

EINDRAPPORT

Vervolgonderzoek Beheer en onderhoud wegen en kunstwerken

Noord-Holland | juni 2017



| Voorwoord |

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

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

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

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

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

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

| Inhoudsopgave |

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 	4
PROVINCIEVERGELIJKING 	12
REACTIE GEDEPUTEERDE STATEN 	18
NAWOORD REKENKAMER 	22
1 INLEIDING	23
1.1 Aanleiding	23
1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen	23
1.3 Afbakening	24
1.4 Werkwijze	25
1.5 Beoordelingskader	26
2 BELEID	27
2.1 Beleidsvoorbereiding	27
2.2 Beleidsuitwerking	30
3 UITVOERING	35
3.1 Areaalgegevens	35
3.2 Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang	37
4 VERANTWOORDING	45
BIJLAGE A CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN UIT ONDERZOEK 2009	47
BIJLAGE B GERAADPLEEGDE BRONNEN	48
BIJLAGE C GERAADPLEEGDE PERSONEN	49

Conclusies en aanbevelingen

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

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

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

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

Conclusies

Centrale onderzoeksvraag

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

Conclusie

De provincie heeft grote stappen gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud en de aanbevelingen uit 2009 zijn grotendeels opgevolgd. De provincie heeft het beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het provinciale verkeer en vervoer tot vastgestelde kwaliteitsniveaus per onderdeel van het areaal. De provincie neemt voldoende maatregelen om inzicht te hebben in de staat van de wegen en kunstwerken. De financiële dekking voor de toekomstige vervangingsinvesteringen is echter nog niet volledig geregeld en heeft daarom de aandacht. De ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget zijn overigens duidelijk inzichtelijk gemaakt voor PS.

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

Beleid

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

Deelconclusie 1

Het provinciale beleid voor beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken heeft een grote ontwikkeling doorgemaakt. De provincie heeft dit beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het provinciale verkeer en vervoer tot vastgestelde kwaliteitsniveaus per onderdeel van het areaal. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009. Een specifiek aandachtspunt voor de provincie Noord-Holland is dat de dekking voor de toekomstige vervangingsinvesteringen nog niet volledig is geregeld. In dit kader zijn de ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget in de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG) 2016-2019* overigens duidelijk inzichtelijk gemaakt voor PS.

Uit de provincievergelijking blijkt dat de provincie Noord-Holland, in vergelijking met de andere Randstadprovincies, verder is met de inzet van gebiedscontracten en het verkrijgen van ISO-certificering voor assetmanagement. Ook hebben PS de kwaliteitsniveaus meer gedifferentieerd voor verschillende onderdelen van het areaal vastgesteld. Andere provincies hebben, in tegenstelling tot de provincie Noord-Holland, een uitgebreide set indicatoren voor mobiliteit (breder dan beheer en onderhoud) met bijvoorbeeld indicatoren op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid.

Toelichting

In het *Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP)* is het beleidsdoel “*Vlot en veilig door Noord-Holland*” geformuleerd. De looptijd van het PVVP is inmiddels verstreken, een geactualiseerde visie zal worden opgenomen in de omgevingsvisie. In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG) 2016-2019* is de visie op beheer en onderhoud beschreven, hierbij wordt ook ingegaan op assetmanagement. De provincie geeft aan dat assetmanagement haar in staat stelt om een krachtig regisseur te zijn en de mogelijkheid biedt om een transparante afweging te kunnen maken tussen de kosten over de gehele levenscyclus, de prestaties en de risico's. De certificering voor assetmanagement van de provincie volgens ISO 55000 is eind 2015 tot stand gekomen.

De provincie hanteert een planmatige aanpak voor beheer en onderhoud door onder andere gebruik te maken van trajectbenadering. Trajectbenadering houdt in dat werkzaamheden op trajecten samen worden gevoegd en in één keer voor het hele traject worden uitgevoerd. De provincie heeft ervoor gekozen om met gebiedscontracten te (gaan) werken. Het onderhoud (exclusief het vervangingsonderhoud) wordt voor het gehele areaal in een gebied voor 10 jaar in één keer op de markt gezet. Deze gebiedscontracten moeten een efficiëntievoordeel opleveren. In 2018 zullen voor de laatste gebieden de contracten op de markt komen.

Het maatschappelijk doel in het kader van bereikbaarheid is “*Voor veilig vervoer naar en bereikbaarheid van woon-, werk- en recreatielocaties zorgdragen*”. In de Begroting 2017 zijn geen effect- en/of prestatie-indicatoren opgenomen. PS hebben wel gedifferentieerde beeldkwaliteitsniveaus voor het areaal vastgesteld op basis van de

systematiek van de CROW¹ (publicatie 323). Hierin lopen de kwaliteitsniveaus van A+ (zeer hoog) tot en met D (zeer laag). Het vastgestelde kwaliteitsniveau voor stroomwegen en fietspaden is B en voor overige wegen is dit C. Kunstwerken moeten voldoen aan het kwaliteitsniveau van het type weg waar zij in liggen.

De provincie is een prestatie-meetsysteem (PMS) aan het ontwikkelen waarin onder andere bedrijfswaarden en kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) met elkaar worden verbonden. Op dit moment heeft de provincie nog niet de intentie om de KPI's die binnen het PMS gebruikt worden te gebruiken voor verantwoording richting PS en te verwerken in de begroting en jaarstukken. De provincie geeft aan dat KPI's al snel gaan over mobiliteit in zijn algemeenheid, bijvoorbeeld de doorstroming en het aantal verkeersslachtoffers. Dit is niet alleen van beheer en onderhoud afhankelijk, maar hangt ook af van de weginrichting en het gebruik.

Toen de NIKG 2016-2019 werd opgesteld was er voor vast en variabel onderhoud een verschil te zien tussen het taakstellend normbudget en het beschikbare budget. De provincie verwacht door efficiënter en slimmer te werken, bijvoorbeeld door gebiedscontracten, trajectbenadering en assetmanagement, jaarlijks een besparing van € 7,8 miljoen op vast en variabel onderhoud te kunnen realiseren. Daarnaast wordt het beschikbare budget voor vast en variabel onderhoud langzaam oplopend opgehoogd met € 4,8 miljoen tot het jaarlijks benodigde resterende budget. Het zal in de komende jaren duidelijk moeten worden of de besparing wordt gehaald en of de dekking voldoende is. Voor de vervangingen is een verschil te zien tussen de vervangingsbehoefte en het beschikbare budget. Voor dit verschil is nog geen dekking gevonden. De gemiddelde vervangingsbehoefte tot 2040 is € 32 miljoen per jaar, terwijl er een investeringsplafond van € 20 miljoen is ingesteld voor vervangingsinvesteringen. Vervangingsinvesteringen hebben een afschrijvingstermijn van 25 jaar. De kapitaallasten zijn goed inzichtelijk gemaakt voor PS in de NIKG 2016-2019. Hierin is een figuur opgenomen met ontwikkeling van de kapitaallasten en het begrotingsbudget voor 25 jaar. De verwachting is dat de kapitaallasten van de vervangingsinvesteringen vanaf 2025 boven het begrote bedrag uitkomen. In de Begroting 2017 is opgenomen dat de kapitaallasten waarschijnlijk minder hard stijgen dan in de NIKG 2016-2019 is aangenomen, waardoor het punt waarop de kapitaallasten boven het beschikbare budget uitkomen waarschijnlijk enkele jaren later zal liggen.

De provincie heeft ook berekend welk bedrag er jaarlijks nodig is voor beheer, onderhoud en vervanging van nieuw areaal. De raming komt uit op 3% van het investeringsbedrag, waarvan voor wegen 1,95% is voor vast en variabel onderhoud en 1,05% voor vervanging. Budget voor vast onderhoud voor nieuw areaal wordt via de eerste zomernota toegevoegd aan het budget voor beheer en onderhoud. Variabel onderhoud is eigenlijk niet snel na oplevering nodig, omdat nieuw areaal niet zo snel gebreken gaat vertonen. Het budget voor variabel onderhoud wordt, als er voldoende in de voorziening zit, toegevoegd bij de nieuwe NIKG. Als er niet voldoende budget in de voorziening zit, dan wordt het budget gelijk na oplevering toegevoegd.

Afschrijvingstermijn en wijziging BBV

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

¹ Het CROW is een gerenommeerde kennisorganisatie onder andere op het gebied van infrastructuur.

ten laste van het betreffende jaar. In de provincievergelijking zijn de afschrijvingstermijnen opgenomen die de Randstadprovincies hanteren.

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

Uitvoering

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

Deelconclusie 2

De provincie beschikt over een integraal beheersysteem waarin het areaal van de provincie wordt bijgehouden en ze heeft een uitgewerkte inspectiestrategie. Inzicht in de prestaties, risico's en kosten wordt gebruikt bij de afweging van te nemen maatregelen. De provincie heeft invulling gegeven aan de aanbevelingen uit 2009 en kan voldoende inzicht verkrijgen in de staat van de wegen en kunstwerken.

Uit de provincievergelijking blijkt dat de Randstadprovincies verschillende methodieken gebruiken om het kwaliteitsniveau van wegen en kunstwerken te bepalen. De provincie Noord-Holland voert geen metingen uit naar de aslast van (zwaar) verkeer zoals de provincie Zuid-Holland doet.

Toelichting

De afgelopen jaren heeft de provincie een ontwikkeling doorgemaakt op het gebied van het verzamelen van areaalgegevens. In 2011 is de provincie gestart met het inrichten van het beheersysteem en sinds 2013 is het geautomatiseerde beheersysteem GISIB operationeel en worden de areaalgegevens in het systeem beheerd. De ambtelijke organisatie heeft afgewogen welke gegevens in GISIB beschikbaar dienen te zijn. Enkele van de door de ambtelijke organisatie gewenste gegevens moeten nog verzameld worden en/of in GISIB ingevoerd worden. De ambtelijke organisatie verwacht medio 2017 alle gegevens te hebben ingevoerd. Ondanks het ontbreken van enkele gegevens zijn er volgens de ambtelijke organisatie inmiddels voldoende gegevens beschikbaar om goed beheer uit te voeren. Intern zijn afspraken gemaakt over het beheer van de gegevens. Na de oplevering van een project start het overdrachtsproces van de sector Infra naar de sector Beheer. Er is vastgelegd welke informatie de sector Beheer na oplevering wenst te ontvangen.

De provincie beschikt over een inspectiestrategie. Verschillende inspectievormen zijn beschreven in het *Inspecties Meerjaren Programma (IMP)*. De provincie geeft hierin per object, of indien van toepassing per component, aan welke inspectie(s) uitgevoerd dienen te worden, wat de frequentie is en wat de gehanteerde norm is. Daar waar de provincie werkt met gebiedscontracten is er een aangepaste versie van het IMP. De provincie maakt onderscheid tussen de inspectiesoorten schouw, toestandsinspectie en instandhoudingsinspecties. In de periode 2010-2013 zijn de vaste kunstwerken onderzocht op hun constructieve veiligheid. De beweegbare bruggen zijn hierop onderzocht in de periode 2014-2016.

Door middel van inspecties worden de daadwerkelijke prestaties achterhaald. Om na te gaan in hoeverre de wegen en kunstwerken voldoen aan de vastgestelde kwaliteit wordt aan de hand van de CROW publicatie 323 het beeldkwaliteitsniveau bepaald. Wanneer de beeldkwaliteit op basis van deze publicatie niet of onvoldoende inzicht geeft in de totale kwaliteit van een object wordt de NEN 2767-4² conditiemeting gebruikt. De provincie

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

maakt risicoanalyses van het eventueel benodigde beheer en onderhoud op het niveau van een object. In 2016 is voor één gebiedscontract een risicoanalyse uitgevoerd door de gebiedsaannemer. Het is de bedoeling dat dit ook gebeurt bij de andere gebiedscontracten die de provincie wil afsluiten. Bij het in kaart brengen van de risico's heeft de provincie geen metingen uitgevoerd naar de aslast³ van (zwaar) verkeer. Aslastmetingen geven inzicht in de werkelijke verkeersbelasting van wegen. Van de ambtelijke organisatie van een andere provincie hebben wij begrepen dat wegen met name slijten door zwaar verkeer, omdat één vrachtauto net zoveel schade toebrengt aan een weg als 100.000 personenauto's. Bij een te hoge verkeersbelasting ontstaat het risico dat de verwachte levensduur van een weg niet wordt gehaald. Hierdoor ontstaan er extra kosten voor onderhoud en moet een weg vaker worden afgesloten. De provincie maakt overigens wel deel uit van een pas gestarte werkgroep die zich bezighoudt met de effecten van 'overbelading en zwaar exceptioneel transport' op het areaal. Naast de prestaties en risico's spelen bij de afweging van te nemen maatregelen ook de kosten een rol. Het schatten van de kosten voor de verschillende maatregelen maakt onderdeel uit van de inspecties. De provincie gebruikt het verkregen inzicht in de prestaties, risico's en kosten bij de afweging van te nemen maatregelen. Functionele wijzigingen (zoals een verbreding van een weg) worden geïnventariseerd in trajectstudies. Daar waar mogelijk worden nieuwbouw en onderhoud van aanliggend areaal gecombineerd. Een combinatie is echter niet altijd mogelijk, omdat er omstandigheden kunnen zijn die vragen om een versnelde functionele verbetering (bijvoorbeeld veel ongelukken in een korte tijd).

De sector Infra verzorgt de aanleg, vervanging en het variabel onderhoud van/aan wegen en kunstwerken. Nadat een project is afgerond, gaat deze sector bij de oplevering na of de weg of het kunstwerk voldoet aan de contracteisen. De sector Beheer is aanwezig bij de schouw die voor de oplevering wordt uitgevoerd. Afhankelijk van het type contract wordt er ook nog een opname inspectie (ook wel 0-inspectie) gedaan. De financiële controle op de uitvoering van de projecten vindt elke vier maanden (tertiaal) plaats. In de tertiaalrapportage wordt gekeken wat de grootste afwijkingen zijn op het programma, wat de bedragen zijn per project en wat de tussentijdse prognose is van verschillende projecten, zodat tussentijds kan worden bijgestuurd.

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

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

Verantwoording

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

Deelconclusie 3

GS leggen jaarlijks verantwoording af aan PS over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid in de jaarstukken en het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud. GS geven PS hierbij inzicht in de behaalde resultaten, maar minder uitgebreid dan in de andere Randstadprovincies gebeurt. De provincie heeft hiermee grotendeels invulling gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van 2009.

³ Aslast (ook wel asdruk genoemd) is de totale last (druk) onder een as. Bron: Evo (2017), www.evo.nl

Uit de provincievergelijking blijkt dat er verschillen zijn in de manier waarop de Randstadprovincies verantwoording afleggen over de behaalde resultaten. De provincie Noord-Holland maakt hierbij, in tegenstelling tot andere provincies, geen gebruik van indicatoren. Sommige provincies maken inzichtelijk welk deel van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft, de provincie Noord-Holland laat dit niet zien.

Toelichting

GS leggen jaarlijks verantwoording aan PS af over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid, met name via de jaarstukken. In de Jaarstukken 2015 zijn twee onderdelen opgenomen die betrekking hebben op het beheer en onderhoud; het programma Bereikbaarheid en de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen. In het programma Bereikbaarheid wordt verantwoord op basis van zogenaamde instrumenten met bijbehorende output. Er wordt niet apart teruggekoppeld of de maatschappelijke-, beleids- of operationele doelen zijn gerealiseerd. Wel wordt verantwoording afgelegd over de bestede middelen. Hierbij wordt het resultaat van verschillende posten vergeleken met de jaarstukken van een jaar eerder, de begroting van het huidige jaar en de begroting van het volgende jaar. Bij afwijkingen wordt toegelicht waar deze vandaan komen.

In de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen wordt verantwoord over de vastgestelde beeldkwaliteitsniveaus. In de Jaarstukken 2015 staat dat *“uit inspecties blijkt dat het areaal voldoet aan de vastgestelde kwaliteitsniveaus”*. De provincie geeft aan dat dit ook het geval was in 2016. In beide onderdelen van de jaarrekening zijn geen effect- en/of prestatie-indicatoren opgenomen die dit ondersteunen en in cijfers uitdrukken wat de staat van het areaal is, zoals een percentage van het areaal dat voldoet aan het door PS vastgestelde beeldkwaliteitsniveau of een overzicht van welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft.

In het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud wordt ook terugkoppeling gegeven aan PS. Hierin wordt bijvoorbeeld aangegeven welke projecten het afgelopen jaar zijn voltooid.

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

Schematisch overzicht kwaliteitsniveau

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

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

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

Vastgestelde minimale kwaliteitsniveau –

Bepaald aan de hand van beeldkwaliteitsniveaus (A+, A, B, C & D) en gedifferentieerd naar onderdeel*, onder andere:

- Stroomwegen en fietspaden: B
- Wegen overig: C

Daadwerkelijke kwaliteitsniveau – Jaarstukken

2015: *“Uit inspecties blijkt dat het areaal voldoet aan de vastgestelde kwaliteitseisen”*

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

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

* Kunstwerken moeten voldoen aan het kwaliteitsniveau van het type weg waar zij in liggen.

Aanbevelingen

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

Aanbeveling 1

Zolang de kapitaallasten oplopen en nog geen volledige dekking is geregeld: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld. Vraag GS hiermee rekening te houden in de nieuwe NIKG.

Aanbeveling 2

Vraag GS na te gaan of KPI's uit het prestatie-meetsysteem gebruikt kunnen worden voor het informeren van PS over het mobiliteitsbeleid of dat andere indicatoren meer geschikt zijn.

Aanbeveling 3

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

Aanbeveling 4

Vraag GS in toekomstige voortgangsrapportages op te nemen welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft.

Aanbeveling 5

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

Provincievergelijking

Beleid

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

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

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

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

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

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

Financiën				
Aspect	Flevoland	Noord-Holland	Utrecht	Zuid-Holland
Structurele dekking	Nee, tot 2026 (vermoedelijk nu tot 2030).	Nee, voor vervangingen tot 2025 (vermoedelijk nu enkele jaren later).	Nee, tot 2021.	Ja.
Inzicht kapitaallasten en beschikbaar budget voor PS	Nee.	Ja, 25 jaar vooruit.	Nee.	Ja, 30 jaar vooruit.
Afschrijvingstermijn kapitaallasten	Wegen en kunstwerken 40 jaar.	Wegen en kunstwerken 25 jaar.	Wegen 60 jaar en kunstwerken 100 jaar.	Wegen en kunstwerken 30 jaar, kunstwerken soms 40 jaar.
Berekening onderhoudsbudget nieuw areaal	Percentage van de nieuwbouwwaarde (1,5% voor onderhoud bij verhardingen).	Percentage van het investeringsbedrag (1,95% voor onderhoud en 1,05% voor vervanging).	Berekening volgens CROW-normen, kunstwerken percentage (1% voor onderhoud).	Eerst percentage van de aanlegkosten (1% voor onderhoud), later in proces exactere berekening.

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

Uitvoering

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

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

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

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

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

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

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

De provincie Noord-Holland werkt voor één gebied risicoschattingen systematisch uit. Hiervoor gebruikt het de FMECA⁵ methodiek. In de andere gebieden wil de provincie Noord-Holland ook met deze methodiek gaan werken. De provincies Utrecht en Zuid-Holland zijn voornemens risicoschattingen systematisch uit te werken. De provincie Flevoland kiest ervoor om dit niet te doen.

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

⁵ Failure Modes, Effects and Criticality Analysis (FMECA).

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

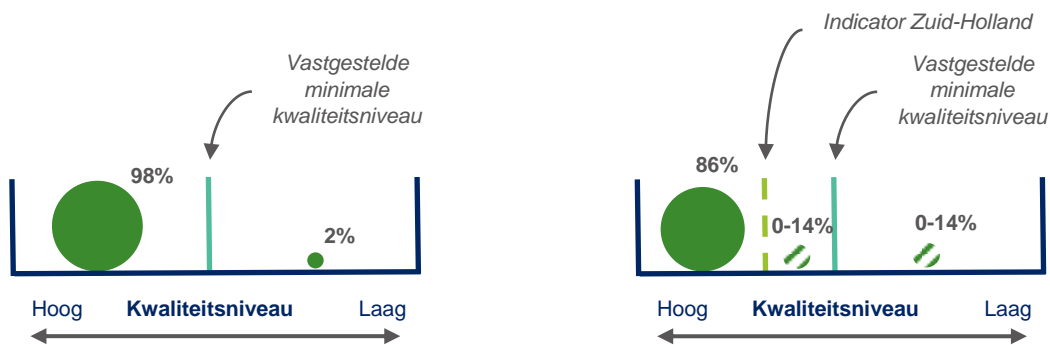
Verantwoording

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

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

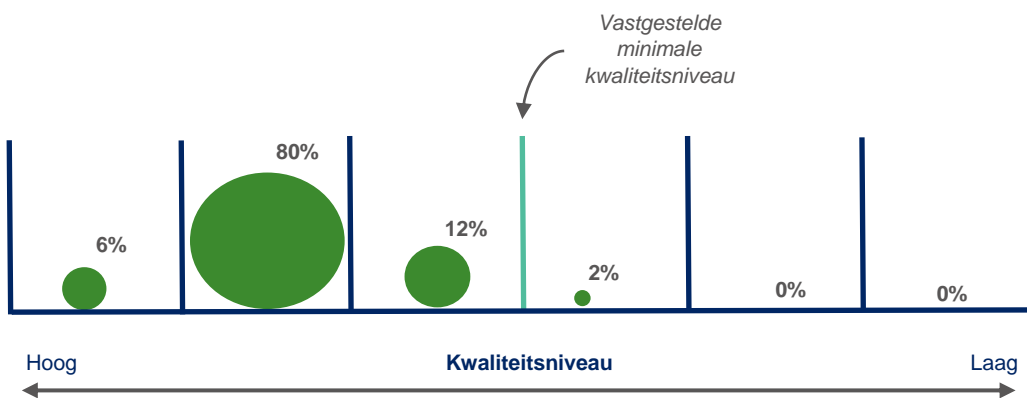
Het verschil tussen de verantwoording in de provincies Flevoland en Utrecht enerzijds en de provincie Zuid-Holland anderzijds⁶ is in onderstaande figuren schematisch weergegeven. De cijfers die in de figuren gebruikt worden zijn fictief. Het linkerdeel van Figuur 1 laat zien hoe de provincies Flevoland en Utrecht over deze cijfers zouden verantwoorden. Hierin is te zien welk deel van het areaal aan het vastgestelde minimale kwaliteitsniveau voldoet (98%) en welk deel niet (2%). Het rechterdeel van Figuur 1 laat zien hoe de provincie Zuid-Holland over de cijfers zou verantwoorden. Hierin is te zien welk deel van het areaal (86%) voldoet aan een hoger niveau dan het minimale niveau. Over het andere deel (14%) is niet gerapporteerd of dit aan het minimale niveau voldoet of niet. Zoals reeds gezegd: de cijfers zijn fictief en hebben geen betrekking op één van de vier Randstadprovincies.

⁶ De provincie Noord-Holland is afwijkend, omdat zonder indicatoren wordt verantwoord.



Figuur 1 Verschil in verantwoording kwaliteitsniveau

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



Figuur 2 Verantwoording aandeel areaal per kwaliteitsniveau

Reactie Gedeputeerde Staten



POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Randstedelijke Rekenkamer
Mevrouw A.W.C Hoenderdos-Metselaar MBA
Teleportboulevard 110
1043 EJ Amsterdam

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
F.C.D. Noordberger
BU/BSP

Doorkiesnummer 023-5143471
noordbergerf@noord-holland.nl

1 | 4

Betreft: Vervolgonderzoek beheer en onderhoud Wegen en Kunstwerken

Verzenddatum

17 MEI 2017

Geachte mevrouw Hoenderdos,

Kenmerk
947620/947682

Wij ontvingen van u op 25 april 2017 het concept van de Bestuurlijke nota 'Vervolgonderzoek beheer en onderhoud Wegen en Kunstwerken'. In deze nota zijn de bevindingen van de Randstedelijke Rekenkamer (verder Rekenkamer) verwoord. U verzoekt ons te reageren op de conclusies en aanbevelingen van de rekenkamer zoals opgenomen in de nota en daarbij tevens mede te delen:

Uw kenmerk
2017/AH/036

- Op welke wijze de aanbevelingen - voor zover op ons van toepassing - worden opgevolgd en uitgevoerd, of;
- De motivering waarom van de aanbevelingen wordt afgeweken.

Onze reactie

Hoofdconclusie

De conclusie van de Rekenkamer luidt als volgt:

De provincie heeft grote stappen gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud en de aanbevelingen uit 2009 zijn grotendeels opgevolgd. De provincie heeft het beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het provinciale verkeer en vervoer tot vastgestelde kwaliteitsniveaus per onderdeel van het areaal. De provincie neemt voldoende maatregelen om inzicht te hebben in de staat van de wegen en kunstwerken. De financiële dekking voor de toekomstige vervangingsinvesteringen is echter nog niet volledig geregeld en heeft daarom de aandacht. De ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget zijn overigens duidelijk inzichtelijk gemaakt voor PS.

Wij herkennen ons in het beeld dat de Rekenkamer met deze hoofdconclusie schetst. Wij hebben naar aanleiding van het Rekenkamer onderzoek uit 2009 diverse maatregelen genomen om het beheer en onderhoud van onze provinciale infrastructuur te professionaliseren,

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
Haarlem [2012 DE]
www.noord-holland.nl

NH0001

zoals het bestuurlijk laten vaststellen van de kwaliteitsniveaus en de (financiële) onderhoudskaders, het in gebruik nemen van een areaaldata beheersysteem en het structureren van de inspecties van ons areaal. Dit heeft geleid tot een beheerste en planmatige wijze van beheer en onderhoud van ons provinciale areaal. Deze aanpak heeft ook geleid tot het uiteindelijk certificeren van de provincie Noord-Holland, conform de ISO-55001 voor Assetmanagement. Daarnaast zien wij de ingezette stap van het invoeren van langjarige gebiedscontracten voor vast en variabel onderhoud als een logische verdere doorontwikkeling van deze professionalisering. Wij zijn verheugd te constateren dat de Rekenkamer deze verbeteringen met haar onderzoek bevestigt.

Wij stellen het op prijs dat de Rekenkamer ons attendeert op enkele punten die beter uitgevoerd zouden kunnen worden. Dit betreft het structureel regelen van de financiële dekking van de toekomstige vervangingsinvesteringen. Wij verwachten in de nieuwe Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG 2019-2022) hierover aan PS voorstellen te kunnen voorleggen. Ook doet de Rekenkamer het voorstel om bij de verantwoording van de behaalde resultaten meer gebruik te maken van indicatoren, zoals de andere Randstadprovincies doen. Dit gaan wij nader uitwerken in onder andere de nieuwe NIKG en wij zullen de voorstellen hierover voorleggen aan PS.

Hierna zullen wij ingaan op de door u gegeven aanbevelingen.

Aanbeveling 1

Zolang de kapitaallasten oplopen en nog geen volledige dekking is geregeld: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld. Vraag GS hiermee rekening te houden in de nieuwe NIKG.

Deze aanbeveling nemen wij over. Feitelijk is de dekking voor de huidige en daarop volgende collegeperiode van de vervangingsinvesteringen geregeld in de NIKG 2016-2019 (tot minimaal 2025). Wij zijn bezig met het voorbereiden van de NIKG 2019-2022, hierin zullen wij ook rekening houden met de aanbeveling van de Rekenkamer. In de nota zullen nieuwe berekeningen worden gemaakt voor de vervangingsinvesteringen en zullen ook de afschrijvingstermijnen voor de bruggen en wegen worden onderzocht op basis van de gewijzigde richtlijnen van de Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeentes (BBV). De keuzes hoe om te gaan met de structurele dekking van de vervangingsinvesteringen zullen dan ook worden voorgelegd aan PS.

Aanbeveling 2

Vraag GS na te gaan of KPI's uit het prestatie-meetsysteem gebruikt kunnen worden voor het informeren van PS over het mobiliteitsbeleid of dat andere indicatoren meer geschikt zijn.

Deze aanbeveling nemen wij over. Wij zijn bezig met het onderzoeken hoe wij PS beter kunnen informeren via het gebruiken van KPI's. Deze KPI's worden momenteel ontwikkeld in samenwerking met de gebiedsaannemers. Wij zullen echter ook graag gebruik maken van de kennis en ervaring van de andere provincies op dit gebied. Hiervoor zijn ambtelijk al contacten gelegd om dit verder uit te werken en om een voorstel aan PS te kunnen voorleggen.

Aanbeveling 3

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

Deze aanbeveling nemen wij over. Wij zijn ambtelijk betrokken bij de werkgroep "Zwaartekracht" die zich met dit onderwerp bezighoudt. Ook provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat zijn hierin vertegenwoordigd. De resultaten van de aslastmetingen van de provincie Zuid-Holland zullen ook mede bepalend zijn voor ons standpunt ten aanzien van de meerwaarde van deze aslastmetingen.

Aanbeveling 4

Vraag GS in toekomstige voortgangsrapportages op te nemen welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft.

Deze aanbeveling nemen wij over. Deze informatie is ambtelijk beschikbaar en kan worden toegevoegd in toekomstige voortgangsrapportages (P&C producten).

Aanbeveling 5

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

Deze aanbeveling nemen wij over. Wij zijn al in structureel overleg met zowel de Randstadprovincies als met de overige provincies om van elkaar te leren over beheer en onderhoud. De aanbevelingen van de Rekenkamer bieden veel aanknopingspunten om deze samenwerking verder voort te zetten en op die manier van elkaar te leren, zoals bij het ontwikkelen van indicatoren, bepaling van de afschrijvingstermijnen van bruggen en wegen, aslastproblematiek, etc. Deze aspecten worden momenteel dan ook met de verschillende provincies opgepakt.

Overigens willen wij nog op twee punten een verduidelijking aanbrengen in de Provincievergelijking. Ten eerste wordt onder de vergelijking Financiën gesproken over een berekening onderhoudsbudget van 1,95 % voor onderhoud voor de provincie Noord-Holland. Dit budget is in ons geval echter zowel vast en variabel onderhoud, zoals in de toelichting staat, en niet alleen vast onderhoud. Voor het vaststellen van het budget vast onderhoud wordt 1%

gehanteerd. Later in het proces worden exactere berekeningen gemaakt op basis van werkelijke onderhoudskosten.

Ten tweede staat onder de vergelijking Inspecties dat de provincie Noord-Holland voor sommige objecten de NEN-2767-4 hanteert. Dit kan verkeerd worden geïnterpreteerd. De provincie Noord-Holland hanteert evenals de andere provincies de NEN 2767-4 voor het bepalen van de conditiemeting van al onze kunstwerken. Deze methode gebruiken wij ook voor de objectcategorieën oeverconstructies en geluidsschermen.

Wij rekenen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris



voorzitter

R.M. Bergkamp

J.W. Remkes

| Nawoord Rekenkamer |

De Rekenkamer dankt GS voor hun reactie. Wij zijn verheugd dat het college de conclusies herkent en de aanbevelingen onderschrijft. De reactie van GS geeft geen aanleiding tot het maken van nadere opmerkingen.

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

| 1 | Inleiding

1.1 Aanleiding

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

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

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

1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen

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

Centrale onderzoeksvraag

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

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

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

De deelvragen luiden als volgt:

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

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

1.3 Afbakening

Het onderzoek richt zich op:

- Het beheer en onderhoud van de wegen en kunstwerken, die in beheer zijn van de Randstadprovincies. Met kunstwerken worden bouwwerken bij wegen en vaarwegen bedoeld, zoals bruggen, viaducten, tunnels, duikers⁷ en sluizen.
- Het huidige beleid van de provincie omtrent beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken. De meest recente beleidsplannen ten aanzien van wegen en kunstwerken worden in dit onderzoek meegenomen.
- Eventuele aandachtspunten in de onderhoudssituatie van wegen en kunstwerken, zoals achterstallig onderhoud en vervangingsonderhoud.

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

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

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

1.4 Werkwijze

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.5 Beoordelingskader

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

| 2 | **Beleid**

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

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

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

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

2.1 Beleidsvoorbereiding

Aantallen assets

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

Tabel 1 Aantal assets wegen en kunstwerken⁸

Wegen		Kunstwerken	
Stroomwegen	131 km	Vaste bruggen	329 stuks
Enkelbaanswegen	65 km	Viaducten	66 stuks
Meerbaanswegen (met tussenberm)	66 km	Beweegbare bruggen	53 stuks

⁸ In de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019 zijn de aantallen van andere assets terug te vinden, zoals onderdelen van vaarwegen en openbaar vervoer. Jaarlijks worden deze areaalgegevens geactualiseerd en opgenomen in bijvoorbeeld de begroting en het PMO. Bron: Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 9

Wegen		Kunstwerken	
Gebiedsontsluitingswegen	405 km	Sluizen	10 stuks
Enkelbaanswegen	360 km	Onderdoorgangen	70 stuks
Meerbaanswegen (met tussenberm)	45 km	Tunnels	2 stuks
Erftoegangswegen	50 km	Aquaducten	2 stuks
Parallelwegen	29 km	Ecoducten	2 stuks
Fietsstraat	1 km	Pontjes	2 stuks
Vrijliggende fietspaden	391 km		

Visie

De visie van GS op mobiliteit als geheel en beheer en onderhoud specifiek is terug te vinden in het coalitieakkoord. Hierin benadrukken GS dat zij streven naar een efficiënt en samenhangend bereikbaarheidssysteem, dat is afgestemd op waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. Ook willen zij sterk inzetten op goed beheer en onderhoud waarbij gebruik wordt gemaakt van innovatie en slimme oplossingen.⁹ Op dit moment is de beleidsvisie in het *Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP)*, dat in 2007 is geactualiseerd, nog van kracht. Hierin is het beleidsdoel “*Vlot en veilig door Noord-Holland*” geformuleerd.¹⁰ De looptijd van het PVVP is inmiddels verstreken, een geactualiseerde visie zal worden opgenomen in de omgevingsvisie.¹¹ De verwachting is dat de omgevingsvisie in juni 2018 zal worden vastgesteld door PS.¹²

In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG) 2016-2019* worden verschillende onderdelen van de visie op beheer en onderhoud van de provincie uitgelicht. Zo is er aangegeven welk areaal de provincie bezit, hoe dit wordt beheerd en wat dit beheer en onderhoud kost.¹³ In de NIKG 2016-2019 wordt ook onder andere gesproken over assetmanagement. De provincie zelf geeft aan dat assetmanagement haar in staat stelt om een krachtig regisseur te zijn en de mogelijkheid biedt om een transparante afweging te kunnen maken tussen de kosten over de gehele levenscyclus, de prestaties en de risico's.¹⁴ Een manier van kwaliteitsborging van het assetmanagementsysteem is het gebruik van de ISO 55000 normen. Het assetmanagementsysteem wordt dan ingericht volgens de elementen die deze normen voorschrijven.¹⁵ De provincie heeft er voor gekozen zich te laten certificeren volgens ISO 55000. Deze certificering is eind 2015 tot stand gekomen.¹⁶ Eén van de eisen voor certificering is het schrijven van een *Strategisch Assetmanagement Plan (SAMP)*. Dit SAMP noemt de provincie ook wel de beheerstrategie voor de directie Beheer en Uitvoering (B&U). Met de beheerstrategie wil de provincie de stappen van de bedrijfswaarden tot de uitvoering van de beheer- en onderhoudsmaatregelen uitlijnen.¹⁷ Hier op zal in Hoofdstuk 3 verder ingegaan worden.

Assetmanagement

Op het kennisportaal voor professionals in het assetmanagement is de volgende definitie voor assetmanagement opgenomen: “*het optimaal beheren van kapitaalgoederen die van waarde zijn voor een organisatie*”. De invulling van ‘optimaal’ wordt volgens het portaal ingegeven door de doelen die de organisatie nastreeft en de balans tussen prestaties, risico's en kosten.¹⁸ Bij de prestaties gaat het om de actuele staat van een weg of kunstwerk

⁹ Provincie Noord-Holland (2015), Ruimte voor groei - Coalitieakkoord 2015-2019, p. 24

¹⁰ Provincie Noord-Holland (2007), Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan 2007-2013, p. 9

¹¹ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 14

¹² Provincie Noord-Holland (2016), www.noord-holland.nl

¹³ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 7

¹⁴ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 24-25

¹⁵ iAMPro (2016), www.iampro-portaal.nl

¹⁶ Provincie Noord-Holland (2015), Jaarrekening 2015, p. 194

¹⁷ Provincie Noord-Holland (2015), Beheerstrategie – Strategisch Assetmanagement Plan, p. 7

¹⁸ iAMPro (2016), www.iampro-portaal.nl

versus het gewenste kwaliteitsniveau alsmede om de functie die het vervult versus de gewenste functie. Het kan dus zo zijn dat een brug voldoet aan het kwaliteitsniveau, maar dat het wenselijk is hem te vervangen omdat de brug te smal is. Voor één probleem zijn vaak meerdere maatregelen te bedenken. Afhankelijk van de maatregelen kunnen de kosten hoog of laag zijn en ook het risico op terugkeren van het probleem varieert. Het kan zo zijn dat een maatregel goedkoop is om uit te voeren, maar een groot risico heeft dat het probleem snel terugkomt. In het ene geval kan het slim zijn om voor de goedkope maatregel te kiezen, terwijl in een ander geval het zinnvoller is om een duurdere maatregel te nemen, waarbij het risico op het terugkeren van het probleem kleiner is. Om risico's goed te kunnen wegen, is het van belang te bepalen wat je als provincie belangrijk vindt (organisatie- of bedrijfswaarden). Een maatregel die goed is voor de bereikbaarheid kan bijvoorbeeld nadelig uitpakken voor de kwaliteit van de leefomgeving.¹⁹ Assetmanagement kan provincies helpen om meer 'grip' te krijgen op de infrastructuur. Het wordt beter voorspelbaar welke maatregelen wanneer moeten worden genomen. Hierdoor is ook de budgetbehoefte op langere termijn beter te becijferen en kan achterstallig onderhoud zo goed mogelijk worden vermeden.²⁰

Trajectbenadering en gebiedscontracten

De provincie geeft aan een planmatige aanpak te hanteren voor beheer en onderhoud door gebruik te maken van onder andere trajectbenadering. Trajectbenadering houdt in dat werkzaamheden op trajecten samen worden gevoegd en in één keer voor het hele traject worden uitgevoerd. Hierbij wordt samengewerkt met andere beheerders in de regio, zoals gemeenten. De provincie wil er hiermee voor zorgen dat gebruikers zo min mogelijk hinder ervaren en dat maatregelen zo efficiënt mogelijk worden uitgevoerd.²¹ De provincie heeft ervoor gekozen om met gebiedscontracten te (gaan) werken. Het onderhoud (exclusief het vervangingsonderhoud) wordt voor het gehele areaal in een gebied voor 10 jaar in één keer op de markt gezet. De provincie geeft aan dat zij hiervoor heeft gekozen omdat zij haar beheer en onderhoud zo integraal mogelijk en voor een lange periode wil regelen. Deze gebiedscontracten moeten een efficiëntievoordeel opleveren. Vervangingsonderhoud²² is hier niet in meegenomen omdat het zich volgens de provincie minder goed leent voor deze aanpak. Zo moet voor elke vervanging apart budget beschikbaar worden gesteld door PS en is de kans groot dat vervangingen niet één op één gebeuren, maar dat er een nieuw ontwerp moet worden gemaakt. De provincie is voor deze contracten in zeven gebieden²³ opgedeeld die in zes contracten worden ondergebracht. In 2018 zullen voor de laatste gebieden de contracten op de markt komen. De provincie maakt afspraken met de opdrachtnemer op basis van risico's. De opdrachtnemer bepaalt dan welke maatregelen nodig zijn en programmeert het onderhoud in overleg met de provincie.²⁴ Ook onder gebiedscontracten wordt de meerjarenplanning afgestemd met andere wegbeheerders in de regio.²⁵

¹⁹ iAMPro (2016), www.iamp-pro-portal.nl; Gemeente Rotterdam (2015), Slim beheer – Assetmanagement in Rotterdam & Colibri advies (2016), www.colibri-advies.nl

²⁰ TNO (2016), www.tno.nl

²¹ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 6

²² In een aantal gevallen is vervangingsonderhoud, waarvan de scope duidelijk was en het krediet al beschikbaar was gesteld, wel opgenomen in het gebiedscontract.

²³ Deze gebieden zijn: 1 Noord-Holland Noord / Kop van Noord-Holland, 2 Noord-Kennemerland / Alkmaar e.o., 3 West-Friesland, 4 Haarlem IJmond, 5 Zaanstreek Waterland, 6 Noord-Holland Zuid, 7 Gooi en Vechtstreek. De gebieden 2 en 3 worden samengevoegd in één gebiedscontract. Deze samenvoeging is gedaan omdat het grote project N23 beide gebieden doorsnijdt waardoor afstemming makkelijker is als deze gebieden zijn samengevoegd. Daarnaast zou de omvang van de gebiedscontracten afzonderlijk van elkaar te klein zijn geworden. Bron: Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

²⁴ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 21-23; Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 11 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

²⁵ Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2017-2021, p. 7

Aandachtspunten

In de voorbereiding van beleid is inzicht in de actuele aandachtspunten belangrijk, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij het opstellen van het nieuwe beleid. In 2009 is in het onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer naar voren gekomen dat de provincie vijf aandachtspunten had geïdentificeerd op het gebied van beheer en onderhoud kunstwerken. De meeste van deze aandachtspunten zijn opgelost.

In 2009 was geconstateerd dat vervangingsonderhoud van kunstwerken noodzakelijk was en dat voor de vervanging van deze kunstwerken een apart investeringsprogramma noodzakelijk was, omdat er in de begroting voor het vervangen van kunstwerken geen middelen waren opgenomen. In de NIKG 2016-2019 is weergegeven hoeveel kunstwerken er elk komend decennium vervangen moeten worden voor de periode 2015-2064. Hierbij is er een duidelijk piek te zien voor de eerste periode 2015-2024. Voor wegen en fietspaden ligt deze piek een decennium later, tussen 2025 en 2034. Voor de vervanging van kunstwerken was er een apart financieringsprogramma, dit programma loopt bijna ten einde en was niet structureel. In plaats daarvan is met de NIKG 2016-2019 berekend hoeveel budget er nodig is voor vervangingen van kunstwerken en wegen en is in de begroting structureel ruimte gereserveerd voor deze vervangingen. Wel is hiervoor in de huidige begroting een plafond van € 20 miljoen opgenomen. De verwachting is dat dit niet toereikend zal zijn. Hier wordt verder op ingegaan in de volgende paragraaf onder financiën.²⁶ De andere aandachtspunten uit 2009 zijn (grotendeels) opgelost.

2.2 Beleidsuitwerking

Doelen en indicatoren

In het Programma Bereikbaarheid van de begroting en jaarstukken van de provincie is de doelenboom te vinden die de provincie heeft opgesteld voor het beheer en onderhoud. De doelenboom bestaat uit een maatschappelijk doel en daaronder hangende beleidsdoelen die elk weer een aantal operationele doelen onder zich hebben. Het maatschappelijk doel in het kader van bereikbaarheid is “*Voor veilig vervoer naar en bereikbaarheid van woon-, werk- en recreatielocaties zorgdragen*”. Eén van de bijbehorende beleidsdoelen is het aanleggen en beheren van provinciale wegen, fietspaden en vaarwegen. Eén van de operationele doelen die hier dan onder valt is het ontwikkelen, aanleggen en beheren van provinciale wegen en fietspaden, zie Figuur 3.²⁷



Figuur 3 Doelenboom provincie Noord-Holland

²⁶ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 70-71 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

²⁷ Provincie Noord-Holland (2016), Programmabegroting 2017, p. 35

Om te kunnen beoordelen of de operationele doelen worden behaald zijn in de Begroting 2017 zogenoemde instrumenten opgenomen alsmede de output die deze instrumenten in het begrote jaar moeten opleveren. Een voorbeeld van een instrument is het uitvoeren van variabel onderhoud in het kader van PMO (zie hierna voor een toelichting). De bijbehorende output is dat de projecten uit de jaarschijf 2017 voor 100% moeten worden uitgevoerd.²⁸ In deze begroting zijn geen effect- en/of prestatie-indicatoren opgenomen. De provincie is wel een prestatie-meetsysteem (PMS) aan het ontwikkelen waarin onder andere bedrijfswaarden en kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) met elkaar worden verbonden. Op dit moment heeft de provincie nog niet de intentie om de KPI's die binnen het PMS gebruikt worden te gebruiken voor verantwoording richting PS en te verwerken in de begroting en jaarstukken. Dit wil niet zeggen dat zij dit in de toekomst ook niet zal doen. De provincie is op moment van schrijven (1 april 2017) bezig met de ontwikkeling van de juiste KPI's. Een aantal KPI's zal waarschijnlijk te gedetailleerd zijn en daarom niet geschikt voor de begroting, bijvoorbeeld de KPI over of statusrapporten op tijd gereed zijn. Volgens de provincie is het soms lastig om KPI's te vinden die iets zeggen over uitsluitend het beheer en onderhoud. KPI's gaan al snel over mobiliteit in zijn algemeenheid, bijvoorbeeld de doorstroming en het aantal verkeersslachtoffers. Dit is niet alleen van beheer en onderhoud afhankelijk, maar hangt ook af van de weginrichting en het gebruik.²⁹

Samen met de begroting worden jaarlijks het *Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud* (PMO) en *Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur* (PMI) vastgesteld. Deze programma's geven aan wat er de komende jaren op het programma van de provincie staat op het gebied van beheer en onderhoud en nieuwe investeringen. In het PMO wordt inzicht gegeven in het onderhoudsprogramma voor vijf jaar met een doorkijk voor nog drie jaar. Daarnaast wordt in het PMO ook teruggekeken op projecten die in het voorlopende jaar zijn gerealiseerd. In het PMO 2017-2021, dat in het najaar van 2016 is vastgesteld, is bijvoorbeeld weergegeven welke projecten in 2015 voltooid zijn.³⁰ In het PMI zijn voor de komende vijf jaar projecten opgenomen die het areaal uitbreiden of functioneel verbeteren. In het PMI is aangegeven in welke fase deze projecten zitten, of zij het afgelopen jaar van fase zijn veranderd en wat de planning is voor deze projecten.³¹

Kwaliteitsniveaus

PS stellen beeldkwaliteitsniveaus vast waaraan het areaal moet voldoen. Deze beeldkwaliteit is een manier om de gewenste prestaties te operationaliseren. In de *Nota Kapitaalgoederen 2011* zijn beeldkwaliteitsniveaus door PS vastgesteld. In de *Kaderbrief 2014* zijn deze deels naar beneden bijgesteld en in het coalitieakkoord 2015 zijn deze kwaliteitsniveaus niet gewijzigd. In de NIKG 2016-2019 zijn daarom dezelfde kwaliteitsniveaus opgenomen als in de *Kaderbrief 2014*. Wel zijn in de NIKG 2016-2019 de kwaliteitsniveaus omgezet naar de ABCD-systematiek van de CROW³² (publicatie 323). Hierin lopen de kwaliteitsniveaus van A+ (zeer hoog) tot en met D (zeer laag). In Tabel 2 zijn de verschillende scores die objecten kunnen krijgen weergegeven. In de NIKG 2016-2019 zijn ook beeldkwaliteitskaarten opgenomen die elk niveau voor elke categorie in een foto laten zien.³³

²⁸ Provincie Noord-Holland (2016), Programmabegroting 2017, p. 40

²⁹ Provincie Noord-Holland (2015), Beheerstrategie - Strategisch Assetmanagement Plan, p. 28 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

³⁰ Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2017-2021, pp. 12-23 en 25-26

³¹ Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2017-2021

³² Het CROW is een gerenommeerde kennisorganisatie onder andere op het gebied van infrastructuur.

³³ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 15-17

Tabel 2 Scores beeldkwaliteit³⁴

Niveau	Omschrijving	Toelichting
A+	Zeer hoog	Ongeschonden
A	Hoog	Mooi en comfortabel
B	Basis	Functioneel
C	Laag	Onrustig, discomfortabel of enige hinder
D	Zeer laag	Kapitaalvernietiging, gevaarlijk of onbruikbaar

De provincie heeft voor verschillende onderdelen van het areaal verschillende kwaliteitsniveaus gekozen, zie Tabel 3. Kunstwerken moeten voldoen aan het kwaliteitsniveau van het type weg waar zij in liggen.³⁵

Tabel 3 Beeldkwaliteitsniveau CROW (publicatie 323)³⁶

Stroomwegen	Wegen overig	Fietspaden	Haltevoorzieningen	Vrijliggende busbanen	Vaarwegen	Milieu-aspecten bij wegonderhoud
B	C	B	B	B	C/D	B

De provincie onderscheidt drie vormen van onderhoud om het areaal op niveau te houden. Vast onderhoud is onderhoud dat in het lopende jaar op een gedeelte van het object wordt uitgevoerd. Dit is klein onderhoud om het object naar behoren te laten functioneren, bijvoorbeeld het repareren van scheuren in de toplaag van asfalt. Variabel onderhoud is ingrijpender onderhoud dat eens in de zoveel jaar moet plaatsvinden om het object gedurende de levensduur op een bepaald kwaliteitsniveau te houden. Dit is bijvoorbeeld het vervangen van de deklaag van een weg. Vervangingsonderhoud of een vervangingsinvestering wordt gedaan als het niet meer rendabel is om met vast of variabel onderhoud het object in stand te houden of als het object niet meer voldoet aan de gewenste functionaliteiten. Het object wordt dan volledig opnieuw opgebouwd, voor een weg betekent dit dat niet alleen de deklaag, maar ook de fundering wordt vervangen.³⁷

Financiën

De provincie heeft in de NIKG 2016-2019 de kosten voor het beheer en onderhoud toegelicht. Dit is gedaan door verschillende budgetten met elkaar te vergelijken. Allereerst heeft de provincie berekend wat het jaarlijks gemiddeld benodigde budget is om al het areaal eeuwig durend te kunnen beheren, dit is het normbudget. Deze berekening wordt gemaakt volgens de systematiek van de CROW, hierbij wordt het areaal vermenigvuldigd met de kwaliteitsambitie en de kostenkengetallen. De provincie heeft de berekening laten uitvoeren door een extern ingenieursbureau. Daarna heeft de provincie de berekening op meerdere manieren gecontroleerd.³⁸ In Tabel 4 zijn de gemiddelde jaarlijkse kosten (normbudget) in het peiljaar 2014 voor het huidige areaal te zien.

Tabel 4 Normbudget peiljaar 2014 (x € miljoen)³⁹

	Vast	Variabel	Vast en variabel	Vervanging	Totaal
Normbudget	26,28	30,39	56,68	36,26	92,93

³⁴ Provincie Noord-Holland (2016), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 16

³⁵ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

³⁶ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 17

³⁷ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 47

³⁸ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 31-32 en 33

³⁹ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 33.

Voor het vast en variabel onderhoud is vervolgens een taakstellend normbudget berekend. De provincie verwacht door efficiënter en slimmer te werken, bijvoorbeeld door gebiedscontracten, trajectbenadering en assetmanagement, een besparing op vast en variabel onderhoud te kunnen realiseren. Vanaf 2018 zal dit structureel een jaarlijkse besparing van € 7,8 miljoen zijn.⁴⁰

Vast en variabel onderhoud

De provincie heeft in kaart gebracht wat de jaarlijkse onderhoudsbehoefte van vast en variabel onderhoud is. De onderhoudsbehoefte van variabel onderhoud fluctueert over de jaren heen omdat dit afhankelijk is van de staat en de leeftijd van het areaal. Over het algemeen geldt dat hoe ouder het areaal is hoe meer geld er per jaar nodig is. De onderhoudsbehoefte van vast en variabel onderhoud is tot 2040 naar verwachting gemiddeld jaarlijks € 1,3 miljoen hoger dan het taakstellend normbudget. Voor de eerste 15 jaar (tot 2030) is dit naar verwachting gemiddeld € 1 miljoen per jaar. In de voorziening lijkt voldoende budget aanwezig om dit tekort te dekken. Op 1 januari 2015 was de stand van de voorziening € 48,8 miljoen en de stand per 31 december 2030 is geraamd op € 15,8 miljoen.⁴¹

Toen de NIKG 2016-2019 werd opgesteld was er voor vast en variabel onderhoud, naast de taakstelling van € 7,8 miljoen, een verschil te zien tussen het taakstellend normbudget en het beschikbare budget. Vanaf 2025 lag het beschikbare budget € 4,8 miljoen lager dan het taakstellende normbudget. De vaststelling van de NIKG 2016-2019 door PS is daarom gelijk gebruikt om ervoor te zorgen dat het beschikbare budget langzaam oplopend wordt opgehoogd tot het taakstellende normbudget. Vanaf 2021 zal de voorziening jaarlijks worden aangevuld. In 2021 met € 3,8 miljoen, in 2022 met € 2,2 miljoen en vanaf 2023 tot en met 2030 met € 4,8 miljoen. Het zal in de komende jaren duidelijk moeten worden of de taakstelling van € 7,8 miljoen die de provincie zich heeft gesteld wordt gehaald en of de dekking voldoende is. De provincie kiest ervoor om in de NIKG 2016-2019 15 jaar vooruit te kijken en voor 15 jaar dekking te regelen, dus tot 2030. Na 2030 worden er grotere schokken in de voorziening verwacht. Voor deze periode zijn nu nog geen extra middelen gereserveerd. Dit hoeft volgens de provincie geen probleem te zijn, omdat er elke vier jaar, bij een nieuwe NIKG, weer 15 jaar vooruit gekeken zal worden en er dus op tijd extra middelen aangevraagd kunnen worden⁴². Mogelijkheden zijn het verhogen van inkomsten, verlagen van de kosten of schuiven tussen beleidsterreinen. Hoe dit uiteindelijk gedekt zal worden is een politieke keuze.⁴³

Vervangingsinvesteringen

Voor vervangingen is er ook een verschil te zien tussen het berekende normbudget, de vervangingsbehoefte en het beschikbare budget. Het normbudget is € 36 miljoen per jaar en de gemiddelde vervangingsbehoefte tot 2040 is € 32 miljoen, terwijl er een investeringsplafond van € 20 miljoen per jaar is ingesteld voor vervangingsinvesteringen. Investeringsplafond worden niet in één keer afgeschreven, maar worden geactiveerd wat leidt tot kapitaallasten.⁴⁴ In de NIKG 2016-2019 is opgenomen dat een investeringsplafond van € 20 miljoen niet toereikend is en dat er op termijn voorstellen moeten komen om de oplopende kapitaallasten te dekken. De verwachting is dat deze kapitaallasten vanaf 2025 boven het begrote bedrag uitkomen. Dit is goed inzichtelijk gemaakt voor PS in de NIKG 2016-2019, hierin is een figuur opgenomen met ontwikkeling van de kapitaallasten

⁴⁰ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 32, 34 en 64

⁴¹ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 66 en 69 & Provincie Noord-Holland, ambtelijke interviews, 11 oktober en 7 november 2016

⁴² Overigens vind actualisatie van de cijfers jaarlijks plaats in de daarvoor bestemde P&C producten (kaderbrief/begroting/zomernota). Bron: Provincie Noord-Holland, feitelijk wederhoor, 22 maart 2017

⁴³ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 67-69 & Provincie Noord-Holland, ambtelijke interviews, 11 oktober en 7 november 2016

⁴⁴ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 69-70

en het begrotingsbudget voor 25 jaar.⁴⁵ PS hebben hiervoor dus nog geen dekking vastgesteld. In de Begroting 2017 is opgenomen dat de kapitaallasten waarschijnlijk minder hard stijgen dan in de NIKG 2016-2019 is aangenomen. Dit komt onder andere doordat er minder investeringen zijn gedaan en projecten goedkoper uitvallen, daarnaast is momenteel de rente lager en wordt vanaf de begroting 2017 niet meer met interne rente gerekend. Het punt waarop de kapitaallasten boven de beschikbare kapitaallasten uitkomen zal waarschijnlijk enkele jaren later liggen.⁴⁶

De provincie hanteert voor haar vervangingsinvesteringen een afschrijvingstermijn van 25 jaar.⁴⁷ In maart 2016 is het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) gewijzigd. Investeringen met een maatschappelijk nut (zoals investeringen in wegen en kunstwerken) moeten vanaf 1 januari 2017 worden geactiveerd en over de verwachte toekomstige gebruiksduur worden afgeschreven. Het doel van de wijziging van het BBV is om een betere vergelijkbaarheid te krijgen van de kosten van investeringen. In de Nota van toelichting is aangegeven dat door de nieuwe manier van activeren extra begrotingsruimte kan ontstaan en dat het van belang is dat provincies en gemeenten zich realiseren dat deze extra ruimte gepaard gaat met een verhoging van de afschrijvingen in latere jaren. De ontstane ruimte in een begrotingsjaar kan worden gebruikt om een dekkingsreserve te vormen.⁴⁸ De provincie geeft aan dat naar aanleiding van het gewijzigde BBV onderzocht wordt welke verwachte gebruiksduur moet worden gehanteerd bij bepaling van de afschrijvingstermijn voor materiele vaste activa. Als dit aanleiding geeft tot wijziging van de afschrijvingstermijnen, dan zullen deze in de financiële verordening en de nieuwe NIKG worden doorgevoerd en investeringen vanaf 1 januari 2017 overeenkomstig deze termijnen worden afgeschreven.⁴⁹

Nieuw areaal

De provincie heeft ook berekend welk bedrag er jaarlijks nodig is voor beheer, onderhoud en vervanging van nieuw areaal. De raming komt uit op 3% van het investeringsbedrag, waarvan voor wegen 1,95% is voor vast en variabel onderhoud en 1,05% voor vervanging. Budget voor vast onderhoud voor nieuw areaal wordt via de eerste zomernota na aanleg toegevoegd aan het budget voor beheer en onderhoud. Variabel onderhoud is eigenlijk niet snel na aanleg nodig, omdat nieuw areaal niet zo snel gebreken gaat vertonen. Het budget voor variabel onderhoud wordt, als er voldoende in de voorziening zit, toegevoegd bij de nieuwe NIKG 2019. Als er niet voldoende in de voorziening zit, dan wordt het budget gelijk na oplevering toegevoegd.⁵⁰

⁴⁵ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 70-71

⁴⁶ Provincie Noord-Holland (2016), Programmabegroting 2017, pp. 36-37 & Provincie Noord-Holland, ambtelijke interviews, 11 oktober en 7 november 2016

⁴⁷ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 33

⁴⁸ Staatsblad (2016), Wijzigingsbesluit vernieuwing BBV inclusief Nota van toelichting, pp. 21-22

⁴⁹ Provincie Noord-Holland, feitelijk wederhoor, 22 maart 2017

⁵⁰ Provincie Noord-Holland, ambtelijke interviews, 11 oktober en 7 november 2016

| 3 | Uitvoering

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

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

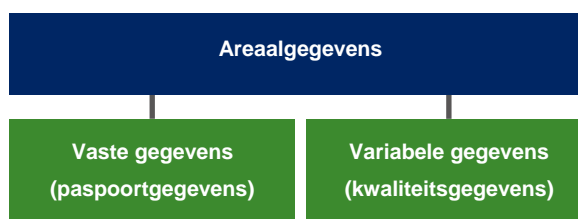
- Zorg dat het kunstwerkenbestand een betrouwbaar en actueel beeld geeft van het kunstwerkareaal.
- Voer het beheer en onderhoud bij de kunstwerken op een planmatige wijze uit.

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

3.1 Areaalgegevens

Soort gegevens in beheersysteem

De provincie beschikt over een beheersysteem waarin het areaal van de provincie wordt bijgehouden. Dit systeem geeft de provincie onder andere de mogelijkheid om bij een object areaalgegevens op te slaan. Hierbij is een onderscheid te maken tussen vaste gegevens en variabele gegevens. Voorbeelden van vaste gegevens, ook wel paspoortgegevens genoemd, zijn het brug- of wegnummer, het type ondergrond en het bouwjaar. Variabele gegevens of kwaliteitsgegevens worden continu verzameld. Deze worden verkregen door het schouwen en inspecteren van wegen en kunstwerken. Voorbeelden hiervan zijn conditiescores en eventuele aanwezigheid van scheurvorming. Het op orde hebben van de areaalgegevens is volgens de provincie essentieel. Gegevens dienen actueel en consistent te zijn.⁵¹



Ontwikkeling beheersysteem

De afgelopen jaren heeft de provincie een ontwikkeling doorgemaakt op het gebied van het verzamelen van areaalgegevens. In 2009 was in sommige gevallen onduidelijk welke kunstwerken in eigendom en beheer van de

⁵¹ Provincie Noord-Holland (2016), Beheerplan GISIB, p. 24 & Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 8

provincie waren. De provincie geeft aan verschillende acties⁵² te hebben ondernomen om onduidelijkheid over het eigendom van kunstwerken op te lossen en dat zij inmiddels volledig weet welke kunstwerken zij in eigendom heeft. Volgens de provincie is onduidelijkheid over het beheer van kunstwerken hiermee ook opgelost, omdat de eigenaar verantwoordelijk is voor het beheer. In 2011 is de provincie gestart met het inrichten van het geautomatiseerde beheersysteem GISIB. Sinds 2013 is dit beheersysteem operationeel en worden de areaalgegevens in het systeem beheerd. GISIB is een integraal systeem voor het beheer van de hele openbare ruimte, maar is geen documentenbeheersysteem. De meeste documenten worden daarom buiten het systeem opgeslagen. De areaalgegevens worden in een database bewaard en kunnen door middel van GISIB worden geraadpleegd, gewijzigd of aangevuld. De gegevens zijn daarnaast gekoppeld aan geo-informatie waardoor deze ook op kaart zijn te benaderen. Door de provincie wordt bijgehouden welke gegevens⁵³ in GISIB dienen te komen. De provincie geeft aan dat regelmatig wordt bekeken welke gegevens over het areaal nodig zijn voor het beheer, maar hier is geen vast moment voor. De provincie is een project gestart om de informatiebehoefte in de volle breedte van het assetmanagement te inventariseren en beoordelen. De provincie verwacht het project in 2017 af te ronden.⁵⁴

In de *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG) 2016-2019* geeft de provincie aan dat de komende jaren het beheersysteem verder en meer gedetailleerd wordt gevuld. De provincie acht dit van belang voor het verder professionaliseren van het beheer.⁵⁵

Ontbrekende gegevens

Voor wat betreft de wegen geeft de provincie aan dat GISIB volledig gevuld is met de gewenste gegevens. Voor ca. 5 – 10% van het wegenareaal geldt dat het bouwjaar ontbreekt in GISIB. Deze gegevens zijn bij de provincie bekend, maar staan in andere documenten en moeten nog worden ingevoerd. De verwachting is dat deze eind 2017 zijn ingevoerd. Voor het bepalen van de juiste maatregelen heeft dit volgens de provincie geen invloed.⁵⁶

Voor de kunstwerken zijn eind 2016, op de decompositiegegevens⁵⁷ en conditiegegevens per bouwdeel⁵⁸ na, alle areaalgegevens ingevoerd in GISIB. Van de decompositiegegevens was 100% bekend en 50% ingevoerd en van de conditiegegevens per bouwdeel was 80% bekend en 50% ingevoerd. De provincie verwacht medio 2017 alle gegevens te hebben ingevoerd. Overigens geldt ook voor sommige kunstwerken dat niet bekend is wanneer ze zijn gebouwd. Volgens de provincie zijn gegevens van deze voornamelijk oude kunstwerken niet meer terug te vinden. De oorspronkelijke bouwtekeningen van kunstwerken komen niet in GISIB te staan, omdat GISIB geen documentbeheersysteem is. De bouwtekeningen zijn voor zover aanwezig gedigitaliseerd en in het archiveringsprogramma Verseon van de provincie opgeslagen. De provincie geeft aan dat van ongeveer 30% van de kunstwerken geen oorspronkelijke bouwtekening meer beschikbaar is. Ondanks het ontbreken van enkele

⁵² Zo zijn onder andere in het archief beheerovereenkomsten met derden onderzocht, de beheergrens en de eigendomsgrens van de provincie zijn nagelopen op aanwezigheid van kunstwerken en er is overlegd met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten over kunstwerken waarvan de eigenaar onduidelijk was. Bron: Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2016.

⁵³ Provincie Noord-Holland (2016), Productspecificatie Areaaldata & Provincie Noord-Holland (2016), Objectdefinitie Areaaldata

⁵⁴ Provincie Noord-Holland (2015), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019*, p. 8; Provincie Noord-Holland (2016), *Beheerplan GISIB*, pp. 5 en 73; Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016; Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017 & Provincie Noord-Holland, feitelijk wederhoor, 22 maart 2017

⁵⁵ Provincie Noord-Holland (2015), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019*, p. 8

⁵⁶ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

⁵⁷ Sommige kunstwerken worden opgesplitst in verschillende gedeeltes (decompositie).

⁵⁸ Een (tot een bouwwerk behorend) functioneel object met een specifieke functie, gedefinieerd zonder de aard van de technische oplossing of constructiewijze.

gegevens zijn er volgens de provincie inmiddels voldoende gegevens beschikbaar om goed beheer uit te voeren.⁵⁹

Gegevensbeheer

De provincie heeft intern afspraken gemaakt over het beheer van de gegevens. Zo zijn object- en netwerkbeheerders verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van areaalgegevens. Ook is er een beheerplan voor GISIB waarin onder andere een procesbeschrijving is opgenomen van het verwerken van verkregen data.⁶⁰

De sector Infra is verantwoordelijk voor de uitvoering van variabel onderhoud en het aanleggen van nieuw areaal. Na de oplevering van een project start het overdrachtsproces van de sector Infra naar de sector Beheer. Er is vastgelegd welke informatie de sector Beheer na oplevering wenst te ontvangen.⁶¹ De overdracht bestaat allereerst uit een fysieke overdracht van documenten. De projectleider krijgt pas decharge als alle informatie binnen is. Daarnaast wordt er ook een opname buiten gedaan. Tijdens de aanleg of het variabel onderhoud is er contact tussen de twee sectoren.⁶² De provincie geeft aan dat de informatie na afloop vrijwel altijd wordt ontvangen, maar dat het moeizaam blijft om dit tijdig te krijgen. Indien de informatie niet wordt ontvangen, bijvoorbeeld als gevolg van een faillissement van een aannemer, dan wordt informatie op een andere manier ingewonnen, bijvoorbeeld het laten inmeten door een externe partij.⁶³

3.2 Inspecties, afweging maatregelen en monitoring voortgang

Inspectiestrategie

Er zijn meerdere manieren om informatie te verkrijgen over de actuele toestand van een weg of kunstwerk, waarvan inspectie de belangrijkste is. Door de provincie zijn de verschillende inspectievormen beschreven in het *Inspecties Meerjaren Programma (IMP)*. In een bijlage van het IMP geeft de provincie per object, of indien van toepassing per component, aan welke inspectie(s) uitgevoerd dienen te worden, wat de frequentie is en wat de gehanteerde norm is. Er zijn normen die bindend zijn, bijvoorbeeld wanneer deze in een wet zijn opgenomen en normen die niet bindend zijn, zoals de meeste NEN-normen. Door de directie Beheer en Uitvoering (B&U) van de provincie worden NEN-normen als 'bindend beleidsuitgangspunt' gehanteerd. In het IMP is in een aparte bijlage een overzicht gegeven van alle wettelijke eisen en NEN-normen die de provincie relevant acht voor de instandhouding.⁶⁴

Daar waar de provincie werkt met gebiedscontracten is er een aangepaste versie van het IMP. In de aangepaste versie van het IMP is onder andere aangegeven wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de verschillende inspectievormen. In een aantal gevallen is zowel de gebiedsaannemer als de provincie verantwoordelijk voor het

⁵⁹ Provincie Noord-Holland, ambtelijke interviews, 11 en 12 oktober & 7 november 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁶⁰ Provincie Noord-Holland (2016), Beheerplan GISIB, pp. 5 en 24 & Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁶¹ Provincie Noord-Holland (2016), Areaallijst

⁶² Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 3 maart 2017

⁶³ Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁶⁴ Provincie Noord-Holland (2012), *Inspecties Meerjaren Programma*, p. 15, bijlage 1 en 2

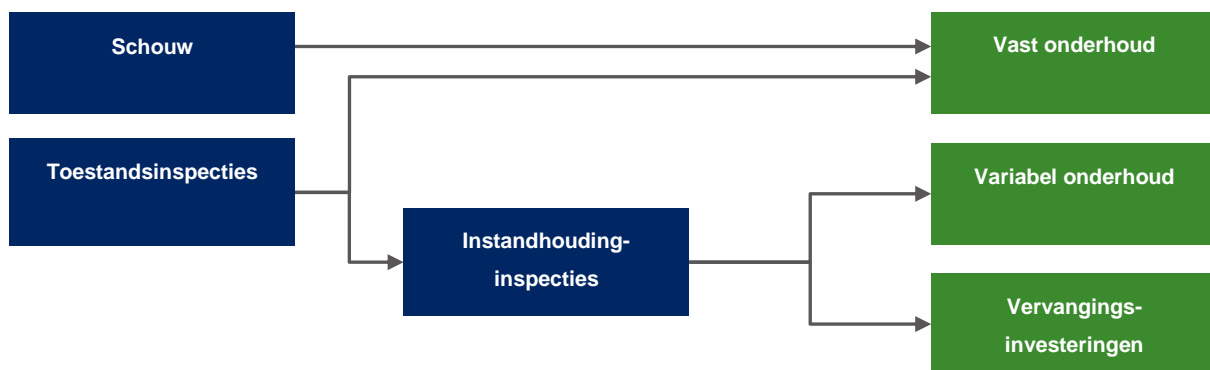
(laten) uitvoeren van de inspecties. Op moment van schrijven maken de gebiedsaannemer en provincie hier nadere afspraken over.⁶⁵

Eén categorie kunstwerken wordt niet systematisch geïnspecteerd en onderhouden. Dit zijn duikers met een diameter kleiner dan één meter. Deze kleine duikers zijn bekend bij de provincie en krijgen onderhoud op basis van een 'piepsysteem'. Als er een melding komt dat er iets mis is met een van deze duikers dan wordt het opgelost. De provincie kiest voor deze benadering, omdat frequent inspecteren en cyclisch onderhoud (bijvoorbeeld de duiker om de vijf jaar doorspuiten) kostbaar zijn en de gevolgen van falen klein.⁶⁶

Inspecties

Met het regelmatig inspecteren krijgt de provincie inzicht in het verloop van de onderhoudstoestand van de objecten. De provincie maakt onderscheid in drie inspectiesoorten (zie ook Figuur 4).⁶⁷

- Schouw;
- Toestandsinspectie; en
- Instandhoudingsinspecties.



Figuur 4 **Inspectiesoorten in relatie tot onderhoud/vervanging**

Een schouw is een visuele inspectie op hoofdlijnen die met een vaste frequentie wordt uitgevoerd (voor wegen is de frequentie drie keer per week). Calamiteiten, storingen en andere gebreken worden geconstateerd.

De toestandsinspecties worden minder frequent uitgevoerd dan een schouw en zijn gericht op het achterhalen van de actuele toestand en functioneren. Het object wordt daarbij getoetst aan de eisen/normen die de provincie en/of wetgever heeft gesteld (of heeft overgenomen van kennisinstellingen).

De instandhoudingsinspectie wordt uitgevoerd als uit de toestandsinspectie naar voren komt dat de huidige toestand onder het gewenste kwaliteitsniveau is. Bij de instandhoudingsinspectie wordt gekeken welke maatregelen nodig zijn om de toestand te verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn technische inspecties en nadere onderzoeken. In de praktijk worden toestandsinspecties en instandhoudingsinspecties vaak gecombineerd uitgevoerd.⁶⁸

⁶⁵ Provincie Noord-Holland (2015), Inspecties Meerjaren Programma - versie t.b.v. gebiedscontractaannemer, p. 5 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁶⁶ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

⁶⁷ Provincie Noord-Holland (2012), Inspecties Meerjaren Programma, pp. 12 en 13

⁶⁸ Provincie Noord-Holland (2012), Inspecties Meerjaren Programma, pp. 12 en 13; Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

De resultaten van de technische inspecties worden overgezet in GISIB. Voor wegen worden de schades ingevoerd en voor kunstwerken de maatregelen en conditiescores. De technische inspecties leveren schadebeelden op die telkens vernieuwd zouden moeten worden in GISIB. Daarom kiest de provincie er bij kunstwerken voor om alleen de instandhoudingsmaatregelen en conditiescores die volgen uit deze schadebeelden op te nemen in GISIB. Voor wegen worden de schadebeelden wel ingevoerd, omdat deze nodig zijn voor de berekening van het onderhoud in de rekenmodule in GISIB. De provincie heeft deze afweging bewust gemaakt, omdat alle informatie die in GISIB wordt opgeslagen ook moet worden bijgewerkt.⁶⁹

Bestaande kunstwerken zijn ontworpen op de toen geldende normen en richtlijnen. Bij bruggen kan de constructieve veiligheid in het geding zijn, omdat deze te maken kunnen hebben met dwarskrachtproblematiek⁷⁰. Betonnen kunstwerken met bepaalde afmetingen in beheer van Rijkswaterstaat en Prorail zijn daarom opnieuw doorberekend, maar hierbij zijn uiteindelijk geen problemen geconstateerd. Ook kan de constructieve veiligheid in het geding komen als gevolg van een toename van verkeersintensiteiten en door het toestaan van steeds hogere aslasten en voertuiggewichten. Door de toename van de verkeersintensiteit kan metaalmoetheid en schade aan het beton optreden.⁷¹ In de periode 2010-2013 zijn de vaste kunstwerken onderzocht op hun constructieve veiligheid. De provincie heeft groepen gemaakt van vergelijkbare kunstwerken waarvan er voor elke groep vervolgens één is nagekeken. Het doel hiervan is om inzicht te krijgen in de sterktes (belastbaarheid) van de bestaande kunstwerken. In de periode 2014-2016 zijn ook alle beweegbare bruggen onderzocht. Bepaalde vaste en beweegbare bruggen, eind 2016 zijn dat er 42, hebben risicovolle schade en maken daarom deel uit van een monitoringsprogramma. Met dit monitoringsprogramma worden de veranderingen van de schadebeelden van deze kunstwerken in de gaten gehouden. Dit monitoringsprogramma wordt jaarlijks door de provincie aanbesteed.⁷²

Afweging te nemen maatregelen

Voor zowel wegen als kunstwerken wordt een afweging gemaakt welke beheer- en onderhoudsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Wegen

Voor het bepalen van de maatregelen ten aanzien van de verhardingen maakt de provincie gebruik van richtlijnen en het 'gedragsmodel voor verhardingen'.⁷³ De rekenmodule die onderdeel uitmaakt van het beheersysteem GISIB geeft op basis van de inspectieresultaten en de eigenschappen van de wegen een voorspelling over wanneer er onderhoud nodig is (1– 2 jaar, 3 – 5 jaar of > 5 jaar). Op basis van deze voorspellingen gaat de provincie dan nadere inspecties uitvoeren om exact te bepalen welke maatregelen er nodig zijn.⁷⁴

⁶⁹ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

⁷⁰ Dwarskracht is een optredend fenomeen bij stalen liggers en betonbalken waarbij een toenemende spanning ontstaat indien men dicht bij de opleggingen komt. Bij onvoldoende dwarskracht capaciteiten gaat een stalen ligger vervormen, in een betonbalk ontstaan scheurtjes. Bron: Infonu.nl (2017), www.wetenschap.infonu.nl

⁷¹ Provincie Utrecht, ambtelijk interview, 1 december 2016 & Provincie Noord-Holland, feitelijk wederhoor, 22 maart 2017

⁷² Provincie Noord-Holland (2012), Nota Directie 'constructieve veiligheid van bestaande vaste kunstwerken' & Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁷³ Het gaat hier om de richtlijnen zoals die zijn opgenomen in *Wegbeheer 2011, CROW publicatie 147*. In deze publicatie staat ook vermeld hoe er omgegaan dient te worden met de inspectieresultaten. Bij het toepassen van de richtlijnen wordt naast de afzonderlijke schades ook naar combinatie van schades gekeken.

⁷⁴ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

Kunstwerken

Bij kunstwerken wordt er 25 jaar vooruitgekeken voor de instandhouding (uitgezonderd de installaties, daar wordt 50 jaar vooruitgekeken). Voor deze periode wordt dan gepland welke maatregelen nodig zouden moeten zijn. Hiervoor is geen rekenmodule beschikbaar. In tegenstelling tot wegen moeten voor kunstwerken specifieke maatregelen bepaald worden. Nadere technische inspecties van de kunstwerken worden gedaan als de weg waar het kunstwerk in ligt op de planning staat voor onderhoud of als reguliere inspecties of resultaten uit het monitoringsprogramma kunstwerken daar aanleiding toe geven. Er wordt dan gekeken welk onderhoud het kunstwerk precies nodig heeft. In het kader van de trajectbenadering wordt het precieze moment van onderhoud afgestemd tussen wat de weg en de kunstwerken nodig hebben.⁷⁵

De monitoring van de constructieve veiligheid van beweegbare bruggen wordt apart bijgehouden. Elke beweegbare brug heeft een eigen risicoscore en op basis van die score worden de beweegbare bruggen geprioriteerd en er worden specifieke beheersmaatregelen bepaald.⁷⁶

In de afweging van de te nemen maatregelen voor zowel wegen als kunstwerken speelt assetmanagement een belangrijke rol. Met het assetmanagement (zie ook Hoofdstuk 2) streeft de provincie naar een optimum van prestaties van het infrastructurele netwerk, risico's en de kosten over de gehele levenscyclus. De provincie heeft de prestaties gekoppeld aan een aantal beleidsthema's die binnen het assetmanagement bedrijfswaarden worden genoemd. De bedrijfswaarden zijn:

- Doorstroming;
- Leefbaarheid;
- Veiligheid;
- Imago; en
- Kosten.

De bedrijfswaarden zijn niet alleen van toepassing op de programmering van het beheer en onderhoud, maar hebben ook betrekking op het ontwikkelen, bouwen, afstoten en saneren.⁷⁷ Bij de gewenste prestaties kan daarmee dus een onderscheid gemaakt worden tussen prestaties op *het niveau van het beheer en onderhoud* (doet alles het nog) en prestaties op *het niveau van het infrastructurele netwerk* (doet het nog waar het voor is bedoeld).

Om de juiste afwegingen te maken heeft de provincie inzicht nodig in de gewenste prestaties, de daadwerkelijke prestaties, de risico's en kosten van de maatregelen.

Gewenste en daadwerkelijke prestaties beheer en onderhoud

De gewenste prestaties op *het niveau van beheer en onderhoud* betreffen de beeldkwaliteitsniveaus en zijn door PS vastgelegd in de NIKG 2016-2019. Aan de hand van inspecties heeft de provincie inzicht in de daadwerkelijke prestaties (beeldkwaliteitsniveaus). Het verschil tussen het gewenste kwaliteitsniveau en het daadwerkelijke kwaliteitsniveau, waarbij rekening wordt gehouden met gebruik van het areaal en (veiligheid)risico's, bepaalt voor welke objecten in welk jaar beheer- of onderhoudsmaatregelen moeten worden uitgevoerd. De programmaplanning provinciale infrastructuur (PPPI) is het instrument waarmee de provincie per gebied stuurt op de planning van het variabel onderhoud, vervangingen en nieuwbouw. De PPPI bestaat uit een korte termijn planning (0-3 jaar), programmering (3-10 jaar) en lange termijnplanning (10 jaar en verder). De uitkomsten van de

⁷⁵ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁷⁶ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁷⁷ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p 25 & Provincie Noord-Holland (2015), Beheerstrategie - Strategisch Assetmanagement Plan, p. 15

afwegingen komen jaarlijks terug in het door PS vast te stellen *Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud* (PMO).⁷⁸

Risico's

De bedrijfswaarden spelen een rol bij het bepalen van de risico's. Voor de afzonderlijke bedrijfswaarden kan een risicoanalyse gemaakt worden van ongewenste gebeurtenissen (bedrijfswaardenmatrix). Deze risicoanalyse wordt gemaakt op basis van de frequentie van optreden en de ernst van de gebeurtenis (kans * gevolg). De uitkomst ervan kan variëren van een verwaarloosbaar risico tot een catastrofaal risico.⁷⁹ Ook op het niveau van een object kan de provincie een risicoanalyse maken bij het bepalen welke beheers- en onderhoudsmaatregelen nodig zijn. De provincie geeft aan hierbij wel efficiënt te willen blijven werken. De provincie heeft aangegeven dat het dit systeem verder aan het ontwikkelen is. In 2016 is voor één gebiedscontract een risicoanalyse⁸⁰ uitgevoerd door de gebiedsaannemer. Voor de volgende gebiedscontracten die de provincie wil afsluiten is de methodiek verbeterd.⁸¹ Bij het in kaart brengen van de risico's maakt de provincie geen gebruik van metingen naar de aslast⁸² van (zwaar) verkeer. Wel maakt de provincie deel uit van een pas gestarte werkgroep die zich bezighoudt met de effecten van 'overbelading en zwaar exceptioneel transport' op het areaal.⁸³

Kosten

Schattingen van de kosten van de maatregelen worden inzichtelijk gemaakt bij inspecties. Voor wegen wordt op basis van de inspectieresultaten en kenmerken van de weg een schatting gemaakt met behulp van een standaard systematiek (de hiervoor genoemde rekenmodule) die aanwezig is in GISIB. Voor kunstwerken wordt voor elke specifieke maatregel een schatting gemaakt op basis van het advies van het ingenieursbureau. Een rekenmodule, zoals bij wegen het geval is, ontbreekt zoals eerder gezegd voor de kunstwerken, omdat maatregelen per kunstwerk sterk uiteenlopen.⁸⁴

Gewenste en daadwerkelijke prestaties netwerk

De gewenste prestaties op *het niveau van het infrastructurele netwerk* zijn niet in indicatoren in de P&C documenten uitgewerkt (zie ook Hoofdstuk 2). De daadwerkelijke prestaties van *het infrastructurele netwerk* zijn deels afhankelijk van de staat van het areaal. De staat van een object zegt echter niet alles over de functionaliteit ervan. Een kunstwerk kan bijvoorbeeld in een prima staat verkeren, maar te weinig rijstroken hebben voor al het verkeer dat er overheen wil rijden. Met het aanleggen en functioneel verbeteren van wegen en kunstwerken kunnen de prestaties van het infrastructurele netwerk worden verbeterd. De keuze om de functionaliteit van een object aan te passen (in het geval van het voorbeeld wel of niet de weg verbreden) is niet aan de sector Beheer, maar aan de beleidsafdelingen. In de *Investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur* (iNH*i*) geeft de provincie aan in welke projecten het wil investeren (waaronder ook projecten voor functionele verbeteringen) en wat de prioritering is. Een knelpuntenanalyse vormt een onderdeel van de iNH*i*. Bij het in kaart brengen van de knelpunten zijn verscheidene indicatoren gebruikt. Voor het *Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur* (PMI)

⁷⁸ Provincie Noord-Holland (2015), *Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2016 – 2020*, p. 6; Provincie Noord-Holland (2015), *Beheerstrategie - Strategisch Assetmanagement Plan*, pp. 32 en 33 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁷⁹ Provincie Noord-Holland (2015), *Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019*, p. 25 & Provincie Noord-Holland (2015), *Beheerstrategie - Strategisch Assetmanagement Plan*, p. 34

⁸⁰ Hiervoor is de *Failure Modes, Effects and Criticality Analysis* (FMECA) methode gebruikt.

⁸¹ Provincie Noord-Holland (2015), *Beheerstrategie - Strategisch Assetmanagement Plan*, p. 28; Provincie Noord-Holland (2016), *FMECA Noordkop*; Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 7 december 2016

⁸² Aslast (ook wel asdruk genoemd) is de totale last (druk) onder een as. Bron: Evo (2017), www.evo.nl

⁸³ Provincie Noord-Holland, e-mail, 3 maart 2017

⁸⁴ Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

vormt het iNHi de basis.⁸⁵ Hoewel het PMO en PMI verschillende programma's zijn geeft de provincie in NIKG 2016-2019 aan dat daar waar mogelijk onderhoud en nieuwbouw gecombineerd worden. Mogelijkheden hiervoor worden onderzocht in trajectstudies. Echter is een combinatie niet altijd mogelijk, omdat er omstandigheden kunnen zijn die vragen om een versnelde functionele verbetering (bijvoorbeeld veel ongelukken in een korte tijd).⁸⁶

De provincie geeft aan dat op het moment dat duidelijk is dat er onderhoudsmaatregelen nodig zijn ook de sectoren mobiliteit, verkeersmanagement, groen en omgevingsbeleid ingelicht worden. De provincie streeft er naar de wensen van deze afdelingen mee te nemen in de trajectstudie. Hiervoor heeft de provincie het proces in een handboek vastgelegd. Daarnaast geeft de provincie in de NIKG 2016-2019 aan dat er afstemming is van werkzaamheden met collega wegbeheerders (het Rijk, gemeenten en hoogheemraadschappen). Op deze manier kunnen verstoringen van de doorstroming tijdens wegwerkzaamheden volgens de provincie tot een minimum beperkt worden.⁸⁷

Controle uitvoering projecten

De sector Infra verzorgt de aanleg, vervanging en het variabel onderhoud van/aan wegen en kunstwerken. Nadat een project is afgerond gaat deze sector bij de oplevering na of de weg of het kunstwerk voldoet aan de contracteisen. De sector Beheer is aanwezig bij de schouw die voor de oplevering wordt uitgevoerd. Op dat moment kan aangegeven worden of het werk naar tevredenheid is uitgevoerd of dat er nog verbeteringen aangebracht moeten worden. De directie Beheer en Uitvoering (B&U) is de overkoepelende directie van de sectoren Infra en Beheer en kan besluiten om het nieuwe of aangepaste areaal niet in beheer te nemen als het niet voldoet aan de contracteisen. De provincie geeft aan dat al het areaal is overgenomen. Afhankelijk van het type contract⁸⁸ wordt er ook nog een opname inspectie (ook wel 0-inspectie) gedaan.⁸⁹

De financiële controle op de uitvoering van de projecten vindt elke vier maanden (tertiaal) plaats. In de tertiaalrapportage wordt gekeken wat de grootste afwijkingen zijn op het programma, wat de bedragen zijn per project en wat de tussentijdse prognose is van verschillende projecten, zodat tussentijds kan worden bijgestuurd. In deze rapportage wordt ook aangegeven wat de reden is van eventuele afwijkingen van de ramingen.⁹⁰ De tertiaalrapportage is gericht aan het managementteam van de provincie en wordt opgesteld door medewerkers van het programma control (sector DBO) en de programmamanager (sector BSP). De rapportage wordt ook gebruikt om de gedeputeerde te informeren en PS (dit verloopt via de P&C documenten).⁹¹

⁸⁵ Provincie Noord-Holland (2015), Investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur, p. 4

⁸⁶ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, p 28 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁸⁷ Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019, pp. 28 en 29 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁸⁸ Bij Rationalisatie en Automatisering Grond-, Water- en Wegenbouw (RAW) contracten niet, omdat de provincie aangeeft welke onderhoudsmaatregelen de opdrachtnemer dient uit te voeren. Gedurende de uitvoering wordt toezicht gehouden op de werkzaamheden en er vindt voor de oplevering een schouw plaats, waarbij ook de beheerder aanwezig is. Bij Uniforme Administratieve Voorwaarden Geïntegreerde Contracten (UAV-GC) contracten vindt een 0-inspectie plaats, omdat de provincie alleen randvoorwaarden en eisen stelt. De opdrachtnemer is verplicht om aan te tonen dat zijn bedachte onderhoudsmaatregel aan de gestelde randvoorwaarden / eisen voldoet. Bron: Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁸⁹ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016 & Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017

⁹⁰ Provincie Noord-Holland (2016), T2-2016 rapportage stand van zaken PMO/PMI en projectenportefeuille B&U & Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁹¹ Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

Monitoring

Eerder in dit hoofdstuk is beschreven welke inspecties de provincie uitvoert en dat mede op basis van de uitkomsten ervan een afweging wordt gemaakt welk onderhoud wanneer wordt uitgevoerd. Toestandsinspecties naar de beeldkwaliteit worden gebruikt om de beeldkwaliteitsniveaus te bepalen en worden gebruikt voor de verantwoording naar PS. Voor de definities van beeldkwaliteit gebruikt de provincie de *Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013*, CROW publicatie 323. Wanneer de beeldkwaliteit op basis van dit document niet of onvoldoende inzicht geeft in de totale kwaliteit van het object wordt de NEN 2767-4⁹² conditiemeting gebruikt.⁹³ Een weg krijgt een score op basis van hoe deze er uit ziet. Een weg met scheuren in het asfalt en scheef staande verkeersborden scoort lager dan een weg waarbij dit niet aan de orde is. Kenmerkend voor de inspectie naar de beeldkwaliteit is het gebruik van beelden/foto's om de kwaliteit te meten en te beschrijven.⁹⁴ De scores van een object (A+, A, B, C of D) kunnen vervolgens gerelateerd worden aan verschillende thema's, deze thema's komen globaal overeen met de bedrijfswaarden van de provincie. Zie Tabel 5.

Tabel 5 Scores beeldkwaliteit in relatie tot thema's⁹⁵

Thema's	A+	A	B	C
Veiligheid	Minimale kans op ongevallen	Kleine kans op ongevallen	Kleine kans op ongevallen	Kleine kans op ongevallen
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid niet in het geding	Bereikbaarheid niet in het geding	Bereikbaarheid niet in het geding	Bereikbaarheid beperkt minder
Comfort	Zeer comfortabel	Comfortabel	Comfortabel	Enigszins comfortabel
Aanzien	Zeer verzorgde uitstraling	Verzorgde uitstraling	Redelijk verzorgde uitstraling	Matige uitstraling
Leefbaarheid	Leefbaarheid niet in het geding	Leefbaarheid niet in het geding	Leefbaarheid niet in het geding	Leefbaarheid beperkt minder
Milieubelasting	Zo beperkt mogelijk	Lager dan de wettelijke eisen	Conform wettelijke eisen	Conform wettelijke eisen

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

De provincie gebruikt de uitkomsten van de inspecties naar de beeldkwaliteit beperkt om de onderhoudsprogrammering te maken. Deze wordt gemaakt op basis van instandhoudingsinspecties. De provincie heeft aangegeven dat de twee inspectiesoorten wel indirect met elkaar te maken hebben. Als een weg of kunstwerk er goed uitziet dan kan het volgens de provincie bijna niet dat de technische staat erg slecht is. De provincie kiest ervoor om de resultaten van de inspecties van beeldkwaliteit te gebruiken als verantwoording naar

⁹² NEN is het Nederlands Normalisatie instituut. De norm NEN 2767-4 is een methodiek om de conditie van infrastructuur op objectieve en eenduidige wijze te bepalen.

⁹³ Provincie Noord-Holland (2016), Kwaliteitscatalogus Beheer en Uitvoering, p. 7 & Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

⁹⁴ CROW (2017), www.crow.nl

⁹⁵ Het kwaliteitsniveau D (zeer laag) is niet opgenomen, omdat de CROW wegbeheerders ontraadt dit kwaliteitsniveau te hanteren. Bron: Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurale Kapitaalgoederen 2016-2019, p. 16

PS, omdat de resultaten van technische inspecties vrij ingewikkeld zijn. De provincie geeft daarbij aan dat de resultaten van technische inspecties samen met de waargenomen beeldkwaliteit (voor vast onderhoud) leiden tot maatregelen en deze worden via het PMO aan PS gecommuniceerd.⁹⁶

⁹⁶ Provincie Noord-Holland, ambtelijk interview, 12 oktober 2016

| 4 | Verantwoording

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

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

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

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

GS leggen jaarlijks verantwoording aan PS af over het gevoerde beheer- en onderhoudsbeleid. Het belangrijkste document waarin dit gebeurt, zijn de jaarstukken. In de Jaarstukken 2015 zijn twee onderdelen opgenomen die betrekking hebben op het beheer en onderhoud; het programma Bereikbaarheid en de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen. Het programma Bereikbaarheid bevat, zoals in Hoofdstuk 2 besproken, onder andere de doelenboom en verantwoording op basis van zogenaamde instrumenten met bijbehorende output. Er is teruggekoppeld in hoeverre de begrote output is gerealiseerd en er is een toelichting gegeven als dit niet volledig is gebeurd.⁹⁷ Er wordt in de Jaarstukken 2015 niet apart teruggekoppeld of de maatschappelijke-, beleids- of operationele doelen zijn gerealiseerd. Daarnaast wordt in het programma Bereikbaarheid ook verantwoording afgelegd over de bestede middelen. Het resultaat van verschillende posten wordt vergeleken met de jaarstukken van een jaar eerder, de begroting van het huidige jaar en de begroting van het volgende jaar. Bij afwijkingen wordt toegelicht waar deze vandaan komen. Dit gebeurt over het hele programma, maar ook per operationeel doel.⁹⁸

In de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen staat veel beschreven over verschillende aspecten van het beheer en onderhoud van de infrastructurele kapitaalgoederen. Zo wordt er in deze paragraaf bijvoorbeeld ingegaan op ontwikkelingen die zich hebben voorgedaan, zoals dat in 2015 de nieuwe NIKG 2016-2019 is vastgesteld en dat het eerste gebiedscontract op de markt is gebracht. Ook wordt er ingegaan op de beeldkwaliteitsniveaus zoals die in de NIKG 2016-2019 zijn vastgelegd.⁹⁹ In de paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen van de Jaarstukken 2015 staat dat “uit inspecties blijkt dat het areaal voldoet aan de vastgestelde kwaliteitsniveaus”.¹⁰⁰ De provincie geeft aan dat dit ook het geval was in 2016.¹⁰¹ Wel gebeurt het volgens de provincie dat een deel van het areaal soms onder het vastgestelde kwaliteitsniveau komt. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat maatregelen opgespaard worden voor trajectbenadering. Dit wordt geaccepteerd, zolang dit niet leidt tot risico's. Anders wordt volgens de provincie gelijk ingegrepen. Ook kan het zijn dat areaal tijdelijk onder het beeldkwaliteitsniveau zit door bijvoorbeeld doordat gras te hoog staat, er een gat in de weg zit of graffiti op een kunstwerk is aangetroffen. Dit

⁹⁷ Provincie Noord-Holland (2016), Jaarrekening 2015, pp. 47-49

⁹⁸ Provincie Noord-Holland (2016), Jaarrekening 2015, pp. 43-72

⁹⁹ Provincie Noord-Holland (2016), Jaarrekening 2015, pp. 194-197

¹⁰⁰ Provincie Noord-Holland (2016), Jaarrekening 2015, p. 195

¹⁰¹ Provincie Noord-Holland, e-mail, 3 maart 2017

moet dan worden hersteld.¹⁰² In beide onderdelen van de jaarrekening zijn geen effect- en/of prestatie-indicatoren opgenomen die dit ondersteunen en in cijfers uitdrukken wat de staat van het areaal is, zoals een percentage van het areaal dat voldoet aan het door PS vastgestelde beeldkwaliteitsniveau of een overzicht van welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft. Zoals in Hoofdstuk 2 genoemd is de provincie wel bezig met een prestatie-meetsysteem. De provincie heeft nog niet de intentie deze te gebruiken voor verantwoording naar PS.¹⁰³

In het PMO wordt ook terugkoppeling gegeven aan PS (zie ook Hoofdstuk 2 en 3). Hierin wordt bijvoorbeeld aangegeven welke projecten het afgelopen jaar zijn voltooid. Dit document wordt jaarlijks met de begroting meegestuurd ter vaststelling van het komende programma voor onderhoud.¹⁰⁴

¹⁰² Provincie Noord-Holland, e-mail, 16 januari 2017 & Provincie Noord-Holland, feitelijk wederhoor, 22 maart 2017

¹⁰³ Provincie Noord-Holland, e-mail, 6 februari 2017

¹⁰⁴ Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2017-2021

| Bijlage A | Conclusies en aanbevelingen uit onderzoek 2009

Algemene conclusie: De provincie Noord-Holland heeft het beleid voor het beheer en onderhoud van kunstwerken in geringe mate doeltreffend en doelmatig ingericht. De voorbereiding en ontwikkeling van het beleid zijn in redelijke mate ingericht volgens de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud. De uitvoering van en de verantwoording over het beheer en onderhoud verlopen in geringe mate volgens de uitgangspunten van planmatig beheer en onderhoud.

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

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

Conclusies en aanbevelingen aan PS en GS:

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

| Bijlage B | Geraadpleegde bronnen

Algemeen

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

Provincie Noord-Holland

- Provincie Noord-Holland (2016), Areaalijst
- Provincie Noord-Holland (2016), Beheerplan GISIB
- Provincie Noord-Holland (2015), Beheerstrategie – Strategisch Assetmanagement Plan
- Provincie Noord-Holland (2016), FMECA Noordkop
- Provincie Noord-Holland (2012), Inspecties Meerjaren Programma
- Provincie Noord-Holland (2015), Inspecties Meerjaren Programma - versie t.b.v. gebiedscontractaannemer
- Provincie Noord-Holland (2015), Investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur
- Provincie Noord-Holland (2016), Jaarrekening 2015
- Provincie Noord-Holland (2016), Kwaliteitscatalogus Beheer en Uitvoering
- Provincie Noord-Holland (2012), Nota Directie 'constructieve veiligheid van bestaande vaste kunstwerken'
- Provincie Noord-Holland (2015), Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2016-2019
- Provincie Noord-Holland (2015), Ruimte voor groei - Coalitieakkoord 2015-2019
- Provincie Noord-Holland (2016), Objectdefinitie Areaaldata
- Provincie Noord-Holland (2016), Productspecificatie Areaaldata
- Provincie Noord-Holland (2016), Programmabegroting 2017
- Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2017-2021
- Provincie Noord-Holland (2015), Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2016-2020
- Provincie Noord-Holland (2016), Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2017-2021
- Provincie Noord-Holland (2007), Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan 2007-2013
- Provincie Noord-Holland (2016), T2-2016 rapportage stand van zaken PMO/PMI en projectenportefeuille B&U
- Provincie Noord-Holland (2016), www.noord-holland.nl

| Bijlage C | Geraadpleegde personen

Provincie Noord-Holland

- Dhr. R. Baltus, Objectbeheerder verhardingen
- Dhr. R. Klaver, Objectbeheerder kunstwerken en oevers
- Dhr. F. van der Linden, Sectormanager Beheer en Uitvoering
- Dhr. F. Noordberger, Programmamanager Beheer en Onderhoud
- Dhr. C. de Vries, Directeur Beheer en Uitvoering

| Colofon |

Randstedelijke Rekenkamer

Teleportboulevard 110

1043 EJ Amsterdam

020 – 58 18 585

info@randstedelijke-rekenkamer.nl

www.randstedelijke-rekenkamer.nl

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