

# Onderhoud onderbouwd

Beheer en onderhoud kunstwerken

Provincie Flevoland

Amsterdam, juni 2009



Voor u ligt het onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer naar het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken, zoals bruggen, sluizen, tunnels en viaducten.

De wijze waarop het beheer en onderhoud van deze kunstwerken is ingericht en wordt uitgevoerd is van belang voor een goede bereikbaarheid en doorstroming. Immers, als bruggen of tunnels niet voldoen en vaak moeten worden onderhouden en afgezet, leidt dit tot files en overlast voor de weggebruiker. Een bekend voorbeeld is de Hollandse Brug in de A6, die in 2007 en 2008 voor het vrachtverkeer afgesloten is geweest. Daarnaast leiden de veroudering van de kunstwerken en de toename van het wegverkeer tot een verhoging van de onderhoudskosten. Zo worden de komende jaren tientallen miljoenen uitgetrokken voor het beheer en onderhoud van kunstwerken van de randstedelijke provincies.

Vanwege dit maatschappelijke en financiële belang heeft de Randstedelijke Rekenkamer besloten tot een onderzoek naar het provinciale beleid omtrent het beheer en onderhoud van de kunstwerken.

In dit onderzoek heeft de Rekenkamer in kaart gebracht welk beleid de provincie op het gebied van beheer en onderhoud van kunstwerken heeft ontwikkeld, hoe de provincie dit beleid uitvoert en in hoeverre de prestaties en doelen zijn behaald. Het onderzoek heeft geresulteerd in concrete aanbevelingen die zijn bedoeld om Provinciale Staten (PS) en Gedeputeerde Staten (GS) te ondersteunen bij het verder ontwikkelen en uitvoeren van het beheer- en onderhoudsbeleid en het afleggen van verantwoording over de resultaten daarvan.

Voor het onderzoek heeft de Rekenkamer een discussiebijeenkomst georganiseerd, documentenonderzoek gedaan en interviews gehouden met medewerkers van de provincie en experts op het gebied van beheer en onderhoud. Wij willen de geïnterviewden en deelnemers aan de discussiebijeenkomst hartelijk danken voor hun bijdrage aan dit onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. Heleen Verlinde (projectleider), drs. Steven van Oostveen (onderzoeker), Jeroen Weck (onderzoeker) en dr. Gerth Molenaar (directielid).

Dr.ir. Ans Hoenderdos-Metselaar MBA  
Bestuurder/directeur Randstedelijke Rekenkamer



# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding .....	7
1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen .....	7
1.3 Afbakening .....	9
1.4 Onderzoeksmethode .....	10
1.5 Leeswijzer .....	11
<b>2. Beoordelingskader .....</b>	<b>13</b>
2.1 Planmatig beheer en onderhoud .....	13
2.2 Beoordelingskader .....	15
<b>3. Kunstwerkareaal .....</b>	<b>17</b>
3.1 Aantal kunstwerken .....	17
3.2 Type kunstwerken .....	18
3.3 Leeftijdsopbouw kunstwerken .....	18
<b>4. Voorbereiding van beleid .....</b>	<b>21</b>
4.1 Aandachtspunten in onderhoudssituatie .....	21
4.2 Visie op beheer en onderhoud .....	23
<b>5. Ontwikkeling van beleid .....</b>	<b>25</b>
5.1 Doelen, prestaties en middelen .....	25
5.2 Aansluiting op aandachtspunten .....	33
<b>6. Uitvoering van beleid .....</b>	<b>35</b>
6.1 Toezicht op onderhoudssituatie .....	35
6.2 Gevalstudie Tollebekerbrug .....	38
<b>7. Verantwoording over beleid .....</b>	<b>43</b>
7.1 Wijze van verantwoorden .....	43
7.2 Uitkomst van verantwoording .....	44
7.3 Gevolgen voor beleidsvoorbereiding .....	47
7.4 Gevolgen voor beleidsontwikkeling .....	48
<b>8. Provincievergelijking .....</b>	<b>49</b>
8.1 Kunstwerkareaal .....	49
8.2 Beleidsvoorbereiding .....	52
8.3 Beleidsontwikkeling .....	53
8.4 Beleidsuitvoering .....	56
8.5 Beleidsverantwoording .....	59
<b>9. Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>63</b>
9.1 Algemene conclusie en aanbeveling .....	63
9.2 Conclusies, bevindingen en (deel)aanbevelingen .....	65

<b>Reactie Gedeputeerde Staten .....</b>	<b>71</b>
<b>Nawoord Rekenkamer.....</b>	<b>73</b>
<b>BIJLAGEN.....</b>	<b>75</b>
<b>Bijlage A Lijst van geïnterviewde en geraadpleegde personen .....</b>	<b>77</b>
<b>Bijlage B Lijst van geraadpleegde bronnen.....</b>	<b>79</b>
<b>Bijlage C Uitwerking beoordelingskader .....</b>	<b>81</b>
<b>Bijlage D Onderhoudscenario's.....</b>	<b>89</b>
<b>Bijlage E Formuleringen kwaliteitsniveau .....</b>	<b>91</b>
<b>Bijlage F Gevalstudie .....</b>	<b>93</b>



# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

---

*In dit hoofdstuk wordt de aanleiding, probleemstelling en afbakening van het onderzoek beschreven. Tenslotte wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoeksmethode en de leeswijzer van het rapport.*

### 1.1 Aanleiding

Civiele kunstwerken, zoals bruggen, sluizen en viaducten, spelen in ons land een belangrijke rol in het verkeer- en vervoersysteem. Als een kunstwerk namelijk niet voldoet, kan dit overlast tot gevolg hebben in de vorm van wegafsluitingen, omlleidingen en files. Een bekend voorbeeld is de Hollandse Brug in de A6. In 2007 en 2008 is de brug voor vrachtverkeer afgesloten geweest, omdat niet aan de kwaliteits- en veiligheidseisen werd voldaan.

Een groot deel van de kunstwerken is gebouwd in de eerste helft van de vorige eeuw. In die tijd is uitgegaan van een belasting van het wegverkeer gebaseerd op de toenmalige verkeersintensiteit en gewicht van de voertuigen. Sinds de bouw van de kunstwerken is de belasting van het wegverkeer op de kunstwerken sterk toegenomen. Vooral het beroepsverkeer neemt een steeds groter aandeel van het wegverkeer in en door nieuwe technologieën is het mogelijk om steeds zwaardere ladingen per voertuig te vervoeren. Dit leidt tot grotere schade aan de kunstwerken. Ook loopt een groot deel van de kunstwerken tegen het einde van hun (technische) levensduur. Mede naar aanleiding hiervan heeft Rijkswaterstaat in 2007 de kwaliteit van de landelijke kunstwerken geïnventariseerd. Hieruit is gebleken dat bij verschillende kunstwerken maatregelen getroffen moesten worden. Zo wordt voor de periode 2009-2014 € 500 miljoen uitgetrokken om stalen bruggen te versterken en te vervangen.

Naast ontwikkelingen in de beheer- en onderhoudsituatie van kunstwerken, doen zich ook ontwikkelingen voor in de beleidsvorming. Er is een verschuiving zichtbaar van een budgetgestuurd beheer en onderhoud naar een planmatig beheer en onderhoud. Niet een vast beschikbaar budget, maar het na te streven kwaliteitsniveau van de kunstwerken en het ambitieniveau van de provincie op het gebied van bereikbaarheid en veiligheid spelen een belangrijke rol bij de programmering van het beheer en onderhoud.

Ook bij de randstedelijke provincies doen zich bovengenoemde ontwikkelingen voor. Uit een vooronderzoek is gebleken dat in een aantal provincies de leeftijd van de kunstwerken relatief hoog is, waardoor de komende tijd vervangingsonderhoud aan de orde kan zijn. Daarnaast is in verschillende provincies sprake (geweest) van achterstallig onderhoud bij kunstwerken. Zowel vanwege het maatschappelijke als het financiële belang dient het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken gericht te zijn op het oplossen en voorkomen van dergelijke aandachtspunten in de onderhoudsituatie.

### 1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Naar aanleiding van bovenstaande ontwikkelingen, een vooronderzoek en een positief advies van de Programmaraad heeft de Randstedelijke Rekenkamer besloten een onderzoek uit te voeren naar het beleid voor

---

het beheer en onderhoud van kunstwerken bij de provincies. Voor dit onderzoek heeft de Rekenkamer de volgende probleemstelling geformuleerd, bestaande uit een doelstelling en een vraagstelling:

**Doelstelling:**

Constateren in hoeverre het huidige beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken doeltreffend en doelmatig is ingericht en een bijdrage leveren aan een verdere verbetering van dit beleid.

**Vraagstelling:**

In hoeverre is het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken doeltreffend en doelmatig ingericht?

Deze centrale vraag is uitgewerkt in meerdere deelvragen. Tabel 1 bevat een overzicht van deze deelvragen.

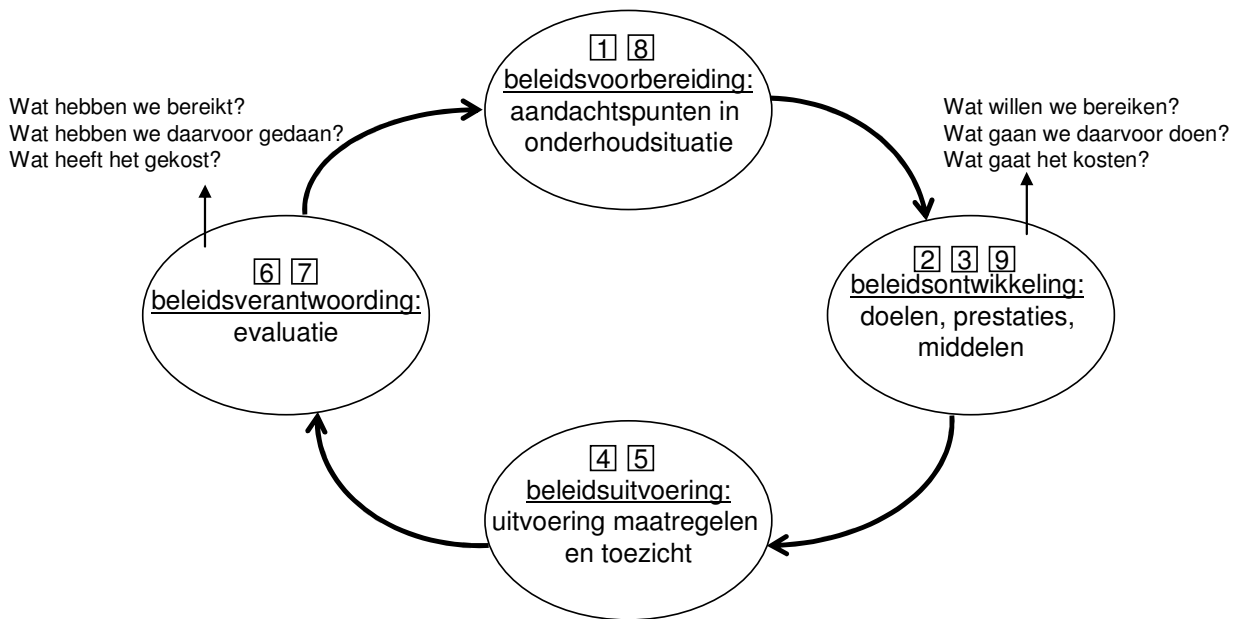
**Tabel 1. Deelvragen van het onderzoek**

Nr.	Onderzoeksvragen
1.	Hebben in de beleidsvoorbereiding aandachtspunten in de onderhoudsituatie van de kunstwerken, zoals achterstallig onderhoud, een rol gespeeld? Zo ja, welke aandachtspunten en wat zijn de oorzaken hiervan?
2.	Wat zijn de doelen, prestaties en middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken en in hoeverre sluiten deze op elkaar aan?
3.	In hoeverre is in de doelen, prestaties en middelen rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie?
4.	Hoe houdt de provincie toezicht op de onderhoudsituatie van de kunstwerken en is dit toezicht gekoppeld aan de doelen?
5.	Gevalstudie: Wat zijn de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk? In welke mate hangen deze samen met de doelen en prestaties?
6.	Hoe verantwoordt de provincie zich over de doelen, prestaties en middelen?
7.	In hoeverre zijn de beoogde doelen en prestaties behaald binnen de begrote middelen?
8.	Tot welke aandachtspunten leidt de verantwoording over de doelen, prestaties en middelen?
9.	Tot welke vervolgacties leiden deze aandachtspunten?

Deze deelvragen zijn in figuur 1 ingedeeld volgens de vier fasen van de beleidscyclus: beleidsvoorbereiding – beleidsontwikkeling – beleidsuitvoering – beleidsverantwoording. Deze fasen hebben de volgende betekenis:

- Beleidsvoorbereiding betreft het bepalen en vaststellen van de kaders van het provinciaal beleid op basis van aandachtspunten in het beleid en het opstellen van een visie.
- Beleidsontwikkeling betreft het vertalen van beleidskaders in concrete doelen en prestaties en de daarvoor beschikbare middelen. Dit kan bijvoorbeeld via een beleidsnota en jaarprogramma.
- Beleidsuitvoering betreft het omzetten van het ontwikkelde beleid in concrete activiteiten die gericht zijn op het realiseren van de beleidsdoelen en het leveren van prestaties.
- Beleidsverantwoording betreft het evalueren van en rapporteren over de mate waarin de beleidsvoornemens zijn gerealiseerd. Deze informatie kan vervolgens gebruikt worden bij de voorbereiding van nieuw beleid, zodat sprake is van een cyclisch proces.





**Figuur 1. Deelvragen in relatie tot beleidscyclus**

### 1.3 Afbakening

Het onderzoek richt zich op:

- Het beheer en onderhoud van de civiele kunstwerken, die in beheer zijn van de randstedelijke provincies. Met kunstwerken worden civieltechnische bouwwerken bij wegen en vaarwegen bedoeld, zoals bruggen, viaducten, tunnels, duikers<sup>1</sup> en sluisen.
- Onder het begrip “beheer” wordt verstaan het geheel van activiteiten, op korte, middellange en lange termijn, dat er op gericht is om het kunstwerk gedurende de levensduur te laten functioneren. Met de activiteiten worden bijvoorbeeld monitoring en inspecties bedoeld.
- Onder “onderhoud” worden alle technische activiteiten verstaan, die nodig zijn om functievervulling van het kunstwerk gedurende de levensduur mogelijk te maken.<sup>2</sup>
- De Rekenkamer maakt in het onderzoek waar mogelijk gebruik van de begrippen, zoals die door de provincie worden gehanteerd. Veelgebruikte termen bij het beheer en onderhoud zijn:
  - ‘Klein onderhoud’: dit is onderhoud dat in het eerste of het lopende planjaar op een klein gedeelte van het kunstwerk wordt uitgevoerd, zoals reinigen, smeren, klein asfalt onderhoud en calamiteiten. Klein onderhoud wordt ook vaak ‘vast onderhoud’ genoemd.
  - ‘Groot onderhoud’: dit is onderhoud van veelal ingrijpende aard dat op een groot deel van het kunstwerk wordt uitgevoerd en na een langere gebruikperiode moet worden verricht. Dit wordt ook wel ‘variabel onderhoud’ genoemd. Een voorbeeld is het periodiek vervangen van slijtlagen van het wegdek.
  - ‘Achterstallig onderhoud’: dit is onderhoud dat niet op tijd is uitgevoerd, waardoor een onderhoudsrichtlijn is overschreden en niet wordt voldaan aan het gestelde kwaliteitsniveau. Achterstallig onderhoud ontstaat door lagere dan noodzakelijke lasten voor het desbetreffende kunstwerk in het verleden. Dit kan leiden tot kapitaalvernietiging.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Duiker: een gesloten constructie onder een weg, spoorweg, kade, dijk, enz. voor het afvoeren of inlaten van water.

<sup>2</sup> Rijkswaterstaat, Beheer- en onderhoudssystematiek kunstwerken (map 1, systematiek), 2000.

<sup>3</sup> Commissie BBV, Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen, mei 2007, pag. 20.

- 'Vervanging': dit heeft betrekking op het vervangen van een kunstwerk, nadat deze aan het eind van de technische levensduur is gekomen. Er kunnen ook andere dan technische redenen zijn om tot vervanging over te gaan, bijvoorbeeld omdat de veiligheidseisen die aan een kunstwerk worden gesteld veranderd zijn.<sup>4</sup>
- Het beleid van de provincie dat in 2008 van toepassing is op het beheer en onderhoud van kunstwerken.
- De termen doeltreffendheid en doelmatigheid worden geoperationaliseerd door na te gaan in welke mate de provincies het beheer en onderhoud op een planmatige wijze uitvoeren. De uitgangspunten van planmatig beheer worden nader uitgewerkt in paragraaf 2.1.
- In dit onderzoek komen zowel het strategische, tactische als operationele niveau aan bod. Het strategische niveau heeft betrekking op de fasen beleidsvoorbereiding en ontwikkeling, waarin de strategie (visie en doelen) wordt ontwikkeld. Het tactische niveau is gerelateerd aan de beleidsontwikkeling, waarin de operationele doelen en de prestaties worden opgesteld. Het operationele niveau tenslotte heeft betrekking op de beleidsuitvoering, waarin de uitvoering van de concrete activiteiten (inspecties en onderhoudsmaatregelen) centraal staat. Verantwoording kan op alle drie de niveaus plaatsvinden.

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

- De onderzoeksmethode 'veldonderzoek', waarbij de kunstwerken worden geïnspecteerd. Dit onderzoek maakt gebruik van inspecties van de kunstwerken zoals uitgevoerd door of in opdracht van de provincie.
- Een oordeel over de rol die andere betrokken partijen (bijvoorbeeld Rijk en gemeenten) spelen bij het beheer en onderhoud van kunstwerken.

## 1.4 Onderzoeksmethode

Het feitelijk onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode september 2008 - maart 2009 en is uitgevoerd in de provincies Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de expertise van twee adviesbureaus (Nedmobiel en Infram). In het onderzoek zijn de volgende stappen doorlopen: (1) uitwerking beoordelingskader; (2) analyse gevalstudie; (3) informatieverzameling; (4) informatieanalyse en (5) rapportage.

**1) Uitwerking beoordelingskader.** Als eerste stap in het onderzoek is een beoordelingskader opgesteld waaraan het beheer en onderhoud van de kunstwerken bij de provincie is getoetst. Het beoordelingskader bestaat uit beoordelingscriteria per deelvraag. De Rekenkamer heeft een conceptversie van het beoordelingskader opgesteld, die vervolgens tijdens een discussiebijeenkomst aan vertegenwoordigers van de vier provincies is voorgelegd (zie bijlage A voor de deelnemerslijst). Daarna is het definitieve beoordelingskader vastgesteld. Het definitieve beoordelingskader wordt in hoofdstuk 2 toegelicht.

**2) Analyse gevalstudie.** In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een gevalstudie om de uitvoering van het beheer- en onderhoudsysteem meer in detail te bestuderen. Deze gevalstudie heeft betrekking op één civiel kunstwerk per provincie (zie tabel 2). Hierdoor kan de gevalstudie niet bestempeld worden als representatief, maar als illustratief voor de uitvoering van het beheer en onderhoud. Het kunstwerk is geselecteerd aan de hand van vier criteria: (a) herkenbaarheid; (b) vergelijkbaarheid; (c) leereffecten; en (d) beschikbaarheid van gegevens. De selectiecriteria zijn in de discussiebijeenkomst met vertegenwoordigers van de vier provincies besproken.

---

<sup>4</sup> Rekenkamercommissie Haarlem, Onderzoek Achterstallig Onderhoud Openbare Ruimte, 2005, pag. 4.

**Tabel 2. Geselecteerde gevalstudie per provincie**

Provincie	Naam kunstwerk	Type kunstwerk	Bouwjaar
Flevoland	Tollebekerbrug	Beweegbare brug	1956
Noord-Holland	Brug Ouderkerk a/d Amstel	Beweegbare brug	1936
Utrecht	Demmeriksebrug	Beweegbare brug	1943
Zuid-Holland	Coenecoopbrug	Beweegbare brug	1930

**3) Informatieverzameling.** Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen is een breed scala aan documenten bestudeerd, waaronder beleidsnota's, meerjarenprogramma's, uitvoeringsprogramma's en planning en control documenten. Voor de gevalstudie heeft de Rekenkamer bij de provincies informatie opgevraagd over het kunstwerk, zoals basisgegevens, instandhoudingsplan, inspectierapporten, onderhoudsmaatregelen en kosten. Bijlage B bevat een overzicht van de geraadpleegde documenten.

In aanvulling op het documentenonderzoek zijn provincie medewerkers en externe experts geïnterviewd en geraadpleegd om een goed beeld te kunnen vormen van het beheer en onderhoud van de kunstwerken. Bijlage A bevat een overzicht van de geïnterviewde en geraadpleegde personen.

**4) Informatieanalyse.** De verzamelde informatie is geanalyseerd om inzicht te verkrijgen in het provinciaal beleid, de uitvoering ervan en de resultaten die dit beleid heeft opgeleverd. Om de beleidsdoelstellingen en de beoogde prestaties van de provincie in kaart te brengen, heeft de Rekenkamer gebruik gemaakt van een doelenboom (zie paragraaf 5.1). Dit is een figuur waarin een relatie wordt gelegd tussen:

- de doelstellingen die met het provinciaal beleid worden nagestreefd; en
- de prestaties die de provincie beoogt te leveren om de doelstellingen te realiseren.

Met de doelenboom worden de doelen en prestaties, die de provincie heeft opgesteld met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken, overzichtelijk weergegeven. De Rekenkamer heeft de doelenboom tussentijds teruggekoppeld aan de ambtelijke organisatie van de provincie, zodat overeenstemming is over de doelen en prestaties die van belang zijn in dit onderzoek.

**5) Rapportage.** Het onderzoek heeft geresulteerd in een Nota van Bevindingen, die is teruggelegd bij de ambtelijke organisatie voor controle op feitelijke onjuistheden. Na de ambtelijke hoor en wederhoor heeft de Rekenkamer dit eindrapport opgesteld, waarin naast een provincievergelijking, ook de conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen. De conclusies en aanbevelingen zijn voortgekomen uit: (a) toetsing aan het beoordelingskader en (b) vergelijking van de bevindingen van de vier provincies. Tenslotte bevat dit rapport ook de bestuurlijke reactie van Gedeputeerde Staten (GS) en de reactie van de Randstedelijke Rekenkamer hierop

## 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het beoordelingskader van het onderzoek, dat is gebaseerd op de uitgangspunten van een planmatig beheer en onderhoud. Hoofdstuk 3 bevat een omschrijving van het kunstwerkareaal van de provincie, waarin wordt ingegaan op aantal, type en leeftijd van de kunstwerken. De hoofdstukken 4 t/m 7 behandelen ieder een fase uit de beleidscyclus van de provincie. In deze hoofdstukken wordt eerst het betreffende beoordelingscriterium benoemd en uitgewerkt, waarna de bevinding wordt gedaan en toegelicht. In hoofdstuk 8 staat een vergelijking weergegeven van de bevindingen van alle vier provincies. Tenslotte bevat hoofdstuk 9 de conclusies en aanbevelingen voor de provincie Flevoland.





# HOOFDSTUK 2

## Beoordelingskader

---

*Dit hoofdstuk bevat het beoordelingskader dat de Rekenkamer gebruikt bij de beoordeling van het beheer en onderhoud van kunstwerken. Dit beoordelingskader is gebaseerd op de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud, die in paragraaf 2.1 nader worden toegelicht.*

### 2.1 Planmatig beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van de infrastructuur is een wettelijke overheidstaak die voor wegen voortvloeit uit de Wegenwet, en voor waterkeringen uit de Waterwet. De beheerder van de infrastructuur, inclusief kunstwerken, draagt in civielrechtelijke zin de verantwoordelijkheid voor de staat waarin de infrastructuur zich bevindt. De aandacht voor beheer en onderhoud is de laatste jaren toegenomen. In het publieke domein is sprake van een professionaliseringslag, waarbij een beweging is waar te nemen van een budgetgestuurd naar een planmatig beheer en onderhoud.

Bij het budgetgestuurd beheer en onderhoud vindt de uitvoering plaats binnen een van tevoren vastgesteld budget. Hieraan ligt geen uitgebreide onderbouwing en planning van de noodzakelijke onderhoudsmaatregelen ten grondslag. Dit kan er toe leiden dat het onderhoudsbudget lager is dan de werkelijke onderhoudsbehoefte. Indien dit meerdere jaren het geval is, ontstaat achterstallig onderhoud. Een negatief gevolg van achterstallig onderhoud is dat de kosten van het wegwerken van dit onderhoud vaak hoger zijn dan de kosten van preventief onderhoud.<sup>5</sup> Achterstallig onderhoud zou dus moeten worden voorkomen. Een tweede nadeel van budgetgestuurd beheer en onderhoud is dat de onderhoudsmaatregelen vaak niet over meerdere jaren met elkaar kunnen worden afgestemd. Gevolg kan zijn dat een weg meerdere malen moet worden afgezet, wat extra overlast oplevert voor de weggebruiker en de omgeving.

Deze gevolgen van een budgetgestuurd beheer en onderhoud kunnen voorkomen worden door een planmatig beheer en onderhoud. Planmatig beheer en onderhoud richt zich op een zo efficiënt en effectief mogelijk beheer en onderhoud, waarbij de functie en veiligheid van het kunstwerk centraal staat. Dit leidt tot een proactief en integraal beheer en onderhoud, waarbij de overlast voor de weggebruiker beperkt blijft. Bij planmatig beheer en onderhoud wordt het budget bepaald op basis van het na te streven kwaliteitsniveau en de werkelijke onderhoudsbehoefte, waardoor achterstallig onderhoud kan worden voorkomen. Ook draagt planmatig beheer en onderhoud bij aan een transparante verantwoording over de besteding van de publieke middelen, doordat de doelen, prestaties en middelen op elkaar zijn afgestemd.<sup>6</sup>

Voor een planmatig beheer en onderhoud gelden de volgende uitgangspunten:<sup>7</sup>

1. Inzicht in de huidige opbouw van het kunstwerkareaal en de actuele onderhoudssituatie. Zonder actueel inzicht kunnen geen goed onderbouwde beleidskeuzes worden gemaakt.

---

<sup>5</sup> Uit een studie van de Wereldbank is gebleken dat \$1 aan preventief onderhoud, later \$ 3 aan kosten voorkomt (Road Deterioration in Developing Countries, 1988).

<sup>6</sup> Zie bijvoorbeeld Werkgroep beleid en onderhoud infrastructuur, Onderhoud beter onderhouden, Interdepartementaal beleidsonderzoek 2004-2005, nr. 4.

<sup>7</sup> Gebaseerd op o.a. Rijkswaterstaat, Beheer- en onderhoudssystematiek kunstwerken (map 1, systematiek), 2000.

---

2. Een beheerfilosofie- en strategie voor het beheer en onderhoud, zodat de uitgangspunten en werkwijze duidelijk zijn.
3. Meerjarig beleid met concrete doelstellingen, prestaties en activiteiten gebaseerd op het kunstwerkareaal en de beheerfilosofie. De doelstellingen hebben betrekking op het gewenste kwaliteitsniveau van de kunstwerken. De prestaties en activiteiten op de daarvoor benodigde onderhoudsmaatregelen.
4. Raming van de verwachte kosten voor het beheer en onderhoud op basis van de te behalen doelstellingen, prestaties en activiteiten.
5. Verantwoording over de resultaten van het beleid, zodat het beleid kan worden bijgesteld als de doelen en prestaties niet worden bereikt of als sprake is van over- of onderbesteding op de middelen.

Voor het verkrijgen van inzicht in de actuele onderhoudssituatie van het totale kunstwerkareaal zijn inspecties van belang. Op basis van de inspectieresultaten en het gewenste kwaliteitsniveau worden de benodigde onderhoudsmaatregelen bepaald. Het inzicht in de onderhoudssituatie wordt bijgehouden in een monitoringsysteem.

Voor een planmatig beheer en onderhoud is een aantal beleidsdocumenten van belang (zie figuur 2).



**Figuur 2. Beleidsdocumenten planmatig beheer en onderhoud**

Er wordt gestart vanuit een algemeen beleidskader, dat is vastgelegd in het Provinciale Verkeers- en Vervoerplan (PVVP). Het PVVP bevat naast het algemene kader voor beheer en onderhoud, ook het kader voor de aanleg en verbetering van de infrastructuur. Dit wordt meestal uitgewerkt in een Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur. Voor de uitwerking van het beheer- onderhoudsbeleid zijn de beheer- en instandhoudingsplannen van belang. Een beheerplan omvat de uitgangspunten voor het beheer en onderhoud, zoals een overzicht van het kunstwerkareaal, operationele doelen en prestaties en een toelichting op het na te streven kwaliteitsniveau.<sup>8</sup> Een nadere (technische) uitwerking van het beheerplan gebeurt in instandhoudingsplannen. Een

<sup>8</sup> Volgens de commissie BBV kunnen kosten van groot onderhoud alleen ten laste van een gevormde voorziening worden gebracht, indien er een recent beheerplan van het desbetreffende kapitaalgoed aanwezig is. (Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen, mei 2007).

instandhoudingsplan is een plan per kunstwerk waarin staat aangegeven welke inspecties (inspectiestrategie) en maatregelen (onderhoudstrategie) uitgevoerd zouden moeten worden, gegeven het na te streven kwaliteitsniveau van het kunstwerk. Het beheerplan en de instandhoudingsplannen leiden tot een afgewogen programma aan beheer- en onderhoudsmaatregelen in de onderhoudsplannen.<sup>9</sup>

## 2.2 Beoordelingskader

Op basis van bovenstaande uitgangspunten over planmatig beheer en onderhoud is het volgende beoordelingskader opgesteld voor dit onderzoek (zie tabel 3). Per onderzoeksvraag heeft de Rekenkamer één of meerdere criteria opgesteld die het beoordelingskader vormen. Aan de hand van het beoordelingskader wordt het provinciale beleid met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken beoordeeld.

**Tabel 3. Beoordelingskader**

1. Hebben in de beleidsvoorbereiding aandachtspunten in de onderhoudsituatie van de kunstwerken, zoals achterstallig onderhoud, een rol gespeeld? Zo ja, welke aandachtspunten en wat zijn de oorzaken hiervan?
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Eventuele aandachtspunten in de onderhoudsituatie hebben in de beleidsvoorbereiding een rol gespeeld. De provincie heeft de aandachtspunten in een (beleids)document vastgelegd.</li> <li>b. De provincie heeft de oorzaken (intern en/of extern) van de aandachtspunten in de onderhoudsituatie vastgelegd.</li> <li>c. De provincie heeft een visie opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken.</li> </ul>
2. Wat zijn de doelen, prestaties en middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken en in hoeverre sluiten deze op elkaar aan?
<ul style="list-style-type: none"> <li>d. De provincie heeft beleidsdoelen met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld.</li> <li>e. De provincie heeft de beleidsdoelen SMART geformuleerd.</li> <li>f. De doelen (strategisch niveau) zijn uitgewerkt in prestaties (tactisch niveau) voor het beheer en onderhoud van kunstwerken, die in (beheer)plannen zijn opgenomen.</li> <li>g. <ul style="list-style-type: none"> <li>1. De provincie heeft een meerjarenraming van de onderhoudskosten opgesteld ter onderbouwing van het budget. De raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) is een goede afspiegeling van de werkelijk te verwachten kosten.</li> <li>2. De provincie heeft een budget vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Indien het budget sterk afwijkt van de raming, dan zijn de gevolgen voor de doelen en prestaties helder.</li> </ul> </li> </ul>
3. In hoeverre is in de doelen, prestaties en middelen rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie?
<ul style="list-style-type: none"> <li>h. De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie.</li> </ul>
4. Hoe houdt de provincie toezicht op de onderhoudsituatie van de kunstwerken en is dit toezicht gekoppeld aan de doelen?
<ul style="list-style-type: none"> <li>i. De provincie maakt voor het toezicht op de technische en functionele staat van de kunstwerken gebruik van een monitoringsysteem.</li> <li>j. De informatie uit het monitoringsysteem is te koppelen aan de doelen en prestaties voor beheer en onderhoud van kunstwerken.</li> <li>k. De provincie maakt gebruik van verschillende soorten inspecties, die goed op elkaar zijn afgestemd.</li> </ul>
5. Gevalstudie: Wat zijn de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk? In welke mate hangen deze samen met de doelen en prestaties?
<ul style="list-style-type: none"> <li>l. De onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk (operationeel niveau) sluiten aan op de doelen en prestaties (strategisch en tactisch) van het beheer en onderhoud van kunstwerken.</li> </ul>

<sup>9</sup> Zie o.a. Technische adviescommissie voor de waterkeringen, leidraad kunstwerken, 2003.

6. Hoe verantwoordt de provincie zich over de doelen, prestaties en middelen?
m. De provincie legt via rapportages verantwoording af over het behalen van de doelen en prestaties.
n. De provincie biedt inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor beheer en onderhoud kunstwerken.
7. In hoeverre zijn de beoogde doelen en prestaties behaald binnen de begrote middelen?
o. De (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Indien zich (grote) verschillen voordoen tussen de plannen en de realisatie licht de provincie deze toe.
8. Tot welke aandachtspunten leidt de verantwoording over de doelen, prestaties en middelen?
p. Uit de verantwoording over het beleid komt naar voren welke aandachtspunten van belang zijn bij het beheer en onderhoud van kunstwerken.
9. Tot welke vervolgacties leiden deze aandachtspunten?
q. Belangrijke aandachtspunten bij het beheer en onderhoud van kunstwerken leiden tot formele vervolgacties.

Bij de toetsing van het beoordelingskader wordt onderscheid gemaakt tussen twee vormen van toetsing. In het ene geval gaat de Rekenkamer na of er wel of niet aan het gestelde criterium is voldaan. In het andere geval brengt de Rekenkamer gradaties in haar beoordeling aan, namelijk:

- In grote mate: Dit betekent dat de provincie in grote mate aan de gestelde criteria voldoet, dat wil zeggen dat het merendeel van de bevindingen voldoet aan het geldende beoordelingscriterium.
- In redelijke mate: Dit betekent dat de provincie in redelijke mate aan de gestelde criteria voldoet, dat wil zeggen dat sprake is van (enige) tekortkomingen in het voldoen aan het geldende beoordelingscriterium.
- In geringe mate: Dit betekent dat de provincie in geringe mate aan de gestelde criteria voldoet, dat wil zeggen dat sprake is van aanzienlijke tekortkomingen in het voldoen aan het geldende beoordelingscriterium.

De beoordelingscriteria worden herhaald en nader toegelicht in de hoofdstukken 4 t/m 7 (zie bijlage C voor een totaaloverzicht van de uitwerking van de beoordelingscriteria).



# HOOFDSTUK 3

## Kunstwerkareaal

*Dit hoofdstuk omschrijft het kunstwerkareaal van de provincie. Er wordt ingegaan op zowel het type kunstwerken als de leeftijdsopbouw van de kunstwerken. Dit hoofdstuk is niet gerelateerd aan criteria uit het beoordelingskader, maar bevat losstaande bevindingen.*

### 3.1 Aantal kunstwerken

De infrastructurele objecten, zoals wegen en bruggen, die de provincie moet beheren en onderhouden wordt het areaal genoemd. Kunstwerken maken onderdeel uit van dit areaal. Waar het alleen kunstwerken betreft, wordt gesproken over kunstwerkareaal. Een volledig en actueel overzicht van de kunstwerken is van belang voor een planmatig beheer en onderhoud van de kunstwerken. Indien het overzicht niet compleet of actueel is, is de kans groter dat de provincie onderhoud moet uitvoeren dat ze niet heeft voorzien.

De registratie van het kunstwerkareaal gebeurt bij de provincie Flevoland door middel van zogenaamde paspoorten.<sup>10</sup> Uit de paspoorten blijkt dat de provincie in totaal 107 kunstwerken in beheer heeft. In verschillende provinciale documenten staan echter uiteenlopende aantallen vermeld (zie tabel 4).

**Tabel 4. Verschillen in totaal aantal kunstwerken**

Document	Aantal kunstwerken
Programmabegroting 2005	103
Jaarverslag 2005	104
Overzicht paspoorten kunstwerken 2008	107

De provincie noemt de volgende oorzaken voor de verschillen in het aantal kunstwerken:<sup>11</sup>

- meerdere kunstwerken zijn vervangen door één kunstwerk;
- er zijn nieuwe kunstwerken aangelegd;
- in het verleden is het wel eens onduidelijk geweest wie de eigenaar is van het kunstwerk;
- de registratie van de kunstwerken is soms vertraagd.

<b>Bevinding:</b> De provincie gaat bij het beheer en onderhoud van het kunstwerkareaal uit van 107 kunstwerken.
--

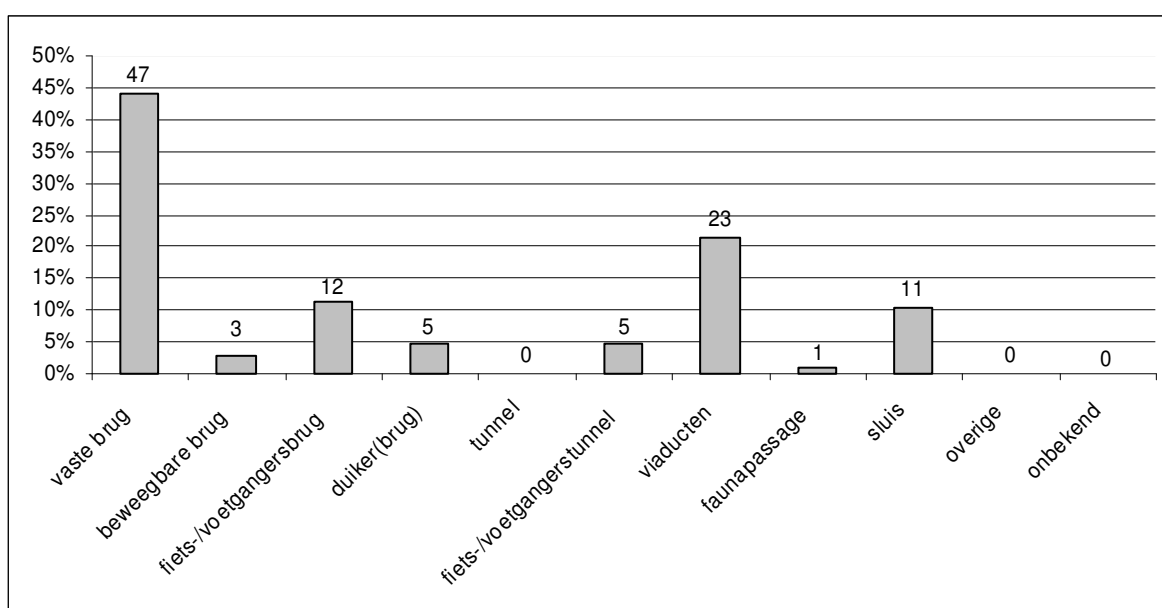
<sup>10</sup> Een paspoort is een overzicht per kunstwerk met daarin een aantal basis gegevens, zoals type constructie, bouwjaar, afmetingen, locatie en opmerkingen, etc.

<sup>11</sup> Ambtelijk interview, 6 augustus 2008 en 26 november 2008.

## 3.2 Type kunstwerken

De provincie Flevoland maakt onderscheid tussen 'vaste kunstwerken', 'beweegbare bruggen' en 'sluiscomplexen'. Onder vaste kunstwerken verstaat de provincie kunstwerken, zoals niet-beweegbare bruggen, viaducten, duikers, faunapassages, ecoducten en fietsbruggen en -tunnels, etc. Met beweegbare bruggen bedoelt de provincie de bruggen die open kunnen. Onder sluiscomplexen verstaat de provincie alle sluisen inclusief bruggen die onderdeel uitmaken van een complex.<sup>12</sup>

In figuur 3 staat het aantal kunstwerken per type kunstwerk weergegeven.<sup>13</sup> De categorie indeling is zo opgesteld dat deze aansluit bij alle provincies. De cijfers boven de kolommen in de figuur geven het absoluut aantal kunstwerken aan voor die categorie.



**Figuur 3. Overzicht type kunstwerken provincie Flevoland, situatie 2008**

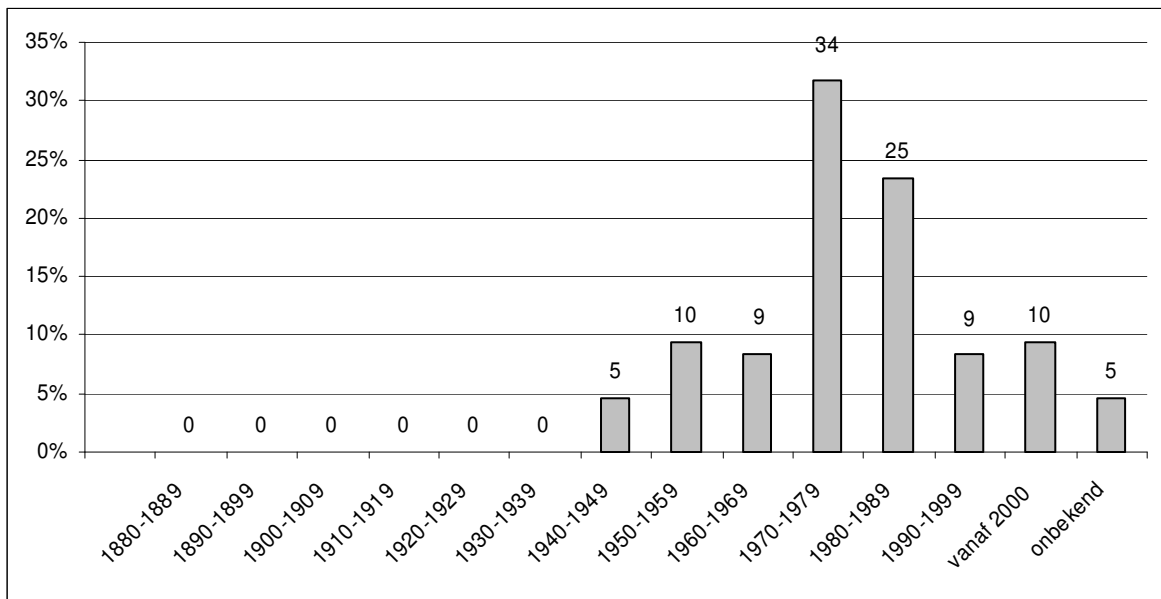
Uit figuur 3 blijkt dat een tweederde van het kunstwerkareaal van de provincie Flevoland bestaat uit vaste bruggen (44%) en viaducten (21%). Ook fietsbruggen (11%) en sluisen (10%) vormen een relevant aandeel van het areaal. Daarnaast heeft de provincie Flevoland verscheidene andere kunstwerken in beheer, zoals duikers, fietstunnels, overkluizingen en beweegbare bruggen. De provincie Flevoland heeft geen tunnels voor gemotoriseerd verkeer in beheer.

## 3.3 Leeftijdsopbouw kunstwerken

Figuur 4 laat een overzicht zien van de leeftijdsopbouw van de kunstwerken. Er is gekozen voor een weergave van het aantal kunstwerken over een bouwperiode van tien jaar.

<sup>12</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006.

<sup>13</sup> Hierbij is uitgegaan van het kunstwerkenbestand uit 2008 dat de Rekenkamer heeft opgesteld aan de hand van de paspoorten.



**Figuur 4. Overzicht bouwjaar kunstwerken provincie Flevoland, situatie 2008**

In de figuur is te zien dat ongeveer eenderde van het areaal gebouwd is in de periode 1970-1979. Uit de leeftijdsopbouw van de kunstwerken blijkt dat de gemiddelde leeftijd van de kunstwerken op dit moment 31 jaar is. Driekwart van het areaal heeft een leeftijd van 40 jaar of minder. Gegeven de technische levensduur van 80-100 jaar die de provincie voor kunstwerken hanteert<sup>14</sup>, is het areaal van de provincie Flevoland relatief jong. De oudste kunstwerken in de Provincie Flevoland zijn vier sluizen uit 1940, aangelegd bij de inpoldering van de Noordoostpolder, en zullen in de komende 30 jaar het eind van hun technische levensduur bereiken.<sup>15</sup> Van 5 kunstwerken is het bouwjaar onbekend. Dit aantal ligt in werkelijkheid hoger, omdat van 13% van de kunstwerken het bouwjaar is geschat. Dit is vaak het gevolg van een herhaaldelijke overdracht van deze kunstwerken.<sup>16</sup>

- Bevindingen:**
- De kunstwerken in Flevoland bereiken de komende tien jaar nog niet het einde van de technische levensduur, omdat het kunstwerkareaal relatief jong is.
  - Van 5% van de kunstwerken is het bouwjaar onbekend.

<sup>14</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen Vaarwegen 2007-2016, 2006, pag. 4.

<sup>15</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen Vaarwegen 2007-2016, 2006, pag. 4.

<sup>16</sup> Reactie ambtelijk wederhoor, 26 maart 2009.



# HOOFDSTUK 4

## Vorbereiding van beleid

*In dit hoofdstuk komen twee onderwerpen aan bod, die van belang zijn bij de beleidsvoorbereiding: de aandachtspunten in de onderhoudssituatie en de visie van de provincie op beheer en onderhoud.*

### 4.1 Aandachtspunten in onderhoudssituatie

**Beoordelingscriterium a:** *Eventuele aandachtspunten in de onderhoudssituatie hebben in de beleidsvoorbereiding een rol gespeeld. De provincie heeft de aandachtspunten in een (beleids)document vastgelegd.*

In de voorbereiding van beleid is inzicht in de actuele staat van kunstwerken belangrijk, zodat eventuele aandachtspunten voor het nieuwe beleid bekend zijn. Aandachtspunten zijn bijvoorbeeld achterstallig onderhoud en vervangingsonderhoud.<sup>17</sup> Als bijvoorbeeld sprake is van vervangingsonderhoud en veel kunstwerken op korte termijn moeten worden vervangen, dan moet dit in de beleidsvoorbereiding zijn aangegeven. Als er geen inventarisatie van de aandachtspunten is, loopt de provincie het risico dat het op te stellen beleid onvoldoende aansluit op de huidige stand van zaken.

<p><b>Bevinding a:</b> De provincie Flevoland heeft vijf aandachtspunten in de onderhoudssituatie van kunstwerken in beleidsdocumenten vastgelegd. De aandachtspunten hebben betrekking op de toename van het onderhoud aan de kunstwerken en toekomstige vervangingen waarvoor geen reserveringen zijn gepleegd. Achterstallig onderhoud is op dit moment geen aandachtspunt bij de provincie. De provincie heeft geen definities vastgelegd voor achterstallig onderhoud en vervangingen.</p>
---

De provincie Flevoland heeft ter voorbereiding op het huidige beleid vijf aandachtspunten vastgelegd:

1. de toename van niet-jaarlijks onderhoud aan vaste kunstwerken.
2. de toename van niet-jaarlijks onderhoud aan sluisen en tevens is modernisering onvermijdelijk.
3. de sluisen en beweegbare bruggen moeten op termijn (over ca. 40 jaar) worden vervangen. Hiervoor zijn geen reserveringen gedaan.
4. de schadebeelden aan de Elburgerbrug, Vollenhoverbrug en brug Friese Sluis zullen groter worden en er moet dus meer onderhoud gepleegd worden om de veiligheid en bedrijfszekerheid te waarborgen.<sup>18</sup>
5. de Urkersluis, de Voorstersluis en de Tollebekerbrug hebben meer onderhoud nodig.<sup>19</sup>

De provincie heeft aangegeven op dit moment geen achterstallig onderhoud te hebben bij de kunstwerken.<sup>20</sup> Mondeling is aangegeven dat de provincie achterstallig onderhoud definieert als het onderhoud dat over

<sup>17</sup> De Rekenkamer brengt hierbij de definities in kaart, die de provincie hanteert voor de aandachtspunten.

<sup>18</sup> Provincie Flevoland, Meerjarenprogramma Beheer en Onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016, 2006, pag. 7

<sup>19</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006.

<sup>20</sup> Ambtelijk interview, 6 augustus 2008.

meerdere jaren uitgevoerd dient te worden, maar niet mogelijk is, gegeven de beschikbaar gestelde middelen. Hierdoor ontstaat er een risico voor de bedrijfszekerheid (het is niet meer te gebruiken) en/ of de veiligheid (het is niet veilig te gebruiken) van het kunstwerk.<sup>21</sup> Deze definitie is echter niet vastgelegd. Dit is ook niet het geval voor de vervangingen.

**Beoordelingscriterium b:** De provincie heeft de oorzaken (intern en/of extern) van de aandachtspunten in de onderhoudsituatie vastgelegd.

Als de provincie beleid voorbereidt, moet ze op de hoogte zijn van de oorzaken van de aandachtspunten. Als achterstallig onderhoud bijvoorbeeld een aandachtspunt is, dan moet de provincie ook de oorzaken hiervan kennen. Immers, alleen als de oorzaken bekend zijn kan er gericht beleid worden geformuleerd. De Rekenkamer maakt een onderscheid tussen interne en externe oorzaken. Mogelijke interne oorzaken zijn onvoldoende financiële middelen, beperkte bestuurlijke/politieke aandacht of ad hoc beleid. Mogelijke externe oorzaken zijn een toename van de belasting van het kunstwerk (verhoogde verkeersintensiteit en zwaardere aslasten) of strengere eisen op het gebied van veiligheid en milieu. Op beide typen oorzaken is beleid te voeren.

**Bevinding b:** De provincie heeft een redelijk inzicht in de oorzaken van de aandachtspunten. Voor de toename van het onderhoud heeft de provincie de veroudering en uitbreiding van het kunstwerkenbestand als interne oorzaken vastgelegd. Daarnaast zijn de zwaardere verkeersbelasting, de veranderende eisen en de Alkali Silica reactie als externe oorzaken vastgelegd voor de toename van het onderhoud.

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de aandachtspunten in combinatie met de oorzaken zoals vermeld door de provincie.

**Tabel 5. Overzicht aandachtspunten en oorzaken, zoals benoemd door de provincie**

Aandachtspunt		Interne oorzaak	Externe oorzaak
1	De toename van niet-jaarlijks onderhoud aan vaste kunstwerken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veroudering van het kunstwerkenareaal.</li> <li>- Uitbreiding aantal kunstwerken door aanleg eoducten Ganzenweg, brug over Veluwemeer en bruggen/tunnels in Waterlandseweg.</li> <li>- Stijging van de kosten van onderhoudswerkzaamheden</li> </ul>	-
2	De toename van niet-jaarlijks onderhoud aan sluizen en tevens is modernisering onvermijdelijk.	- Deze sluizen zijn gebouwd in de periode 1940-1967.	-
3	De sluizen en beweegbare bruggen in de Noordoostpolder moeten op termijn (over ca. 40 jaar) worden vervangen. Hiervoor zijn/worden geen reserveringen gepleegd.	- Deze sluizen en beweegbare bruggen zijn meer dan 60 jaar oud.	-
4	De schadebeelden aan de Elburgerbrug, Vollenhoverbrug en	-	- De bruggen worden veel zwaarder belast dan waarvoor zij indertijd

<sup>21</sup> Ambtelijk interview, 27 oktober 2008.

Aandachtspunt	Interne oorzaak	Externe oorzaak
brug Friese Sluis zullen groter worden en er moet dus meer onderhoud gepleegd worden om de veiligheid en bedrijfszekerheid te waarborgen. <sup>22</sup>		ontworpen zijn. - De bruggen voldoen niet aan de huidige eisen (verkeersklasse 60).
5 De Urkersluis, de Voorstersluis en de Tollebekerbrug hebben meer onderhoud nodig. <sup>23</sup>	-	- Een Alkali Silica reactie (ASR), dat is een destructieve aantasting van beton onder invloed van vocht.

De provincie heeft bij drie aandachtspunten, namelijk de toename van het onderhoud bij de kunstwerken, interne oorzaken genoemd. De interne oorzaken voor de toename van het onderhoud hebben met name betrekking op de veroudering en uitbreiding van het kunstwerkenbestand. Als externe oorzaken voor de toename van het onderhoud aan beweegbare bruggen worden de zwaardere verkeersbelasting, veranderende eisen en de Alkali Silica reactie vermeld.

## 4.2 Visie op beheer en onderhoud

**Beoordelingscriterium c:** *De provincie heeft een visie opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken.*

In de beleidsvoorbereiding stelt de provincie een visie op voor het beheer en onderhoud van infrastructuur of specifiek voor kunstwerken. Een dergelijke visie wordt ook wel beheerfilosofie genoemd. In de praktijk zijn veel overheidsorganisaties bezig om (in plaats van een incident gestuurde wijze) een meer planmatig gestuurde wijze van beheer en onderhoud van infrastructuur te ontwikkelen. In dit onderzoek staat planmatig beheer en onderhoud centraal, waarbij de provincie de middelen meerjarig raamt op basis van de doelen en prestaties (zie paragraaf 2.1).

**Bevinding c:** Aspecten van planmatig beheer en onderhoud (*'rationeel plannen vanuit doelstelling duurzame goederen in conditie te houden'*) staan vermeld in een beleidsnotitie voor de vaste kunstwerken. Deze komen niet overeen met de in de Nota Mobiliteit en begroting geformuleerde uitgangspunten (*'een kortere levensduur wordt geaccepteerd als gevolg van het minimale onderhoud'*). Een uitgewerkte visie op een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken, waarin de beheerfilosofie en -strategie van de provincie wordt verduidelijkt, ontbreekt.

In een beleidsnotitie uit 2006, een bijstuk bij de Nota Mobiliteit Flevoland staat vermeld: *"Onder beheerbeleid wordt verstaan: het rationeel plannen van kosten en activiteiten die voortvloeien uit de doelstelling duurzame goederen in de conditie te houden of weer te brengen, die voor de vervulling van hun functie nodig wordt geacht."*<sup>24</sup>. Deze notitie heeft alleen betrekking op de vaste kunstwerken in het wegennet, er zijn geen vergelijkbare documenten aangetroffen voor de beweegbare bruggen en sluisen.

In de Nota Mobiliteit Flevoland zegt de provincie het volgende over beheer en onderhoud van kunstwerken:

<sup>22</sup> Provincie Flevoland, Meerjarenprogramma Beheer en Onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016, 2006, pag. 7.

<sup>23</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006.

<sup>24</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenberg, Beleidsnotitie 2006 beheer en onderhoud civiele kunstwerken, 2006 pag. 3.

*“Bij het beheer en onderhoud van kunstwerken wordt voldaan aan de randvoorwaarden met betrekking tot veiligheid en beschikbaarheid. Bepaalde onderdelen van kunstwerken worden niet onderhouden, maar periodiek vervangen. Een kortere levensduur van de kunstwerken wordt geaccepteerd als gevolg van het minimale onderhoudsniveau”.*<sup>25</sup>

Uit het bestuurlijk interview blijkt dat de bovenstaande tekst uit de Nota Mobiliteit niet aansluit op de visie van de provincie Flevoland. De provincie zal gedurende de levensduur van het kunstwerk beheer en onderhoud uitvoeren, zodat de veiligheid en bedrijfszekerheid gewaarborgd is. Een kortere levensduur wordt dus niet geaccepteerd.<sup>26</sup> Daarnaast worden de onderhoudswerkzaamheden zoveel mogelijk gebundeld, zodat de overlast voor de weggebruiker beperkt blijft.<sup>27</sup> Een uitgewerkte visie op planmatig beheer en onderhoud, waarin de beheerfilosofie en -strategie van de provincie wordt verduidelijkt, ontbreekt.

---

<sup>25</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006, pag. 46.

<sup>26</sup> Bestuurlijk interview, 18 februari 2009.

<sup>27</sup> Ambtelijk interview, 27 oktober 2008.



# HOOFDSTUK 5

## Ontwikkeling van beleid

---

*Dit hoofdstuk richt zich op de fase beleidsontwikkeling ten aanzien van beheer en onderhoud van kunstwerken. Aan de orde komen de doelen, prestaties en financiële middelen. Tenslotte wordt ingegaan op de relatie tussen het beleid en de aandachtspunten die voortkomen uit de beleidsvoorbereiding.*

### 5.1 Doelen, prestaties en middelen

**Beoordelingscriterium d:** *De provincie heeft beleidsdoelen met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld.*

In het beleid van de provincie met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken dienen doelen te zijn opgenomen. De strategische doelen hoeven niet specifiek betrekking op kunstwerken te hebben, maar kunnen ook in het algemeen van toepassing zijn op het beheer en onderhoud van infrastructuur. Het gaat om doelen die zijn opgenomen in beleidsdocumenten, die door PS of GS zijn vastgesteld. De Rekenkamer brengt deze doelen in beeld door middel van een doelenboom. Dit is een schematische weergave van de doelstellingen die met het provinciaal beleid worden nagestreefd en de prestaties die de provincie beoogt te leveren om die doelstellingen te realiseren.

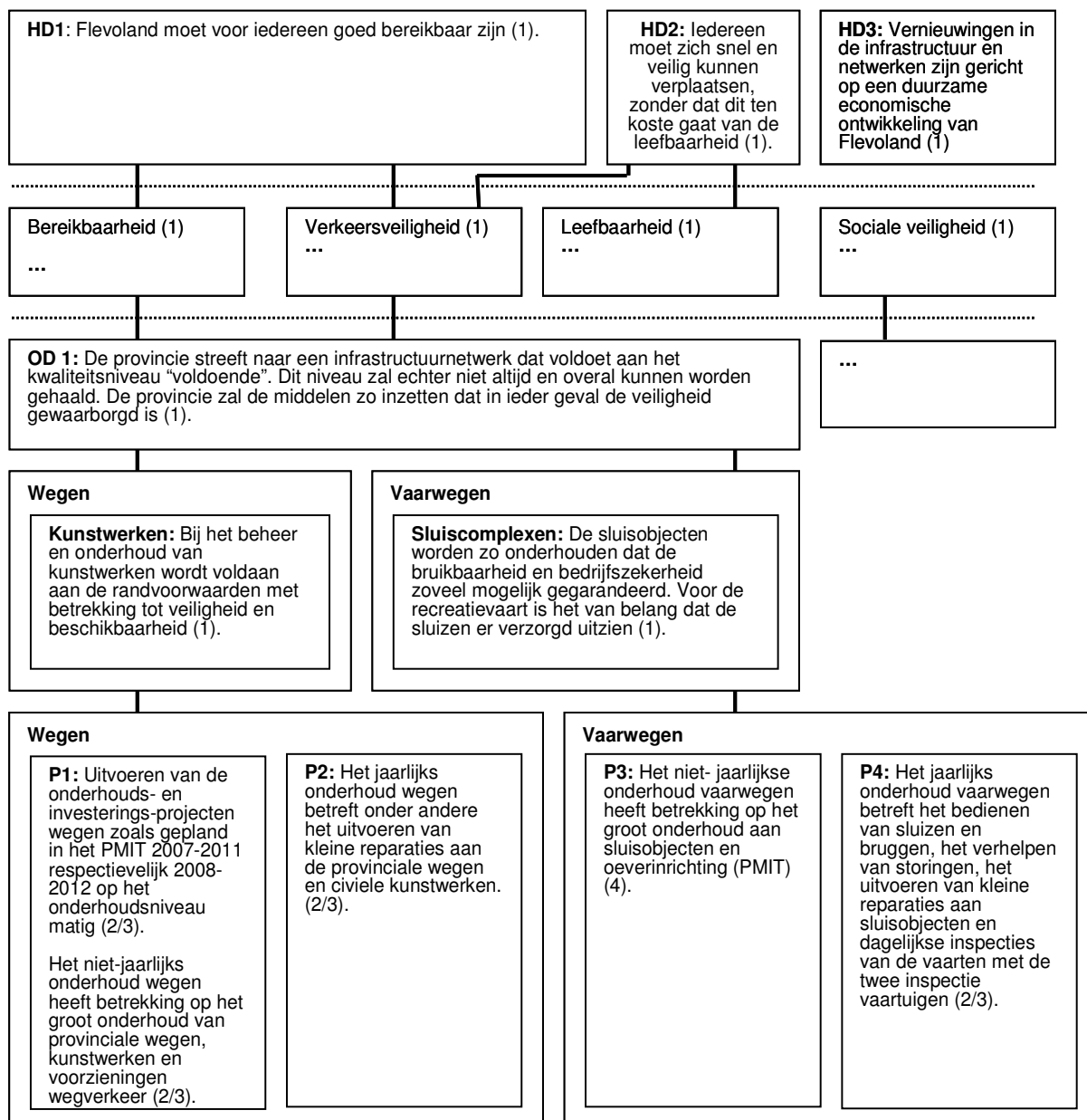
<b>Bevinding d:</b> De provincie heeft een operationeel doel met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld: <i>“Het streven naar een infrastructuurnetwerk dat voldoet aan het kwaliteitsniveau “voldoende”. Dit niveau zal echter niet altijd en overal kunnen worden gehaald. De provincie zal de middelen zo inzetten dat in ieder geval de veiligheid gewaarborgd is.”</i>
---

In figuur 5 staat de doelenboom weergegeven, die bestaat uit:

- *Hoofddoelen (H):* dit zijn de algemene doelen, die staan opgenomen in de Nota Mobiliteit Flevoland, welke een uitwerking is van het Omgevingsplan. Alleen de doelen die te herleiden zijn naar het beheer en onderhoud van de kunstwerken zijn opgenomen.
- *Operationele doelen (OD):* dit zijn de uitwerkingen van de algemene doelen, die staan vermeld in de nota Mobiliteit Flevoland. In de doelenboom zijn alleen de operationele doelen opgenomen, die een directe relatie met beheer en onderhoud van infrastructuur hebben. De lege vakken duiden op doelen die buiten beschouwing zijn gelaten, omdat ze geen directe relatie hebben met beheer en onderhoud.
- *Prestaties (P):* de prestaties bieden inzicht in de inspanningen van de provincie om de doelstellingen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken te bereiken. Bij de prestaties concentreren we ons op de jaren 2007 en 2008.

De Rekenkamer heeft de relaties gelegd tussen de hoofddoelen, operationele doelen en prestaties. De doelenboom is tussentijds teruggekoppeld naar de provincie, zodat er overeenstemming is tussen de provincie en de Rekenkamer over de doelenboom.

---



Figuur 5. Doelenboom beheer en onderhoud kunstwerken provincie Flevoland<sup>28</sup>

In de doelenboom is als operationeel doel (OD1) opgenomen: “De provincie streeft naar een infrastructuurnetwerk dat voldoet aan het kwaliteitsniveau “voldoende”. Dit niveau zal echter niet altijd en overal kunnen worden gehaald. De provincie zal de middelen zo inzetten dat in ieder geval de veiligheid gewaarborgd is”

#### Toelichting kwaliteitsniveau

Voor het onderhouden van de kunstwerken in het wegennet (vaste kunstwerken) houdt het kwaliteitsniveau ‘voldoende’ in: “de veiligheid van de kunstwerken is gewaarborgd, dit betekent dat er meer preventief onderhoud moet worden gepleegd. De toonbaarheid van de kunstwerken is hierbij minder belangrijk.”<sup>29</sup> Het kwaliteitsniveau

<sup>28</sup> De doelenboom is gebaseerd op de volgende documenten 1) Nota Mobiliteit Flevoland, 2) Begrotingen 2007, 3) Begroting 2008 en 4) PMIT 2008-2012.

<sup>29</sup> Provincie Flevoland, Meerjarenprogramma beheer en onderhoud landwegen en vaarwegen, 2006.

'voldoende' is in de plaats gekomen van de kwalificatie 'matig', omdat de provincie het CROW kwaliteitsniveau 'matig' als voldoende beschouwt.<sup>30</sup> Daarnaast geeft de provincie aan dat het kwaliteitsniveau duidt op een gemiddeld kwaliteitsniveau. Dit betekent dat een deel van de kunstwerken boven en een deel onder het kwaliteitsniveau voldoende scoort. De veiligheid zal echter altijd gewaarborgd zijn.<sup>31</sup>

Voor de vaste kunstwerken zijn ook een vijftal onderhoudscenario's beschreven, die gebaseerd zijn op verschillende prioriteiten<sup>32</sup>. De prioriteiten bestaan uit veiligheid, functionaliteit, duurzaamheid en toonbaarheid. De onderhoudscenario's variëren van scenario 1 'onderhoud op zeer hoog niveau' tot en met scenario 5 'onderhoud op zeer laag niveau'. Deze onderhoudscenario's zijn bedoeld om een afweging te kunnen maken tussen de geleverde kwaliteit en de kosten die daarmee gemoeid zijn. Zie bijlage D voor de volledige beschrijving van de onderhoudscenario's.

Provinciale Staten hebben, via de Nota Mobiliteit Flevoland, gekozen voor het kwaliteitsniveau 'voldoende'.<sup>33</sup> Hiermee hebben PS automatisch gekozen voor het onderhoudsscenario 4.<sup>34</sup> Het scenario 4 is echter niet zichtbaar gekoppeld aan het kwaliteitsniveau 'voldoende', waardoor de keuze voor het onderhoudsscenario 4 impliciet is gemaakt.

Scenario 4 'Onderhoud op laag niveau' voor vaste kunstwerken wordt als volgt beschreven:

*"Bij dit scenario komen een aantal onderhoudsprojecten welke betrekking hebben op de prioriteiten functionaliteit, duurzaamheid en toonbaarheid te vervallen. De toonbaarheid van het kunstwerk is niet belangrijk bij dit scenario. De andere onderhoudsprojecten worden met lagere frequenties gehanteerd. Bij dit scenario wordt dus geaccepteerd dat het kunstwerk qua onderhoud in een matige onderhoudstoestand mag verkeren, maar dit betekent wel dat er meer calamiteiten onderhoud moet worden gepleegd."*

Voor de beweegbare bruggen en sluiscomplexen is geen beleidsnotitie opgesteld, waarin onderhoudsscenario's voor het beheer en onderhoud staan beschreven. Het onderhoud van de sluiscomplexen is gebaseerd op bedrijfszekerheid, functionaliteit en veiligheid.<sup>35</sup>

**Beoordelingscriterium e:** De provincie heeft de beleidsdoelen SMART geformuleerd.

Om de doeltreffendheid van het gevoerde beleid te kunnen beoordelen, is het belangrijk dat duidelijk is wat de beleidsdoelen zijn en dat nagegaan kan worden of deze worden gerealiseerd. Hiervoor moeten de doelen SMART<sup>36</sup> geformuleerd zijn. In dit onderzoek is het doel beoordeeld op specifiek, meetbaar en tijdgebonden:

- Specifiek: Is het beoogde effect voldoende specifiek en niet voor meerdere uitleg vatbaar?
- Meetbaar: Kan op basis van de huidige formulering de realisatie van de effecten tussentijds gevolgd worden aan de hand van prestatiegegevens en/of evaluatieonderzoek? Is informatie over de nulsituatie opgenomen?
- Tijdgebonden: Is aangegeven wanneer c.q. binnen welke periode het effect/probleem moet zijn bereikt/opgelost? Is een tijdpad met tussentijds te realiseren streefwaarden opgenomen?

De rekenkamer beoordeelt het doel dat is vermeld bij bevinding d.

---

<sup>30</sup> Ambtelijk interview, 27 oktober 2008.

<sup>31</sup> Reactie ambtelijk wederhoor, 26 maart 2009.

<sup>32</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenbergh, Beleidsnotitie beheer en onderhoud civiele kunstwerken, 2006, pag. 12/13.

<sup>33</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006, pag. 45.

<sup>34</sup> Ambtelijk interview, 26 november 2008.

<sup>35</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen Vaarwegen 2007-2016, 2006, pag. 4.

<sup>36</sup> SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

<b>Bevinding e:</b>	<p>De provincie heeft het doel in geringe mate specifiek, meetbaar en tijdsgebonden geformuleerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de beschrijvingen van het kwaliteitsniveau 'voldoende' zijn voor meerdere uitleg vatbaar en niet eenduidig;</li> <li>- het is niet duidelijk bij welke kunstwerken het kwaliteitsniveau moet worden behaald en bij welke niet;</li> <li>- er is geen nulsituatie, waardoor onbekend is hoeveel kunstwerken wel en niet voldoen aan het kwaliteitsniveau;</li> <li>- de provincie heeft geen einddata en geen tijdpad met mijlpalen benoemd, waardoor het doel niet (tussentijds) te volgen is.</li> </ul>
---------------------	--

Het doel van de provincie is in geringe mate SMART geformuleerd:

- Het doel is in geringe mate *specifiek*, omdat de wijze waarop de kwaliteitsniveau 'voldoende' is geformuleerd voor meerdere uitleg vatbaar is. Ten eerste worden in verschillende documenten<sup>37</sup> termen gebruikt, die variëren tussen 'voldoende' en 'matig'. Daarnaast vindt de uitwerking niet eenduidig plaats, bijvoorbeeld de ene keer is de randvoorwaarde 'beschikbaar' wel gegarandeerd, en een enkele keer wordt aangegeven dat in hetzelfde onderhoudsscenario de randvoorwaarde 'beschikbaar' deels is gegarandeerd. In bijlage E wordt een overzicht gepresenteerd van de verschillende formuleringen. Tenslotte wordt in de beleidsdocumenten niet duidelijk uitgelegd dat de provincie een gemiddeld kwaliteitsniveau nastreeft en wat de gevolgen hiervan zijn.
- Het doel is in geringe mate *meetbaar*, omdat de provincie stelt dat 'dit niveau niet altijd en overal gehaald zal kunnen worden'. Bij de wegen wordt vermeld dat op de rustige gebiedsontsluitingswegen de provincie een lager kwaliteitsniveau accepteert, dan tot op heden gebruikelijk is.<sup>38</sup> Wat dit lagere kwaliteitsniveau inhoudt en wat dit betekent voor de kunstwerken, is onduidelijk. Er is eveneens geen expliciete nulsituatie opgenomen. Een nulmeting is van belang voor het bepalen van een streefwaarde en voor het opstellen van de verantwoordingsinformatie. Door het ontbreken van een nulmeting is onduidelijk hoeveel kunstwerken moeten worden onderhouden zodat aan het kwaliteitsniveau wordt voldaan.
- Het doel is in geringe mate *tijdsgebonden*, omdat in de formulering van de doelstelling niet aangegeven is in welke periode het effect moet zijn bereikt. Een kanttekening hierbij is dat de doelstellingen onderdeel uitmaken van de Nota Mobiliteit welke betrekking heeft op de periode 2007-2015.<sup>39</sup> Daarnaast is er geen tijdpad met mijlpalen geformuleerd, waardoor het doel niet tussentijds te volgen is.

**Beoordelingscriterium f:** *De doelen (strategisch niveau) zijn uitgewerkt in prestaties (tactisch niveau) voor het beheer en onderhoud van kunstwerken, die in (beheer)plannen zijn opgenomen.*

De provincie kan de beoogde doelen bereiken door het benoemen van prestaties en het uitvoeren van onderhoudsmaatregelen. Het moet daarom duidelijk zijn welke prestaties de provincie wil leveren om de beleidsdoelen te realiseren. De Rekenkamer richt zich op de (beheer)plannen<sup>40</sup> die de koppeling vormen tussen het strategische (missie en doelen) en operationele (uitvoering onderhoudsmaatregelen) niveau.

<sup>37</sup> Nota mobiliteit Flevoland, Beleidsnotitie 2006, begrotingen, PMIT 2008-2012.

<sup>38</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006 pag. 46.

<sup>39</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006 pag. 5.

<sup>40</sup> Een beheerplan is nodig indien de provincie de kosten van het grootschalig onderhoud ten laste brengt van een voorziening. Commissie BBV, Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen, mei 2007, pag. 21.

**Bevinding f:** Het doel is uitgewerkt in vier prestaties voor beheer en onderhoud van kunstwerken. Deze prestaties hebben betrekking op het niet-jaarlijks onderhoud aan de kunstwerken in het PMIT en het jaarlijks onderhoud, waarvoor de provincie geen planning opstelt. De provincie heeft geen beheerplan opgesteld, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt.

De provincie Flevoland heeft de prestaties (zie figuur 5) voor het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgelegd in drie documenten. Dit zijn het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (PMIT) en de begrotingen voor 2007 en 2008.

De prestaties hebben met name betrekking op het uitvoeren van het PMIT (P1 en P3), waarin naast de aanleg van infrastructuur, ook het niet-jaarlijks onderhoud van kunstwerken is opgenomen. Dit document wordt jaarlijks uitgebracht en vastgesteld. In tabel 6 en 7 is een overzicht opgenomen voor het niet-jaarlijks onderhoud van respectievelijk de vaste kunstwerken en de beweegbare bruggen en sluiscomplexen in de jaren 2007 en 2008.

De prestaties voor het klein, jaarlijks onderhoud (P2 en P4) zijn niet gepland of gedocumenteerd. Deze programmering is vraaggestuurd. Dit betekent dat op basis van meldingen van burgers en inspecties onderhoud plaatsvindt.

**Tabel 6. Overzicht niet-jaarlijks onderhoud vaste kunstwerken voor 2007 en 2008**

2007 <sup>41</sup>	2008 <sup>42</sup>
Hannieschartweg x Esperervaart: onderhoud kunstwerk	Biddingringweg x swifterweg: onderhoud kunstwerken
Hannieschartweg x Urkervaart: onderhoud kunstwerk	Banterweg x Creilervaart: onderhoud kunstwerk
Hanzeweg x Hoge vaart: onderhoud kunstwerk	
Dronterringweg x lage vaart: onderhoud kunstwerk	

**Tabel 7. Overzicht niet-jaarlijks onderhoud beweegbare bruggen en sluiscomplexen voor 2007 en 2008**

2007 <sup>43</sup>	2008 <sup>44</sup>
Vollenhoverbrug: opwaarderen verkeersklasse aanbrug en betonreparatie	Voorstersluis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- revisie cilinders en vervanging hydraulische installaties brug</li> <li>- brugklap vervangen</li> <li>- revisie heugelwagen</li> <li>- vervanging hydraulische schuifinstallatie en elektra installatie noodkering</li> <li>- vervanging steigers</li> </ul>
Friese sluis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vervangen brugklap</li> <li>- vernieuwen bewegingswerken brugklap</li> </ul>	
Urkersluis: onderhoud voormalig bedieningsgebouw	
Elburgerbrug: betonreparatie	

<sup>41</sup> Provincie Flevoland, PMIT 2007-2011.

<sup>42</sup> Provincie Flevoland, PMIT 2008-2012.

<sup>43</sup> Provincie Flevoland, PMIT 2007-2011.

<sup>44</sup> Provincie Flevoland, PMIT 2008-2012.

De provincie heeft geen beheerplan opgesteld waarin het kunstwerkareaal, de beheerfilosofie- en strategie, operationele doelen, na te streven kwaliteitsniveaus en prestaties zijn opgenomen. De provincie Flevoland heeft onderdelen hiervan verspreid opgenomen in de Beleidsnotitie beheer civiele kunstwerken en de Bouwsteen vaarwegen. De beleidsnotitie beschrijft vijf onderhoudscenario's voor het beheer en onderhoud van de vaste kunstwerken. Een keuze voor een onderhoudscenario wordt in de beleidsnotitie niet gemaakt. De Bouwsteen vaarwegen bevat geen uitwerking van het kwaliteitsniveau.

#### **Beoordelingscriterium g.**

- *g-1: De provincie heeft een meerjarenraming van de onderhoudskosten opgesteld ter onderbouwing van het budget. De raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) is een goede afspiegeling van de werkelijk te verwachten kosten.*
- *g-2: De provincie heeft budget vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Indien het budget sterk afwijkt van de vooraf opgestelde raming, dan zijn de gevolgen voor de doelen en prestaties helder.*

g-1: De budgetaanvraag voor beheer en onderhoud dient gebaseerd te zijn op een meerjarenraming van de onderhoudskosten. De raming van de onderhoudskosten moet daarom een goede inschatting van de te verwachten kosten zijn. Indien er een groot verschil is tussen de raming van de onderhoudskosten (budgetaanvraag) en de werkelijk te verwachten kosten, loopt de provincie kans tijdens de uitvoering met extra kosten geconfronteerd te worden. Een verschil tussen raming (budgetaanvraag) en verwachte kosten kan ontstaan doordat bijvoorbeeld niet alle kostenposten in de raming worden meegenomen of doordat er geen gestandaardiseerde ramingsystematiek wordt gebruikt.

g-2: Voor het behalen van de doelen en prestaties is van belang dat een budget is vastgesteld door PS of GS. Als het vastgestelde budget sterk afwijkt van de raming (gevraagd budget), zal dit gevolgen hebben voor de doelen en prestaties. Immers, bij een budget dat lager is dan de raming, zullen niet alle prestaties geleverd kunnen worden. Dit kan leiden tot een nadere prioritering of temporisering.

**Bevinding g-1:** De provincie heeft een meerjarige kostenraming opgesteld ter onderbouwing van het budget. Deze raming van de onderhoudskosten is een redelijke afspiegeling van de te verwachten kosten:

- bij de vaste kunstwerken is een raming gemaakt van de gemiddelde jaarlijkse kosten per type kunstwerk voor de gehele levensduur. Bij de beweegbare bruggen en sluiscomplexen is een raming gemaakt op basis van uit te voeren onderhoud aan de kunstwerken;
- de provincie heeft geen kosten geraamd voor vervangingen van kunstwerken;
- de provincie maakt geen gebruik van een gestandaardiseerde ramingsmethode.

De provincie stelt vanaf 1996 elke vijf jaar bouwstenen op voor beheer en onderhoud van de landwegen<sup>45</sup> en vaarwegen<sup>46</sup>. Het doel van de bouwstenen is een inschatting te maken van de kosten voor het beheer en onderhoud voor een komende periode van vijf jaar en zijn uiteindelijk de basis voor begrotingsmutaties. De meest recente bouwstenen zijn uit 2006 en worden samengevat in het document *'Meerjarenprogramma beheer en onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016'*.

<sup>45</sup> Onder het beheer en onderhoud Landwegen vallen de volgende posten: verhardingen, gladheidbestrijding, kunstwerken, bermen, wegsloten, beplanting, steunpunten en openbare verlichting.

<sup>46</sup> Onder het beheer en onderhoud Vaarwegen vallen de volgende posten: baggeren, oeverbescherming, sluiscomplexen en beweegbare bruggen.

### Vaste kunstwerken

Het Meerjarenprogramma beheer en onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016 maakt voor de kostengegevens van de vaste kunstwerken gebruik van de beleidsnotitie 'Beheer Civiele Kunstwerken'.<sup>47</sup> In dit document zijn kostenramingen opgesteld voor alle vijf de onderhoudsscenario's (zie paragraaf 5.1). Provinciale Staten hebben, via de Nota Mobiliteit Flevoland, voor scenario vier gekozen.<sup>48</sup> De kostenraming van 'scenario vier' voor de vaste kunstwerken is gepresenteerd in tabel 8.

**Tabel 8. Raming vaste kunstwerken<sup>49</sup>**

Raming 2006 (in kosten per jaar)	Onderhoudscenario 4
Jaarlijks onderhoud	€ 64.600
Niet-jaarlijks onderhoud	€ 372.100
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 445.700</b>

De genoemde bedragen zijn de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten voor de levensduur van een kunstwerk. De onderbouwing van de kosten vindt plaats via een indeling van de kunstwerken in objecttypen. Per objecttype zijn onderhoudspakketten toegekend, zodat per objecttype de gemiddelde jaarlijkse kosten kunnen worden berekend. Actuele situaties zijn in deze berekening niet meegenomen. Er is aangegeven welke kosten wel en niet zijn meegenomen in de kostenraming.

### Beweegbare bruggen en sluiscomplexen

Het Meerjarenprogramma beheer en onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016 maakt voor de kostengegevens van de beweegbare bruggen en sluiscomplexen gebruik van 'Bouwsteen Vaarwegen'. Er is geen document met een beschrijving van de onderhoudsscenario's voor beweegbare bruggen en sluiscomplexen.

**Tabel 9. Ramingen beweegbare bruggen en sluiscomplexen<sup>50</sup>**

Raming 2006 (kosten in 2008)	Onderhoudscenario niet bekend
Jaarlijks onderhoud sluiscomplexen	€ 631.000
Niet-jaarlijks onderhoud	€ 1.035.000
<b>TOTAAL ( per jaar)</b>	<b>€ 1.666.000</b>

In de bijlage van het Meerjarenprogramma beheer en onderhoud Landwegen en Vaarwegen staat het jaarlijks onderhoud voor sluiscomplexen vermeld. De kosten voor jaarlijks onderhoud aan beweegbare bruggen staan hier niet bij vermeld. Het niet-jaarlijks onderhoud voor de sluisen en beweegbare bruggen wordt in de Bouwsteen vaarwegen nader onderbouwd door middel van een onderhoudschema per kunstwerk.

Uit de documentatie is niet op te maken welke kostensoorten meegenomen zijn bij het opstellen van de kostenraming voor de beweegbare bruggen en sluiscomplexen, en of de ramingen hiermee volledig zijn in de kosten die ze dienen af te dekken. Uit een toelichting op de kostenraming<sup>51</sup> blijkt bijvoorbeeld dat de kosten voor ASR bij de Tollebekerbrug kunnen leiden tot hogere onderhoudskosten. Op welke manier dit risico is meegenomen in de kostenraming is niet duidelijk.

<sup>47</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenberg, Beleidsnotitie beheer civiele kunstwerken, 2006.

<sup>48</sup> Ambtelijk interview, 26 november 2008.

<sup>49</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenberg, Beleidsnotitie beheer civiele kunstwerken, 2006, pag. 18.

<sup>50</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen vaarwegen 2007-2011, Bijlage 2.

<sup>51</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen Vaarwegen 2007-2011, pag. 5.

### Ramingsmethode en volledigheid

De provincie Flevoland maakt geen gebruik van gestandaardiseerde ramingmethoden, zoals bijvoorbeeld de standaard systematiek kostenramingen (SSK) methode die ontwikkeld is door het CROW.<sup>52</sup> De provincie maakt gebruik van kentallen<sup>53</sup>, ook wel eenheidsprijzen genoemd, en rekent met een gedeelte onvoorzien. De eigenschap van kentallen is dat deze gemiddeld over meerdere jaren genomen uit zullen komen. De daadwerkelijke hoogte van jaar tot jaar kan afwijken van dit gemiddelde.

De kosten van de vervanging van kunstwerken zijn bij zowel de vaste bruggen, de beweegbare bruggen als de sluiscomplexen niet ingeschat.<sup>54</sup> In de beleidsnotitie Beheer Civiele Kunstwerken en in de Bouwsteen Vaarwegen wordt melding gemaakt van het feit dat de vervangingskosten kunnen oplopen naarmate het jaarlijks en het niet-jaarlijks onderhoud niet, of niet optimaal, worden uitgevoerd. Naarmate het areaal ouder wordt en het eind van de technische levensduur zal bereiken, zal deze post steeds belangrijker worden.<sup>55</sup>

**Bevinding g-2:**

- De provincie stelt een jaarlijks budget vast voor het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud van de vaste kunstwerken en sluiscomplexen. Voor de beweegbare bruggen is er wel een budget voor niet-jaarlijks onderhoud, maar niet voor jaarlijks onderhoud.
- Het budget voor jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud voor de vaste kunstwerken sluit in 2007 en 2008 in geringe mate aan op de raming. De gevolgen voor de doelen en prestaties zijn niet helder gemaakt.
- Het budget voor jaarlijks onderhoud van sluiscomplexen en voor niet-jaarlijks onderhoud voor de beweegbare bruggen en sluiscomplexen sluit in 2007 en 2008 in grote mate aan op de raming, die is gebaseerd op het geplande onderhoud aan de kunstwerken. De uit te voeren maatregelen komen niet geheel overeen met het oorspronkelijk geraamde onderhoud.

De budgetten voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken is opgebouwd uit *jaarlijks onderhoud* en *niet-jaarlijks onderhoud*. Het jaarlijks onderhoud wordt ten laste gebracht van de begroting. Voor het niet-jaarlijks onderhoud heeft de provincie een voorziening Niet-jaarlijks onderhoud wegen en vaarwegen ingesteld, zodat de pieken en dalen in het onderhoud over meerdere jaren kunnen worden verspreid.<sup>56</sup>

### Vaste kunstwerken

De budgetten voor het jaarlijks onderhoud en het niet-jaarlijks onderhoud van de vaste kunstwerken staan in tabel 10 vermeld.

**Tabel 10. Overzicht budgetten jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud vaste kunstwerken**

	Raming in 2006	Budget in 2007	Budget in 2008
Jaarlijks onderhoud <sup>57</sup>	€ 64.600	€ 92.899	€ 119.077
Niet- jaarlijks onderhoud <sup>58</sup>	€ 372.000	€ 210.000	€ 180.000

<sup>52</sup> Ambtelijk interview, 26 november 2008.

<sup>53</sup> Ramen op kentallen maakt gebruik van zogenaamde standaard elementen waaruit een werk is opgebouwd. Ramen op basis van kentallen is met name geschikt voor een grove inschatting van de kosten.

<sup>54</sup> Ambtelijk interview, 26 november 2008; Provincie Flevoland, Meerjarenprogramma beheer en onderhoud landwegen en vaarwegen 2007-2011/2016, 2006 pag. 7.

<sup>55</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenbergh, beleidsnotitie Beheer Civiele Kunstwerken, 2006; Herijking meerjarenprogramma instandhouding land- en vaarwegen, 2001, blz. 6.

<sup>56</sup> Bestuurlijk interview, 18 februari 2009.

<sup>57</sup> Provincie Flevoland, productenraming 2007, 2008 en 2009.

<sup>58</sup> Provincie Flevoland, begroting 2007, PMIT 2007-2011, PMIT 2008-2012.



Voor het *jaarlijks onderhoud* sluit het budget in geringe mate aan bij de raming uit tabel 8 (€ 64.600). Voor het *niet-jaarlijks onderhoud* is het budget ongeveer de helft van de raming van de kosten zoals deze in tabel 8 is gepresenteerd (€ 372.000). De gevolgen voor de doelen en prestaties zijn niet helder gemaakt. Uit navraag bij de provincie is gebleken dat het verschil het gevolg is van tijdelijk minder geplande werkzaamheden in deze periode.<sup>59</sup> De raming moet gezien worden als de gemiddelde verwachte kosten over een aantal jaren heen.<sup>60</sup> In de begroting van 2008 worden niet-jaarlijkse onderhoudsbudgetten voor kunstwerken niet meer separaat gepresenteerd, deze vallen in de begroting onder de post 'onderhoud wegen'.

#### *Beweegbare bruggen en sluiscomplexen*

De budgetten voor het jaarlijks en het niet-jaarlijks onderhoud van de beweegbare bruggen<sup>61</sup> en sluiscomplexen staan in tabel 11 vermeld.

**Tabel 11. Overzicht budgetten voor het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud beweegbare bruggen en sluiscomplexen**

	Raming in 2006	Budget in 2007	Budget in 2008
Jaarlijks onderhoud <sup>62</sup>	€ 631.000	€ 632.275	€ 648.698
Niet- jaarlijks onderhoud <sup>63</sup>	€ 1.035.000	€ 1.040.000	€ 1.070.000

Voor het *jaarlijks onderhoud* sluiten de budgetten grotendeels aan op de raming uit tabel 9 (€ 631.000). Dit budget heeft echter alleen op sluiscomplexen betrekking en niet op beweegbare bruggen.

Voor het *niet-jaarlijks onderhoud* is het budget uit de begroting 2007 in grote mate gelijk aan de raming van de kosten zoals deze in tabel 9 is gepresenteerd (€ 1.035.000). De type onderhoudsmaatregelen in het PMIT verschillen wel van de onderhoudsplannen in de Bouwsteen Vaarwegen. Het PMIT bevat alleen onderhoudsmaatregelen aan de Voorstersluis (zie tabel 7). De Bouwsteen Vaarwegen bevat ook maatregelen aan de Ketelsluis en de Kampersluis. Deze maatregelen zijn naar 2010 verschoven. In de begroting van 2008 worden de niet-jaarlijkse onderhoudsbudgetten voor beweegbare bruggen en sluiscomplexen niet meer separaat gepresenteerd, deze vallen in de begroting onder de post 'onderhoud vaarwegen'.

## 5.2 Aansluiting op aandachtspunten

**Beoordelingscriterium h:** *De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen, rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie.*

Als er aandachtspunten zijn in de beleidsvoorbereiding (bijvoorbeeld achterstallig onderhoud), dan moeten deze doorwerken in de beleidsontwikkeling. Bij het formuleren van nieuw beleid (doelen en prestaties en het beschikbaar stellen van budget) moet daarom met de aandachtspunten rekening gehouden zijn. Het gaat dus om consistentie tussen de aandachtspunten, doelen, prestaties en middelen. Als aansluiting ontbreekt, dan heeft het aandachtspunt geen prioriteit binnen de provincie en bestaat het risico dat het niet wordt opgelost. Dit kan er vervolgens toe leiden dat het meer tijd en geld kost om het aandachtspunt alsnog op te lossen.

<sup>59</sup> E-mail 12 december 2008.

<sup>60</sup> Provincie Flevoland, e-mail 12 december 2008.

<sup>61</sup> Uit het document "Meerjarenprogramma beheer en onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016", 2006, pag. 5 blijkt dat de beweegbare bruggen budgettair onder vaarwegen vallen.

<sup>62</sup> Provincie Flevoland, productenraming 2007, 2008, 2009.

<sup>63</sup> Provincie Flevoland, begroting 2007, PMIT 2007-2011, PMIT 2008-2012.

<b>Bevinding h:</b>	<p>De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen in grote mate rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drie van de vijf aandachtspunten, die betrekking hebben op onderhoud aan de sluizen en beweegbare bruggen, sluiten aan op zowel de prestaties als de middelen.</li> <li>- Het beschikbare budget voor het niet-jaarlijks onderhoud vaste kunstwerken liggen echter lager dan de raming van de gemiddelde kosten.</li> <li>- Aangezien de vervangingen van de kunstwerken op basis van de levensduur nog ver in de toekomst liggen, zijn hiervoor nog geen prestaties en middelen gepland.</li> </ul>
---------------------	--

In tabel 12 is weergegeven of de vijf aandachtspunten uit de beleidsvoorbereiding aansluiten op de prestaties en middelen uit de beleidsontwikkeling.

**Tabel 12. Aansluiting van beleid op de aandachtspunten**

Aandachtspunt	Aansluiting op prestatie	Aansluiting op middelen
1 De toename van niet-jaarlijks onderhoud aan vaste kunstwerken.	- Ja, PMIT bevat in 2007 en 2008 onderhoud aan vaste kunstwerken (zie tabel 6).	- Nee, budget lager dan geraamde gemiddelde kosten.
2 De toename van niet-jaarlijks onderhoud aan sluizen en tevens is modernisering onvermijdelijk.	- Ja, PMIT bevat in 2007 en 2008 onderhoud aan sluizen (zie tabel 7).	- Ja, budget is gelijk aan de raming.
3 De sluizen en beweegbare bruggen in de Noordoostpolder moeten op termijn (over ca. 40 jaar) worden vervangen. Hiervoor zijn/worden geen reserveringen gepleegd.	- Nog niet van toepassing, omdat de vervangingen van de kunstwerken nog ver in de toekomst liggen.	- Nog niet van toepassing, omdat de vervangingen van de kunstwerken nog ver in de toekomst liggen.
4 De schadebeelden aan de Elburgerbrug, Vollenhoverbrug en brug Friese Sluis zullen groter worden en er moet dus meer onderhoud gepleegd worden om de veiligheid en bedrijfszekerheid te waarborgen. <sup>64</sup>	- Ja, PMIT bevat onderhoud aan deze beweegbare bruggen.	- Ja, budget is gelijk aan de raming.
5 De Urkersluis, de Voorstersluis en de Tollebekerbrug hebben meer onderhoud nodig. <sup>65</sup>	- Ja, PMIT bevat in de periode 2006-2011 reparaties aan de Urkersluis, Tollebekerbrug en de Voorstersluis.	- Ja, PMIT bevat budget voor de reparaties.

Het PMIT bevat verschillende onderhoudsmaatregelen aan de vaste kunstwerken, beweegbare bruggen en sluizen (zie tabel 6 en 7). Uit het PMIT blijkt bijvoorbeeld dat het onderhoud aan de Friese Sluis is verschoven van 2010 naar 2007. De onderhoudstoestand was sterk verslechterd, waardoor het risico op verkeersonveilige situaties om versneld ingrijpen vroeg. Voor de toekomstige vervangingen zijn nog geen prestaties en middelen gepland, omdat de vervangingen over ca. 40 jaar nodig zijn. Het is van belang dat de provincie afspraken maakt op welk moment beleid opgesteld moet worden voor de manier waarop de vervangingen gefinancierd gaan worden. In de periode 2006 t/m 2011 staan reparaties gepland voor de Urkersluis, Voorstersluis en de Tollebekerbrug. Hierdoor sluit het beleid van de provincie in grote mate aan op de geformuleerde aandachtspunten

<sup>64</sup> Provincie Flevoland, Meerjarenprogramma Beheer en Onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016, 2006, pag. 7.

<sup>65</sup> Provincie Flevoland, Nota Mobiliteit Flevoland, 2006.



# HOOFDSTUK 6

## Uitvoering van beleid

---

*In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitvoering van het beleid. Eerst wordt ingegaan op het gebruik van een monitoringsysteem en inspecties. Tenslotte wordt via een gevalstudie de uitvoering van het beheer en onderhoud geïllustreerd.*

### 6.1 Toezicht op onderhoudsituatie

**Beoordelingscriterium i:** *De provincie maakt voor het toezicht op de technische en functionele staat van de kunstwerken gebruik van een monitoringsysteem.*

De provincie dient ernaar te streven een actueel inzicht te hebben in de onderhoudstoestand van de kunstwerken. Via inspecties wordt de onderhoudstoestand in beeld gebracht en vastgelegd in het systeem. Vervolgens worden de schades beoordeeld op aspecten zoals veiligheid, functionaliteit en gevolgschades. Een monitoringsysteem dat informatie bevat over bijvoorbeeld de onderhoudstoestand, inspecties en onderhoudsmaatregelen kan hierbij helpen.

<p><b>Bevinding i:</b> De provincie beschikt niet over een monitoringsysteem, maar maakt via een extern bureau gebruik van een registratiebestand. Dit systeem levert informatie voor de planning maar monitort niet de technische en functionele staat van de kunstwerken.</p>
---

De provincie heeft het beheer via een zogenoemde in-service overeenkomst onder gebracht bij een extern bureau. Dit bureau maakt gebruik van een registratiebestand (KIOS).<sup>66</sup> Dit systeem bevat naast de eerder genoemde paspoorten ook informatie waarmee meerjarige planningen gemaakt kunnen worden van inspecties en onderhoudswerkzaamheden. Het systeem bevat de volgende informatie:

- naam van het object waar de planning van toepassing is;
- een beschrijving van de maatregel;
- indicatie van de vakdiscipline die nodig is (reiniging, conservering, onderhoud/vervanging, inspectie, etc);
- de frequentie, waarmee die maatregel uitgevoerd dient te worden;
- een indicatie van het mogelijk uitstel;
- het startjaar van de maatregel en;
- een indicatie van de kosten.

Het systeem monitort niet de resultaten van de uitgevoerde inspecties en onderhoudsmaatregelen en levert geen informatie over de technische en functionele staat van het kunstwerk in de loop van de tijd. De onderhoudstaat van het kunstwerk wordt wel vastgelegd in inspectierapporten.

---

<sup>66</sup> Ambtelijk interview, 6 augustus 2008.

**Beoordelingscriterium j:** De informatie uit het monitoringsysteem is te koppelen aan de doelen en prestaties voor beheer en onderhoud van kunstwerken.

Als de provincie gebruik maakt van een monitoringsysteem, is het van belang dat het systeem niet op zichzelf staat, maar verbonden is met de doelen en prestaties met betrekking tot beheer en onderhoud van kunstwerken. Dit betekent dat de informatie uit het monitoringsysteem van invloed kan zijn op de planning en budgettering van de onderhoudsmaatregelen.

<b>Bevinding j:</b> De vraag of de informatie uit het monitoringsysteem te koppelen is aan het doel en de prestaties voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken, kan niet beantwoord worden, omdat de provincie geen gebruik maakt van een monitoringsysteem.
--

Zoals uit bevinding i blijkt, maakt de provincie gebruik van een registratiebestand en niet van een monitoringsysteem. Het registratiebestand is met name bedoeld voor het opstellen van de meerjarige plannen. De onderhoudssituatie van het kunstwerk kan niet met dit systeem worden gemonitord. Hierdoor is het niet mogelijk is om te beoordelen of de informatie uit het systeem gekoppeld zal zijn aan de doelen en prestaties voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.

**Beoordelingscriterium k:** De provincie maakt gebruik van verschillende soorten inspecties, die goed op elkaar zijn afgestemd.

De provincie zal voor het verkrijgen van informatie over de toestand van de kunstwerken gebruik moeten maken van verschillende soorten inspecties. Het is van belang dat de inspecties niet op zichzelf staan, maar goed op elkaar zijn afgestemd. Als inspecties namelijk niet goed samenhangen, kan dit gevolgen hebben voor de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en onderhoud ten aanzien van kunstwerken. Mogelijke gevolgen kunnen zijn dat<sup>67</sup>:

- Onnodig vaak dezelfde constatering worden gedaan;
- Bij een constatering niet de juiste gegevens/inspectieresultaten worden geregistreerd;
- De inspectieresultaten niet voor alle of de juiste doeleinden worden gebruikt;
- De inspectieresultaten niet bij alle relevante belanghebbenden bekend zijn.

<b>Bevinding k:</b> De provincie heeft een algemene inspectiestrategie vastgelegd voor de vaste kunstwerken, waarin onderscheid wordt gemaakt tussen verschillende soorten inspecties: functioneringsinspecties en technische inspecties. Voor de sluiscomplexen is een jaarlijkse inspectie aangekondigd. Voor de beweegbare bruggen is geen algemene inspectiestrategie opgesteld. De inspecties die worden uitgevoerd sluiten niet aan op de inspectiestrategie. De inspectieresultaten worden niet geregistreerd in het registratiebestand, waardoor de afstemming van de inspectieresultaten niet inzichtelijk is.
---

#### *Inspectiestrategie*

Voor de vaste kunstwerken is in de beleidsnotitie Beheer Civiele kunstwerken onderscheid gemaakt in twee soorten inspecties namelijk: functioneringsinspecties en technische inspecties:

- Functioneringsinspectie: "een zintuiglijke controle van primaire installatiedelen/ kunstwerkonderdelen en (installatie)onderdelen die een intensieve bewaking nodig hebben, alsmede het testen en controleren van installatie die bij een normale procesvoering niet in gebruik zijn, gericht op het opsporen van gebreken c.q.

---

<sup>67</sup> Bakker, J.D. & J.J. Volwerk, *Het Inspectiehuis; Risicogestuurd inspecteren toegesneden op informatiebehoefte*, 2007. p. 5.

schades die direct of op de korte termijn een goed en (dus) veilig functioneren van het object in negatieve zin kunnen beïnvloeden”.<sup>68</sup>

- Technische inspectie: “een systematische inspectie van installaties en bijbehorende onderdelen door middel van zintuiglijke controle en het uitvoeren van metingen en/of beproevingen met betrekking tot normhantering, veiligheid en staat van onderhoud, alsmede een controle op het voldoen van de ontwerp- en gebruikseisen, gericht op het verzamelen van gegevens die een eenduidige beoordeling aan de staat waarin het object verkeert (kwaliteit) mogelijk maken”.<sup>69</sup>

Bij onderhoudscenario 4 zijn de frequenties van de bovenstaande inspecties als volgt (zie tabel 13):

**Tabel 13. Frequentie inspecties bij onderhoudscenario 4**

	Frequentie
Functioneringsinspectie	1 keer per 5 jaar
Technische inspectie	
Technische inspectie klein	0 keer per jaar
Technische inspectie middel	0 keer per jaar
Technische inspectie groot	0 keer per jaar
Technische inspectie beweegbare brug	0 keer per jaar

Uit tabel 13 blijkt dat bij onderhoudscenario 4 één keer in de vijf jaar functioneringsinspecties worden uitgevoerd. Bij scenario 4 worden geen technische inspecties vermeld. In het planningsysteem KIOS staan naast de functioneringsinspecties wel technische inspecties gepland.

De inspectiestrategie bij de sluiscomplexen bestaat uit een jaarlijkse inspectie.<sup>70</sup> Voor de beweegbare bruggen is geen informatie over een inspectiestrategie aanwezig.

#### *Inspecties in de praktijk*

In de praktijk vinden dagelijkse visuele inspecties (schouwen) plaats. De resultaten van deze inspecties worden niet vastgelegd. Als er aandachtspunten uit deze inspecties komen, worden deze teruggekoppeld aan de beheerafdeling van de provincie. Dit kan leiden tot vervolgcacties, zoals een gedetailleerder onderzoek door een extern bureau of reparaties. Daarnaast worden de vaste kunstwerken één keer per drie jaar geïnspecteerd. Sluiscomplexen en beweegbare kunstwerken worden één keer per zeven jaar geïnspecteerd.<sup>71</sup> De resultaten hiervan worden vastgelegd in een inspectierapport, die gevolgen kunnen hebben voor de prioritering in het PMIT.<sup>72</sup> De resultaten van de inspecties worden niet in het registratiebestand opgenomen, waardoor de afstemming van de resultaten niet inzichtelijk is.

In 2008 heeft een functionele inspectie plaatsgevonden bij 11 sluizen en 3 beweegbare bruggen. Het doel van de functionele inspectie was het verkrijgen van inzicht in de onderhoudsstaat van de sluizen met betrekking tot de randvoorwaarden veiligheid, bruikbaarheid, duurzaamheid en toonbaarheid. Uit deze inspectie is gebleken dat over het algemeen deze kunstwerken in een redelijke tot goede staat verkeren.<sup>73</sup>

<sup>68</sup> Provincie Flevoland, Beleidsnotitie Beheer Civiele Kunstwerken, 2006 pag. 9.

<sup>69</sup> Provincie Flevoland, Beleidsnotitie Beheer Civiele Kunstwerken, 2006, pag. 9.

<sup>70</sup> Provincie Flevoland, Bouwsteen vaarwegen, 2006, pag. 6.

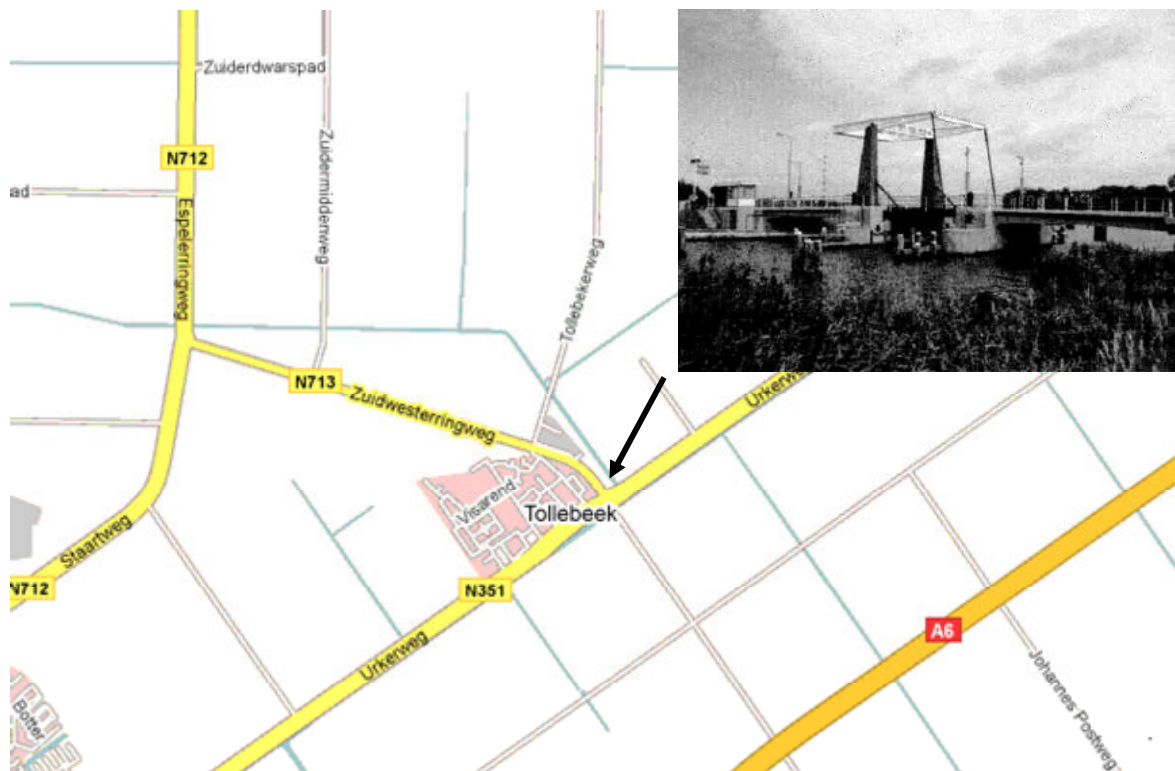
<sup>71</sup> Bestuurlijk interview, 18 februari 2009.

<sup>72</sup> Ambtelijk interview, 27 oktober 2008.

<sup>73</sup> Provincie Flevoland, Functionele inspectie 11 sluizen en 3 beweegbare bruggen, 2008.

## 6.2 Gevalstudie Tollebekerbrug

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een gevalstudie om de uitvoering van het beheer en onderhoudsysteem meer in detail te bestuderen. Deze gevalstudie heeft betrekking op één civiel kunstwerk per provincie. Hierdoor kan de gevalstudie niet bestempeld worden als representatief, maar is zij illustratief voor de uitvoering van het beheer en onderhoud. Voor de provincie Flevoland heeft de Rekenkamer de Tollebekerbrug als gevalstudie geselecteerd (zie figuur 6).



**Figuur 6. Tollebekerbrug**

De gevalstudie is uitgevoerd aan de hand van documentenanalyse. Voor het uitvoeren van de gevalstudie heeft de Rekenkamer verscheidene documenten aangevraagd, die betrekking hebben op de periode 2003-2008.

- Basisgegevens van het kunstwerk: objecttype, bouwjaar, locatie, afmetingen (dimensies), verkeersintensiteit, aanlegkosten;
- Instandhoudingsplan van het kunstwerk: rapport met de onderhoud- en inspectiestrategie voor het kunstwerk;
- Uitgevoerde inspecties: inspectierapporten in de periode 2003-2008;
- Uitgevoerd onderhoud: uitgevoerde onderhoudsmaatregelen in de periode 2003-2008.

Indien de gevraagde documenten niet aanwezig zijn, heeft de Rekenkamer gevraagd om informatie waaruit de benodigde gegevens kunnen worden afgeleid (zie bijlage F voor een overzicht van de gevraagde documenten).

**Beoordelingscriterium I:** De onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk (operationeel niveau) sluiten aan op de doelen en prestaties (strategisch en tactisch niveau) van het beheer en onderhoud van kunstwerken.

De Rekenkamer is in eerste instantie nagegaan welke informatie beschikbaar is over het beheer en onderhoud aan het provinciale kunstwerk, gelet op de voorwaarden voor een planmatig beheer en onderhoud (zie paragraaf 2.1). Hiervoor is een instandhoudingsplan van belang, waarin een onderhoud- en inspectiestrategie is opgenomen. Het instandhoudingsplan vormt de aansluiting tussen het strategische en tactische niveau en het operationele niveau. Daarnaast beoordeelt de Rekenkamer in welke mate de uitvoering planmatig plaatsvindt door te kijken naar de aansluiting tussen de onderhoud- en inspectiestrategie, inspectieresultaten en uitgevoerde onderhoudsmaatregelen.

<b>Bevinding I:</b>	<p>De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de Tollebekerbrug sluit in geringe mate aan op een planmatig beheer en onderhoud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het is niet vast te stellen of de onderhoudsmaatregelen bij de Tollebekerbrug aansluiten bij het doel, omdat er geen kwaliteitsniveau is uitgewerkt voor het kunstwerk.</li> <li>- De onderhoudsmaatregelen aan de Tollebekerbrug sluiten aan op de prestatie, omdat ze staan gepland in het PMIT 2003-2007.</li> <li>- Een instandhoudingsplan met een inspectie- en onderhoudstrategie voor de Tollebekerbrug ontbreekt.</li> <li>- De uitgevoerde onderhoudsmaatregelen kunnen niet gekoppeld worden aan een onderhoudstrategie en uitgevoerde inspecties.</li> </ul>
---------------------	--

#### *Basisgegevens van het kunstwerk*

In tabel 14 is een overzicht gegeven van de basisgegevens van de Tollebekerbrug.

**Tabel 14. Basisgegevens Tollebekerbrug**

Objecttype	Bouwjaar	Locatie	Afmetingen	Verkeersintensiteit gemiddeld per dag
Beweegbare brug	1956 (geschat)	N 713 (Zuidwesterring) over de Urkervaart	8m x 48.5m	1700 voertuigen

#### *Instandhoudingsplan*

De provincie beschikt niet over een instandhoudingsplan, waarin een inspectie- en onderhoudstrategie voor het kunstwerk is opgenomen. Ook kan op basis van andere documenten niet worden vastgesteld welke onderhoud- en inspectiestrategie de provincie bij dit kunstwerk volgt.

In hoofdstuk vijf is geconstateerd dat de provincie het kwaliteitsniveau 'voldoende' nastreeft. Dit kwaliteitsniveau is niet nader uitgewerkt voor de Tollebekerbrug. Hierdoor kan niet worden vastgesteld in welke mate de onderhoudsmaatregelen aansluiten op het doel. De onderhoudsmaatregelen aan de brug sluiten wel aan op de prestatie, omdat ze staan gepland in het PMIT 2003-2007.

#### *Uitgevoerde inspecties periode 2003 - 2008*

Van de periode 2003 tot en met 2007 zijn geen inspectierapporten beschikbaar.

In 2008 zijn drie inspecties uitgevoerd:

- Inspectie mechanische installatie;<sup>74</sup>
- Inspectie van de elektrotechnische installaties;<sup>75</sup>
- Functionele inspectie van 11 sluizen en 3 bruggen, waaronder Tollebekerbrug.

<sup>74</sup> Jansen Venneboer, IO 080410-21223 Tollebekerbrug, 10 april 2008.

<sup>75</sup> Alewijse, Onderhoudsrapport elektrotechnische installaties Tollebekerbrug, 2008.

De geconstateerde gebreken tijdens deze inspecties staan gepresenteerd in tabel 15.

**Tabel 15. Resultaten inspectie uit 2008**

Inspectie mechanische installatie	Inspectie elektrotechnische installaties	Functionele inspectie
<p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservering val/bovenbouw/aanbrug;</li> <li>- vergrendeling</li> <li>- boven/onderzadels</li> <li>- eindschakelaars (geen beschermkap)</li> </ul> <p>Actie noodzakelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservering bovenbouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de armatuur in de fietstunnel zit vol graffiti</li> <li>- diverse lantaarnpalen zijn defect, zowel armatuur als behuizing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reinigen afvoerbuizen (verstopt)</li> <li>- verstopte afvoerbuizen bij de noordoostelijke afsluitboomkast</li> <li>- graffiti op de wanden onder de brug</li> <li>- ontbrekende slijtlaag op het voetpad</li> <li>- gecorrodeerde deur en holklinkende betonnen delen in de fundatie sloof</li> </ul> <p>Urgente reparaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontbreken van kitvoeg en leuning trap t.p.v. bedieningsgebouw</li> <li>- Aanbrengen kitvoeg en leuning</li> <li>- Ontbreken reddingsboei</li> </ul>

De inspectie van de mechanische installatie heeft geconstateerd dat de bovenbouw geconserveerd moet worden. De inspectie van de electrotechnische installaties geeft aan dat de lantaarnpalen defect zijn en de fietstunnel vol graffiti zit. De conclusie van de functionele inspecties was dat de Tollebekerbrug in redelijke staat verkeert.<sup>76</sup> Ook uit deze inspectie zijn een aantal urgente reparaties gekomen.

#### *Uitgevoerd onderhoud periode 2003 - 2008*

Het jaarlijks onderhoud wordt niet gedocumenteerd. De provincie schat in dat gelet op het uitgevoerd groot onderhoud er weinig tot geen jaarlijks onderhoud is uitgevoerd. Wel zijn de jaarlijkse standaard onderhoudswerkzaamheden aan de mechanische en elektrische installatie uitgevoerd (vetten, oliën, etc.).<sup>77</sup>

De provincie heeft in de periode 2003-2008 groot onderhoud uitgevoerd, namelijk het vervangen van de val in 2004 (het beweegbare deel van de brug) en het conserveren van de bovenbouw in 2005. Hiervoor zijn geen inspectierapporten ontvangen. Opvallend is dat volgens een inspectierapport uit 2008 de conservering van de bovenbouw niet in orde is, terwijl in 2005 onderhoud is gepleegd aan de bovenbouw.

- Vervangen van de val (2004): uit het programma van eisen blijkt dat inspecties en controleberekeningen hebben uitgewezen dat de onderhoudstoestand van de brugklap niet meer voldoet aan de huidige eisen met betrekking tot de verkeersbelasting. In het kader van het niet-jaarlijks onderhoud moet in 2004 de bestaande val van de ophaalbrug met een houten brugdek worden vervangen door een nieuw te ontwerpen val met een stalen brugdek.
- Conserveren van de bovenbouw (2005): de conservering bestaat onder meer uit het uitboren van gaten en conserveren van de slagboomkasten.

<sup>76</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenberg, functionele inspecties 11 sluizen en 3 beweegbare bruggen, 2008.

<sup>77</sup> Email provincie Flevoland 11 december 2008.



In tabel 16 zijn de kosten van de diverse onderhoudsmaatregelen aan de Tollebekerbrug voor de periode 2003-2008 weergegeven.

**Tabel 16. Uitgevoerd onderhoud voor de periode 2003-2008**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Vervangen val (bestek 03310-010)		€ 117.189				
Conserveren bovenbouw (bestek 05302-10)			€ 96.336			

Het jaarlijks onderhoud wordt gefinancierd uit begroting; niet-jaarlijks onderhoud uit de voorziening.

#### *Samenvatting bevindingen*

De bevindingen van de gevalstudie zijn in tabel 17 samengevat.

**Tabel 17. Samenvatting bevindingen**

Categorie	Samenvatting
Basisgegevens	De basisgegevens over het kunstwerk zijn aanwezig.
Instandhoudingsplan	Er is geen instandhoudingsplan met een onderhouds- en inspectiestrategie voor het kunstwerk aanwezig.
Uitgevoerde inspecties	Er is een inspectierapport van 11 sluizen en 3 beweegbare bruggen (2008) aanwezig. Tevens is er een inspectierapport (2008) aanwezig over de elektrotechnische installatie en een overzicht met inspectieresultaten over de mechanische installaties (2008).
Uitgevoerd onderhoud	Van de uitgevoerde maatregelen in 2004 en 2006 zijn bestekken en opdrachtverleningen aanwezig. Er zijn geen inspectierapporten ontvangen die de aanleiding hebben gegeven voor dit onderhoud. De uitgevoerde onderhoudsmaatregelen kunnen niet gekoppeld worden aan een onderhoudstrategie en uitgevoerde inspecties.



# HOOFDSTUK 7

## Verantwoording over beleid

*Dit hoofdstuk gaat in op de verantwoording over het beheer en onderhoud van de kunstwerken. Er wordt zowel stil gestaan bij de wijze waarop de verantwoording plaatsvindt als de uitkomsten van de verantwoording. Tenslotte wordt ingegaan op de mogelijke aandachtspunten en vervolgacties die hieruit voortvloeien.*

### 7.1 Wijze van verantwoorden

**Beoordelingscriterium m:** *De provincie legt via rapportages verantwoording af over het behalen van de doelen en prestaties.*

De verantwoording over de doelen en prestaties kan bestaan uit verantwoording richting PS en interne verantwoording bij GS. De verantwoording over de kunstwerken is afhankelijk van de afspraken die PS en GS hierover hebben gemaakt. Indien er doelen en prestaties zijn vastgelegd door PS m.b.t. beheer en onderhoud kunstwerken, zullen GS hier ook verantwoording over moeten afleggen. Indien dit niet het geval is en de verantwoording richting PS betrekking heeft op het beheer en onderhoud van wegen, kijkt de Rekenkamer naar de interne verantwoording over het beheer en onderhoud van de kunstwerken.

<p><b>Bevinding m:</b> De provincie legt in de jaarstukken verantwoording af over het behalen van het doel van de wegen. Dit is niet het geval bij de vaarwegen. Hierdoor hebben PS gedeeltelijk inzicht of het doel behaald is.</p> <p>Over het behalen van de <i>prestaties</i> legt de provincie voornamelijk verantwoording af via de jaarstukken. GS ontvangen daarnaast een overzicht met de voortgang van projecten, waaronder kunstwerken.</p>
--

Er zijn, los van de jaarstukken, geen specifieke afspraken met PS gemaakt over de verantwoording van het beheer en onderhoud van kunstwerken.<sup>78</sup>

De provincie verantwoordt in het jaarverslag gedeeltelijk over het doel voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken, dat luidt: “*De provincie streeft naar een infrastructuurnetwerk dat voldoet aan het kwaliteitsniveau “voldoende”. Dit niveau zal echter niet altijd en overal kunnen worden gehaald. De provincie zal de middelen zo inzetten dat in ieder geval de veiligheid gewaarborgd is*”. Hierdoor hebben PS gedeeltelijk inzicht in welke mate de kunstwerken aan het kwaliteitsniveau voldoen.

De verantwoording over de prestaties vindt plaats in hoofdstuk 2 ‘Wegen en vaarwegen, ontwikkeling 2007’ van en in de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen van de jaarstukken. Voor de interne beheersing van alle (deel)projecten heeft de provincie een overzicht met de voortgang van diverse projecten. Zie paragraaf 7.2 voor de mate waarin de provincie heeft verantwoord over het doel en de prestaties.

<sup>78</sup> Ambtelijk interview, 27 oktober 2008.

**Beoordelingscriterium n:** *De provincie biedt inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor beheer en onderhoud kunstwerken.*

GS hebben via rapportages inzicht in de financiële stand van zaken omtrent de uitvoering van het beheer en onderhoud kunstwerken. Indien er afspraken met PS zijn gemaakt over de financiële middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken, is ook verantwoording aan PS noodzakelijk.

<p><b>Bevinding n:</b> GS en PS hebben tot en met 2007 bij de verantwoording inzicht in de begrote en werkelijk ingezette middelen voor het beheer en onderhoud kunstwerken. Vanaf 2008 zullen PS in de jaarstukken geen inzicht meer hebben in de werkelijk ingezette middelen van het niet-jaarlijks onderhoud van kunstwerken.</p>
---

De provincie geeft tot en met de begroting van 2007, via de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen, inzicht in begrote middelen voor het niet-jaarlijks onderhoud van zowel de vaste kunstwerken als de sluiscomplexen. De jaarstukken 2007 geven inzicht in de werkelijk ingezette middelen voor het niet-jaarlijks onderhoud kunstwerken. Vanaf 2008 presenteert de provincie één aggregatie niveau hoger en maken deze cijfers deel uit van het budget 'jaarlijks onderhoud landwegen' en 'jaarlijks onderhoud vaarwegen'.

De productenraming 2007 geeft inzicht in de budgetten voor het jaarlijks onderhoud van de vaste kunstwerken en sluiscomplexen. In de bijbehorende productenrealisaties wordt inzicht geboden in de werkelijke ingezette financiële middelen.

In zowel de jaarstukken als de productenrealisatie wordt geen vergelijking gemaakt met de begrote middelen. Hierdoor ontbreekt een toelichting op de financiële verschillen.

## 7.2 Uitkomst van verantwoording

**Beoordelingscriterium o:** *De (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Indien zich (grote) verschillen voordoen tussen de plannen en de realisatie licht de provincie deze toe.*

De provincie heeft de (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Eventuele verschillen tussen plannen en realisatie worden door de provincie toelicht. De Rekenkamer richt zich in dit onderzoek op het vigerende beleid, waardoor het mogelijk is dat nog niet alle beoogde doelen zijn behaald en prestaties zijn geleverd. In de beoordeling zal de Rekenkamer hier rekening mee houden.

**Bevinding o:**

De Rekenkamer kan niet beoordelen of het beoogde *doel* en *prestaties* van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen, omdat de provincie geen relatie legt tussen het behalen van het doel, de prestaties en de middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.

Het *doel* voor de wegen is behaald, dit is niet bekend voor de vaarwegen. De beoogde *prestaties* zijn in redelijke mate gerealiseerd; één prestatie is volledig gerealiseerd en één prestatie is gedeeltelijk gerealiseerd, waarbij een toelichting wordt gegeven op de verschillen. Bij de overige twee prestaties geeft de verantwoordingsinformatie onvoldoende inzicht of deze daadwerkelijk gerealiseerd zijn. De ingezette middelen voor het niet-jaarlijks onderhoud in 2007 liggen lager dan de begrote middelen.

**Doelen**

De provincie verantwoordt gedeeltelijk over het doel voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken. In de jaarstukken 2007 meldt de provincie:

*"Door deze werkzaamheden is het gemiddelde onderhoudsniveau van het provinciale wegen- en fietspadennet gehandhaafd op het vastgestelde niveau. Er zijn geen (delen van) wegen afgesloten of andere beperkingen ingesteld vanwege een gebrekkige onderhoudstoestand."*<sup>79</sup>

De provincie geeft aan dat het gemiddelde onderhoudsniveau is gehandhaafd. Bij de vaarwegen is geen informatie opgenomen over de mate waarin het doel en het onderhoudsniveau zijn behaald.

**Prestaties**

Tabel 18 biedt een overzicht van de wijze en de uitkomsten van de verantwoording over de prestaties. Onder de tabel wordt per prestatie een toelichting gegeven.

**Tabel 18. Verantwoording per prestatie**

Prestaties	Verantwoordingsrapportage	Behaald?
P1: Uitvoeren van de onderhouds- en investeringsprojecten wegen zoals gepland in het PMIT 2007-2011 respectievelijk 2008-2012 op het onderhoudsniveau matig.	Informatie in jaarstukken.	Ja
P2: Het jaarlijks onderhoud wegen betreft onder andere het uitvoeren van kleine reparaties aan de provinciale wegen en civiele kunstwerken.	Informatie in jaarstukken.	Niet duidelijk.
P3: Het niet- jaarlijkse onderhoud vaarwegen heeft betrekking op het groot onderhoud aan sluisobjecten en oeverinrichting (PMIT).	Informatie in jaarstukken.	Deels, niet alle genoemde projecten zijn uitgevoerd.
P4: Het jaarlijks onderhoud vaarwegen betreft het bedienen van sluizen en bruggen, het verhelpen van storingen, het uitvoeren van kleine reparaties aan sluisobjecten en dagelijkse inspecties van de vaarten met de twee inspectie vaartuigen.	Informatie in jaarstukken.	Niet duidelijk.

<sup>79</sup> Provincie Flevoland, Jaarverslag en jaarrekening 2007, pag. 35.

1. Voor de prestatie P1 staat in de jaarstukken vermeld: *“Alle projecten niet-jaarlijks onderhoud van de projectenlijst 2007 uit het (geactualiseerde) PMIT 2007-2011 zijn uitgevoerd”*.
2. Over prestatie P2 betreffende het jaarlijks onderhoud wegen staat: *“Voor het instandhouding van de provinciale wegen worden diverse onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Het onderhoud bestaat uit jaarlijks en niet-jaarlijkse werkzaamheden. De belangrijkste jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden zijn: ... zorg dragen voor herstel van (door derden aangebrachte) schades aan de infrastructuur objecten”*.
3. In relatie tot P3 het niet-jaarlijks onderhoud aan sluisen en bruggen wordt in de jaarstukken een overzicht gegeven van de uitgevoerde projecten van het PMIT. Er wordt vermeld dat een aantal onderhoudsprojecten bij de sluiscomplexen en beweegbare bruggen niet zijn uitgevoerd. Zo is de betonreparatie aan de Vollenhoverbrug en het werk aan de Friese sluis niet uitgevoerd. Hiervoor zijn in de jaarstukken geen redenen vermeld. Uit de actualisatie van het PMIT bij de najaarsnota blijkt dat het onderhoud bij beide kunstwerken uitgebreid wordt en daardoor meer voorbereidingstijd vergt.
4. Het jaarlijks onderhoud aan sluisen en bruggen (P4) komt als volgt aan bod in de jaarstukken: *“Voor de instandhouding van de vaarwegen zijn diverse onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Er is sprake van jaarlijks (bijvoorbeeld het zorg dragen voor herstel van – door derde aangebrachte – schades) en niet jaarlijks onderhoud.”*<sup>80</sup>

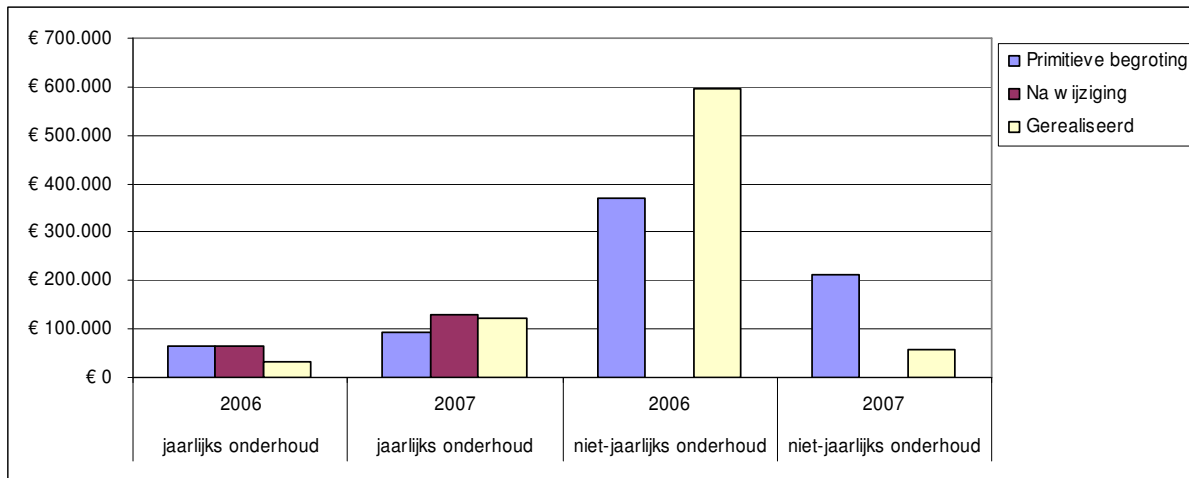
Uit tabel 18 blijkt dat de prestatie 1 geheel en prestatie 3 deels gehaald is. Bij prestatie P3 is duidelijk aangegeven welke activiteiten wel en niet zijn uitgevoerd. Voor prestatie 2 en 4 is het niet vast te stellen of de prestatie gehaald is. De Rekenkamer is van mening dat de wijze waarop over de prestaties P2 en P4 zijn verwoord, geen goed inzicht biedt in wat daadwerkelijk gerealiseerd is.

#### *Middelen*

Figuur 7 bevat een vergelijking tussen de begrote en gerealiseerde middelen voor het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud van de vaste kunstwerken. Uit de figuur blijkt dat voor het niet-jaarlijks onderhoud aan de kunstwerken in 2006 een overbesteding heeft plaats gevonden. In 2007 is aanzienlijke minder uitgegeven dan in de begroting van dat jaar voorzien was, terwijl de provincie aangeeft alle prestaties (P1) voor dat jaar te hebben behaald. Uit de actualisatie van het PMIT 2007-2011 bij de najaarsnota blijkt ook geen sterke verlaging van de middelen. Voor het jaarlijks onderhoud van vaste kunstwerken heeft in 2006 een onderbesteding en in 2007 een geringe onderbesteding plaatsgevonden. De provincie heeft het budget voor het jaarlijks beheer en onderhoud van de kunstwerken in 2007 tussentijds aangepast.

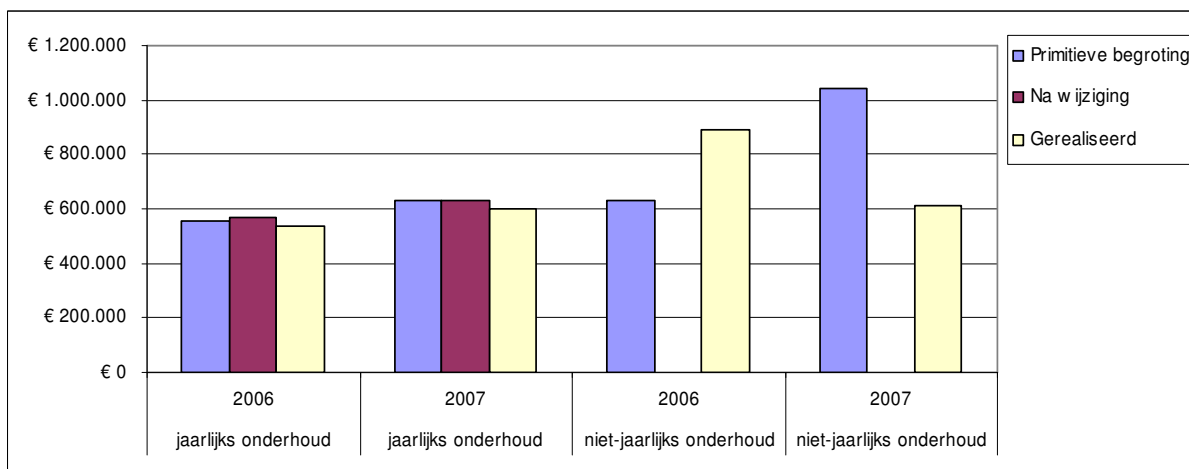
---

<sup>80</sup> Provincie Flevoland, Jaarverslag en jaarrekening 2007, pag. 35, 36.



**Figuur 7. Realisatie onderhoud vaste kunstwerken 2006-2007**

Uit figuur 8 blijkt dat voor het jaarlijks onderhoud aan de beweegbare bruggen en sluiscomplexen zich een geringe onderbesteding voordoet (5%). Voor wat betreft het niet-jaarlijks onderhoud aan de beweegbare bruggen en sluiscomplexen is te zien dat er sprake is van overbesteding in het jaar 2006 en onderbesteding van de budgetten in 2007. In de jaarstukken geeft de provincie een toelichting op de niet uitgevoerde activiteiten voor het niet-jaarlijks onderhoud. De provincie legt geen relatie tussen het uitblijven van de prestaties en de bestedingen.



**Figuur 8. Realisatie onderhoud beweegbare bruggen en sluiscomplexen 2006-2007**

### 7.3 Gevolgen voor beleidsvoorbereiding

**Beoordelingscriterium p:** *Uit de verantwoording over het beleid komt naar voren welke aandachtspunten van belang zijn bij het beheer en onderhoud van kunstwerken.*

Uit de verantwoording over de doelen, prestaties en middelen kunnen aandachtspunten naar voren komen. Bijvoorbeeld achterstallig onderhoud als de middelen voor het beheer en onderhoud niet toereikend zijn geweest om de geplande onderhoudsmaatregelen uit te voeren. Op basis van deze verantwoording kunnen gerichte beslissingen worden genomen over het toekomstig beheer en onderhoud van de kunstwerken

**Bevinding p:** Uit de beschikbare verantwoordingsdocumenten komen geen aandachtspunten naar voren omtrent het beheer en onderhoud van kunstwerken.

Uit de verantwoordingsrapportages komen geen aandachtspunten met die relevant worden geacht voor het beheer en onderhoud in de toekomst.

## 7.4 Gevolgen voor beleidsontwikkeling

**Beoordelingscriterium q:** *Belangrijke aandachtspunten bij het beheer en onderhoud van kunstwerken leiden tot formele vervolgacties (GS of PS besluit).*

De provincie zal moeten nagaan hoe ze met de geconstateerde aandachtspunten wil omgaan. Als uit de verantwoording blijkt dat er bijvoorbeeld achterstallig onderhoud is, dan moet de provincie aangeven hoe ze het achterstallig onderhoud wil oplossen en in de toekomst wil voorkomen. Op basis van de aandachtspunten uit de verantwoording kunnen PS en/of GS besluiten nemen over bijvoorbeeld het bijstellen van het budget, het aanpassen van de doelen en prestaties of het aanpassen van de planning.

**Bevinding q:** Gegeven het feit dat er geen aandachtspunten zijn geformuleerd, zijn er ook geen formele vervolgacties gedefinieerd.

Er zijn vanuit de verantwoordingsinformatie geen aandachtspunten vastgesteld, waardoor de provincie ook geen vervolgacties heeft geformuleerd.



# HOOFDSTUK 8

## Provincievergelijking

*Dit hoofdstuk bevat een vergelijking van de bevindingen bij de provincies Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland. In eerste instantie wordt ingegaan op de kunstwerken die de provincies moeten beheren en onderhouden (het kunstwerkareaal). Vervolgens worden de bevindingen van de vier provincies per fase van de beleidscyclus (beleidsvoorbereiding, -ontwikkeling, -uitvoering en -verantwoording) gepresenteerd.*

### 8.1 Kunstwerkareaal

De beschrijving van het kunstwerkareaal van de provincies Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland vindt plaats aan de hand van het aantal, type en de leeftijdsopbouw van de kunstwerken.

#### **Aantal kunstwerken**

In tabel 19 is het aantal kunstwerken opgenomen waarvan de provincie uitgaat bij het beheer en onderhoud.

**Tabel 19. Aantal kunstwerken per provincie**

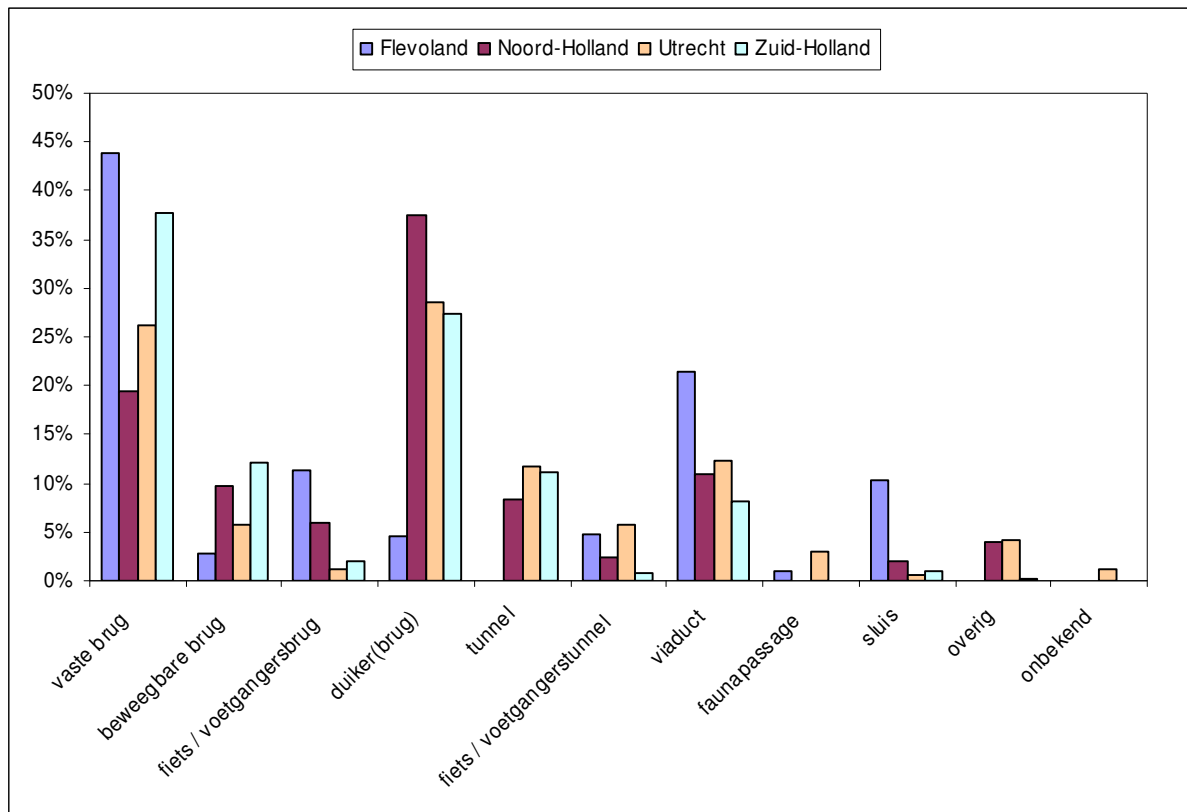
Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
107	508	172	558

Uit tabel 19 blijkt dat het aantal kunstwerken dat de provincie Noord-Holland en Zuid-Holland in beheer heeft, beduidend groter is dan het aantal kunstwerken in de provincies Flevoland en Utrecht. Factoren zoals omvang, structuur en leeftijd van de provincies spelen hierbij een rol.

De provincies Flevoland en Utrecht hebben aangegeven dat het aantal kunstwerken dat beide provincies moeten beheren, volledig in beeld is gebracht. Dit geldt nog niet voor de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland. In Noord-Holland is van een aantal kunstwerken onduidelijk wie de beheerder is. De provincie Zuid-Holland heeft het aantal kunstwerken vrijwel volledig in beeld, alleen kan het gebeuren dat tijdens inspecties kunstwerken naar voren komen die nog niet in het bestand zijn opgenomen, maar wel door de provincie beheerd en onderhouden moeten worden. De provincie schat dit aantal op maximaal 1% van het gehele kunstwerkareaal.

### Type kunstwerken

In figuur 9 is een overzicht gegeven van de verdeling van de typen kunstwerken in de 4 provincies.



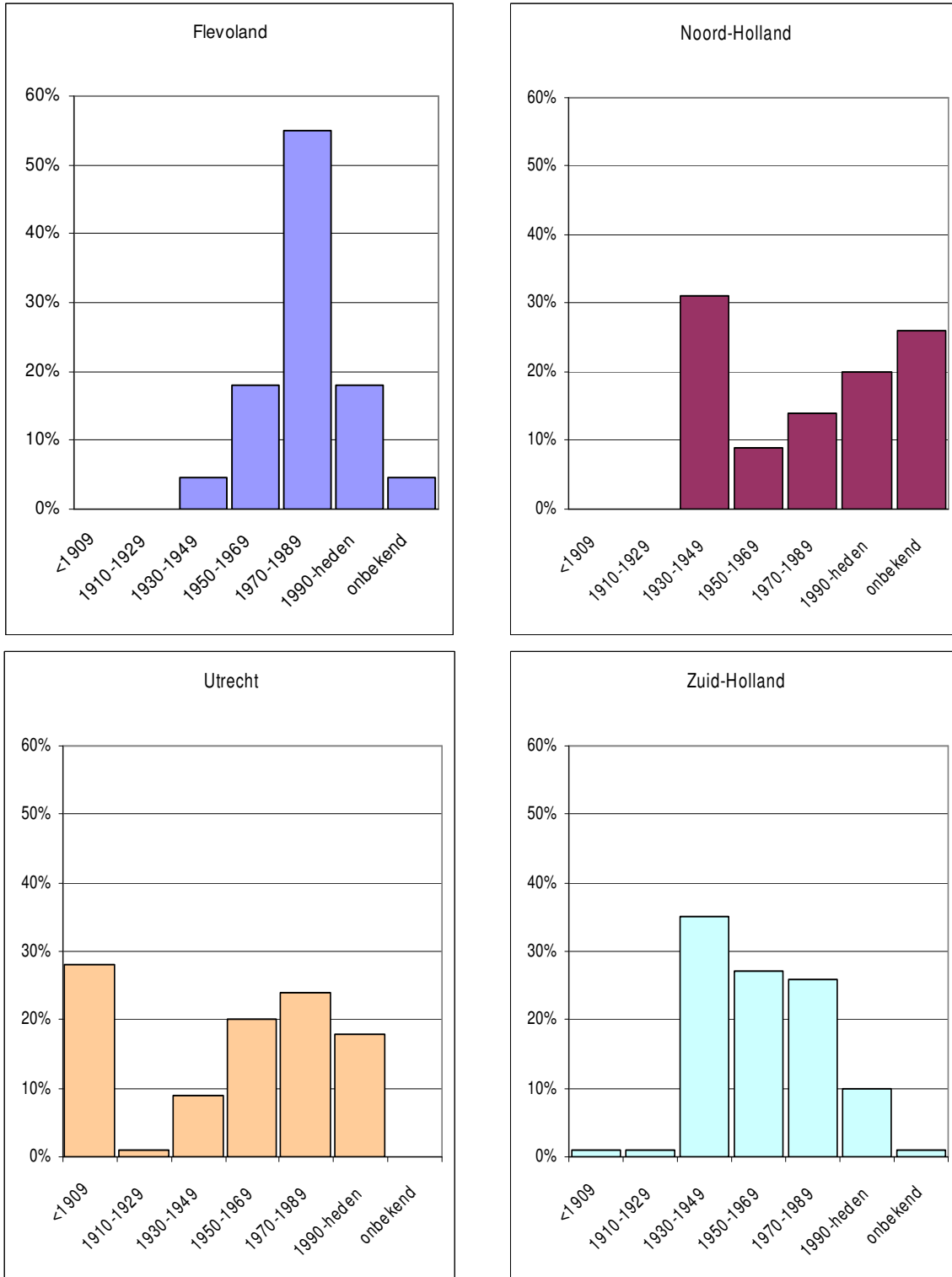
Figuur 9. Typen kunstwerken in de 4 provincies

#### Toelichting

In de provincies Flevoland en Zuid-Holland bestaat het grootste deel van de kunstwerken uit vaste bruggen. Bij de provincies Noord-Holland en Utrecht vormen duikers en duikerbruggen de meerderheid van de kunstwerken. Ook bij de provincie Zuid-Holland maken duikers en duikerbruggen een groot deel van het kunstwerkareaal uit. Verder valt op dat in de provincie Flevoland relatief meer viaducten en sluisen zijn dan in de andere provincies en dat autotunnels in deze provincie ontbreken.

### Leeftijdsopbouw kunstwerken

In figuur 10 is een overzicht gegeven van de leeftijdsopbouw van de kunstwerken per provincie.



Figuur 10. Leeftijdsopbouw kunstwerken per provincie

### *Toelichting*

In Flevoland is het grootste deel van de kunstwerken (55%) gebouwd in de periode 1970 tot en met 1989. Het kunstwerkareaal is daardoor relatief jong. Verder valt op dat van 5% van de kunstwerken het bouwjaar onbekend is. In Noord-Holland en Zuid-Holland is het merendeel van de kunstwerken gebouwd in de periode 1930-1949. Uit de figuur blijkt verder dat van een groot gedeelte (26%) van de kunstwerken in Noord-Holland het bouwjaar onbekend is. In Utrecht is van een onbekend deel van het kunstwerkareaal het bouwjaar niet bekend. Deze kunstwerken zijn in het jaar 1900 geplaatst, waardoor dit jaar oververtegenwoordigd is.

In tabel 20 is per provincie aangegeven van welke technische levensduur van de kunstwerken<sup>81</sup> de provincies uitgaan. Aan de hand van de leeftijd en de technische levensduur van de kunstwerken, kan worden bepaald wanneer een kunstwerk naar verwachting niet meer voldoet en eventueel vervangen moet worden.

**Tabel 20. Technische levensduur kunstwerken per provincie**

Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
80-100 jaar	60-80 jaar	90 jaar	80 jaar

De provincie Flevoland gaat uit van een levensduur van 80 tot en met 100 jaar, waardoor de kunstwerken in de provincie de komende tien jaar nog niet het einde van de technische levensduur bereiken. De provincie Noord-Holland gaat uit van een technische levensduur van 60 tot en met 80 jaar. Dit betekent dat minimaal 30% van de kunstwerken de komende tien jaar het einde van de levensduur bereikt. De provincie Utrecht hanteert een technische levensduur<sup>82</sup> van 90 jaar. De bouwjaar van een deel van de kunstwerken ontbreken, waardoor de leeftijd van deze kunstwerken onbekend is. Hierdoor kan niet bepaald worden welke van deze kunstwerken de komende jaren het einde van de technische levensduur bereiken. De provincie Zuid-Holland gaat uit van een levensduur van 80 jaar. Hierdoor bereikt 24% van de kunstwerken de komende tien jaar het einde van de technische levensduur.

## **8.2 Beleidsvoorbereiding**

**a. Eventuele aandachtspunten in de onderhoudssituatie hebben in de beleidsvoorbereiding een rol gespeeld. De provincie heeft de aandachtspunten in een (beleids)document vastgelegd.**

Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Ja, 5 aandachtspunten	Ja, 5 aandachtspunten	Ja, 2 aandachtspunten	Ja, 5 aandachtspunten

### *Toelichting*

In de vier provincies hebben aandachtspunten in de onderhoudssituatie van de kunstwerken een rol gespeeld in de beleidsvoorbereiding. In zowel Noord-Holland, Utrecht als Zuid-Holland behoren achterstallig onderhoud en toekomstige vervangingen tot de aandachtspunten. Daarnaast benoemen Noord-Holland en Zuid-Holland het ontbreken van actuele informatie over de kunstwerken als aandachtspunt. In Flevoland speelt met name de toename van het onderhoud van de kunstwerken een rol in de beleidsvoorbereiding. Achterstallig onderhoud is op dit moment geen aandachtspunt.

<sup>81</sup> Deze technische levensduur heeft voornamelijk betrekking op de leeftijd van bruggen.

<sup>82</sup> De provincie Utrecht noemt dit theoretische levensduur.

<b>b. De provincie heeft de oorzaken (intern en/of extern) van de aandachtspunten in de onderhoudsituatie vastgelegd.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
Ja, in redelijke mate	Ja, in redelijke mate	Ja, in redelijke mate	Ja, in grote mate

*Toelichting*

De provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht hebben de oorzaken van de aandachtspunten in redelijke mate vastgelegd en/of benoemd. Zuid-Holland heeft dit in grote mate gedaan. De provincies Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland hebben voor het achterstallig onderhoud het ontbreken van voldoende financiële middelen als interne oorzaak vastgelegd. Utrecht geeft hierbij aan dat dit te maken heeft met weinig aandacht en geen apart beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken. Flevoland, Noord-Holland en Zuid-Holland hebben voor de toename van onderhoud of vervangingen externe oorzaken benoemd, zoals de veranderende eisen en zwaardere verkeersbelasting.

<b>c. De provincie heeft een visie opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
Nee, geen uitgewerkte visie voor planmatig beheer	Ja	Nee, geen uitgewerkte visie voor planmatig beheer	Ja

*Toelichting*

De provincies Noord-Holland en Zuid-Holland hebben een uitgewerkte visie op planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken. De kunstwerken zullen op een integrale wijze worden onderhouden door middel van de trajectbenadering, waarbij de maatschappelijke functie van het kunstwerk centraal staat. Beide provincies werken de visie uit door het opstellen van beheerplannen en instandhoudingsplannen. De provincies Flevoland en Utrecht hebben aspecten van planmatig beheer en onderhoud benoemd. Een uitgewerkte visie op een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken, waarin de beheerfilosofie en -strategie van de provincie wordt verduidelijkt, ontbreekt.

### **8.3 Beleidsontwikkeling**

<b>d. De provincie heeft beleidsdoelen met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
Ja	Deels	Ja	Ja

*Toelichting*

De provincies Flevoland, Utrecht en Zuid-Holland hebben doelen voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken vastgesteld. De provincie Noord-Holland heeft alleen een doel vastgesteld voor de vaste kunstwerken (wegen) en niet voor de beweegbare kunstwerken (vaarwegen).

Flevoland

*“Het streven naar een infrastructuurnetwerk dat voldoet aan het kwaliteitsniveau “voldoende”. Dit niveau zal echter niet altijd en overal kunnen worden gehaald. De provincie zal de middelen zo inzetten dat in ieder geval de veiligheid gewaarborgd is.”*

### Noord-Holland

*“Provinciale wegen en busbanen voldoen aan de eisen van veiligheid, bereikbaarheid, comfort, aanzien, leefbaarheid en milieu.”*

### Utrecht

*“De civieltechnische kunstwerken van de provincie circa 90 jaar in een functionele staat houden.”*

### Zuid-Holland

*“Uiterlijk in 2012 voldoen alle vaarwegen, die in het beheer zijn van de provincie Zuid-Holland, minimaal aan het basiskwaliteitsniveau” en “Uiterlijk in 2014 voldoen alle wegen, die in het beheer zijn van de provincie Zuid-Holland, minimaal aan het basiskwaliteitsniveau”.*

<b>e. De provincie heeft de beleidsdoelen SMART geformuleerd.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
De provincie heeft het doel in geringe mate specifiek, meetbaar en tijdgebonden geformuleerd.	De provincie heeft het doel in redelijke mate specifiek, maar in geringe mate meetbaar en tijdgebonden geformuleerd.	De provincie heeft het doel in geringe mate specifiek, meetbaar en tijdgebonden geformuleerd.	De provincie heeft de doelen in redelijke mate specifiek, in geringe mate meetbaar en in redelijke mate tijdgebonden geformuleerd.

### *Toelichting*

- Het doel is in geringe mate specifiek indien het voor meerdere uitleg vatbaar is. In Flevoland zijn de beschrijvingen van het kwaliteitsniveau ‘voldoende’ niet eenduidig. Ook is niet duidelijk bij welke kunstwerken het kwaliteitsniveau moet worden behaald en bij welke niet. In Utrecht is de term “functionele staat” voor meerdere uitleg vatbaar en is het doel niet uitgewerkt in een na te streven kwaliteitsniveau. In Noord-Holland en Zuid-Holland is het na te streven kwaliteitsniveau in redelijke mate duidelijk.
- Het doel is in geringe mate meetbaar indien er geen informatie over de nulsituatie is opgenomen. Dit is het geval in alle vier de provincies.
- Het doel is in geringe mate tijdgebonden indien er geen einddatum en geen tijdpad met streefwaarden is opgenomen. Dit is het geval in Flevoland, Noord-Holland en Utrecht. De provincie Zuid-Holland heeft wel een einddatum voor de doelen benoemd. Deze doelen zijn echter niet tussentijds te volgen, omdat een tijdpad met mijlpalen ontbreekt.

<b>f. De doelen (strategisch niveau) zijn uitgewerkt in prestaties (tactisch niveau) voor het beheer en onderhoud van kunstwerken, die in (beheer)plannen zijn opgenomen.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
Het doel is uitgewerkt in 4 prestaties voor beheer en onderhoud van kunstwerken.	Het doel is uitgewerkt in 4 prestaties voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.	Het doel is uitgewerkt in 3 prestaties voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.	De doelen zijn uitgewerkt in 7 prestaties voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.
De provincie heeft geen beheerplan opgesteld, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt.	De provincie is gestart met het opstellen van beheerplannen voor wegen, vaarwegen, fietspaden en ov-infrastructuur volgens de visie voor planmatig beheer.	De provincie heeft geen beheerplan opgesteld, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt.	De provincie heeft beheerplannen opgesteld voor wegen en vaarwegen volgens de visie voor planmatig beheer.

### Toelichting

De Rekenkamer heeft de doelen en prestaties voor het beheer en onderhoud uitgewerkt in een doelenboom, die is besproken met de provincies. De prestaties staan vaak in verscheidene documenten vermeld, zoals begroting en meerjarenprogramma's onderhoud. Het aantal prestaties verschilt per provincie, zo heeft Utrecht 3 prestaties benoemd, terwijl Zuid-Holland 7 prestaties heeft opgenomen. Als prestaties sterk versnipperd over de verschillende documenten zijn opgenomen, zoals in Zuid-Holland, kan dit het inzicht van GS en PS beperken. De provincies Noord-Holland en Zuid-Holland stellen beheerplannen op, overeenkomstig hun visie op planmatig beheer en onderhoud, waarin het beheer en onderhoudsbeleid wordt uitgewerkt. De provincies Flevoland en Utrecht hebben geen beheerplan opgesteld, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt.

<b>g. 1. De provincie heeft een meerjarenraming van de onderhoudskosten opgesteld ter onderbouwing van het budget. De raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) is een goede afspiegeling van de werkelijk te verwachten kosten.</b>			
<b>2. De provincie heeft een budget vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Indien het budget sterk afwijkt van de raming, dan zijn de gevolgen voor de doelen en prestaties helder</b>			
Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
g-1: Ja. De meerjarenraming van de onderhoudskosten is een redelijke afspiegeling van de te verwachten kosten.	g-1: Nee. Pas na vaststelling van het budget heeft de provincie een meerjaren planning opgesteld.	g-1: Nee. Pas na vaststelling van het budget heeft de provincie een meerjaren planning opgesteld.	g-1: Ja. De meerjarenraming van de onderhoudskosten is een goede afspiegeling van de te verwachten kosten.
g-2: Ja. De provincie heeft budgetten vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.  Het budget voor de vaste kunstwerken sluit in geringe mate aan op de raming. De gevolgen voor de doelen en prestaties zijn niet helder gemaakt. De budgetten voor de beweegbare bruggen en sluiscomplexen sluiten in grote mate aan op de raming.	g-2: Ja. De provincie heeft een totaalbudget vastgesteld voor het beheer en onderhoud van wegen en vaarwegen waar kunstwerken onderdeel van uitmaken.  De budgetten zijn vooraf niet onderbouwd door middel van een kostenraming, waardoor niet beoordeeld kan worden in hoeverre de budgetten afwijken van de raming.	g-2: Ja. De provincie heeft budgetten vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.  De budgetten zijn vooraf niet onderbouwd door middel van een kostenraming, waardoor niet beoordeeld kan worden in hoeverre de budgetten afwijken van de raming.	g-2: Ja. De provincie heeft een totaalbudget vastgesteld voor het beheer en onderhoud waar kunstwerken onderdeel van uitmaken.  Het budget komt overeen met de raming.

### Toelichting

In de provincies Flevoland en Zuid-Holland is in eerste instantie een raming van de onderhoudskosten gemaakt, waarna vervolgens een budget is vastgesteld. Dit is een belangrijk onderdeel van planmatig beheer en onderhoud. In Zuid-Holland komt het vastgestelde budget overeen met de raming. In Flevoland sluiten de budgetten voor de beweegbare bruggen en sluiscomplexen in 2007 en 2008 in grote mate aan op de raming, maar het budget voor de vaste kunstwerken in geringe mate. De provincie heeft de gevolgen hiervan voor de doelen en prestaties van de vaste kunstwerken niet helder gemaakt.

In de provincies Noord-Holland en Utrecht is in eerste instantie een budget vastgesteld en vervolgens een (meerjaren) planning opgesteld. Hierin staat aangegeven welke maatregelen met het beschikbare budget kunnen worden uitgevoerd. Dit wordt budgetgestuurd onderhoud genoemd. Het risico hiervan is dat met het beschikbare

budget niet de noodzakelijke onderhoudsmaatregelen kunnen worden uitgevoerd, waardoor achterstallig onderhoud kan ontstaan. Doordat de vastgestelde budgetten vooraf niet zijn onderbouwd met een kostenraming, kan niet beoordeeld worden in hoeverre de budgetten afwijken van de raming.

<b>h. De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen, rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
In grote mate	In redelijke mate	In grote mate	In grote mate

#### *Toelichting*

Het gevaar bestaat dat als aandachtspunten niet in prestaties en middelen zijn meegenomen, dat de aandachtspunten, zoals achterstallig onderhoud, niet worden opgelost.

In de provincies Flevoland, Utrecht en Zuid-Holland is in grote mate rekening gehouden met de aandachtspunten, in de provincie Noord-Holland in redelijke mate.

In Flevoland is er aansluiting met 3 van de 5 aandachtspunten. Alleen het beschikbare budget voor het niet-jaarlijks onderhoud vaste kunstwerken ligt lager dan de raming van de gemiddelde kosten. In Zuid-Holland is aansluiting met de 3 van de 5 aandachtspunten. Op de punten waar geen aansluiting is tussen aandachtspunten en prestaties, is wel aansluiting met activiteiten. De provincie Zuid-Holland heeft zodoende wel beleid ontwikkeld om de benoemde aandachtspunten op te lossen. De provincie Utrecht heeft in 2004 een meerjarenplanning opgesteld voor het doen van 'noodzakelijk' onderhoud. De term 'noodzakelijk' onderhoud is niet nader uitgewerkt in typen onderhoud. De provincie heeft aangegeven dat onder noodzakelijk onderhoud zowel achterstallig onderhoud als vervangingen vallen, waardoor er aansluiting is op de aandachtspunten.

In Noord-Holland is aansluiting met 2 van de 5 aandachtspunten. De provincie heeft geen budget beschikbaar gesteld voor het aandachtspunt 'achterstallig onderhoud aan bruggen' en ook ontbreekt een prestatie om een volledig inzicht in het aantal kunstwerken te krijgen die niet voldoen aan de huidige eisen (verkeersklasse). Voor de andere aandachtspunten waarbij geen aansluiting is met prestaties, voert de provincie wel activiteiten uit.

## **8.4 Beleidsuitvoering**

<b>i. De provincie maakt voor het toezicht op de technische en functionele staat van de kunstwerken gebruik van een monitoringsysteem.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
De provincie maakt geen gebruik van een monitoringsysteem, maar wel van een registratiebestand.	De provincie maakt geen gebruik van een monitoringsysteem.	De provincie maakt geen gebruik van een monitoringsysteem, maar wel van een planningsysteem.	De provincie gaat voor het toezicht op de kunstwerken gebruik maken van een nieuw monitoringsysteem.

#### *Toelichting*

De provincie Flevoland maakt geen gebruik van een monitoringsysteem, maar van een registratiebestand (KIOS). Het systeem levert input voor de onderhoudsplanning, maar is niet geschikt om te monitoren. De provincie Noord-Holland maakt geen gebruik meer van een monitoringsysteem, maar is bezig met de aanschaf van een nieuw systeem. De provincie Utrecht maakt geen gebruik van een monitoringsysteem, maar van een planningsysteem (NEVlpro). De provincie Zuid-Holland heeft een nieuw monitoringsysteem (dg Dialog) aangeschaft, dat begin 2009 nog niet volledig operationeel is.



<b>j. De informatie uit het monitoringsysteem is te koppelen aan de doelen en prestaties.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	De informatie uit het monitoringsysteem zal naar verwachting te koppelen zijn aan de doelen en prestaties.

#### *Toelichting*

In de provincie Zuid-Holland zal de informatie uit het monitoringsysteem naar verwachting te koppelen zijn aan zowel de doelen als de prestaties. In de provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht ontbreekt een monitoringsysteem, waardoor niet beoordeeld kan worden of de informatie uit het monitoringsysteem te koppelen is aan de doelen en prestaties.

<b>k. De provincie maakt gebruik van verschillende soorten inspecties, die goed op elkaar zijn afgestemd.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
De provincie heeft een algemene inspectiestrategie opgesteld voor de vaste kunstwerken en de sluiscomplexen, maar niet voor de beweegbare bruggen.  De inspectieresultaten worden niet geregistreerd in het registratiebestand, waardoor de afstemming van de inspectieresultaten niet inzichtelijk is.	De provincie heeft geen algemene inspectiestrategie opgesteld.  De verwerking van de inspectieresultaten vindt op verschillende wijzen plaats.	De provincie heeft een algemene inspectiestrategie opgesteld.  De inspectieresultaten worden niet geregistreerd in het planningsysteem, waardoor de afstemming van de inspectieresultaten niet inzichtelijk is.	De provincie heeft een algemene inspectiestrategie opgesteld.  Ten behoeve van de afstemming zullen de inspecties (zowel planningen als resultaten) in het nieuwe monitoringsysteem worden geregistreerd.

#### *Toelichting*

In drie provincies, Flevoland, Utrecht en Zuid-Holland, is een algemene inspectiestrategie opgesteld. In Flevoland is echter geen inspectiestrategie voor *alle* kunstwerken opgesteld, want een inspectiestrategie voor de beweegbare bruggen ontbreekt. De provincie Noord-Holland heeft geen algemene inspectiestrategie opgesteld. Begin 2009 is in geen enkele provincie een procedure voor afstemming van de inspectieresultaten opgesteld. Alleen in Zuid-Holland zullen de inspectieresultaten naar verwachting in het nieuwe monitoringsysteem worden vastgelegd.

**I. De onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk (operationeel niveau) sluiten aan op de doelen en prestaties (strategisch en tactisch) van het beheer en onderhoud van kunstwerken.**

Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de <i>Tollebekerbrug</i> sluit in geringe mate aan op planmatig beheer en onderhoud.	De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de <i>brug Ouderkerk aan de Amstel</i> sluit in redelijke mate aan op planmatig beheer en onderhoud.	De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de <i>Demmeriksebrug</i> sluit in geringe mate aan op planmatig beheer en onderhoud.	De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de <i>Coenecoopbrug</i> sluit in redelijke mate aan op planmatig beheer en onderhoud.

*Toelichting*

In de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland sluit de uitvoering van het beheer en onderhoud aan de geselecteerde bruggen in redelijke mate aan op planmatig beheer en onderhoud:

- De provincie Noord-Holland heeft een instandhoudingsplan voor de geselecteerde brug opgesteld met daarin een inspectiestrategie en een onderhoudstrategie. De inspectieresultaten zijn via het instandhoudingsplan te koppelen aan de geplande onderhoudsmaatregelen. Het is niet vast te stellen of de onderhoudsmaatregelen bij de brug aansluiten op de doelen en prestaties. Daarnaast is de relatie tussen de geplande en uitgevoerde onderhoudsmaatregelen niet inzichtelijk.
- De provincie Zuid-Holland heeft geen instandhoudingsplan met een inspectie- en onderhoudstrategie voor de geselecteerde brug, maar beschikt wel over een algemene inspectie- en onderhoudstrategie voor beweegbare bruggen. Het onderhoud sluit aan op de doelen en prestaties voor kunstwerken. Het is niet bekend of de geplande onderhoudsmaatregelen zijn uitgevoerd, omdat een specifieke verantwoording ontbreekt.

In de provincie Flevoland en Utrecht sluit de uitvoering van het beheer en onderhoud in geringe mate aan op een planmatig beheer:

- De provincie Flevoland heeft geen instandhoudingsplan met een inspectie- en onderhoudstrategie opgesteld. Daarnaast is niet vast te stellen of de onderhoudsmaatregelen bij de brug aansluiten op het doel. De onderhoudsmaatregelen sluiten wel aan op een prestatie. De uitgevoerde onderhoudsmaatregelen kunnen niet gekoppeld worden aan een onderhoudstrategie en uitgevoerde inspecties.
- De provincie Utrecht heeft wel een algemeen instandhoudingsplan met een inspectie- en onderhoudstrategie voor de geselecteerde brug opgesteld. Het is echter niet vast te stellen of de onderhoudsmaatregelen bij de geselecteerde brug aansluiten op de doelen en prestaties. Daarnaast kunnen de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen niet gekoppeld worden aan uitgevoerde inspecties en een onderhoudsplanning.

De provincies Noord-Holland en Zuid-Holland zijn de afgelopen jaren gestart met het doorvoeren van hun visie voor planmatig beheer en onderhoud. Het planmatig beheer is echter nog niet geheel doorgevoerd, waardoor de onderhoudsmaatregelen in beide provincies in redelijke mate aansluiten op een planmatig beheer. De provincies Flevoland en Utrecht daarentegen hebben geen uitgewerkte visie voor een planmatig beheer opgesteld.

## 8.5 Beleidsverantwoording

<b>m. De provincie legt via rapportages verantwoording af over het behalen van de doelen en prestaties.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
De provincie legt in de jaarstukken verantwoording af over het behalen van het doel van de wegen. Dit is niet het geval bij de vaarwegen.  Over het behalen van de prestaties legt de provincie verantwoording af via de jaarstukken.	De provincie legt geen verantwoording af over het behalen van het doel.  Over het behalen van de prestaties legt de provincie verantwoording af via de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen van de jaarstukken.	De provincie legt geen verantwoording af over het behalen van het doel.  Over het behalen van de prestaties legt de provincie verantwoording af via de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen van de jaarstukken.	De provincie legt geen verantwoording af over het behalen van de doelen.  Over het behalen van de prestaties legt de provincie verantwoording af via de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen van de jaarstukken.

### *Toelichting*

Alleen in de provincie Flevoland wordt verantwoording afgelegd over het behalen van het doel voor het beheer en onderhoud van wegen. Dit is echter niet volledig, want een verantwoording over het doel van de vaarwegen ontbreekt.

Over het behalen van de prestaties wordt in de provincies Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland in de jaarstukken via de paragraaf Onderhoud kapitaalgoederen verantwoord. In de provincie Flevoland vindt ook verantwoording over de prestaties plaats in de programma's van de jaarstukken.

<b>n. De provincie biedt inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor beheer en onderhoud kunstwerken.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
GS en PS hadden bij de verantwoording in de jaarstukken 2007 nog inzicht in de begrote en werkelijk ingezette middelen voor het beheer en onderhoud kunstwerken. In de jaarstukken 2008 zal niet meer apart over de werkelijk ingezette middelen van het niet-jaarlijks onderhoud worden verantwoord, waardoor het inzicht van GS en PS verdwijnt.	GS en PS hebben bij de verantwoording geen inzicht in de begrote en werkelijk ingezette financiële middelen voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken.	GS en PS hebben bij de verantwoording geen inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.	GS en PS hebben bij de verantwoording geen inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken.

### *Toelichting*

In de provincies Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland hebben zowel PS als GS geen inzicht in de begrote en werkelijk ingezette financiële middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. De provincies Noord-Holland en Zuid-Holland benaderen beheer en onderhoud vanuit de trajectbenadering, waardoor de verantwoording op trajectniveau in plaats van objectniveau plaatsvindt.

In Flevoland was in de jaarstukken 2007 wel inzicht in de werkelijk ingezette middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. In de jaarstukken 2008 zal echter op een hoger abstractieniveau gerapporteerd worden, waardoor dit inzicht voor PS en GS verdwijnt.

<b>o. De (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Indien zich (grote) verschillen voordoen tussen de plannen en de realisatie licht de provincie deze toe.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
De Rekenkamer kan niet beoordelen of de beoogde doelen en prestaties van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen.			

#### *Toelichting*

In geen van de vier provincies is het mogelijk geweest om te bepalen of de beoogde doelen en prestaties zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen, omdat geen enkele provincie een koppeling maakt tussen de doelen en prestaties aan de ene kant en de begrote en ingezette middelen aan de andere kant.

<b>p. Uit de verantwoording over het beleid komt naar voren welke aandachtspunten van belang zijn bij het beheer en onderhoud van kunstwerken.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
Geen aandachtspunten uit de verantwoordingsinformatie.	Eén aandachtspunt uit de verantwoordingsinformatie: - De provincie heeft geen volledig beeld van de omvang van het achterstallig onderhoud.  Ook blijkt dat voor het eerder vervangen van kunstwerken nog een nadere prioritering gemaakt moet worden.	Eén aandachtspunt uit de verantwoordingsinformatie: - de onderhoudstoestand van de kunstwerken is zodanig dat binnen de voorziening beheer en onderhoud wegen extra budget nodig is voor de kunstwerken.	Geen aandachtspunten uit de verantwoordingsinformatie. De provincie heeft wel twee aandachtspunten benoemd: - Het opstellen van een planning voor het inlopen van achterstanden. - Onzekerheid over de financiële omvang van het achterstallig beheer en de piek in renovaties van kunstwerken voor de komende jaren.

#### *Toelichting*

De Rekenkamer is nagegaan of nieuwe aandachtspunten uit de verantwoordingsinformatie naar voren zijn gekomen. Dit is wel het geval geweest in de provincie Noord-Holland en Utrecht. In Noord-Holland hebben de aandachtspunten betrekking op het vervangen en het achterstallig onderhoud van de kunstwerken. In Utrecht is extra budget nodig voor het beheer en onderhoud van de kunstwerken.

In de provincies Flevoland en Zuid-Holland zijn geen aandachtspunten uit de verantwoordingsinformatie naar voren gekomen. Wel zijn in Zuid-Holland aandachtspunten genoemd in andere documenten dan in de verantwoordingsdocumenten. Deze aandachtspunten hebben, net als in Noord-Holland, betrekking op het vervangen en op het achterstallig onderhoud van de kunstwerken, waarvoor inspecties moeten worden uitgevoerd.

<b>q. Belangrijke aandachtspunten bij het beheer en onderhoud van kunstwerken leiden tot formele vervolgacties.</b>			
<b>Flevoland</b>	<b>Noord-Holland</b>	<b>Utrecht</b>	<b>Zuid-Holland</b>
N.v.t.	Voor het achterstallig onderhoud en het eerder vervangen van kunstwerken zijn geen formele vervolgacties afgesproken.	Om tegemoet te komen aan de hogere onderhoudskosten aan beweegbare bruggen zijn de middelen voor kunstwerken uit de voorziening beheer en onderhoud opgehoogd.	Het opstellen van een planning en onzekerheid over de financiële omvang van het achterstallig beheer en de verwachte piek in vervangingen hebben nog niet tot formele vervolgacties geleid. Deze aandachtspunten zouden kunnen leiden tot het bijstellen van de budgetbehoefte.

*Toelichting*

In Flevoland zijn geen aandachtspunten benoemd, waardoor dit criterium niet beoordeeld kan worden. In de provincie Noord-Holland hebben de aandachtspunten, namelijk het in beeld krijgen van het achterstallig onderhoud en het eerder vervangen van kunstwerken, nog niet tot formele vervolgacties geleid. Reden hiervan is dat de inspectieresultaten nog niet volledig zijn. Ditzelfde geldt voor de provincie Zuid-Holland die begin 2009 ook inspecties uitvoert voor het in beeld brengen van het achterstallig beheer en de piek in vervangingen en het opstellen van een planning. In Utrecht zijn de middelen uit de voorziening beheer en onderhoud opgehoogd om tegemoet te komen aan de hogere onderhoudskosten aan beweegbare bruggen.



# HOOFDSTUK 9

## Conclusies en aanbevelingen

---

*Dit hoofdstuk heeft een samenvattend karakter. Eerst wordt de algemene conclusie van dit onderzoek gegeven, waarna vervolgens de Rekenkamer de onderliggende conclusies en bevindingen met bijbehorende aanbevelingen presenteert. Voor een nadere onderbouwing van de bevindingen wordt verwezen naar de hoofdstukken 3 t/m 7.*

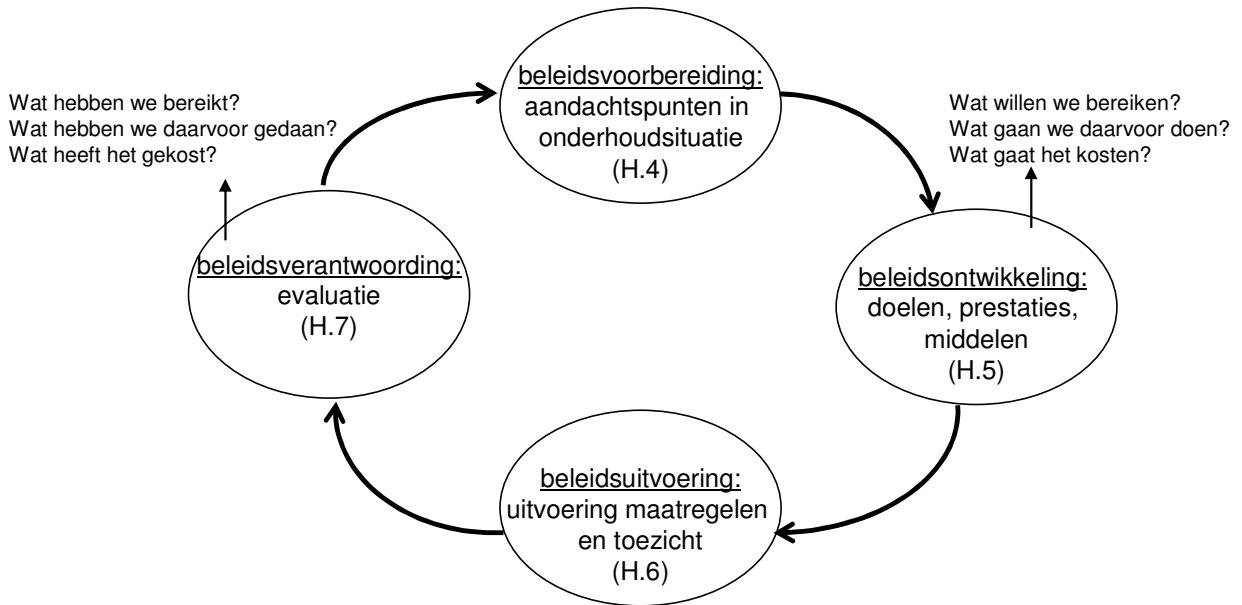
### 9.1 Algemene conclusie en aanbeveling

De algemene conclusie van dit onderzoek is de beantwoording van de centrale vraagstelling. De doelstelling en centrale vraagstelling van dit rapport luiden als volgt:

<b>Doelstelling:</b>	Constateren in hoeverre het huidige beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken doeltreffend en doelmatig is ingericht en een bijdrage leveren aan een verdere verbetering van dit beleid.
----------------------	--

<b>Vraagstelling:</b>	In hoeverre is het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken doeltreffend en doelmatig ingericht?
-----------------------	---

Voor het onderzoeken van het *beleid* voor het beheer en onderhoud van kunstwerken heeft de Randstedelijke Rekenkamer gebruik gemaakt van de beleidscyclus waarin vier fasen worden onderscheiden, namelijk beleidsvoorbereiding – beleidsontwikkeling – beleidsuitvoering – beleidsverantwoording. De beleidscyclus is in paragraaf 1.2 nader toegelicht. Voor het onderzoeken van de mate waarin het beleid doeltreffend en doelmatig is ingericht heeft de Randstedelijke Rekenkamer onderzocht in welke mate de provincie Flevoland het beheer en onderhoud van de kunstwerken planmatig heeft opgezet. Planmatig beheer en onderhoud richt zich op een zo efficiënt en effectief mogelijk beheer en onderhoud, waarbij de functie van het kunstwerk centraal staat. Bij planmatig beheer en onderhoud wordt het budget bepaald op basis van het na te streven kwaliteitsniveau en de werkelijke onderhoudsbehoefte, waardoor achterstallig onderhoud kan worden voorkomen. Ook draagt planmatig beheer en onderhoud bij aan een transparante verantwoording over de besteding van de publieke middelen, doordat de doelen, prestaties en middelen op elkaar zijn afgestemd. Planmatig beheer is in paragraaf 2.1 nader toegelicht. In figuur 11 is de beleidscyclus weergegeven volgens een planmatig beheer en onderhoud.



**Figuur 11. Beleidscyclus**

De algemene conclusie van het onderzoek luidt als volgt:

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

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

**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.

De Rekenkamer plaatst een kanttekening bij de beleidscyclus en planmatig beheer en onderhoud. Werken volgens de beleidscyclus en volgens de principes van planmatig beheer zijn noodzakelijke voorwaarden voor een doeltreffende en doelmatige inrichting en uitvoering van beleid. Dit betekent niet per definitie dat, indien de beleidscyclus is gevolgd en planmatig beheer en onderhoud is toegepast, het beleid gegarandeerd doeltreffend en doelmatig is. Het vergroot echter wel de kans op een doeltreffend en doelmatig beheer en onderhoud.



## 9.2 Conclusies, bevindingen en (deel)aanbevelingen

De algemene conclusie wordt nader onderbouwd door middel van conclusies en bevindingen, verdeeld over het kunstwerkareaal en de vier fasen van de beleidscyclus. Per conclusie en onderliggende bevinding(en) heeft de Rekenkamer aanbevelingen en deelaanbevelingen opgesteld. De conclusies en aanbevelingen worden voorafgegaan door een beknopte toelichting op de beoordelingscriteria. Deze beoordelingscriteria zijn een uitwerking van de vooraf gestelde onderzoeksvragen. De conclusies en bevindingen vormen zodoende antwoord op de onderzoeksvragen. De Rekenkamer start met het formuleren van conclusies en aanbevelingen over het kunstwerkareaal. Het kunstwerkareaal als zodanig maakt geen onderdeel uit van de beleidscyclus, maar is wel van belang voor planmatig beheer en onderhoud.

### *Kunstwerkareaal (hoofdstuk 3)*

Een betrouwbaar en actueel overzicht van het kunstwerkareaal is van belang voor een planmatig beheer en onderhoud van de kunstwerken. Indien het overzicht niet volledig of actueel is, is de kans groter dat de provincie onderhoud moet uitvoeren dat ze niet heeft voorzien.

Conclusie	Aanbeveling aan PS en GS:
<b>1. Het kunstwerkenbestand geeft een vrijwel volledig beeld van het kunstwerkareaal.</b>	<b>1. Zorg dat het kunstwerkenbestand een volledig beeld geeft van het kunstwerkareaal.</b>
Bevindingen:	Deelaanbevelingen aan GS:
1.a Het kunstwerkenbestand bevat volgens de provincie een volledig overzicht van het aantal te beheren kunstwerken (zie pag. 17).	1.a Geen aanbeveling
1.b Van 5% van het kunstwerkareaal is het bouwjaar onbekend (zie pag. 19).	1.b Maak aan de hand van inspecties een inschatting van het bouwjaar van de kunstwerken waarvan dit nog onbekend is en verwerk dit in het kunstwerkenbestand.

#### *Beleidsvoorbereiding (hoofdstuk 4)*

In de beleidsvoorbereiding worden de kaders van het provinciaal beleid bepaald op basis van aandachtspunten en een eventuele visie op het beleidsveld. Voor een planmatige voorbereiding van het beleid is inzicht in de eventuele aandachtspunten in de onderhoudsituatie van de kunstwerken en de bijbehorende oorzaken van belang. Als er geen inventarisatie van de aandachtspunten en oorzaken is, loopt de provincie het risico dat het op te stellen beleid onvoldoende aansluit op de huidige stand van zaken. Tevens is het van belang dat de provincie een visie voor een planmatig beheer en onderhoud heeft opgesteld, waarin de beheerfilosofie- en strategie van de provincie is uitgewerkt. Zowel de aandachtspunten als de visie geven richting aan het op te stellen beleid.

<b>Conclusie</b>	<b>Aanbeveling aan PS en GS:</b>
<b>2. In de beleidsvoorbereiding zijn de uitgangspunten van een planmatig beheer en onderhoud in geringe mate aanwezig.</b>	<b>2. Pas bij de beleidsvoorbereiding de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud toe.</b>
Bevindingen:	Deelaanbevelingen aan GS:
2.a De provincie heeft een toename van het onderhoud en toekomstige vervangingen waarvoor geen reserveringen zijn gepleegd als aandachtspunten benoemd in de beleidsvoorbereiding. Vastgelegde definities van achterstallig onderhoud en vervangingen ontbreken (zie pag. 21).	2.a Leg definities voor achterstallig onderhoud en vervangingen vast en zorg voor een consistent gebruik hiervan.
2.b De provincie heeft een redelijk inzicht in de oorzaken van de aandachtspunten (zie pag. 22).	2.b Zorg bij de beleidsvoorbereiding voor een volledig overzicht van de interne en externe oorzaken van de benoemde aandachtspunten. Zo kan vervanging van een kunstwerk noodzakelijk zijn, omdat het kunstwerk het einde van de levensduur heeft bereikt, maar ook omdat het kunstwerk niet voldoet aan nieuwe veiligheidseisen.
2.c De provincie Flevoland heeft ter voorbereiding op het beleid geen visie opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken (zie pag. 23).	2.c Stel een visie op voor een planmatig beheer en onderhoud, waarin de beheerfilosofie- en strategie van de provincie is uitgewerkt.

### Beleidsontwikkeling (hoofdstuk 5)

In de fase van de beleidsontwikkeling vindt een vertaling plaats van de beleidskaders in concrete doelen en prestaties en de daarvoor beschikbare middelen. De beleidsontwikkeling start met SMART geformuleerde doelen die worden uitgewerkt in prestaties en in onderliggende activiteiten. Op basis van een kostenraming doet de provincie een budgetaanvraag waarmee de prestaties en doelen behaald kunnen worden. Indien het vastgestelde budget niet overeenkomt met de kostenraming, dan dienen de gevolgen hiervan voor de doelen en prestaties helder te zijn. Uiteindelijk gaat het er in de beleidsontwikkeling om, dat het beleid aansluit op de aandachtspunten die in de beleidsvoorbereiding zijn benoemd. Als aansluiting ontbreekt, dan heeft het aandachtspunt onvoldoende prioriteit binnen de provincie en bestaat het risico dat het niet wordt aangepakt en opgelost. Dit kan er vervolgens toe leiden dat het meer tijd en geld kost om het aandachtspunt alsnog op te lossen.

Conclusie	Aanbeveling aan PS en GS:
<p><b>3. De uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud zijn in redelijke mate toegepast bij de beleidsontwikkeling.</b></p>	<p><b>3. Ontwikkel het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig, zodanig dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten en er een volledige samenhang is met de aandachtspunten uit de beleidvoorbereiding.</b></p>
<p>Bevindingen:</p>	<p>Deelaanbevelingen aan GS:</p>
<p>3.a De provincie Flevoland heeft een operationeel doel met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld (zie pag. 25).</p> <p>3.b Het operationele doel is in geringe mate specifiek, meetbaar en tijdgebonden geformuleerd (zie pag. 28).</p> <p>3.c Het doel is uitgewerkt in prestaties die betrekking hebben op het jaarlijks- en niet-jaarlijks onderhoud aan kunstwerken (zie pag. 29).</p> <p>3.d De provincie heeft geen beheerplan opgesteld, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt (zie pag. 29).</p> <p>3.e De provincie heeft een meerjarige kostenraming opgesteld ter onderbouwing van het budget voor beheer en onderhoud van kunstwerken. De provincie maakt geen gebruik van een gestandaardiseerde ramingsmethode (zie pag. 30).</p> <p>3.f Het vastgestelde budget voor het onderhoud van de vaste kunstwerken sluit in geringe mate aan op de raming, omdat de provincie uitgaat van een gemiddelde kostenraming. De gevolgen voor de doelen en prestaties zijn niet helder gemaakt. Het budget voor het onderhoud van de beweegbare kunstwerken sluit in grote mate aan op de raming. De geplande maatregelen komen echter niet geheel overeen met de raming (zie pag. 32).</p> <p>3.g De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen in grote mate rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie. Er is nog geen beleid geformuleerd voor de toekomstige vervangingen (zie pag. 34).</p>	<p>3.a Geen aanbeveling.</p> <p>3.b Stel een operationeel doelstelling op dat specifiek, meetbaar en tijdgebonden is. Formuleer hierbij een eenduidig kwaliteitsniveau, nulmeting en een tijdpad met mijlpalen.</p> <p>3.c Geen aanbeveling.</p> <p>3.d Stel een beheerplan vast, waarin het beheer- en onderhoudsbeleid is uitgewerkt.</p> <p>3.e Maak bij de kostenraming gebruik van een gestandaardiseerde ramingsmethode, zodat de verwachte kosten eenduidig in kaart worden gebracht.</p> <p>3.f Geef bij afwijkingen van het budget op de raming, duidelijk de gevolgen aan voor de prestaties en het doel.</p> <p>3.g Stel vast op welk moment beleid opgesteld moet worden voor de toekomstige vervangingen van kunstwerken en de financiering hiervan.</p>

### Beleidsuitvoering (hoofdstuk 6)

De fase van beleidsuitvoering richt zich op het uitvoeren concrete activiteiten, die bijdragen aan de doelen en prestaties. Deze activiteiten bestaan uit monitoring en het inspecteren van de kunstwerken en het uitvoeren van onderhoudsmaatregelen. Voor het toezicht op de staat van de kunstwerken (zowel technisch als functioneel) zijn verschillende soorten inspecties en een monitoringsysteem relevant. De inspecties leveren informatie op over de staat van de kunstwerken en via het monitoringsysteem kan de informatie gerelateerd worden aan de te behalen doelen en prestaties. Op basis van deze informatie wordt bepaald welke onderhoudsmaatregelen moeten worden uitgevoerd. De mate waarin de uitvoering van het beheer en onderhoud planmatig heeft plaatsgevonden, is onderzocht bij de Tollebekerbrug.

Conclusie	Aanbeveling aan PS en GS:
<b>4. De uitvoering van het beleid voor beheer en onderhoud vindt in geringe mate planmatig plaats.</b>	<b>4. Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.</b>
Bevindingen:	Deelaanbevelingen aan GS:
4.a De provincie maakt voor het toezicht op de onderhoudsituatie van de kunstwerken geen gebruik van een monitoringsysteem, maar van een registratiebestand. Hierdoor kan niet beoordeeld worden op de informatie uit het monitoringsysteem te koppelen is aan het doel en de prestaties van het beheer en onderhoud van kunstwerken (zie pag. 35-36).	4.a Hanteer een monitoringsysteem dat inzicht biedt in de actuele staat van de kunstwerken en dat informatie verschaft, waarmee de voortgang van de prestaties en doelen gevolgd kan worden.
4.b De provincie heeft een algemene inspectiestrategie vastgelegd voor vaste kunstwerken en sluizen. Dit is niet het geval voor beweegbare bruggen. De praktijk sluit onvoldoende aan op de inspectiestrategie. De resultaten van de inspecties worden niet geregistreerd in een monitoringsysteem, waardoor de afstemming van de inspectieresultaten niet inzichtelijk is (zie pag. 36).	4.b Voer inspecties uit zoals die zijn opgenomen in een inspectiestrategie. Stel ook een inspectiestrategie op voor de beweegbare bruggen. Draag zorg voor een eenduidige afstemming van de inspectieresultaten door ze bij voorkeur op te nemen in een monitoringsysteem.
4.c De uitvoering van het beheer en onderhoud aan de Tollebekerbrug is in geringe mate planmatig. Een instandhoudingsplan met een inspectie- en onderhoudstrategie voor de Tollebekerbrug ontbreekt. Het is niet vast te stellen of de onderhoudsmaatregelen bij de Tollebekerbrug aansluiten bij het doel. De onderhoudsmaatregelen aan de Tollebekerbrug sluiten aan op de prestatie. De uitgevoerde onderhoudsmaatregelen kunnen niet gekoppeld worden aan een onderhoudstrategie en uitgevoerde inspecties (zie pag. 39).	4.c Stel een instandhoudingsplan op waarin de inspectie- en onderhoudstrategie voor het kunstwerk zijn opgenomen. Zie toe op een planmatige uitvoering van de onderhoudsmaatregelen, waarbij een duidelijke relatie is tussen de doelen, prestaties, inspecties en onderhoudsmaatregelen.

*Beleidsverantwoording (hoofdstuk 7)*

De verantwoording over het beleid betreft het evalueren van en rapporteren over de mate waarin de doelen en prestaties zijn gerealiseerd. Voorwaarde (volgens een planmatig beheer) is dat de doelen, prestaties en middelen op een gestructureerde en inzichtelijke wijze op elkaar zijn afgestemd. Deze informatie kan vervolgens gebruikt worden bij de voorbereiding van het beleid, zodat sprake is van een cyclisch proces.

Conclusie	Aanbeveling aan PS en GS:
<p><b>5. De verantwoordingsinformatie biedt geen inzicht in hoeverre het doel en de 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.</b></p>	<p><b>5. PS: Maak afspraken met GS over de gewenste verantwoordingsinformatie.</b>  <b>GS: Zorg voor inzicht in de mate waarin het doel en de prestaties binnen de begrote middelen worden behaald.</b></p>
Bevindingen:	Deelaanbevelingen aan GS:
<p>5.a De verantwoordingsinformatie over het behalen van het doel en de prestaties is niet volledig (zie pag. 43).</p> <p>5.b Het doel voor de wegen is behaald, dit is niet bekend voor de vaarwegen. De beoogde prestaties zijn in redelijke mate gerealiseerd; één prestatie is volledig gerealiseerd en één prestatie is gedeeltelijk gerealiseerd. Bij de overige twee prestaties geeft de verantwoordingsinformatie onvoldoende inzicht of deze daadwerkelijke gerealiseerd zijn (zie pag. 45).</p> <p>5.c GS en PS hebben tot 2007 inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken. Vanaf 2008 zullen PS geen inzicht hebben in ingezette middelen van het niet-jaarlijks onderhoud (zie pag. 44).</p> <p>5.d De Rekenkamer kan niet beoordelen of het beoogde doel en de prestaties zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen, omdat de provincie geen relatie legt tussen het behalen van het doel, de prestaties en de middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken (zie pag. 45).</p> <p>5.e Uit de beschikbare verantwoordingsdocumenten komen geen aandachtspunten naar voren voor het beheer en onderhoud van kunstwerken (zie pag. 48).</p>	<p>5.a Stel volledige verantwoordingsinformatie op over de doelen en prestaties van het beheer en onderhoud van kunstwerken.</p> <p>5.b Zie erop toe dat het onderhoud aan de kunstwerken volledig wordt uitgevoerd en dat de doelen volledig worden behaald.</p> <p>5.c Zorg dat de verantwoordingsinformatie inzicht biedt in zowel de begrote als werkelijk ingezette financiële middelen voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Maak afspraken over de wijze waarop de verantwoording over het beheer en onderhoud van kunstwerken richting PS moet plaatsvinden.</p> <p>5.d Zorg dat de verantwoordingsinformatie inzicht biedt in de mate waarin het beoogde doel en de prestaties worden behaald binnen de begrote middelen.</p> <p>5.e Indien zich aandachtspunten voordoen, benoem deze dan in de verantwoordingsdocumenten. Geef duidelijk aan waarover GS of PS een besluit moeten (gaan) nemen.</p>





# Reactie Gedeputeerde Staten

---

U heeft om een reactie gevraagd op uw bestuurlijke nota Beheer en onderhoud kunstwerken provincie Flevoland, gedateerd mei 2009. Wij hebben deze conceptnota op 8 mei 2009 per mail ontvangen.

## **Algemeen**

Allereerst reageren wij op het proces van dit onderzoek. Wij hebben het traject als plezierig ervaren en met name de intensivering van de contacten zowel in de fase van onderzoek als van ambtelijk wederhoor heeft daaraan positief bijgedragen. De nieuwe werkwijze komt de effectiviteit van het onderzoek ten goede.

## **Beheer en onderhoud van kunstwerken**

Het onderwerp van het onderzoek is het beheer en onderhoud van civieltechnische kunstwerken. U heeft onderzocht hoe vier provincies dit beheer en onderhoud vormgeven. Daarvoor stelt u uw normenkader vast te weten de beleidscyclus van beleidsvoorbereiding tot en met de verantwoording over de resultaten. Deze norm hanteren wij in Flevoland niet als zodanig en het gevolg is dat u onderdelen van deze cyclus niet aantreft. Wij zijn van mening dat binnen de provincie het beheer en onderhoud gestructureerd en planmatig is georganiseerd en dat mede op basis van uw bevindingen op onderdelen verbetering van het proces mogelijk en wenselijk is.

## **Conclusies**

Uw conclusies en aanbevelingen nemen wij dan ook in hoofdzaak over. Uw advies om de planmatigheid te vergroten en de hele cyclus te gebruiken kunnen wij onderschrijven en wij zullen dit verder uitwerken. Wij nemen ons voor het beleidsmatig formuleren van de visie op beheer en onderhoud en de strategie van de uitvoering vast te stellen medio 2010. Daarbij maken wij gebruik van uw rapportage.

## **Inzet van mensen en middelen**

Tot nu toe hebben wij andere uitgangspunten gehanteerd dan waar u in uw onderzoek van uit gaat. Wij gebruiken bijvoorbeeld gemiddelde kwaliteitsniveaus van onderhoud van de kunstwerken. Verder sturen wij op budget: meerjarenonderhoudsschema's zijn opgezet op basis van beschikbare middelen en inspectierapportages. Deze zijn opgenomen in het PMIT. Een omslag naar meer sturing op resultaten en prestaties vraagt om inzet aan de voorkant van het proces: wat willen wij bereiken met beheer en onderhoud en hoe bereiken v/ij deze resultaten. Dit vraagt een extra inspanning van de organisatie. De komende maanden moet worden uitgezocht hoeveel inzet deze omslag kost, niet alleen op het gebied van kunstwerken, maar ook op aanverwante gebieden. Daarnaast moet worden uitgezocht welke meerwaarde een goed monitoringsysteem heeft, wat de kosten en de baten zijn en hoe dat in onze organisatie wordt vormgegeven.

## **Aanbevelingen**

Hieronder wordt kort op de verschillende aanbevelingen ingegaan. De rekenkamer heeft aanbevelingen uitgewerkt en daarvan maken wij gebruik.

### **Aanbeveling algemeen**

*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.* Deze aanbeveling wordt overgenomen. Dit betekent dat het hele proces van beleidsvoorbereiding tot en met de verantwoording in samenhang moet worden beschreven en bestuurlijk vastgesteld. De voorbereidingen voor een

dergelijke beleidsnota zijn inmiddels gestart en de bestuurlijke vaststelling en bespreking met PS is voorzien medio 2010.

#### **Aanbeveling 1**

*Zorg dat het kunstwerkenbestand een volledig beeld geeft van het kunstwerkareaal.*

Deze aanbeveling nemen wij over. Op basis van inspectie wordt voor de kunstwerken waarvan het bouwjaar onbekend is het bouwjaar geschat

#### **Aanbeveling 2**

*Pas bij de beleidsvoorbereiding de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud toe.*

Deze aanbeveling wordt overgenomen en het onderwerp wordt opgenomen in eerder genoemde beleidsnota.

#### **Aanbeveling 3**

*Ontwikkel het beleid voor beheer en onderhoud van kunstwerken planmatig, zodanig dat de doelen, prestaties en middelen op elkaar aansluiten en er een volledige samenhang is met de aandachtspunten uit de beleidvoorbereiding.*

Deze aanbeveling wordt overgenomen en het onderwerp wordt opgenomen in de op te stellen beleidsnota

#### **Aanbeveling 4**

*Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.*

Deze aanbeveling wordt vooralsnog niet overgenomen, maar wordt onderzocht. In het kader van outputsturing is tot nu toe geen rekening gehouden met de aanschaf van een monitoringsysteem. In het kader van planmatig beheer en onderhoud wordt dit wenselijk gevonden en wij zullen in de loop van dit jaar hiertoe een voorstel ontwikkelen. Zo'n systeem wordt door veel gemeentes gebruikt ter ondersteuning van het beheer & onderhoud van de openbare ruimte en is de provincie waarschijnlijk ook bruikbaar.

#### **Aanbeveling 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.*

De huidige afspraken worden niet gewijzigd. Beheer en onderhoud zijn uitvoeringstaken. Als college van gedeputeerde staten bepalen wij op hoofdlijnen de doelen en prestaties. Op basis van het PMIT wordt ons gerapporteerd. Het meerjaren onderhoudsprogramma PMIT is gebaseerd op vooraf geformuleerde criteria, doelen en prestaties. Zij vormen de basis voor de ramingen die in meerjarenperspectief in het PMIT worden opgenomen. Provinciale Staten stellen het normenkader en het daarbij behorende financieel meerjarenkader op hoofdlijnen vast. Wel zullen wij PS betrekken bij de geplande verbetering om tot meer planmatig beheer en onderhoud te komen.

Uw onderzoek kan goed worden gebruikt bij de verdere verbetering van het onderdeel beheer en onderhoud, maar ook op andere vakgebieden wordt het onderzocht en indien mogelijk toegepast.





# Nawoord Rekenkamer

---

De Rekenkamer heeft met belangstelling kennisgenomen van de reactie van Gedeputeerde Staten (GS). Het verheugt de Rekenkamer dat GS de conclusies en aanbevelingen hoofdzakelijk onderschrijven en willen gebruiken bij het uitwerken van de visie en strategie medio 2010.

GS hebben per aanbeveling gereageerd en niet per deelaanbeveling. Hierdoor is onduidelijk hoe GS invulling gaan geven aan de deelaanbevelingen, zoals het vastleggen van definities voor achterstallig onderhoud en vervangingen. Daarom bevelen wij zowel GS als PS aan zich bij de behandeling van het rapport expliciet uit te spreken over de deelaanbevelingen, zodat duidelijk is welke acties in gang worden gezet.

Tenslotte ziet de Rekenkamer de verdere toepassing van planmatig beheer en onderhoud op andere beleidsvelden met belangstelling tegemoet.





# BIJLAGEN

---





# BIJLAGE A

## Lijst van geïnterviewde en geraadpleegde personen

---

### ***Geïnterviewde personen provincie Flevoland***

- De heer G.M. Bos, senior projectleider/ beleidsmedewerker
- De heer H. Dijkstra, gedeputeerde wegen en verkeer
- De heer P. Noordijk, afdelingscontroller en projectleider PMIT
- Mevrouw J. Riel, Provincie Flevoland, concerncontroller
- De heer A. Valkhof, Provincie Flevoland, hoofd Bureau Wegen & Vaarwegen
- De heer G. de Vos, Provincie Flevoland, senior adviseur afdeling concern control

### ***Deelnemers discussiebijeenkomst***

- De heer A. Valkhof, provincie Flevoland, hoofd bureau wegen en vaarwegen
- De heer G. de Vos, provincie Flevoland, senior adviseur concern control
- Mevrouw I. Makelaar, provincie Noord-Holland, sectormanager beheer en onderhoud
- De heer E. Neering, provincie Noord-Holland, interim manager beheer
- De heer M. Berkhout, provincie Noord-Holland, projectmanager beheer en onderhoud
- De heer W. Lambers, provincie Utrecht, teamleider realisatie
- De heer R. de Jager, provincie Zuid-Holland, hoofd bureau beheeradvies
- De heer N. Meininger, provincie Zuid-Holland, senior beleidsmedewerker

### ***Geraadpleegde personen***

- De heer D. van der Heijden, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, medewerker Programma Krachtig Bestuur
- De heer R. Scholten, Nedmobiel, directeur
- De heer H. van Setten, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, accountmanager voor Flevoland en Zuid-Holland
- De heer C. van der Vusse, Rijkswaterstaat
- De heer M. van Welie, Ministerie Verkeer en Waterstaat, plaatsvervangend directeur concernstaf





# BIJLAGE B

## Lijst van geraadpleegde bronnen

---

### **Documentenlijst algemeen**

- Bakker, J.D. & J.J. Volwerk, *Het Inspectiehuis; Risicogestuurd inspecteren toegesneden op informatiebehoefte*, 2007.
- Commissie BBV, *Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen*, mei 2007.
- CROW, *CROW-publicatie 137*, 2de druk, 2005
- Werkgroep beleid en onderhoud infrastructuur, *Onderhoud beter onderhouden*, Interdepartementaal beleidsonderzoek 2004-2005, nr. 4.
- Rekenkamercommissie Haarlem, *Onderzoek Achterstallig Onderhoud Openbare Ruimte*, 2005.
- Rijkswaterstaat, *Beheer- en onderhoudssystematiek kunstwerken (map 1, systematiek)*, 2000.
- Schouten, ir. G.J. en ing. J.W. Nijdam, *Onderhoudsbeleid van kunstwerken*, Civiele Techniek, nr. 2, 2002.
- Technische adviescommissie voor de waterkeringen, *Leidraad kunstwerken*, 2003.
- Wegenwet, 1930.
- [www.crow.nl](http://www.crow.nl)

### **Documentenlijst provincie Flevoland**

- *Begroting 2007*
- *Begroting 2008*
- *Bouwsteen Vaarwegen: onderdeel bruggen en sluiscomplexen, baggeren, oeverbescherming 2007-2016*, 2006
- *e-mail 12 December 2008, 13:37*
- *Hoofdlijnen akkoord 2007-2011*, 2006
- Ingenieursbureau Westenberg, *Uitdraai KIOS: diverse paspoorten*, printdatum 29-10-2008
- Ingenieursbureau Westenberg, *Uitdraai KIOS: onderbouwing onderhoudsacties*, printdatum 12-09-2008
- *Jaarverslag en jaarrekening 2007*
- *Nota Mobiliteit Flevoland*, 2006
- Ingenieursbureau Westenberg, *Beleidsnotitie beheer civiele kunstwerken*, 2006
- *Meerjarenprogramma Beheer en Onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016*, 2006
- *Nota: Herijking meerjarenprogrammering instandhouding land- en vaarwegen*, 2001
- *Productenraming 2007*
- *Productenraming 2008*
- *Productenrekening 2007*
- *Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, 2007-2011*
- *Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, 2008-2012*

### **Gevalstudie**

- Ingenieursbureau Westenberg, *Functionele inspectie Sluizen en 3 beweegbare bruggen*, concept 2008
- Cumae BV, *Controle berekening van het brugdek van de Tollebekerbrug over de Urkervaart bij Tollebeek*, 2003
- Cumae BV, *Vervanging van het val Tollebekerbrug – Voorontwerp*, 2003

- Cumae BV, *Plan van aanpak vervanging brugdek*, 2003
- Provincie Flevoland, *Bestek 05302-10 "Conserveren bovenbouw Tollebekerbrug"*, 2006
- Provincie Flevoland, *Paspoort Tollebekerbrug – KIOS uitdraai*, 2006
- Provincie Flevoland, *Bestek 03301-110 "Vervanging stalen klap Tollebekerbrug"*, 2006
- Jansen Venneboer Groep, *Onderhouds- en controlerapport Tollebekerbrug*, 2008
- Alewijnse, *Onderhoudsrapport Elektrotechnische installaties Tollebekerbrug*, 2008 *Functionele inspectie 11 sluizen en 3 beweegbare bruggen – Provincie Flevoland*, Ingenieursbureau Westenberg BV, Harderwijk, 2008 – [Westenberg – 2008]





# BIJLAGE C

## Uitwerking beoordelingskader

---

### Beleidsvoorbereiding

**1. Hebben in de beleidsvoorbereiding aandachtspunten in de onderhoudssituatie van de kunstwerken, zoals achterstallig onderhoud, een rol gespeeld? Zo ja, welke aandachtspunten en wat zijn de oorzaken hiervan?**

- a. Eventuele aandachtspunten in de onderhoudssituatie hebben in de beleidsvoorbereiding een rol gespeeld. De provincie heeft de aandachtspunten in een (beleids)document vastgelegd.

**Toelichting.** In de voorbereiding van beleid is inzicht in de actuele staat van kunstwerken belangrijk, zodat eventuele aandachtspunten voor het nieuwe beleid bekend zijn. Aandachtspunten in de onderhoudssituatie van kunstwerken zijn bijvoorbeeld achterstallig onderhoud en vervangingsonderhoud<sup>83</sup>. Als bijvoorbeeld sprake is van vervangingsonderhoud en veel kunstwerken op korte termijn moeten worden vervangen, dan moet dit in de beleidsvoorbereiding zijn aangegeven. Als er geen inventarisatie van de aandachtspunten is, loopt de provincie het risico dat het op te stellen beleid onvoldoende aansluit op de huidige stand van zaken.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of en welke aandachtspunten de provincie in provinciale beleidsdocumenten heeft vastgelegd. De Rekenkamer zal zich hierbij richten op documenten die door GS of PS zijn vastgesteld.

- b. De provincie heeft de oorzaken (intern en/of extern) van de aandachtspunten in de onderhoudssituatie vastgelegd.

**Toelichting.** Als de provincie beleid voorbereidt, moet ze op de hoogte zijn van de oorzaken van de aandachtspunten. Als achterstallig onderhoud bijvoorbeeld een aandachtspunt is, dan moet de provincie ook de oorzaken hiervan kennen. Immers, alleen als de oorzaken bekend zijn kan er gericht beleid worden geformuleerd. De Rekenkamer maakt een onderscheid tussen interne en externe oorzaken. Mogelijke interne oorzaken zijn onvoldoende financiële middelen, beperkte bestuurlijke/politieke aandacht of ad hoc beleid. Mogelijke externe oorzaken zijn een toename van de belasting van het kunstwerk (verhoogde verkeersintensiteit en zwaardere aslasten) of strengere eisen op het gebied van veiligheid en milieu. Op beide typen oorzaken is beleid te voeren.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na in welke mate de (interne en externe) oorzaken van de aandachtspunten in provinciale beleidsdocumenten zijn vastgelegd, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in grote mate, redelijke mate en geringe mate. De Rekenkamer zal zich hierbij richten op documenten die door GS of PS zijn vastgesteld.

- c. De provincie heeft een visie opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken.

---

<sup>83</sup> De Rekenkamer brengt hierbij de definities in kaart, die de provincie hanteert voor de aandachtspunten.

---

**Toelichting.** In de beleidsvoorbereiding stelt de provincie een visie op voor het beheer en onderhoud van infrastructuur of specifiek voor kunstwerken. Een dergelijke visie wordt ook wel beheerfilosofie genoemd. In de praktijk zijn veel overheidsorganisaties bezig om (in plaats van een incident gestuurde wijze) een meer planmatig gestuurde wijze van beheer en onderhoud van infrastructuur te ontwikkelen. In dit onderzoek staat planmatig beheer en onderhoud centraal, waarbij de provincie de middelen meerjarig raamt op basis van de doelen en prestaties.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat aan de hand van beleidsstukken na of de provincie een visie heeft opgesteld voor een planmatig beheer en onderhoud van kunstwerken.

## Beleidsontwikkeling

### 2. Wat zijn de doelen, prestaties en middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken en in hoeverre sluiten deze op elkaar aan?

d. De provincie heeft beleidsdoelen met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken vastgesteld.

**Toelichting.** In het beleid van de provincie met betrekking tot het beheer en onderhoud van kunstwerken dienen doelen te zijn opgenomen. De strategische doelen hoeven niet specifiek betrekking op kunstwerken te hebben, maar kunnen ook in het algemeen van toepassing zijn op het beheer en onderhoud van infrastructuur. Het gaat om doelen die zijn opgenomen in beleidsdocumenten die door PS of GS zijn vastgesteld.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of de provincie wel of geen doelen heeft vastgesteld.

e. De provincie heeft de beleidsdoelen SMART geformuleerd.

**Toelichting.** Om de doeltreffendheid van het gevoerde beleid te kunnen beoordelen, is het belangrijk dat duidelijk is wat de beleidsdoelen zijn en dat nagegaan kan worden of deze worden gerealiseerd. Hiervoor moeten de doelen SMART<sup>84</sup> geformuleerd zijn.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na in welke mate (groot – redelijk – gering) de doelen voldoen aan de volgende drie SMART-eisen:

- Specifiek: Is het beoogde effect voldoende specifiek en niet voor meerdere uitleg vatbaar?
- Meetbaar: Kan op basis van de huidige formulering de realisatie van de effecten tussentijds gevolgd worden aan de hand van prestatiegegevens en/of evaluatieonderzoek? Is informatie over de nulsituatie opgenomen?
- Tijdgebonden: Is aangegeven wanneer c.q. binnen welke periode het effect/probleem moet zijn bereikt/opgelost? Is een tijdpad met tussentijds te realiseren streefwaarden opgenomen?

f. De doelen (strategisch niveau) zijn uitgewerkt in prestaties (tactisch niveau) voor het beheer en onderhoud van kunstwerken, die in (beheer)plannen zijn opgenomen.

**Toelichting.** De provincie kan de beoogde doelen bereiken door het benoemen van prestaties en het uitvoeren van onderhoudsmaatregelen. Het moet daarom duidelijk zijn welke prestaties de provincie wil leveren om de

---

<sup>84</sup> SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

beleidsdoelen te realiseren. De Rekenkamer richt zich op de (beheer)plannen<sup>85</sup> die de koppeling vormen tussen het strategische (missie en doelen) en operationele (uitvoering onderhoudsmaatregelen) niveau.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of de doelen zijn uitgewerkt in prestaties en of deze zijn opgenomen in beheerplannen.

- g. 1. De provincie heeft een meerjarenraming van de onderhoudskosten opgesteld ter onderbouwing van het budget. De raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) is een goede afspiegeling van de werkelijk te verwachten kosten.
2. De provincie heeft budget vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Indien het budget sterk afwijkt van de vooraf opgestelde raming, dan zijn de gevolgen voor de doelen en prestaties helder.

**Toelichting.**

g-1: De budgetaanvraag voor beheer en onderhoud dient gebaseerd te zijn op een meerjarenraming van de onderhoudskosten. De raming van de onderhoudskosten moet daarom een goede inschatting van de te verwachten kosten zijn. Indien er een groot verschil is tussen de raming van de onderhoudskosten (budgetaanvraag) en de werkelijk te verwachten kosten, loopt de provincie kans tijdens de uitvoering met extra kosten geconfronteerd te worden. Een verschil tussen raming (budgetaanvraag) en verwachte kosten kan ontstaan doordat bijvoorbeeld niet alle kostenposten in de raming worden meegenomen of doordat er geen gestandaardiseerde ramingsystematiek wordt gebruikt.

g-2: Voor het behalen van de doelen en prestaties is van belang dat een budget is vastgesteld door PS of GS. Als het vastgestelde budget sterk afwijkt van de raming (gevraagd budget), zal dit gevolgen hebben voor de doelen en prestaties. Immers, bij een budget dat lager is dan de raming, zullen niet alle prestaties geleverd kunnen worden. Dit kan leiden tot een nadere prioritering of temporerisatie.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na:

- Of de provincie een meerjarenraming van de onderhoudskosten heeft opgesteld ter onderbouwing van het budget. Vervolgens beoordeelt de Rekenkamer of deze raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) een goede afspiegeling is van de werkelijk te verwachten kosten:
  - o in welke mate de raming van de onderhoudskosten (gevraagd budget) volledig is, met andere woorden, zijn alle type onderhoud gedekt?
  - o heeft de provincie gebruik gemaakt van een gestandaardiseerde ramingsystematiek, zoals bijvoorbeeld de Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK) van het CROW (zie onderstaand kader voor een toelichting op SSK);
- Of de provincie budget heeft vastgesteld voor het beheer en onderhoud van kunstwerken. Indien het budget sterk afwijkt van de vooraf opgestelde raming, moeten de gevolgen voor de doelen en prestaties helder zijn.

---

<sup>85</sup> Een beheerplan is nodig indien de provincie de kosten van het grootschalig onderhoud ten laste brengt van een voorziening. Commissie BBV, Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen, mei 2007, pag. 21.

### Standaard Systematiek Kostenramingen

De Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK) is een gestandaardiseerde werkwijze voor het opstellen en presenteren van kostenramingen.<sup>86</sup> Hierdoor worden de kosten van projecten eenduidig in kaart gebracht. Deze methode is geschikt voor zowel de ontwerpfase, de bouwfase als de beheer- en onderhoudsfase van een project. Deze werkwijze bevat ook de mogelijkheid rekening te houden met onzekerheden en risico's.

De SSK is gebaseerd op een aantal principes:

- 1) een structuur voor projectopdeling;
- 2) een standaardindeling voor de ramingopbouw, inclusief begrippenkader voor kostensoorten;
- 3) een begrippenkader voor risico's en onzekerheden, als handreiking voor het omgaan met deze zaken en gedefinieerde begrippen.

#### *Toepassing van SSK bij de provincies*

De provincies (met de Provincie Gelderland, Dienst Wegen, Verkeer en Vervoer als 'trekker') hebben begin 2004 geconstateerd dat de SSK een goede methodiek is voor het maken van eenduidige en transparante kostenramingen in elke fase van een project. Er is echter ook geconstateerd dat de toepassing van deze methodiek binnen hun organisaties niet of onvoldoende van de grond komt.<sup>87</sup>

### 3. In hoeverre is in de doelen, prestaties en middelen rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie?

- h. De provincie heeft bij het formuleren van de doelen, prestaties en middelen, rekening gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie.

**Toelichting.** Als er aandachtspunten zijn in de beleidsvoorbereiding (bijvoorbeeld achterstallig onderhoud), dan moeten deze doorwerken in de beleidsontwikkeling. Bij het formuleren van nieuw beleid (doelen en prestaties en het beschikbaar stellen van budget) moet daarom met de aandachtspunten rekening gehouden zijn. Het gaat dus om consistentie tussen de aandachtspunten, doelen, prestaties en middelen.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na in welke mate in het vigerende beleid rekening is gehouden met de aandachtspunten in de onderhoudsituatie van kunstwerken.

### Beleidsuitvoering

### 4. Hoe houdt de provincie toezicht op de onderhoudsituatie van de kunstwerken en is dit toezicht gekoppeld aan de doelen?

- i. De provincie maakt voor het toezicht op de technische en functionele staat van de kunstwerken gebruik van een monitoringsysteem.

**Toelichting.** De provincie dient ernaar te streven een actueel inzicht te hebben in de onderhoudstoestand van de kunstwerken. Via inspecties wordt de onderhoudstoestand in beeld gebracht en vastgelegd in het systeem. Vervolgens worden de schades beoordeeld op aspecten zoals veiligheid, functionaliteit en gevolgschades. Een

<sup>86</sup> CROW, CROW-publicatie 137, 2de druk, 2005

<sup>87</sup> www.crow.nl

monitoringsysteem dat informatie bevat over bijvoorbeeld de onderhoudstoestand, inspecties en onderhoudsmaatregelen kan hierbij helpen.

**Beoordeling.** De Rekenkamer beoordeelt of de provincie wel of geen gebruik maakt van een monitoringsysteem.

j. De informatie uit het monitoringsysteem is te koppelen aan de doelen en prestaties voor beheer en onderhoud van kunstwerken.

**Toelichting.** Als de provincie gebruik maakt van een monitoringsysteem, is het van belang dat het systeem niet op zichzelf staat, maar verbonden is met de doelen en prestaties met betrekking tot beheer en onderhoud van kunstwerken. Dit betekent dat de informatie uit het monitoringsysteem van invloed kan zijn op de planning en budgettering van de onderhoudsmaatregelen.

**Beoordeling.** De Rekenkamer beoordeelt in welke mate de informatie uit het systeem te koppelen is aan de doelen en prestaties.

k. De provincie maakt gebruik van verschillende soorten inspecties, die goed op elkaar zijn afgestemd.

**Toelichting.** De provincie zal voor het verkrijgen van informatie over de toestand van de kunstwerken gebruik moeten maken van verschillende soorten inspecties. Het is van belang dat de inspecties niet op zichzelf staan, maar goed op elkaar zijn afgestemd. Als inspecties namelijk niet goed samenhangen, kan dit gevolgen hebben voor de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beheer en onderhoud ten aanzien van kunstwerken. Mogelijke gevolgen kunnen zijn dat:<sup>88</sup>

- Onnodig vaak dezelfde constatering worden gedaan;
- Bij een constatering niet de juiste gegevens/inspectieresultaten worden geregistreerd;
- De inspectieresultaten niet voor alle of de juiste doeleinden worden gebruikt;
- De inspectieresultaten niet bij alle relevante belanghebbenden bekend zijn.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of de provincie gebruik maakt van verschillende soorten inspecties en in welke mate de inspecties op elkaar zijn afgestemd.

##### **5. Gevalstudie: Wat zijn de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk? In welke mate hangen deze samen met de doelen en prestaties?**

l. De onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk (operationeel niveau) sluiten aan op de doelen en prestaties (strategisch en tactisch niveau) van het beheer en onderhoud van kunstwerken.

**Toelichting.** De Rekenkamer zal in eerste instantie nagaan welke informatie beschikbaar is over de onderhoudsmaatregelen aan de provinciale kunstwerken via bijvoorbeeld instandhoudingsplannen. Om te bepalen of de onderhoudsmaatregelen planmatig worden uitgevoerd en aansluiten op de doelen en plannen van de provincie, is gekozen voor een gevalstudie. In deze gevalstudie zoomt de Rekenkamer op het operationele niveau in. De Rekenkamer pretendeert niet dat de gevalstudie representatief is voor het gehele beleid, maar beschouwt deze als illustratief voor het provinciale beleid omtrent beheer en onderhoud van kunstwerken.

---

<sup>88</sup> Bakker, J.D. & J.J. Volwerk, *Het Inspectiehuis; Risicogestuurd inspecteren toegesneden op informatiebehoefte*, 2007. p. 5.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of de onderhoudsmaatregelen bij het geselecteerde kunstwerk in grote mate, redelijke mate of geringe mate aansluiten op planmatig beheer.

## Beleidsverantwoording

### 6. Hoe verantwoordt de provincie zich over de doelen, prestaties en middelen?

m. De provincie legt via rapportages verantwoording af over het behalen van de doelen en prestaties.

**Toelichting.** De verantwoording over de doelen en prestaties kan bestaan uit verantwoording richting PS en interne verantwoording bij GS. De verantwoording over de kunstwerken is afhankelijk van de afspraken die PS en GS hierover hebben gemaakt. Indien er doelen en prestaties zijn vastgelegd door PS m.b.t. beheer en onderhoud kunstwerken, zullen GS hier ook verantwoording over moeten afleggen. Indien dit niet het geval is en de verantwoording richting PS betrekking heeft op het beheer en onderhoud van wegen, kijkt de Rekenkamer naar de interne verantwoording over het beheer en onderhoud van de kunstwerken.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na in welke mate GS via rapportages inzicht hebben in het behalen van de doelen en prestaties en of de verantwoording conform afspraak met PS is.

n. De provincie biedt inzicht in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen voor beheer en onderhoud kunstwerken.

**Toelichting.** GS hebben via rapportages inzicht in de financiële stand van zaken omtrent de uitvoering van het beheer en onderhoud kunstwerken. Inzicht in de kosten van kunstwerken is van belang, omdat het kan gaan over substantiële bedragen, zoals bij vervanging van een sluis. Daarnaast richt planmatig beheer en onderhoud zich op een transparante verantwoording, waarbij de doelen, prestaties en middelen op elkaar zijn afgestemd. Verantwoording over de ingezette middelen biedt inzicht in een eventuele onder- en of overbesteding, wat kan leiden tot bijsturing van het beleid. Op welk niveau hierover verantwoording wordt afgelegd, hangt af van de afspraken die gemaakt zijn tussen de ambtelijke organisatie, GS en PS. Indien afspraken met PS zijn gemaakt over de financiële middelen voor beheer en onderhoud van kunstwerken, is ook verantwoording aan PS noodzakelijk.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na in welke mate GS via rapportages inzicht hebben in de begrote en werkelijke ingezette financiële middelen en of de verantwoording conform afspraak met PS is.

### 7. In hoeverre zijn de beoogde doelen en prestaties behaald binnen de begrote middelen?

o. De (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties van het beleid zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Indien zich (grote) verschillen voordoen tussen de plannen en de realisatie licht de provincie deze toe.

**Toelichting.** De provincie heeft de (tussentijdse) beoogde doelen en prestaties behaald binnen de daarvoor begrote middelen. Eventuele verschillen tussen plannen en realisatie worden door de provincie toelicht. De Rekenkamer richt zich in dit onderzoek op het vigerende beleid, waardoor het mogelijk is dat nog niet alle

beoogde doelen zijn behaald en prestaties zijn geleverd. In de beoordeling zal de Rekenkamer hier rekening mee houden.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat op basis van de beschikbare provinciale verantwoordingsdocumenten na of de (tussentijdse) doelen en prestaties zijn behaald binnen de daarvoor begrote middelen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in grote mate, redelijke mate en geringe mate. Als er (grote) verschillen zijn tussen de plannen en de realisatie, geeft de provincie een verklaring voor het ontstaan hiervan.

#### **8. Tot welke aandachtspunten leidt de verantwoording over de doelen, prestaties en middelen?**

p. Uit de verantwoording over het beleid komt naar voren welke aandachtspunten van belang zijn bij het beheer en onderhoud van kunstwerken.

**Toelichting.** Uit de verantwoording over de doelen, prestaties en middelen kunnen aandachtspunten naar voren komen. Bijvoorbeeld achterstallig onderhoud als de middelen voor het beheer en onderhoud niet toereikend zijn geweest om de geplande onderhoudsmaatregelen uit te voeren. Op basis van deze verantwoording kunnen gerichte beslissingen worden genomen over het toekomstig beheer en onderhoud van de kunstwerken

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of de provincie aandachtspunten heeft benoemd in de beschikbare verantwoordingsdocumenten.

#### **9. Tot welke vervolgacties leiden deze aandachtspunten?**

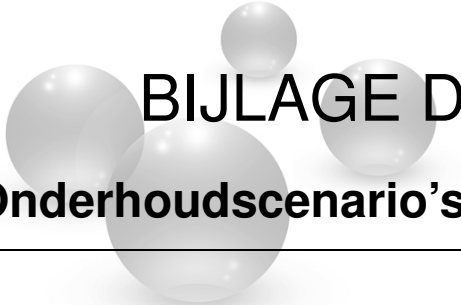
q. Belangrijke aandachtspunten bij het beheer en onderhoud van kunstwerken leiden tot formele vervolgacties (GS of PS besluit).

**Toelichting.** De provincie zal moeten nagaan hoe ze met de geconstateerde aandachtspunten wil omgaan. Als uit de verantwoording blijkt dat er bijvoorbeeld achterstallig onderhoud is, dan moet de provincie aangeven hoe ze het achterstallig onderhoud wil oplossen en in de toekomst wil voorkomen. Op basis van de aandachtspunten uit de verantwoording kunnen PS en/of GS besluiten nemen over bijvoorbeeld het bijstellen van het budget, het aanpassen van de doelen en prestaties of het aanpassen van de planning.

**Beoordeling.** De Rekenkamer gaat na of belangrijke aandachtspunten hebben geleid tot formele vervolgacties in de vorm van besluiten van GS en/of PS.







# BIJLAGE D

## Onderhoudscenario's

---

De omschrijving van de onderhoudscenario's voor vaste kunstwerken is als volgt.<sup>89</sup>

### Scenario 1: Onderhoud op zeer hoog niveau

*Dit is het optimale scenario, waarbij alle mogelijke onderhoudsacties/inspecties zijn opgenomen. Alle vastgestelde/geplande onderhoudsprojecten worden (conform inspecties) uitgevoerd om de kunstwerken op een optimaal (gewenst) technisch onderhoudsniveau te houden. Aan alle randvoorwaarde zoals deze kunnen worden gesteld ten aanzien van onderhoud wordt voldaan.*

### Scenario 2: Onderhoud op hoog niveau

*Ten opzichte van scenario 1 worden concessies gedaan ten aanzien van het geplande onderhoud. Onderhoudsprojecten welke betrekking hebben op de veiligheid worden onverminderd uitgevoerd. De meeste onderhoudsprojecten welke betrekking hebben op functionaliteit, duurzaamheid en toonbaarheid worden toegepast met lagere frequenties. Er wordt geen calamiteiten onderhoud gepleegd. De gemelde calamiteiten zullen worden hersteld binnen de periodieke onderhoudsacties.*

### Scenario 3: Onderhoud op gemiddeld niveau

*Bij dit scenario komen een aantal onderhoudsprojecten welke betrekking op de toonbaarheid te vervallen. Bij de andere onderhoudsprojecten worden lagere frequenties gehanteerd, door lagere frequenties te hanteren worden voor de bepaalde onderdelen een verslechtering van de onderhoudstoestand geaccepteerd waardoor de onderhoudskosten per jaar zullen afnemen. Het verschil met de voorgaande twee scenario's is dat nu ook wat grotere schades zouden kunnen komen met betrekking tot de toonbaarheid. Doordat er minder onderhoud wordt gepleegd, moeten er rekening worden gehouden met meer calamiteiten onderhoud.*

### Scenario 4: Onderhoud op laag niveau

*Bij dit scenario komen een aantal onderhoudsprojecten welke betrekking hebben op de prioriteiten functionaliteit, duurzaamheid en toonbaarheid te vervallen. De toonbaarheid van het kunstwerk is niet belangrijk bij dit scenario. De andere onderhoudsprojecten worden met lagere frequenties gehanteerd. Bij dit scenario wordt dus geaccepteerd dat het kunstwerk qua onderhoud in een matige onderhoudstoestand mag verkeren, maar dit betekent wel dat er meer calamiteiten onderhoud moet worden gepleegd.*

### Scenario 5: Onderhoud op zeer laag niveau.

*Bij dit scenario wordt er enkel calamiteiten onderhoud gepleegd. Doordat er geen regulier onderhoud wordt gepleegd, moet het kunstwerk dus eerder worden vervangen. Bij dit scenario wordt dus geaccepteerd dat het kunstwerk eventueel niet meer gebruikt kan worden door de gebruiker en dus moet worden afgesloten.*

---

<sup>89</sup> Provincie Flevoland opgesteld door Westenberg, Beheer Civiele Kunstwerken, 2006



# BIJLAGE E

## Formuleringen kwaliteitsniveau

Bron	Citaten	jaartal
<i>Meerjarenprogramma beheer en onderhoud landwegen en vaarwegen 2007-2011</i>	...Deze kwalificatie betekend dat de veiligheid, de bereikbaarheid, de bedrijfszekerheid en de vrijwaring tegen aansprakelijkheid <b>voldoende</b> is gewaarborgd.	2006
<i>Toelichting op het herijkte Meerjarenprogramma Beheer en Onderhoud Landwegen en Vaarwegen 2007-2011/2016</i>	Het meerjarenprogramma dient een kwalificatie te hebben van <b>voldoende</b> (= huidige kwalificatie <b>matig</b> ); in de beleving klinkt voldoende positiever dan matig.	2006
<i>Begroting 2007</i>	(pag. 32) Een zodanig onderhouden wegen- en fietspadennet ( <b>onderhoudsniveau matig</b> ) dat mensen zich nu en in de toekomst op een comfortabele, veilige en met een goed in te schatten reistijd kunnen verplaatsen binnen of door de provincie Flevoland.  ...(pag. 83) bij dit niveau kan aan de overige randvoorwaarde zoals toonbaarheid, duurzaamheid en <b>bruikbaarheid</b> van het kunstwerk niet worden voldaan.	2006 (15 nov.)
<i>Nota Mobiliteit Flevoland</i>	De provincie streeft naar een infrastructuurnetwerk dat voldoen aan het <b>kwaliteitsniveau "voldoende"</b> . Dat niveau zal echter niet altijd en overall kunnen worden gehaald. De provincie zal de middelen zo inzetten dat in ieder geval de veiligheid gewaarborgd is.  Bij het beheer en onderhoud van kunstwerken wordt voldaan aan de randvoorwaarden met betrekking tot veiligheid en <b>beschikbaarheid</b> .	2006 (7 dec.)
<i>Begroting 2008</i>	Uitvoering van de onderhouds- en investeringsprojecten wegen zoals gepland in het PMIT 2008-2012 op het <b>onderhoudsniveau matig</b> .  Het onderhoud van de kunstwerken is erop gericht om het kwaliteitsniveau van de basisprogramma's jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud te handhaven. Dit houdt in dat wordt voldaan aan de randvoorwaarde veiligheid en <b>deels</b> aan de randvoorwaarde <b>beschikbaarheid</b> .	2007
<i>PMIT 2008-2012</i>	De provincie streeft naar een <b>goed onderhouden</b> wegen- en fietspadennet, opdat mensen zich nu en in de toekomst op een comfortabele, veilige en met een goed in te schatten reistijd kunnen verplaatsen.  Op basis van verkeerstellingen (bereikbaarheid), blackspotlijst (verkeersveiligheid) en rationeel wegbeheer (staat van onderhoud met als criteria voor het onderhoudsniveau ' <b>matig</b> ') worden de geselecteerde projecten opgenomen op een shortlist.  Voor het beheer en onderhoud van de landwegen zijn in zogenoemde bouwstenen de <b>kwaliteitseis (niveau matig)</b> vastgelegd.	





# BIJLAGE F

## Gevalstudie

---

De gevalstudie is uitgevoerd aan de hand van documentenanalyse. Voor het uitvoeren van de gevalstudie, heeft de Rekenkamer onderstaande documenten voor het geselecteerde kunstwerk aangevraagd, die betrekking hebben op de periode 2003-2008. Indien dergelijke documenten niet aanwezig zijn, is gevraagd om informatie waaruit de benodigde gegevens kunnen worden afgeleid.

- Basisgegevens van het betreffende kunstwerk
  - Paspoort (beschrijving van het kunstwerk): jaartal, locatie, objecttype, bouwjaar, dimensies, beschrijving, opmerkingen;
  - Aanlegkosten;
  - Verkeersintensiteit.
- Instandhoudingsplan
  - De decompositie van het kunstwerk;
  - De kritische onderdelen op basis van een risicoanalyse;
  - De onderhoudstrategie (bijv. preventief, correctief) per onderdeel;
  - De normen voor de interventies per onderdeel, incl. de bron (bijv. NEN, etc.);
  - De onderhoudsmaatregelen per onderdeel;
  - De gewenste planning van de onderhoudsmaatregelen;
  - De verwachte kosten per onderhoudsmaatregel;
  - De inspectiestrategie (type en frequentie);
  - De gewenste planning van de inspecties.
- Inspectierapporten uit de periode 2003-2008 over het kunstwerk, inclusief eventuele meldingen van gebruikers
  - De uitgevoerde inspectiewerkzaamheden (inspectietype, frequentie) bij het kunstwerk en gebruikte onderzoeksmethoden (visueel, boringen, etc.) hierbij;
  - De conclusies n.a.v. deze inspecties;
  - De aanbevelingen voor het beheer en onderhoud van het kunstwerk.
- Overzicht van de uitgevoerde maatregelen in de periode 2003-2008
  - Overzicht van uitgevoerde onderhoudsmaatregelen (ook onderscheid in vast en variabel onderhoud en eventueel achterstallig- en vervangingsonderhoud?);
  - Indien het onderhoud bij de geselecteerde kunstwerken voor 2003 is uitgevoerd, de informatie van de laatste keer dat groot (variabel) onderhoud en klein (vast) onderhoud gepleegd is;
  - Overzicht van de gemoeide kosten, per onderhoudsmaatregel;
  - Informatie over de post (programma of voorziening) waaruit deze maatregelen zijn betaald;
  - Informatie over afstemming met andere wegbeheerders.





