueel door vakgerichte cursussen. Verder wordt veelal in duo's gewerkt waarbij de beleidsmatige component en de technisch inhoudelijk component aan elkaar worden gekoppeld. Naast het vierogen principe wordt hiermee tevens de afhankelijkheid van één persoon geminimaliseerd.

## 3 Openbaar groen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de gevolgde onderhoudssystematiek met betrekking tot het '*openbaar groen*' in de gemeente Lisse. Een analyse van de geleverde prestaties op het gebied van het '*openbaar groen*' wordt in dit onderzoek niet gemaakt.

Een onderdeel van het onderzoek vormde een vergelijkende analyse tussen de gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout op het gebied van het '*openbaar groen*'. In paragraaf 3.2. wordt nader op deze vergelijkende analyse ingegaan.

### 3.1 Punten met betrekking tot beheersystematiek van het openbaar groen

Binnen de gemeente Lisse is de Groenatlas ontwikkeld en vastgesteld door de gemeenteraad op 4 december 2007. De Groenatlas is een beeldende rapportage waarin het **groenbeleid** van de gemeente Lisse staat beschreven en waarin de groene hoofdstructuren van Lisse voor de periode 2008-2017 zijn vastgelegd. Op basis van een ruimtelijke en kwalitatieve analyse van de huidige groenstructuur is per cluster van buurten een groenvisie geformuleerd. Deze groenvisie wordt gerealiseerd door het uitvoeren van projecten. Deze projecten worden momenteel benoemd en beschreven. Het betreft hier zowel renovaties, verbeteringen en aanvullingen van de hoofdgroenstructuur.

In de gemeente Lisse zijn op dit moment geen kwaliteitsniveaus met betrekking tot de groenobjecten vastgelegd. Momenteel wordt het onderhoud en de onderhoudsfrequentie van de groenobjecten in de gemeente Lisse afgestemd op de beschikbaar gestelde middelen (input).

In de tweede helft van 2008 wordt gestart met het opstellen van een integrale beleidsvisie voor de openbare ruimte, inclusief kwaliteitscatalogus. De hiervoor aangegeven Groenatlas vormt hiervoor het uitgangspunt.

In de integrale beleidsvisie voor de openbare ruimte wordt het onderhoudsniveau in de gemeente Lisse vastgelegd inclusief bijbehorende kosten. Tevens worden in de integrale beleidsvisie de kosten beschreven die verbonden zijn aan hogere ambitieniveaus. De mogelijkheid bestaat om bepaalde deelgebieden of onderhoudsgroepen een hoger of lager kwaliteitsniveau te geven.

### 3.2 Vergelijkende analyse

Voor het openbaar groen is in het onderzoek een vergelijkende analyse tussen de drie betrokken gemeenten en andere gemeenten voorzien. Voor deze vergelijkende analyse is een tabel ontwikkeld waarin de kosten van groenonderhoud, verbijzonderd naar groenobject, weergegeven kunnen worden (zie onderstaand).



Onderzoeksubject	Eenheid	Resultaat uit vergelijkende analyse	Resultaat gemeente	Verwonderpunt
Beheer en onderhoud gazons	€/m <sup>2</sup>	...	...	...
Beheer en onderhoud beplanting	€/m <sup>2</sup>	...	...	...
Beheer en onderhoud bomen	€/boom	...	...	...

De gemeente Lisse heeft aangegeven bovenstaande tabel **niet** op het aangegeven detailniveau te kunnen invullen. De kosten van het totale groenonderhoud, op jaarbasis circa € 1,5 miljoen, kunnen niet verbijzonderd worden naar de verschillende groenobjecten<sup>3</sup>.

Ook voor de gemeente Hillegom en de gemeente Noordwijkerhout is het niet mogelijk gebleken op dit moment de tabel op het aangegeven detailniveau in te vullen. Voor alle drie de gemeenten geldt dat het groenareaal en het daarbij horende totale groenbudget bekend is. Dit is echter nog een onvoldoende basis om een betrouwbare en valide vergelijking tussen de drie gemeenten te maken. De verschillende groenelementen (gazons, heesters en bomen) hebben elk een eigen kwaliteitsnorm en een eigen onderhoudssystematiek. Het toerekenen van kosten naar één van de drie hoofdcategorieën is, gegeven deze aspecten, niet op een betrouwbare en valide wijze mogelijk. Het risico dat dan ontstaat is dat *'appels en peren'* met elkaar vergeleken worden.

Ter illustratie zijn in onderstaande tabel de gemiddelde kosten (prijsspeil 2007) voor de groenobjecten gras, beplanting en bomen opgenomen. De opgenomen kosten zijn ontleend aan gegevens van PwC, verkregen uit uitgevoerde vergelijkende analyses op het gebied van groenonderhoud onder gemeenten.

Onderzoeksubject	Eenheid	Gemiddelde kosten	Bandbreedte
Beheer en onderhoud gazons	€/m <sup>2</sup>	0,30	0,20 – 0,45
Beheer en onderhoud beplanting	€/m <sup>2</sup>	2,25	1,80 – 2,80
Beheer en onderhoud bomen	€/boom	13,90	9,80 – 18,90

Bij bovenstaande tabel dient opgemerkt te worden dat het hier om gemiddelde kosten gaat waarbij geen onderscheid is gemaakt naar het kwaliteitsniveau van de verschillende groenobjecten.

<sup>3</sup> Ter vergelijking: het groenbudget in de gemeente Hillegom bedraagt circa € 1,1 miljoen en in de gemeente Noordwijkerhout circa € 0,6 miljoen.

## 4 Riolering

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de gevolgde onderhoudssystematiek met betrekking tot de 'riolering' in de gemeente Lisse. Een analyse van de geleverde prestaties op het gebied van de 'riolering' wordt in dit onderzoek niet gemaakt.

### 4.1 Gehanteerd normenkader

Voor het object '*Riolering*' is het volgende normenkader gehanteerd:

- het gemeentelijk rioleringsplan geeft een volledig beeld van de beheersituatie in de gemeente.
- het gemeentelijk rioleringsplan geeft een volledig beeld van de kosten die gemoeid zijn met het beheer en onderhoud van de gemeentelijke riolering op korte en langere termijn.

Het onderzoek is beperkt tot bovenstaande vragen.

### 4.2 Bevindingen

Voor het object '*Riolering*' is in 2002 het Gemeentelijk Rioleringsplan (hierna: GRP)<sup>4</sup> opgesteld. Het vigerende GRP heeft betrekking op de periode 2004 tot met 2008 en heeft daarmee een geldigheidsduur van vijf jaar.

Als onderdeel van het GRP is een rioolbeheerplan opgesteld. Dit beheersplan bestaat uit een inspectieplan, een onderhoudsplan, een renovatieplan en een organisatieplan voor de periode 2003 – 2062.

Het GRP en het onderliggende rioolbeheerplan geven inzicht in de opbouw en kwaliteit van het rioolstelsel in de gemeente Lisse. In het renovatieplan staat voor de periode tot 2062 omschreven welke kosten gemaakt moeten worden voor het vervangen van de onderdelen van het rioolstelsel (vrijvalriolering, drukriolering, persleiding, rioolgemalen/pompputten).

Het rioolbeheerplan geeft voor de periode 2003 – 2062 inzicht in:

- de geraamde jaarlijkse inspectiekosten;
- de geraamde jaarlijkse kosten voor reiniging en onderhoud;
- de geraamde vervangingskosten van de vrijvalriolering, drukriolering, rioolgemalen en persleidingen;
- de geraamde organisatiekosten.

---

<sup>4</sup> Op grond van artikel 10.33 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) heeft de gemeente de zorgplicht voor de aanleg en onderhoud van de riolering. In de Wm wordt tevens geregeld dat de gemeenten de verplichting hebben om een Gemeente Rioleringsplan (hierna: GRP) op te stellen. In het GRP dient de gemeente aan te geven op welke wijze de gemeente invulling geeft aan de opgelegde zorgplicht.

De jaarlijks geraamde kosten voor uitvoering van het rioolbeheer in de gemeente Lisse bedragen over de periode 2003-2062 € 1.192.000,- (gebaseerd op prijspeil 2003 en exclusief BTW) <sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Ter vergelijking: het budget voor de riolering in de gemeente Hillegom bedraagt circa € 2,0 miljoen en in de gemeente Noordwijkerhout circa € 0,9 miljoen.

## 5 Conclusies

Op grond van de voorgaande hoofdstukken kan een aantal hoofdconclusies worden getrokken over de binnen de gemeente Lisse gehanteerde systematiek met betrekking tot het beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen: *'verhardingen'*, *'openbaar groen'* en *'riolering'*. Alvorens op de afzonderlijke gemeentelijke eigendommen wordt ingegaan, wordt aandacht besteed aan het overallproces van totstandkoming van de afzonderlijke beheerplannen

### 5.1 Conclusie: Cyclus van beleidplan – beheerplan – projecten wordt nog niet voor alle objecten uit de openbare ruimte gehanteerd

Het beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen zou ingebed dienen te zijn in de volgende systematiek:

- Een door de raad geaccordeerd beleidskader als het gaat om het beheer en onderhoud van gemeentelijke eigendommen. In dit kaderstellende document dient aangegeven welke kwaliteitsnormen gehanteerd dienen te worden bij het beheer en onderhoud van gemeentelijke eigendommen (in feite het strategische niveau).
- In een beheerplan wordt aangegeven hoe, gegeven het beleidskader, invulling wordt gegeven aan het beheer en onderhoud van de gemeentelijke eigendommen. Een beheerplan geeft doorgaans voor een aantal jaren welke activiteiten (projecten) zijn voorzien (in feite het tactisch niveau).
- Het laatste niveau betreft de afzonderlijke projecten. Per project wordt aangegeven welke werkzaamheden in de loop der tijd verricht worden, wie deze werkzaamheden uitvoert (taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden), welke kosten daarmee gemoeid zijn en dergelijke (in feite het operationele niveau).

Geconcludeerd kan worden dat bovengeschetste systematiek in de gemeente Lisse voor de gemeentelijk eigendommen *'verhardingen'* en *'riolering'* gevolgd wordt. Voor het *'openbaar groen'* wordt deze cyclus nog niet gevolgd. De gemeente Lisse is thans bezig om de geformuleerde groenvisie te operationaliseren in kwaliteitsniveaus voor de verschillende groenobjecten. Vervolgens dienen de afzonderlijke activiteiten met betrekking tot groenonderhoud aan deze kwaliteitsniveaus gekoppeld te worden. Indien deze stap gezet is, voldoet het beheer en onderhoud van het *'openbaar groen'* aan de geschetste systematiek.

### 5.2 Conclusie: Doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en het onderhoud van de wegen voldoende geborgd

De gemeente Lisse beschikt over een duidelijk, door de raad geaccordeerd, beleidskader als het gaat om het beheer en onderhouden van de verhardingen in de gemeente Lisse. In het beleidsplan

'Wegen' van 24 mei 2007 wordt aangegeven dat voor alle wegtypen in de gemeente Lisse het kwaliteitsniveau 'Basis' wordt gehanteerd, met uitzondering van de winkelgebieden waarvoor 'basis+' als norm wordt gehanteerd. Het kwaliteitsniveau 'Basis' komt overeen met de landelijke richtlijnen van het CROW en voldoet aan een minimaal niveau van verantwoord wegbeheer tegen minimale kosten.

Het beleidsplan 'Wegen' en het daaraan gerelateerde beheerplan 'Wegen 2007 – 2011' van 11 april 2007 geven een goed en betrouwbaar inzicht in de kosten die gemoeid zijn met beheer en onderhoud van de 'verhardingen' in de gemeente Lisse. Per jaar staat aangegeven welke onderhouds- en reconstructieprojecten op het gebied van verhardingen uitgevoerd gaan worden en wat de kosten zijn die hieraan verbonden zijn. Op jaarbasis is hiervoor circa € 1,1 miljoen beschikbaar.

De in de inleiding genoemde situatie in menig gemeente van 'pappen en nathouden' (het inzetten van financiële middelen voor het wegwerken van acute problemen, hetgeen ten koste gaat van structureel preventief onderhoud aan de verhardingen) doet zich in de gemeente Lisse, uitgaande van de beschikbaar gestelde documenten, niet voor.

De medewerkers binnen de gemeente Lisse die belast zijn met beheer en onderhoud van de verhardingen houden de kennis actueel door vakgerichte cursussen. Verder wordt veelal in duo's gewerkt waarbij de beleidsmatige component en de technisch inhoudelijk component aan elkaar worden gekoppeld. Naast het vierogen principe wordt hiermee tevens de afhankelijkheid van één persoon geminimaliseerd.

### **5.3 Conclusie: Vergelijkende analyse met betrekking tot beheer en onderhoud aan het openbaar groen is niet mogelijk**

In het onderzoek was een vergelijkende analyse tussen de drie betrokken gemeenten en andere gemeenten voorzien voor wat betreft de kosten van groenonderhoud. De kosten van het beheer en onderhoud van het openbaar groen zouden daarbij verbijzonderd worden naar groenobject: gazons, beplanting en bomen.

De kosten van het totale groenonderhoud in de gemeente Lisse, op jaarbasis circa € 1,5 miljoen, kunnen niet verbijzonderd worden naar de verschillende groenobjecten.

Het is niet mogelijk gebleken om een betrouwbare en valide vergelijkende analyse tussen de drie betrokken gemeenten en andere gemeenten uit te voeren. Voor alle drie de gemeenten geldt dat het groenareaal en het daarbij horende totale groenbudget bekend zijn. Dit is echter nog een onvoldoende basis om een betrouwbare en valide vergelijking tussen de drie gemeente te maken.

De verschillende groenelementen (gazons, heesters en bomen) hebben elk een eigen kwaliteitsnorm en een eigen onderhoudssystematiek. Het toerekenen van kosten naar één van de drie hoofdcategorieën is, gegeven deze aspecten, niet mogelijk op een betrouwbare en valide wijze.

#### **5.4 Conclusie: Rioleringszorg in de gemeente Lisse op orde**

Het gemeentelijk rioleringsplan van de gemeente Lisse geeft, voor zover wij kunnen nagaan, een volledig beeld van de kosten die gemoeid zijn met het beheer en onderhoud van de gemeentelijke riolering voor de periode 2003 tot en met 2062. Het rioolbeheerplan geeft inzicht in de volgende kostencomponenten:

- de geraamde jaarlijkse inspectiekosten;
- de geraamde jaarlijkse kosten voor reiniging en onderhoud;
- de geraamde vervangingskosten van de vrijvalriolering, drukriolering, rioolgemalen en persleidingen;
- de geraamde organisatiekosten.

Met deze kostencomponenten wordt een volledig en compleet overzicht gegeven van de kosten die samenhangen met het beheer en onderhoud van de riolering.

## 6 Aanbevelingen

Op grond van de in het vorige hoofdstuk getrokken conclusies kan een aantal aanbevelingen worden gedaan. In dit hoofdstuk worden deze aanbevelingen gepresenteerd.

### 6.1 Aanbeveling 1: Vastleggen na te streven kwaliteitsniveaus openbaar groen

De gemeente Lisse beschikt over een groenbeleidsplan in de vorm van een Groenatlas. In dit document staat het groenbeleid van de gemeente Lisse opgenomen. Het beleidsplan is echter nog niet *'doorvertaald'* in na te streven kwaliteitsdoelstellingen voor de verschillende groenobjecten in de gemeente Lisse. Aangegeven is dat hier in het najaar van 2008 invulling aan wordt gegeven. Aanbevolen wordt om in dit inmiddels opgestarte traject voor de verschillende groenobjecten per locatie (bijvoorbeeld centrum, hoofdstructuur, woongebieden en dergelijke) de na te streven kwaliteitsdoelstelling vast te leggen.

Voor het vastleggen van de kwaliteitsniveaus van de verschillende groenobjecten kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van een beeldbestek<sup>6</sup>. In een dergelijk bestek wordt de na te streven kwaliteit visueel aan de hand van een foto weergegeven en wordt in meetbare eenheden aangegeven welke normen gehanteerd dienen te worden (bijvoorbeeld het maximaal percentage onkruid, het minimaal percentage vitaal groen, het maximaal percentage zwerfvuil en dergelijke).

### 6.2 Aanbeveling 2: Verbijzondering groenbudget

In het onderzoek is het niet mogelijk gebleken om per (hoofd)groenobject aan te geven welke financiële middelen ingezet worden. Een koppeling tussen ingezette middelen en de geleverde prestaties met betrekking tot het *'openbaar groen'* is niet te maken. Vraagstukken rondom effectiviteit en efficiency van het beheer en onderhoud van het openbaar groen kunnen derhalve niet op detailniveau besproken worden.

Aanbevolen wordt om het groenbudget van de gemeente Lisse te verbijzonderen naar de verschillende (hoofd)groenobjecten. De ingezette middelen (financiën, materieel, personeel en dergelijke) dienen aansluitend verantwoord te worden per (hoofd)groenobject. Door deze registratie krijgt de gemeente Lisse de beschikking over sturingsinformatie met betrekking tot het beheer en onderhoud van de verschillende groenobjecten.

---

<sup>6</sup> De gemeente Noordwijkerhout maakt gebruik van beeldbestekken bij het uitbesteden van het beheer en onderhoud van het openbaar groen.

## 7 Reactie College van Burgemeester en Wethouders

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Lisse heeft op 20 januari 2009 in het kader van het bestuurlijk hoor en wederhoor zijn reactie op het rapport gegeven.

Hieronder wordt deze reactie weergegeven.

### **Reactie college van Burgemeester en Wethouders Lisse**

#### Verharding en riolering

Het resultaat van het onderzoek van de Rekenkamercommissie geeft een realistisch beeld van de huidige wijze van werken en de in Lisse gehanteerde systematiek m.b.t. het beheer en onderhoud van 'verhardingen' en 'riolering'. Lisse scoort op de werkvelden goed. De afdeling IBOR heeft de zaken goed op orde.

#### Openbaar Groen

Voor het 'openbaar groen' wordt in het onderzoek geconstateerd dat de cyclus beleidsplan-beheerplan-projecten in Lisse nog niet wordt gevolgd. De geformuleerde groenvisie moet nog worden geoperationaliseerd in kwaliteitsniveaus voor de verschillende groenobjecten. Vervolgens dienen de afzonderlijke activiteiten m.b.t. groenonderhoud aan deze kwaliteitsniveaus gekoppeld te worden.

Aangegeven is dat hier in het najaar van 2008 invulling aan wordt gegeven. Dit is uiteindelijk bij de afdeling PD niet mogelijk gebleken. Deze uitwerking m.b.t. te behalen kwaliteitsniveaus wordt nu meegenomen in de op te stellen integrale beleidsvisie voor de Openbare Ruimte in Lisse, het ontwikkelen van de zg. IBOR-instrumenten. In december 2008 is hiermee gestart en heeft een doorlooptijd van ca. een jaar.



## A Afkortingen en begrippen

- Groenatlas Lisse 2008-2017. Ontwikkeling van een duurzame hoofdgroenstructuur. November 2007.
- Gemeentelijk rioleringsplan 2004 – 2008.
- Riool beheerplan door BKH Adviesbureau.
- Organogram 2008 van de gemeente Lisse.
- Formatie gemeente Lisse.
- Programmabegroting 2008-2011 Gemeente Lisse.
- Investeringsplan 2009-2010, Investerings met een maatschappelijk nut in de openbare ruimte. Raadsvergadering 3 juli 2008.
- Aantal meldingen, totaal per maand. Voor de jaren: 2008, 2007 en 2006.
- Notitie over riolering gemeente Lisse.
- Excel overzicht van Riolvervanging 2007 en 2008.
- Overzicht kosten/inkomsten wegen, riolering en groenbeheer/onderhoud 2005, 2006, 2007 en 2008.
- Financieel overzicht 2008: Onderhoud van wegen, straten en pleinen; wegonderhoud; riolen; riolwaterzuivering.
- Bijlage 3: Maatregelen asfalt.
- Bijlage 4: Maatregelen elementen.
- Memo aan de raad van de gemeente Lisse. Onderwerp: Beleidsplan wegen. Vergadering: 24 mei 2007.
- Voorstel aan de raad van de gemeente Lisse. Onderwerp: Beleidsplan wegen. Vergadering: 24 mei 2007. Concept.
- Memo aan de burgemeester en wethouders. Onderwerp: Beleidsplan wegen. Datum: 10 april 2007.
- Definitief Beleidsplan Wegen. Door Grontmij. 20 april 2007.
- Beheerplan wegen 2007 – 2011. Door Grontmij. 11 april 2007.
- Format afdelingsplannen gemeente Lisse.
- Afdelingsplan WWB 2007. Afdeling Weg- en Waterbouw Gemeente Lisse.
- 1<sup>e</sup> Tussentijdse Rapportage 2005. Mei 2005.
- 2<sup>e</sup> Tussentijdse Rapportage 2005. September 2005.
- Toelichting wijziging Programmabegroting 2005.
- 1<sup>e</sup> Tussentijdse Rapportage 2006. Juni 2006.
- 2<sup>e</sup> Tussentijdse Rapportage 2006. 3 oktober 2006.
- Voorstel diverse Begrotingswijzigingen December. November 2006.

- 2<sup>e</sup> Tussentijdse Rapportage 2007. 2 oktober 2007.
- Memo aan de burgemeester en wethouders. Onderwerp: Businesscase Openbare Werken. 19 mei 2008.
- Businesscase Openbare Werken Regiegemeente Lisse. Integraal rapport. Concept eindrapport versie 2. 20 mei 2008.

## B Afkortingen en begrippen

CROW: CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Deze not-for-profitorganisatie ontwikkelt, verspreidt en beheert praktisch toepasbare kennis voor beleidsvoorbereiding, planning, ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud

GRP: Gemeentelijk Rioleringsplan

PwC: PricewaterhouseCoopers