

EINDRAPPORT

# Vervolgonderzoek Beheer en onderhoud wegen en kunstwerken

Utrecht | juni 2017



# | Voorwoord |

Acht jaar terug publiceerden wij het rapport *Onderhoud onderbouwd* over het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken. Sommige dingen zijn de afgelopen acht jaar gelijk gebleven, want net zoals destijds is beheer en onderhoud ook nu van belang voor een goede en veilige doorstroming op de wegen en vaarwegen. De manier waarop de provincies het beheer en onderhoud organiseren verandert echter wel steeds, en dat bedoelen we in positieve zin. Dat de provincies niet stilstaan, maar streven naar verbetering, is voor een Rekenkamer fijn om te kunnen constateren. In een aantal, voor dit onderzoek gevoerde gesprekken, is aangegeven dat de aanbevelingen van acht jaar terug hebben bijgedragen aan de gemaakte ontwikkelingen binnen de provincies. Dit is voor ons prettig om te horen.

Hoe het beleid omtrent wegen en kunstwerken er voor staat en in hoeverre er invulling is gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 kunt u in dit rapport lezen. Een kleine verandering met acht jaar terug is de scope van het onderzoek. Destijds ging het alleen over kunstwerken en nu gaat het ook over het beheer en onderhoud van wegen.

Een vergelijking tussen de provincies maakt vrijwel altijd deel uit van onze benchmarkonderzoeken. In veel gevallen maken we daarbij ook aanbevelingen die voortkomen uit ontwikkelingen bij andere provincies. Ook in dit onderzoek doen we dat weer. Wij zijn van mening dat je verder kunt komen door van elkaar te leren. Het is dan ook mooi om te zien dat er een initiatief bestaat als de 'Club van Utrecht'. Provincie medewerkers die betrokken zijn bij het beheer en onderhoud zoeken elkaar actief op. In hun bijeenkomsten, die ongeveer maandelijks in het provinciehuis van Utrecht georganiseerd worden en telkens een ander thema hebben, is het doel kennisdelen en het maken van verbindingen tussen provincies.

Met de ambtelijke organisaties van de vier provincies is voor dit onderzoek veelvuldig contact geweest. Er was bij alle betrokkenen sprake van een grote bereidheid om mee te werken. We danken de betrokkenen voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door Kirsten Bijkerk MSc (onderzoeker), Maarten Franken MSc (onderzoeker) en drs. Linda Thompson-Voetee (adjunct-directeur/senior projectleider).

dr.ir. Ans Hoenderdos-Metselaar MBA  
bestuurder/directeur Randstedelijke Rekenkamer

# | Inhoudsopgave |

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN   .....	4
PROVINCIEVERGELIJKING   .....	12
REACTIE GEDEPUTEERDE STATEN   .....	18
NAWOORD REKENKAMER   .....	22
1   <b>INLEIDING</b> .....	<b>23</b>
1.1 Aanleiding .....	23
1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen .....	23
1.3 Afbakening .....	24
1.4 Werkwijze .....	25
1.5 Beoordelingskader .....	26
2   <b>BELEID</b> .....	<b>27</b>
2.1 Beleidsvoorbereiding .....	27
2.2 Beleidsuitwerking .....	29
3   <b>UITVOERING</b> .....	<b>33</b>
3.1 Areaalgegevens .....	33
3.2 Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang .....	34
4   <b>VERANTWOORDING</b> .....	<b>39</b>
BIJLAGE A   CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN UIT ONDERZOEK 2009 .....	41
BIJLAGE B   GERAADPLEEGDE BRONNEN .....	42
BIJLAGE C   GERAADPLEEGDE PERSONEN .....	43

# Conclusies en aanbevelingen

De Randstedelijke Rekenkamer heeft in 2009 met het onderzoek Onderhoud onderbouwd in kaart gebracht welk beleid de provincies op het gebied van beheer en onderhoud van civiele kunstwerken (bruggen, viaducten, duikers e.d.) hebben ontwikkeld, hoe de provincies dit beleid uitvoeren en in hoeverre de prestaties en doelen zijn behaald. De aanbevelingen om het beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig aan te pakken, waren ook te verbreden naar het beheer en onderhoud van wegen.

De Rekenkamer streeft ernaar om elk jaar een zogenoemd doorwerkingsonderzoek te doen. Hierbij wordt nagegaan in hoeverre de aanbevelingen uit een eerder onderzoek zijn opgevolgd. Het onderwerp beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken leent zich goed voor zo'n doorwerkingsonderzoek, omdat de Rekenkamer de laatste jaren weinig onderzoek heeft gedaan naar onderwerpen binnen het thema mobiliteit. Daarnaast hebben de provincies voldoende tijd gehad om de aanbevelingen uit 2009 op te pakken.

Een ontwikkeling die binnen de provincies en andere overheden speelt is de invoering van assetmanagement. Dit is een stap verder in het planmatig beheer en onderhoud. Assetmanagement is het optimaal beheren van assets, in dit geval infrastructurele kapitaalgoederen, zoals wegen en kunstwerken, die van waarde zijn voor een organisatie. Deze ontwikkeling heeft ook een plek gekregen binnen het onderzoek. Assetmanagement kan provincies helpen om meer 'grip' te krijgen op de infrastructuur. De balans tussen prestaties, risico's en kosten is hierbij van belang. Het wordt voorspelbaar welke maatregelen wanneer moeten worden genomen. Hierdoor is ook de budgetbehoefte op langere termijn beter te becijferen en kan achterstallig onderhoud zo goed mogelijk worden vermeden. Belangrijk onderdeel van assetmanagement is inzicht in de staat van de kapitaalgoederen. Aan de hand hiervan kan een goede afweging worden gemaakt van de uit te voeren beheer- en onderhoudsmaatregelen.

Het doel van het onderzoek is inzicht bieden in waar verbeteringen mogelijk zijn in het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken.

## Conclusies

### Centrale onderzoeksvraag

Hoe heeft de provincie het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken vormgegeven, is daarbij invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en heeft de provincie voldoende inzicht in de staat van de wegen en kunstwerken?

### Conclusie

De provincie heeft grote stappen gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud en de aanbevelingen uit 2009 zijn grotendeels opgevolgd. De provincie heeft het beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het niveau van mobiliteit tot een vastgesteld kwaliteitsniveau, met bijbehorende indicatoren. De provincie neemt voldoende maatregelen om inzicht te hebben in de staat van de wegen en kunstwerken. De financiële dekking van het toekomstige beheer en onderhoud is echter nog niet volledig geregeld en behoeft daarom de aandacht.

De centrale onderzoeksvraag is beantwoord aan de hand van drie deelvragen. Hieronder is antwoord gegeven op de drie deelvragen in de vorm van deelconclusies en een toelichting daarop. De deelvragen hebben betrekking op het beleid, de uitvoering en de verantwoording. Na de deelconclusies zijn de aanbevelingen opgenomen en als laatste is de provincievergelijking opgenomen. Op sommige punten zijn verschillen te zien tussen de Randstadprovincies, deze komen aan de orde in de provincievergelijking. De belangrijkste verschillen komen ook in de deelconclusies aan bod.

## Beleid

---

1. *Hoe is het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?*

### Deelconclusie 1

Het provinciale beleid voor beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken heeft een grote ontwikkeling doorgemaakt. De provincie heeft dit beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het niveau van mobiliteit tot een vastgesteld kwaliteitsniveau, met bijbehorende indicatoren. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009. Specifieke aandachtspunten voor de provincie Utrecht zijn:

- De dekking van de kosten van het toekomstige beheer en onderhoud is nog niet volledig geregeld;
- Een overzicht van de oplopende kapitaallasten en het beschikbare budget ontbreekt.

Uit de provincievergelijking blijkt dat de Randstadprovincies verschillend omgaan met trajectbenadering, gebiedscontracten en ISO-certificering voor assetmanagement. De provincie Utrecht zet trajectbenadering in, gaat overwegen om met gebiedscontracten te werken en houdt rekening met een mogelijke certificering op termijn. Daarnaast blijkt uit de provincievergelijking dat in de provincie Utrecht, in tegenstelling tot in andere provincies, geen differentiatie in kwaliteitsniveaus voor verschillende onderdelen van het areaal aan PS is voorgelegd.

### Toelichting

In de mobiliteitsvisie en het mobiliteitsprogramma van de provincie, die in 2014 zijn vastgesteld, wordt de integraliteit van mobiliteitsbeleid benadrukt. In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIK) 2016* heeft de provincie haar visie voor beheer en onderhoud van infrastructuur uitgewerkt. Hierin gaat de provincie ook in op assetmanagement, de provincie ziet assetmanagement als een methode om op een meer gestructureerde wijze haar kapitaalgoederen te beheren. De provincie is bezig met het inrichten van processen rondom assetmanagement, zij houdt hierbij rekening met een mogelijke ISO 55000-certificering op termijn.

De provincie geeft aan dat mobiliteitsprojecten zoveel mogelijk integraal worden opgepakt, met name door middel van trajectaanpak. Bij een trajectaanpak worden mobiliteitsprojecten voor een bepaald traject gebundeld, om de hinder van de werkzaamheden zoveel mogelijk te beperken. De provincie werkt op dit moment nog niet met gebiedscontracten. Dit zijn contracten waarin onderhoud voor een bepaald aantal jaar voor een groot gebied in één keer op de markt wordt gezet. In 2017 zal de provincie een visie over contractmanagement en contractbeheer opstellen, hierin wordt ook de overweging voor gebiedscontracten meegenomen.

In de NIK 2016 is ook een doelenboom voor het beheer en onderhoud opgenomen, de belangrijkste ambitie hierbij is: *“Functionaliteit en kwaliteit van de assets op peil houden zodanig dat kapitaalvernietiging voorkomen wordt, en dat de assets tegen acceptabele kosten veilig hun functies kunnen vervullen (met behulp van de assetmanagement-methode)”*. In de Begroting 2017 staat de ambitie van de provincie voor de kwaliteitsniveaus van het areaal. Daarnaast zijn er indicatoren over verkeersveiligheid en doorstroming. De indicator over

doorstroming heeft echter geen streefwaarden. Met de vaststelling van de NIK 2016 is het gewenste beeldkwaliteitsniveau voor alle assets vastgesteld op niveau B volgens de CROW<sup>1</sup>-systematiek (publicatie 323). Deze systematiek heeft een schaal met kwaliteitsniveaus die loopt van A+ (zeer hoog) tot D (zeer laag). De provincie geeft hierbij duidelijk aan dat het vastgesteld niveau een gemiddeld kwaliteitsniveau is. Afgestemd op de functie van een weg of kunstwerk wordt soms ook een hoger of lager kwaliteitsniveau gehanteerd. De invulling van deze differentiatie wordt niet door PS vastgesteld. In de begroting staat voor wegen de ambitie dat minimaal 95% van voldoende kwaliteit moet zijn. Het niveau voldoende komt overeen met het kwaliteitsniveau B van de CROW. Voor kunstwerken wordt het kwaliteitsniveau bepaald volgens de NEN 2767-4-normen<sup>2</sup>, die dan worden vertaald naar CROW-niveau. De provincie geeft aan dat onderhoudsmaatregelen zijn vereist voor kunstwerken die volgens deze normen, op een schaal van 1 (uitstekend) tot 6 (zeer slecht), een score van 4 of hoger hebben. NEN-niveau 3 komt namelijk overeen met CROW-niveau B.

De provincie heeft de gemiddelde jaarlijkse kosten voor het beheer en onderhoud van het huidige areaal laten berekenen. Als dit benodigde budget wordt vergeleken met de huidige hoeveelheid beschikbare middelen is er sprake van een tekort. Op dit moment wordt nog geen extra claim gelegd op de begroting. De komende vier jaar wil de provincie gebruiken om de berekening van het benodigde budget te optimaliseren. Rond 2020 zal opnieuw worden bekeken of er sprake is van een structureel verschil tussen de beschikbare en benodigde budgetten. Voor de komende vier jaar kan het tekort worden opgevangen met het budget in de bestemmingsreserve en het verlagen van de kosten door het activeren van vervangingsinvesteringen. Deze kosten zullen wel steeds verder oplopen als meer vervangingen worden gerealiseerd. De provincie heeft de afschrijvingstermijnen voor de vervangingen gelijk gesteld aan de technische levensduur. Dit is voor bijvoorbeeld wegen 60 jaar en voor de kunstwerken 100 jaar. In de NIK 2016 is geen duidelijk overzicht opgenomen van de oplopende kapitaallasten en het beschikbare budget. Het is daarom voor PS lastig om inzicht te krijgen in de uitputting van de bestemmingsreserve. De provincie heeft aangegeven dat de NIK 2016 belangrijke input levert voor de nog op te stellen concernbrede nota investeringen. Hierin zal een prognose van het verloop van de kapitaallasten worden opgenomen.

Bij de besluitvorming over het aanleggen van nieuw areaal wordt ook het benodigde budget voor beheer en onderhoud meegenomen. Als het areaal is aangelegd, komt dit bedrag bij het totale budget voor beheer en onderhoud. Het benodigde budget wordt berekend aan de hand van de beheerkostensystematiek van het CROW, voor kunstwerken wordt een vast percentage (1%) van het investeringsbedrag gehanteerd.

#### **Afschrijvingstermijn en wijziging BBV**

In maart 2016 is het *Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten* (BBV) gewijzigd. Investerings met een maatschappelijk nut (zoals investeringen in wegen en kunstwerken) moeten vanaf 1 januari 2017 worden geactiveerd. De afschrijvingstermijn die hierbij moet worden gehanteerd is ongewijzigd gebleven en moet overeenkomen met de verwachte toekomstige gebruiksduur. Door de nieuwe manier van activeren kan extra begrotingsruimte ontstaan en is het van belang dat provincies en gemeenten zich realiseren dat deze extra ruimte gepaard gaat met een verhoging van de afschrijvingen in latere jaren. Daarnaast geldt dat een langere afschrijvingstermijn over het algemeen een groter risico met zich meebrengt. Op het moment dat een weg of kunstwerk moet worden vervangen voordat deze volledig is afgeschreven komt de restwaarde in één keer ten laste van het betreffende jaar. De provincie Utrecht hanteert een afschrijvingstermijn van 60 jaar voor wegen

<sup>1</sup> Het CROW is een gerenommeerde kennisorganisatie onder andere op het gebied van infrastructuur.

<sup>2</sup> NEN is het Nederlands Normalisatie instituut. De norm NEN 2767-4 is een methodiek om de conditie van infrastructuur op objectieve en eenduidige wijze te bepalen.

en 100 jaar voor kunstwerken. De provincie Flevoland hanteert een afschrijvingstermijn van 40 jaar voor wegen en kunstwerken, de provincie Noord-Holland 25 jaar en de provincie Zuid-Holland hanteert meestal 30 jaar.

Belangrijke verschillen tussen de vier provincies in de verantwoording zijn uitgewerkt in de [provincievergelijking](#).

## Uitvoering

2. *Hoe is de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?*

### **Deelconclusie 2**

De provincie beschikt over een integraal beheersysteem waarin het areaal van de provincie kan worden bijgehouden. De provincie is voornemens om een integrale inspectiestrategie op te stellen, deze is momenteel gefragmenteerd binnen de provincie aanwezig. Inzicht in de prestaties, risico's en kosten wordt steeds meer gebruikt bij de afweging van te nemen maatregelen. De provincie heeft invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en kan voldoende inzicht verkrijgen in de staat van de wegen en kunstwerken.

Uit de provincievergelijking blijkt dat de Randstadprovincies verschillende methodieken gebruiken om het kwaliteitsniveau van wegen en kunstwerken te bepalen. Daarnaast heeft de provincie Utrecht, in tegenstelling tot de andere provincies, de vaste onderhoudscyclus nog niet volledig losgelaten. De provincie Utrecht voert geen metingen uit naar de aslast van (zwaar) verkeer zoals de provincie Zuid-Holland doet.

### **Toelichting**

De afgelopen jaren heeft de provincie een ontwikkeling doorgemaakt op het gebied van het verzamelen van areaalgegevens. Op moment van schrijven (1 april 2017) worden de areaalgegevens in verschillende systemen bijgehouden, maar de provincie gaat dit veranderen. In maart 2016 heeft de provincie het integrale beheersysteem iASSET aangeschaft. Met het nieuwe beheersysteem kan de provincie de areaalgegevens zowel in de database, als op de kaart raadplegen, registreren en muteren. Een deel van het systeem wordt naar verwachting april 2017 in gebruik genomen. Voor een aantal andere assets zoals verlichting, verkeerslichten en verkeersmanagement volgt de ingebruikname medio 2017. De ambtelijke organisatie heeft afgewogen welke gegevens in iASSET beschikbaar dienen te zijn. In 2016 is het grootste gedeelte van de areaalgegevens gemigreerd naar iASSET. Begin 2017 was alle data die de provincie in iASSET wenst te hebben daadwerkelijk ingevoerd. Na de ingebruikname van iASSET wil de provincie de komende jaren bepaalde aspecten van het systeem verder verbeteren. Zo zal het meer gedetailleerd gevuld worden en zal er aandacht komen voor het borgen van tussentijdse mutaties en de kwaliteit van de gegevens. Intern zijn er afspraken gemaakt over het beheer van de gegevens. De provincie geeft bij een nieuw project, variabel onderhoud en vervangingsinvesteringen vooraf aan wat het achteraf van een opdrachtnemer wenst te ontvangen aan informatie. Het proces rond de administratieve overdracht wordt momenteel herzien, omdat dit niet altijd goed verloopt.

De provincie beschikt niet over een integrale inspectiestrategie. Welke inspecties uitgevoerd worden, wat de frequentie is en welke normen er aan gekoppeld zijn, is gedeeltelijk op papier gezet en is gefragmenteerd binnen de provincie aanwezig. De meeste kennis hierover zit bij de betrokkenen in het hoofd. De ambtelijke organisatie is voornemens om hier verbetering in aan te brengen door een integrale inspectiestrategie op papier te zetten en te verwerken in iASSET. Inspectiesoorten die uitgevoerd worden zijn: schouw; technische inspecties en nader onderzoek. De provincie heeft onderzoeken naar de constructieve veiligheid van kunstwerken nog niet uitgevoerd, maar is voornemens om in 2017 bureaustudies uit te voeren om te bepalen of objecten in de provincie doorberekend moeten worden.



Door middel van inspecties worden de daadwerkelijke prestaties achterhaald. Om na te gaan in hoeverre de wegen voldoen aan de vastgestelde kwaliteit wordt het beeldkwaliteitsniveau bepaald aan de hand van de CROW publicatie 323. Voor kunstwerken wordt de NEN 2767-4 conditiemeting gebruikt. De provincie wil risicoanalyses van het eventueel benodigde beheer en onderhoud op het niveau van objecten gebruiken om beheer- en onderhoudsmaatregelen te bepalen. Bij het in kaart brengen van de risico's heeft de provincie geen metingen uitgevoerd naar de aslast<sup>3</sup> van (zwaar) verkeer. Aslastmetingen geven inzicht in de werkelijke verkeersbelasting van wegen. Van de ambtelijke organisatie van een andere provincie hebben wij begrepen dat wegen met name slijten door zwaar verkeer, omdat één vrachtauto net zoveel schade toebrengt aan een weg als 100.000 personenauto's. Bij een te hoge verkeersbelasting ontstaat het risico dat de verwachte levensduur van een weg niet wordt gehaald. Hierdoor ontstaan er extra kosten voor onderhoud en moet een weg vaker worden afgesloten. Naast de prestaties en risico's spelen bij de afweging van te nemen maatregelen ook de kosten een rol. Het schatten van de kosten voor de verschillende maatregelen maakt onderdeel uit van de inspecties. De huidige onderhoudscyclus van variabel onderhoud is zes tot acht jaar, maar afhankelijk van de technische staat van de weg of kunstwerk kan de provincie hier van afwijken. De provincie geeft aan vooralsnog te willen vasthouden aan deze onderhoudscyclus. Functionele wijzigingen (zoals een verbreding van een weg) worden geïnventariseerd op het moment dat beheer en onderhoud uitgevoerd gaat worden.

Na afronding van een project wordt het werk op locatie bekeken. Naast de projectleider die verantwoordelijk is voor het project is hier ook een beheerder bij aanwezig. Gedurende de uitvoering van een project wil de provincie sturen op de geraamde kosten. Betere sturing op budgetten is een slag die de provincie met de invoering van het assetmanagement nog wil maken. Vanaf 2017 wil de provincie vier keer per jaar een interne rapportage opstellen waarin de stand van zaken gegeven wordt ten aanzien van de uitvoering van het onderhoud, de benoeming van mogelijke risico's en eventuele beheersmaatregelen.

De implementatie van iASSET (waarbij een afweging is gemaakt van te verzamelen gegevens en afspraken zijn gemaakt over het beheer en overdracht van de gegevens), de inspectiestrategie en monitoring van de daadwerkelijke kwaliteit zorgen ervoor dat de provincie voldoende inzicht kan verkrijgen in de staat van de wegen en kunstwerken.

Belangrijke verschillen tussen de vier provincies in de uitvoering zijn uitgewerkt in de [provincievergelijking](#).

## Verantwoording

---

3. *Hoe is de verantwoording over de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbeveling uit het onderzoek van 2009?*

### Deelconclusie 3

GS leggen jaarlijks verantwoording af aan PS over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid in de jaarstukken. GS geven PS hierbij inzicht in de behaalde resultaten, maar een deel van de verantwoording is niet helemaal volledig en/of actueel. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009.

Uit de provincievergelijking blijkt dat er verschillen zijn in de manier waarop de Randstadprovincies verantwoording afleggen over de behaalde resultaten. De provincie Utrecht laat voor kunstwerken zien welke conditiescores (NEN) ze hebben, wat andere provincies niet altijd doen. Voor wegen is alleen aangegeven welk percentage voldoet aan het vastgestelde kwaliteitsniveau.

---

<sup>3</sup> Aslast (ook wel asdruk genoemd) is de totale last (druk) onder een as. Bron: Evo (2017), [www.evo.nl](http://www.evo.nl)



### **Toelichting**

GS leggen jaarlijks verantwoording af aan PS over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid in de jaarstukken. In de Jaarstukken 2015 zijn twee onderdelen opgenomen die betrekking hebben op het beheer en onderhoud; het programma Bereikbaarheid en de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen. In het programma Bereikbaarheid wordt verantwoording afgelegd met de indicatoren over verkeersveiligheid en doorstroming. Deze verantwoording is echter niet helemaal volledig en/of actueel. Ook wordt in het programma Bereikbaarheid financiële verantwoording afgelegd met daarbij een verschillenanalyse tussen de begroting en het resultaat waarbij de verschillen worden toegelicht.

In de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen wordt ingegaan op het verloop van de voorzieningen voor beheer en onderhoud van wegen en vaarwegen. Daarnaast wordt in deze paragraaf voor de verschillende assets benoemd in hoeverre de gestelde ambitie is behaald. Voor wegen is dit of de streefwaarde (95% van de wegen voldoet aan het vastgestelde kwaliteitsniveau) is gehaald. Eind 2016 voldeed 92% van de wegen minimaal aan het vastgestelde kwaliteitsniveau. Voor kunstwerken is aangegeven welke conditiescore ze hebben op een schaal van 1 (uitstekend) tot 6 (zeer slecht). Daarbij staat dat kunstwerken met een score van 4, 5 of 6 volgens de NEN 2767-4-normen onderhoud nodig hebben. De provincie heeft aangegeven dat begin 2017 (peildatum 1 maart 2017) alle kunstwerken een score hebben tussen 1 en 3. De provincie wil nieuwe prestatie-eisen formuleren, die volgens planning bestuurlijk zullen worden vastgesteld bij het meerjarenprogramma in oktober 2017.

Belangrijke verschillen tussen de vier provincies in de verantwoording zijn uitgewerkt in de [provincievergelijking](#).

### Schematisch overzicht kwaliteitsniveau

De relatie tussen de doelen, het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau, de meetmethode en het daadwerkelijke kwaliteitsniveau is schematisch weergegeven in onderstaande figuur. Het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau volgt uit de mobiliteitsdoelen van de provincie. Om het daadwerkelijke kwaliteitsniveau van de wegen en kunstwerken te meten zijn verschillende meetmethoden beschikbaar. De uitkomsten van de metingen geven aan of het vastgestelde kwaliteitsniveau wordt behaald.

**Doelen** – Voor het infrastructurele netwerk zijn mobiliteitsdoelen vastgesteld. Ook vastgesteld zijn:

- Subdoelen voor beheer en onderhoud, en
- Andere subdoelen (waaronder doelen m.b.t. investeringen).

**Vastgestelde minimale kwaliteitsniveau** – Bepaald aan de hand van beeldkwaliteitsniveaus (A+, A, B, C & D).

- Gekozen niveau: gemiddeld CROW-niveau B (NEN-niveau 3)

**Indicatoren** – Ambitie 2016:

- Wegen: minimaal 95% voldoet aan het kwaliteitsniveau.
- Voor kunstwerken is een dergelijk percentage niet bepaald. Voor de overige indicatoren zie [hier](#).

**Daadwerkelijke kwaliteitsniveau** –

Peildatum 31 dec. 2016.

- 92% van de wegen voldoet aan het kwaliteitsniveau.
- 100% van de kunstwerken voldoet aan het kwaliteitsniveau.

Voor kunstwerken is aangegeven hoeveel kunstwerken welke conditiescore hebben.

**Meetmethode** – Wegen en kunstwerken: beeldkwaliteit (CROW 323), sommige objecten: conditiemeting (NEN 2767-4).

CROW	NEN	Omschrijving	
A+	1	Zeer hoog	Uitstekende conditie
A	2	Hoog	Goede conditie
B	3	Basis	Redelijke conditie
C	4	Laag	Matige conditie
D	5	Zeer laag	Slechte conditie
	6		Zeer slechte conditie

## Aanbevelingen

Hieronder zijn de aanbevelingen van de Rekenkamer aan PS opgenomen. Aanbevelingen 1a, 1b en 2 komen voort uit de deelconclusie over het beleid, aanbeveling 3 uit de deelconclusie over de uitvoering, aanbeveling 4 uit de deelconclusie over de verantwoording en aanbeveling 5 komt voort uit de provincievergelijking.

### **Aanbeveling 1a**

Zolang nog geen structurele dekking is geregeld voor de kosten van het beheer en onderhoud: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld.

### **Aanbeveling 1b**

Vraag GS ten behoeve van aanbeveling 1a in de nieuwe Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen de totale kosten voor beheer en onderhoud in relatie tot verschillende mogelijke kwaliteitsniveaus inzichtelijk te maken. Vraag GS hierbij ook expliciet de ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget inzichtelijk te maken.

### **Aanbeveling 2**

De provincie Utrecht heeft in vergelijking met de andere Randstadprovincies een lange afschrijvingstermijn die risico's met zich meebrengt. Heroverweeg om de afschrijvingstermijn voor investeringen naar beneden bij te stellen.

### **Aanbeveling 3**

Vraag GS onderzoek te doen naar de meerwaarde van aslastmetingen en indien deze metingen uitgevoerd gaan worden om de resultaten ervan te betrekken bij het inschatten van de risico's en de afweging van de te nemen beheer- en onderhoudsmaatregelen.

### **Aanbeveling 4**

Vraag GS in toekomstige voortgangsrapportages op te nemen welk percentage van wegen welk kwaliteitsniveau heeft, zoals nu al voor kunstwerken wordt gedaan.

### **Aanbeveling 5**

Vraag GS na te gaan op welke punten uit de vergelijking met de andere Randstadprovincies geleerd kan worden.

# Provincievergelijking

## Beleid

Beleidsvoorbereiding				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
ISO-certificering	Streeft geen certificering na.	Is eind 2015 gecertificeerd.	Houdt rekening met mogelijke certificering.	Heeft de intentie zich te laten certificeren.
Trajectbenadering	PS stuurt niet op combineren van werkzaamheden. In de praktijk gebeurt dit wel als het kosten bespaart, zodat hinder wordt beperkt.	Ja.	Ja.	Ja.
Gebiedscontracten	Niet voornemens hiermee te starten.	Ja, in 2018 de laatste contracten op de markt.	Worden in 2017 overwogen.	Ja, gestart met één contract in januari 2017.

Certificering volgens ISO 55000 normen is een manier van kwaliteitsborging van het assetmanagementsysteem. Niet alle provincies streven ISO 55000 certificering voor assetmanagement na. De provincie Flevoland kiest hier bijvoorbeeld niet voor omdat het beheer en onderhoud volgens de provincie pragmatisch moet plaatsvinden, waarbij de provincie haar beleid liever via de geleidelijke weg ontwikkelt dan in één keer overstapt. Ten slotte kiest de provincie hiervoor vanwege de hoeveelheid werk die het verkrijgen en behouden van certificering kost. De provincie Flevoland denkt met trajectbenadering geen besparingen te kunnen realiseren, omdat de besparing die de combinatie van werkzaamheden oplevert, niet zou opwegen tegen de extra kosten die moeten worden gemaakt als areaal sneller dan nodig onderhouden of vervangen wordt. De provincie Noord-Holland denkt met de trajectbenadering een efficiency voordeel te kunnen bereiken. Dit geldt ook voor hun gebiedscontracten. De provincie Zuid-Holland verwacht dat hun gebiedscontracten budget neutraal zullen zijn.

Beleidsuitwerking				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Uitgebreide indicatoren	Kwaliteitsniveau, verkeersveiligheid en doorstroming.	Geen indicatoren. (Wel monitoring kwaliteitsniveau).	Kwaliteitsniveau, verkeersveiligheid en doorstroming. De indicator over doorstroming heeft echter geen streefwaarden.	Kwaliteitsniveau, verkeersveiligheid, beschikbaarheid en gemiddelde snelheid.

Beleidsuitwerking				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Vastgesteld minimale kwaliteitsniveau	Wegen: minimum, kunstwerken: basis, volgens eigen schaalindeling (plus, basis, minimum).	Stroomwegen B, overige wegen C volgens CROW (publicatie 323) (schaal A+ tot D). Kunstwerken gelijk aan weg waar zij in liggen.	Gemiddeld B, volgens CROW (publicatie 323) (schaal A+ tot D). Voor kunstwerken wordt niveau B vertaald naar conditiescore 3 volgens NEN 2767-4 (schaal 1 tot 6).	<i>“Sober en doelmatig zonder franje.”</i> Ambtelijk vertaald naar een conditiescore van 3 of 4 volgens NEN 2767-4 (schaal 1 tot 6).
Differentiatie kwaliteitsniveaus	Vastgesteld door PS.	Vastgesteld door PS.	Afhankelijk van de functie van de weg kan een hoger of lager niveau gehanteerd worden dan het vastgestelde niveau. Deze invulling wordt ambtelijk bepaald.	Ambtelijk wordt bepaald wanneer bij welke score (3 of 4) wordt ingegrepen.

De provincies Flevoland en Zuid-Holland maken gebruik van een uitgebreide set indicatoren. Ook de provincie Utrecht heeft meerdere indicatoren, deze worden nog vernieuwd. De provincie Noord-Holland maakt geen gebruik van indicatoren, maar monitort wel het kwaliteitsniveau van haar infrastructuur.

In alle provincies hebben PS het minimale kwaliteitsniveau vastgesteld. De provincie Flevoland gebruikt hier een eigen schaalindeling voor, de provincies Noord-Holland en Utrecht gebruiken hier de CROW publicatie 323 voor. De provincie Zuid-Holland heeft haar kwaliteitsniveau in woorden omschreven. In de provincies Flevoland en Noord-Holland hebben PS kwaliteitsniveaus vastgesteld die gedifferentieerd zijn voor verschillende soorten areaal. In de provincies Utrecht en Zuid-Holland wordt ambtelijk invulling gegeven aan de differentiatie in de kwaliteitsniveaus.

Financiën				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Structurele dekking	Nee, tot 2026 (vermoedelijk nu tot 2030).	Nee, voor vervangingen tot 2025 (vermoedelijk nu enkele jaren later).	Nee, tot 2021.	Ja.
Inzicht kapitaallasten en beschikbaar budget voor PS	Nee.	Ja, 25 jaar vooruit.	Nee.	Ja, 30 jaar vooruit.
Afschrijvingstermijn kapitaallasten	Wegen en kunstwerken 40 jaar.	Wegen en kunstwerken 25 jaar.	Wegen 60 jaar en kunstwerken 100 jaar.	Wegen en kunstwerken 30 jaar, kunstwerken soms 40 jaar.
Berekening onderhoudsbudget nieuw areaal	Percentage van de nieuwbouwwaarde (1,5% voor onderhoud	Percentage van het investeringsbedrag (1,95% voor	Berekening volgens CROW-normen, kunstwerken	Eerst percentage van de aanlegkosten (1% voor onderhoud), later

Financiën				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
	bij verhardingen).	onderhoud en 1,05% voor vervanging).	percentage (1% voor onderhoud).	in proces exactere berekening.

Van de Randstadprovincies heeft alleen de provincie Zuid-Holland de dekking van de beheer- en onderhoudskosten helemaal structureel geregeld. De provincies Noord-Holland en Zuid-Holland geven PS inzicht in het verloop van de kapitaallasten en geven hierbij aan hoe dit zich verhoudt tot het beschikbare budget. De provincies Flevoland en Utrecht geven PS dit inzicht niet. De afschrijvingstermijnen die de provincies hanteren verschillen van elkaar. De provincie Noord-Holland heeft de kortste afschrijvingstermijn (25 jaar) en de provincie Utrecht de langste (voor wegen 60 jaar en voor kunstwerken 100 jaar). In alle provincies wordt bij een besluit tot aanleg van nieuw areaal gelijk onderhoudsbudget gereserveerd. Er zitten verschillen in de manier waarop het benodigde bedrag wordt berekend.

#### Uitvoering

Areaalgegevens				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Start gebruik integraal beheersysteem.	Zomer 2016 (iASSET).	2013 (GISIB).	April 2017 <sup>4</sup> (iASSET).	Zomer 2016 (Obsurve).
Gewenste areaalgegevens in beheersysteem aanwezig.	Gewenste gegevens zijn aanwezig, maar nog niet allemaal ingevoerd. De provincie hoopt in 2017 alle gewenste gegevens ingevoerd te hebben.	Enkele gegevens ontbreken en sommige gegevens moeten nog worden ingevoerd. Medio 2017 verwacht de provincie alle gewenste gegevens ingevoerd te hebben.	Begin 2017 was alle data die de provincie in iASSET wenst te hebben daadwerkelijk ingevoerd. Komende jaren wordt het systeem meer gedetailleerd gevuld.	Enkele gegevens ontbreken en veel gegevens moeten nog worden ingevoerd. Eind 2017 verwacht de provincie alle gewenste gegevens ingevoerd te hebben.
Afspraken m.b.t. taken / verantwoordelijkheid gegevensbeheer.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

De provincies Flevoland, Noord-Holland en Zuid-Holland werken met een integraal areaalbeheersysteem. De provincie Utrecht verwacht op moment van schrijven (1 april 2017) ook spoedig te gaan werken met een dergelijk systeem. De provincies Flevoland, Noord Holland en Zuid-Holland verwachten in 2017 de gewenste gegevens volledig in hun areaalbeheersysteem in te voeren. De provincie Utrecht heeft de gewenste gegevens reeds ingevoerd, maar geeft aan dat het systeem komende jaren meer gedetailleerd gevuld wordt. Alle vier de provincies hebben afspraken gemaakt over het beheer van de areaalgegevens.

<sup>4</sup> Op moment het van schrijven (1 april 2017) is het de verwachting dat een deel van iASSET in april 2017 in gebruik wordt genomen. Voor een aantal andere assets zoals verlichting, verkeerslichten en verkeersmanagement volgt de ingebruikname medio 2017.

Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Inspectiestrategie.	Ja, deze vormt een onderdeel van de beheerplannen.	Ja, naast de reguliere inspectiestrategie is er ook een inspectiestrategie voor de gebiedscontracten.	Ja, maar de integrale inspectiestrategie is (nog) niet op papier uitgewerkt.	Ja, maar de integrale inspectiestrategie is (nog) niet op papier uitgewerkt.

Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Moment uitvoering onderhoud.	Hangt af van de staat, te accepteren risico's en kosten.	Hangt af van de staat, te accepteren risico's en kosten.	Hangt gedeeltelijk af van de staat, te accepteren risico's en kosten. Vaste cyclus als richtlijn.	Hangt af van de staat, te accepteren risico's en kosten.
Risicoschattingen systematisch uitgewerkt.	Nee.	Deels - gebied Noordkop wel, overige gebieden in ontwikkeling.	Nee, maar voornemens dit te gaan doen.	Nee, maar voornemens dit te gaan doen.
Aslastmetingen (zwaar) verkeer	Nee.	Nee.	Nee.	Ja. De N475 en N214 zijn eind 2016 onderzocht.
Methodiek bepalen kwaliteitsniveau areaal.	Wegen: Handboek visuele inspectie (CROW publicatie 146) Kunstwerken: conditiemeting (NEN 2767-4).	Wegen en kunstwerken: Beeldkwaliteit (CROW publicatie 323). Sommige objecten: conditiemeting (NEN 2767-4).	Wegen: Beeldkwaliteit (CROW publicatie 323). Kunstwerken: conditiemeting (NEN 2767-4).	Wegen en kunstwerken: conditiemeting (NEN 2767-4).

In alle vier de provincies is een inspectiestrategie aanwezig, maar alleen in de provincies Flevoland en Noord-Holland is deze op papier uitgewerkt. In Noord-Holland is ook nog een aparte inspectiestrategie opgesteld voor de wegen en kunstwerken die onderdeel uitmaken van een gebiedscontract. In de provincies Utrecht en Zuid-Holland is de inspectiestrategie gedeeltelijk op papier gezet en gefragmenteerd binnen de provincie aanwezig. De provincie Utrecht is voornemens een inspectiestrategie op te stellen, de provincie Zuid-Holland is momenteel bezig met de uitwerking ervan.

De provincies Flevoland, Noord-Holland en Zuid-Holland laten het moment van onderhoud afhangen van de staat van het areaal, te accepteren risico's en kosten. De provincie Utrecht heeft een vaste onderhoudscyclus als richtlijn voor uit te voeren onderhoud, maar afhankelijk van de technische staat van de weg of kunstwerk kan het hier van afwijken.

De provincie Noord-Holland werkt voor één gebied risicoschattingen systematisch uit. Hiervoor gebruikt het de FMECA<sup>5</sup> methodiek. In de andere gebieden wil de provincie Noord-Holland ook met deze methodiek gaan

<sup>5</sup> Failure Modes, Effects and Criticality Analysis (FMECA).



werken. De provincies Utrecht en Zuid-Holland zijn voornemens risicoschattingen systematisch uit te werken. De provincie Flevoland kiest ervoor om dit niet te doen.

De provincie Zuid-Holland heeft voor twee wegen onderzoek gedaan naar de aslast van (zwaar) verkeer. Hieruit blijkt dat de werkelijke verkeersbelasting hoger is dan de theoretische verkeersbelasting. Het aantal vrachtwagens is groter dan waarmee de provincie Zuid-Holland rekent en een deel van de vrachtwagens is overbelast. Het gevolg is een verkorting van de levensduur van beide wegen. De provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht hebben geen metingen uitgevoerd naar de aslast van (zwaar) verkeer.

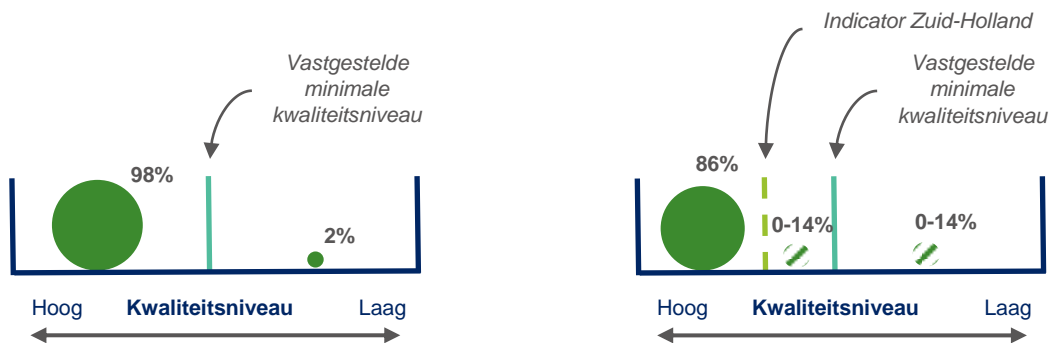
Om de daadwerkelijke kwaliteitsniveaus te bepalen hanteren de vier provincies verschillende methodieken. De provincie Flevoland gebruikt het Handboek visuele inspectie (CROW publicatie 146) voor de wegen en de conditiemeting NEN 2767-4 voor de kunstwerken. De provincies Noord-Holland en Utrecht gebruiken de Kwaliteitscatalogus openbare ruimte (CROW publicatie 323), ook wel 'beeldkwaliteit' genoemd, en de conditiemeting NEN 2767-4. De provincie Zuid-Holland geeft aan de normen van het CROW (publicatie 323) niet geschikt te vinden, omdat deze onvoldoende inzicht geven in de technische conditie en alleen voor wegen beschikbaar zijn. Daarom gebruikt de provincie Zuid-Holland voor wegen en kunstwerken de conditiemeting NEN 2767-4.

## Verantwoording

Verantwoording				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Verantwoording kwaliteitsniveau	% wegen onderhoudsniveau $\geq$ vastgestelde niveau (minimum)	<i>"uit inspecties blijkt dat het areaal voldoet aan de vastgestelde kwaliteitsniveaus"</i>	% wegen onderhoudsniveau $\geq$ vastgestelde niveau ( B - CROW 323)	% wegen onderhoudsniveau $\geq$ conditiescore 2 (hoger dan het vastgestelde niveau 3 of 4) (NEN 2767-4)
	% kunstwerken onderhoudsniveau $\geq$ vastgestelde niveau (basis)		Voor kunstwerken is aangegeven hoeveel kunstwerken welke conditiescore (NEN 2767-4) hebben.	Vanaf 2016 geen indicator meer voor kunstwerken.
	Daarnaast éénmalig verantwoord welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft.			

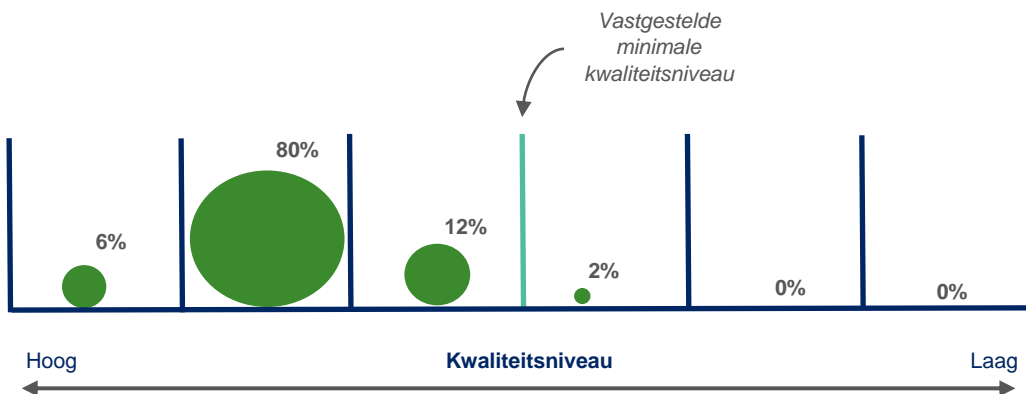
De provincie Noord-Holland verantwoordt over de kwaliteit van het areaal zonder indicatoren. De provincies Flevoland, Utrecht en Zuid-Holland werken met indicatoren voor de verantwoording over het kwaliteitsniveau van het areaal. De provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht rapporteren over de hoeveelheid wegen en kunstwerken dat voldoet aan het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau. De provincie Zuid-Holland doet dit niet. Zij rapporteert wel over de hoeveelheid wegen dat voldoet aan een hoger niveau dan het minimale niveau. De provincie Zuid-Holland rapporteert helemaal niet over de staat van haar kunstwerken.

Het verschil tussen de verantwoording in de provincies Flevoland en Utrecht enerzijds en de provincie Zuid-Holland anderzijds<sup>6</sup> is in onderstaande figuren schematisch weergegeven. De cijfers die in de figuren gebruikt worden zijn fictief. Het linkerdeel van Figuur 1 laat zien hoe de provincies Flevoland en Utrecht over deze cijfers zouden verantwoorden. Hierin is te zien welk deel van het areaal aan het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau voldoet (98%) en welk deel niet (2%). Het rechterdeel van Figuur 1 laat zien hoe de provincie Zuid-Holland over de cijfers zou verantwoorden. Hierin is te zien welk deel van het areaal (86%) voldoet aan een hoger niveau dan het minimale niveau. Over het andere deel (14%) is niet gerapporteerd of dit aan het minimale niveau voldoet of niet. Zoals reeds gezegd: de cijfers zijn fictief en hebben geen betrekking op één van de vier Randstadprovincies.



**Figuur 1** Verschil in verantwoording kwaliteitsniveau

De provincie Flevoland heeft naast de rapportage over het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau ook eenmalig gerapporteerd over welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft. De provincie Utrecht doet dit standaard voor kunstwerken. Bij deze manier van rapporteren wordt als het ware met 'bakjes' aangegeven wat het aandeel van het areaal per kwaliteitsniveau is. In Figuur 2 is dit schematisch weergegeven. Ook hier betreft het niet de resultaten van een provincie, maar een fictief voorbeeld.



**Figuur 2** Verantwoording aandeel areaal per kwaliteitsniveau

<sup>6</sup> De provincie Noord-Holland is afwijkend, omdat zonder indicatoren wordt verantwoord.

# Reactie Gedeputeerde Staten



Aan:

Randstedelijke Rekenkamer  
T.a.v. mevrouw dr. ir. A. Hoenderdos-Metselaar  
Teleportboulevard 110  
1043 EJ AMSTERDAM

DATUM	23 mei 2017	TEAM	PPM
NUMMER	81B262E7	REFERENTIE	Hassan Jamaladdin
UW BRIEF VAN	25 april 2017	DOORKIESNUMMER	06-30366769
UW NUMMER	-	E-MAILADRES	hassan.jamaladdin@provincie-utrecht.nl
BIJLAGE	Reactie op conclusies en aanbevelingen	ONDERWERP	Reactie op bestuurlijke nota Vervolgonderzoek Beheer en onderhoud wegen en kunstwerken

Geachte mevrouw Hoenderdos,

Met belangstelling hebben wij uw bestuurlijke nota "Vervolgonderzoek Onderhoud wegen en kunstwerken" gelezen. Wij danken de Randstedelijke Rekenkamer voor de zorgvuldige manier waarop het rapport tot stand is gekomen aan de hand van interviews en wederhoor. Graag willen wij gebruik maken van de mogelijkheid van bestuurlijk wederhoor om een reactie te geven op de conclusies en aanbevelingen aan PS uit uw nota.

Aan de hand van uw conclusies en aanbevelingen (in de kaders) volgt onze reactie. In de bijlage vindt u de reactie op uw conclusies en aanbevelingen.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Utrecht,  
namens hen,

H. Goedhart  
Provincie Secretaris/Algemeen Directeur



<b>Centrale onderzoeksvraag</b>	<b>Conclusie</b>
Hoe heeft de provincie het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken vormgegeven, is daarbij invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en heeft de provincie voldoende inzicht in de staat van de wegen en kunstwerken?	De provincie heeft grote stappen gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud en de aanbevelingen uit 2009 zijn grotendeels opgevolgd. De provincie heeft het beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het niveau van mobiliteit tot een vastgesteld kwaliteitsniveau, met bijbehorende indicatoren. De provincie neemt voldoende maatregelen om inzicht te hebben in de staat van de wegen en kunstwerken. De financiële dekking van het toekomstige beheer en onderhoud is echter nog niet volledig geregeld en behoeft daarom de aandacht.
<b>Deelconclusie 1</b>	<b>Deelaanbevelingen aan PS</b>
Het provinciale beleid voor beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken heeft een grote ontwikkeling doorgemaakt. De provincie heeft dit beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het niveau van mobiliteit tot een vastgesteld kwaliteitsniveau, met bijbehorende indicatoren. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009. Specifieke aandachtspunten voor de provincie Utrecht zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De dekking van de kosten van het toekomstige beheer en onderhoud is nog niet volledig geregeld;</li> <li>▪ Een overzicht van de oplopende kapitaallasten en het beschikbare budget ontbreekt.</li> </ul> Uit de provincievergelijking blijkt dat de Randstadprovincies verschillend omgaan met trajectbenadering, gebiedscontracten en ISO-certificering voor assetmanagement. De provincie Utrecht zet trajectbenadering in, gaat overwegen om met gebiedscontracten te werken en houdt rekening met een mogelijke certificering op termijn. Daarnaast blijkt uit de provincievergelijking dat in de provincie Utrecht, in tegenstelling tot in andere provincies, geen differentiatie in kwaliteitsniveaus voor verschillende onderdelen van het areaal aan PS is voorgelegd.	<b>Aanbeveling 1a</b> Zolang nog geen structurele dekking is geregeld voor de kosten van het beheer en onderhoud: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld.  <b>Aanbeveling 1b</b> Vraag GS ten behoeve van aanbeveling 1a in de nieuwe Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen de totale kosten voor beheer en onderhoud in relatie tot verschillende mogelijke kwaliteitsniveaus inzichtelijk te maken. Vraag GS hierbij ook expliciet de ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget inzichtelijk te maken.

#### Reactie GS:

**Aanbeveling 1a.** Voor de huidige collegeperiode is voldoende dekking geregeld voor het beheer en onderhoud. Wij zijn voornemens om voorafgaande aan de nieuwe collegeperiode een nieuwe Nota Kapitaalgoederen op te stellen. In de nieuwe Nota kapitaalgoederen zullen tevens de kapitaalgoederen van openbaar vervoer en infrastructuur worden samengevoegd. Op basis van de nieuwe Nota Kapitaalgoederen kan dan worden bezien of de huidige financiële middelen voldoende zijn dan wel dat er noodzaak is extra middelen vrij te maken.

**Aanbeveling 1b.** De provincie gaat uit van het kwaliteitsniveau B. In de vastgestelde nota kapitaalgoederen is op basis van normkosten inzichtelijk gemaakt wat de kosten zijn voor de verschillende kwaliteitsniveaus: het hanteren van een lager onderhoudsniveau van de assets, niveau C, levert volgens de normberekeningen een geringe besparing op van 0,9 miljoen euro per jaar. Nog een onderhoudsniveau lager (D) levert een besparing op van 4,2 miljoen per jaar. In dit laatste geval is sprake van kapitaalvernietiging.

In onderstaande tabel zijn de normkosten voor de verschillende onderhoudsniveaus weergegeven.

	<b>Normkosten periode 2016 - 2055</b>
Onderhoudsniveau A+	45,0 miljoen
Onderhoudsniveau A	36,0 miljoen
Onderhoudsniveau B	28,4 miljoen
Onderhoudsniveau C	27,5 miljoen
Onderhoudsniveau D	24,2 miljoen

Wij zijn voornemens om nog dit jaar een concernbrede nota investeringen te laten vaststellen. In deze nota zal ook een concernbrede prognose van het verloop van de kapitaallasten opgenomen worden, zodat de Treasury hierop kan worden afgestemd.

<b>Deelconclusie 2</b>	<b>Deelaanbevelingen aan PS</b>
<p>De provincie beschikt over een integraal beheersysteem waarin het areaal van de provincie kan worden bijgehouden. De provincie is voornemens om een integrale inspectiestrategie op te stellen, deze is momenteel gefragmenteerd binnen de provincie aanwezig. Inzicht in de prestaties, risico's en kosten wordt steeds meer gebruikt bij de afweging van te nemen maatregelen. De provincie heeft invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en kan voldoende inzicht verkrijgen in de staat van de wegen en kunstwerken.</p> <p>Uit de provincievergelijking blijkt dat de Randstadprovincies verschillende methodieken gebruiken om het kwaliteitsniveau van wegen en kunstwerken te bepalen. Daarnaast heeft de provincie Utrecht, in tegenstelling tot de andere provincies, de vaste onderhoudscyclus nog niet volledig losgelaten. De provincie Utrecht voert geen metingen uit naar de aslast van (zwaar) verkeer zoals de provincie Zuid-Holland doet.</p>	<p><b>Aanbeveling 2</b> De provincie Utrecht heeft in vergelijking met de andere Randstadprovincies een lange afschrijvingstermijn die risico's met zich meebrengt. Heroverweeg om de afschrijvingstermijn voor investeringen naar beneden bij te stellen.</p> <p><b>Aanbeveling 3</b> Vraag GS onderzoek te doen naar de meerwaarde van aslastmetingen en indien deze metingen uitgevoerd gaan worden om de resultaten ervan te betrekken bij het inschatten van de risico's en de afweging van de te nemen beheer- en onderhoudsmaatregelen.</p>

**Reactie GS:**

**Aanbeveling 2.** De provincie Utrecht heeft inderdaad langere afschrijvingstermijnen dan de andere provincies. De afschrijvingstermijnen zijn vastgelegd in onze Verordening Interne Zaken die in december 2016 bestuurlijk is vastgesteld. Wij hebben als uitgangspunt voor de afschrijvingstermijnen de technische levensduur gehanteerd. De technische levensduur kan worden gezien als een goede indicatie voor de periode waarin de desbetreffende investering maatschappelijk nut heeft. De BBV laat provincies overigens vrij in haar keuze hierin.

Wij zijn voornemens om de lengte van de afschrijvingstermijnen nogmaals te bezien. Dit ook in het kader van de nog op te stellen concernbrede nota investeringen.

**Aanbeveling 3.** De provincie voert verschillende metingen uit om een volledig en betrouwbaar beeld te krijgen van de technische staat van haar wegen en kunstwerken.

De provincie zal in de komende jaren, waar nodig, starten met het uitvoeren van aslastmetingen om zo de resultaten ervan te betrekken bij het inschatten van risico's en te nemen beheer- en onderhoudsmaatregelen.

<p><b>Deelconclusie 3</b></p> <p>GS leggen jaarlijks verantwoording af aan PS over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid in de jaarstukken. GS geven PS hierbij inzicht in de behaalde resultaten, maar een deel van de verantwoording is niet helemaal volledig en/of actueel. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009.</p> <p>Uit de provincievergelijking blijkt dat er verschillen zijn in de manier waarop de Randstadprovincies verantwoording afleggen over de behaalde resultaten. De provincie Utrecht laat voor kunstwerken zien welke conditiescores (NEN) ze hebben, wat andere provincies niet altijd doen. Voor wegen is alleen aangegeven welk percentage voldoet aan het vastgestelde kwaliteitsniveau.</p>	<p><b>Deelaanbevelingen aan PS</b></p> <p><b>Aanbeveling 4</b> Vraag GS in toekomstige voortgangsrapportages op te nemen welk percentage van wegen welk kwaliteitsniveau heeft, zoals nu al voor kunstwerken wordt gedaan.</p> <p><b>Aanbeveling 5</b> Vraag GS na te gaan op welke punten uit de vergelijking met de andere Randstadprovincies geleerd kan worden.</p>
---	---

**Reactie GS:**

**Aanbeveling 4.** In de paragraaf “onderhoud kapitaalgoederen” wordt ook voor wegen jaarlijks aangegeven hoeveel procent van de wegen voldoet aan het kwaliteitsniveau. Dit percentage wordt bekend aan de hand van schademetingen die wij jaarlijks uitvoeren. In voortgangsrapportages zullen de percentages van de kwaliteitsniveaus worden weergegeven.

**Aanbeveling 5.** Aanbeveling 5. Wij vinden het interessant dat de Rekenkamer een provincievergelijking heeft gemaakt. Wij willen graag gebruik maken van de kennis van de andere provincies, met name waar het de keuze voor de lengte van afschrijvingstermijnen betreft. Ook maken wij graag gebruik van de kennis van de andere provincies op het gebied van de inspectiestrategie en de opgedane ervaringen met gebiedscontracten. Overigens delen de provincies al veel kennis op het gebied van assetmanagement, zowel in IPO verband als in het kader van iAMPro (infrastructuur Assetmanagement Professional). iAMPro is een kennisportaal voor professionals in het assetmanagement in de infrastructuur en brengt provincies op interactieve wijze met elkaar in contact om versneld assetmanagementvraagstukken op te pakken.

## | Nawoord Rekenkamer |

De Rekenkamer dankt GS voor hun reactie. In de reactie van GS is een toelichting gegeven op de aanbevelingen. Hieruit maken wij op dat GS de conclusies en aanbevelingen onderschrijven en dat verheugt ons. Graag gaan wij nog in op de reactie van GS bij aanbevelingen 1a en 1b.

GS geven in hun reactie op aanbeveling 1a aan voornemens te zijn om een nieuwe Nota Kapitaalgoederen op te stellen. Op basis hiervan kan worden gezien of de huidige financiële middelen voldoende zijn. Wij willen hierbij benadrukken dat de aanbeveling niet sec gericht is op de huidige situatie, maar structureel van aard is.

In de reactie op aanbeveling 1b geven GS een overzicht van de normkosten voor de verschillende onderhoudsniveaus. Daarnaast zijn GS voornemens om een concernbrede nota investeringen op te stellen. In deze nota zal een prognose worden opgenomen van het verloop van de kapitaallasten. Wij willen benadrukken dat het van belang is om dit af te zetten tegen het beschikbare budget, zodat een mogelijk tekort op de langere termijn inzichtelijk is.

De behandeling van het rapport in PS zien we met belangstelling tegemoet.



# | 1 | Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De Randstedelijke Rekenkamer heeft in 2009 met het onderzoek *Onderhoud onderbouwd* in kaart gebracht welk beleid de provincies op het gebied van beheer en onderhoud van civiele kunstwerken (bruggen, viaducten, duikers e.d.) hebben ontwikkeld, hoe de provincies dit beleid uitvoeren en in hoeverre de prestaties en doelen zijn behaald. De aanbevelingen om het beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig aan te pakken, waren ook te verbreden naar het beheer en onderhoud van wegen. In 2012/2013 heeft de Rekenkamer voor de provincie Flevoland een verkenning gedaan naar de zogenoemde stille lasten problematiek (dit betrof het eventueel ontoereikend budget voor vervanging van wegen en kunstwerken). Deze verkenning heeft destijds niet geleid tot een onderzoek omdat GS op dat moment bezig waren deze problematiek aan te pakken.

De Rekenkamer streeft ernaar om elk jaar een zogenoemd doorwerkingsonderzoek te doen. Hierbij wordt nagegaan in hoeverre de aanbevelingen uit een eerder onderzoek zijn opgevolgd. Het onderwerp beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken leent zich goed voor zo'n doorwerkingsonderzoek, omdat de Rekenkamer de laatste jaren weinig onderzoek heeft gedaan naar onderwerpen binnen het thema mobiliteit. Daarnaast hebben de provincies voldoende tijd gehad om de aanbevelingen uit 2009 op te pakken. Op 8 oktober 2015 heeft de Programmaraad positief geadviseerd over een doorwerkingsonderzoek naar het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken.

Een ontwikkeling die binnen de provincies en andere overheden speelt is de invoering van assetmanagement. Dit is een stap verder in het planmatig beheer en onderhoud. Assetmanagement is het optimaal beheren van assets, in dit geval infrastructurele kapitaalgoederen, zoals wegen en kunstwerken, die van waarde zijn voor een organisatie. Assetmanagement kan provincies helpen om meer 'grip' te krijgen op de infrastructuur. De balans tussen prestaties, risico's en kosten is hierbij van belang. Het wordt voorspelbaar welke maatregelen wanneer moeten worden genomen. Hierdoor is ook de budgetbehoefte op langere termijn beter te becijferen en kan achterstallig onderhoud zo goed mogelijk worden vermeden. Belangrijk onderdeel van assetmanagement is inzicht in de staat van de kapitaalgoederen. Aan de hand hiervan kan een goede afweging worden gemaakt in de uit te voeren beheer- en onderhoudsmaatregelen.

## 1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is inzicht bieden in waar verbeteringen mogelijk zijn in het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken. Hiervoor maken we inzichtelijk hoe de provincie gevolg heeft gegeven aan de aanbevelingen van het onderzoek *Onderhoud Onderbouwd* uit 2009 en hoe de provincie het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken (verder) heeft vormgegeven. Een belangrijke focus van het onderzoek is of de provincie inzicht heeft in de staat van de wegen en kunstwerken en de benodigde beheer- en onderhoudsmaatregelen. Ook is er aandacht voor de raming van de te verwachten lange termijn kosten en het beschikbare budget. In Flevoland heeft dit bijvoorbeeld betrekking op de aanpak van de stille lasten problematiek.

### Centrale onderzoeksvraag

Hoe heeft de provincie het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken vormgegeven, is daarbij invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en heeft de provincie voldoende inzicht in de staat van de wegen en kunstwerken?

De aanbevelingen uit het onderzoek van 2009 (voor een overzicht van deze aanbevelingen en de bijbehorende conclusies zie bijlage A) zijn geclusterd in de volgende drie onderdelen waarop tevens de deelvragen van dit onderzoek zijn gebaseerd:

1. Beleid (aanbeveling 2 en 3 uit onderzoek 2009)
2. Uitvoering (aanbeveling 1 en 4 uit onderzoek 2009)
3. Verantwoording (aanbeveling 5 uit onderzoek 2009)

De deelvragen luiden als volgt:

1. Hoe is het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?
2. Hoe is de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?
3. Hoe is de verantwoording over de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbeveling uit het onderzoek van 2009?

De uitwerking van de onderzoeksvragen en de wijze waarop deze beantwoord worden, komen aan bod in paragraaf 1.4.

## 1.3 Afbakening

Het onderzoek richt zich op:

- Het beheer en onderhoud van de wegen en kunstwerken, die in beheer zijn van de Randstadprovincies. Met kunstwerken worden bouwwerken bij wegen en vaarwegen bedoeld, zoals bruggen, viaducten, tunnels, duikers<sup>7</sup> en sluizen.
- Het huidige beleid van de provincie omtrent beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken. De meest recente beleidsplannen ten aanzien van wegen en kunstwerken worden in dit onderzoek meegenomen.
- Eventuele aandachtspunten in de onderhoudssituatie van wegen en kunstwerken, zoals achterstallig onderhoud en vervangingsonderhoud.

In het onderzoek komt **niet** aan bod:

- De onderzoeksmethode 'veldonderzoek', waarbij de wegen en kunstwerken in opdracht van de Rekenkamer worden geïnspecteerd. Dit onderzoek maakt gebruik van inspecties van de wegen en kunstwerken zoals uitgevoerd door of in opdracht van de provincie. Het gaat in dit onderzoek om de rol van de provincie. De uitvoering van het beheer en onderhoud door de aannemers is niet door de Rekenkamer beoordeeld.
- De rol die andere betrokken partijen (bijvoorbeeld Rijk en gemeenten) spelen bij het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken.

---

<sup>7</sup> Duiker: een gesloten constructie onder een weg, spoorweg, kade, dijk, enz. voor het afvoeren of inlaten van water.

## 1.4 Werkwijze

Deze paragraaf bevat een uitwerking van de onderzoeksvragen en beschrijft op welke wijze de beantwoording van de vragen zal plaatsvinden.

**Vraag 1:** Hoe is het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?

Elementen die aan de orde komen bij de beantwoording van deze vraag zijn onder andere:

- de visie en doelen van de provincie ten aanzien van beheer en onderhoud;
- het gewenste kwaliteitsniveau;
- de raming van de te verwachte kosten en de periode die hierbij vooruit wordt gekeken;
- of de verwachte kosten voor het beheer en onderhoud zijn meegenomen in de besluitvorming rond de aanleg van nieuwe wegen en kunstwerken.

Bij het beantwoorden van deze vraag is gekeken naar de doorwerking van de volgende twee aanbevelingen uit 2009:

- Pas bij de beleidsvoorbereiding de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud toe.
- Ontwikkel het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig, zodanig dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten en er volledige samenhang is met de aandachtspunten uit de beleidsvoorbereiding.

De onderzoeksvraag wordt beantwoord aan de hand van een documentenstudie en interviews met de ambtelijke organisatie.

**Vraag 2:** Hoe is de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?

Elementen die aan de orde komen bij de beantwoording van deze vraag zijn onder andere:

- de betrouwbaarheid en actualiteit van het wegen- en kunstwerkenbestand;
- het inzicht van de provincie in de staat van de wegen en kunstwerken en de benodigde beheer- en onderhoudsmaatregelen;
- de controle of nieuw aangelegde wegen en kunstwerken en uitgevoerd onderhoud voldoen aan de eisen van de provincie en of de uitvoering binnen het budget is gebleven;
- het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken in relatie tot de aanleg ervan;
- de kennisoverdracht van afgeronde nieuwe projecten naar de beheerorganisatie;
- de relatie tussen maatregelen in het kader van beheer en onderhoud en maatregelen in het kader van geluidsoverlast, veiligheid en groen.

Bij het beantwoorden van deze vraag is gekeken naar de doorwerking van de volgende twee aanbevelingen uit 2009:

- Zorg dat het kunstwerkenbestand een betrouwbaar en actueel beeld geeft van het kunstwerkareaal.
- Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.

Hierbij vindt een verdieping plaats rond het proces van actueel houden van het wegen- en kunstwerkenbestand, het inzicht dat de provincie heeft in de staat van de wegen en kunstwerken en de controle op de uitgevoerde maatregelen.

De onderzoeksvraag wordt beantwoord aan de hand van een documentenstudie, interviews met de ambtelijke organisatie en het inzien van de beheersystemen.

**Vraag 3:** Hoe is de verantwoording over de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbeveling uit het onderzoek van 2009?

Elementen die aan de orde komen bij de beantwoording van deze vraag zijn onder andere:

- de manier waarop GS aan PS verantwoording afleggen;
- de mate waarin het doel en de prestaties worden behaald, waaronder het aandeel wegen en kunstwerken dat aan de kwaliteitseisen voldoet.

Bij het beantwoorden van deze vraag is gekeken naar de doorwerking van de volgende aanbevelingen uit 2009:

- PS: Maak afspraken met GS over de gewenste verantwoordingsinformatie.
- GS: Zorg voor inzicht in de mate waarin het doel en de prestaties binnen de begrote middelen worden behaald.

De onderzoeksvraag wordt beantwoord aan de hand van een documentenstudie, interviews met de ambtelijke organisatie en het analyseren van de stateninformatie in deze collegeperiode.

## 1.5 Beoordelingskader

De grondslag voor de beoordeling ligt in de door PS overgenomen aanbevelingen uit het onderzoek dat in 2009 is uitgevoerd. Zie bijlage A voor het overzicht van deze aanbevelingen. In dit onderzoek hebben we ook ontwikkelingen van de provincie op het gebied van assetmanagement inzichtelijk gemaakt. Dit onderdeel is beschrijvend van aard en zal dan ook geen oordeel bevatten. De provincievergelijking zal hierbij met name de toegevoegde waarde leveren, omdat een bepaalde aanpak binnen de ene provincie ook nuttig kan zijn voor een andere provincie.

## | 2 | **Beleid**

In dit hoofdstuk komt onderzoeksvraag 1 aan de orde: Hoe is het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?

Het gaat bij deze onderzoeksvraag om de doorwerking van de volgende twee aanbevelingen uit 2009:

- Pas bij de beleidsvoorbereiding de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud toe.
- Ontwikkel het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig, zodanig dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten en er volledige samenhang is met de aandachtspunten uit de beleidsvoorbereiding.

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag worden in dit hoofdstuk verschillende aspecten van het beleid behandeld. Hierbij gaan we in op de stap die de provincies hebben gezet in het planmatig beheer en onderhoud, te weten het assetmanagement. Het opstellen van beleid begint met de beleidsvoorbereiding (paragraaf 2.1). Allereerst is het van belang om inzicht te hebben in het aantal wegen en kunstwerken dat de provincie beheert. Daarnaast moet de provincie een visie hebben opgesteld voor het beheer en onderhoud van deze assets. Tijdens het onderzoek hebben we gezien dat alle vier de Randstadprovincies al hebben overwogen, nog overwogen of inmiddels werken met trajectbenadering en gebiedscontracten. Dit hoeft geen onderdeel te zijn van de beleidsvoorbereiding, maar we hebben dit wel meegenomen voor de provincievergelijking. De beschrijvingen op deze elementen hebben als doel om bij elkaar “in de keuken te kunnen kijken”. Tot slot zijn we nagegaan of de aandachtspunten die in 2009 zijn geconstateerd, zijn opgelost of nog steeds aan de orde zijn. Na de beleidsvoorbereiding volgt de beleidsuitwerking (paragraaf 2.2). Bij de uitwerking van het beleid voor beheer en onderhoud is het van belang dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten. PS stellen het kwaliteitsniveau vast waarop het areaal onderhouden moet worden en op basis van dit kwaliteitsniveau wordt bepaald welke maatregelen moeten worden uitgevoerd voor het beheer en onderhoud en wordt berekend hoeveel budget daarvoor nodig is. In dit hoofdstuk komt aan de orde hoe deze elementen vorm hebben gekregen in het beleid.

### **2.1 Beleidsvoorbereiding**

#### **Aantallen assets**

Om een indicatie te geven waar in dit rapport over gesproken wordt, is hieronder een tabel opgenomen met de aantallen assets voor wegen en kunstwerken van de provincie Utrecht.

**Tabel 1** Aantal assets wegen en kunstwerken<sup>8</sup>

Wegen		Kunstwerken	
Hoofdwegen	301 km	Vaste bruggen	51 stuks
Parallelwegen	82 km	Viaducten	21 stuks
Fietspaden	226 km	Beweegbare bruggen	7 stuks

<sup>8</sup> In de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016 zijn de aantallen van andere assets terug te vinden, zoals onderdelen van vaarwegen en wegmeubilair. Bron: Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 9

Wegen	Kunstwerken	
	Tunnels	38 stuks
	Fietsbruggen	2 stuks
	Ecoducten	3 stuks
	Duikers en duikerbruggen	81 stuks

## Visie

De visie van GS op mobiliteit is terug te vinden in het coalitieakkoord. Hierin benadrukken GS dat zij gaan voor *“een passend, doelmatig verkeers- en vervoerssysteem dat dienstbaar is aan de maatschappelijke behoeften en bijdraagt aan de economische ontwikkeling en daarmee een essentiële voorwaarde vervult voor duurzame welvaart, leefbaarheid en welzijn.”*<sup>9</sup> In 2014 heeft de provincie haar mobiliteitsvisie voor de periode 2014-2028 vastgesteld. Deze visie wordt elke vier jaar uitgewerkt in een mobiliteitsprogramma, die in 2014 voor de periode tot 2018 is vastgesteld. In de visie en het programma wordt de integraliteit van mobiliteitsbeleid benadrukt. Zo wordt in de visie benadrukt dat samenwerking gezocht moet worden met andere overheden, maatschappelijke organisaties en de markt om doelen te bereiken. In het programma geeft de provincie aan dat mobiliteit ook is verweven met andere beleidsterreinen als milieu, ruimtelijke ordening, economie en welzijn.<sup>10</sup>

In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIK) 2016* heeft de provincie haar visie voor beheer en onderhoud van infrastructuur uitgewerkt. De provincie is op dit moment bezig met de invoering van assetmanagement voor het beheer en onderhoud. Zij ziet assetmanagement als een methode om op een meer gestructureerde wijze haar kapitaalgoederen te beheren. De provincie geeft aan hierdoor krachtig regie te kunnen blijven voeren en optimaal gebruik te kunnen maken van haar bedrijfsmiddelen.<sup>11</sup> Een manier van kwaliteitsborging van het assetmanagementsysteem is het gebruik van de ISO 55000 normen. Het assetmanagementsysteem wordt dan ingericht volgens de elementen die deze normen voorschrijven.<sup>12</sup> De provincie is bezig met het inrichten van processen rondom assetmanagement, zij houdt hierbij rekening met een mogelijke certificering op termijn.<sup>13</sup>

## Assetmanagement

Op het kennisportaal voor professionals in het assetmanagement is de volgende definitie voor assetmanagement opgenomen: *“het optimaal beheren van kapitaalgoederen die van waarde zijn voor een organisatie”*. De invulling van ‘optimaal’ wordt volgens het portaal ingegeven door de doelen die de organisatie nastreeft en de balans tussen prestaties, risico’s en kosten.<sup>14</sup> Bij de prestaties gaat het om de actuele staat van een weg of kunstwerk versus het gewenste kwaliteitsniveau alsmede om de functie die het vervult versus de gewenste functie. Het kan dus zo zijn dat een brug voldoet aan het kwaliteitsniveau, maar dat het wenselijk is hem te vervangen omdat de brug te smal is. Voor één probleem zijn vaak meerdere maatregelen te bedenken. Afhankelijk van de maatregelen kunnen de kosten hoog of laag zijn en ook het risico op terugkeren van het probleem varieert. Het kan zo zijn dat een maatregel goedkoop is om uit te voeren, maar een groot risico heeft dat het probleem snel terugkomt. In het ene geval kan het slim zijn om voor de goedkope maatregel te kiezen, terwijl in een ander geval het zinniger is om een duurdere maatregel te nemen, waarbij het risico op het terugkeren van het probleem kleiner is. Om risico’s goed te kunnen wegen, is het van belang te bepalen wat je als provincie belangrijk vindt (organisatiewaarden). Een maatregel die goed is voor de bereikbaarheid kan bijvoorbeeld nadelig uitpakken voor

<sup>9</sup> Provincie Utrecht (2015), In verbinding! Coalitieakkoord 2015-2019, p. 13

<sup>10</sup> Provincie Utrecht (2014), Mobiliteitsvisie 2014-2018, pp. 7-9 & Provincie Utrecht (2014), Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht, p. 7

<sup>11</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 19-20

<sup>12</sup> iAMPro (2016), [www.iampro-portaal.nl](http://www.iampro-portaal.nl)

<sup>13</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 23

<sup>14</sup> iAMPro (2016), [www.iampro-portaal.nl](http://www.iampro-portaal.nl)

de kwaliteit van de leefomgeving.<sup>15</sup> Assetmanagement kan provincies helpen om meer ‘grip’ te krijgen op de infrastructuur. Het wordt beter voorspelbaar welke maatregelen wanneer moeten worden genomen. Hierdoor is ook de budgetbehoefte op langere termijn beter te becijferen en kan achterstallig onderhoud zo goed mogelijk worden vermeden.<sup>16</sup>

### Trajectaanpak en gebiedscontracten

In de *Mobiliteitsvisie* en het *Mobiliteitsprogramma* wordt onder andere genoemd dat mobiliteitsprojecten zoveel mogelijk integraal moeten worden opgepakt.<sup>17</sup> Dit is vooral te zien in het inzetten van een trajectaanpak. Bij een trajectaanpak worden mobiliteitsprojecten voor een bepaald traject gebundeld. Dit gebeurt om de hinder van de werkzaamheden zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast worden dan andere werkzaamheden binnen het traject zoveel mogelijk gecombineerd.<sup>18</sup>

Andere Randstadprovincies zijn bezig om het onderhoud voor een bepaald aantal jaar voor een groot gebied in één keer op de markt te zetten. Dit zijn zogenaamde gebiedscontracten. De provincie Utrecht geeft aan dat zij op dit moment nog niet met gebiedscontracten werkt. In 2017 zal de provincie een visie over contractmanagement en contractbeheer opstellen, hierin wordt ook de overweging voor gebiedscontracten meegenomen.<sup>19</sup>

### Aandachtspunten

In de voorbereiding van beleid is inzicht in de actuele aandachtspunten belangrijk, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij het opstellen van het nieuwe beleid. In 2009 is in het onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer naar voren gekomen dat de provincie twee aandachtspunten had geïdentificeerd op het gebied van beheer en onderhoud kunstwerken. De provincie geeft aan dat er momenteel, in tegenstelling tot in 2009, geen sprake meer is van achterstallig onderhoud. Wel is er nog sprake van een vervangingspiek. Dit is ook terug te zien in de NIK 2016, waar een financiële piek te zien is voor vervangingen in 2021.<sup>20</sup>

## 2.2 Beleidsuitwerking

### Doelen en indicatoren

Zoals hierboven benoemd is het beleid voor het beheer en onderhoud van infrastructuur uitgewerkt in de NIK 2016. Deze nota is eind 2016 vastgesteld door PS. In de nota wordt beschreven hoe de provincie assetmanagement wil vormgeven, hoe zij haar beheer en onderhoud wil uitvoeren en welke financiële lasten hierbij horen. In de nota is een figuur opgenomen als doelenboom voor het beheer en onderhoud. De belangrijkste ambitie hierbij is: “*Functionaliteit en kwaliteit van de assets op peil houden zodanig dat kapitaalvernietiging voorkomen wordt, en dat de assets tegen acceptabele kosten veilig hun functies kunnen vervullen (met behulp van de assetmanagement-methode)*”.<sup>21</sup>

In de Begroting 2017 staat de ambitie van de provincie voor de kwaliteitsniveaus van het areaal. Daarnaast zijn er indicatoren over verkeersveiligheid en doorstroming. De indicator over doorstroming heeft echter geen streefwaarden.<sup>22</sup> Naast de NIK 2016 zal er een *Meerjarenplan beheer en onderhoud* ter vaststelling worden

<sup>15</sup> iAMPro (2016), [www.iampro-portaal.nl](http://www.iampro-portaal.nl); Gemeente Rotterdam (2015), Slim beheer – Assetmanagement in Rotterdam & Colibri advies (2016), [www.colibri-advies.nl](http://www.colibri-advies.nl)

<sup>16</sup> TNO (2016), [www.tno.nl](http://www.tno.nl)

<sup>17</sup> Provincie Utrecht (2014), *Mobiliteitsvisie 2014-2018*, p. 8

<sup>18</sup> Provincie Utrecht (2014), *Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht*, pp. 7-9

<sup>19</sup> Provincie Utrecht, e-mail, 18 januari 2017

<sup>20</sup> Provincie Utrecht, e-mail, 18 januari 2017 & Provincie Utrecht (2016), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016*, p. 36

<sup>21</sup> Provincie Utrecht (2016), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016*, p. 6

<sup>22</sup> Provincie Utrecht (2016), *Programmabegroting 2017*, pp. 60, 62, 100 en 101.



voorgelegd aan PS. Hierin komen de organisatiewaarden, de geplande onderhouds- en vervangingsmaatregelen en het budget dat hiervoor nodig is. Op basis van de organisatiewaarden zullen ook nieuwe prestatie-eisen worden vastgesteld bij dit meerjarenplan. Hier wordt verder op in gegaan in Hoofdstuk 4. De planning is dat dit meerjarenplan in oktober 2017 bij de begrotingsbehandeling 2018 zal worden voorgelegd aan PS.<sup>23</sup>

### Kwaliteitsniveaus

Met de vaststelling van de NIK 2016 is het gewenste beeldkwaliteitsniveau voor alle assets vastgesteld op niveau B volgens de CROW<sup>24</sup>-systematiek (publicatie 323). Deze systematiek heeft een schaal met kwaliteitsniveaus die loopt van A+ (zeer hoog) tot D (zeer laag). In Tabel 2 zijn de verschillende scores die objecten kunnen krijgen weergegeven. De provincie geeft hierbij duidelijk aan dat het vastgesteld niveau een gemiddeld kwaliteitsniveau is. Afgestemd op de functie van de weg kan soms ook een hoger of lager kwaliteitsniveau worden gehanteerd. De invulling van deze differentiatie wordt niet door PS vastgesteld.<sup>25</sup>

De provincie geeft aan dat het gekozen kwaliteitsniveau een vertaling is van de in de programmabegroting opgenomen ambities. Daar staat dat minimaal 95% van de wegen van voldoende kwaliteit moet zijn. Met voldoende kwaliteit wordt bedoeld dat minimaal niveau B wordt gehaald op basis van de CROW-systematiek. Voor kunstwerken wordt het kwaliteitsniveau bepaald volgens de NEN 2767-4-normen<sup>26</sup>, die dan worden vertaald naar CROW-niveau volgens de verhoudingen in Tabel 2. De provincie geeft aan dat onderhoudsmaatregelen zijn vereist voor kunstwerken die volgens deze normen, op een schaal van 1 tot 6, een score van 4 of hoger hebben. Hierbij is niet, zoals bij wegen, een percentage van kunstwerken genoemd dat minimaal aan een bepaalde kwaliteit moet voldoen.<sup>27</sup>

Tabel 2 Scores kwaliteit<sup>28</sup>

CROW-niveau	NEN-score	Omschrijving	Toelichting
A+	1	Zeer hoog	Uitstekende conditie (incidenteel geringe gebreken)
A	2	Hoog	Goede conditie (incidenteel beginnende veroudering)
B	3	Basis	Redelijke conditie (plaatselijke veroudering, functievervulling niet in gevaar)
C	4	Laag	Matige conditie (functievervulling incidenteel in gevaar)
D	5	Zeer laag	Slechte conditie (veroudering is onomkeerbaar)
	6		Zeer slechte conditie (technisch rijp voor sloop)

De provincie onderscheidt drie soorten onderhoud om het areaal op niveau te houden. Allereerst is er vast onderhoud, ook wel dagelijks- of klein onderhoud genoemd. Dit is onderhoud dat minimaal één keer per jaar wordt uitgevoerd. Het gaat met name om preventieve en correctieve werkzaamheden die op korte termijn moeten worden uitgevoerd, bijvoorbeeld het repareren van scheuren in de toplaag van asfalt. Variabel onderhoud, ook wel groot-, planmatig- of langcyclisch onderhoud, vindt niet jaarlijks plaats, maar heeft een onderhoudscyclus van twee jaar of langer. Dit onderhoud is vaak ingrijpender en wordt tegelijk uitgevoerd op een groter deel van een object, bijvoorbeeld het vervangen van de deklaag van een weg. Bij vervangingsonderhoud wordt een object

<sup>23</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 29 & Ambtelijk interview 1 december 2016

<sup>24</sup> Het CROW is een gerenommeerde kennisorganisatie onder andere op het gebied van infrastructuur.

<sup>25</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 16 & Ambtelijk interview 1 december 2016

<sup>26</sup> NEN is het Nederlands Normalisatie instituut. De norm NEN 2767-4 is een methodiek om de conditie van infrastructuur op objectieve en eenduidige wijze te bepalen.

<sup>27</sup> Provincie Utrecht (2016), Programmabegroting 2017, pp. 100-101 & Provincie Utrecht (2016), Statenvoorstel Vaststelling nota infrastructuurle kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 2

<sup>28</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructuurle Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 22

volledig verwijderd en opnieuw opgebouwd. Dit gebeurt als vast en variabel onderhoud niet meer voldoende zijn om de levensduur te verlengen.<sup>29</sup>

## Financiën

Om te kunnen bepalen hoeveel het beheer en onderhoud op de lange termijn kost, heeft de provincie laten berekenen wat het normbudget is voor haar areaal. Het normbudget geeft de gemiddelde jaarlijkse kosten voor het beheer en onderhoud van het huidige areaal. Deze berekening is uitgevoerd door een extern bureau en is gedaan volgens de beheerkostensystematiek van het CROW. In deze berekening is meegenomen welk areaal de provincie heeft, op welk kwaliteitsniveau de provincie haar areaal wil onderhouden en wat de kosten voor de beheer- en onderhoudsmaatregelen zijn. De berekening van het normbudget is gemaakt voor een periode van 40 jaar en zal elke vier jaar opnieuw worden gemaakt. In Tabel 3 zijn de gemiddelde jaarlijkse kosten (normbudget) in het peiljaar 2016 voor het huidige areaal te zien.<sup>30</sup>

**Tabel 3 Normbudget peiljaar 2016 (x € miljoen)<sup>31</sup>**

	Vast	Variabel	Vast en variabel	Vervanging	Totaal
Normbudget	5,43	13,25	18,68	9,73	28,41

Als het berekende normbudget vergeleken wordt met de huidige hoeveelheid beschikbare middelen is er sprake van een tekort van € 12 miljoen voor vast-, variabel en vervangingsonderhoud samen. De provincie heeft ervoor gekozen om op dit moment nog geen extra claim te leggen op de begroting. Voor de komende vier jaar kan het tekort voor vast en variabel onderhoud opgevangen worden met het budget in de bestemmingsreserve Beheer en Onderhoud infrastructurele kapitaalgoederen. Vervangingsinvesteringen zullen vanaf 2017 worden gekapitaliseerd. Dit betekent dat de kosten voor een investering over meerdere jaren wordt afgeschreven, hierdoor zullen de kosten de eerste jaren lager uitvallen dan de berekende normkosten voor vervanging.<sup>32</sup> Deze kapitaallasten zullen wel steeds verder oplopen als meer vervangingen worden gerealiseerd. In de NIK 2016 is geen duidelijk overzicht opgenomen van de oplopende kapitaallasten en het beschikbare budget. Het is daarom voor PS lastig om inzicht te krijgen in de uitputting van de bestemmingsreserve. In het feitelijk wederhoor heeft de provincie aangegeven dat de NIK 2016 belangrijke input levert voor de nog op te stellen concernbrede nota investeringen. Hierin zal een prognose van het verloop van de kapitaallasten worden opgenomen. De komende vier jaar wil de provincie gebruiken om de berekening van het normbudget te optimaliseren. Na de Statenverkiezingen van 2019 en het daarop volgend coalitieakkoord zal de volgende NIK worden vastgesteld rond 2020 waarin opnieuw zal worden bekeken of er sprake is van een structureel verschil tussen de huidige budgetten en de normkosten.<sup>33</sup>

De daadwerkelijke kosten voor variabel onderhoud en vervangingen fluctueren per jaar, omdat deze afhankelijk zijn van de staat van het areaal. In sommige jaren zal er meer onderhoud en/of vervanging nodig zijn dan in andere jaren. Om dit verschil op te vangen is de hierboven genoemde bestemmingsreserve ingesteld. Voor variabel onderhoud wordt een vast gedeelte gedekt uit de exploitatiebudgetten en als de daadwerkelijke kosten boven of onder het vaste budget uitkomen dan wordt dit verrekend met de reserve.<sup>34</sup>

<sup>29</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 25

<sup>30</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 31-33

<sup>31</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 34

<sup>32</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 26 en 38-39

<sup>33</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 & Provincie Utrecht, feitelijk wederhoor, 28 maart 2017

<sup>34</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 25-26 en 35-36

Alle vervangingen zullen worden gefinancierd uit de bestemmingsreserve. Zoals gezegd worden vervangingsinvesteringen gekapitaliseerd en dus afgeschreven over meerdere jaren. De provincie heeft er voor gekozen om deze afschrijvingstermijnen gelijk te stellen aan de technische levensduur. Voor bijvoorbeeld wegen is deze afschrijvingstermijn 60 jaar en voor kunstwerken 100 jaar.<sup>35</sup> In maart 2016 is het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) gewijzigd. Investerings met een maatschappelijk nut (zoals investeringen in wegen en kunstwerken) moeten vanaf 1 januari 2017 worden geactiveerd en over de verwachte toekomstige gebruiksduur worden afgeschreven. In de Nota van toelichting is aangegeven dat door deze manier van activeren extra begrotingsruimte kan ontstaan en dat het van belang is dat provincies en gemeenten zich realiseren dat deze extra ruimte gepaard gaat met een verhoging van de afschrijvingen in latere jaren. De ontstane ruimte in een begrotingsjaar kan worden gebruikt om een dekkingsreserve te vormen.<sup>36</sup> De provincie geeft aan dat de termijnen van de technische levensduur worden gehanteerd als zijnde de te verwachten gebruiksduur.<sup>37</sup>

Bij de besluitvorming over het aanleggen van nieuw areaal wordt ook het benodigde budget voor beheer en onderhoud meegenomen. Als het areaal is aangelegd, komt dit bedrag bij het totale budget voor beheer en onderhoud. Het benodigde budget wordt berekend aan de hand van de beheerkostensystematiek van het CROW. Alleen voor kunstwerken wordt een vast percentage (1%) van het investeringsbedrag als ervaringscijfer gehanteerd.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 26 en 46 & Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>36</sup> Staatsblad (2016), Wijzigingsbesluit vernieuwing BBV inclusief Nota van toelichting, pp. 21-22

<sup>37</sup> Provincie Utrecht, feitelijk wederhoor, 28 maart 2017

<sup>38</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 en Provincie Utrecht, feitelijk wederhoor, 28 maart 2017

## | 3 | Uitvoering

In dit hoofdstuk komt onderzoeksvraag 2 aan de orde: Hoe is de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009?

Het gaat bij deze onderzoeksvraag om de doorwerking van de volgende twee aanbevelingen uit 2009:

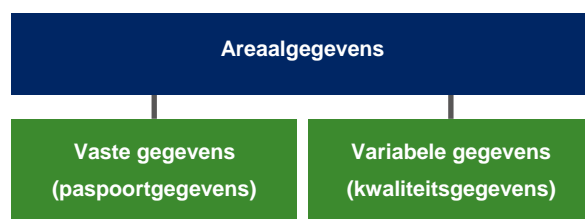
- Zorg dat het kunstwerkenbestand een betrouwbaar en actueel beeld geeft van het kunstwerkareaal.
- Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag worden in dit hoofdstuk verschillende aspecten van de uitvoering behandeld. Allereerst hebben we gekeken naar de areaalgegevens (paragraaf 3.1). Actueel inzicht in omvang, aard en onderhoudstoestand van het areaal is van groot belang. Indien het overzicht niet compleet of actueel is, is de kans groter dat de provincie onderhoud moet uitvoeren dat ze niet heeft voorzien. Vervolgens komen de inspecties, de afweging van maatregelen en de monitoring aan de orde (paragraaf 3.2). Dit zijn de belangrijkste elementen in de uitvoering van planmatig beheer en onderhoud en assetmanagement. Met inspecties wordt informatie over de actuele toestand van een weg of kunstwerk verkregen. Uit de inspecties kan vervolgens blijken dat onderhoud noodzakelijk is. Om de juiste afweging van maatregelen te maken heeft de provincie inzicht nodig in de gewenste prestaties, de daadwerkelijke prestaties, de risico's en de kosten van de maatregelen. Tot slot moet na uitvoering van de maatregelen worden gecontroleerd of deze goed en binnen budget zijn uitgevoerd. In dit hoofdstuk komt aan de orde hoe deze elementen vorm hebben gekregen in de uitvoering.

### 3.1 Areaalgegevens

#### Soort gegevens in beheersysteem

De provincie beschikt over een beheersysteem waarin het areaal van de provincie wordt bijgehouden. Dit systeem geeft de provincie onder andere de mogelijkheid om bij een object areaalgegevens op te slaan. Hierbij is een onderscheid te maken naar vaste gegevens en variabele gegevens. Voorbeelden van vaste gegevens, ook wel paspoortgegevens genoemd, zijn het brug- of wegnummer, het type ondergrond en het bouwjaar. Variabele gegevens of kwaliteitsgegevens worden continu verzameld. Deze worden verkregen door het schouwen en inspecteren van wegen en kunstwerken. Voorbeelden hiervan zijn conditiescores en eventuele aanwezigheid van scheurvorming.<sup>39</sup>



#### Ontwikkeling beheersysteem

Momenteel maakt de provincie een ontwikkeling door op het gebied van het verzamelen en beheren van areaalgegevens. Op moment van schrijven (1 april 2017) worden de areaalgegevens in verschillende systemen bijgehouden, maar de provincie gaat dit veranderen. In maart 2016 heeft de provincie het integrale beheersysteem iASSET aangeschaft. De provincie wil hiermee het beheer van de areaalgegevens verder professionaliseren met als resultaat betrouwbaardere gegevens en informatie. Met het nieuwe

<sup>39</sup> Provincie Utrecht, e-mail, 28 december 2016

beheermanagementsysteem kan de provincie de areaalgegevens zowel in de database, als op de kaart raadplegen, registreren en muteren. Een deel van het systeem wordt naar verwachting april 2017 in gebruik genomen. Voor een aantal andere assets zoals verlichting, verkeerslichten en verkeersmanagement volgt de ingebruikname medio 2017. In 2016 is het grootste gedeelte van de areaalgegevens gemigreerd naar iASSET. Door de provincie is een afweging gemaakt welke informatie nodig geacht wordt en dus in het systeem moet komen. Hierbij is het uitgangspunt gehanteerd dat reeds bij de provincie aanwezige informatie wordt overgezet. Begin 2017 was alle data die de provincie in iASSET wenst te hebben daadwerkelijk ingevoerd. De provincie is op moment van schrijven (1 april 2017) iASSET aan het testen. Op het moment dat iASSET in gebruik wordt genomen is het niet langer mogelijk om met de huidige programma's te werken. Na de ingebruikname van iASSET wil de provincie de komende jaren bepaalde aspecten van het systeem verder verbeteren. Zo zal het meer gedetailleerd gevuld worden en zal er aandacht komen voor het borgen van tussentijdse mutaties en de kwaliteit van de gegevens.<sup>40</sup>

De provincie beschikt over een lijst waarop staat welke gegevens minimaal in iASSET ingevoerd moeten worden. Op het moment van schrijven (1 april 2017) is nog niet duidelijk of er een vast moment komt waarop de provincie nagaat of er aanvullende gegevens verzameld/ingevoerd moeten worden of dat dit continu zal gebeuren.<sup>41</sup>

### **Gegevensbeheer**

De provincie hecht belang aan een goed overdrachtsproces na realisatie van een project. Dit proces moet er voor zorgen dat de documenten en data tijdig beschikbaar zijn voor de beherende partij. De provincie geeft bij een nieuw project, variabel onderhoud en vervangingsinvesteringen vooraf aan wat het achteraf van een opdrachtnemer wenst te ontvangen aan informatie. Hier zijn standaardlijsten voor opgesteld. Ook is er extra aandacht voor de administratieve overdracht, omdat deze volgens de provincie niet altijd goed verloopt. Het komt namelijk voor dat de aannemer soms nog restpunten moet afwerken. Dit proces wordt momenteel herzien. De projectleider krijgt pas decharge als het dossier helemaal in orde is.<sup>42</sup>

In het *BMS beheerprotocol* dat de provincie opgesteld heeft staat wie verantwoordelijk is voor welke taken en wie welke lees-, schrijf- en beheerrechten heeft in iASSET.<sup>43</sup>

## **3.2 Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang**

### **Inspectiestrategie**

Op moment van schrijven beschikt de provincie niet over een integrale inspectiestrategie. Welke inspecties uitgevoerd worden, wat de frequentie is en welke normen er aan gekoppeld zijn, is gedeeltelijk op papier gezet en is gefragmenteerd binnen de provincie aanwezig. De meeste kennis hierover zit bij de betrokkenen in het hoofd. De provincie is voornemens om hier verbetering in aan te brengen door een integrale inspectiestrategie op papier te zetten en te verwerken in iASSET. Er is nog geen keuze gemaakt of er een apart document komt waar de inspectiestrategie in staat beschreven of dat het onderdeel gaat uitmaken van het integrale beheerplan.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 10; Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016, Provincie Utrecht, e-mail, 28 december 2016 & Provincie Utrecht, feitelijk wederhoor, 28 maart 2017

<sup>41</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>42</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 30 & Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

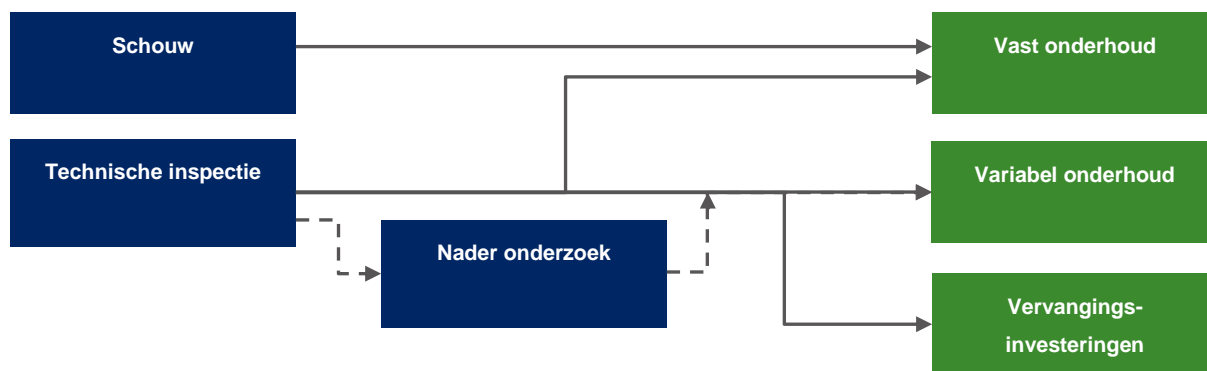
<sup>43</sup> Provincie Utrecht (2017), BMS beheerprotocol & Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>44</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

Eén categorie kunstwerken wordt niet systematisch geïnspecteerd en onderhouden. Duikers met een diameter kleiner dan één meter worden niet op regelmatige basis geïnspecteerd en onderhouden. De provincie kiest voor deze benadering, omdat de gevolgen van falen klein zijn. Wanneer er een probleem is met een duiker kleiner dan één meter, bijvoorbeeld een verstopping, dan krijgt de provincie dat meestal te horen van het waterschap. Voor de provincie is dat het moment om een duiker te inspecteren / onderhouden.<sup>45</sup>

### Inspecties

Er zijn meerdere manieren om informatie te verkrijgen over de actuele toestand van een weg of kunstwerk, waarvan inspectie de belangrijkste is. De provincie maakt een onderverdeling naar schouw, technische inspectie en nader onderzoek. Zie Figuur 3.



**Figuur 3**      **Inspectiesoorten in relatie tot onderhoud/vervanging**

Een schouw is een visuele inspectie op hoofdlijnen, die voor wegen minimaal twee keer per week en voor kunstwerken één keer per kwartaal, door de weginspecteurs van de provincie wordt uitgevoerd. Calamiteiten, storingen en andere gebreken kunnen worden geconstateerd. Een technische inspectie wordt minder frequent uitgevoerd dan een schouw en hierbij wordt een object of onderdeel getoetst aan de gestelde eisen. Het meten van de beeldkwaliteit door middel van een conditiemeting is een voorbeeld van een technische inspectie. Het is mogelijk dat er na een technische inspectie nog vragen zijn over de onderhoudstoestand van een object en de oorzaak van de schade. Indien dit het geval is kan worden over gegaan tot nader onderzoek. Technische inspecties en nadere onderzoeken worden uitgevoerd door externe partijen. Zowel de inspectieresultaten als de beheermaatregelen die uit de inspecties naar voren komen voor wegen en kunstwerken zullen in iASSET worden opgeslagen.<sup>46</sup>

Een aparte vorm van inspecties, die valt in de categorie ‘nader onderzoek’, zijn de onderzoeken naar de constructieve veiligheid. Bij bruggen van voor 1975 kan de constructieve veiligheid in het geding zijn, omdat deze te maken kunnen hebben met dwarskrachtproblematiek<sup>47</sup>. Betonnen kunstwerken met bepaalde afmetingen in beheer van Rijkswaterstaat en Prorail zijn daarom opnieuw doorberekend, maar hierbij zijn uiteindelijk geen problemen geconstateerd. De provincie heeft dergelijke onderzoeken nog niet uitgevoerd en gaat eerst bureaustudies uitvoeren om te bepalen of objecten in de provincie doorberekend moeten worden. De provincie is

<sup>45</sup> Provincie Utrecht, feitelijk wederhoor, 28 maart 2017

<sup>46</sup> Provincie Utrecht, e-mails, 28 december 2016, 9 januari en 27 februari 2017

<sup>47</sup> Dwarskracht is een optredend fenomeen bij stalen liggers en betonbalken waarbij een toenemende spanning ontstaat indien men dichterbij de opleggingen komt. Bij onvoldoende dwarskracht capaciteiten gaat een stalen ligger vervormen, in een betonbalk ontstaan scheurtjes. Bron:Infonu.nl (2017), [www.wetenschap.infonu.nl](http://www.wetenschap.infonu.nl)

voornemens dit in 2017 uit te voeren. De provincie geeft aan dat op basis van huidige inspecties er geen reden is om bepaalde kunstwerken te laten monitoren. Een ander probleem speelt bij staalconstructies die zijn ontworpen volgens bepaalde verkeersbelastingen<sup>48</sup>. Door de toename van de verkeersintensiteit kan metaalmoeheid optreden. In Utrecht zijn de overspanningen echter te klein waardoor dit probleem niet speelt. Volgens de provincie is uit inspectie ook nooit gebleken dat er zorgen zijn.<sup>49</sup>

### **Afweging te nemen maatregelen**

Naast het weergeven van informatie over het areaal bevat iASSET ook een rekenmodel om meerjarenplanningen en begrotingen te genereren. Met dit model kan bepaald worden wanneer wegen en kunstwerken onderhoud nodig hebben. Op moment van schrijven wordt deze functie nog niet gebruikt, omdat iASSET nog niet in gebruik is genomen.<sup>50</sup> De huidige onderhoudscyclus van variabel onderhoud is zes tot acht jaar, maar afhankelijk van de technische staat van de weg of kunstwerk kan de provincie hier van afwijken. De provincie geeft aan vooralsnog te willen vasthouden aan deze onderhoudscyclus.<sup>51</sup>

In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIK) 2016* beschrijft de provincie haar ambities met het assetmanagement. Binnen het assetmanagement (zie ook Hoofdstuk 2) worden de beheermaatregelen bepaald door een afweging te maken tussen prestaties, risico's en kosten. Om de juiste afwegingen te maken heeft de provincie inzicht nodig in de gewenste prestaties, de daadwerkelijke prestaties, de risico's en kosten van de maatregelen.

### Prestaties

Bij de gewenste prestaties kan onderscheid gemaakt worden tussen prestaties op het *niveau van het beheer en onderhoud* (doet alles het nog) en prestaties op het *niveau van het infrastructurele netwerk* (doet het nog waar het voor is bedoeld). De gewenste prestatie voor *het beheer en onderhoud* is vastgelegd in de NIK 2016 (zie ook Hoofdstuk 2). Door middel van inspecties wordt de daadwerkelijke prestatie achterhaald.<sup>52</sup>

De gewenste prestaties van *het infrastructurele netwerk* zijn opgenomen in de begroting.<sup>53</sup> De daadwerkelijke prestatie van het infrastructurele netwerk is deels afhankelijk van de staat van het areaal. De staat van een object zegt echter niet alles over de functionaliteit ervan. Een kunstwerk kan bijvoorbeeld in een prima staat verkeren, maar te weinig rijstroken hebben voor al het verkeer dat er overheen wil rijden. Met het aanleggen en functioneel verbeteren van wegen en kunstwerken kunnen de prestaties van het netwerk worden verbeterd. De keuze om de functionaliteit van een object aan te passen (in het geval van het voorbeeld wel of niet de weg verbreden) valt niet onder de verantwoordelijkheid van de afdeling Wegen, maar deze afweging wordt gemaakt door de beleidsafdelingen. In het *Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht* geeft de provincie aan dat wanneer variabel onderhoud uitgevoerd gaat worden er ook afgewogen wordt welke functionele verbeteringen plaats kunnen vinden. Dit wordt gedaan in de trajectaanpak. In de trajectaanpak wordt bij alle afdelingen binnen de provincie geïnventariseerd welke wensen er zijn. De provincie geeft daarnaast aan dat omwonenden, reizigers en relevante medeoverheden betrokken worden bij de trajectaanpak. Binnen de trajectaanpak kijkt de provincie naar mogelijke functioneerverbetering op de volgende aspecten:

- Doorstroming van autoverkeer en openbaar vervoer;
- Kwaliteit van de infrastructuur;

---

<sup>48</sup> Het gaat hier om verkeersbelastingen conform VOSB 1938.

<sup>49</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 & Provincie Utrecht, e-mail, 28 december 2016

<sup>50</sup> Provincie Utrecht (2016), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016*, p. 10 & Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>51</sup> Provincie Utrecht (2014), *Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht*, p. 8 & Provincie Utrecht, e-mail, 12 januari 2017

<sup>52</sup> Provincie Utrecht (2016), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016*, p. 28

<sup>53</sup> Provincie Utrecht (2016), *Programmabegroting 2017*, paragraaf 2.5 (bereikbaarheid)



- Veilig, vlot en comfortabel gebruik voor fietser;
- Bereikbaarheid voor goederenvervoer;
- Gebruik voor landbouwverkeer;
- Verkeersveiligheid;
- Landschappelijke inpassing;
- Kwaliteit leefomgeving; en
- Oversteekbaarheid voor wild.

De maatregelen voor nieuwbouw en functionele verbetering moeten terugkomen in het meerjaren investeringsplan waarvan de verwachting is dat deze in oktober 2017 voor het eerst wordt vastgesteld.<sup>54</sup>

De provincie is overigens voornemens om de prestaties op zowel het niveau van beheer en onderhoud als op het niveau van het netwerk aan te vullen / aan te passen, zie hiervoor Hoofdstuk 4.<sup>55</sup>

### Risico's

Naast het verschil tussen de gewenste prestatie en de daadwerkelijke prestatie wil de provincie risicoanalyses gebruiken om beheer- en onderhoudsmaatregelen te bepalen. Door de provincie wordt dit risicogestuurd beheer genoemd. Een risicoanalyse combineert de kans dat een risico zich voordoet met de gevolgen van het risico (kans \* gevolg). De provincie moet bepalen welke risico's acceptabel zijn en welke niet. De provincie wil hierbij een koppeling maken met de nog te bepalen organisatiewaarden en –doelen. De organisatiewaarden geven aan wat de provincie belangrijk acht voor het areaal en waar dus minder risico geaccepteerd wordt. Het niveau van risicoacceptatie is niet standaard, maar per asset zal een afweging moeten worden gemaakt uit de mogelijke maatregelen om het risico op een gewenst niveau te brengen. De provincie is voornemens om bij de risicoanalyses gebruik te maken van de bestaande FMECA methode.<sup>56</sup> Bij het in kaart brengen van de risico's maakt de provincie geen gebruik van metingen naar de aslast<sup>57</sup> van (zwaar) verkeer.<sup>58</sup>

### Kosten

Naast de prestaties en risico's spelen ook de kosten van de mogelijke maatregel een rol in de afweging van het uit te voeren beheer of onderhoud. De kosten van de mogelijke maatregelen maken onderdeel uit van de inspectierapporten. Welke maatregelen de provincie uiteindelijk neemt moet inzichtelijk worden in een meerjarenplan beheer en onderhoud. De provincie verwacht het eerste meerjarenplan beheer en onderhoud in oktober 2017 te presenteren bij de begrotingsbehandeling 2018.<sup>59</sup>

### **Controle uitvoering projecten**

Het team Project- en programmamanagement van de afdeling Wegen geeft uitvoering aan nieuwbouw en verbouw van wegen en kunstwerken. Na afronding van een project wordt het werk op locatie bekeken. Naast de projectleider die verantwoordelijk is voor het project is hier ook een beheerder bij aanwezig. Beheerders kunnen indien niet is voldaan aan de gestelde eisen weigeren om de weg of het kunstwerk in beheer te nemen.<sup>60</sup>

<sup>54</sup> Provincie Utrecht (2014), Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht, pp. 7 en 8; Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, p. 30 & Provincie Utrecht, e-mail, 12 januari 2017

<sup>55</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 & Provincie Utrecht, e-mail, 12 januari 2017

<sup>56</sup> FMECA staat voor: Failure Mode, Effects and Criticality Analysis. Bron: Provincie Utrecht, e-mail, 28 december 2016

<sup>57</sup> Aslast (ook wel asdruk genoemd) is de totale last (druk) onder een as. Bron: Evo (2017), [www.evo.nl](http://www.evo.nl)

<sup>58</sup> Provincie Utrecht, e-mail, 27 februari 2017

<sup>59</sup> Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016, pp. 21 en 30 & Provincie Utrecht, e-mail, 28 december 2016

<sup>60</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

Gedurende de uitvoering van een project wil de provincie sturen op de geraamde kosten. Betere sturing op budgetten is een slag die de provincie met de invoering van het assetmanagement nog wil maken.<sup>61</sup> Vanaf 2017 wil de provincie vier keer per jaar een interne rapportage opstellen waarin de stand van zaken gegeven wordt ten aanzien van de uitvoering van het onderhoud, de benoeming van mogelijke risico's en eventuele beheersmaatregelen.<sup>62</sup>

## Monitoring

Eerder in dit hoofdstuk is beschreven welke inspecties de provincie uitvoert en dat mede op basis van de uitkomsten ervan een afweging wordt gemaakt welk onderhoud wanneer wordt uitgevoerd. In de NIK 2016 is het beeldkwaliteitsniveau vastgesteld (zie ook Hoofdstuk 2). Inspecties naar de beeldkwaliteit, die ook wel conditiemetingen worden genoemd, zijn technische inspecties en resulteren in een conditiescore. Deze inspecties worden gedaan aan de hand van *Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013 (CROW publicatie 323)* en de NEN 2767-4. Een weg krijgt een score op basis van hoe deze er uit ziet. Een weg met scheuren in het asfalt en scheef staande verkeersborden scoort lager dan een weg waarbij dit niet aan de orde is. Kenmerkend voor de inspectie naar de beeldkwaliteit is het gebruik van beelden/foto's om de kwaliteit te meten en te beschrijven.<sup>63</sup> De uitkomsten van deze inspecties (A+, A, B, C of D) zijn te relateren aan de beleidsthema's die door het CROW worden onderscheiden. Dit zijn:

- Veiligheid;
- Bereikbaarheid;
- Comfort;
- Aanzien;
- Leefbaarheid, en
- Milieu.

Wanneer een weg een A+ score krijgt dan is er volgens de systematiek van de beeldkwaliteit onder andere een minimale kans op ongevallen, de bereikbaarheid niet in het geding en heeft de weg een verzorgde uitstraling. De beeldkwaliteit zegt iets over de staat van een weg, maar zegt echter niet alles over de eigenschappen ervan. Een weg die een A+ scoort kan toch minder veilig zijn dan een weg die een A scoort. De weg die A scoort heeft misschien enkele scheuren en scoort daarom dus iets lager, maar als deze weg wel vluchtstroken en gescheiden fietspaden heeft kan het er wel veiliger zijn.<sup>64</sup>

De provincie gebruikt de uitkomsten van de inspecties naar de beeldkwaliteit niet om de onderhoudsprogrammering te maken. Deze wordt gemaakt op basis van andere technische inspecties en nader onderzoek. De inspecties naar de beeldkwaliteit geven soms aanleiding om andere technische inspecties of nadere onderzoeken uit te voeren. De provincie gebruikt de resultaten van de inspecties naar de beeldkwaliteit ook voor verantwoording naar PS.<sup>65</sup>

---

<sup>61</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>62</sup> Provincie Utrecht, e-mail, 12 januari 2017

<sup>63</sup> CROW (2017), [www.crow.nl](http://www.crow.nl)

<sup>64</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

<sup>65</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016

## | 4 | Verantwoording

In dit hoofdstuk komt onderzoeksvraag 3 aan de orde: Hoe is de verantwoording over de uitvoering van het beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken vormgegeven en is invulling gegeven aan de aanbeveling uit het onderzoek van 2009?

Het gaat bij deze onderzoeksvraag om de doorwerking van de volgende aanbeveling uit 2009:

- PS: Maak afspraken met GS over de gewenste verantwoordingsinformatie.
- GS: Zorg voor inzicht in de mate waarin het doel en de prestaties binnen de begrote middelen worden behaald.

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag kijken we in dit hoofdstuk naar de verantwoordingsinformatie. We hebben inzichtelijk gemaakt welke informatie PS ontvangen en of PS worden geïnformeerd over het doelbereik en de uitputting van het budget.

GS leggen jaarlijks verantwoording af aan PS over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid. Het belangrijkste document waarin dit gebeurt, zijn de jaarstukken. In de Jaarstukken 2015 zijn twee onderdelen opgenomen die betrekking hebben op het beheer en onderhoud; het programma Bereikbaarheid en de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen. In het programma Bereikbaarheid wordt verantwoording afgelegd over de belangrijkste resultaten die de provincie heeft bereikt. Hier worden de indicatoren genoemd over verkeersveiligheid en doorstroming. Voor de indicator over doorstroming is echter geen resultaat gemeten in 2014 en 2015 omdat deze volgens de provincie verouderd is. Een van de twee indicatoren voor de verkeersveiligheid is het aantal onveilige locaties op provinciale wegen. Locaties worden als onveilig aangeduid als er meer dan 6 letselongevallen plaatsvinden. Deze indicator laat in 2014 en 2015 een lager aantal onveilige locaties op provinciale wegen zien dan verwacht, maar de provincie geeft aan dat het daadwerkelijke aantal waarschijnlijk hoger ligt dan het gerapporteerde aantal, omdat de registratiegraad van ongevallen laag is. De tweede indicator voor verkeersveiligheid geeft aan hoeveel oversteekknelpunten zijn opgelost. Verder wordt een financiële verantwoording gegeven met daarbij een verschillenanalyse tussen de begroting en het resultaat waarbij de verschillen worden toegelicht. Middels een cirkeldiagram is duidelijk gemaakt hoe hoog de materiële lasten van elk onderdeel zijn.<sup>66</sup>

In de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen wordt ingegaan op het verloop van de voorzieningen voor beheer en onderhoud van wegen en vaarwegen.<sup>67</sup> Daarnaast wordt in deze paragraaf voor de verschillende assets benoemd in hoeverre de gestelde ambitie is behaald. Dit houdt voor wegen in dat wordt aangegeven of de streefwaarde, dat 95% van de wegen moet voldoen aan het kwaliteitsniveau voldoende van de CROW-normen<sup>68</sup>, is gehaald. Eind 2015 was dit niet het geval (92%), maar aangegeven is dat dit kwam doordat de metingen zijn verbeterd en dat de verwachting was dat in 2016 deze streefwaarde wel gehaald zou worden. Begin 2017 heeft de provincie aangegeven dat eind 2016 92% van de wegen minimaal voldeed aan het vastgestelde kwaliteitsniveau. De provincie geeft aan dat dit hoofdzakelijk komt door de dunne geluidreducerende deklagen die in het verleden zijn aangelegd. Deze asfaltdeklagen hebben vanwege het hoge percentage holle ruimten maar een beperkte levensduur. In de Jaarstukken 2015 is voor wegen alleen te zien welk percentage wegen voldoet

<sup>66</sup> Provincie Utrecht (2016), Jaarrekening 2015, pp. 64, 68 en 72-78

<sup>67</sup> Provincie Utrecht (2016), Jaarrekening 2015, pp. 122 en 125

<sup>68</sup> Het kwaliteitsniveau B is vastgesteld in het najaar van 2016, nadat de jaarstukken voor 2015 al waren vastgesteld. Zoals in Hoofdstuk 2 is te lezen is het niveau B een vertaling van het hier genoemde voldoende.

aan het vastgestelde kwaliteitsniveau, maar niet welk percentage van de wegen welk kwaliteitsniveau heeft. Voor kunstwerken is aangegeven welke conditiescore ze hebben op een schaal van 1 (uitstekend) tot 6 (zeer slecht). Daarbij staat dat kunstwerken met een score volgens de NEN 2767-4-normen van 4, 5 of 6 onderhoud nodig hebben. Eind 2015 was er één kunstwerk dat een conditiescore 5 had, deze is in 2016 vervangen. Vier kunstwerken met conditiescore 4 kregen in 2016 onderhoud waardoor hun conditiescore omhoog is gegaan. De provincie heeft aangegeven dat begin 2017 (peildatum 1 maart 2017) alle kunstwerken een score hebben tussen 1 en 3.<sup>69</sup>

De provincie wil nieuwe prestatie-eisen formuleren op basis van de nog vast te stellen organisatiewaarden. Deze prestatie-eisen zijn zowel gericht op wat met beheer en onderhoud kan worden bereikt als wat met nieuwbouw en functionele verbeteringen kan worden bereikt. De prestatie-eisen zullen volgens planning bestuurlijk worden vastgesteld bij het meerjarenprogramma in oktober 2017.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Provincie Utrecht (2016), Jaarrekening 2015, pp. 119-120 & Provincie Utrecht, e-mail, 1 en 29 maart 2017

<sup>70</sup> Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 & Provincie Utrecht, e-mail, 18 januari 2017

# | Bijlage A | Conclusies en aanbevelingen uit onderzoek 2009

**Algemene conclusie:** De provincie Utrecht heeft het beleid voor het beheer en onderhoud van kunstwerken in geringe mate doeltreffend en doelmatig ingericht. De voorbereiding, ontwikkeling, uitvoering en verantwoording van het beleid zijn in geringe mate ingericht volgens de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud.

Uit de algemene conclusie is onderstaande algemene aanbeveling voor zowel PS als GS gevolgd:

**Algemene aanbeveling:** Hanteer bij het beheer en onderhoud van de kunstwerken de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud. NB. Deze aanbeveling is te verbreden naar het beheer en onderhoud van de gehele infrastructuur.

Conclusies en aanbevelingen aan PS en GS:

Conclusies	Aanbevelingen
1. Het kunstwerkenbestand geeft nog geen juist beeld van het kunstwerkareaal.	1. Zorg dat het kunstwerkenbestand een betrouwbaar en actueel beeld geeft van het kunstwerkareaal.
2. In de beleidsvoorbereiding zijn de uitgangspunten van een planmatig beheer en onderhoud in geringe mate aanwezig.	2. Pas bij de beleidsvoorbereiding de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud toe.
3. De uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud zijn in geringe mate toegepast bij de beleidsontwikkeling.	3. Ontwikkel het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig, zodanig dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten en er volledige samenhang is met de aandachtspunten uit de beleidsvoorbereiding.
4. De uitvoering van het beleid voor beheer en onderhoud vindt in geringe mate planmatig plaats.	4. Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.
5. De verantwoordingsinformatie biedt geen inzicht in hoeverre de doelen en prestaties voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Dit sluit niet aan op planmatig beheer en onderhoud.	5. PS: Maak afspraken met GS over de gewenste verantwoordingsinformatie. GS: Zorg voor inzicht in de mate waarin het doel en de prestaties binnen de begrote middelen worden behaald.

## | Bijlage B | Geraadpleegde bronnen

### **Algemeen**

- Colibri advies (2016), [www.colibri-advies.nl](http://www.colibri-advies.nl)
- CROW (2017), [www.crow.nl](http://www.crow.nl)
- Evo (2017), [www.evo.nl](http://www.evo.nl)
- iAMPro (2016), [www.iampro-portaal.nl](http://www.iampro-portaal.nl)
- Infonu.nl (2017), [www.wetenschap.infonu.nl](http://www.wetenschap.infonu.nl)
- Gemeente Rotterdam (2015), Slim beheer – Assetmanagement in Rotterdam
- TNO (2016), [www.tno.nl](http://www.tno.nl)

### **Provincie Utrecht**

- Provincie Utrecht (2017), BMS-Beheerprotocol
- Provincie Utrecht (2015), In verbinding! Coalitieakkoord 2015-2019
- Provincie Utrecht (2016), Jaarrekening 2015
- Provincie Utrecht (2014), Mobiliteitsprogramma Provincie Utrecht
- Provincie Utrecht (2014), Mobiliteitsvisie 2014-2018
- Provincie Utrecht (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen wegen en vaarwegen 2016
- Provincie Utrecht (2016), Programmabegroting 2017

# | Bijlage C | Geraadpleegde personen

## ***Provincie Utrecht***

- Dhr. H. Jamaladdin, Projectleider beheer & onderhoud kunstwerken
- Mevr. M. Zeilstra, Waarnemend teamleider programmeren en infrastructurele projecten & programmamanager assetmanagement
- Mevr. J. Verbeek-Nijhof, Gedeputeerde, verantwoordelijk voor mobiliteit
- Dhr. J. Wardenaar, Businesscontroller afdeling wegen

# | Colofon |

## **Randstedelijke Rekenkamer**

Teleportboulevard 110

1043 EJ Amsterdam

020 – 58 18 585

[info@randstedelijke-rekenkamer.nl](mailto:info@randstedelijke-rekenkamer.nl)

[www.randstedelijke-rekenkamer.nl](http://www.randstedelijke-rekenkamer.nl)

Volg ons op twitter via: [@rekenrandstad](https://twitter.com/rekenrandstad)