

## Herziening van de huidige definitie van de Maatregeltoets

ing. E.H.L. van Wissen  
*Grontmij Nederland B.V.*

R. Gravesteijn  
*Grontmij Nederland B.V.*

ir. L. van Hoogevest  
*Grontmij Nederland B.V.*

### **Samenvatting**

CROW heeft in publicatie 146a 'Handboek globale visuele weginspectie' (2001) en publicatie 147 'Wegbeheer 2011' een omschrijving opgenomen over de maatregeltoets. Het begrip maatregeltoets is in de loop van de jaren veranderd, evenals de manier waarop deze toets wordt uitgevoerd. De Gebruikersgroep Wegbeheer (GWB) van CROW heeft het initiatief genomen om de definitie en de werkwijze opnieuw te beschrijven, zodat een eenduidig en inzichtelijk proces ontstaat.

## 1. Inleiding

### Huidige definitie

De maatregeltoets is als volgt gedefinieerd in publicatie 146a 'Handboek visuele inspectie' (2001):

*De maatregeltoets heeft ten doel om op projectniveau nauwkeurig de aard, de omvang en de locatie van de te nemen onderhoudsmaatregel vast te stellen. De maatregeltoets vormt binnen het systeem van wegbeheer de schakel tussen de resultaten van de globale inspectie en de vertaling daarvan naar het jaarlijks uitvoeringsprogramma van onderhoud. De maatregeltoets wordt alleen uitgevoerd op die wegvakken die in planjaar 1 en 2 aan onderhoud toe zijn. De wijze van uitvoeren staat vrij.*

In publicatie 147 'Wegbeheer 2011' is de maatregeltoets als volgt omschreven:

*De maatregeltoets dient om de betrouwbaarheid van de planning en begroting voor de korte termijn te vergroten. Door controle van de voor onderhoud geplande wegvakonderdelen en de maatregelen, afstemming met andere plannen en controle op locatie, ontstaat een betrouwbare lijst van onderhoudsmaatregelen en budgetten voor de korte termijn.*

### Doel

Het doel van de maatregeltoets in de oorspronkelijke zin is anno 2014 onvoldoende actueel. De uitvoering van de maatregeltoets wordt door wegbeheerders op zeer verschillende manieren ingevuld. Om de maatregeltoets uniformiteit te geven en toch de uitvoering ervan enigszins per situatie aan te passen, is het (hernieuwde) doel uiteen gevallen in twee delen, te weten:

1. Het doel van de maatregeltoets is om op basis van een visuele beoordeling voor de wegvakonderdelen die in planjaar 1 en 2 aan onderhoud toe zijn, type en omvang van de maatregel en het planjaar te bepalen, zodat het benodigde budget op netwerkniveau nauwkeuriger kan worden vastgesteld.
2. Het daaruit volgende doel is om op projectniveau te beschrijven wat de definitieve maatregel, de uitvoeringsperiode en de bijbehorende kosten worden. Dat betekent dus dat ook zaken als nader onderzoek, afstemming met andere disciplines, verschuiving van onderhoud op basis van prioriteiten en beschikbare budgetten hier onderdeel van uitmaken.

Het verschil met de oorspronkelijke opzet van de maatregeltoets is dat (onder punt 2) een projectdefinitie is toegevoegd. De wegbeheerder heeft daarmee de keus om op basis van de toetsing op onderhoudsmaatregel, budget en planjaar, een project in zijn geheel te definiëren. Hiermee ontstaat een basis voor een contractstuk, zoals bijvoorbeeld een bestek of een E&C-contract.

## Nieuwe definitie maatregeltoets (projectgebonden maatregeltoets)

De maatregeltoets heeft als doel om te komen van de standaard basisplanning tot een geoptimaliseerde, op maat gemaakte uitvoeringsplanning, toegespitst op de lokale omstandigheden en rekening houdend met strategische en tactische doelen (het te voeren beleid), de functie en het gebruik, aanwezige schades en de hiermee gepaard gaande risico's.

Onder de projectgebonden maatregeltoets wordt verstaan:

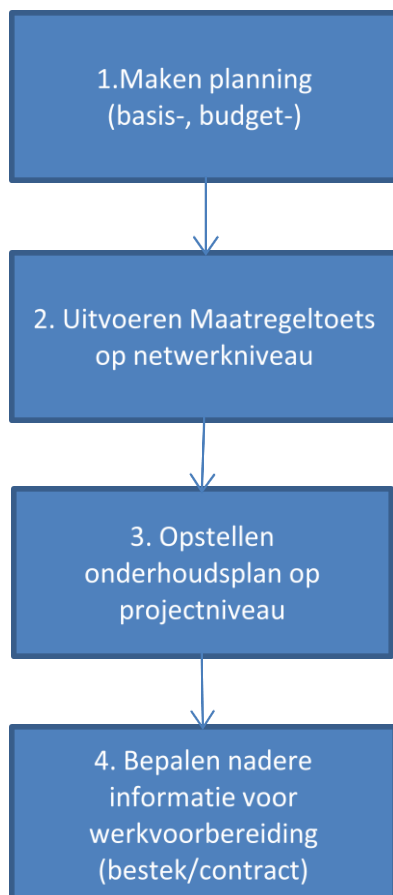
Het uitvoeren van een visuele beoordeling van geselecteerde wegvakonderdelen die in planjaar 1 en 2 aan onderhoud toe zijn en daarmee de controle op de door de wegbeheersystematiek bepaalde maatregel, het planjaar met bijbehorende kosten en het waar nodig bijstellen hiervan, conform de wegbeheersystematiek.

Hierna kan voor het definiëren van de uiteindelijke maatregel en omvang op projectniveau het volgende worden bepaald: nader onderzoek, afstemming met andere (civiel- en cultuurtechnische) disciplines, verschuiving van onderhoud op basis van prioriteiten en afstemming op de beschikbare budgetten.

## Proces en uitvoering van de projectgebonden maatregeltoets

### *Proces*

In onderstaand processchema is op hoofdlijnen aangegeven welke stappen er moeten worden doorlopen om tot een projectgebonden maatregeltoets te komen, met als uiteindelijk resultaat een onderhoudsbestek of –contract.



Het resultaat van het uitvoeren van de maatregeltoets op netwerkniveau (punt 2) geeft een betere inschatting van het benodigd onderhoudsbudget op netwerkniveau. Deze informatie kan worden gebruikt bij het opstellen van het wegbeheerplan.

## **2. Voorbereiding maatregeltoets**

Met behulp van het beheersysteem van de wegbeheerder wordt de planning gemaakt op basis van de resultaten uit de globale visuele weginspectie. De wegbeheerder selecteert uit deze planning de wegvakonderdelen die in aanmerking komen voor het uitvoeren van onderhoud in planjaar 1 en planjaar 2.

Wegvakonderdelen die in aanmerking komen voor klein onderhoud kunnen buiten beschouwing worden gelaten. De wegbeheerder selecteert daartoe wegvakonderdelen uit de planning waarvan de onderhoudskosten groter dan € 1.000,00 bedragen. Wegvakonderdelen met lagere onderhoudskosten worden gezien als klein onderhoud. Alleen wegvakonderdelen uit de planning met bijvoorbeeld een oppervlakte van minimaal 10 m<sup>2</sup> worden geselecteerd. Wegvakonderdelen met een kleiner oppervlak worden ook gezien als klein onderhoud. De genoemde begrenzingsen zijn als voorbeeld gegeven, de wegbeheerder is vrij om de minimumgrenzen vast te stellen.

De wegbeheerder vergelijkt de geselecteerde wegvakonderdelen met vooraf geplande (onderhouds-) projecten. Wegvakonderdelen in de lijst die binnen projectgrenzen vallen hoeven niet te worden getoetst, maar wel moet worden gecontroleerd of de maatregel in dezelfde planperiode uitgevoerd gaat worden.

Bij het vaststellen van de maatregel wordt tevens gekeken naar aanliggende wegvakonderdelen. De wegbeheerder streeft hierbij naar een optimale combinatie van onderhoud op de wegvakonderdelen binnen het wegvak. Dit geldt tevens voor de opeenvolgende wegvakken binnen de straat of weg.

De omgeving dient te worden betrokken bij het vaststellen van de maatregel en het planjaar. Dat betekent onder andere dat rekening wordt gehouden met bouwprojecten in de nabijheid, staat van het openbaar groen, riolering (putten, sleuven) en dergelijke.

Van belang is welke functie het wegvakonderdeel heeft. Belangrijke selectiecriteria zijn de beleidsaspecten. Comfort is bijvoorbeeld niet belangrijk bij parkeervakken, maar veiligheid wel. Aanzien is bijvoorbeeld niet belangrijk bij industriegebieden, maar wel belangrijk in een centrumgebied. Bij het selecteren van wegvakonderdelen voor de maatregeltoets wordt vooraf bepaald wat de functie van de betreffende wegvakonderdelen is. Op basis daarvan maakt de wegbeheerder de keuze of die wegvakonderdelen daadwerkelijk getoetst moeten worden.

De wegbeheerder voert ook een risico-inventarisatie uit. Hierbij bepaalt hij de locatie van de wegvakonderdelen die in mogelijke risicogebieden liggen, zoals bijvoorbeeld trottoirs in de nabijheid van bejaardenhuizen of ziekenhuizen. De risicoanalyse is sterk afhankelijk van het voor het betreffende gebied te voeren wegbeleid.

De wegbeheerder dient ook rekening te houden met het meldingen-/klachtensysteem. Het kan voorkomen dat uit een bepaald gebied meer klachten en/of meldingen komen over de kwaliteit van het openbaar gebied dan in voorgaande jaren. Ook de aard van de meldingen

en/of klachten kan aanleiding zijn om een maatregeltoets uit te voeren. Meldingen en klachten over het openbaar gebied kunnen een signaal zijn van een verhoogd risico op onveilige situaties. De beheerder kan bepalen dat op basis van de aard en hoeveelheid van klachten/meldingen een maatregeltoets moet worden uitgevoerd. Hierbij kan tevens worden beoordeeld of de betreffende wegvakonderdelen meer of minder prioriteit krijgen.

Beleidsaspecten spelen een belangrijke rol bij de bepaling van de maatregel. Technisch kan bijvoorbeeld uit het wegbeheersysteem volgen dat de benodigde maatregel een slijtlaag is, maar het beleid is om in die situaties een (micro)deklaag aan te brengen. De wegbeheerder kan in het wegbeheersysteem al een voorselectie hierop maken. Hierdoor is/wordt de selectie van wegvakonderdelen uit het beheersysteem al enigszins gefilterd op beleidsaspecten.

### **3. Buitenopname**

De eigenlijke maatregeltoets wordt buiten uitgevoerd. Dit hoofdstuk behandelt de werkwijze van de uitvoering van de maatregeltoets buiten. Dit gebeurt uitsluitend op basis van een visuele waarneming.

Bij de buitenopname worden de inspectiecijfers gecontroleerd. Het is mogelijk dat inspectiecijfers niet overeenkomen met de werkelijkheid. Er kan bijvoorbeeld onderhoud uitgevoerd zijn, het zicht tijdens de inspectie kan beperkt zijn geweest ook weersinvloeden (nat wegdek/rafeling, kou/scheurvorming) kunnen een rol spelen. Hierbij neemt hij in acht wat de mogelijke oorzaak van de schade is en bepaalt de omvang van de schade. Ter plekke bepaalt hij of het vooraf bepaalde planjaar en de maatregel in de gegeven situatie een juiste keuze zijn. Zo nodig past hij de omvang, het type onderhoudsmaatregel en het planjaar aan. De door het beheersysteem gegenereerde maatregelen zijn bepaald op basis van de globale visuele inspectie. Dit houdt in dat de onderhoudsmaatregelen niet worden beïnvloed door constructiegegevens, onderhoudsverleden, verkeersintensiteit of ligging. Daarom moet worden bepaald of nader constructief onderzoek noodzakelijk is. Bij asfaltverhardingen zal eerder sprake zijn van de noodzaak tot nader onderzoek vanwege de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend asfalt en verschillende soorten funderingsmateriaal. Het nemen van boorkernen en/of draagkrachtonderzoek (valgewichtdeflectiemeting) kan deel uitmaken van het nader onderzoek.

De wegbeheerder bepaalt vooraf of er factoren of activiteiten in de omgeving zijn die het noodzakelijk maken om het uit te voeren onderhoud uit te stellen (bijvoorbeeld vanwege lokale bouwactiviteiten) of juist te vervroegen (bijvoorbeeld indien door een transportroute de schade snel kan toenemen). In die gevallen kan worden gekozen voor *klein, noodzakelijk onderhoud* waarbij de verkeersveiligheid wordt gewaarborgd of *geen onderhoud* waardoor de uiteindelijke onderhoudsmaatregel juist zwaarder wordt.

Bij de buitenopname dient ook de staat van de aanliggende wegvakonderdelen te worden bekeken. De afweging moet worden gemaakt aanliggende wegvakonderdelen wel of niet gelijktijdig aan te pakken. Zo kan de wegbeheerder bijvoorbeeld besluiten om bij onderhoud van de rijbaan aansluitende parkeervakken en trottoirs ook gelijk mee te nemen. Deze moeten dan in de kostenberekening ook worden meegenomen.

#### **4. Opstellen definitief onderhoudsplan**

Na uitvoering van de maatregeltoets buiten en het vaststellen van de gewijzigde planjaren en maatregelen wordt een nieuwe planning gemaakt en worden opnieuw de kosten bepaald.

Op basis hiervan maakt de wegbeheerder opnieuw een selectie van wegvakonderdelen per jaar, rekening houdend met het beschikbare onderhoudsbudget.

Hierbij houdt de wegbeheerder ook rekening met reeds vastgesteld projecten en de daarvoor gereserveerde budgetten. Het kan zijn dat de kosten worden gedragen door andere disciplines (zoals bijvoorbeeld bij rioleringen), waardoor een verschuiving in budget plaatsvindt.

Vervolgens bepaalt de wegbeheerder welke wegvakken er in onderhoud worden genomen.

Aan de hand van deze selectie worden wegvakken in projecten opgenomen of doorgeschoven naar volgende planjaren. Op basis van de vastgestelde nieuwe planning kan op projectniveau, en indien nodig met behulp van het uitvoeren van nader onderzoek, de definitieve onderhoudsmaatregel worden vastgesteld

#### **Optimaliseren**

Nader onderzoek wordt (indien nodig) uitgevoerd op onderdelen uit het eerste en desnoods tweede planjaar. Het nader onderzoek kan onder andere bestaan uit:

- (constructie)boringen;
- deflectiemetingen;
- bepaling teerhoudendheid.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek kan worden bepaald wat de werkelijk uit te voeren onderhoudsmaatregel wordt en wat de gevolgen hiervan zijn voor de overige onderdelen binnen het project.

De wegbeheerder bepaalt opnieuw de onderhoudskosten en bepaalt of de ‘nieuwe’ onderhoudsmaatregel qua tijd en budget realiseerbaar is in het geplande jaar van uitvoering. Zonodig plant hij een andere jaar van uitvoering in. Zo kunnen projecten van jaar 1 op basis van eerder vastgestelde prioriteiten worden doorgeschoven naar jaar 2. Evenzo kunnen projecten van jaar 2 op basis van eerder vastgestelde prioriteiten worden doorgeschoven naar jaar 3. Het is de keuze van de wegbeheerder óf en in hoeverre hij op deze wijze ook al de planning voor de komende jaren wil invullen.

#### **Opstellen bestek of contract**

Na het opstellen van het definitieve onderhoudsplan zijn zo goed als alle gegevens bekend om een (onderhouds-)bestek of andere vorm van een contract op te stellen. Wellicht zijn er nog enkele zaken onbekend, zoals bijvoorbeeld de toe te passen materialen (soorten asfalt) en hoeveelheden (van bijvoorbeeld trottoirbanden, straatkolken, etc). Deze ontbrekende zaken kunnen worden afgestemd met de werkvoorbereiding, hetzij die van de eigen organisatie hetzij die van een advies- of ingenieursbureau.

## **5. Conclusie**

De beschrijving van het uitvoeren van de maatregeltoets in de huidige CROW-publicatie Wegbeheer is redelijk beperkt. Ook worden in de praktijk meer werkzaamheden uitgevoerd dan hetgeen in de huidige publicatie is beschreven. Bij wegbeheerders blijkt daardoor de behoefte te bestaan aan een uitgebreidere beschrijving en een nadere toelichting op de maatregeltoets.

De hier gegeven beschrijving moet niet worden beschouwd als een richtlijn die exact zo moet worden gevolgd. De wegbeheerder behoudt de vrijheid om de uitvoering van de maatregeltoets in te richten zoals hem het beste past. Maar met deze beschrijving wordt de wegbeheerder meer handvatten geboden en wordt een overzicht gegeven van de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden bij uitvoering van de maatregeltoets. Het verdient aanbeveling om in de toekomst een dergelijke beschrijving op te nemen in de CROW-publicatie voor wegbeheer.