

ONDERHOUD INFRASTRUCTUUR

provincie Drenthe
2007-2013



Brief van de Noordelijke Rekenkamer

Assen, 13 april 2015

Geachte leden der Provinciale Staten van Drenthe,

Hierbij bieden wij het door ons op 18 februari 2015 vastgestelde rapport
"Onderhoud infrastructuur provincie Drenthe 2007-2013" aan.

Noordelijke Rekenkamer

Mr. G.B. Nijhuis
Voorzitter

Dr.M. Herweijer
Secretaris

Onderhoud infrastructuur provincie Drenthe 2007–2013

Provincie Drenthe

Inhoud

Samenvatting	3
1 Onderwerp en context	8
1.1 Inleiding	9
1.2 Bezuiniging op onderhoud	9
1.3 Neerwaartse bijstelling provinciale onderhoudsnormen	10
1.4 Onderhoudsbehoefte neemt toe	11
1.5 Spanningsveld kostenbesparing – extra onderhoudskosten	12
1.6 Onderzoeksvraag	12
1.7 Afbakening onderzoek	12
2 Onderhoud wegen	13
2.1 Inleiding	14
2.2 Conditieverloop Drentse wegen	14
2.3 Onderhoud Drentse wegen 2007–2014	17
2.4 De programmering van het onderhoud	19
2.5 Optimaal onderhoud	20
2.6 Beschikbaarheid financiële middelen	23
3 Onderhoud kunstwerken	24
3.1 Inleiding	25
3.2 Conditieverloop Drentse kunstwerken	25
3.3 Onderhoud Drentse kunstwerken	27
3.4 Beschikbaarheid financiële middelen	30
3.5 Beoordeling programmering van het onderhoud	31
4 Onderhoud vaarwegen	33
4.1 Inleiding	34
4.2 Baggeronderhoud	34
4.3 Onderhoud oeverconstructies	39
5 Vergelijking van de provincies	43
5.1 Inleiding	44
5.2 Vergelijking provincies op onderhoud wegen	44
5.3 Vergelijking provincies op onderhoud kunstwerken	48
5.4 Vergelijking provincies op onderhoud vaarwegen	51
6 Bestuurlijke reactie en nawoord	54
6.1 Bestuurlijke reactie van Gedeputeerde Staten van Drenthe	55
6.2 Nawoord Noordelijke Rekenkamer	58
Bijlagen	59
Bijlage 1 Informatiebronnen	60
Bijlage 2 Onderzoeksverantwoording	62
Bijlage 3 Juridisch kader en Richtlijnen Vaarwegen	72

Samenvatting

Samenvatting

Het onderhoud van de infrastructuur is één van de kerntaken van de provincie. Met dit onderhoud is een aanzienlijk financieel belang gemoeid. De provincie Drenthe heeft in de onderzoeksperiode (2007 tot en met 2013) gemiddeld € 13,7 miljoen per jaar besteed aan het onderhoud van de provinciale infrastructuur.

De Rekenkamer constateert dat de provinciale infrastructuur snel verouderd en steeds intensiever wordt gebruikt. Daardoor is de onderhoudsbehoefte toegenomen. Deze toename van de onderhoudsbehoefte staat haaks op de bezuinigingen op de onderhoudsuitgaven die de afgelopen jaren door de provincie Drenthe zijn doorgevoerd. Deze bezuinigingen zijn gepaard gegaan met een verlaging van het provinciale onderhoudsniveau voor de infrastructuur.

Met dit onderzoek wil de Rekenkamer inzichtelijk maken of de provincie Drenthe er in de periode 2007 tot en met 2013 in is geslaagd om met de beschikbare onderhoudsgelden de provinciale infrastructuur (wegen, kunstwerken en vaarwegen) in een goede conditie te (onder)houden. Het onderzoek laat zien dat de conditie van de wegen en kunstwerken tijdens de onderzoeksperiode is afgenomen.

Vervolgens is de Rekenkamer nagegaan of de provincie Drenthe de beschikbare onderhoudsgelden vanuit economisch oogpunt doelmatig heeft besteed door het onderhoud op tijd (dus niet te vroeg of te laat) uit te laten voeren. De Rekenkamer constateert dat de provincie Drenthe het onderhoud aan de kunstwerken op tijd heeft uitgevoerd. Het wegonderhoud daarentegen heeft doorgaans te vroeg plaatsgevonden. Hoewel de Rekenkamer zich goed kan voorstellen dat het wegonderhoud vervroegd is uitgevoerd om de onderhoudswerkzaamheden te combineren met andere wegwerkzaamheden, is dit geen verklaring voor al het wegonderhoud dat de provincie Drenthe te vroeg heeft uitgevoerd. De verklaring van het te vroeg uitgevoerd wegonderhoud ligt volgens de Rekenkamer in de trajectbenadering die de provincie Drenthe hanteert waardoor omvangrijke wegtrajecten worden voorzien van een nieuwe deklaag. Dit vergroot de kans dat ook weggedeelten die nog in een goede conditie verkeren, in het onderhoud worden meegenomen.

Of het bovenstaande ook geldt voor de vaarwegen, heeft de Rekenkamer niet kunnen beoordelen. Doordat zowel voor het baggeronderhoud als de oeverconstructies een beoordelingskader voor het vaststellen van de kwaliteit ontbreekt, is er geen goed zicht op het conditieverloop van de vaarwegen. Op basis van uitgevoerde peilingen, de gebaggerde vaarweglengte en de dikte van de verwijderde laag baggerspecie heeft de Rekenkamer indirect zich wel een oordeel gevormd over het uitgevoerde onderhoud. De Rekenkamer concludeert dat de provincie naar alle waarschijnlijkheid voldoende onderhoud heeft uitgevoerd om de conditie op het gewenste niveau te houden. Wel zijn er aanwijzingen dat het onderhoudsbudget voor de oeverconstructies aan de krappe kant is.

De Rekenkamer heeft de onderhoudsprestaties van de provincie Drenthe vergeleken met de andere provincies Groningen en Fryslân. Uit deze vergelijking komt naar voren dat de provincie Drenthe het meeste onderhoud aan haar infrastructuur heeft gepleegd.

De Rekenkamer raadt de provincie Drenthe aan om de beschikbare middelen voor het wegenonderhoud niet meer te besteden aan onderhoud dat nog niet nodig is. Ook zou de provincie Drenthe er goed aan doen beter zicht te krijgen op het conditieverloop van haar kunstwerken en vaarwegen. Om het conditieverloop van haar kunstwerken nog beter in beeld te krijgen is het aan te bevelen dat de inspecties van de kunstwerken worden uitgevoerd op basis van de NEN-norm. Om de conditie van de vaarwegen goed te kunnen beoordelen, is het nodig dat de provincie Drenthe de vaarwegdiepte en het beoordelingskader vaststelt.

Conclusies en aanbevelingen wegen

- De Rekenkamer concludeert dat het provinciaal beleid tot neerwaartse bijstelling van de onderhoudsnormen erin resulteert dat de overall kwaliteit van de Drentse wegen gedurende de onderzoeksperiode is afgenomen. Hierdoor voldoen de Drentse wegen vanaf 2011 niet meer aan de landelijke richtlijnen die voorschrijven dat de schade niet meer mag bedragen dan 8% van het totale wegengereedte.
- Volgens de Rekenkamer is er – vanuit economisch oogpunt – gedurende de onderzoeksperiode niet altijd sprake geweest van optimaal onderhoud. Dit komt doordat de provincie Drenthe het onderhoud aan haar hoofdwegen doorgaans te vroeg heeft uitgevoerd. Dit is zeer waarschijnlijk het gevolg van de trajectbenadering die de provincie Drenthe hanteert. Daarnaast is een deel van het vervroegd onderhoud terug te voeren op de wens van de provincie kosten te besparen door het wegenonderhoud waar mogelijk te combineren met andere wegwerkzaamheden. Het onderhoud van enkele (minder belangrijke) wegen is te laat uitgevoerd waardoor er achterstallig onderhoud is ontstaan. Omdat dit achterstallig onderhoud slechts enkele jaren heeft voortgeduurd, heeft dit niet geleid tot kapitaalvernietiging. De Rekenkamer benadrukt dat de provincie Drenthe er nooit voor heeft gekozen om het noodzakelijke wegenonderhoud niet uit te voeren.

DE REKENKAMER BEVEELT GEDEPUTEERDE STATEN AAN OM:

1. Bij de programmering van het groot onderhoud van wegen – mede om redenen van doelmatigheid – strikt vast te houden aan het uitgangspunt dat binnen 2 jaar het benodigde onderhoud wordt uitgevoerd aan wegen die niet aan de CROW-richtlijnen voldoen opdat de beschikbare middelen voor het wegenonderhoud niet worden besteed aan onderhoud dat nog niet nodig is.
2. Afwijkingen van de met behulp van ViaView/Gisib opgestelde onderhoudsprogrammering schriftelijk en gemotiveerd in de definitieve onderhoudsprogrammering vast te leggen.

Conclusies en aanbevelingen kunstwerken

- In de beschouwde periode heeft de provincie Drenthe haar ambities voor de kwaliteit van de kunstwerken verlaagd van goed (een acht) naar basis (een zes). In 2009 oordeelde een extern ingenieursbureau dat de gesteldheid van de Drentse bruggen en sluizen nog bovengemiddeld goed was. Enkele jaren later, in 2013, is dat beeld gekanteld: uit een inventarisatie van 153 viaducten, tunnels, bruggen en duikers blijkt dat meer dan een derde daarvan groot onderhoud behoeft. In de beschouwde periode is het beschikbare budget voor de beweegbare kunstwerken verminderd tot een niveau dat ligt beneden het wenselijke niveau. Aan het eind van de beschouwde periode komt het budget

voor het onderhoud van de vaste kunstwerken op een redelijk te achten niveau. Het tekort aan financiële middelen is bij het onderhoud van de kunstwerken een beperkende factor geweest voor het aanvangen van het gewenst groot onderhoud.

- Ondanks deze financiële beperking en ondanks de voortgaande veroudering van de infrastructuur, beoordeelt de Rekenkamer de door de provincie Drenthe genomen onderhouds-beslissingen als voortvarend (vaak binnen de termijn van twee jaar), conform (het merendeel van de externe adviezen wordt opgevolgd), en ook doelmatig. Bij het onderhoud van de kunstwerken treft de Rekenkamer (in vergelijking met de uitkomsten over de wegen) relatief weinig (preventief) vervroegd onderhoud aan (dat misschien nog wel een jaar uitgesteld had kunnen worden). De wijze waarop de provincie Drenthe haar onderhoud programmeert maakt in deze periode een positieve ontwikkeling door. De introductie en de vulling van het onderhoud beheer systeem KIOS getuigen van deze positieve ontwikkeling. De provincie heeft de conditie van de voorraad kunstwerken goed in beeld. Het regelmatig schouwen en de drie jaarlijkse inspecties door een extern bureau dragen bij aan de bruikbaarheid van het onderhoudssysteem. Wel heeft de eerstvolgende conditiemeting van de beweegbare kunstwerken ruim 6 jaar op zich laten wachten. Hier is sprake van termijnoverschrijding. Ook wordt bij deze inspecties nog onvoldoende aansluiting gezocht bij de hiervoor geldende NEN-richtlijn.

DE REKENKAMER BEVEELT GEDEPUTEERDE STATEN AAN OM:

1. In de collegeperiode 2015–2019 de uit KIOS voortvloeiende schatting van het minimale onderhoudsbudget voor kunstwerken over te nemen in de programmabegroting. In de voorgaande collegeperiode is het aanvankelijk nog bestaande kwaliteitsoverschot verdwenen. De onderhoudsconditie van de kunstwerken ligt thans op het niveau basis.
2. Voortaan bij het schouwen en inspecteren van de kunstwerken voortaan de NEN-norm in acht te nemen. Hierdoor worden de beoordelingen op de verschillende tijdstippen beter vergelijkbaar en kan de ontwikkeling van het conditieverloop de komende jaren beter in kaart worden gebracht. Zo wordt de verdere uitbouw van programmering op basis van KIOS ondersteund.

EN BEVEELT PROVINCIALE STATEN AAN OM:

3. Er op toe te zien dat er elke drie jaar een externe conditiebeoordeling op basis van de hierboven genoemde NEN-norm plaatsvindt van de conditie van de kunstwerken. Deze frequentie is weliswaar reeds beleid, maar deze beleidsregel werd in de afgelopen collegeperiode niet stipt nageleefd.

Conclusies en aanbevelingen vaarwegen

- De provincie Drenthe heeft in het kader van de Waterwet in 2012 regionale wateren aangewezen als provinciale vaarweg en aangegeven voor welke vaarwegen zij verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. Hierdoor heeft zij een goed beeld van het te onderhouden areaal vaarweg. In de periode 2007–2013 bedroeg de totale lengte te onderhouden vaarweg 154 km. Hoewel de provincie conform de landelijke richtlijnen voor de aangewezen vaarwegen een vaarwegklasse heeft vastgesteld met een bijbehorende diepgang voor het maatgevende schip, is voor deze vaarwegen nog geen vaarwegdiepte en -breedte vastgelegd, waardoor een objectief toetsingskader voor het baggeronderhoud ontbreekt.

- Hoewel de provincie Drenthe het conditieverloop van de vaarwegen in de periode 2007–2013 niet inzichtelijk heeft gemaakt, heeft de Rekenkamer op basis van uitgevoerde peilingen, de gebaggerde vaarweglengte en de dikte van de verwijderde laag baggerspecie indirect zich een oordeel gevormd over het uitgevoerde onderhoud. De Rekenkamer concludeert dat de provincie in de periode 2007–2013 voldoende grootschalig baggeronderhoud heeft uitgevoerd om de vaarwegen op de beoogde vaarwegdiepte te houden. Ook lijkt het door de provincie berekende jaarlijkse onderhoudsbudget van € 375.000,- toereikend om achterstallig baggeronderhoud te voorkomen.
- De provincie Drenthe heeft een volledig beeld van het te onderhouden areaal oeverconstructies. In de periode 2007–2013 bedroeg het areaal 296 km, waarbij het grootste deel uit betonnen en stalen damwanden bestond. Hoewel de provincie zelf regelmatig inspecties uitvoert om de conditie van de oeverconstructies vast te stellen, legt zij voor de onderscheiden trajecten de actuele conditie niet vast. Hierdoor is niet goed navolgbaar wat het conditieverloop is en is eveneens niet bekend of er sprake is van achterstanden in het onderhoud, en zo ja wat hiervan de omvang is.
- Evenals bij het baggeronderhoud heeft de Rekenkamer indirect, op basis van de uitgevoerde werkzaamheden, zich een oordeel gevormd over het onderhoud en het beschikbare onderhoudsbudget. De Rekenkamer stelt vast dat het onderhoudsbudget voor de oeverconstructies in de periode 2007–2013 aan de krappe kant was om deze constructies in het gewenste tempo te vervangen. Daar komt bij dat, gelet op de leeftijdsverdeling van de aanwezige constructies, de komende jaren een piek valt te verwachten in de lengte van de oeverconstructie die in aanmerking komt voor vervanging.

DE REKENKAMER BEVEELT GEDEPUTEERDE STATEN AAN OM:

1. Zowel voor de vaarwegen als voor de oeverconstructies met enige regelmaat op eengestandaardiseerde wijze de conditie vaststellen om zodoende het conditieverloop en de omvang van achterstallig onderhoud meer inzichtelijk te maken. De Rekenkamer vindt het daarom een positieve ontwikkeling dat de provincie Drenthe van plan is om bij de oeverconstructies een verdere professionalisering door te voeren bij het uitvoeren van inspecties en het bepalen van een conditiescore.
2. Provinciale Staten (PS) te informeren over wijzigingen in de conditie van de vaarwegen en de oeverconstructies en de omvang van achterstallig onderhoud, zodat tijdig bijstelling van het onderhoudsbudget plaats kan vinden als dit nodig is om het beoogde kwaliteitsniveau te handhaven.

EN BEVEELT PROVINCIALE STATEN AAN OM:

3. In navolging van de landelijke richtlijnen voor de provinciale vaarwegen ook een vaarwegdiepte vast te stellen, en eventueel een onderhouds- en een ingrijpdiepte, die gebaseerd is op de actuele situatie. Hiermee is voor vaarweggebruikers en andere vaarwegbeheerders navolgbaar aan welke afmetingen het vaarwegprofiel moet voldoen. Tevens ontstaat hiermee voor het baggeronderhoud een objectief toetsingskader waarmee de conditie en eventuele achterstanden in het baggeronderhoud op een navolgbare wijze zijn vast te stellen.

1

Onderwerp en context

Onderwerp en context

1.1

Inleiding

De provincie Drenthe is verantwoordelijk voor het onderhoud van 819 kilometer aan wegen (inclusief opritten en fietspaden)¹, 154 kilometer vaarweg en 218 kunstwerken (bruggen, aquaducten, viaducten, tunnels, duikers en sluisen: tezamen aangeduid als *kunstwerken*). Voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur is (naast renovatie en vervanging) onderhoud noodzakelijk.² Door het uitvoeren van onderhoud kan de provincie ervoor zorgen dat de bruikbaarheid van de infrastructuur gedurende de levensduur niet door de ondergrens zakt van het laagst acceptabele kwaliteitsniveau. De provincie moet dan wel weten hoe haar infrastructuur erbij ligt om adequate onderhoudsmaatregelen op het juiste moment te kunnen uitvoeren. Ook moet het budget voor de onderhoudswerkzaamheden op het juiste moment beschikbaar zijn.

1.2

Bezuiniging op onderhoud

Met het uitvoeren van deze provinciale kerntaak is een groot financieel belang gemoeid. Tabel 1.1. geeft weer hoeveel de provincie Drenthe in de periode 2007 tot en met 2013 jaarlijks heeft uitgegeven aan het onderhoud van haar wegen en vaarwegen en bijbehorende kunstwerken.³ Uit tabel 1.1. blijkt dat de provincie Drenthe in de periode 2007 tot en met 2013 gemiddeld € 13,7 miljoen per jaar heeft besteed aan het onderhoud van de provinciale infrastructuur. Uit de provinciale meerjarenraming 2014 wordt duidelijk dat de provincie Drenthe ná 2014 niet van plan is te bezuinigen op het onderhoud.

¹ Het gaat daarbij om 489 km weg, 60 km oprit en 270 km fietspad. Beleidsopgave beheer en onderhoud wegen, Jaarrekening 2012 provincie Drenthe.

² Het beheer en onderhoud van wegen zijn provinciale, wettelijke (kern)taken die voortvloeien uit de Wegenwet. In de Wegenwet (die dateert van 31 juli 1930) is vastgelegd dat *de provincie verplicht is een weg te onderhouden wanneer dat openbare lichaam die tot openbare weg heeft bestemd*. Daartoe dient de wegbeheerder ervoor te zorgen dat de weg in goede staat verkeert. De wet definieert niet wat onder een *goede staat* moet worden verstaan.

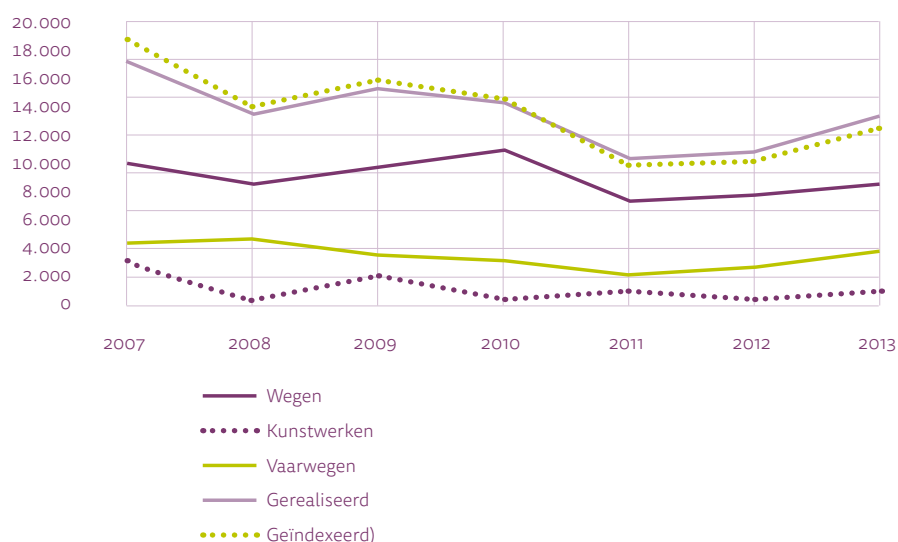
³ Deze onderhoudsuitgaven ontleent de Rekenkamer aan de historische overzichten grootboek over de periode 2007 tot en met 2013. Het gaat daarbij om de onderhoudsuitgaven: de apparaatskosten heeft de Rekenkamer buiten beschouwing gelaten. Voor de indexatie is uitgegaan van de prijsindexcijfers voor de Grond- Weg en Waterbouw van het Centraal Bureau voor de Statistiek, 2^e kwartaal (april) basisjaar 2010. De indexatie voor 2007 is berekend door indexcijfer 2^e kwartaal (april) 2007 en 2008 basisjaar 2005 te delen en vervolgens te vermenigvuldigen met indexatie 2^e kwartaal 2008 (april) basisjaar 2010.

Tabel 1.1 Gerealiseerde onderhoudsuitgaven (exclusief apparaatskosten) wegen, vaarwegen en kunstwerken periode 2007–2013 (x 1.000)

Drenthe	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddelde 2013-2017
Gerealiseerd	17.218	13.824	15.531	14.499	10.360	10.913	13.288	13.662
Geïndexeerd Basisjaar 2010	18.716	14.100	16.075	14.499	9.946	10.215	14.424	13.711

De ontwikkeling van de onderhoudsuitgaven gedurende de onderzoeksperiode is geïllustreerd in figuur 1.1. Deze figuur laat zien dat de onderhoudsuitgaven in de onderzoeksperiode zijn afgenomen.

Figuur 1.1 Verloop onderhoudsuitgaven in provincie Drenthe 2007 t/m 2013 (in € x 1.000,-)



1.3 Neerwaartse bijstelling provinciale onderhoudsnormen

De doorgevoerde bezuiniging op het onderhoud is vergezeld gegaan van het neerwaarts bijstellen van de provinciale onderhoudsnormen. In de jaren 2007 en 2008 hanteren Gedeputeerde Staten (GS) voor het beheer en onderhoud van het provinciaal wegennet als doelstelling dat de kwaliteit hiervan ruim voldoende is.⁴ Met ingang van 2009 wijzigt de doelstelling. Er komt meer aandacht voor *sober en doelmatig* beheer en onderhoud. De ondergrens daarbij is dat de provinciale wegen van een dusdanige kwaliteit zijn dat zij veilig zijn voor de weggebruiker. In 2011 kiest de provincie als gevolg van de bezuinigingen voor een kwaliteitsniveau

⁴ Om deze kwaliteit in beeld te brengen maakt de provincie Drenthe gebruik van het CROW-kwaliteitscijfer wegennet. In 2009 geeft de provincie aan dat dit kwaliteitscijfer in de toekomst niet meer gebruikt zal worden. De reden hiervoor is dat de provincie bezig is om een nieuwe kwaliteitsbeoordeling op te zetten om het wegennet te kunnen blijven kwalificeren. Jaarrekening 2008 provincie Drenthe, pagina 68.

dat net voldoende is.⁵ In 2013 stellen GS het beleidsplan Beheer en Onderhoud Wegen vast. In dit beleidsplan is vastgelegd dat in de komende jaren gekozen is voor een onderhoudsniveau op een lagere kwaliteit (uitgedrukt als *basisniveau 6*). De provincie zal enkel en alleen onderhoud plegen als dit ook echt noodzakelijk is. Dit betekent voor het onderhoud van de wegen dat de asfaltdeklagen minder snel vervangen worden.⁶ Voor de kunstwerken betekent dit dat onderhoud alleen nog plaatsvindt wanneer de functionaliteit en/of veiligheid van een kunstwerk in het geding is. In het kader van de veiligheid en bereikbaarheid is er daarmee volgens de provincie Drenthe sprake van een acceptabel niveau en is er geen sprake van kapitaalvernietiging.⁷ Vergelijkbaar met de wegen hebben GS in maart 2012 voor de vaarwegen het Beleidsplan Beheer en Onderhoud Vaarwegen Provincie Drenthe vastgesteld.⁸ Voor de vaarwegen zijn voor het baggeronderhoud als de oeverconstructies géén kwaliteitsniveaus onderscheiden. Volgens de provincie Drenthe is het lastig om voor deze onderdelen het beoogde basiskwaliteitsniveau te operationaliseren in bijbehorende kwaliteitsnormen.

1.4

Onderhoudsbehoefte neemt toe

Dat er minder onderhoud aan de provinciale infrastructuur wordt uitgevoerd, is opmerkelijk gezien de ontwikkelingen die juist leiden tot een toename van de onderhoudsbehoefte. De eerste ontwikkeling is dat provinciale wegen intensiever worden gebruikt, door meer en zwaarder vrachttransport/landbouwverkeer hetgeen vraagt om een toename van de onderhoudsfrequentie.⁹ Ook de strengere eisen op het gebied van veiligheid en milieu (luchtkwaliteit en geluidshinder) leiden tot een toename van de onderhoudskosten.¹⁰ Ten slotte blijkt een deel van de provinciale infrastructuur (met name viaducten, bruggen en sluizen uit de periode 1930–1970) aan het einde van haar levensduur te zijn. De provincie heeft dus te maken met een ouder wordend areaal dat steeds intensiever wordt gebruikt. De onderhoudsbehoefte en vervangingsnoodzaak nemen daardoor toe.

⁵ Deze informatie ontleent de Rekenkamer aan de begrotingen en jaarrekeningen 2008 t/m 2011.

⁶ Het normale asfalt zal voortaan 1 x per 20–25 jaar vervangen worden en het geluidsreducerend asfalt 1 x per 12–15 jaar. Beleidsplan beheer en Onderhoud Wegen, provincie Drenthe, versie 3.0, januari 2013, pagina 29.

⁷ In het kader van het ambtelijk hoor en wederhoor heeft de provincie Drenthe aangegeven dat de provincie ook stuurt op het aspect duurzaamheid, waardoor op termijn kapitaalvernietiging voorkomen kan worden.

⁸ Provincie Drenthe, *Beleidsplan Beheer en Onderhoud Vaarwegen Drenthe (versie 1.0)*, vastgesteld door GS op 27 maart 2012.

⁹ KiM, *Verkenning mobiliteit en bereikbaarheid 2010–2015*, 2010. Het KiM heeft berekend dat het wegverkeer op het provinciaal wegennet in 2015 (ten opzichte van 2010) zal zijn gegroeid met 14%–20%. Door de economische laagconjunctuur is deze groei vertraagd.

¹⁰ Om geluidshinder zoveel mogelijk tegen te gaan zijn veel wegen voorzien van een ZOAB-laag. ZOAB (Zeer Open Asfalt Beton) gaat echter veel minder lang mee dan gewoon asfalt.

1.5

Spanningsveld kostenbesparing – extra onderhoudskosten

Mede onder druk van de bezuinigingen streeft de provincie Drenthe naar een doelmatiger onderhoud. Daarbij gaat het om onderhoud tegen zo laag mogelijke kosten of met een effect waardoor de levensduur van het betreffende object zoveel mogelijk wordt verlengd. Bij het bezuinigen op onderhoud van de provinciale infrastructuur kan er echter sprake zijn van een sluipend proces dat de betrouwbaarheid van deze infrastructuur mogelijk aantast. Onderhoudsachterstanden kunnen jaren voortduren zonder dat er op het eerste gezicht iets mis is. Toegenomen gebruik van bijvoorbeeld een metalen brug kan leiden tot schade aan de metalen constructie. Deze schade is niet direct zichtbaar en kan alleen door technische inspecties in beeld worden gebracht. Op het oog ligt de infrastructuur er goed bij maar hoe langer het uitstel, hoe duurder het benodigde onderhoud vaak zal uitvallen.¹¹ Het besparen op onderhoud op de korte termijn kan dus leiden tot extra onderhoudskosten op langere termijn.

1.6

Onderzoeksvraag

Dit onderzoek geeft antwoord op de vraag hoe de provincie Drenthe is omgegaan met het spanningsveld tussen hetgeen – op basis van technische richtlijnen – aan groot onderhoud van de provinciale infrastructuur is vereist en het beschikbaar gestelde budget. Ook maakt het onderzoek inzichtelijk wat de gevolgen zijn van de doorgevoerde bezuinigingen op het onderhoud van de provinciale infrastructuur voor de conditie van de infrastructuur.

1.7

Afbakening onderzoek

Dit onderzoek kent een inhoudelijke afbakening en een afbakening in tijd. De Rekenkamer heeft het aspect verkeersveiligheid in relatie tot het onderhoud van de provinciale infrastructuur *niet* onderzocht, aangezien er geen direct aanwijsbare causale relatie is tussen onderhoud en verkeersongevallen. Ook heeft de Rekenkamer geen onderzoek gedaan naar het aspect doorstroming. Gebleken is dat hiervoor onvoldoende gegevens zijn om hierover betrouwbare uitspraken te doen. De afbakening in tijd houdt in dat het onderzoek betrekking heeft op de periode 2007 tot en met 2013.

¹¹ Uitgesteld onderhoud van elementen- en cementbetonverhardingen vertaalt zich in een grotere omvang van de onderhoudsmaatregelen. CROW publicatie Wegbeheer 2011, pagina 35.

2

Onderhoud wegen

Onderhoud wegen

2.1

Inleiding

In dit hoofdstuk staat het onderhoud aan de provinciale wegen centraal. Het Drentse wegenareaal (exclusief fietspaden) omvat 467 kilometer. Hiervan is ruim 98 km stroomweg, 339 km gebiedsontsluitingsweg en 30 km erftoegangsweg. De hoofdwegen in Drenthe zijn de stroomwegen en de gebiedsontsluitingswegen. Paragraaf 2.2 beschrijft het conditieverloop van de Drentse wegen: hieruit blijkt dat de conditie van de Drentse wegen is afgenomen. Paragraaf 2.3 geeft weer hoe het onderhoud aan de Drentse wegen heeft plaatsgevonden waarna paragraaf 2.4 ingaat op de programmering van het onderhoud. In paragraaf 2.5 wordt beoordeeld of – vanuit economisch perspectief - de provincie Drenthe het meest optimale onderhoudsmoment kiest. Dit blijkt niet altijd het geval te zijn. Paragraaf 2.6 beantwoordt de vraag of een verklaring hiervoor is gelegen in de financiële middelen die voor het onderhoud beschikbaar zijn gesteld.

2.2

Conditieverloop Drentse wegen

Uit het onderzoek blijkt dat de provincie Drenthe haar wegen laat inspecteren op basis van de landelijke richtlijnen van het CROW.¹² Dit betekent dat er jaarlijks wegmetingen zijn verricht die de conditie van de Drentse wegen aangeven. Voor het onderzoek heeft de Rekenkamer gebruik gemaakt van de meetgegevens die de provincie Drenthe heeft aangeleverd.¹³ In de loop der jaren is er steeds meer wegdek geïnspecteerd: in 2012 heeft de provincie een compleet beeld van de conditie van haar wegen.

De jaarlijkse wegmetingen laat de provincie verrichten door een extern bureau met behulp van een zogeheten ARAN-voertuig. Dit voertuig meet per wegvak van 100 meter lengte de volgende vier schadekenmerken:¹⁴

1. **Rafeling:** het loslaten van steentjes in de asfaltverharding.
2. **Spoorvorming/dwarsonvlakheid:** verticale vervorming van de asfaltverharding.
3. **Scheurvorming:** het ontstaan van scheuren/scheurvorming in de weg.
4. **Langsonvlakheid:** onvlakheid in de vorm van 'golven' in de lengterichting van de weg.

Vervolgens worden deze vier schadekenmerken gesommeerd in een totaal-score die aangeeft hoe een wegvak scoort op voornoemde schadekenmerken.

¹² Een G staat voor geen schade, een L voor lichte schade, een M voor matige schade en een E voor ernstige schade. Vervolgens duiden de cijfers 1, 2 en 3 op de omvang. 1 = gering, 2 = enig en 3 = groot.

¹³ Omdat de meetgegevens over het jaar 2013 nog niet door de provincie Drenthe zijn goedgekeurd, heeft de Rekenkamer in dit onderzoek de meetgegevens over de periode 2006 tot en met 2012 gebruikt. Het jaar 2006 dat buiten de onderzoeksperiode valt, is gehanteerd als referentiejaar.

¹⁴ CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek) publicatie nummer 169.

Als deze totaalscore onvoldoende is, dan is de richtlijn overschreden. Op basis van de CROW-richtlijnen mogen op niet meer dan 8% van het totale wegennet de richtlijnen worden overschreden. In dat geval is er sprake van **achterstand** in onderhoud en moet er – conform de CROW-richtlijnen – binnen 2 jaar onderhoud worden verricht. Er is sprake van **achterstallig** onderhoud als dit onderhoud niet binnen 2 jaar is verricht: er zijn dan immers zwaardere onderhoudsmaatregelen nodig om de schade te herstellen.

Op basis van de meetgegevens heeft de Rekenkamer de schadekenmerken van de Drentse wegen in beeld gebracht. Daarbij is tevens per jaar aangegeven hoeveel kilometer weg onvoldoende scoort. Een overzicht hiervan is opgenomen in tabel 2.1. Daarbij valt op dat in de onderzoeksperiode de schadekenmerken spoorvorming en langsonvlakheid zijn afgenomen. In dezelfde periode is vanaf 2009 een forse toename waar te nemen van de schade rafeling die steeds verder is opgelopen. In 2012 is een sterke stijging van de schade scheurvorming waarneembaar.

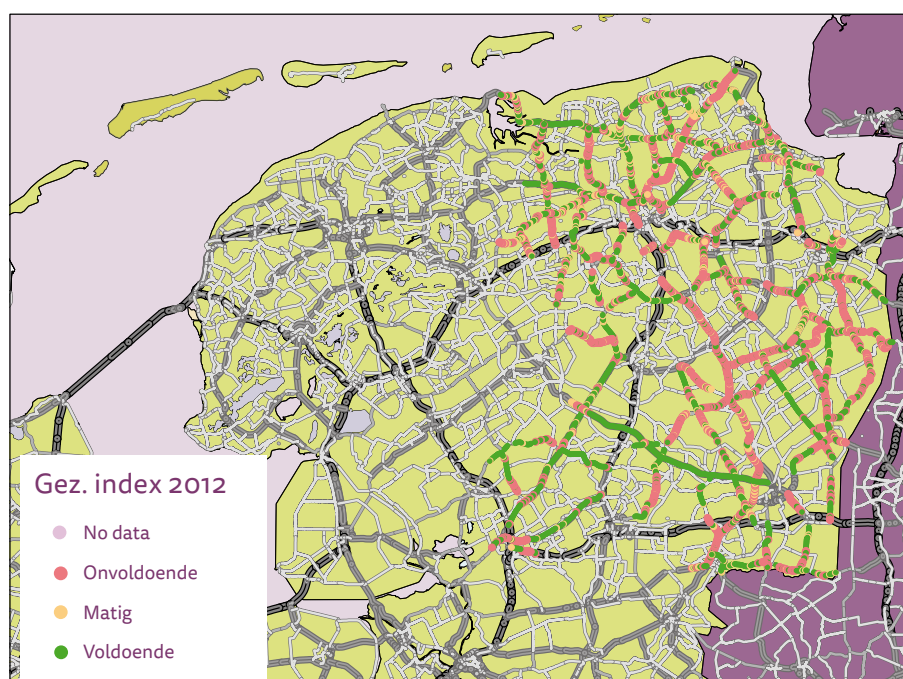
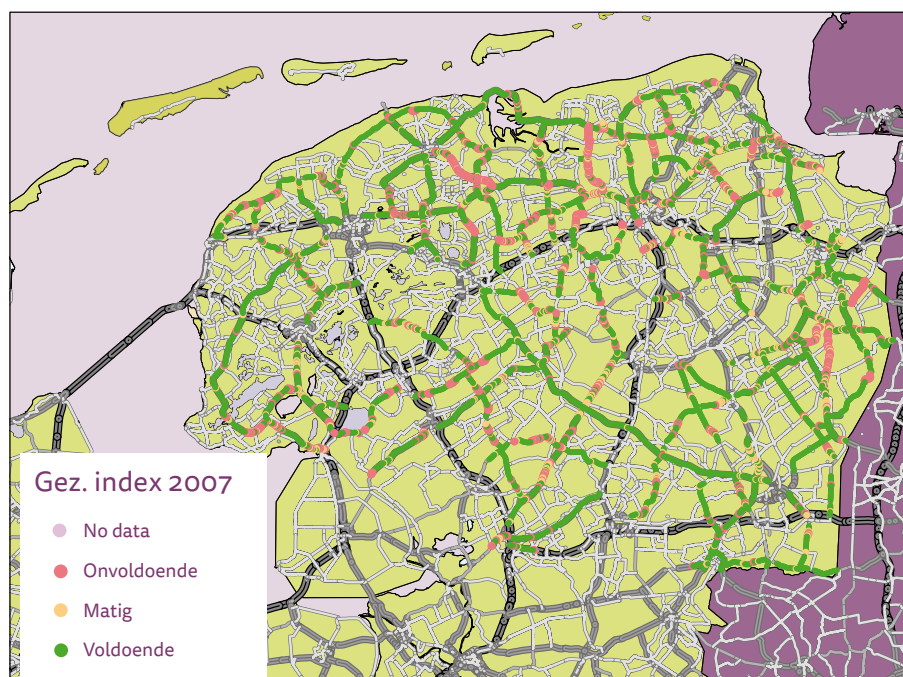
Tabel 2.1 Aantal kilometers weglengte richtlijn overschreden provincie Drenthe met bepaalde schadekenmerken (niet gecorrigeerd voor jonge deklagen)

Jaar	Gemeten km	Rafeling	Spoorvorming	Scheurvorming	Langsonvlakheid	Totaalscore in km	Percentage onvoldoende
2006	283,2	0,2	2,6	0,0	8,1	10,9	4%
2007	381,4	3,8	2,7	0,1	8,3	14,2	4%
2008	405,9	1,8	0,9	1,5	9,0	12,7	3%
2009	402,9	22,7	0,0	1,2	7,8	30,8	8%
2010	429,6	64,9	0,0	0,8	7,7	72,5	17%
2011	438,8	75,1	0,1	1,7	1,7	77,9	18%
2012	446,3	98,1	0,2	7,8	2,0	106,2	24%

Bron: onbewerkte meetgegevens ARAN-metingen 2006 t/m 2012, aangeleverd door de provincie Drenthe

De figuren 2.1. en 2.2. geven de afgenomen conditie van de Drentse wegen geografisch weer. De wegen die in rood zijn weergegeven, voldoen niet aan de richtlijnen (oranje wegen voldoen nog net en groene wegen voldoen wel aan de richtlijnen).

Figuren 2.1 en 2.2 Geografische overzichten 2007 en 2012 betreffende de schade aan de Drentse wegen (niet gecorrigeerd voor jonge deklagen)



De vraag is waardoor deze forse stijging van de rafelingschade is veroorzaakt. Zeer aannemelijk is dat deze stijging (voor een deel) is veroorzaakt door een foutieve meting van jonge deklagen. Het ARAN-meetvoertuig merkt dan een jonge deklaag ten onrechte aan als een ander type deklaag waarvoor een strengere

normering geldt.¹⁵ In tabel 2.2 zijn daarom de scores weergegeven wanneer de metingen van jonge wegdekken (jonger dan vier jaar) buiten beschouwing worden gelaten. Door de jonge wegdekken uit deze meetgegevens te filteren, is een meer getrouw beeld verkregen van de schade (rafeling) aan de Drentse wegen.

Uit tabel 2.2 wordt duidelijk dat sinds 2006 de conditie van de provinciale wegen in Drenthe is afgenomen. Het percentage weg dat niet voldoet aan de CROW-richtlijnen is van 4% in 2007 opgelopen tot 12% in 2012. Deze toename is veroorzaakt door een sterke stijging van de schadekenmerken rafeling en scheurvorming. De provincie Drenthe kan deze stijging niet verklaren.

Tabel 2.2 Aantal kilometers weglengte richtlijn overschreden provincie Drenthe met bepaalde schadekenmerken (gecorrigeerd voor jonge deklagen)

Jaar	Gemeten km	Rafeling	Spoorvorming	Scheurvorming	Langsonvlaktheid	Totaalscore in km	Percentage onvoldoende
2006	283,2	0	2,6	0	8,1	10,7	4%
2007	381,4	3,6	2,7	0,1	8,3	14,0	4%
2008	405,9	1,7	0,9	1,5	9,0	12,6	3%
2009	402,9	10,6	0	0,9	7,8	18,6	5%
2010	429,6	15,1	0	0,8	7,7	23,0	5%
2011	438,8	38,4	0,1	1,7	1,7	41,2	9%
2012	446,3	48,5	0,2	6,6	2,0	55,5	12%

Bron: bewerkte meetgegevens ARAN-metingen 2006 t/m 2012, aangeleverd door de provincie Drenthe

2.3 Onderhoud Drentse wegen 2007–2014

Voor het onderhoud van de provinciale wegen, geeft de provincie Drenthe aan – net als de overige provincies – te werken volgens de systematiek en richtlijnen van het CROW. Het CROW heeft in Nederland de systematiek voor het wegbeheer gestandaardiseerd.¹⁶ Met de CROW-wegbeheersystematiek heeft de provincie inzicht in de kwaliteit van haar wegenareaal en het noodzakelijk wegenonderhoud. De CROW-systematiek is immers gericht op het tijdig vervangen en/of versterken van de deklagen van wegen omdat op basis van de actuele stand van de verharding het moment van onderhoud wordt bepaald.

De provincie Drenthe heeft de onderhoudswerkzaamheden opgedeeld in *groot* en *klein* onderhoud. Onder *groot onderhoud* verstaat de provincie Drenthe het aanbrengen van dek- en slijtlagen. Via het aanbrengen van met name deklagen compenseert de provincie het effect van vermoeiing van de wegverharding; hierdoor

¹⁵ Bedoeld is het Zeer Open Asfalt beton (ZOAB) dat een zeer open structuur heeft.

¹⁶ Deze is vastgelegd in CROW-publicatie 147, Wegbeheer 2011.

blijven de verhardingen in conditie. De onderhoudscyclus van de provincie Drenthe gaat tot 2013 uit van vervanging van het asfalt 1 x per 12 jaar en het geluidsreducerend asfalt 1 x per 9 jaar. Met ingang van 2013 laat de provincie het asfalt 1 x per 20–25 jaar vervangen en het geluidsreducerend asfalt 1 x per 12–15 jaar.¹⁷

Het onderzoek van de Rekenkamer bevestigt dat de provincie Drenthe bijna uitsluitend nieuwe deklagen laat aanbrengen. De provincie heeft in de onderzoeksperiode 153 kilometer weg voorzien van een nieuwe deklaag. Dit komt neer op 33% van het wegenareaal (exclusief fietspaden en opritten).¹⁸

De provincie Drenthe hanteert de zogeheten trajectbenadering voor het onderhoud van haar wegen. Dit houdt in dat indien wegenonderhoud wordt uitgevoerd alle onderdelen die vallen binnen het wegbeheer (zoals kunstwerken, verlichting en bebording) beoordeeld worden en waar nodig onderhouden. Waar mogelijk probeert de provincie gelijktijdig met de uitvoering van (groot) onderhoud wegen waar nodig te verbreden.¹⁹

Klein onderhoud

Tot het *klein onderhoud* rekent de provincie Drenthe de dagelijkse inspecties door de kantonniers inclusief de kleine reparaties en onderhoudswerkzaamheden.²⁰ De provincie Drenthe trekt jaarlijks gemiddeld € 635.000,- uit voor het klein onderhoud aan de wegen. Dit klein onderhoud is onlosmakelijk verbonden met het groot onderhoud. Als er minder groot onderhoud wordt uitgevoerd dan gewenst dan zal er meer klein onderhoud nodig zijn. De CROW-richtlijnen geven aan dat bij goed onderhouden wegen (hoofdwegen en zwaar belaste wegen)²¹ het percentage klein onderhoud tussen de 5% en 8% zal liggen.²² Uit tabel 2.3 wordt duidelijk dat het percentage voor klein onderhoud in de provincie Drenthe hier ver boven ligt. Dit percentage is in de onderzoeksperiode aanvankelijk verder opgelopen.

Tabel 2.3 Percentage klein onderhoud Drentse wegen periode 2007 t/m 2013

Jaar	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Percentage Klein onderhoud	12%	13%	14%	18%	15%	17%	13%

¹⁷ Beleidsplan beheer en Onderhoud Wegen, provincie Drenthe, versie 3.0, januari 2013, pagina 29.

¹⁸ Daarbij is uitgegaan van een weglengte van 467 km.

¹⁹ Deze verbeteringen komen volgens de provincie Drenthe niet ten laste van het onderhoudsbudget maar ten laste van het budget kleinschalige maatregelen of aanpassingen Duurzaam Veilig.

²⁰ Dit klein onderhoud levert geen bijdrage aan de structurele restlevensduur van verhardingen. Ook levert het volgens de provincie Drenthe meer en vaker over last voor weggebruikers op. Daarmee is ook sprake van een beperking in de bereikbaarheid. Als gevolg van het klein onderhoud neemt het aantal wegen met noodzakelijk onderhoud verder toe. Door het uitvoeren van extra klein onderhoud zijn uiteindelijk zwaardere maatregelen noodzakelijk en is daarmee sprake van kapitaalvernietiging. Beleidsplan beheer en Onderhoud Wegen, provincie Drenthe, versie 3.0, januari 2013, pagina 28.

²¹ Deze vormen tezamen 94% van het Drentse wegenareaal.

²² Voor een gemiddeld belaste weg ligt dit percentage hoger (namelijk tussen de 8% en de 12% en ingeval van elementverharding tussen de 15% en 20%). CROW publicatie 147, Wegbeheer 2011, pagina 30.

De programmering van het onderhoud

Voor het inplannen van het onderhoud aan de provinciale wegen maakt de provincie Drenthe gebruik van het programma ViaView/Gisib waarmee op basis van de CROW-systematiek en -richtlijnen een onderhoudsplanning voor een periode van 15 jaar kan worden gegenereerd. De gemeten kwaliteit van de wegen ligt ten grondslag aan de basisplanning. De basisplanning wordt gemaakt door voor het gehele wegenareaal de kosten te berekenen voor het benodigde onderhoud, zonder rekening te houden met het beschikbare budget. De basisplanning geeft onder andere inzicht in de hoeveelheid achterstallig onderhoud die aanwezig is en de hoogte van het budget dat benodigd is om een situatie te bereiken waarin er geen sprake is van onderhoud. De provincie Drenthe heeft aangegeven dat de basisplanningen ieder jaar worden overschreven.²³ De Rekenkamer heeft daarvoor geen kennis kunnen nemen van deze basisplanningen.²⁴

De tweede stap in het planningsproces is het bepalen van de juiste onderhoudsmaatregel. Het systeem bepaalt een standaard *gemiddelde* onderhoudsmaatregel die per geval te licht of te zwaar kan zijn. Bij het daadwerkelijk bepalen van de onderhoudsmaatregelen is het noodzakelijk dat een ervaren specialist op het gebied van wegverharding (materiaaltechnologisch adviseur) de door het systeem voorgestelde maatregelen kritisch toetst. Dit wordt in de systematiek de zogeheten *maatregeltoets* genoemd. Door middel van deze maatregeltoets besluit de provincie op basis van visuele inspecties welke onderhoudsmaatregelen het beste kunnen worden uitgevoerd. De maatregeltoets wordt door ervaren, eigen medewerkers van de provincie uitgevoerd. De uitkomsten van de maatregeltoets legt de provincie niet schriftelijk vast.

Vervolgens stelt de provincie – na intern overleg – een voorlopige planning op. Uitgangspunt bij het opstellen van deze planning is dat op wegen die niet aan de CROW-richtlijnen voldoen (dus waaraan de schade meer dan 8% bedraagt), binnen 1 jaar het benodigde onderhoud wordt uitgevoerd. Een ander uitgangspunt bij het opstellen van deze voorlopige planning is dat de onderhoudswerkzaamheden zijn afgestemd met nieuwbouw- en reconstructieprojecten.²⁵ Vervolgens stemt de provincie met andere wegbeheerders af of voor het uitvoeren van onderhoud voldoende omleidingsroutes aanwezig zijn. De voorlopige jaarplanning wordt in het najaar definitief vastgesteld en kan als gevolg van winterinvloeden in het voorjaar nog worden aangepast. Ook het verloop van aanbestedingen kan aanleiding zijn om de planning aan te passen. Normaliter is daarom in de voorlopige planning een aantal reserveprojecten opgenomen. Deze projecten worden – als ze niet als reserveproject zijn uitgevoerd – in het jaar erop uitgevoerd.

²³ Interview provincie Drenthe d.d. 16-04-2014.

²⁴ Daardoor heeft de Rekenkamer ook geen kennis kunnen nemen van de doorrekening van eventuele kapitaalvernietiging. Daarbij gaat het om het verschil tussen de kosten van uitgesteld onderhoud (budgetplanning) en de kosten van tijdig onderhoud (basisplanning) die jaarlijks met behulp van ViaView (Gisib) kan worden gemaakt.

²⁵ Het combineren van werkzaamheden heeft volgens de provincie Drenthe meerdere voordelen: beperking van de hinder voor de weggebruiker en meer aanbestedingsvoordeel. Interview provincie Drenthe d.d. 16-04-14. Dit aanbestedingsvoordeel omschrijft de provincie Drenthe als het verschil tussen de bestekraming en de eindafrekening van het bestek. GS hebben naar aanleiding van vragen PS het aanbestedingsvoordeel over de uitgevoerde werken in 2010 en 2011 berekend. Het aanbestedingsvoordeel bedroeg in 2010 ruim – 0,6 miljoen en in 2011 ruim – 0,7 miljoen. Brief GS aan PS d.d. 27-03-2013 kenmerk 13/3.1/2013002381 (bijlage 1).

Uit het onderzoek is gebleken dat de provincie Drenthe niet vastlegt waarom er wel of geen onderhoud aan de provinciale wegen is uitgevoerd. Het gevolg is dat de reden waarom een bepaalde onderhoudsmaatregel is uitgevoerd, doorgeschoven of uiteindelijk helemaal niet is genomen, niet te achterhalen is. In interviews met de provincie Drenthe heeft de Rekenkamer getracht deze redenen boven water te krijgen. Dit is meestal gelukt.

2.5 Optimaal onderhoud

Om te kunnen beoordelen welke keuzes de provincie Drenthe bij het groot onderhoud heeft gemaakt, heeft de Rekenkamer de provinciale onderhoudsbeslissingen beoordeeld. Bij deze beoordeling heeft de Rekenkamer het *optimale onderhoudsmoment* als uitgangspunt genomen. Dit optimale onderhoudsmoment valt samen met het moment waarop volgens de CROW-richtlijnen onderhoud aan een weg nodig is om te voorkomen dat er achterstallig onderhoud optreedt. Dit is het geval wanneer de conditiescores van een weg aangeven dat er in een bepaald jaar $\geq 8\%$ schade is. In dat geval spreken we van een weg waarvan de kwaliteit *onvoldoende* is. In dat geval zal er binnen twee jaren na deze overschrijding groot onderhoud aan de weg moeten worden uitgevoerd. Is dit het geval dan is het onderhoud op tijd uitgevoerd. Is het onderhoud pas na afloop van deze twee jaren uitgevoerd dan is het onderhoud te laat uitgevoerd. Te vroeg onderhoud is het onderhoud dat ver voordat de richtlijnen overschreden dreigen te worden, is uitgevoerd. Tenslotte is beoordeeld of de onderhoudsmaatregel toereikend is geweest en door het onderhoud de algehele conditie van de weg is verbeterd.

Hiervoor is al aangegeven dat de provincie op basis van de jaarlijkse wegmetingen en inspecties weet hoe haar wegen erbij liggen. Daarnaast is bij de provincie bekend welke onderhoudsmaatregelen zijn gepland en welke maatregelen zijn uitgevoerd dan wel uitgesteld. Ook heeft de provincie inzicht in de gemaakte kosten. Al deze informatie bevindt zich in verschillende bestanden. Daardoor is de informatie versnipperd en ontbreekt een integraal overzicht per weg. Om de provinciale onderhoudsbeslissingen per weg goed te kunnen beoordelen, heeft de Rekenkamer de conditiescores per weg gekoppeld aan de geplande en uitgevoerde onderhoudsmaatregelen.²⁶

De Rekenkamer heeft de genomen beslissingen over het onderhoud van de Drentse wegen beoordeeld. De uitkomsten van deze beoordeling zijn in tabel 2.4 weergegeven. Uit deze beoordeling blijkt dat de provincie Drenthe de hoogste prioriteit toekent aan het onderhoud van haar stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen. Het onderhoud aan de erftoegangswegen krijgt minder prioriteit. Het toekennen van minder prioriteit aan erftoegangswegen is in lijn met de CROW-systematiek. Belangrijke wegen met een hoge verkeersintensiteit en hoge snelheden zijn eerder aan onderhoud toe dan de minder belangrijke wegen zoals erftoegangswegen.

²⁶ In dit onderzoek heeft de Rekenkamer alleen die onderhoudsbeslissingen beoordeeld die vallen onder de definitie van *groot* onderhoud. De fietspaden zijn hierin niet meegenomen aangezien hiervoor geen jaarlijkse meetgegevens beschikbaar zijn. Voor het beoordelen van de onderhoudsbeslissingen heeft de Rekenkamer zich gebaseerd op de ARAN-metingen van de provinciale wegen en de onderhoudsprogrammeringen 2007–2013 groot onderhoud wegen van de provincie Drenthe met aanvullende informatie van de provincie Drenthe. In de onderzoeksperiode zijn per wegtraject vaak meerdere onderhoudsbeslissingen genomen. De Rekenkamer heeft deze onderhoudsbeslissingen apart beoordeeld.

Tabel 2.4 Uitkomsten analyse onderhoudsbeslissingen in relatie tot kwaliteit wegen

Wegkwaliteit	Uitkomst beoordeling	Onderhouden weg in km	Onderhouden weg in %
Voldoet wel aan de richtlijnen	Niet optimaal onderhouden: te vroeg	109,0	72%
Voldoet niet aan de richtlijnen	Optimaal onderhoud: binnen 2 jaar	15,8	10%
	Niet optimaal onderhoud: te laat	12,1	8%
	Geen beoordeling mogelijk	15,8	10%
Totaal		153	100%

Uit tabel 2.4 blijkt dat de provincie Drenthe in 10% van de gevallen tijdig groot onderhoud aan haar wegen heeft uitgevoerd. Dit onderhoud is ook effectief gebleken. De conditie van deze wegen is steeds goed geweest en vertonen weinig schade.²⁷ In het overgrote deel van de gevallen heeft de provincie Drenthe het onderhoud aan haar belangrijkste wegen (stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen) *te vroeg* uit gevoerd.²⁸

Een reden voor het vervroegd uitvoeren van onderhoud is gelegen in het feit dat de provincie Drenthe haar onderhoudswerkzaamheden zoveel mogelijk combineert met andere werkzaamheden aan de wegen zoals nieuwbouw- en reconstructieprojecten dan wel werkzaamheden gericht op verbetering van de verkeersveiligheid. Kostenefficiëntie en beperking van hinder voor de weggebruiker doordat deze niet kort achter elkaar op hetzelfde wegvak met wegwerkzaamheden wordt geconfronteerd, zijn dus aanleiding voor de provincie Drenthe om het onderhoud aan haar wegen eerder dan noodzakelijk uit te voeren. Dit vervroegd onderhoud - mits weloverwogen toegepast - hoeft volgens de provincie Drenthe niet per definitie ondoelmatig te zijn.²⁹ De Rekenkamer heeft geconstateerd dat een derde van de vervroegde onderhoudswerkzaamheden (30 kilometer) om deze reden is uitgevoerd. Hoewel de Rekenkamer zich goed kan voorstellen dat het wegenonderhoud vervroegd is uitgevoerd om de onderhoudswerkzaamheden te combineren met andere wegwerkzaamheden, is dit dus geen verklaring voor *al* het wegenonderhoud dat de provincie Drenthe te vroeg heeft uitgevoerd.

De andere reden dat de provincie Drenthe het onderhoud aan haar wegen te vroeg uitvoert, is waarschijnlijk terug te voeren op de trajectbenadering die de provincie Drenthe hanteert bij het onderhoud van haar wegen. Als gevolg van deze trajectbenadering, zijn de onderhoudstrajecten omvangrijk: het gemiddelde onderhoudstraject heeft een lengte van 9 kilometer. Daardoor is het mogelijk dat op een traject wegvakken aanwezig zijn die nog voldoende scores en wegvakken die de richtlijn overschrijden. Hoewel er – gemiddeld gezien – geen sprake is van

²⁷ De provincie Drenthe heeft tijdig onderhoud gepleegd aan de N862, N919, N858, N857, N855, N378, N377, N376 en de N371.

²⁸ Een voorbeeld van een weg waaraan te vroeg onderhoud is uitgevoerd is de N379. Het onderhoud aan deze weg is vervroegd uitgevoerd in verband met de reconstructie (aanleg rotonde) van deze weg. De andere wegen waaraan te vroeg onderhoud is uitgevoerd zijn de N34, N371, N372, N374, N375, N376, N379, N386, N854, N862, N863, N919 en de N979.

²⁹ Brief provincie Drenthe d.d. 13-11-2014 pagina 3.

een overschrijding, kiest de provincie er dan toch voor om groot onderhoud aan het wegtraject te plegen. Dit om te voorkomen dat op de wegvakken die nog voldoende scores, alsnog binnen enkele jaren groot onderhoud moet worden uitgevoerd.

Hoewel de provincie meestal aan de voorzichtige kant is en te vroeg onderhoud uitvoert, is in 8% van de gevallen toch te laat onderhoud gepleegd aan een aantal gebiedsontsluitingswegen en een enkele erftoegangsweg.³⁰ De redenen waarom dit onderhoud is uitgesteld en daardoor te laat is uitgevoerd zijn niet altijd bekend. De motivering om onderhoud uit te stellen, legt de provincie namelijk niet schriftelijk vast.

Naast de beoordeling van het *uitgevoerd* onderhoud aan de Drentse wegen, is de Rekenkamer nagegaan of de provincie terecht dan wel ten onrechte heeft besloten om géén onderhoud aan haar wegen uit te voeren. De Rekenkamer heeft geen provinciale wegen in Drenthe aangetroffen waaraan de provincie ten onrechte géén onderhoud heeft laten plegen. De wegen die gedurende de onderzoeksperiode niet zijn onderhouden verkeren in een dermate goede conditie dat hieraan terecht geen onderhoud is uitgevoerd.³¹

Achterstallig onderhoud

Een belangrijke constatering is dat de Rekenkamer op basis van de meetgegevens geen wegen heeft aangetroffen waarin de conditie slecht was en waaraan ten onrechte geen onderhoud of te weinig onderhoud is uitgevoerd. Wel is op een aantal wegen te laat (dat wil zeggen niet binnen 2 jaar na de geconstateerde overschrijding CROW-richtlijnen) het onderhoud uitgevoerd. Daarmee is er sprake van achterstallig onderhoud. Het gaat daarbij om ruim 12 km.

De vraag is of dit achterstallig onderhoud heeft geleid tot kapitaalvernietiging. Kapitaalvernietiging ziet op de situatie dat het achterstallig onderhoud heeft geleid tot duurzame waardevermindering. Uit de analyses blijkt dat de overschrijding van de CROW-richtlijnen beperkt was en doorgaans niet langer dan 2 à 3 jaar heeft voortgeduurd. Deze situaties zullen niet hebben geleid tot duurzame waardevermindering en daarmee tot kapitaalvernietiging.

2.6

Beschikbaarheid financiële middelen

De provincie Drenthe heeft aangegeven dat er gedurende de onderzoeksperiode voldoende budget was voor het uitvoeren van onderhoud aan de provinciale wegen.³² In tabel 2.5 is het verloop van de uitgaven voor het wegenonderhoud aan

³⁰ Er is te laat onderhoud uitgevoerd aan de gebiedsontsluitingswegen: N373, N378, N854, N855, N858 en de erftoegangsweg de N856.

³¹ Het gaat hier om de stroomwegen N381 en de N391 en de gebiedsontsluitingsweg N382.

³² Dit is de reden dat de provincie Drenthe met behulp van ViaView/Gisib geen budgetplanningen heeft opgesteld. In de budgetplanning wordt namelijk rekening gehouden met het beschikbaar budget. De te onderhouden wegen worden op basis van de gemeten conditie geprioriteerd totdat het budget is toegewezen. De budgetplanning maakt daarmee inzichtelijk wat de gevolgen zijn van een tekort aan budget.

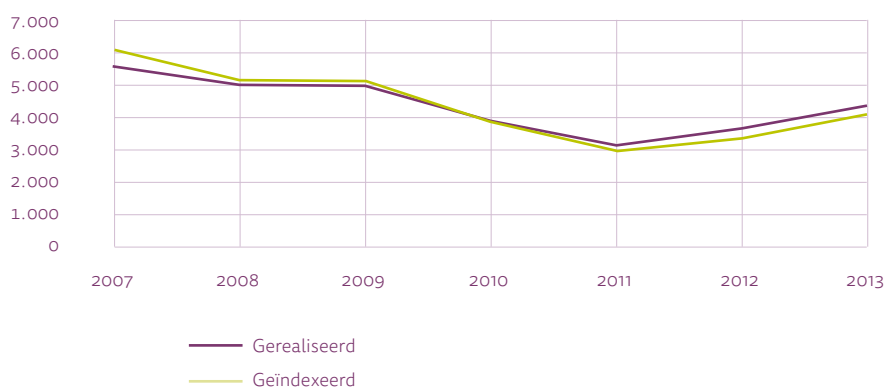
wegen tijdens de onderzoeksperiode weergegeven.³³ Voor het groot onderhoud aan de wegen beschikt de provincie in de onderzoeksperiode over een budget van ruim € 33 miljoen. Hiervan is ruim € 31 miljoen (94%) daadwerkelijk besteed. Uit tabel 2.5 blijkt dat de uitgaven voor groot onderhoud aan wegen in 2011 en 2012 het laagst zijn geweest. Dit is het gevolg van de in 2011 doorgevoerde bezuiniging van € 1,5 miljoen op het onderhoudsbudget.³⁴ In de onderzoeksperiode besteedt de provincie Drenthe gemiddeld € 4,5 miljoen per jaar aan het onderhoud van haar wegen.

Tabel 2.5 Verloop onderhoudsuitgaven periode 2007–2013 onderhoudsproduct wegen (in € x 1.000,-)³⁵

Drenthe	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddelde 2007–2013
Gerealiseerd	5.654	5.156	5.019	4.047	3.321	3.843	4.469	4.501
Geïndexeerd Basisjaar 2010	6.146	5.259	5.195	4.047	3.188	3.597	4.204	4.519

Uit figuur 2.3 blijkt nog eens duidelijk dat de provincie Drenthe vanaf 2010 bezuinigt op de uitgaven voor groot onderhoud aan de provinciale wegen.

Figuur 2.3 Verloop uitgaven groot onderhoud wegen periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)



³³ De onderhoudsuitgaven heeft de Rekenkamer ontleend aan gedetailleerde overzichten uit het financiële systeem van de provincie Drenthe. In de productrealisaties van de provincie Drenthe zijn deze onderhoudsproducten namelijk niet uitgesplitst. De vermelde onderhoudsuitgaven zijn *exclusief* de apparaatskosten en externe inhuur.

³⁴ Schriftelijke informatie provincie Drenthe d.d. 30-06-2014.

³⁵ Het gaat hier dus om de *gerealiseerde* uitgaven.

3

**Onderhoud
kunstwerken**

Onderhoud kunstwerken

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat het onderhoud van viaducten, bruggen en sluisen centraal. In de sector spreekt men over *kunstwerken*. Paragraaf 3.2 beschrijft het conditieverloop van de Drentse kunstwerken. Paragraaf 3.3 beschrijft hoe de provincie Drenthe het onderhoud van de kunstwerken in deze periode heeft aangepakt. Het gepleegde onderhoud wordt in deze paragraaf beoordeeld vanuit een economisch gezichtspunt. Vanuit een streven naar doelmatigheid wordt de vraag gesteld of de provincie het juiste, tijdige moment van onderhoud heeft gekozen. Het is minder doelmatig wanneer het groot onderhoud in Drenthe bijvoorbeeld te vroeg of te laat plaatsvindt. In paragraaf 3.4 wordt onderzocht of een gebrek aan financiële middelen een verklaring kan bieden voor de keuzen over het groot onderhoud van enerzijds de viaducten en anderzijds de bruggen en de sluisen. In de daaropvolgende paragraaf 3.5 wordt stilgestaan bij hoe de provincie het onderhoud van de vaste en beweegbare kunstwerken beter is gaan programmeren, dus hoe de provincie Drenthe het benodigde onderhoud meer systematisch in de tijd heeft uitgezet.

3.2 Conditieverloop Drentse kunstwerken

De provinciale organisatie heeft de voorraad aan kunstwerken die moet worden onderhouden goed in beeld. Tabel 3.1 geeft een uitsplitsing van de typen kunstwerken die de provincie Drenthe in onderhoud heeft. Er zijn 64 beweegbare kunstwerken. Hierbij onderhoudt de provincie niet alleen de fysieke constructie maar ook het aandrijvingsmechaniek en de elektronica waarmee de sluisdeur geopend wordt dan wel de brug wordt gedraaid of opgehaald. Daarnaast zijn er 154 vaste kunstwerken. Bij deze niet-bewegende kunstwerken behoeft alleen de fysieke constructie regelmatig onderhoud.

Tabel 3.1 De voorraad te onderhouden kunstwerken in Drenthe (2007–2013)

Kunstwerken	Aantal	Totaal
Fiets- en voetgangersbruggen	27	154
Viaducten	86	
Onderdoorgangen (tunnels)	31	
Duikers	10	
Beweegbare bruggen	47	64
Sluizen	17	
Totaal aantal		218

Het streven van de provincie Drenthe is erop gericht dat de kunstwerken veilig zijn en hun primaire functie goed kunnen vervullen. In 2010 is er landelijk een methode ontwikkeld (NEN 2767-4) waarmee de meting van de conditie van de infrastructuur gestandaardiseerd – en dus onderling vergelijkbaar – kan worden uitgevoerd. Centraal bij deze vorm van conditiemeting is het registreren van de diverse tekortkomingen van het kunstwerk. Omdat deze NEN-norm nog volop in ontwikkeling is, heeft de provincie Drenthe besloten deze richtlijn nog niet toe te passen.

Voor de planning van het benodigde onderhoud vertrouwt de provincie Drenthe voor een belangrijk deel op een landelijk ontwikkeld beheersysteem voor kunstwerken (KIOS). KIOS onderscheidt zes kwaliteitsniveaus: subliem, hoog, basis, laag, slecht, zeer slecht. Voor het onderhoud van zowel de vaste als de beweegbare kunstwerken hanteert Drenthe vanaf 2010 het streefniveau *basis* (rapportcijfer 6). Daarvoor mikte de provincie nog op het kwaliteitsniveau *hoog*.

Eens in de drie jaar geeft de provincie Drenthe een extern bureau opdracht om de conditie van de kunstwerken in kaart te brengen. Waar nodig vinden er aanvullende inspecties plaats. Bovendien worden de kunstwerken regelmatig door eigen technische medewerkers van de provincie geschouwd. De bevindingen van deze inspecties en van dit schouwen worden in het onderhoud beheersysteem KIOS vastgelegd. Ook wordt in KIOS de onderhoudsgeschiedenis van elk kunstwerk vastgelegd.

In de onderzochte periode (2007–2013) heeft voor de vaste kunstwerken – conform het beleid - twee maal een dergelijke conditiemeting plaatsgevonden en wel voor de jaren 2009 en 2013. Voor de beweegbare kunstwerken heeft deze conditiemeting alleen plaatsgevonden in 2009.³⁶ De volgende meting van de conditie van de beweegbare kunstwerken vindt plaats in 2015. Bij de beweegbare kunstwerken is het afgesproken ritme van eens in de drie jaar dus niet gehaald.

³⁶ Bureau Westenberg beoordeelt in 2009 62 bruggen en sluizen. Het algemene oordeel is dat de staat van onderhoud van de beweegbare kunstwerken bovengemiddeld is. Bij 19 beweegbare kunstwerken is het oordeel over de conditie goed (31%), bij 41 (66%) is het oordeel redelijk, en bij twee (3%) is het oordeel matig. Zie verder: tabel 3,5 van dit hoofdstuk.

Tabel 3.2 geeft een indruk van de ontwikkeling van de onderhoudstoestand van de 154 vaste kunstwerken over de periode 2009–2013. De conclusie luidt dat de gemiddelde onderhoudstoestand zich negatief heeft ontwikkeld.³⁷ Het aantal gevallen waarbij de externe inspecteur het advies geeft dat er onderhoud moet plaatsvinden, neemt toe. De kwaliteit gaat achteruit. Voor een deel wordt deze daling van de onderhoudskwaliteit gerechtvaardigd door het besluit om het nagestreefde ambitieniveau (van *hoog* naar *basaal*) te verlagen.

Tabel 3.2 Ontwikkeling onderhoudstoestand vaste kunstwerken

Oordeel	Conditie 2009		Conditie 2013	
Goed	11	81%	0	65%
Redelijk	123		99	
Matig	2		0	
Onderhoud nodig	13	9%	53	35%
Totaal	149	100%	153	100%

Voor een deel hangt deze teruggang in de onderhoudskwaliteit van de kunstwerken samen met een voortgaand proces van veroudering. In 2007 was de gemiddelde leeftijd van de vaste kunstwerken 32,5 jaar. In 2014 is die gemiddelde leeftijd – ondanks de toevoeging door nieuwbouw van 20 nieuwe vaste kunstwerken – gestegen naar 36,5 jaar.

De gemiddelde leeftijd van de 64 bruggen en sluizen is aanmerkelijk hoger en bedraagt in 2014 52 jaar. Over het algemeen geldt: hoe ouder het kunstwerk, hoe groter de behoefte aan groot onderhoud (en uiteindelijk aan het einde van de levensduur ook aan complete vervanging).

3.3 Onderhoud Drentse kunstwerken

Vaste kunstwerken

Bij de ontwikkeling van de onderhoudsconditie speelt naast het proces van veroudering ook de feitelijk gevolgde strategie bij het uitvoeren van groot onderhoud een rol. In de periode 2009 tot en met 2013 is er tenminste 87 keer groot onderhoud uitgevoerd bij de vaste kunstwerken (zie: tabel 3.3 en 3.4). De Rekenkamer neemt de door het externe bureau Westenberg vastgestelde conditie tot uitgangspunt. Zo is het mogelijk tot een oordeel te komen over het wel uitgevoerde groot onderhoud (tenminste 87 keer) dan wel het achterwege laten van groot onderhoud (214 keer) (zie: tabel 3.3 en 3.4).

³⁷ Bij een meting in 2009 adviseert het bureau Westenberg om bij 13 kunstwerken op korte termijn onderhoud uit te voeren; in 2010 constateert het bureau Witteveen+Bos dat er bij 32 kunstwerken sprake is van een hoog risicoprofiel. In 2013 adviseert het bureau Westenberg om bij 53 kunstwerken op korte termijn onderhoud uit te voeren.

Tabel 3.3 Onderhoudsbeslissingen en kwaliteit van vaste kunstwerken als vastgesteld in 2009

Oordeel conditie kunstwerk 2009	Geen onderhoud binnen 2 jaar	Wel onderhoud binnen 2 jaar	Totaal
Goed	9	2	11
Redelijk	84	39	123
Matig	2	0	2
Onderhoud nodig	3	10	13
Totaal	98	51	149

Tabel 3.3 (onderste regel) laat zien dat de provincie Drenthe de 13 externe adviezen uit 2009 om tot groot onderhoud over te gaan grotendeels (namelijk in 10 gevallen) binnen twee jaar heeft opgevolgd. De 3 kunstwerken waar dit onderhoud niet binnen deze termijn werd aangepakt, werden in de jaren daarna wel in het groot onderhoud meegenomen.

Bij twee kunstwerken waarbij naar het externe oordeel sprake was van een goede conditie, is er wel groot onderhoud uitgevoerd. Naar het oordeel van de provincie Drenthe is hier sprake geweest van preventief onderhoud. Terecht heeft de provincie geen onderhoud uitgevoerd aan 9 kunstwerken waarvan in 2009 werd geoordeeld dat de conditie goed was.

Bij die gevallen waarbij het externe bureau Westenberg constateert dat de conditie van het kunstwerk redelijk is én groot onderhoud is uitgevoerd, heeft de Rekenkamer niet kunnen beoordelen of de keuze van de provincie om al dan niet groot onderhoud te plegen doelmatig is. Dit (preventief) onderhoud aan 39 kunstwerken heeft de provincie Drenthe uitgevoerd op basis van de onderhoudsprogrammering in KIOS. KIOS geeft op basis van de leeftijd van het kunstwerk en de *verwachte* achteruitgang in conditie aan wanneer er welk onderhoud aan het kunstwerk moet worden uitgevoerd. Nu voor dit (preventief) onderhoud een valide basis (KIOS) aanwezig is, mag niet verondersteld worden dat het uitgevoerde onderhoud onterecht was. Op basis van de aanwezige inspectieoordelen kan echter ook niet geconcludeerd worden dat het uitgevoerde onderhoud terecht is uitgevoerd.

Tabel 3.4 Onderhoudsbeslissingen en kwaliteit van vaste kunstwerken als vastgesteld in 2013

Oordeel conditie kunstwerk 2013	Geen onderhoud binnen 1 jaar	Wel onderhoud binnen 1 jaar	Totaal
Redelijk	80	19	99
Onderhoud nodig	36	17	53
Totaal	116	36	152

Tabel 3.4 laat zien dat een jaar na het externe oordeel dat onderhoud nodig is (53 kunstwerken), dit advies in één op de drie gevallen reeds is opgevolgd. Op grond van de toelichting door de betrokken afdeling bestaat de indruk dat het merendeel van het benodigde groot onderhoud in de jaren 2015 en 2016 nog zal worden uitgevoerd.

De Rekenkamer concludeert dat de provincie (op een enkel geval na) voortvarend en betrekkelijk volledig opvolging geeft aan de onderhoudsadviezen. Twee kunstwerken die duidelijk in een (zeer) slechte staat verkeerden, zijn inmiddels vervangen. Per saldo is het oordeel van de Rekenkamer dat de provincie Drenthe het groot onderhoud aan de vaste kunstwerken doelmatig en voortvarend uitvoert. Doelmatig omdat als de conditie nog goed tot redelijk is, er geen belastinggelden aan groot onderhoud worden besteed; maar ook voortvarend omdat een jaar na de externe advisering (van 2013) reeds een derde van het geadviseerde groot onderhoud werd uitgevoerd, en ruim twee jaar na de externe advisering (van 2009) reeds meer dan driekwart van de onderhoudsadviezen werd nagevolgd.

Beweegbare kunstwerken

De provincie Drenthe gaat bij het inschatten van de maximale technische levensduur voor bruggen uit van 80 jaar en voor sluizen van 120 jaar. Binnen KIOS is voor elke brug en elke sluis een zogeheten *paspoort* aangemaakt dat zowel informatie bevat over de onderhoudsgeschiedenis als ook de meest actuele gegevens bevat over de conditie van het kunstwerk. Bij de conditiemeting in 2009 verkeerden 19 bruggen en sluizen in goede staat. In meer dan de helft van deze gevallen (11 van de 19) is er wel groot onderhoud uitgevoerd (zie: tabel 3.5). Wellicht was het in deze gevallen mogelijk geweest het onderhoud nog enige tijd uit te stellen.

Tabel 3.5 Onderhoudsbeslissingen en kwaliteit beweegbare kunstwerken als vastgesteld in 2009

Oordeel conditie kunstwerk 2009	Geen onderhoud in periode t/m 2013	Wel onderhoud in periode t/m 2013	Totaal
Goed	8	11	19
Redelijk	5	36	41
Matig	0	2 ³⁸	2
Totaal	13	49	62

Bij 41 kunstwerken heeft het externe bureau vastgesteld dat de conditie redelijk is. Het is dan van belang om op basis van aanvullende inspectie en schouw vast te stellen of groot onderhoud noodzakelijk is. Voor de Rekenkamer is het niet mogelijk om de doelmatigheid van de onderhoudskeuzen voor deze kunstwerken die in redelijke staat verkeren, te beoordelen. Twee beweegbare kunstwerken verkeerden in 2009 in een matige, onderhoud vragende, conditie. Voor één van deze kunstwerken (de Pijlebrug) is besloten deze in zijn geheel te vervangen. Bij het andere kunstwerk, een schutsluis, bleek het mogelijk de conditie op het gewenste peil te krijgen door het tijdig uitvoeren van groot onderhoud.

³⁸ Bij een van deze als matig beoordeelde bruggen is besloten om geen groot onderhoud te plegen maar de betreffende brug in zijn geheel te vervangen. Deze beslissing valt weliswaar buiten het kader van dit onderzoek naar groot onderhoud maar heeft net als uitgevoerd groot onderhoud het effect dat de betreffende brug weer voor een groot aantal jaren zonder haperen kan worden gebruikt.

3.4

Beschikbaarheid financiële middelen

Vaste kunstwerken

Vervolgens rijst de vraag in welke mate het budget waarover de provinciale organisatie voor het onderhoud van de kunstwerken kon beschikken, een beperkende factor is om het technische benodigde onderhoud uit te kunnen voeren. Uit de tabel 3.6 komt naar voren dat het budget voor groot onderhoud van vaste kunstwerken in de onderzochte periode met een zekere onderbreking is gestegen. Deze budgetstijging vertaalt zich in een betrekkelijk gestage stijging van de feitelijke, gerealiseerde uitgaven (tabel 3.7). In een periode van zeven jaar is het budget voor onderhoud van de vaste kunstwerken met een factor 7 gestegen.³⁹ De stijging van het budget voor het onderhoud van beweegbare kunstwerken valt in de tijd samen met de invoering van het onderhoud beheersysteem KIOS in 2010. Dat er meer budget ter beschikking komt voor het groot onderhoud van de vaste kunstwerken is wellicht een reactie op de constatering in 2009 dat de onderhoudstoestand van de vaste kunstwerken in zijn algemeenheid *basaal* was.

Tabel 3.6 Verloop begrote uitgaven groot onderhoud vaste kunstwerken in de periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)

Vaste kunstwerken	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddeld per jaar
Begroot	36	153	205	483	100	891	706	368
Geïndexeerd: Basisjaar 2010	39	156	212	483	96	834	660	354

Tabel 3.7 Verloop feitelijke uitgaven groot onderhoud vaste kunstwerken in de periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)

Vaste kunstwerken	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddeld per jaar
Gerealiseerd	34	174	87	364	557	579	687	355
Geïndexeerd: Basisjaar 2010	38	177	90	364	535	542	642	341

Met behulp van het in 2010 in gebruik genomen beheersysteem KIOS heeft de provincie Drenthe berekend dat voor een adequaat onderhoud van de vaste kunstwerken (het handhaven van de basiskwaliteit) een jaarlijks onderhoudsbudget van € 0,6 miljoen benodigd is. Uit de tabellen 3.6 en 3.7 blijkt dat in de eerste vijf jaar van de beschouwde periode minder is uitgegeven dan het geraamde benodigde onderhoudsbudget. De Rekenkamer constateert dat vanaf 2012 de feitelijke uitgaven in lijn zijn met het berekende onderhoudsbudget. Dit is zeker met het oog op de in 2013 geconstateerde onderhoudstekorten (zie tabel 3.4) een passende budgetverhoging.

³⁹ De beschikbare middelen worden ook tot besteding gebracht. De onder-uitputting bedraagt slechts 4%.

Beweegbare kunstwerken

In de eerste drie jaren van het beschouwde tijdvak (2007–2009) is meer dan negen keer zoveel uitgegeven aan groot onderhoud van bruggen en sluizen (zie tabel 3.8) dan in de laatste drie jaar (2011–2013). Het feit dat bij de conditiemeting in 2009 het algemene oordeel van het externe bureau was dat de onderhoudstoestand meer dan gemiddeld goed was en het feit dat door het provinciebestuur werd besloten om te opteren voor een basaal niveau van onderhoud, kan voor deze forse daling van de uitgaven een gedeeltelijke verklaring bieden.

Tabel 3.8 Verloop uitgaven groot onderhoud beweegbare kunstwerken in de periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)

Beweegbare kunstwerken	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddeld per jaar
Gerealiseerd	3.087	374	2.123	60	301	0	371	902
Geïndexeerd: Basisjaar 2010	3.356	381	2.197	60	289	0	347	927

Met behulp van het in 2010 in gebruik genomen beheersysteem KIOS heeft de provincie berekend dat voor een adequaat onderhoud (basisniveau) van de beweegbare kunstwerken een jaarbudget benodigd is van € 1 miljoen. Het blijkt dat in de eerste drie jaren aanzienlijk meer is uitgegeven en in de laatste vier jaar van de beschouwde periode aanzienlijk minder. Gemiddeld genomen is op jaarbasis iets minder uitgegeven aan het onderhoud dan het geraamde benodigde onderhoudsbudget.

De Rekenkamer constateert dat geleidelijk aan de uitgaven voor het onderhoud van de viaducten en andere vaste kunstwerken op het niveau zijn gekomen om de basiskwaliteit te kunnen handhaven. Gelijktijdig zijn de uitgaven voor de sluizen en andere beweegbare kunstwerken aanzienlijk gedaald tot beneden het niveau dat volgens de KIOS-berekening noodzakelijk is. Voor de komende periode is het belang om voor de beweegbare kunstwerken de uitgaven weer op een voldoende niveau te brengen om te voorkomen dat de conditie niet verder achteruitgaat dan de beoogde basiskwaliteit.

3.5 Beoordeling programmering van het onderhoud

Voor het inplannen van het onderhoud van de kunstwerken is de provincie Drenthe halverwege de beschouwde periode gebruik gaan maken van het onderhoudbeheersysteem KIOS. Met behulp van dit beheersysteem wordt een meerjarenplanning opgesteld. Dit wordt weer uitgewerkt in jaarplannen. Bij het opstellen van het jaarplan weegt de provincie de onderhoudsprioriteiten (*wat is het meest urgent*) af tegen het beschikbaar gestelde budget (*wat is betaalbaar*). Met behulp van de meerjarenplanning en de aanvullende gegevens door het schouwen verkrijgt de provincie een compleet beeld van de staat van de kunstwerken. Bij het inspecteren en onderhouden van de kunstwerken maakt de provincie nog geen gebruik van de inmiddels ontwikkelde NEN-norm 2767-4. Doordat geen oude versies van de jaarplannen worden bewaard, is het voor de Rekenkamer minder goed controleerbaar in welke mate gewenst groot onderhoud wordt doorgeschoven (naar een later moment) en in welke mate gewenst groot onderhoud (dat volgens de meest recente schouw nog wel kan worden

uitgesteld) toch om preventieve redenen vervroegd wordt uitgevoerd. Het ontbreken van deze gegevens maakt het lastig de gekozen vorm van programmering in zijn toepassing te beoordelen. Wel kan worden geconstateerd dat met verloop van tijd het programmeringssysteem sterk is gedifferentieerd en verbeterd.

4

Onderhoud vaarwegen

Onderhoud vaarwegen

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de wijze waarop de provincie Drenthe uitvoering heeft gegeven aan het onderhoud van de vaarwegen. In de periode 2007–2013 was de provincie verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van 154 km vaarweg en 296 kilometer oeverconstructie. Het onderhoud betreft het baggeren van vaarwegen om deze zodoende voor de scheepvaart op de gewenste diepte te houden (paragraaf 4.2) en het onderhoud en vervangen van oeverconstructies (paragraaf 4.3).

4.2 Baggeronderhoud

4.2.1 Provinciaal vaarwegennet en conditieverloop

Provinciaal vaarwegennet

In het kader van de uitvoering van de Waterwet heeft PS van Drenthe eind 2012 een besluit genomen over welke regionale wateren de functie vaarweg zullen krijgen en wie verantwoordelijk zal zijn voor het technisch vaarwegbeheer. De indeling van aangewezen vaarwegen en de verdeling van taken is vervolgens vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening.⁴⁰ In bijlage 3 zijn de provinciale vaarwegen vermeld waarbij de provincie verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. Figuur 4.1 geeft een overzicht van het provinciale vaarwegennet voor de beroeps- en recreatievaart, inclusief de verbindingen met omliggende provincies.

De provincie Drenthe moest in de periode 2007–2013 bij benadering 154 km vaarweg op diepte houden. De vaarweg Erica-Ter Apel (lengte 20 km) is niet meegenomen bij de areaalgegevens in verband met de doorgevoerde opwaardering en verlenging van deze vaarweg. Na de oplevering van de opgewaardeerde vaarweg is in 2012 bij de herverdeling van taken in het kader van de Waterwet besloten om het technisch beheer van deze vaarweg grotendeels over te dragen aan het waterschap Hunze & Aa's. Bij de herverdeling zijn nog drie nieuwe kanalen toegevoegd, namelijk het Prins Willem Alexanderkanaal, een deel van het Oranjekanaal (van Bladderswijk tot Bargersluis) en het Sint Josefkanaal. Hierdoor is het door de provincie Drenthe te onderhouden areaal in 2013 met nog ruim 10 km uitgebreid.⁴¹

⁴⁰ Betreft de achtste wijziging van de Provinciale Omgevingsverordening, opgenomen in bijlage III bij Provinciaal Blad nr. 45 van 2012. Vastgesteld door PS op 19 december 2012.

⁴¹ Provinciale Omgevingsverordening, Bijlage III Lijst A. Provinciaal Blad nr. 45/2012.

Beschrijving baggeronderhoud

Om de provinciale vaarwegen op de gewenste diepte te houden dient met enige regelmaat te worden gebaggerd. Doordat op sommige trajecten de aanslibbing veel sneller verloopt dan op andere wordt veelal onderscheid gemaakt tussen kleinschalig en grootschalig baggeronderhoud. Kleinschalig baggeronderhoud heeft dan betrekking op het baggeren van lokale verondiepingen. Vaak zijn dat locaties waar weinig stroming is, waardoor zwevend slib makkelijk kan sedimenteren. Bij grootschalig baggerwerk wordt een vaarweg, of een aanzienlijk deel ervan, integraal weer op diepte gebracht om functieverlies van de vaarweg te voorkomen. Naarmate grootschalig baggeronderhoud langer wordt uitgesteld, zal het kleinschalige baggeronderhoud toenemen om de beoogde diepte te handhaven.

De provincie Drenthe streeft ernaar om het kleinschalig baggeronderhoud tot een minimum te beperken om zodoende kosten te besparen, ze voert daarom in feite alleen grootschalig baggeronderhoud uit. De provincie stelt om de vijf jaar een baggerplan op voor de komende jaren dat gebaseerd is op uitgevoerde peilingen. De kosten die gemoeid zijn met baggeronderhoud hebben meestal niet alleen betrekking op het baggeren zelf, maar ook op het beheer van baggerspecie-depots en/of het hergebruik van baggerspecie. In dit onderzoek is alleen gekeken naar de kosten van het baggeren zelf.

Figuur 4.1 Het vaarwegennet in de provincie Drenthe, inclusief de verbindingen met omliggende provincies.



De Rekenkamer constateert dat de provincie in de periode 2007–2013 goed zicht had op het areaal te onderhouden vaarwegen. Verder valt op dat de provincie, om kosten te besparen, in feite alleen grootschalig baggeronderhoud uitvoert.

Richtlijnen baggeronderhoud en conditieverloop

Om in Nederland te zorgen voor meer uniformiteit in het vaarwegennet en een vlotte, veilige en betrouwbare scheepvaart zijn vaarwegklassen voor de beroeps- en recreatievaart opgesteld met bijhorende richtlijnen (functie-eisen).⁴² Een belangrijke functie-eis voor iedere vaarwegklasse is de vaarwegdiepte die is afgeleid van de diepgang van het maatgevende schip. In bijlage 3 is beschreven op welke wijze de vaarwegdiepte en -breedte voor verschillende vaarwegklassen zijn bepaald en is een overzicht gegeven van de onderscheiden vaarwegklassen voor de beroeps- en recreatievaart. Als door verondieping de vaarweg niet meer voldoet aan de beoogde vaarwegdiepte, treedt functieverlies op en daarmee neemt de kans op een vaarwegbeperking toe. Dit houdt in dat de conditie van het vaarwegennet steeds verder afneemt naarmate meer vaarwegen niet meer voldoen aan de vastgestelde vaarwegdiepte. In feite is er dan sprake van achterstallig onderhoud.

De provincie geeft aan dat zij driejaarlijks peilingen laat uitvoeren bij een beperkt aantal vaarwegen, waaronder het Meppelerdiep, om de actuele waterdiepte in beeld te brengen. De laatste meer integrale opname dateert van 2014. Het betreft een steekproefsgewijze opname van bijna alle provinciale vaarwegen. Bij het vaststellen van de hoeveelheden te baggeren specie en het stellen van prioriteiten ten aanzien van de programmering is uitgegaan van een ingrijpdiepte en een baggerdiepte die afgeleid zijn van het leggerprofiel van de vaarwegen. Voor enkele vaarwegen is vastgesteld dat de actuele diepte minder is dan de ingrijpdiepte. Het betreft het Meppelerdiep, de Witte Wijk en delen van de Drentsche Hoofdvaart. Voor het Meppelerdiep is opgemerkt dat hier sprake is van een snelle aanslibbing en dat hier om de drie jaar al baggerwerk plaatsvindt. Volgens de provincie is het baggeren van de Witte Wijk niet heel urgent, omdat er geen klachten zijn van vaarweggebruikers. Op basis van de peilingen van 2014 zijn voorstellen gedaan voor het programmeren van het baggeronderhoud voor de komende 20 jaar.⁴³

De Rekenkamer stelt vast dat de provincie aan iedere vaarweg een vaarwegklasse met de hierbij behorende diepgang van het maatgevende schip heeft toegekend, maar niet heeft aangegeven welke vaarwegdiepte en onderhoudsdiepte van toepassing zijn. Hierdoor ontbreekt in feite een duidelijke norm voor het baggeronderhoud op basis waarvan de conditie op een navolgbare wijze valt te bepalen. De provincie geeft aan dat zij tot nu toe het baggeronderhoud heeft afgestemd op de huidige afmetingen van de vaarwegen (leggerprofiel) en de toegestane diepgang van het maatgevende schip. De Rekenkamer merkt verder op dat, mede op basis van de opname van 2014, het erop lijkt dat de provincie goed zicht heeft op het diepteverloop van de provinciale vaarwegen en dat volgens door de provincie gehanteerde normen de meeste vaarwegen in de gewenste conditie verkeren.

⁴² Ministerie van Infrastructuur en Milieu Dienst Verkeer en Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen 2011*, Delft december 2011.

⁴³ Niebeek Milieumanagement BV, *Meerjarenonderhoudsplan baggeren provinciale kanalen provincie Drenthe*. In opdracht van de provincie Drenthe. Leusden 27 oktober 2014.

4.2.2 Benodigd onderhoudsbudget

Om een raming te kunnen maken van de omvang van het baggeronderhoud voor de komende jaren is inzicht nodig in de snelheid waarmee de vaarwegen aanslibben, de zogenoemde sedimentatiesnelheid. De provincie Drenthe gaat uit van een gemiddelde sedimentatiesnelheid in de provinciale vaarwegen die, afhankelijk van de vaarweg, varieert van 0,5 en 1 cm/jaar. Op basis hiervan gaat de provincie ervan uit dat eens per 40/50 jaar grootschalig baggeronderhoud nodig is om de provinciale vaarwegen op de gewenste diepte te houden. De Rekenkamer stelt vast dat uitgaand van 154 km vaarweg dit betekent dat op jaarbasis bij 3–4 km vaarweg grootschalig baggeronderhoud zou moeten plaatsvinden om te voorkomen dat er achterstanden in het onderhoud gaan optreden. Op grond van de hierboven genoemde uitgangspunten heeft de provincie berekend dat, gerekend over een lange periode, gemiddeld genomen een jaarlijks budget benodigd is voor het baggeronderhoud van € 375.000,-.⁴⁴

4.2.3 Uitgevoerd baggeronderhoud

De provincie Drenthe heeft in de periode 2007–2009 grootschalig baggeronderhoud uitgevoerd in de Drentsche Hoofdvaart, het Meppelerdiep, Bladderswijk en de Verlengde Hoozeveense Vaart. In de periode 2010–2013 heeft geen baggeronderhoud plaatsgevonden. De totale lengte gebaggerde vaarweg bedroeg 22,3 km en de hoeveelheid specie die hierbij is vrijgekomen was 80.607 m³ (zie tabel 4.1). Zoals aangegeven in de vorige paragraaf zou de provincie gemiddeld genomen op jaarbasis 3–4 km moeten baggeren om de vaarwegen op de gewenste diepte te houden. Over een periode van 7 jaar is dat 21–28 km. De Rekenkamer constateert dat de lengte vaarweg die in de periode 2007–2013 is gebaggerd binnen deze marge valt. Dit is een belangrijke aanwijzing dat de baggerinspanningen in deze periode voldoende zijn geweest om vaarwegen op de gewenste diepte te houden en daarmee ook om achterstanden in het baggeronderhoud te voorkomen.

Tabel 4.1 Overzicht van uitgevoerd grootschalig baggeronderhoud op de provinciale vaarwegen in Drenthe

Vaarweg	Periode	Hoeveelheid baggerspecie (m ³)	Lengte baggertraject (km)
Drentsche Hoofdvaart	2008–2009	43.157	16,7
Meppelerdiep	2008–2009	29.065	2,0
Bladderswijk	2007–2008	6.685	2,6
Verlengde Hoozeveense Vaart	2007–2008	1.700	1,0
Totaal		80.607	22,3

⁴⁴ Provincie Drenthe, *Kosten Beheer en Onderhoud Wegen en Vaarwegen Provincie Drenthe*, Assen november 2012 (versie 1.0). Paragraaf 6.1.

Als wordt uitgegaan van een gemiddelde vaarwegbreedte van 32 m kan op basis van de hoeveelheid verwijderde baggerspecie en de lengte gebaggerde vaarweg tevens een indicatie worden verkregen over welke diepte gemiddeld genomen de baggerspecie is verwijderd. Deze berekening komt uit een laagdikte van 0,11 m. Als bedacht wordt dat tussen de beoogde vaarwegdiepte en de onderhoudsdiepte normaal gesproken een afstand wordt aangehouden van 0,3 m, dan wijst de verwijderde laagdikte van 0,11 m erop dat de provincie tijdig onderhoud uitvoert om functieverlies te voorkomen. Naarmate langer uitstel van het baggeronderhoud plaatsvindt zal namelijk de te verwijderen laagdikte toenemen om de gewenste vaarwegdiepte opnieuw te realiseren.

4.2.4

Onderhoudsuitgaven

De provincie heeft in de periode 2007–2013 ongeveer € 2,7 miljoen uitgegeven aan het baggeronderhoud (zie tabel 4.2). De uitgaven variëren aanzienlijk van jaar tot jaar, doordat niet alle jaren baggeronderhoud is uitgevoerd. Gemiddeld genomen is in deze periode op jaarbasis € 383.000,- besteed aan het baggeren. De Rekenkamer stelt vast dat dit nagenoeg overeenkomt met het door de provincie berekende onderhoudsbudget, namelijk € 375.000,-.

Tabel 4.2 Verloop uitgaven baggeronderhoud in de periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)

Baggeronderhoud	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totaal	Gemiddeld per jaar
Gerealiseerd	61	1.672	948	0	0	0	0	2.681	383
Geïndexeerd: Basisjaar 2010	66	1.705	981	0	0	0	0	2.752	393

Zoals eerder aangegeven is in totaal 80.607 m³ specie vrijgekomen bij het baggeronderhoud. Dit houdt in dat gemiddeld genomen de baggerkosten van 1 m³ specie ruim € 30,- bedragen. Uitgaand van de lengte vaarweg die is gebaggerd, namelijk 22,3 km, bedragen de baggerkosten per km vaarweg ongeveer € 120.000,-.

4.3

Onderhoud oeverconstructies

4.3.1

Te onderhouden oeverconstructies en conditieverloop

In de periode 2007–2013 bedroeg het door de provincie Drenthe te onderhouden areaal oeverconstructie 296 kilometer. In tabel 4.3 is de lengte per type oeverconstructie weergegeven. Het grootste deel van de oeverconstructies bestaat uit betonnen en stalen damwanden. Houten damwanden worden veel minder toegepast. De provincie geeft aan dat door de herverdeling van de provinciale vaarwegen, zoals uitgevoerd in 2012, nog een geringe wijziging van het areaal zal plaatsvinden. In nader overleg met andere betrokken organisaties zal de precieze lengte nog moeten worden vastgesteld.⁴⁵

Tabel 4.3 Voor de oeverconstructies die de provincie in de periode 2007–2013 in onderhoud had is per type constructie de te onderhouden lengte weergegeven

Type oeverconstructie)	Lengte (km)
Betonnen damwand	155,6
Houten damwand	14,7
Stalen damwand	84,0
Natuurtechnisch beton	16,5
Natuurtechnisch hout	14,4
Natuurtechnische staal	7,5
Steenstapeling	3,3
Totaal lengte	296,0

Beschrijving onderhoud

De provincie Drenthe stelt dat zij voor het beheer en onderhoud van de oevers langs provinciale vaarwegen een taak heeft die zich beperkt tot vlak achter de oeverrand. Het komt erop neer dat het onderhoud van de oeverconstructies een taak is van de vaarwegbeheerder. Over het algemeen is het jaarlijks terugkerend onderhoud aan oeverconstructies beperkt van omvang en heeft klein onderhoud volgens de provincie weinig effect op de technische levensduur. In feite heeft groot onderhoud betrekking op het integraal vervangen van delen van de aanwezige oeverconstructies. Wel zijn lokale omstandigheden, zoals de golfslag van schepen, mede bepalend hoe lang oeverconstructies meegaan.

De technische levensduur van de oeverconstructies verschillend per type constructie en varieert van 30 tot 80 jaar (zie tabel 4.5), waardoor sommige constructies sneller moeten worden vervangen dan andere.⁴⁶ Het beleid van de provincie

⁴⁵ Antwoord op vragen van Rekenkamer aan de provincie, 15 december 2014.

⁴⁶ Provincie Drenthe, *Kosten Beheer en Onderhoud Wegen en Vaarwegen Provincie Drenthe*, Assen november 2012 (versie 1.0). Paragraaf 6.2.

is erop gericht om waar mogelijk damwanden te vervangen door natuurvriendelijke oevers. Deze oevers zijn duurder in onderhoud, maar goedkoper in aanleg. Bij natuurvriendelijke oevers is het beheer en onderhoud namelijk intensiever door onder andere het maaien van riet en het verwijderen van zwerfvuil.⁴⁷

Richtlijnen onderhoud en conditieverloop

Er zijn (nog) geen landelijke, technische richtlijnen opgesteld waaraan oeverconstructies moeten voldoen. Bij het onvoldoende uitvoeren van onderhoud neemt de kans toe dat delen van de oeverconstructie ineenstorten. Hierdoor vervalt de grondkerende functie en kan de achterliggende infrastructuur, zoals een weg of een dijklichaam, of bebouwing ernstig beschadigd raken. Ook kan bij een dijkdoorbraak het achterland overstromen. Achterstallig onderhoud kan tevens tot gevolg hebben dat uitstel van baggeronderhoud moet plaatsvinden vanwege mogelijke stabiliteitsproblemen, waardoor functieverlies van de vaarweg gaat optreden.

De provincie geeft aan dat zij zelf ieder jaar de oeverconstructies visueel inspecteert.⁴⁸ De Rekenkamer stelt vast dat de provincie in de periode 2007–2013 geen gebruik heeft gemaakt van gestandaardiseerde inspectieformulieren, waarbij de uitkomsten van inspecties zijn vertaald naar een conditiescore voor de onderscheiden trajecten. Dit houdt in dat niet navolgbaar is op welke wijze het kwaliteitsoordeel van de provincie tot stand is gekomen en dat voor derden niet inzichtelijk is wat het conditieverloop is geweest. Hoewel het volgens de provincie lastig is om bij oeverconstructies verschillende kwaliteitsniveaus te onderscheiden is zij niettemin van plan om de komende jaren een verdere professionalisering door te voeren ten aanzien van het uitvoeren van inspecties en vastleggen van een conditiescore.⁴⁹ Doordat veel damwanden rond 1970 zijn geplaatst verwacht de provincie dat in de nabije toekomst een piek zal optreden in het vervangen van oeverconstructies. Bij veel damwanden is inmiddels schade geconstateerd, bijvoorbeeld in de vorm van gaten.⁵⁰ Dit wijst er op dat bij sommige oeverconstructies achterstanden in het onderhoud zijn ontstaan. Overigens merkt de provincie in de Begroting van 2014 op dat de conditie van de oeverconstructies in 2013 voldoende was.⁵¹

4.3.2

Programmering en benodigd onderhoudsbudget

De provincie geeft aan dat zij het beheersysteem KIOS (Kunstwerken Informatie en Onderhoud Systeem) niet alleen wil gebruiken om het vervangen van oeverconstructies te programmeren, maar ook om karakteristieken van oeverconstructies vast te leggen en de onderhoudsgeschiedenis. Dit systeem is in 2010 in gebruik genomen, maar de informatie over de oeverconstructies moet volgens de provincie voor een deel nog worden ingevoerd. Het betreft vooral inspectie-

⁴⁷ Provincie Drenthe, *Beleidsplan Beheer en Onderhoud Vaarwegen Drenthe (versie 1.0)*, Assen juni 2011. Paragraaf 3.5.

⁴⁸ Provincie Drenthe, *managementraamcontract (beheer) Wegen en Kanalen 2004–2014*, Assen januari 2004. Algemene bepalingen.

⁴⁹ Antwoord op vragen van de Rekenkamer aan de provincie Drenthe, 15 december 2014.

⁵⁰ DHV, *Beheerkosten van wegen, kunstwerken, vaarwegen en groenvoorzieningen (Toets op de kostenraming en een analyse van maatschappelijke effecten)*, In opdracht van provincie Drenthe augustus 2012. Paragraaf 5.2.7.

⁵¹ Provincie Drenthe, *Begroting 2014*, Paragraaf 2.3.

gegevens en uitgevoerd onderhoud. Inzicht in het jaar van aanleg is vooral van belang om zicht te krijgen op toekomstige pieken en dalen in het vervangen van de oeverconstructies.

Uitgaand van de technische levensduur, de te onderhouden lengte en normkosten voor de aanleg van verschillende typen oeverconstructie heeft de provincie in 2012 een raming opgesteld van het benodigde onderhoudsbudget. Deze raming komt uit op een jaarlijks budget van bijna € 1,8 miljoen (zie tabel 4.4). Bij het ramen van de onderhoudskosten is uitgegaan van cyclisch onderhoud met een gelijkmatige vervanging van de oeverconstructies. De Rekenkamer stelt vast dat bij een gelijkmatige vervanging en een gemiddelde technische levensduur van 60 jaar bij benadering ieder jaar 5 km constructie moet worden vervangen om achterstanden in het onderhoud te voorkomen.

Tabel 4.4 Voor de verschillende typen oeverconstructies heeft de provincie een raming opgesteld van de gemiddelde jaarkosten. Op basis hiervan is het benodigde onderhoudsbudget voor de oeverconstructies berekend

Type oeverconstructie	Technische levensduur (jr)	Lengte (km)	Normkosten vervanging (€/m)	Gemiddelde jaarkosten (€ x 1.000,-)
Betonnen damwand	80	155,6	360,-	700
Houten damwand	30	14,7	225,-	110
Stalen damwand	40	84,0	345,-	725
Natuurtechnisch beton	60	16,5	400,-	110
Natuurtechnisch hout	60	14,4	250,-	60
Natuurtechnisch staal	60	7,5	400,-	50
Steenstapel	60	3,3	360,-	20
Totaal		296,0		1.775

4.3.3

Uitgevoerd onderhoud

In tabel 4.5 is een overzicht opgenomen van de lengte oeverconstructie die in de periode 2007–2013 is vervangen, in totaal betreft het ruim 17 km. Zoals opgemerkt in de vorige paragraaf dient bij een gemiddelde technische levensduur van 60 jaar ieder jaar bij benadering 5 km oeverconstructie te worden vervangen om de kwaliteit op het gewenste peil te houden. In een periode van 7 jaar is dat 35 km. De Rekenkamer constateert dat er maar 17 km is vervangen. Dit wijst erop dat het vervangingstempo in deze periode aan de lage kant is geweest, met als risico dat de gemiddelde kwaliteit van de oeverconstructies gestaag achteruitgaat.

Tabel 4.5 Voor de provinciale vaarwegen is aangegeven welke lengte aan oeverconstructies (km) in de periode 2007–2013 is vervangen

Naam vaarweg	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totaal
Meppel - De Punt	0	0,75	0,58	0,73	0	2,75	1,49	6,3
Zuidoost-Drentse vaarwegen	0	3,73	3,34	0	2,57	1,41	0	11,05
Totaal	0	4,48	3,92	0,73	2,57	4,16	1,49	17,35

4.3.4

Onderhoudsuitgaven

De provincie heeft in de periode 2007–2013 ongeveer € 8,2 miljoen uitgegeven aan het vervangen van oeverconstructies (zie tabel 4.6). Op jaarbasis is dit gemiddeld genomen € 1,18 miljoen. Dit is € 0,6 miljoen minder dan het door de provincie berekende, benodigde onderhoudsbudget van € 1,78 miljoen. De Rekenkamer stelt vast dat het huidige onderhoudsbudget wellicht de komende jaren niet toereikend is om de oeverconstructies in het gewenste tempo te kunnen vervangen, temeer omdat de provincie verwacht dat er een piek gaat optreden in het vervangen van deze constructies.

Tabel 4.6 Verloop uitgaven oeverconstructies in de periode 2007–2013 (in € x 1.000,-)

Oeverconstructies	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totaal	Gemiddeld per jaar
Gerealiseerd	2.179	1.422	619	1.327	611	597	1478	8.233	1.176
Geïndexeerd: Basisjaar 2010	2.369	1.450	641	1.327	587	559	1.382	8.315	1.188

Ervan uitgaand dat er 17,4 km oeverconstructie is vervangen voor een bedrag van € 8,2 miljoen dan heeft gemiddeld genomen 1 km oeverconstructie € 0,47 miljoen gekost. Per strekkende meter is dit € 470,-. Dit is iets hoger dan de normkosten die in tabel 4.4 zijn vermeld voor de verschillende typen oeverconstructies.

5

Vergelijking van de provincies

Vergelijking van de provincies

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de noordelijke provincies met elkaar vergeleken. Daarbij komt successievelijk het onderhoud van de wegen (5.2), kunstwerken (5.3) en vaarwegen (5.4) aan bod. Daarbij is steeds gestart met de fysieke kenmerken van de infrastructuur. Hierna is ingegaan op de financiële aspecten van het onderhoud, het onderhoudsbeleid en tot slot de uitvoering.

5.2 Vergelijking provincies op onderhoud wegen

Het startpunt van de vergelijking wordt gevormd door het aantal kilometers weg dat de provincie in onderhoud heeft. Het wegareaal is vervolgens onderverdeeld naar de drie wegcategorieën die de provincies onderscheiden: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. Deze gegevens zijn in tabel 5.1 opgenomen. Daarnaast is in tabel 5.1 een aantal algemene kenmerken opgenomen die van invloed zijn op de fysieke condities van wegen. Het gaat daarbij om het aantal wegvoertuigen (zowel personenauto's als bedrijfsvoertuigen) en het bodemtype.

Tabel 5.1 Vergelijking provincies op wegareaal, bodemtype en het aantal wegvoertuigen

Onderhoud wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Onderhoudsareaal (in km)	467	548	513
Stroomwegen	98	110	126
Gebiedsontsluitingswegen	339	243	256
Erftoegangswegen	30	195	131
Aantal wegvoertuigen	360.796	364.141	445.589
Aantal wegvoertuigen per km	773	664	869
Bodemtype	zand - veen	klei - veen - zand	klei - veen - zand

Bron: provincies Drenthe, Groningen en Fryslân, CBS Statline-databank (aantal wegvoertuigen) en www.bodemdata.nl (bodemtype)

Uit tabel 5.1 blijkt dat de provincies vooral gebiedsontsluitingswegen in beheer en onderhoud hebben. De provincies Groningen en Fryslân zijn het best vergelijkbaar. Daarbij past wel de opmerking dat de Friese wegen – uitgaande van het aantal wegvoertuigen per kilometer – waarschijnlijk intensiever gebruikt worden dan in Groningen. De provincie Drenthe daarentegen wijkt enigszins af doordat binnen de provincie weinig erftoegangswegen zijn gelegen en het bodemtype klei niet voorkomt.

Vergelijking op financiële aspecten

In tabel 5.2 zijn de provincies vergeleken op het punt van de provinciale uitgaven aan het wegbeheer. Daarbij is voor de beschouwde onderzoeksperiode uitgegaan van de gemiddelde uitgaven op jaarbasis. Deze uitgaven betreffen het groot onderhoud aan de wegverhardingen (aanbrengen van nieuwe dek- en slijtlagen). In deze onderhoudsuitgaven zijn - naast de structurele middelen - ook de incidentele middelen voor het wegwerken van achterstallig onderhoud opgenomen. De onderhoudsuitgaven zijn vervolgens gerelateerd aan de totale lengte van het wegennet.

Tabel 5.2 Vergelijking provincies op uitgaven wegen

Uitgaven wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Onderhoudsuitgaven (gemiddeld per jaar)	4,5 mln	4,5 mln	3,4 mln
Onderhoudsuitgaven per km weg (in € x 1.000,-)	9,6	8,2	6,6

Tabel 5.2 maakt duidelijk dat de provincie Fryslân een duidelijke uitschieter is. De jaarlijks gemiddelde uitgaven voor het wegenonderhoud van de Friese wegen zijn relatief laag.

Vergelijking ten aanzien van het onderhoudsbeleid

Uit het onderzoek is gebleken dat de provincies onder druk van de bezuinigingen hun kwaliteitsnormen voor het onderhoud van de wegen hebben bijgesteld en/of onderhoudswerkzaamheden hebben uitgesteld. Met de onderhoudsfrequentie die de provincies hanteren zijn deze factoren bepalend geweest voor het totaal aantal kilometers wegonderhoud is uitgevoerd en de afgenomen conditie van de provinciale wegen.

Tabel 5.3 Vergelijking provincies op onderhoudsbeleid en conditieverloop wegen⁵²

Onderhoudsbeleid wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Kwaliteitsnorm verlaagd	Ja, van ruim voldoende naar <i>net</i> voldoende	Nee, sober en doelmatig onderhoud	Ja, van doelmatig naar <i>minimaal</i> onderhoud
Frequentie vervangen deklaag	1x per 12 jaar vanaf 2014: 1x per 20-25 jaar	1x per 15-20 jaar	1x per 20 jaar
Uitstel onderhoud door bezuinigingen	Nee	Ja	Ja
Aantal km onderhoud 2007-2013	153 km	144 km	110 km
Uitgevoerd onderhoud in % areaal	33%	26%	21%
Schadeperscentage 2012	12%	19%	7% ⁵²

⁵² Voor berekening van dit schadeperscentage is de Rekenkamer uitgegaan van de geïnterpoleerde waarde voor 2012 afgeleid uit de meetgegevens 2011 en 2013.

Uit tabel 5.3 blijkt dat de provincie Drenthe in de onderzoeksperiode het meeste onderhoud aan haar wegen heeft gepleegd en de provincie Fryslân het minste onderhoud. Dit is in lijn met de onderhoudsfrequenties die de provincies hanteren. Na 2010 treedt in Groningen en Drenthe een duidelijke toename van de schade van het wegennet op, oplopend tot 19% van het wegennet voor Groningen en 12% voor Drenthe in 2012. De meest recent beschikbaar gekomen gegevens voor Fryslân wijzen op een toename van de schade tot 11% van het wegennet in 2014.⁵³

Vergelijking ten aanzien van de uitvoering

In tabel 5.4 zijn de provincies vergeleken op het punt van de onderhoudsbeslissingen. Beoordeeld is in hoeverre de provincie erin zijn geslaagd om tijdig onderhoud uit te voeren (dus niet te vroeg of te laat) aan die wegen die niet voldeden aan de CROW-richtlijnen. Vervolgens is ook gekeken of de provincies ten onrechte geen wegonderhoud hebben uitgevoerd waardoor er achterstallig onderhoud (en soms kapitaalvernietiging) is ontstaan.

Tabel 5.4 Vergelijking provincies op onderhoudsbeslissingen (uitgevoerd onderhoud) wegen

Onderhoudsbeslissingen wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Uitgevoerd onderhoud			
Optimaal onderhoud	10%	22%	63%
Niet optimaal:			
Te vroeg	72%	15%	11%
Te weinig	0	28%	0
Te laat	8%	22%	24%
Geen beoordeling mogelijk	10%	13%	2%

⁵³ Bestuurlijke reactie GS Fryslân d.d. 20-03-2015.

Tabel 5.5 Vergelijking provincies op onderhoudsbeslissingen (geen onderhoud) wegen

Onderhoudsbeslissingen wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Niet uitgevoerd onderhoud			
Terecht geen onderhoud	–	27%	42%
Onterecht geen onderhoud	–	73%	58%

Uit tabel 5.4 blijkt dat de provincie Drenthe vaak te vroeg onderhoud uitvoert aan haar wegen. Dit wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de trajectbenadering die de provincie Drenthe hanteert waardoor omvangrijke wegtrajecten worden voorzien van een nieuwe deklaag. Daardoor neemt de kans toe dat ook goede weggedeelten in het onderhoud worden meegenomen. De provincie Fryslân lijkt het best te scoren op het kiezen van het juiste onderhoudsmoment. Dit komt waarschijnlijk doordat de provincie er vaker voor kiest om haar wegen tussentijds te voorzien van een slijtlaag in plaats van een deklaag. Dit aanbrengen van een slijtlaag is minder kostbaar dan een nieuwe deklaag. Dit verklaart tevens waarom de provincie Fryslân tegen relatief lage kosten het nodige onderhoud aan haar wegen kan plegen. De provincie Drenthe daarentegen legt vooral nieuwe deklagen aan hetgeen in lijn is met de hogere onderhoudsuitgaven.

Wat tevens opvalt in tabel 5.4 is dat de provincie Groningen in meer dan een kwart van de gevallen te weinig onderhoud heeft uitgevoerd. Te weinig omdat het onderhoud aan deze wegen niet effectief is gebleken. Binnen enkele jaren voldoet de conditie van deze wegen wederom niet aan de CROW-richtlijnen. Dit komt doordat de provincie Groningen vaak kiest voor het plaatselijk repareren van wegvakken. Deze onderhoudsacties zijn daardoor in omvang te weinig om de gehele conditie van deze wegen te verbeteren.

Uit tabel 5.5 blijkt dat de provincies Groningen en Fryslân ervoor kiezen om het onderhoud niet uit te voeren vanwege het tekort aan onderhoudsbudget. Uit het onderzoek is gebleken dat de provincie Drenthe hiertoe niet is overgegaan: het benodigde wegenonderhoud is – soms enkele jaren later – altijd uitgevoerd.

Tabel 5.6 Vergelijking provincies op achterstand in onderhoud wegen

Onderhoudsbeslissingen wegen	Drenthe	Groningen	Fryslân
Achterstand in onderhoud 2011	9%	17%	7%
Achterstallig onderhoud in km	12 km	40 km	37 km
Achterstallig onderhoud in % areaal	2,6%	7,2%	7,2%
Kapitaalvernietiging	nee	ja	ja

Tabellen 5.5 en 5.6 maken duidelijk dat de provincie Drenthe het meest voortvarend te werk gaat bij het wegwerken van de aan haar wegen ontstane schade. Deze schade wordt meestal binnen drie jaar verholpen waardoor het achterstallig onderhoud zeer waarschijnlijk niet heeft geleid tot kapitaalvernietiging. In de provincies Groningen en Fryslân is dit zeer waarschijnlijk wel aan de orde. Op de betreffende Groningse en Friese wegen is immers al langer dan vijf jaar sprake van achterstallig onderhoud.

5.3

Vergelijking provincies op onderhoud kunstwerken

Het startpunt van de vergelijking wordt gevormd door het aantal bruggen, sluisen, viaducten en tunnels dat een provincie in beheer heeft. Het is gebruikelijk deze kunstwerken te onderscheiden in de categorie *beweegbaar* en *vast*. Bij de vaste infrastructuur is er alleen een betonnen en deels stalen constructie die onderhoud behoeft. Bij de bruggen en sluisen is er ook een elektronisch en mechanisch deel dat onderhoud en op den duur ook vervanging behoeft. De relevante gegevens zijn opgenomen in tabel 5.7.

Tabel 5.7 Vergelijking provincies op voorraad kunstwerken in 2013

Kunstwerken	Drenthe	Groningen	Fryslân
Vaste bruggen	–	87	99
Fiets- en voetgangersbruggen	27	–	–
Viaducten	86	70	26
Tunnels, onderdoorgangen	31	23	33
Beweegbare bruggen	47	73	65
Sluisen	17	17	38
Totaal	208	270	261

Bron: provincies Groningen, Drenthe en Fryslân

Uit tabel 5.7 komt naar voren dat de provincie Fryslân relatief veel sluizen in beheer heeft. Dit hangt mogelijk samen met het grote belang van watersport in deze provincie.

Vergelijking ontwikkeling onderhoudskwaliteit kunstwerken

Bij de provincies Groningen en Drenthe is het mogelijk gebleken om uitspraken te doen over de conditie waarin de kunstwerken zich op een bepaald meetmoment bevinden. Voor de provincie Fryslân is dit niet mogelijk gebleken omdat de provincie geen inspectieresultaten heeft kunnen overleggen.

Tabel 5.8 Vergelijking provincies op inspectie kunstwerken (in periode 2006–2014)

Onderhoudsbeeld kunstwerken	Drenthe	Groningen	Fryslân
Werden kunstwerken twee keer geïnspecteerd?	Ja, alleen vast	Ja, zowel vast als beweegbaar	Nee
Is er inzicht in conditieverloop kunstwerken?	Ja, alleen vast	Ja, zowel vast als beweegbaar	Nee
Wat is waargenomen trend?	Vaker onderhoud nodig	Vaker onderhoud nodig	Geen informatie beschikbaar

Het aantal waarnemingen is gering, maar de trend lijkt te zijn dat er vaker onderhoud nodig wordt geacht. Van de provincie Fryslân was geen informatie beschikbaar over de conditie van de kunstwerken en dus ook niet over het conditieverloop.

Tabel 5.9 Vergelijking provincies op uitgevoerd onderhoud kunstwerken


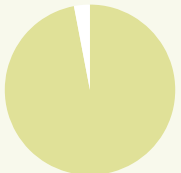

Onderhoudsacties kunstwerken	Drenthe	Groningen	Fryslân
Aantal onderhoudsacties vaste kunstwerken	87	36	44
Aantal keren advies tot onderhoud vaste kunstwerken	66	26	onbekend
Aantal onderhoudsacties beweegbare kunstwerken	49	66	78
Worden onderhoudsadviezen tijdig opgevolgd?	Ja	Beperkt	Onbekend
Totaal onderhoudsacties op totaal aantal kunstwerken	65%	38%	47%

In de afzonderlijke bestuurlijke rapporten wordt een beoordeling gegeven van de mate waarin de onderhoudsactiviteiten met betrekking tot de kunstwerken doelmatig zijn. Bij het vellen van deze oordelen is steeds gebruik gemaakt van de wel beschikbare gegevens. Bij het maken van een benchmark (kwantitatieve vergelijking) doet zich het probleem voor dat de gegevens die voor de drie provincies beschikbaar zijn sterk uiteenlopen. Uit tabel 5.9 komt naar voren dat de provincie Groningen relatief weinig onderhoudsacties heeft kunnen uitvoeren.

Vergelijking op financiële aspecten

In tabel 5.10 worden de gemiddelde uitgaven aan onderhoud van de vaste en de beweegbare kunstwerken weergegeven.

Tabel 5.10 Vergelijking provincies op uitgaven voor groot onderhoud kunstwerken

Uitgaven Kunstwerken	Drenthe	Groningen	Fryslân
Onderhoudsuitgaven (gemiddeld per jaar)	1,3 mln	3,8 mln	2,7 mln
Onderhoudsuitgaven per kunstwerk per jaar (€ x 1.000,-)	6,19	14,1	10,4
Gemiddelde uitgaven 2011-2013 als percentage van gemiddelde uitgaven 2007-2009 (trend)	38%	97%	70%
			

In alle drie provincies is aantoonbaar dat in de beschouwde periode de uitgaven aan het groot onderhoud van de kunstwerken zijn teruggelopen. Deze teruggang is het meest aanzienlijk in Drenthe en is het meest beperkt gebleven in Groningen.

Vergelijking op programmering

In de provincie Groningen bestaat een goed en gedetailleerd beeld van de conditie van de beweegbare en vaste kunstwerken. Om de vijf jaar worden de kunstwerken door een extern bureau geïnspecteerd. De adviezen van de externe inspecteurs om tot groot onderhoud over te gaan, worden vaak niet opgevolgd. De provincie Groningen vertrouwt in hoge mate op het expert-oordeel van de eigen medewerkers die regelmatig een schouw plegen uit te voeren. De provincie Groningen beschikt niet over een operationeel groot onderhoud programmeringsmodel.

De provincie Drenthe heeft een goed beeld van de onderhoudskwaliteit van de beweegbare en vaste kunstwerken. Om de drie tot vier jaar laat de provincie Drenthe een externe inspectie uitvoeren van de onderhoudsstaat van de kunstwerken. De adviezen van deze externen om tot groot onderhoud over te gaan worden voor een belangrijk deel gevolgd, en dat ook tijdig. De provincie Drenthe beschikt over een operationeel programmeringsmodel (KIOS) dat ook wordt gebruikt om de kosten van het noodzakelijke technische onderhoud te ramen.

De provincie Fryslân heeft de bestaande voorraad kunstwerken die moeten worden onderhouden niet goed in beeld. De provincie Fryslân laat de inspectie van de onderhoudskwaliteit van de voorraad kunstwerken uitvoeren door eigen medewerkers. De toetsingsresultaten worden niet schriftelijk vastgelegd. De interne programmering van het groot onderhoud is niet op orde.

5.4

Vergelijking provincies op onderhoud vaarwegen

Te onderhouden areaal

De lengte van het te onderhouden areaal vaarweg van de provincies Groningen en Drenthe was in de periode 2007–2013 vergelijkbaar, namelijk zo'n 150 km (Tabel 5.11). Fryslân moest aanzienlijk meer vaarwegen op diepte houden, te weten 646 km. Daarentegen was de lengte te onderhouden oeverconstructie voor de drie provincies vergelijkbaar. De reden hiervan is dat de provincie Fryslân, in tegenstelling tot de provincies Groningen en Drenthe, de oeverconstructie niet standaard rekent tot het technisch vaarwegbeheer. Het komt erop neer dat veel oeverconstructies niet bij de provincie Fryslân in beheer en onderhoud zijn, maar bij de eigenaren van aangrenzende percelen.

Tabel 5.11 Vergelijking provincies op lengte te onderhouden vaarweg en oeverconstructie

	Drenthe	Groningen	Fryslân
Lengte vaarweg (km)	154	149	646
Lengte oeverconstructie (km)	310	265	256

Onderhoudsuitgaven

In tabel 5.12 zijn de uitgaven voor het baggeronderhoud en het onderhoud van de oeverconstructies met elkaar vergeleken. Voor de onderzoeksperiode is daarbij uitgegaan van de gemiddelde uitgaven op jaarbasis. Deze uitgaven betreffen zowel het grootschalige als het kleinschalige onderhoud. Voor de provincie Fryslân zijn bij het baggeren ook de uitgaven meegenomen van het Friese Merenproject. De onderhoudsuitgaven zijn vervolgens gerelateerd aan de lengte te onderhouden vaarweg (baggeren) en de lengte te onderhouden oeverconstructie.

Tabel 5.12 Vergelijking provincies op onderhoudsuitgaven vaarwegen.

Uitgaven	Drenthe	Groningen	Fryslân
Baggeronderhoud (gem./jaar in € x miljoen)	0,39	0,98	1,44
Baggeronderhoud (gem./km in € x 1.000,-)	2,5	6,6	2,2
Onderhoud oevers (gem./jaar in € x miljoen)	1,19	2,46–4,32	2,05
Onderhoud oevers (gem./km in € x 1.000,-)	3,8	9,3–16,3	8,0

Ten aanzien van het baggeronderhoud valt op dat de provincie Groningen bij benadering per km vaarweg een factor 3 meer heeft uitgegeven dan de andere twee provincies. De reden voor dit verschil is dat de provincie in deze periode te maken had met het wegwerken van achterstallig baggeronderhoud en dat daarnaast een extra verdiepingsslag is gemaakt om zodoende de vaarweg op te waarden tot de gewenste vaarwegdiepte. Anders gezegd, er is relatief veel bagger specie vrijgekomen per km gebaggerde vaarweg. Voor de oeverconstructies geldt eveneens dat de provincie Groningen relatief gezien het meest heeft uitgegeven. Ook in dit geval heeft dit te maken met het wegwerken van achterstallig onderhoud.

Beoogd kwaliteitsniveau, conditieverloop en onderhoudsbeslissingen

Door de druk van bezuinigingen hebben de provincies Drenthe en Fryslân in de periode 2007–2013 het beoogde kwaliteitsniveau voor de vaarwegen naar beneden bijgesteld, namelijk van goed naar basiskwaliteit. De provincie Groningen heeft reeds in 1996 gekozen voor een kwaliteitsniveau dat valt te omschrijven als sober en doelmatig. Het komt erop neer dat de drie noordelijke provincies thans inzetten op een sober en doelmatig onderhoud van de vaarwegen.

Tabel 5.13 Vergelijking provincies op beoogd kwaliteitsniveau en conditieverloop vaarwegen

	Drenthe	Groningen	Fryslân
Beoogd kwaliteitsniveau vaarwegen verlaagd	Ja, van goed (8) naar basiskwaliteit (6)	Nee, sober en doelmatig	Ja, van goed (A) naar basis (B)
Inspecties uitgevoerd	Ja	Ja	Ja
Conditieverloop inzichtelijk gemaakt	Nee	Nee	Nee
Lengte vaarweg gebaggerd in km (als % van totale areaal)	22,3 (15%)	17,1 (11%)	135,4 (21%)
Verwijderde dikte sliblaag	0,11	0,92	0,25
Lengte oeverconstructie vervangen in km (als % van totale areaal)	17,4 (6%)	40,4 (15%)	niet bekend

Hoewel de drie noordelijke provincies in het kader van het baggeronderhoud in de periode 2007–2013 regelmatig peilingen hebben uitgevoerd om het diepteverloop te volgen en de oeverconstructies met enige regelmaat hebben geïnspecteerd, hebben ze de uitkomsten niet vertaald in een conditiescore. Anders gezegd, de huidige uitvoeringspraktijk biedt onvoldoende houvast om te kunnen beoordelen of het beoogde kwaliteitsniveau wordt gehaald, of de conditie vooruit dan wel achteruitgaat en of er al dan niet een tekort aan onderhoudsbudget is geweest. Hierdoor is het eveneens niet mogelijk om te beoordelen of de juiste onderhoudsbeslissingen zijn genomen.

Op basis van uitgevoerde werkzaamheden kan indirect wel iets gezegd worden over de uitvoeringspraktijk. Doordat normaal gesproken tussen de vaarweg- en de onderhoudsdiepte een verschil wordt aangehouden van 0,3 m, betekent dit dat bij groot-schalig baggeronderhoud de gemiddelde verwijderde sliblaagdikte minder dan 0,3 m zal bedragen. Als er meer is gebaggerd dan duidt dit op achterstallig onderhoud. Voor de provincies Fryslân en Drenthe blijkt de verwijderde sliblaagdikte gemiddeld kleiner te zijn dan 0,3 m, waarbij Drenthe gemiddeld genomen het minst heeft verwijderd. Dit wijst erop dat de provincie Drenthe relatief snel baggeronderhoud heeft uitgevoerd om de betreffende vaarwegen weer op de gewenste diepte te brengen. Daarentegen is bij de gebaggerde vaarwegen in de provincie Groningen gemiddeld genomen een sliblaag van 0,9 m verwijderd. Dit stemt overeen, zoals hiervoor opgemerkt, met het gegeven dat bij de betreffende vaarwegen sprake was van achterstallig onderhoud en dat daarnaast nog een extra verdiepingsslag is doorgevoerd.

De technische levensduur die de drie noordelijke provincies hanteren voor de verschillende typen oeverconstructies variëren van 30 tot 80 jaar. Als ervan wordt uitgegaan dat de constructies gemiddeld genomen 50 jaar meegaan, dan zal in een periode van 7 jaar (2007–2013) bij benadering 14% van de oeverconstructies vervangen moeten worden om achterstanden in het vervangingsregime te voorkomen. De provincie Groningen heeft in totaal 15% van de constructies vervangen. Hierbij dient als kanttekening dat de provincie Groningen in de onderzoeksperiode een deel van het achterstallige onderhoud heeft weggewerkt. Bij de provincie Drenthe komt het vervangingspercentage uit op 6%. Dit wijst erop dat bij de provincie Drenthe wellicht het huidige vervangingstempo te laag is om de komende jaren de gewenste kwaliteit te behouden. Voor de provincie Fryslân is niet bekend welke lengte oeverconstructie is vervangen in de periode 2007–2013.

6

Bestuurlijke reactie en nawoord

Bestuurlijke reactie en nawoord

6.1

Bestuurlijke reactie van Gedeputeerde Staten van Drenthe

Op 27 februari 2015 ontvingen wij van u het rapport *Onderhoud infrastructuur provincie Drenthe*. U hebt ons een verzoek gedaan om voor 20 maart te reageren. Met deze brief voldoen wij aan dat verzoek. Het onderzoek van de NRK richtte zich op de doeltreffendheid en doelmatigheid van het onderhoud van wegen, vaarwegen en kunstwerken, ook vergeleken met de andere Noordelijke provincies.

Algemeen

Vooraf willen we opmerken dat de samenwerking tussen de onderzoekers en de provincie medewerkers op een goede wijze is verlopen. Daardoor is er in onze ogen een goede beschrijving tot stand gekomen.

Wij zijn van mening dat de uitgevoerde werkzaamheden ten behoeve van het onderhoud van de provinciale infrastructuur, de afgelopen jaren op een kwalitatief voldoende wijze zijn uitgevoerd. Er is sober en doelmatig omgesprongen met de beschikbaar gestelde middelen. Een graadmeter van de kwaliteit van de infrastructuur is bijvoorbeeld het aantal claims dat we als provincie terecht krijgen bij schadegevallen. Dit aantal claims is zeer beperkt gebleven (bron: Jaarverslagen provincie Drenthe). U geeft aan dat de conditie van de wegen en kunstwerken tijdens de onderzoeksperiode is afgenomen. Wij wijzen u er op dat deze afname een gevolg is van de beleidswijziging om van een 'goed' beheer over te gaan op een 'voldoende' beheer (soms aangeduid als rapportcijfer 6). Indien dat niveau is bereikt zal de afname van het conditieverloop stoppen.

Uw bevindingen

Over het geheel genomen kunnen wij ons vinden in de strekking van uw bevindingen. Uit het rapport lezen wij dat de kwaliteit van de administratie en kwaliteit van de werkprocessen rond vaarwegen beter kan. Het gaat daarbij om de meer systematische vastlegging van inspecties en planning van werkzaamheden. Daarmee is een betere programmering en uitvoering te bereiken. Hoewel wij, mede dankzij de expertise van onze medewerkers, een kwalitatief voldoende uitvoering geven aan onze taken, herkennen we de observatie wel.

Een en ander is door ons inmiddels onderkend en een doorontwikkeling naar een betere systematische en procesmatige programmering maakt deel uit van het lopende kwaliteitstraject binnen de teams Wegen en Vaarwegen. Dit gebeurt o.a. door het invoeren van 'assetmanagement' bij het beheer van wegen en vaarwegen en kunstwerken. Diverse provincies zijn inmiddels bezig met de invoering van deze gestandaardiseerde methodiek. Via dit 'assetmanagement' kunnen wij verbeteringen bereiken op het gebied van het beter toepassen van normering en het verduidelijken van het gewenste onderhoudsniveau. De bevindingen uit uw rapport kunnen in dit traject goed meegenomen worden.

Reactie op de conclusies en aanbevelingen

Hierna gaan wij in op de verschillende conclusies aanbevelingen in uw rapportage, u hebt deze gesplitst naar wegen, kunstwerken en vaarwegen.

WEGEN

U concludeert dat door de achteruitgang in conditie wij vanaf 2011 niet meer voldoen aan de landelijke richtlijnen die voorschrijven dat de schade niet meer mag bedragen dan 8% van het totale wegenareaal.

De verklaring die hiervoor kan worden gegeven is door u eerder verwoord in uw rapport van bevindingen (2014) : "Voor wat betreft de resterende groep van wegen waar de schade rafeling in 2012 fors is, is de Rekenkamer van mening dat hier zeer waarschijnlijk sprake is van een foutief meetresultaat. Met uitzondering van de schade rafeling laten de andere schadekenmerken van deze wegen namelijk een constant beeld zien en goede scores." Wij bevestigen en onderschrijven deze verklaring volledig.

U concludeert dat uit economisch oogpunt niet altijd sprake is van optimaal onderhoud door te vroeg uitgevoerde werkzaamheden.

De trajectbenadering (in een keer aanpakken van lange weggedeeltes) leidt tot onderhoud op weggedeeltes binnen het traject die nog niet voldoen aan de norm voor onderhoud. Dat wil in onze ogen niet zeggen dat daarmee niet doelmatig is gehandeld. Gemiddeld genomen liggen de kwaliteitsverschillen binnen een traject dicht bij elkaar en om die reden is het doelmatig het traject in een keer aan te pakken. Ook het in een keer nemen van overlast op het traject zien wij als een voordeel voor weggebruikers. Vaker omleiden brengt immers ook kosten met zich mee. In uw rapport stelt u terecht dat het combineren van werkzaamheden tot kostenbesparing kan leiden.

U beveelt ons aan om:

1. Bij de programmering van het groot onderhoud van wegen – mede om redenen van doelmatigheid - strikt vast te houden aan het uitgangspunt dat binnen 2 jaar het benodigde onderhoud wordt uitgevoerd aan wegen die niet aan de CROW-richtlijnen voldoen opdat de beschikbare middelen voor het wegenonderhoud niet worden besteed aan onderhoud dat nog niet nodig is.

Wij streven met de invoering van het assetmanagement de problematiek van de programmering op te lossen. De richtlijnen van de CROW, voor zover wij die overnemen (de toepasbaarheid daarvan is nog in onderzoek), zullen hierin hun plaats krijgen.

2. Afwijkingen van de met behulp van ViaView/Gisib opgestelde onderhoudsprogrammering schriftelijk en gemotiveerd in de definitieve onderhoudsprogrammering vast te leggen.

Met de invoering van assetmanagement verwachten wij deze aanbeveling volledig te kunnen uitvoeren.

KUNSTWERKEN

Uw conclusies over het onderhoud van de kunstwerken delen wij. Wij hebben de conditie goed in beeld en het onderliggende systeem KIOS wordt steeds beter benut voor de onderhoudsbeslissingen.

U beveelt ons aan om

1. In de collegeperiode 2015–2019 de uit KIOS voortvloeiende schatting voor het minimale onderhoudsbudget voor kunstwerken over te nemen in de programmabegroting.

Deze aanbeveling nemen wij over opdat daarmee het benodigde budget beter wordt onderbouwd. Vooralsnog is er geen reden om aan te nemen dat het budget hoger zal moeten zijn dan de nu beschikbare middelen.

2. Voortaan bij het schouwen en inspecteren de NEN norm in acht te nemen.

Met de invoering van assetmanagement verwachten wij deze aanbeveling te kunnen uitvoeren.

U beveelt provinciale staten aan om er op toe te zien dat er elke drie jaar een externe conditie beoordeling plaatsvindt. Wij onderschrijven dat een periodieke externe beoordeling wenselijk is.

Vaarwegen

U schrijft dat de provincie een goed beeld heeft van het areaal vaarwegen. Hoewel een vaarwegklasse is vastgesteld, ontbreekt nog een kader voor vaarwegdiepte en -breedte waardoor een objectief toetsingskader voor het baggeronderhoud ontbreekt. Er is inmiddels een baggerplan gereed, het vaststellen van vaarwegbreedte en -diepte in relatie tot het maatgevende schip wordt nog door ons onderzocht. U constateert dat we wel voldoende grootschalig onderhoud hebben gepleegd en het lijkt dat we een toereikend budget hebben. Het vastleggen van inspecties is onvoldoende en u wijst op risico's bij oeverconstructies. Wij onderschrijven dit. Er is inmiddels opdracht verstrekt aan een extern bedrijf voor een volledige conditiemeting van de oeverconstructies.

U beveelt ons aan om:

1. Voor vaarwegen en oeverconstructies periodiek en gestandaardiseerd inspecties uit te voeren.

Deze aanbeveling past in de al genoemde professionalisering.

2. Provinciale staten daarover te informeren zodat dat tijdig kan leiden tot bijstelling van het onderhoudsbudget.

Uiteraard informeren wij de staten indien inspecties leiden tot budgetvraagstukken. Vooralsnog zien wij daar op korte termijn geen aanleiding toe.

U adviseert provinciale staten een vaarwegdiepte etc. vast te stellen als toetsingskader.

Wij zullen als de staten dat wensen deze aanbeveling vertalen in concrete voorstellen.

Tenslotte

Wij zien uit naar de behandeling van uw rapportage in Provinciale Staten en zullen met de uitkomsten daarvan in onze uitvoeringspraktijk rekening houden.

6.2

Nawoord Noordelijke Rekenkamer

De Rekenkamer is verheugd dat GS de conclusies van het onderzoek onderschrijven en de hieruit voortvloeiende aanbevelingen overnemen. GS zijn van plan om de gewenste kwaliteitsverbeteringen door te voeren. GS zullen de bevindingen uit het onderzoek van de Rekenkamer daarbij betrekken.

Over het wegenonderhoud dat de provincie te vroeg heeft uitgevoerd, merken GS op dat het doelmatig kan zijn omvangrijke wegtrajecten in één keer aan te pakken. De Rekenkamer onderkent dat kostenefficiëntie en beperking van hinder voor de weggebruiker in dit vervroegd (nog niet noodzakelijk) wegenonderhoud deels legitimeren. Of dit ook leidt tot kostenbesparing zal per geval moeten worden berekend.

De Rekenkamer zal de ontwikkelingen, mede in het licht van de invoering van het *asset management*, met belangstelling volgen.

Bijlagen

Bijlage 1 Informatiebronnen

Schriftelijke bronnen

ALGEMEEN

- CROW, *Publicatie Wegbeheer* 2011.
- HKV Lijn in Water, *Werkplan onderhoud provinciale infrastructuur (Evaluatie periode 2007–2013)*, Lelystad maart 2014.
- Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, *Meicirculaires Provinciefonds*.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat. Adviesdienst Verkeer & Vervoer, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2005*, Rotterdam 14 februari 2006.
- Ministerie Infrastructuur en Milieu. Dienst Verkeer & Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2011*, Rotterdam december 2011.
- Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 2767-4 norm voor de conditiemeting van infrastructuur*.
- Noordelijke Rekenkamer, *Onderzoeksprogramma 2014–2015*, vastgesteld door het College op 16 december 2013.
- Noordelijke Rekenkamer, *Onderzoeksaanpak onderhoud provinciale infrastructuur*, vastgesteld door het College op 24 maart 2014.

PROVINCIE DRENTHE

- DHV, *Beheerkosten van wegen, kunstwerken, vaarwegen en groenvoorzieningen (Toets op de kostenraming en een analyse van maatschappelijke effecten)*, in opdracht van provincie Drenthe augustus 2012.
- Ingenieursbureau Westenberg BV, *Rapportage inspectie 203 objecten provincie Drenthe*, In opdracht van provincie Drenthe 1 april 2009.
- Ingenieursbureau Westenberg BV, *Kostenkentallen kunstwerken 29 maart 2012*.
- Ingenieursbureau Westenberg BV, *Rapportage periodieke inspectie kunstwerken deel 1 (11 maart 2013) en deel 2 (8 november 2013)*, In opdracht van provincie Drenthe.
- Provincie Drenthe, *Managementraamcontract (beheer) Wegen en Kanalen 2004–2014*, Assen januari 2004.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS met als onderwerp 'Allocatie vrijgespeelde middelen N34'*, Assen 31 januari 2007.
- Provincie Drenthe, *PVVP Kaders en Ambitie en Uitvoeringsagenda 2007–2012*.
- Provincie Drenthe, *Managementcontract Wegen en kanalen, Doelmatigheids- en doeltreffendheidsonderzoek ex art. 217a provinciewet*, Assen oktober 2007.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS met als onderwerp 'Rapport naar de werking van het managementcontract Wegen en Kanalen'*, Assen 10 september 2008.
- Provincie Drenthe, *Beleidsplan goederenvervoer vaarwegen en binnenhavens Drenthe (Ambities en streefbeeld voor 2020 en 2030 en actieprogramma)*, Assen februari 2011.
- Provincie Drenthe, *Beleidsplan Beheer en Onderhoud Vaarwegen Drenthe (versie 1.0)*, Assen juni 2011.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS inzake het onderzoeksrapport herbeoordeling betonnen kunstwerken door Witteveen+Bos*, Assen 5 september 2011.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS met als onderwerp 'Beantwoording vragen over de veiligheid van bruggen en viaducten'*, Assen 22 september 2011.
- Provincie Drenthe, *Kosten Beheer en Onderhoud Wegen en Vaarwegen Provincie Drenthe (versie 1.0)*, Assen november 2012.

- Provincie Drenthe, *8e wijziging Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (Provinciaal blad nummer 45 van 2012)*, Vastgesteld door PS van Drenthe op 19 december 2012.
- Provincie Drenthe, *Beleidsplan Beheer en Onderhoud Wegen provincie Drenthe (versie 3.0)*, Assen januari 2013.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS met als onderwerp 'Aanbestedingsvoordelen'*, Assen 27 maart 2013.
- Provincie Drenthe, *Brief van GS aan PS met als onderwerp 'Mogelijkheden versnelde uitvoering grootonderhoudsprojecten'*, Assen 17 oktober 2013.
- Witteveen+Bos, *Bepaling reststerkte betonnen kunstwerken fase 1*, In opdracht van de provincie Drenthe oktober 2010.
- Woude van der G., *Herbeoordeling vaste kunstwerken fase 2*, In opdracht van de provincie Drenthe 21 januari 2014.
- Woude van der G., *Herbeoordeling beweegbare kunstwerken*, In opdracht van de provincie Drenthe 24 februari 2014.

FINANCIËLE INFORMATIE

- Begrotingen en Jaarrekeningen provincie Drenthe, periode 2007–2013.
- Bestuursrapportages provincie Drenthe, periode 2007–2013.
- Financiële overzichten begrote en bestede middelen natte infrastructuur provincie Drenthe, periode 2007–2013.
- Financiële verordening provincie Drenthe.
- Productramingen en Productrealisaties provincie Drenthe, periode 2007–2013.

PROVINCIALE BESTANDEN

Groot onderhoud afdeling Wegen en Kanalen, periode 2007–2013.
 Meerjarenplanning groot onderhoud 2011–2013.
 Meerjarenplanning groot onderhoud 2014–2034.
 Uitdraai KIOS paspoorten vaste en beweegbare kunstwerken.

LIJST GEÏNTERVIEWDE PERSONEN

R. Zelle van de Algemene Rekenkamer

PROVINCIE DRENTHE

G. Jansen: Contactpersoon/algehele coördinatie

A. Jager: Financiën

P. Eerland: Inspecties en werkwijze beheer en onderhoud wegen

W. Wouda: Inspecties en werkwijze beheer en onderhoud vaste kunstwerken

A. Zijlstra: Beheerkosten wegen en vaste kunstwerken

Bijlage 2 Onderzoeksverantwoording

Dit onderzoek moet antwoord geven op de vraag hoe de provincie Drenthe is omgegaan met het spanningsveld tussen hetgeen - op basis van technische richtlijnen - aan groot onderhoud van de provinciale infrastructuur is vereist en het feitelijk hiervoor beschikbaar gestelde onderhoudsbudget. Het onderzoek heeft betrekking op de periode 2007 t/m 2013. Hieronder is beschreven hoe de Rekenkamer in samenwerking met Adviesbureau HKV Lijn in water (hierna aangeduid als HKV) het onderzoek heeft aangepakt (2.1) en het begrippen- en normenkader dat de Rekenkamer heeft gehanteerd (2.2).

2.1 ONDERZOEKSAANPAK

Om de onderhoudsbeslissingen van de provincie Drenthe te kunnen beoordelen, is er een link gelegd tussen de kwaliteit van de infrastructuur en het uitgevoerde onderhoud. De kwaliteit van de provinciale wegen blijkt uit de jaarlijkse weginspecties, die van de kunstwerken uit de uitgevoerde technische inspecties en/of expertbeoordelingen. Omdat voor de vaarwegen (baggeren en oeverconstructies) geen meerjarenprogramma's beschikbaar waren en er geen informatie was over het conditieverloop, is het voor dit deel van de infrastructuur niet mogelijk geweest om een oordeel te vellen over de genomen onderhoudsbeslissingen. De hieronder beschreven onderzoeks aanpak zal daarom alleen ingaan op de onderdelen wegen en kunstwerken.

Voor het beoordelen van de onderhoudsbeslissingen heeft de Rekenkamer gebruik gemaakt van de volgende informatie:

1. Kwaliteitseisen die de provincie Drenthe stelt aan de bruikbaarheid van haar infrastructuur. Het gaat daarbij om provinciale beleidsplannen, kaders en onderhoudsprogramma's. Uit deze stukken is ook afgeleid wat de provincie verstaat onder groot en achterstallig onderhoud.
2. Onderhoudsprogrammeringen 2007-2012 groot onderhoud wegen en kunstwerken.
3. Resultaten van de jaarlijkse weginspecties: ARAN-metingen provinciale wegen 2006-2012. Databases met resultaten van de metingen aan de provinciale wegen in de periode 2006-2012. Het gaat daarbij zowel om ruwe c.q. onbewerkte gegevens als de door de provincie Drenthe bewerkte gegevens.
4. Resultaten van de inspectiebeoordelingen die de provincie Drenthe voor haar kunstwerken heeft laten uitvoeren.
5. Inzage in de onderhoudsbeheersystemen ViaView en KIOS van de provincie Drenthe.
6. Gesprekken met de betrokken beleidsmedewerkers van de provincie Drenthe. In de periode maart tot en met september 2014 is er veelvuldig contact geweest met de betrokken medewerkers van de provincie Drenthe. Op 15 juli 2015 heeft de Rekenkamer met HKV aan de betrokken medewerkers van de provincies Drenthe, Fryslân en Groningen in een gezamenlijke bijeenkomst de eerste

analyses ten aanzien van het onderhoud van de provinciale wegen gedeeld en een toelichting op het door de Rekenkamer gehanteerde beoordelingsmodel gegeven. In augustus 2015 zijn de voorlopige analyses van de onderhoudsbeslissingen wegen met de provincie doorgenomen. Dit om te achterhalen waarom bepaalde onderhoudsmaatregelen aan wegen wel of niet zijn uitgevoerd.

De door de provincie Drenthe aangeleverde data was meestal pas bruikbaar na het doen van aanpassingen door de Rekenkamer (aan het formaat, de structuur of aggregatieniveau). Dit heeft geresulteerd in een overzicht van het geprogrammeerd, uitgevoerd, doorgeschoven en eventueel niet-uitgevoerd onderhoud (inclusief de begrote kosten) aan wegen, kunstwerken en vaarwegen.

De onderstaande van belang zijnde informatie heeft de provincie Drenthe niet kunnen aanleveren:

1. De reden c.q. onderbouwing waarom onderhoud van wegen en kunstwerken bij de uiteindelijke prioritering zijn doorgeschoven. De reden dat groot onderhoud is uitgevoerd terwijl op basis van de inspecties de conditie van de wegen en kunstwerken nog voldoende was. Deze redenen heeft de Rekenkamer door middel van aanvullende schriftelijke vragen en interviews alsnog proberen te achterhalen. Dit is meestal gelukt.
2. Uitkomsten maatregeltoets wegen en schouwen vaste kunstwerken. Deze legt de provincie niet vast en kunnen daarom niet beschikbaar worden gesteld.
3. De bevestiging dat geplande maatregelen zijn uitgevoerd ontbreekt. Soms is uit de financiële informatie de zekerheid verkregen dat een maatregel daadwerkelijk is uitgevoerd. Soms moest worden vertrouwd op een vinklijst. De Rekenkamer heeft in gesprekken met de provincie getracht deze ontbrekende informatie voor zover mogelijk boven water te halen.
4. De uiteindelijke uitvoeringskosten van de onderhoudsmaatregelen zijn niet beschikbaar gesteld. Hiervoor zou de provincie al haar aanbestedingsdossiers moeten nalopen. Dit nalopen is een tijdrovend karwei aangezien veel onderhoudswerkzaamheden in een gezamenlijk contract zijn aanbesteed.

Wegen

Op basis van de aangeleverde databases met ARAN-metingen, is de conditie van de wegen in de periode 2007 tot en met 2012 in beeld gebracht. Hiervan zijn geografische overzichten opgesteld. Met behulp van deze metingen is vervolgens per weg door middel van een totaalscore (de zogeheten Global Index) in beeld gebracht of de CROW richtlijnen voor de vier schadekenmerken zijn overschreden. Daarbij zijn er drie mogelijkheden: de kwalificatie onvoldoende, matig en voldoende. Een en ander is weergegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1 CROW criteria voor schadekenmerken wegen

Schadekenmerk	Meting	Richtlijn	Voldoende	Matig	Onvoldoende
Rafeling	Ravelling_SC	M2	L3, L2, L1, G	M1	M2, M3, E1, E2 E3
Dwarsonvlakheid/ spoorvorming	Rut_max	18 mm	< 13 mm	13-17.99 mm	>= 18 mm
Scheurvorming	Cracking_SC	M3	M1, L3, L2, L1, G	M2	M3, E1, E2, E3
Langsonvlakheid	IRI_max/HRI	3.5 m/km	< 3 m/km	3-3.49 m/km	>= 3.5 m/km
Totaal "Global index"	-	-	Alle 4 voldoende	1 of meer matig en niet onvoldoende	1 of meer onvoldoende

Zoals uit tabel 1.1 blijkt zijn de ARAN-metingen voor de schadekenmerken rafeling en scheurvorming al gerubriceerd naar ernst (E) en omvang (1, 2 of 3).⁵⁴ Deze vier schadekenmerken zijn vervolgens gesommeerd in een totaalscore (aangeduid als de Global Index) die aangeeft hoe een wegvak scoort op voornoemde schadekenmerken. Wanneer de conditiescores van een weg aangeven dat er in een bepaald jaar $\geq 8\%$ schade is, is er sprake van overschrijding van de CROW norm voor achterstallig onderhoud. In dat geval spreekt de Rekenkamer van een weg waarvan de wegkwaliteit onvoldoende is. Conform de CROW-richtlijnen zal er dan binnen 2 jaar groot onderhoud aan deze weg moeten worden verricht.

Vervolgens heeft de Rekenkamer beoordeeld of er terecht – gezien de conditie van de weg– al dan niet onderhoud heeft plaatsgevonden en of het onderhoud niet te vroeg of te laat (na de hiervoor genoemde termijn van twee jaar) heeft plaatsgevonden. Ook is beoordeeld of de onderhoudsmaatregel toereikend is geweest, dat wil zeggen dat door het onderhoud de algehele conditie van de weg is verbeterd. Deze beoordeling is uitgevoerd met behulp van een macro opgesteld door HKV waarin de gegevens van de wegspecties zijn gekoppeld aan het onderhoud. Figuur 1.1. geeft een voorbeeld van het conditieverloop van een wegtraject in relatie tot het onderhoud.

Figuur 1.1 Relatie onderhoud en kwaliteit over de tijd



⁵⁴ Een G staat voor geen schade, een L voor lichte schade, een M voor matige schade en een E voor ernstige schade. Vervolgens duiden de cijfers 1, 2 en 3 op de omvang. 1 = gering, 2 = enig en 3 = groot.

Voorafgaand aan de beoordeling is het volgende stappenplan doorlopen:

- STAP 0** Kies een wegtraject.
- STAP 1** Maak een figuur samengesteld uit kwaliteits- en onderhoudsgegevens, zoals figuur 1.1.
- STAP 2A** In welk jaar is groot onderhoud ingepland? Noem dit jaar x.
- STAP 2B** Scoort het wegtraject overeen lengte van meer dan 8% een onvoldoende? Als dit niet het geval is, dan is de vraag waarom het onderhoud in de planning staat.
- STAP 3** Is het onderhoud uitgevoerd in jaar x of jaar x+1? Gebruik de programmering/planning van de provincies om deze vraag te beantwoorden. Hoe verloopt de kwaliteitsscore tussen jaar x en jaar 2013? Is het effect van groot onderhoud terug te zien?
- STAP 3A** Zo ja, is de maatregel conform planning uitgevoerd? Lichter/zwaarder, goedkoper/duurder?
- STAP 3B** Zo nee, wanneer is de maatregel dan wel uitgevoerd? Binnen periode 2007–2013? Zo ja, hoeveel later dan gepland? Welk type maatregel? Lichter/zwaarder, goedkoper/duurder dan gepland? Hoe heeft de wegkwaliteit zich ontwikkeld?
- STAP 3C** Is de maatregel helemaal niet uitgevoerd tussen 2007 en 2013? Welke invloed heeft dit op de kwaliteit van de weg?
- STAP 4** Beoordelen van de conditiescores onderhoudstrajecten zelf. Heeft het onderhoud geleid tot verbetering van conditiescores op het onderhoudstraject zelf?
- STAP 5** Checken van redenen en tijdstip onderhoud bij de provincie.

Toepassen van dit beoordelingskader leidt tot de volgende mogelijke uitkomsten en beoordelingen:

1. De wegkwaliteit was voldoende maar er is wel groot onderhoud uitgevoerd. Er is sprake van een **onjuiste** onderhoudsbeslissing.
2. De wegkwaliteit was voldoende en er is geen groot onderhoud uitgevoerd. Er is sprake van een **juiste** onderhoudsbeslissing.
3. De wegkwaliteit was onvoldoende en het groot onderhoud is tijdig (dat wil zeggen binnen 2 jaar) uitgevoerd. Er is sprake van een **juiste** onderhoudsbeslissing.
4. De wegkwaliteit was onvoldoende en het groot onderhoud is niet, onvoldoende of te laat uitgevoerd. Er is sprake van een **onjuiste** onderhoudsbeslissing.

Kunstwerken

Om te beoordelen of bij het onderhoud van de kunstwerken de provincie de juiste beslissingen heeft genomen, heeft de Rekenkamer de volgende stukken opgevraagd:

- Technische inspecties kunstwerken
- Informatie over groot onderhoud aan de kunstwerken

Bovenstaande informatie heeft de provincie Drenthe aangeleverd door de Rekenkamer toegang te verlenen tot haar onderhoudsgegevens in KIOS.

De Rekenkamer heeft vervolgens samen met HKV beoordeeld of de inspecties van de kunstwerken voldoen aan de eisen van goede kwaliteitsindicatoren. Een kwaliteitsindicator:

1. Geeft de algehele staat van een kunstwerk weer.
2. Is gevoelig voor verbetering of verslechtering van de primaire functies van een kunstwerk. Indien een kunstwerk zijn primaire functie niet tot minder goed kan uitvoeren of indien sprake is van onveilige situaties dient dit zichtbaar te worden via de kwaliteitsindicator.
3. Is te relateren aan een norm of richtlijn.
4. Is te relateren aan groot onderhoud en de termijn waarop dit moet gebeuren.

Vastgesteld is dat de door de provincie Drenthe beschikbare gestelde technische beoordelingen van de 154 vaste kunstwerken door ingenieursbureau Westenberg uit 2009 en 2013 en die voor de beweegbare kunstwerken uit 64 beweegbare kunstwerken uit 2009 (in 2013 zijn de beweegbare kunstwerken namelijk *niet* geïnspecteerd) voldoen aan de eisen voor een goede kwaliteitsindicator. Op basis van inspecties die Westenberg heeft uitgevoerd in 2009 en 2013 is het verloop van de conditie van de vaste kunstwerken in beeld gebracht. Dit conditieverloop is nodig om te kunnen beoordelen of er tijdens de onderzoeksperiode groot onderhoud aan de vaste kunstwerken nodig was en of dit is uitgevoerd. Het in beeld brengen van het conditieverloop voor de beweegbare kunstwerken is echter niet mogelijk gebleken nu alleen in 2009 deze kunstwerken zijn beoordeeld en niet zoals bij de vaste kunstwerken nogmaals in 2013.

In oktober 2010 heeft Witteveen+Bos de reststerkte van 75 kunstwerken onderzocht. Uit dit onderzoek volgt of het kunstwerk aan de norm voldoet op het aspect slankheid (doorbuiging). Daarnaast is voor deze 75 kunstwerken ook een risicoprofiel opgesteld. Het risico kan *laag, middel of hoog* zijn. Een hoog risico duidt op overschrijden van de slankheidseisen of ernstige scheurvorming aan het wegdek. Een directe koppeling met uit te voeren (groot) onderhoud wordt niet gelegd in het onderzoeksrapport van Witteveen+Bos. De 48 kunstwerken met risicoprofiel *middel* en *hoog* zijn meegenomen naar fase 2 van het onderzoek naar reststerkte. In 2014 zijn de resultaten van fase 2 gerapporteerd. Voor 47 (i.p.v. 48) kunstwerken is de draagkrachtcapaciteit beoordeeld. Ongeveer 40 kunstwerken voldoen aan de eisen die ten aanzien van draagkracht zijn gesteld en 7 kunstwerken voldoen niet aan die eisen.

Na inventarisatie van de achtergrond van de gepresenteerde inspectieoordelen van de provincie Drenthe is geconstateerd dat zowel de resultaten uit het onderzoek *Bepaling reststerkte betonnen kunstwerken fase 1* uit 2010 van Witteveen+Bos als de oordelen over de *Algemene staat van het kunstwerk* uit 2009 en 2013 van Ingenieursbureau Westenberg kunnen dienen als kwaliteitsindicator. Het dient opgemerkt te

worden dat deze inspectieoordelen niet op dezelfde wijze worden gewogen binnen het beoordelingskader.

De inspectieoordelen van Ingenieursbureau Westenberg zijn gebaseerd op expert-judgement. Binnen dit oordeel is niet getoetst aan een technische norm of ontwerpvoorschrift. Op basis van de beschikbare gegevens leidt dit tot de volgende beoordelingsnorm:

- Inspectieoordeel *Slecht* of *Matig* → onderhoud nodig;
- Inspectieoordeel *Redelijk* of *Goed* → geen onderhoud nodig.
- Geen inspectieoordeel → er is een eenmalige onderhoudsactie of nadere nader onderzoek aanbevolen (onderhoudsadvies). Indien dit het geval is, dan is onderhoud ook nodig.

Tijdens het onderzoek is gebleken dat het onderhoud aan de kunstwerken in Drenthe wordt uitgevoerd op basis van de onderhoudsfrequentie uit het beheersysteem KIOS. KIOS geeft op basis van de leeftijd van het kunstwerk en de verwachte achteruitgang in conditie aan wanneer en welk onderhoud aan het kunstwerk moet worden uitgevoerd. Op basis van de onderhoudsprogrammering in KIOS heeft de provincie Drenthe (preventief) onderhoud uitgevoerd aan 39 vaste kunstwerken waarvan de conditie – op basis van expertjudgement – als redelijk is betiteld. Nu voor dit (preventief) onderhoud een valide basis (KIOS) aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat het uitgevoerde onderhoud ten onrechte is uitgevoerd. Op basis van de aanwezige inspectieoordelen kan ook niet geconcludeerd worden dat het uitgevoerde onderhoud terecht is uitgevoerd. Voor deze kunstwerken heeft de Rekenkamer daarom niet kunnen beoordelen of dit onderhoud terecht heeft plaatsgevonden.

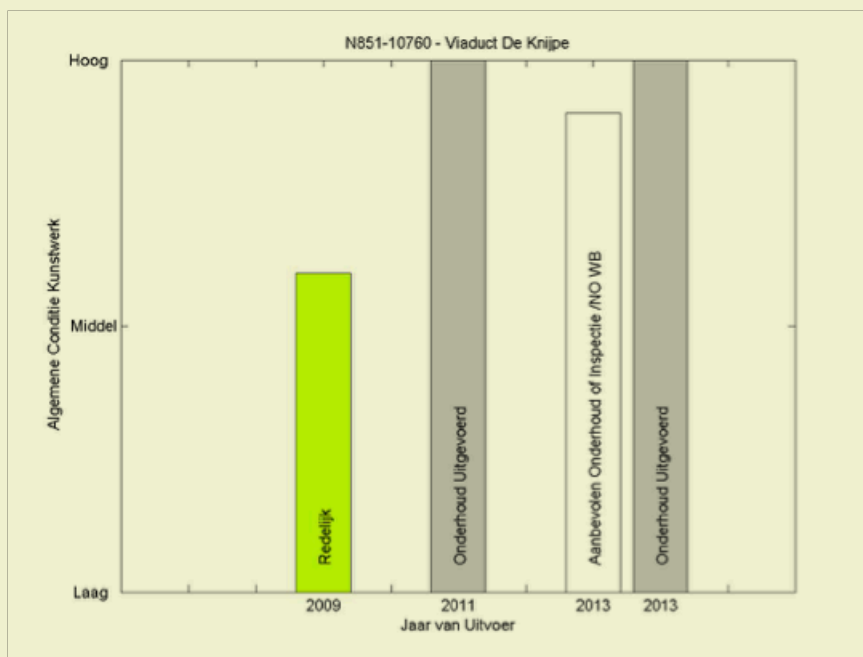
Het risico-oordeel op basis van het onderzoek *Bepaling reststerkte betonnen kunstwerken fase 1* is gebaseerd op een rekennorm voor betonsterkte gecombineerd met visuele inspecties. Indien constructieve schade aan het kunstwerk is geconstateerd, dan is het kunstwerk geclassificeerd in de risicocategorie **Hoog**. In de overige categorieën wordt geen rekening met visuele inspecties en is op basis van de rekennorm geen aanleiding voor extra onderhoud. Dit leidt tot de volgende beoordelingsnorm:

Risicocategorie: **Hoog** → nader onderzoek nodig.

Risicocategorie **Middel** of **Laag** → nader onderzoek niet nodig.

De uitkomsten van deze beoordeling zijn per kunstwerk als figuur geplot zoals weergegeven in figuur 1.2. In deze figuur is het onderhoudsadvies, het inspectieoordeel en het uitgevoerd onderhoud weergegeven in de staven van de staven-diagram. Op de horizontale as is het jaar van inspectie en onderhoud weergegeven. Bij deze inspectieoordelen is de achtergrond afhankelijk van het inspectieoordeel; rood voor een slecht (onvoldoende), oranje voor matig en groen voor een goed/uitstekend oordeel. Indien op basis van de kwaliteitsindicatoren de staat van het kunstwerk als onvoldoende wordt geclassificeerd, dan zou er onderhoud moeten worden uitgevoerd. Indien dit niet uitgevoerd is, is het aannemelijk dat primaire functies zoals de functionaliteit of veiligheid van het kunstwerk in gevaar komen.

Figuur 1.2 Voorbeeld van weergave resultaat onderhoudsbeslissing provincie Drenthe



Op basis van de geplote figuren heeft de Rekenkamer de onderhoudsbeslissingen ten aanzien van de onderhoudsbeslissingen voor de vaste kunstwerken geëvalueerd. Dit heeft geleid tot de volgende mogelijke uitkomsten en beoordelingen:

1. De conditie van het kunstwerk was in 2009 redelijk, in 2013 nog voldoende (matig, goed of uitstekend) en in de tussenliggende periode is er geen groot onderhoud uitgevoerd. Er is sprake van een **juiste** onderhoudsbeslissing.
2. De conditie van het kunstwerk was in 2009 redelijk, in 2013 nog voldoende (matig, goed of uitstekend) en in de tussenliggende periode is er groot onderhoud uitgevoerd. In dat geval is er sprake van een **onjuiste** onderhoudsbeslissing.
3. De conditie van het kunstwerk was in 2009 redelijk, in 2013 nog voldoende (matig, goed of uitstekend) en in de tussenliggende periode is er – preventief op basis van KIOS- groot onderhoud uitgevoerd. In dat geval kan de juistheid van deze onderhoudsbeslissingen **niet beoordeeld** worden.
4. Het onderhoudsadvies uit 2009 is opgevolgd. De conditie van het kunstwerk was in 2012 matig en in 2013 is er onderhoud uitgevoerd. Er is sprake van een **juiste** onderhoudsbeslissing.
5. Het groot onderhoud is niet, onvoldoende of te laat uitgevoerd waardoor de kwaliteit van het kunstwerk in 2013 slecht tot zeer slecht is geworden. Er is sprake van een **onjuiste** onderhoudsbeslissing.

ONDERZOEKSAANPAK BUDGETTEN EN UITGAVEN GROOT ONDERHOUD

Uit bestudering van de productramingen en productrealisaties 2007–2013 van de provincie Drenthe is gebleken dat het onderhoud aan de wegen en de vaste kunstwerken hierin niet is gespecificeerd. Hierop heeft de controller van de afdeling Wegen en Kanalen per onderzoeksjaar financiële overzichten in Excel opgesteld waarin de kosten voor *Onderhoud en Beheer* zijn aangepast. Daarbij is gekozen voor de structuur en indeling in onderhoudsproducten zoals die is opgenomen in het Beleidsplan Beheer en Onderhoud Wegen van de provincie Drenthe uit 2013.

Op basis van deze overzichten heeft de Rekenkamer de budgetten en uitgaven per onderhoudsproduct in beeld gebracht. Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn dat in het kostenoverzicht:

- alleen onderhoudskosten zijn meegenomen en niet de kosten van vervanging of reconstructie
- de personeelskosten en kosten van externe inhuur buiten beschouwing zijn gelaten.

Het opgestelde totaaloverzicht heeft de Rekenkamer vervolgens ter controle voorgelegd aan de afdelingscontroller.

2.2 BEGRIPPEN- EN NORMENKADER

Hieronder zijn de belangrijkste begrippen uit dit onderzoek toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op het normenkader dat de Rekenkamer voor dit onderzoek heeft gehanteerd.

Infrastructuur

Onder infrastructuur verstaat de Rekenkamer; wegen, fietspaden, vaarwegen, aquaducten, viaducten, bruggen, sluizen en duikers.

Kunstwerken

Onder kunstwerken verstaat de Rekenkamer; aquaducten, viaducten, bruggen en sluizen.

Onderhoud

Het uitvoeren van preventieve dan wel correctieve maatregelen om de infrastructuur in een goede staat te houden of te brengen (op een vooraf door de provincie vastgesteld kwaliteitsniveau).

Achterstallig onderhoud

Dit betreft het onderhoud dat niet op tijd is uitgevoerd waardoor de geldende technische richtlijnen zijn overschreden en niet is voldaan aan het vastgestelde kwaliteitsniveau. Achterstallig onderhoud ontstaat doordat in het verleden niet alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden aan het kapitaalgoed zijn uitgevoerd. Dit kan leiden tot extra waardeverlies.

Kapitaalgoederen

Dit zijn goederen die een lange tijd meegaan. Een voorbeeld hiervan zijn de provinciale wegen waarvan de levensduur ligt tussen de 20 en 40 jaren.

Activeren

Het opnemen van de waarde van een kapitaalgoed op de balans waarna vervolgens gedurende de levensduur op deze waarde jaarlijks wordt afgeschreven. Met het afschrijven wordt begonnen of in het jaar waarin het kapitaalgoed in gebruik komt ofwel in gebruik wordt genomen.

Kosten groot onderhoud

De kosten van groot onderhoud zijn ingrijpend van aard en betreffen een groot deel van het object. De kosten van groot onderhoud ontstaan na een lange gebruiks-

periode. De kosten van groot onderhoud mogen ten laste van een vooraf gevormde voorziening worden gebracht mits er sprake is van een actueel beheerplan.

Reconstructie

Dit betreft het herstellen van een kapitaalgoed in de oorspronkelijke staat.

Reserve

Een reserve wordt gerekend tot het eigen vermogen. Daarbij kan het gaan om een algemene reserve of een bestemmingsreserve. Een bestemmingsreserve is een reserve waaraan Provinciale Staten een bepaalde bestemming hebben gegeven. Alle mutaties in reserves vinden via resultaatsbestemming, via de provinciale programmarekening plaats. Gedeputeerde Staten zijn niet bevoegd middelen toe te voegen of te onttrekken aan de voorzieningen.

Voorziening

Een voorziening wordt gerekend tot het vreemde vermogen. Het betreffende bedrag is onlosmakelijk verbonden met een in het verleden genomen beslissing waar de provincie niet onderuit kan zoals bijvoorbeeld het steeds terugkerend groot onderhoud van haar infrastructuur. Met name de egalisatievoorzieningen zijn bedoeld om grote schommelingen in de jaarlijkse kosten op te vangen. Deze egalisatievoorziening moet onderbouwd zijn met een lange termijn beheer plan op basis waarvan jaarlijks een vaste dotatie plaatsvindt aan de egalisatievoorzieningen. De onttrekking aan deze voorziening fluctueert, afhankelijk van de uitgaven per jaar. Het beheerplan dient periodiek te worden geactualiseerd en financieel getoetst. Anders dan bij reserves zijn Gedeputeerde Staten namelijk bevoegd middelen toe te voegen of te onttrekken aan de voorzieningen.

Normenkader

De onderstaande normen ontleent de Rekenkamer aan de Wegenwet, richtlijnen CROW, de NEN-2767-4, de richtlijnen van Rijkswaterstaat, het BBV en de uitleg daarvan door de commissie BBV zoals verwoord in de Notitie verkrijging/vervaardiging en onderhoud van kapitaalgoederen (mei 2007).

PROVINCIALE INFRASTRUCTUUR BEVINDT ZICH IN EEN GOEDE STAAT

De provincie dient als weg- en vaarwegbeheerder op de hoogte te zijn van de onderhoudsstaat van haar infrastructuur en ervoor te zorgen dat deze in een goede staat van onderhoud verkeert. Wat deze goede staat van onderhoud van wegen is, definieert de Wegenwet niet. De Rekenkamer zal hiervoor aansluiting zoeken bij de geldende technische richtlijnen van het CROW (onderdeel wegen) die de provincies hanteren. Deze technische richtlijnen heeft de Rekenkamer ook gebruikt om vast te stellen of er sprake is van (dreigende) kapitaalvernietiging. Voor wat betreft de kunstwerken heeft de Rekenkamer aansluiting gezocht bij de betreffende NEN-norm (NEN 2767-4) voor de inspectie van kunstwerken.

Voor de vaarwegen is aansluiting gezocht bij de normen die opgenomen zijn in de Richtlijnen Vaarwegen.⁵⁵ Voor Rijkswaterstaat vormen de richtlijnen bij de uitvoering van het vaarwegbeheer een verplichting waarvan alleen mag worden afgeweken na toestemming van het bestuur van Rijkswaterstaat. Hoewel de richtlijnen

⁵⁵ Ministerie Infrastructuur en Milieu. Dienst Verkeer & Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2011*, Rotterdam, december 2011.

voor de overige vaarwegbeheerders niet (wettelijk) verplicht zijn, wordt van hen verwacht dat zij de richtlijnen als uitgangspunt hanteren bij het technisch vaarwegbeheer en alleen in specifieke situaties hier gemotiveerd van afwijken. De Rekenkamer verwacht van de provincie dat zij, voor de aangewezen vaarwegen heeft aangegeven welke vaarwegklasse met bijbehorende normen voor het vaarwegprofiel, zoals vaarwegdiepte, onderhoudsdiepte en vaarwegbreedte, van toepassing zijn en dat zij op basis hiervan de conditie vaststelt en het baggeronderhoud hierop afstemt. Voor het onderdeel oeverconstructie is de Rekenkamer teruggevallen op de gangbare praktijk in deze aangezien hiervoor – voor zover bekend – geen landelijke technische richtlijnen zijn opgesteld.

BELEIDSKEUZES ZIJN VERWERKT IN DE PROVINCIALE BEGROTING

De Rekenkamer gaat ervan uit dat – zoals het BBV voorschrijft – de financiële consequenties van de beleidskeuzes in de gewenste kwaliteit van het onderhoudsniveau zijn verwerkt in de provinciale begroting.

ACTIVEREN VAN ONDERHOUDSKOSTEN IS NIET TOEGESTAAN

De Rekenkamer volgt de uitspraak van de Commissie BBV waarin zij het activeren van de kosten van het groot onderhoud ten stelligste afraadt. De reden hiervoor is dat groot onderhoud weliswaar waardevermindering en verkorting van de levensduur van de infrastructuur tegengaat maar niet de waarde vermeerdert of de levensduur verlengt.

ACHTERSTALLIG ONDERHOUD MAG NIET LEIDEN TOT DUURZAME WAARDEVERMINDERING

De provincie moet voorkomen dat achterstallig onderhoud leidt tot kapitaalvernietiging en afwaardering omdat er sprake is van duurzame waardevermindering. Is er sprake van een tijdelijke waardevermindering vanwege achterstallig onderhoud (zonder waardevermindering) dat dient de provincie de lasten van het wegwerken van het achterstallig onderhoud ineens ten laste van de exploitatie te brengen.

Bijlage 3 Juridisch kader en Richtlijnen Vaarwegen

Juridisch kader en verdeling bevoegdheden en taken

Ten aanzien van het beheer en onderhoud van vaarwegen wordt onderscheid gemaakt tussen het technisch vaarwegbeheer, ook wel bakbeheer genoemd, dat vooral betrekking heeft op het in stand houden van aangewezen vaarwegen en het nautisch beheer dat primair betrekking heeft op een vlotte en veilige afwikkeling van het scheepvaartverkeer. De wet- en regelgeving ten aanzien van het nautisch en technisch vaarwegbeheer en de verdeling van taken en bevoegdheden zijn hieronder toegelicht.

NAUTISCH BEHEER EN SCHEEPVAARTVERKEERSWET

Onder het *nautisch beheer* wordt het verkeersmanagement op de vaarweg verstaan. Dit is het geheel van maatregelen ten behoeve van een veilige, vlotte en doelmatige afwikkeling van het scheepvaartverkeer. De wettelijke grondslag voor het nautisch beheer is neergelegd in de Scheepvaartverkeerswet van 7 juli 1988 en het daarop gebaseerde Binnenvaartpolitiereglement. Het gaat hierbij om het inrichten van de vaarweg met verkeersregels en tekens, toelatingsbeleid voor bovenmaatse schepen, ondersteuning via informatievoorziening en objectbediening, handhaving, toezicht en opsporing en calamiteitenbestrijding.

TECHNISCH VAARWEGBEHEER EN VAARWEGVERORDENING

Tot het inwerking treden van de Waterwet in 2009 was de zorgplicht voor het in stand houden van vaarwegen een min of meer wettelijke verplichting waarvan de kern was terug te vinden in de Waterstaatswet van 1900 (artikel 2, lid 1). Het uitgangspunt was dat alle wateren in Nederland in principe ook de functie van vaarweg hadden, zonder dat altijd duidelijk was wie vaarwegbeheerder was en welke verplichtingen dit met zich mee bracht. Na de invoering van de Wet op de Ruimtelijke Ordening in 1965 konden Rijk, provincie en gemeente met het ruimtelijke ordeningsinstrumentarium aan wateren de functie vaarweg toekennen en vervolgens hieraan regels verbinden om de instandhouding en de bruikbaarheid van aangewezen vaarwegen te garanderen.

Het bovenstaande houdt in dat (rechts)personen die een onderhoudsplicht hebben ten aanzien van een aangewezen vaarweg in principe aansprakelijk zijn voor schade die vaarweggebruikers oplopen als gevolg van nalatig onderhoud. Hoewel in het Burgerlijk Wetboek geen specifieke regeling in het leven geroepen is voor een door de overheid gepleegde onrechtmatige daad op basis waarvan zij aansprakelijk kan worden gesteld, is in het Wetboek wel een bijzondere bepaling opgenomen naar de overheid verwijst in haar hoedanigheid van wegbeheerder (artikel 6:174). In deze bepaling is opgenomen dat een wegbeheerder, indien zij haar onderhoudsplicht ten aanzien van een weg niet op een goede manier is nagekomen, aansprakelijk kan worden gesteld voor schade die weggebruikers oplopen door een slechte onderhoudstoestand. Hoewel in deze bepaling niet in het bijzonder is verwezen naar openbare vaarwegen is de verwachting dat de Rechtbank voor de vaarwegbeheerder dezelfde lijn zal volgen als voor de wegbeheerder.

De vraag is vervolgens waar de zorgplicht c.q. de onderhoudsplicht precies betrekking op heeft. Anders gezegd, wat valt er onder het technisch vaarwegbeheer? Volgens de Waterwet van 2009 heeft het *technisch vaarwegbeheer* primair betrekking op het in stand houden van het vastgestelde vaarwegprofiel voor de aangewezen vaarwegen. Wat daarnaast onder het technisch vaarwegbeheer valt, vullen betrokken overheden (Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen) grotendeels zelf in. Zo gaat de provincie Drenthe, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de provincie Fryslân, ervan uit dat de oeverconstructies tot het vaarwegprofiel behoren en daarmee deel uitmaken van het technisch vaarwegbeheer.

WATERWET 2009

Doordat er in feite, naast een soort algemene zorgplicht op basis van de Waterstaatswet van 1900, geen landelijke richtlijnen waren voor de uitvoering van het vaarwegbeheer is een grote versnippering ontstaan ten aanzien van het eigendom, het beheer en het onderhoud van vaarwegen. Voor vaarweggebruikers ontstond hiermee een onduidelijke situatie wie verantwoordelijk was voor het technisch en nautisch vaarwegbeheer op de regionale wateren. Met de Waterwet van 2009 is de Waterstaatswet van 1900 komen te vervallen. Tijdens het opstellen van de Waterwet is er een discussie gevoerd of het vaarwegbeheer onderdeel zou moeten vormen van het waterbeheer. In dat geval zou een waterschap de meest aangewezen partij zijn voor het uitvoeren van het technisch vaarwegbeheer. Hoewel besloten is om het vaarwegbeheer onder te brengen bij het waterbeheer, heeft de wetgever ervoor gekozen om de behartiging en bekostiging bij de algemene democratie (provincies) te laten. De belangrijkste reden hiervoor was dat het vaarwegbeheer bovenwaterschappelijke belangen dient die tezamen met andere belangen beter afgewogen kunnen worden binnen de algemene democratie.

Het bovenstaande komt erop neer dat de provincie bevoegd gezag is om aan regionale wateren de functie vaarweg toe te kennen en voor deze vaarwegen een vaarwegklasse vast te stellen met bijbehorende richtlijnen (normen) voor het vaarwegprofiel. Voor de Rijkswateren is Rijkswaterstaat bevoegd gezag en vindt aanwijzing van vaarwegen bij AmvB plaats. Dit houdt tevens in dat de provincie primair verantwoordelijk is voor de uitvoering en de bekostiging van het technisch vaarwegbeheer. In een provinciale verordening (Vaarwegverordening of Omgevingsverordening) dient de provincie vervolgens aan te geven welke regionale wateren zijn aangewezen als vaarweg en wie verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. De provincie kan, via het treffen van een regeling voor de bekostiging, er nog steeds voor kiezen om (een deel) van het vaarwegbeheer te delegeren of te mandateren aan een waterschap, gemeente of derden. Wel zal de provincie in overleg met de betreffende partij overeenstemming moeten bereiken over de uitvoering van het beheer en de bekostiging daarvan.

In het verlengde van de Waterwet is een invoeringswet Waterwet vastgesteld. In artikel 2.8 van deze wet is opgenomen dat provincies binnen 3 jaar in een verordening moeten vastleggen welke wateren de functie vaarweg hebben en wie verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. Dit kwam erop neer dat provincies voor 22 december 2012 bestaande vaarwegenverordeningen hadden moeten herzien of een nieuwe provinciale verordening hadden moeten vaststellen. Doordat verschillende provincies er niet in zijn geslaagd om dit voor 1 januari 2013 te realiseren is de termijn met drie jaar verlengd.

WATERKWANTITEITSBEHEER

In tegenstelling tot de meeste andere provincies voert de provincie Drenthe voor verschillende vaarwegen in Zuidoost-Drenthe nog het waterkwantiteitsbeheer uit. De provincie beheerde en onderhield in de periode 2007–2013 nog 13 pomp-gemalen en verschillende aflatwerken bij diverse sluizen. De provincie voert met de waterschappen Hunze & Aa's, Reest & Wieden en Vechtstromen al enkele jaren overleg om de overdracht van het waterkwantiteitsbeheer te regelen. De waterschappen hebben INFRAM, een onafhankelijk bureau, een inventarisatie laten maken van de te overdagen werkzaamheden. De rapportage hierover is medio 2013 opgeleverd. Op 16 juni 2014 heeft bestuurlijk overleg plaatsgehad tussen de provincie en de drie betrokken waterschappen. Daarbij zijn 5 vraagstukken geagendeerd die vragen om een bestuurlijk besluit. De betrokken bestuurders hebben een ambtelijke werkgroep opgedragen deze vraagstukken verder uit te werken. Eind 2014 had nog geen definitieve besluitvorming plaatsgevonden ten aanzien van de overdracht van het waterkwantiteitsbeheer.⁵⁶

PROVINCIALE VERORDENING VAARWEGEN

In het Deelakkoord Water van juni 2011 heeft de provincie Drenthe met betrokken waterschappen afgesproken om het vaarwegbeheer te regelen, zoals vastgelegd in de Waterwet. Er is een project gestart onder de naam *Toedeling Functionaliteit en Beheer Vaarwegen*.⁵⁷ Dit project heeft eind 2012 geresulteerd in de afspraak dat de provincie nautisch beheerder wordt van alle aangewezen provinciale vaarwegen. Voor de meest belangrijke vaarwegen gaat de provincie eveneens het technische vaarwegbeheer verzorgen. Ten aanzien van de havens en de kleinere recreatieve vaarwegen is de provincie met gemeenten en waterschappen overeengekomen dat zij het technisch vaarwegbeheer gaan doen. De aanwijzing van de provinciale vaarwegen en de herverdeling van taken is eind 2012 door PS vastgesteld via een wijziging van de provinciale omgevingsverordening.⁵⁸

Richtlijnen vaarwegen: vaarwegklassen en vaarwegprofiel

Om in Nederland te zorgen voor meer uniformiteit in het vaarwegennetwerk en een vlotte, veilige en betrouwbare scheepsvaart zijn op nationaal niveau vaarwegklassen voor de beroeps- en recreatievaart opgesteld met bijhorende richtlijnen. Een eerste aanzet hiertoe is beschreven in de Richtlijnen Vaarwegen 2005.⁵⁹ In 2011 heeft een aanpassing van de landelijke richtlijnen plaatsgevonden.⁶⁰ Voor Rijkswaterstaat vormen de richtlijnen een verplichting waarvan alleen mag worden afgeweken na toestemming van het bestuur van Rijkswaterstaat. Hoewel de richtlijnen voor de overige vaarwegbeheerders niet (wettelijk) verplicht zijn, wordt van hen verwacht dat zij de richtlijnen als uitgangspunt hanteren bij het technisch vaarwegbeheer en alleen in specifieke situaties hier gemotiveerd van afwijken. Vaarwegbeheerders dienen vaarweggebruikers te informeren over de gevallen

⁵⁶ Antwoord op vragen van de Rekenkamer aan de provincie Drenthe.

⁵⁷ Provincie Drenthe, Brief van GS aan PS met als onderwerp: 'Uitvoering project Toedeling functionaliteit en beheer vaarwegen'. Assen 4 april 2012.

⁵⁸ Betreft de achtste wijziging van de Provinciale Omgevingsverordening, opgenomen in bijlage III bij Provinciaal Blad nr. 45 van 2012. Vastgesteld door PS op 19 december 2012.

⁵⁹ Ministerie van Verkeer & Waterstaat. Adviesdienst Verkeer & Vervoer, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2005*, Rotterdam, 14 februari 2006.

⁶⁰ Ministerie Infrastructuur en Milieu. Dienst Verkeer & Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2011*, Rotterdam, december 2011.

waarbij is afgeweken van de richtlijnen.⁶¹ Hieronder is een toelichting gegeven op de onderscheiden vaarwegklassen en bijbehorende richtlijnen.

Bij vaarwegen voor de beroepsvaart is de vaarwegdiepte die bij een bepaalde vaarwegklasse hoort, afgeleid van een stilliggend, geladen maatgevend schip uitgaand van het maatgevende laagwater. De vaarwegdiepte is daarmee de minimale diepte van een vaarweg die hoort bij de diepgang van het maatgevende toegestane schip. De richtlijn voor de vaarwegdiepte voor het normale vaarwegprofiel is dat deze een factor 1,4 maal de diepgang van het maatgevende schip bedraagt. Ten aanzien van de vaarwegbreedte is een drietal profielen onderscheiden. Naast het normale profiel zijn tevens normen opgesteld voor een krap profiel en een enkelstrooksprofiel. Het is aan de vaarwegbeheerders om vast te leggen aan welk profiel de vaarweg moet voldoen. In tabel 3.1 is de landelijke klasse-indeling voor de beroepsscheepvaart opgenomen met de bijbehorende vaarwegdiepte en breedte voor een normaal profiel.

Tabel 3.1 Landelijk indeling vaarwegklassen beroepsvaart en bijbehorende normen voor het nautisch profiel van een rechte vaarweg bij een normaal gebruik (normaal profiel)⁶² 3364

Vaarwegklasse beroepsvaart	Diepgang maatgevend motorvrachtschip (m)	Vaarwegdiepte ⁶³	Vaarwegbreedte kielvlak (m) ⁶⁴
I	2,5	3,1–3,5	20,4
II	2,6	3,5–3,6	26,4
III	2,7	3,5–3,8	32,8
IV	3,0	3,9–4,2	38,0
Va	3,5	4,9	46,0
Vb	4,0	5,6	46,0

In Nederland zijn vanaf 1985 ook vaarwegklassen voor de recreatievaart opgesteld (zie tabel 4.3). Deze classificatie is verschillende malen aangepast en de meest recente is opgenomen in de Richtlijnen Vaarwater 2011. Bij het opstellen van de classificatie is voortgeborduurd op hetgeen in de Beleidsvisie Recreatietoervaart

⁶¹ Ministerie Infrastructuur en Milieu. Dienst Verkeer & Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen RVW 2011*, Rotterdam, december 2011. Paragraaf 1.2.

⁶² Ministerie van Infrastructuur en Milieu Dienst Verkeer en Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen 2011*, Delft december 2011, Tabel 15.

⁶³ Voor de vaarwegklassen I tot en met IV zijn twee dieptes gegeven. Het eerste getal is gebaseerd op de scheepsdiepgang volgens CEMT (Conférence Européenne des Ministres des Transports), een internationaal classificatiesysteem waarbij de afmetingen van scheepvaartwegen zijn ingedeeld in 5 klassen die gebaseerd zijn op 5 scheepstypen die op dat moment veelvuldig in West Europa voorkwamen. In de praktijk blijkt dat de schepen op de Nederlandse vaarwegen vaak een grotere diepgang hebben. Vandaar dat in de richtlijnen voor de vaarwegdiepte nog een tweede diepte is gegeven. Het is aan de vaarwegbeheerder om al dan niet te kiezen voor een iets grotere vaarwegdiepte. De tweede diepte komt overeen met een factor 1,4 maal de diepgang van het maatgevende motorvrachtschip.

⁶⁴ Ten aanzien van de vaarwegbreedte zijn drie niveaus onderscheiden: de minimaal benodigde vaarwegbreedte op de bodem, in het kielvlak van het geladen schip en in het kielvlak van het ongeladen schip in verband met de extra breedte die het ongeladen schip bij zijwind in beslag kan nemen. De vaarwegbreedte op de bodem is de helft van de breedte in het kielvlak.

(BRTN) van 2008 is opgenomen. In de beleidsvisie is onderscheid gemaakt in de volgende categorieën wateren:

verbindingswateren: verbinden de grote vaargebieden (A);

ontsluitingswateren: ontsluiten de afzonderlijke vaargebieden (B, C en D).

Per klasse is een onderscheid gemaakt naar wateren die voor zeil- en motorboten toegankelijk zijn, door toevoeging van de letters ZM, en wateren die uitsluitend voor motorboten of zeilboten met gestreken mast toegankelijk zijn, door toevoeging van de letter M. Daarnaast zijn voor de chartervaart nog aparte categorieën opgesteld (BV). De chartervaart, van oudsher bruine vloot genoemd, wordt beschouwd als beroepsvaart. Het betreft zeilende beroepsvaartuigen met betalende passagiers.

De berekening van de vaarwegdiepte is enigszins afwijkend van die van de beroeps-scheepvaart doordat met een iets geringere kielspeling kan worden volstaan. Wat de breedtes betreft zijn deze relatief ruimer genomen zijn dan bij de beroeps-scheepvaart. Daarnaast is onderscheid gemaakt tussen een intensiteits-, een normaal en een krap profiel. Bij intensiteiten van meer dan 30.000 passages per jaar wordt geadviseerd een iets ruimer profiel te hanteren dan normaal.

Tabel 3.2 Landelijke indeling vaarwegklassen recreatievaart en bijbehorende normen voor een normaal profiel⁶⁵

Vaarwegklasse	Diepgang maatgevende boten (m)	Vaarwegdiepte normaal profiel (m)	Bevaarbare breedte (m)
ZM-A	2,10	2,50	25
ZM-B	1,90	2,30	25
M-A	1,50	1,90	25
M-B	1,50	1,80	25
M-C	1,40	1,70	24
M-D	1,10	1,40	22
BV-A	1,40	1,90	29
BV-B	1,20	1,70	24

PROVINCIALE INDELING VAARWEGKLASSEN EN RICHTLIJNEN BAGGERONDERHOUD

De provincie heeft in het kader van de uitvoering van de Waterwet eind 2012 een besluit genomen over de herverdeling van de provinciale vaarwegen en het aanwijzen van een technisch vaarwegbeheerder.⁶⁶ In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de provinciale vaarwegen waarbij de provincie verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. De provincie heeft in de verordening aangegeven welke vaarwegklasse is toegekend en wat de hierbij behorende diepgang is. In de verordening is echter niet aangegeven wat de vaarwegdiepte is en de hierbij behorende onderhoudsdiepte.

⁶⁵ Ministerie van Infrastructuur en Milieu Dienst Verkeer en Scheepvaart, *Richtlijnen Vaarwegen* 2011, Delft december 2011, Tabel 18.

⁶⁶ Betreft de achtste wijziging van de Provinciale Omgevingsverordening, opgenomen in bijlage III bij Provinciaal Blad nr. 45 van 2012. Vastgesteld door PS op 19 december 2012.

Tabel 3.3 Overzicht aangewezen provinciale vaarwegen waarbij de provincie Drenthe verantwoordelijk is voor het technisch vaarwegbeheer. Voor de vaarwegen is aangegeven wat de toegekende vaarwegklasse is, de bijbehorende diepgang en de vaarweglengte

Vaarweg	Vaarwegklasse beroepsvaart	Vaarwegklasse recreatievaart	Diepgang (m)	Lengte (km)
Vaarweg Meppel - De Punt				
Noord-Willemskanaal				19,6
- Provinciegrens Groningen - Assen	Klasse II	M-B	2,50	
- Assen - Drentsche Hoofdvaart	Klasse II	M-B	1,90	
Drentsche Hoofdvaart				41,8
- Noord-Willemskanaal - N375 Meppel	-	M-B	1,55	
- N375 Meppel - Galgenkampsbrug	Klasse IV	M-B	2,50	
Meppelerdiep				2,0
- Galgenkampsbrug - Kaapbrug	Klasse Va	M-B	2,75	
- Kaapbrug - Provinciegrens	Klasse Va	M-B	3,25	
Zuidoost-Drentse Vaarwegen				
Hoogeveense Vaart				28,4
- Meppelerdiep – Rogatsluis	Klasse II	M-B	2,50	
- Rogatsluis – Verl. Hoogev. Vaart	Klasse II	M-B	2,20	
Verlengde Hoogeveense vaart	Klasse I	M-B	1,90	33,6
Stieltjeskanaal	Klasse I	M-B	1,90	14,9
Zijtak in Nieuw Amsterdam		-	1,50	
Coevorden – Vechtkanaal tot ROC	Klasse II	M-B	2,50	5,1
Coevorden – ROC tot Monierbrug	Klasse II	M-B	1,90	
Coevorder Binnengracht (tussen Afwateringskanaal en Stieltjeskanaal)	Klasse II	M-B	1,90	0,8
Verbindingskanaal (tussen Coevorder Binnengracht en kanaal Coevorden - Zwinderen)	Klasse II	M-B	1,90	?*
Bladderswijk (Verbindingskanaal Oranjekanaal en Verlengde Hoogeveense Vaart)	Klasse I	M-B	1,90	4,4
Oranjekanaal van Bladderswijk tot Bagersluis	-	M-B	-	?*
Hondsrugkanaal tussen Bladderswijk en Scholtenskanaal	-	M-B	-	?*
Witte Wijk	-	M-D	1,50	2,1
Afwateringskanaal in Coevorden tot einde woonbotenhaven	Klasse I	-	1,90	1,4
Totaal				154

ONTWERP

Studio Peter Musschenga - www.pjot.nl

FOTOVERANTWOORDING OMSLAG

foto's: Klaas Pot, provincie Drenthe

