

Regionaal verkeersmanagement volgens de Landelijke Regelaanpak

In opdracht van het Landelijk Verkeersmanagementberaad is vorig jaar de Landelijke Regelaanpak uitgewerkt. Deze aanpak biedt samenwerkende wegbeheerders handvatten om *regionaal* verkeersmanagement op te zetten dat toch *landelijk* consistent is. Eind vorig jaar is deze aanpak gepubliceerd als een aanvullende module op het Handboek Verkeersmanagement.*

In verschillende programma's zijn wegbeheerders bezig om regionaal verkeersmanagement verder te ontwikkelen, breder in te zetten en met software te ondersteunen. Deze initiatieven worden vaak regionaal opgepakt, meestal binnen een grootstedelijk samenwerkingsverband of een regio.

Een regionale aanpak is logisch. Er is immers veel lokale kennis nodig van de infrastructuur, verkeersstromen en beleidsdoelstellingen. Maar hoe voorkomen we dat iedere regio als een eiland opereert met eigen, slecht op elkaar aansluitende verkeersmanagementaanpakken en -methoden?

Het Landelijk Verkeersmanagementberaad, LVMB, nam vorig jaar het initiatief om een algemene aanpak te ontwikkelen die *regionaal* kan worden gebruikt maar tegelijkertijd *landelijke* consistentie biedt. Deze werkwijze is in december 2015 vastgelegd in de Landelijke Regelaanpak.

Minder regelscenario's nodig

De Landelijke Regelaanpak biedt een alternatief voor de klassieke regelscenario's. Draaiboeken met schakelschema's zijn nuttig en belangrijk, maar voor een verkeersmanagementaanpak op netwerkniveau zijn ze ook erg arbeidsintensief in onderhoud en operationele uitvoering. Je hebt bijvoorbeeld al snel tientallen scenario's nodig voor allerlei locaties en situaties (ochtendspits, avondspits, incident, evenement). In elk van die scenario's zit bovendien het hele traject van probleemdetectie tot en met probleemoplossing vervat, waarbij je voor iedere maatregel apart moet vastleggen wanneer deze 'aan' en 'uit' moet en hoe om te gaan met conflicterende maatregelen.

De Landelijke Regelaanpak tackelt dit probleem door een generieke aanpak te gebruiken waarin detectie en oplossing van een probleem uit elkaar zijn getrokken. Het detecteren van problemen gebeurt in het hele netwerk op vergelijkbare wijze en de gevonden oplossingen kun-

nen voor meerdere situaties worden hergebruikt. Door deze ontvlechting wordt vervolgens ook de afhandeling van conflicten eenvoudiger.

Bouwstenen

Hoe werkt de Landelijke Regelaanpak precies? Het startpunt is het onderling afgestemde beleid tussen samenwerkende wegbeheerders, zoals uitgewerkt in een *regelstrategie* met *referentiekader*. De Regelaanpak sluit daarmee goed aan op de veel gebruikte methodiek Gebiedsgericht Benutten Plus (GGB+).

Net zoals in GGB+ hanteert de Landelijke Regelaanpak de begrippen 'keuzepunt' en 'regelpunt'. Een keuzepunt is een punt in het beschikbare wegennet waar het verkeer een keuze maakt tussen routes. Een regelpunt is een locatie waar de verkeerscapaciteit beïnvloed kan worden, bijvoorbeeld met een verkeersregelinstallatie of toeritdoseerinstallatie. Nieuw in de Regelaanpak zijn de begrippen 'routedeel' en 'link'. Deze zijn toegevoegd om het verschil aan te geven tussen een traject tussen twee keuzepunten (routedeel) en een traject tussen twee regelpunten (link). Beleidskaders worden over het algemeen op deze twee niveaus gedefinieerd en worden in de Regelaanpak ook op deze niveaus geborgd. Een ander belangrijk aspect van de Regelaanpak is het standaardiseren van het begrip 'DVM-service': een maatregel of combinatie van maatregelen die onder voorwaarden beschikbaar is voor netwerkbreed verkeersmanagement. De volgende services zijn hierbij gestandaardiseerd: Instroom beperken, Uitstroom bevorderen en Omleiden. Zie verder de figuur op de bladzijde hiernaast voor een verduidelijking van de begrippen.

Principes

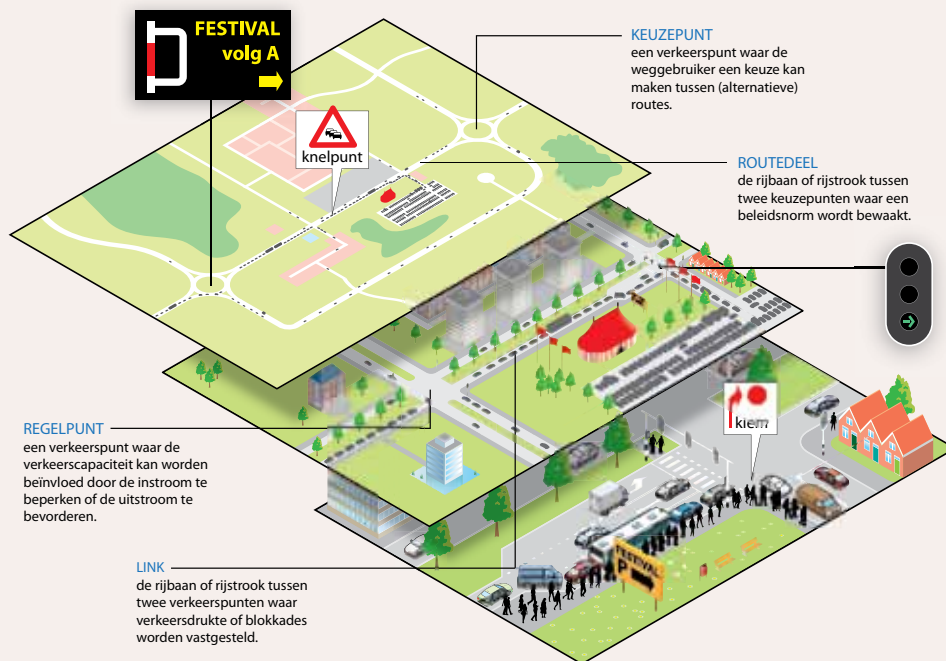
Het instrumentarium is hiermee afgedekt: het 'wat', 'waar' en 'waarmee'. Om de vraag te beantwoorden 'wanneer' de services precies in gang moeten worden gezet, gebruikt de Regelaanpak vier principes.

Principe 1: Proactief terugslag voorkomen door op links vroegtijdig kiemen te detecteren

De wegbeheerder grijpt snel in op regelpunten met 'instroom beperken' en 'uitstroom bevorderen'. De wachtrijlengtes op de links worden zo beheerst.

* Het Handboek Verkeersmanagement wordt uitgegeven door CROW. Zie voor meer informatie over de inhoud en auteurs van het handboek NM Magazine 2011 #1, pagina 36 en 37. Alle uitgaven van NM Magazine zijn als pdf beschikbaar op www.nm-magazine.nl/download.

De figuur toont een kaart met drie 'zoomniveaus'. Op het onderste, meest gedetailleerde niveau zien we een **regelpunt** waar een verkeersprobleem ontstaat (**kiem**) omdat de wachtrij er te groot dreigt te worden. Het middelste niveau toont de link met zijn **regelpunten**. We kunnen hier met behulp van de verkeersregelinstanties de **DVM-services** 'instroom beperken' en/of 'uitstroom bevorderen' inzetten. Het hoogste niveau toont het bijbehorende **routedeel**. Stroomopwaarts van de regelpunten bevindt zich een **keuzepunt** dat kan worden gebruikt voor de DVM-service 'omleiden' (met behulp van de DRIP).



Principe II: Actief borgen van beleidsnormen op routedelen

Zodra er een knelpunt op een routedeel wordt geconstateerd, zoals de overschrijding van een streefrestijd, wordt onder meer 'omleiden' ingezet.

Principe III: Optimaliseren binnen de beleidsnormen

Wegbeheerders stellen DVM-services 'onder voorwaarden' beschikbaar: een DVM-service mag alleen worden ingezet zolang die voorwaarden niet zijn overschreden. Met dit derde principe kunnen we principe I en II uitvoeren, maar dan wel zo dat ook de wegen rond de knelpunten binnen de beleidsnormen blijven.

Principe IV: Conflicten afhandelen op basis van ernst verkeerssituatie

Als er veel DVM-services tegelijk worden aangevraagd, kan er een conflict tussen de services ontstaan. De Regelaanpak stelt standaard conflictaneringsregels voor waarmee bepaald kan worden wat er in zo'n geval moet worden gedaan. Daarbij is de algemene regel dat de service die is aangevraagd vanuit de 'meest ernstige' situatie wordt uitgevoerd ten koste van een andere situatie.

Hergebruik en generalisering

Met deze kennis van de begrippen en principes gaan we nog even terug naar het inperken van het aantal regelscenario's. Waar zit in dit opzicht de winst van de Regelaanpak? In hergebruik en generalisering. De DVM-services zijn altijd verbonden aan dezelfde locatie en hoeven dus maar één keer te worden gedefinieerd. Daarna kunnen ze worden gebruikt voor verschillende verkeerssituaties – dit in tegenstelling tot regelscenario's. Ook de regels voor het aanvragen van de services en oplossen van conflicten zijn generiek en kunnen op elke locatie worden herhaald. Voorbeelden van generieke beslisregels zijn:

- De uitstroom moet vergroot worden indien de wachtrij voor een regelpunt langer is dan de maximaal toegestane wachtrijlengte.
- Omleiden mag alleen indien de reistijd van de omleiding sneller is dan de reistijd op de voorkeursroute.

Zo hoeven de verkeerskundigen zich minder bezig te houden met het telkens opnieuw bedenken en opnemen van de maatregelen – zoals

bij regelscenario's – en kunnen ze zich vooral richten op de uitzonderlijke situaties.

Aan de slag

Het inrichten van een Regelaanpak voor een regio is een proces waarin verschillende organisaties samenwerken. De eerste uitdaging is om alle deelnemende partijen hetzelfde begrippenkader te laten hanteren. 'Wat is een link? Wij noemden dat een wegvak, of is dat wat anders?' Enzovoort.

Een tweede uitdaging is de aansluiting op GGB+. Met de Regelaanpak wordt de aansluiting tussen beleid en operationele uitvoering verbeterd, maar dan moet het beleid natuurlijk wel op orde zijn. Wat doe je als het GGB+ traject geen kwalitatief referentiekader heeft opgeleverd of de operatie al jaren pragmatisch wordt opgepakt? Veel wegbeheerders weten welke omleidingen er waar en wanneer worden ingezet maar hebben dit nog niet gekoppeld aan de beleidsnormen en verkeerssituaties. Hoe doe je dat dan?

Momenteel wordt er in verschillende regio's ervaring opgedaan met de Regelaanpak. Hiermee worden ook andere kansen voor de Regelaanpak inzichtelijk (bijvoorbeeld: hoe passen in-car ontwikkelingen in de Regelaanpak?) en zullen meer praktische vragen beantwoord worden.

Met de publicatie van de module Regelaanpak heeft het LVMB in ieder geval een flinke stap gezet om netwerkmanagement weer een niveau hoger te brengen: op landelijk consistente wijze regionaal samenwerken, met tegelijkertijd een omschakeling van regelscenario's naar regelaanpak ●

De 'Module Regelaanpak' kan gratis worden gedownload op www.crow.nl. Zie ook www.landelijkeregelaanpak.nl, met onder meer informatie over een training.

De auteurs

Ir. Rolf Krikke (Quovadis) is ITS-architect en specialist in verkeersmanagement op netwerkniveau.

Dr. Silvie Spreeuwenberg (LibRT) is specialist in het opstellen, naleven en uitvoeren van beleid en regelgeving.