

# Doelmatigheidsonderzoek wegen

ONDERZOEK NAAR DE DOELMATIGHEID VAN HET WEGBEHEER

## Inhoud

Managementsamenvatting .....	2
1 Inleiding .....	3
1.1 Aanleiding .....	3
1.2 Doelstelling .....	3
1.3 Afbakening .....	3
1.4 Leeswijzer .....	3
2 Onderzoeksmethode .....	4
2.1 Interviews en bureaustudie .....	4
2.2 Maken analyse wegbeheer periode 2014 – 2019 .....	4
2.3 Vergelijk met andere gemeente .....	4
3 Resultaten analyse doelmatigheidsonderzoek .....	5
3.1 De doelstellingen van het wegbeheer volgens jaarplan .....	5
3.2 Beheer versus verkeersdoelstellingen .....	5
3.3 Hoe de realisatie van wegbeheer aansluit bij de doelstellingen .....	6
3.4 De uitgaven voor wegbeheer over de periode 2014-2019 in relatie tot de doelstellingen .....	6
4 Conclusies en aanbevelingen .....	8

## Managementsamenvatting

In het coalitieakkoord van de gemeente Wassenaar is afgesproken om ieder jaar op een tweetal beleidsterreinen een onderzoek te doen naar de doelmatigheid en doelgerichtheid van de bestede gelden door de gemeente. De uitkomsten worden met de raad besproken. In het tweede en derde kwartaal 2020 is een doelmatigheidsonderzoek gedaan naar wegbeheer.

De onderstaande onderzoeksvragen en inzichten zijn geformuleerd als doelstelling van dit onderzoek:

Onderzoeksvragen:

- Is het door de gemeente Wassenaar gewenste onderhoudsniveau gerealiseerd?
- Hoe verhouden de gerealiseerde kosten zich tot de onderhoudsnormering C volgens het CROW?
- Wat kunnen we hiervan leren voor het wegbeheer in de toekomst?

Op basis van het onderzoek een rapportage die inzicht biedt in:

- De doelstellingen van het wegbeheer volgens jaarplan
- Hoe de realisatie van wegbeheer aansluit bij de doelstellingen

Op basis van enkele interviews met betrokken medewerkers en een bureaustudie is een analyse gemaakt op basis van de onderwerpen: inspectieresultaten; kwaliteit van de wegen, de planning van de wegen, de financiën, de projecten en de huidige ambities en doelstellingen.

Uit de analyse kwam naar voren dat er over de gehele onderzoeksperiode tussen de 8% en 19% van de wegen een onderhoudsachterstand hebben en dat het wegbeheer hierdoor zich voornamelijk heeft geconcentreerd op inlopen van deze achterstanden. Het inlopen van deze achterstand is grotendeels gelukt, hierbij is het inlopen van achterstand per jaar afhankelijk van een integrale planning (dus bijv. afstemming planning riool, wegen en verkeer). Werk met werk maken is efficiënter en goedkoper.

### **Conclusies en aanbevelingen:**

Het gewenste onderhoudsniveau is niet gerealiseerd, er blijft een praktische achterstand van ca 8%. Echter is het onderhoud wel uitgevoerd tegen zo beperkt mogelijke inzet van financiële middelen. De financiële middelen die voorhanden waren zijn efficiënt ingezet op basis van technisch oogpunt, de maatschappelijke effecten hiervan zijn niet te duiden op basis van dit onderzoek en de beschikbare gegevens.

De gerealiseerde kosten liggen onder het niveau dat landelijk en volgens de CROW gemiddeld is en daarnaast ook iets onder het niveau dat afgelopen periode is berekend voor de notitie kapitaalgoederen op basis van actuele arealen, levensduur en kengetallen.

Een aanbeveling hierbij is vanuit een breder perspectief te kijken naar het beheer van de wegen. Hiervoor is het raadzaam om de doelstellingen en werkzaamheden van de teams verkeer en wegbeheer meer te integreren waardoor zij gezamenlijk, planmatig en risicogestuurd een programma kunnen maken voor de wegen. Waarbij de doelstellingen en ambities als 'veiligheid voor fietsen en voetgangers waarborgen' en 'Duurzaam Veilig als uitgangspunt' als basis dienen.

Een tweede aanbeveling is om naast de technische inspectie ook de wegen en het liefst de gehele openbare ruimte te monitoren volgens de CROW kwaliteitscatalogus openbare ruimte (CROW publicatie 380). Hiermee komt er een sturingsmechanisme op basis van beeldkwaliteit voorhanden, die niet puur technisch van aard is, maar is opgezet vanuit de (weg)gebruiker. Deze beeldkwaliteit is tenslotte ook de ambitie die is gesteld door de raad.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In het coalitieakkoord van de gemeente Wassenaar is afgesproken om ieder jaar op een tweetal beleidsterreinen een onderzoek te doen naar de doelmatigheid en doelgerichtheid van de bestede gelden door de gemeente. De uitkomsten worden met de raad gedeeld. In het tweede en derde kwartaal 2020 is een doelmatigheidsonderzoek gedaan naar wegbeheer.

## 1.2 Doelstelling

De gemeente Wassenaar hanteert voor het wegbeheer een onderhoudsniveau C op basis waarvan werkzaamheden met betrekking tot wegonderhoud gepland en uitgevoerd worden. Het wegbeheer maakt daarbij gebruik van exploitatiemiddelen voor o.a. het klein onderhoud en doorlopende beheerkosten, van een voorziening voor het groot onderhoud en investeringskredieten bij vervanging/rehabilitatie van wegen. 'Om de doelmatigheid van de wegbeheer werkzaamheden te kunnen vaststellen vragen we een onafhankelijk bureau te onderzoeken of het gewenste onderhoudsniveau gerealiseerd is en hoe de gerealiseerde kosten zich verhouden tot de onderhoudsnormering C volgens het CROW.'

Onderzoeksvragen:

- Is het door de gemeente Wassenaar gewenste onderhoudsniveau gerealiseerd?
- Hoe verhouden de gerealiseerde kosten zich tot de onderhoudsnormering C volgens het CROW?
- Wat kunnen we hiervan leren voor het wegbeheer in de toekomst?

Op basis van het onderzoek een rapportage die inzicht biedt in:

- De doelstellingen van het wegbeheer volgens jaarplan
- Hoe de realisatie van wegbeheer aansluit bij de doelstellingen
- De kosten van wegbeheer over de periode 2014-2019 in relatie tot de doelstellingen en in welke verhouding dat staat tot andere gemeenten<sup>1</sup>.

## 1.3 Afbakening

Zoals in de aanleiding geformuleerd toetsen we het wegbeheer van de gemeente Wassenaar op doelmatigheid. De definitie van doelmatigheid volgens de gemeentewet is:

*De mate waarin de gewenste prestaties en beoogde maatschappelijke effecten worden gerealiseerd met een zo beperkt mogelijke inzet van middelen, of met beschikbare middelen zo veel mogelijk resultaat wordt bereikt.*

Kijkende naar de definitie toetsen we doelmatigheid op:

- Zijn de gewenste prestaties bereikt?
- Zijn de beoogde maatschappelijke effecten gerealiseerd?
- Is dit gedaan tegen zo beperkt mogelijk inzetten van middelen?
- Of is met de beschikbare middelen zoveel mogelijk resultaat bereikt?

Het onderzoek is uitgevoerd voor het wegbeheer van de gemeente Wassenaar, aanpalende activiteiten als riool- en waterbeheer en mobiliteit zijn dan ook niet meegenomen in dit onderzoek. De projecten die zijn uitgevoerd vanuit het wegbeheer zijn niet nader onderzocht, wel is er gekeken naar de effecten van de projecten op het kwaliteitsniveau van de wegen.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode, waaronder de analyse op de informatie die voorhanden was, beschreven. Hoofdstuk 3 laat de resultaten zien van het onderzoek, met hierbij de beantwoording van de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 4 worden tenslotte conclusies en aanbevelingen gedaan.

---

<sup>1</sup> Deze benchmark is niet toegevoegd, zie 2.3 voor de onderbouwing hiervan

## 2 Onderzoeksmethode

### 2.1 Interviews en bureaustudie

Voor het onderzoek hebben documentstudie en interviews plaatsgevonden. Diverse betrokken medewerkers hebben inzicht kunnen geven in het cijfermatige en het technische deel van het wegbeheer.

### 2.2 Maken analyse wegbeheer periode 2014 – 2019

Op basis van de verkregen informatie is voor diverse onderdelen van het wegbeheer een analyse gemaakt. Het betreft:

- De inspectieresultaten oftewel de kwalitatieve gegevens zoals die ca. tweejaarlijks worden ingemeten. Deze inspecties worden door externe partijen uitgevoerd, in dit geval door meerdere externe partijen gedurende de onderzoeksperiode. Zij doen een meting van de kwaliteit van de wegen per onderdeel op basis van de richtlijnen van de CROW (Nederlandse stichting die zich opstelt als kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid). Onderdelen van de analyse:
  - Huidige kwaliteit van de wegen
  - Mate van onderhoudsachterstand
- De planning van de wegen naar aanleiding van de inspectieresultaten. Op basis van de kwalitatieve gegevens wordt een planning gemaakt waarmee inzicht wordt gegeven welke wegen wat voor een onderhoud behoeven en wat dit, in de vorm van kengetallen, gaat kosten. Onderdelen van de analyse:
  - Totaalkosten over een planningsperiode van 5 jaar
  - Kosten van de onderhoudsachterstand
  - Volume aan wegen dat onderhouden moet worden
- De financiën (begroot en realisatie) van het wegbeheer Wassenaar zijn geanalyseerd. Aandachtspunten voor de analyse:
  - Uitgaven per jaar vooral in vergelijking met het ambitieniveau
  - Projectsommen per jaar
- De projecten zoals die zijn uitgevoerd en wat deze hebben gekost en opgeleverd. Onderdelen van de analyse:
  - Hoeveelheid projecten per jaar
  - Soort projecten (bijv. vervangen wegen of groot onderhoud)
- De ambities en het beleid zoals dit in de onderzoeksperiode is vastgesteld en gewijzigd. Onderdelen van de analyse:
  - De gestelde ambities, vooral in combinatie met het kwaliteitsniveau en de financiën
  - De aan wegbeheer te linken politieke ambities
  - Het vigerende beleid

### 2.3 Vergelijk met andere gemeente

Er is in de aanpak verzocht om een vergelijk te maken met anderen gemeenten. Tijdens het proces is gebleken dat deze vergelijking met één andere gemeente niet betrouwbaar genoeg is om daar uitspraken over te doen. Er zijn teveel verschillen in opzet van het wegbeheer, wanneer er een vergelijk gemaakt wordt met meerdere gemeenten in een benchmark kunnen de resultaten wel worden gebruikt. Er is een benchmark op de markt van Antea Group die dit uitgebreid doet met vele tientallen gemeenten. Voor een beperkt onderzoek als deze is een benchmark helaas niet uitvoerbaar gebleken.

### 3 Resultaten analyse doelmatigheidsonderzoek

De resultaten van de analyse worden in dit hoofdstuk beschreven en getoond op basis van de inzichten die zijn gevraagd in het plan van aanpak, namelijk:

- De doelstellingen van het wegbeheer volgens jaarplan
- Hoe de realisatie van wegbeheer aansluit bij de doelstellingen
- De kosten van wegbeheer over de periode 2014-2019 in relatie tot de doelstellingen
- En in welke verhouding dat staat tot andere gemeenten.

#### 3.1 De doelstellingen van het wegbeheer volgens jaarplan

De doelstellingen van het wegbeheer zijn deels beschreven in de het beheerplan wegen en deels in de diverse beleids- en ambitiestukken. Hieronder een weergave hiervan over de totale periode van 2014 tot en met 2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CROW Kwaliteitsniveau	Laag (C)	Laag (C)	Basis (B)	Basis (B)	Basis (B)	Laag (C)
Ambities uit het coalitieakkoord	<b>Coalitieakkoord 2014</b> De kwaliteit van de openbare ruimte wordt verbeterd. Belemmeringen in de openbare ruimte voor mensen met een fysieke beperking worden zoveel mogelijk voorkomen en weggenomen.			<b>Coalitieakkoord 2018</b> De veiligheid voor fietsers en voetgangers gewaarborgd zijn. Wassenarders moeten het dorp, Kerkehout of de andere buurten gemakkelijk in en uit kunnen. Het verbeteren van de bereikbaarheid vraagt om oplossingen op de korte én lange termijn.		
Doelstellingen uit het beheerplan 2016			De doelstelling, zoals aangegeven in de programmabegroting, is: "Wegen op vastgesteld beeldkwaliteitsniveau B (basis) houden door uitvoeren van groot onderhoud". Daarnaast heeft het wegbeheer een raakvlak met Verkeer wat tot uiting komt in het volgende punt in de programmabegroting: "Bij onderhoud van wegen wordt Duurzaam Veilig als uitgangspunt meegenomen".			

tabel 3.1; overzicht doelstellingen wegbeheer

Opvallend is de fluctuatie in het beoogde kwaliteitsniveau als gevolg van politieke keuzes, binnen de onderzochte periode is deze 2 maal gewijzigd. Daarnaast staat er niet veel beschreven als doelstelling voor het wegbeheer. Opvallend is wel dat in 2014 de ambitie is gesteld dat de kwaliteit van de openbare ruimte dient te worden verbeterd. Echter is 2 jaar later pas het onderhoudsniveau en daarbij beschikbare budgetten opgehoogd. Verder zijn de doelstellingen veelal meer verkeerstechnisch gericht, zoals het duurzaam veilig inrichten van de wegen en hebben wel raakvlakken met wegbeheer, maar is niet te behalen met enkel het beheren en onderhouden van de wegen.

#### 3.2 Beheer versus verkeersdoelstellingen

Op dit moment heeft de Werkorganisatie Duivenvoorde het beheer en verkeer separaat georganiseerd. Het beheer van de wegen zit bij team omgevingsbeheer en verkeer bij team Ruimtelijke Ontwikkeling. Mede hierdoor wordt er niet vanuit één doelstelling gekeken naar het beheer van de wegen. Team omgevingsbeheer werkt vanuit de technische kwaliteit van de verhardingen en team verkeer vanuit verkeerstechniek en het duurzaam veilig principe. Terwijl juist de combinatie van deze twee expertises nodig zijn om de doelstellingen zoals gesteld in het coalitieakkoord te verwezenlijken.

### 3.3 Hoe de realisatie van wegbeheer aansluit bij de doelstellingen

De realisatie van wegbeheer wordt tweejaarlijks gemeten door middel van wegininspecties. Deze wegininspecties zijn door diverse inspectiebedrijven uitgevoerd op basis van de CROW methodiek. De wegininspectie is een technische meting van de kwaliteit van de wegen en geeft niet direct aan of het geambieerde kwaliteitsniveau is gehaald of niet. Wel is hieruit af te leiden hoeveel van de verharding (wegen uitgedrukt in oppervlakte) onder het minimale kwaliteitsniveau is, dat is niveau D (zeer laag). Dat wordt in de inspectiemethodiek ‘achterstand’ genoemd. Hieronder een overzicht van de achterstand per inspectie:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kwaliteitsniveau	Laag	Laag	Basis	Basis	Basis	Laag
Inspectie		ja		ja		Ja
Achterstand		19%		ca. 11%		16% (8%)

Tabel 3.2; overzicht achterstand per inspectiemoment

#### Duiding achterstand van 2019 (16% -> 8%)

De ‘achterstand’ van 2019 is, zoals uitgelegd, volgens de CROW methodiek. Echter met de onderstaande duiding blijkt dat de theoretische achterstand weliswaar 16%, maar in de praktijk, voor Wassenaar, 8% blijkt te zijn.

De 16% berekende achterstand bestaat voor 8% uit kleine schades van de elementverharding, zoals boomwortelschade, scheve tegels of stenen bij putten en lichte schades op parkeerplaatsen. Deze ‘kleine schades’ worden jaarlijks opgelost middels klein onderhoud, dus de stratenmaker ploeg die jaarlijks de gehele gemeente opknapt. Deze zogenaamde achterstand is dus daarmee reguliere werkvoorraad voor de stratenmaker ploeg.

Daarmee blijft ca. 8% achterstallig onderhoud over dat voor het grootste deel (6%) aan de asfaltverharding is. Het opknappen van de asfaltverharding is voor een groot deel onderdeel van de integrale projecten. Deze integrale projecten hebben een lange voorbereiding en deze schade wordt dus niet direct aangepakt en kan zodoende iets oplopen in de doorlooptijd van een integraal project. Bij asfaltverharding is het ook zo dat er een langzame terugval van kwaliteit is en dat het in één keer opgepakt wordt middels grootschalig onderhoud of vervangingen.

### 3.4 De uitgaven voor wegbeheer over de periode 2014-2019 in relatie tot de doelstellingen

De gemiddelde uitgaven voor wegbeheer zijn geanalyseerd en in de onderstaande tabel uiteengezet per onderhoudsniveau.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kwaliteitsniveau	Laag	Laag	Basis	Basis	Basis	Laag
Inspectie		ja		ja		Ja
Achterstand		19%		ca. 11%		16% (8%)

Gemiddeld per jaar	€ 1.954.449
gemiddel Laag niveau	€ 1.676.738
Gemiddeld Basis niveau	€ 2.232.160

Tabel 3.3: overzicht uitgaven wegbeheer

Wat opvalt is dat er gemiddeld gezien ca. 2 miljoen euro per jaar is uitgegeven aan het beheer en onderhoud van de wegen in Wassenaar. Er is, logischerwijs, meer geld aan de wegen uitgegeven in de jaren dat de kwaliteitsdoelstelling basis was. Dit laatste komt mede door een aantal grote projecten die opgepakt is in die tijd, bijvoorbeeld wegonderhoud Kieviet-zuid.

In de notitie kapitaalgoederen zoals deze nu wordt gemaakt voor de gemeente Wassenaar is berekend dat de gemiddelde benodigde instandhoudingskosten per jaar € 2.138.000 zijn. Deze nieuwe berekening is gemaakt op basis van een verbeterde basis, dus de arealen zijn hierin bijgesteld en de gemiddelde levensduur van de verharding is bijgesteld op basis van de huidige inzichten.

#### Duiding verschil in instandhoudingskosten

Bovenstaande betekent dat de nieuwe berekening van de benodigde instandhoudingskosten voor de lange termijn hoger uitvalt (€ 2.138.000 per jaar) dan de uitgegeven instandhoudingskosten in de onderzochte periode (€ 1.945.449 per jaar).

De instandhoudingskosten voor de wegen worden berekend over de gehele levensduur van de wegen. Voor de wegen in Wassenaar is hiervoor 45 jaar als uitgangspunt genomen. Echter omhelst de onderzochte periode 6 jaar en is dus een relatief korte periode in de gehele levensduur. Daarbij zijn de uitgaven niet ieder jaar gelijk, doordat bijvoorbeeld hele wijken in een korte periode zijn aangelegd en de wegen in deze wijken ook allemaal in een relatief korte periode aan de beurt zijn om onderhouden of vervangen te worden. Dat kan zorgen voor een piek in de onderhouds- of de vervangingskosten.

Door enerzijds de relatief korte onderzochte periode en het feit dat onderhouds- en vervangingskosten per jaar fluctueren duidt het verschil in deze instandhoudingskosten.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen worden hieronder beschreven aan de hand van de in het plan van aanpak beschreven onderzoeksvragen en de 4 items waar we doelmatigheid op toetsen.

### **Is het door de gemeente Wassenaar gewenste onderhoudsniveau gerealiseerd?**

Nee, er zijn de hele onderzochte periode achterstanden in onderhoud, fluctuerend tussen 8% en 19% van het totale areaal, terwijl er volgens landelijke kengetallen circa 5% van je verharding jaarlijks onderhouden of vervangen wordt en dat daarmee ook een 'normale' achterstand is. Echter is de achterstand wel ingelopen de laatste jaren en heeft de huidige werkelijke achterstand van ca 8% te maken met dat de grotere integrale projecten die een lange voorbereiding nodig hebben en dus niet direct worden uitgevoerd.

### **Zijn de beoogde maatschappelijke effecten gerealiseerd?**

Deze vraag is naar aanleiding van dit onderzoek niet te beantwoorden. Maatschappelijke effecten zoals die in de ambitie zijn verwoord als 'de veiligheid voor fietsers en voetgangers gewaarborgd zijn' en 'belemmeringen in de openbare ruimte voor mensen met een fysieke beperking worden zoveel mogelijk voorkomen en weggenomen' is niet getoetst en gemeten. Dit komt onder andere doordat er vanuit wegbeheer vooral is gewerkt aan het inlopen en niet verder oplopen van de achterstanden en dat er geen gezamenlijke strategie is voor de wegen met de afdeling verkeer die vooral te maken heeft met de maatschappelijke effecten zoals hierboven beschreven.

### **Hoe verhouden de gerealiseerde kosten zich tot de onderhoudsnormering C volgens het CROW?**

Voor de in de toekomst benodigde middelen is in de nota kapitaalgoederen een nieuwe berekening gemaakt op basis van actuele arealen, levensduur en kengetallen en de uitkomst hiervan is dat er per jaar €2.138.000,-- benodigd is. Deze nieuwe berekening is gemaakt op basis van de CROW normen en aangepast aan de huidige situatie in Wassenaar. Gemiddeld is er in de onderzoeksperiode €1.945.449,-- uitgegeven aan het beheer en onderhoud van de wegen. Hiermee is er in de toekomst gemiddeld gezien iets meer nodig dan in de onderzoeksperiode is uitgegeven.

### **Is dit (het onderhoud) gedaan tegen zo beperkt mogelijk inzetten van middelen?**

Op basis van de beschikbare resultaten 'ja', de achterstanden zijn ingelopen. In hoeverre deze inzet ook zo efficiënt mogelijk is ingezet kijkende naar de maatschappelijke effecten is helaas op basis van dit onderzoek niet te concluderen.

### **Of is met de beschikbare middelen zoveel mogelijk resultaat bereikt?**

Technisch gezien 'ja', de achterstand is verlaagd. De beoogde maatschappelijke doelen zijn niet gemeten en hierdoor is alleen technisch financieel te antwoorden op deze vraag. Het is niet zichtbaar wat het effect is voor de gebruikers van de wegen, in hoeverre zijn zij tevreden over dit resultaat.

### **Wat kunnen we hiervan leren voor het wegbeheer in de toekomst?**

#### *1. Breder en planmatiger organiseren*

Op dit moment wordt er puur technisch en financieel gekeken naar het beheer van de wegen. En dat terwijl er maatschappelijk ook doelstellingen en ambities zijn verwoord, zoals de bereikbaarheid verbeteren. Een aanbeveling hierbij is vanuit een breder perspectief te kijken naar het beheer van de wegen. Hiervoor is het raadzaam om de doelstellingen en werkzaamheden van de teams verkeer en wegbeheer meer te integreren waardoor zij gezamenlijk, planmatig en risicogestuurd een programma kunnen maken voor de wegen. Waarbij de doelstellingen en ambities als 'veiligheid voor fietsen en voetgangers waarborgen' en 'Duurzaam Veilig als uitgangspunt' als basis dienen.

2. *Beeldkwaliteit monitoren*

Een aanbeveling is om naast de technische inspectie ook de wegen en het liefst de gehele integrale openbare ruimte te monitoren volgens de CROW kwaliteitscatalogus openbare ruimte (CROW publicatie 380). Hiermee komt er een sturingsmechanisme op basis van beeldkwaliteit voorhanden, die niet puur technisch van aard is, maar is opgezet vanuit de gebruiker. Deze beeldkwaliteit is tenslotte ook de ambitie die is gesteld door de raad.