

Eerste ervaringen van het Groene Golf Team

Ad Wilson, Rijkswaterstaat

Het Groene Golf Team heeft tot doel wegbeheerders te adviseren bij het verbeteren van bestaande verkeerslichtenregelingen. Het team, dat bestaat uit ruim 20 verkeersregeltechnici, is in januari van start gegaan. Inmiddels is voor een groot aantal kruispunten een verbetervoorstel gedaan. Uit de ervaringen blijkt dat door kleine aanpassingen vaak snel grote winsten kunnen worden behaald.

Wanneer op een kruispunt een nieuwe verkeersregelininstallatie wordt geplaatst, is de installatie in de meeste gevallen voorzien van een goed functionerend regelprogramma. Echter, nadat de installatie in bedrijf is genomen, veranderen de omstandigheden op en nabij het kruispunt na verloop van tijd. Door de autonome toename van het verkeer en lokale of regionale wijzigingen van de verkeersrelaties verandert de verkeersbelasting op het kruispunt. Daarnaast is er na gemeentelijke of provinciale verkiezingen vaak sprake van een aangepast verkeersbeleid. Door deze veranderingen functioneert de verkeersregeling na verloop van tijd, gerelateerd aan de beleidsdoelen, niet meer optimaal. Ruwweg geldt dat de kwaliteit van een verkeersregeling jaarlijks ongeveer 3 procent verslechtert als de regeling niet aan de veranderende omstandigheden wordt aangepast.

Dit betekent dat functioneel onderhoud van een verkeersregelininstallatie noodzakelijk is. Uit onderzoek blijkt echter dat een groot deel van de wegbeheerders dit functionele onderhoud niet uitvoert [1]. Bij grote wegbeheerders ontbreekt het niet aan de benodigde deskundigheid, maar is geen tijd en geld beschikbaar voor het functionele onderhoud. Bij kleine wegbeheerders is er naast gebrek aan tijd en geld vaak ook sprake van onvoldoende deskundigheid. Het gevolg daarvan is dat veel verkeersregelininstallaties in de praktijk niet optimaal functioneren.

Groene Golf Team

Begin 2006 is het ministerie van Verkeer en Waterstaat onder de noemer FileProof circa 40 projecten gestart die erop zijn gericht de files op korte termijn aan te pakken. Een van deze projecten is het Groene Golf Team (GGT). Het GGT ondersteunt wegbeheerders bij het functionele onderhoud van verkeersregelininstallaties en gaat daarbij als volgt te werk. Aan alle Nederlandse wegbeheerders wordt gevraagd of zij geregelde kruispunten in beheer hebben waar de verkeersafwikkeling als gevolg van achterstallig onderhoud te wensen overlaat. Als de wegbeheerder deze vraag niet goed kan beantwoorden, wat bij kleine wegbeheerders soms het geval is, dan biedt het GGT aan de kwaliteit van de geregelde kruispunten door middel van quick-scans voor de wegbeheerder te onderzoeken. Voor niet goed functionerende regelingen analyseert het GGT vervolgens de situatie waarna zij één of meer mogelijke maatregelen inventariseert en evalueert die de situatie kunnen verbeteren. Mede op grond van de beleidsdoelen van de wegbeheerder brengt het GGT tot slot een advies uit met betrekking tot de daadwerkelijk te nemen maatregel(en).

Het advies dat het GGT uitbrengt is gratis; de kosten voor de uitvoering van de maatregel(en) zijn voor rekening van de wegbeheerder. Omdat het GGT opereert in het kader van FileProof, waarbij verbeteren van de doorstroming en bereikbaarheid centraal staan, wordt het GGT ingezet voor kruispunten waar sprake is van stagnerende doorstroming van het autoverkeer.

Kenmerkend voor de inmiddels afgeronde projecten is dat veel van de voorgestelde maatregelen relatief goedkoop en eenvoudig van aard zijn. Bij het laatste moet bijvoorbeeld worden gedacht aan het aanpassen van maximum groentijden en hiaattijden en het repareren van defecte detectoren. Meer ingrijpende maatregelen, zoals het aanpassen van de fasevolgorde, het veranderen van de rijstrookindeling, het aanbrengen van een extra signaalgroep of het instellen van groene golven, zijn echter ook voorgesteld.

De geschatte maatschappelijke winsten van de voorgestelde maatregelen zijn vaak aanzienlijk. Van de tot nu toe afgeronde projecten bedraagt de gemiddelde winst per kruispunt circa 20.000 minder voertuigverliesuren per jaar; uitschieters tot 100.000 voertuigverliesuren/jaar en meer komen echter ook voor. De grootste tot nu toe verwachte winst bedraagt ruim 200.000 minder voertuigverliesuren per jaar op één enkel kruispunt.

Het GGT bestaat uit ruim 20 speciaal opgeleide verkeersregeltechnici die onder begeleiding van ervaren consultants hun werkzaamheden verrichten.

Voorbeelden van projecten die door het GGT zijn uitgevoerd:

Apeldoorn

Een groot deel van het verkeer dat in de ochtendspits de noordelijke rijbaan van de A1 via de afrit Apeldoorn-zuid verlaat, rijdt via enkele geregelde kruispunten naar een nabijgelegen industrieterrein. Een van die kruispunten kon dit verkeer onvoldoende vlot verwerken, waardoor er tijdens de ochtendspits een wachtrij tot op de A1 ontstond.

De regeling van het betreffende kruispunt is door het GGT geanalyseerd. Op grond van de analyse en ontwerpberoeeningen heeft het GGT voorgesteld de fasevolgorde en enkele tijdsinstellingen op het kruispunt aan te passen. De maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd en de wachtrij is zo goed als verdwenen. Uit evaluatieberoeeningen volgt dat de totale verliestijd tijdens de ochtendspits met circa 80 procent en tijdens de avondspits met circa 40 procent is afgenomen. Het aantal verliesuren is door de maatregel per jaar met circa 80.000 uren afgenomen. Dit komt overeen met een besparing van maatschappelijke kosten van circa 1 miljoen euro.

Dordrecht

Op het traject Laan de Verenigde Naties - Dokweg liggen vier geregelde kruispunten. Tussen de twee middelste kruispunten bestaat een groene golf die niet optimaal functioneert. De gemeente wil de groene golf tussen die twee kruispunten verbeteren en de twee aangrenzende kruispunten in de groene golf opnemen. Met behulp van TRANSYT (een programma waarmee netwerkregelingen kunnen worden geoptimaliseerd) heeft het GGT een groene golf voor de vier kruispunten ontworpen. Wanneer de ontworpen regeling in de praktijk wordt toegepast, neemt de totale verliestijd op het traject met de vier kruispunten naar verwachting met circa 30 procent af. Jaarlijks komt dit neer op een vermindering van 25.000 verliesuren. Dit komt overeen met een besparing van maatschappelijke kosten van circa 300.000 euro per jaar.

Doetinchem

In Doetinchem zijn de regelingen op vier kruispunten door middel van een zogenaamde quick-scan door het GGT beoordeeld. De quick-scan hield in dat het team gedurende enkele spitsperioden visuele waarnemingen heeft uitgevoerd met als doel tekortkomingen in de regeling en de regelinstallatie op te sporen. Een aantal verbeteringen zijn direct of op korte termijn uitgevoerd. Daarbij moet worden gedacht aan het veranderen van tijdsinstellingen en het (laten) repareren van defecte detectoren. Daarnaast is geadviseerd een aantal aanvullende maatregelen te treffen. Bij de uitvoering van de quick-scan zijn geen ontwerpberoeeningen uitgevoerd. Uit een kwalitatieve beoordeling wordt geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling op de geregelde kruispunten, maar ook de geloofwaardigheid en de veiligheid van de regelingen, zijn verbeterd.

Na het Groene Golf Team

Het GGT is in ieder geval tot eind 2008 actief, mogelijk worden de werkzaamheden in 2009 nog voortgezet. Het is zaak dat een wegbeheerder, nadat het GGT heeft geassisteerd met het functionele onderhoud van de verkeersregelingen, periodiek de werking van een verkeersregelinstallatie blijft controleren en zonodig corrigeert. De onlangs verschenen CROW-publicatie 'Onderhoud verkeersregelinstallaties' geeft duidelijke richtlijnen over de wijze waarop dit dient te geschieden [2].

Literatuur

1. NHTV, DTV Consultants, ITS-Nederland, Verkeersregelininstallaties in Nederland, Breda, 1999,
2. Onderhoud Verkeersregelininstallaties, CROW-publicatie 246, Ede, 2007.