

Behandelingsvoorstel voor de commissie IME

Onderwerp: Rapportage Dynamisch Verkeersmanagement

Cie-datum : 18 december 2003

Cie-nummer: 2003IME41

Procedure: in GS (na Cie. Vergadering) op: 25 november
eerdere behandeling in cie: nee
in PS: ja op:

inspraak: nee

Behandelend ambtenaar: R. van Wordragen
Portefeuillehouder: Dhr. G. Mik

toestel: 2577

Inleiding

De pilotperiode Dynamisch Verkeers Management (DVM) 2000-2003 loopt ten einde. De rapportage gaat in op de uitgevoerde experimenten en de behaalde resultaten. Met DVM maatregelen kan de capaciteit van de wegen beter worden benut en kan het openbaar vervoer beter doorstromen. Een aantal DVM maatregelen en technieken blijken goed bruikbaar voor de realisatie van de netwerkvisie van het SMPU.

Er is veel geld niet besteed, vooral als gevolg van vertragingen in het samenwerkingsproject URRIS, van Rijkswaterstaat, Provincie Utrecht en gemeente Utrecht. (URRIS staat voor Utrechts Regionaal Regel- en Informatie Systeem en beoogt gezamenlijk verkeersmanagement door de drie wegbeheerders). In plaats van het snel inzetten van dure techniek bleek eerst overeenstemming over de doelstelling, de wijze van samenwerking en nadere studies noodzakelijk. Deze overeenstemming is bereikt; het resultaat is het projectplan URRIS. Dit projectplan ligt ter inzage in de bibliotheek. Het URRIS project krijgt een krachtige voortzetting in het kader van de aanbevelingen van de "commissie Luteyn".

Voor de start hiervan neemt de provincie deel aan onderzoek dat nog dit jaar door ingenieursbureau DHV wordt uitgevoerd. Het voorstel is de kosten hiervan (max. 100.000 euro) te betalen uit het budget DVM. Tevens wordt voorgesteld het dan resterende bedrag van de pilot DVM aan het einde van 2003 terug te laten vloeien naar de algemene middelen.

Voor DVM is in het richtprogramma 4 miljoen euro opgenomen. De toepassing van DVM technieken na 2003 in het kader van het SMPU is hiermee veilig gesteld

Vervolg inleiding op pagina 2 nee

Wordt geagendeerd:

XX ter kennisneming, het stuk wordt niet besproken.

Dynamisch Verkeers Management (DVM)

De pilot periode 2000-2003

Studies, experimenten en resultaten

Oktober 2003

Samenvatting

In de periode 2000-2003 zijn in het kader van de pilot DVM (dynamisch verkeersmanagement) een zevental projecten uitgevoerd, waarvan er drie nog niet geheel zijn afgerond. De DVM pilot heeft ruimte gegeven voor experimenten met het doel ervaring en kennis opdoen met nieuwe technische maatregelen die op basis van actuele informatie de doorstroming op het wegennet kunnen verbeteren. De resultaten van enkele van deze experimenten blijken bruikbaar voor het realiseren van het SMPU, met name voor de hoofddoelstelling bereikbaarheid. In deze notitie informeren wij u over de stand van zaken van de experimenten, over de resultaten en over hoe we hiermee de komende jaren verder willen gaan.

Definitie: DVM is het nemen van maatregelen waarmee op grond van actuele informatie de doorstroming van het verkeer op het netwerk van wegen kan worden beïnvloed.

Inleiding

Bij de begroting **2000** zijn door Gedeputeerde Staten middelen beschikbaar gesteld voor het verrichten van een pilot DVM, waarbinnen experimenten met nieuwe technieken voor gegevensinwinning over het verkeer, met verkeersmanagement en met nieuwe verkeersregeltechnieken kunnen worden uitgevoerd.

De pilot heeft een looptijd van 2000 t/m 2003. In deze periode moet ervaring en kennis opgebouwd worden over DVM. Aan de hand van de ervaringen kunnen keuzes gemaakt worden over mogelijke verdere inzet van middelen.

In de pilot periode zijn zeven experimenten verricht. Het doel van deze notitie is om u te informeren over het verloop en de resultaten van deze experimenten. Daarbij wordt aangegeven of de resultaten bruikbaar zijn voor projecten in het kader van het SMPU.

Experimenten en studies:

De volgende projecten en studies zijn verricht of zijn gaande:

- I. Videodetectie
- II. Filekaart
- III. Benutting N201
- IV. Hoogwaardig openbaar vervoer N237
- V. Intelligente Verkeers Regel Installaties (VRI's) (4 deelprojecten)
- VI. Utrechts Regionaal Regel en Informatie Systeem (URRIS)
- VII. Coördinatie/ informatie onderhoud van wegen
- NB. Klankbordgroep Intelligente Snelheids Adaptie (ISA)

Op de bij deze notitie gevoegde kaart zijn de projecten aangegeven.

De resultaten van de experimenten per 1 oktober 2003

Afgeronde projecten:

- Project I : Videodetectie: Voor DVM is informatie nodig over verkeersstromen. Die informatie kan mogelijk via camera's bij kruisingen worden verkregen. Uit onze experimenten blijkt dat dit nog niet voldoende het geval is. De kwaliteit van de techniek laat nog te wensen over, waardoor de resultaten niet voldoende betrouwbaar en bruikbaar zijn. Daarom is deze techniek voorlopig niet toepasbaar.
- Project II: Filekaart: Het doel is inzicht krijgen in filevorming en daarmee vertraging op provinciale wegen. Het project is uitgevoerd op N225 en N408/N409. De resultaten zijn verwerkt in het analysedocument van het SMPU. In de toekomst kan deze techniek worden gebruikt voor analyse van het verkeer op andere wegen ten behoeve van bijvoorbeeld reconstructies.
- Project III: Benutting N201. Voor dit project zijn alle mogelijke DVM maatregelen geïnventariseerd. De resultaten zijn input voor het BOR- project N201. (BOR-project N201 is een van de projecten in het kader van het Bereikbaarheids Offensief Randstad). Op dit moment wordt nader onderzoek verricht naar nut en noodzaak van Dynamische Route Informatie Panelen boven de weg. De resultaten worden kunnen worden toegepast in andere projecten.

Lopende projecten:

- Project IV: Hoogwaardig Openbaar Vervoer oostflank N237: De doorstroming van het openbaar vervoer op de route Utrecht – Zeist N237 en N212-N237 is verbeterd door het toepassen van een nieuw sturingssystemen (Marathon), waardoor het openbaar vervoer beter op tijd kan rijden. Het is een slimme voorrangregeling voor bussen, zonder de afwikkeling van het overige verkeer te zeer te verstoren. Momenteel wordt gewerkt aan optimalisatie van het systeem. Het BOR project N237 gebruikt de resultaten.
Een aantal VRI's op provinciale wegen N210 (bij rijksweg A2) en N233 (bij rijksweg A12) zijn gekoppeld (met het systeem Utopia Spot) zodat de totale doorstroming van het verkeer is verbeterd.
- Project V: Intelligente VRI's: Met nieuw ontwikkelde software (genaamd Kwaliteitscentrale) kan vanuit het provinciegebouw de afwikkeling van het verkeer op een aantal kruisingen (via de verkeersregelinstallaties) op de voet worden gevolgd en kan de VRI-afstelling worden veranderd. Tot nu toe zijn er 31 VRI's langs provinciale wegen met dergelijke software uitgerust.
- Project VI: URRIS: Voor het project Utrechts Regionaal Regel en Informatie Systeem (URRIS) heeft de provincie samen met Rijkswaterstaat, directie Utrecht en de gemeente Utrecht een netwerkvisie opgesteld. De netwerkvisie van URRIS is een verfijning van de netwerkvisie van het SMPU. Ze geeft aan hoe volgens de partners de afwikkeling van het verkeer op dit netwerk dient te geschieden. Dit project is bij de start verkeerd ingestoken: een te technische invalshoek met het idee snel overeenstemming te bereiken over concrete maatregelen op de weg. Er was veel meer tijd nodig om tot samenwerking te komen en het gezamenlijke doel te bepalen. Pas in 2002 is het project goed op gang gekomen. Op dit moment wordt een gezamenlijke netwerkvisie ontwikkeld en de gevolgen van mogelijke concrete maatregelen doorgerekend. De maatregelen kunnen bestaan uit het aanpassen van de afstelling van de VRI's, flexibeler rijbaanindeling bij kruispunten en route informatie via panelen enz. Realisering van een samenhangende set van maatregelen is niet voor 2005 te verwachten. De ervaring die de provincie nu opbouwt met de partners t.a.v. het opzetten van de netwerkvisie is direct toepasbaar bij de realisatie van het SMPU.
- Project VII: Coördinatie en Informatie over onderhoud van wegen. De informatie over onderhoud van provinciale wegen staat sinds 1 september op de internetsite van de provincie. De coördinatie van het onderhoud is onderwerp van (ambtelijk) overleg van vijf provincies. Het doel van dit overleg is te komen tot een advies aan respectievelijke besturen van de provincies Noord- en Zuid-Holland, Gelderland, Noord-Brabant en Utrecht.

De experimenten IV, V en VI zijn nog niet (geheel) afgerond en geëvalueerd. De voorlopige resultaten zijn echter dermate succesvol dat ze kunnen worden toegepast in het kader van het SMPU. We beschouwen deze projecten niet meer als een pilot.

Alle apparatuur die is aangeschaft voor de projecten IV en V blijven in het bezit van de provincie Utrecht en worden in de komende jaren gebruikt.

N.B.

Rijkswaterstaat heeft in Tilburg samen met de gemeente geëxperimenteerd met z.g Intelligente Snelheids Aanpassing (ISA). In dit experiment wordt de snelheid van auto's in woonwijken automatisch aangepast dmv. software in de auto's en langs de weg. De uitkomst is dat er geen draagvlak is voor dit systeem. De techniek functioneert wel. De provincie Utrecht heeft het experiment op de voet gevolgd. In het SMPU komen daarom voorlopig geen projecten met ISA.

In de bijlage vindt u een uitgebreide beschrijving van alle projecten.

Conclusies

Het doel van de pilot DVM 2000-2003 was primair om ervaring en kennis op te doen door het uitvoeren van experimenten. De resultaten van de experimenten Filekaart, de diverse systemen voor het afstellen van VRI's (Utopia Spot, Marathon en de Kwaliteitscentrale) en netwerkmanagement in het kader van URRIS zijn geschikt om de hoofddoelstelling van het SMPU, het verbeteren van de bereikbaarheid, te realiseren.

De resultaten van de experimenten worden in onze verkeerskundige studies naar het oplossen van problemen en knelpunten meegenomen. De pilot periode DVM 2000-2003 wordt met deze resultaten afgesloten.

Hoe verder

Het doel van DVM-maatregelen is het bestaande wegennetwerk optimaal te gebruiken. Hiervoor is een gemeenschappelijke visie nodig op het gewenste functioneren van het netwerk. Dit houdt niet op bij een enkele wegbeheerder, maar vergt intensieve en gestructureerde samenwerking met alle wegbeheerders van het netwerk en belanghebbenden, w.o. het bedrijfsleven. In het UVVB (utrecht Verkeer en Vervoer Beraad) heeft de provincie Utrecht met de andere wegbeheerders uitgesproken intensief te gaan samenwerken om vanuit een gezamenlijke visie het netwerk te beheren en hiervoor op elkaar afgestemde maatregelen te nemen.

Deze wijze van werken is geheel in overeenstemming met aanbevelingen van de commissie Luteijn inzake het werken aan oplossingen van de verkeersproblematiek in een regio. Voor de provincie Utrecht is het idee de samenwerking gestalte te geven door uitbreiding van het project Urris voor het westen van de provincie en in de nieuwe projecten Netwerk-management Utrecht- oost en de studie voor het WERV gebied (de gemeenten Wageningen, Ede, Rhenen en Veenendaal).

Als start heeft het UVVB besloten nog dit jaar gezamenlijk een inventarisatie te maken van alle relevante kennis, studies en beleidsrapporten over de verkeersproblematiek in de provincie.

Financiën

Voor de Pilot was 2,33 miljoen euro gereserveerd. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van alle projecten, de beschikbare middelen per project en de nog resterende middelen per 15 september 2003.

Tabel 1: Overzicht middelen DVM per 15 september 2003 (euro's)

Projecten	Beschikbaar budget	Uitgaven t/m 15 september '03	Resterend budget	Project
	2000	2003	2003	afgerond
Videodetectie	27.226	16.357	10.689	Ja
Gegevensinwinning (FCD, Filekaart, Telgegevens)	589.914	185.343	404.570	Nee/Ja
VRI's (verkeersafhankelijk Regelen; evaluatie)	16.789	15.852	936	Nee
Coördinatie onderhoud	27.226	13.631	13.595	Nee
URRIS	1.468.886	161.474	1.270.308	Nee
Benutting N201	202.385	28.633	173.752	Ja
N237/HOVoostflank	0,00	57.240	-57.240	Nee
ISA	0,00	0,00		Ja
Totaal	2.332.429	454.032	1.836.747	

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat een aanzienlijk deel van het beschikbaar gestelde bedrag nog niet is uitgegeven. De belangrijkste reden hiervoor is dat we weliswaar vol enthousiasme en optimisme gestart zijn met een aantal projecten op verschillende gebieden (informatie, nieuwe technieken, verkeersmanagement), maar dat door onervarenheid met de materie veel experimenten moeilijker zijn verlopen en meer tijd hebben gekost dan verwacht. Het gaat hierbij om onbekendheid met nieuwe producten en systemen, fabrikanten die hun producten te mooi voorstellen en daardoor hun afspraken niet na kunnen komen ed. Overigens is dit geen onbekend fenomeen bij innovatieprojecten.

Inmiddels hebben we veel problemen overwonnen en boeken we nu resultaten zowel op het niveau van een kruispunt als op netwerkniveau.

De belangrijkste oorzaak van het grote restant is de vertraging in het project URRIS. (Het plan van aanpak van dit project wordt u ter kennisname toegezonden). Het is juist dit project geweest waarin het belang van goede samenwerking met andere wegbeheerders en belanghebbenden is gebleken. Deze samenwerking vindt verder gestalte in activiteiten die in het kader van de aanbevelingen van de

commissie 'Luteyn' Hiertoe hebben Rijkswaterstaat, provincie en gemeente Utecht, het BRU en het gewest Eemland het adviesbureau DHV opdracht gegeven nog dit jaar een inventariserend onderzoek te doen om een totaalbeeld te verkrijgen van de totale verkeersproblematiek in de provincie en de in beeld zijnde oplossingsrichtingen. Wij stellen voor de kosten (max. € 100.000,-) die wij moeten maken voor het provinciale aandeel in het onderzoek door DHV uit dit DVM-budget te betalen.

In het richtprogramma van het SMPU is in totaal €4 miljoen euro opgenomen voor DVM maatregelen in concrete projecten. Hierin is niet opgenomen het restant van het budget voor de pilot DVM. Wij stellen voor dit restant terug te laten vloeien naar de algemene middelen.

Bijlage I. Resultaten experimenten

A. Resultaten afgeronde experimenten

De afgeronde projecten zijn:

- I. Videodetectie
 - II. Filekaart
 - III Benutting N201
- NB. Klankbordgroep Intelligente Snelheids Adaptie (ISA)

Ad I. Videodetectie

In het project Videodetectie vervangen camera's de lussen in de weg. Zij worden met de VRI's verbonden in plaats van de lussen in de weg. Met de camera's kunnen uiteindelijk drie functies worden verenigd:

- Registratie van het verkeer t.b.v de afwikkeling van het verkeer op en kruispunt
- Registratie van verkeersintensiteiten
- Het meten van de snelheid.

Resultaat:

De proef met camera' s is uitgevoerd in 2000 op de kruising van de provinciale wegen N408-N409. De conclusie is dat de (camera)techniek nog niet zo betrouwbaar is dat zij in combinatie met VRI's het verkeer op kruisingen kunnen afwikkelen. De camera' s registreren niet alle motorvoertuigen. Camera's zijn op dit moment nog geen alternatief voor lussen in de weg.

Ad II. Filekaart

Het doel van het project is reis (c.q. vertrags-)tijden op het autonetwerk tussen kernen en op- en afritten van autosnelwegen in beeld te brengen.

Het project bestaat uit:

- het meten van de wachttijd bij verkeerslichten
- het meten van de filelengte bij VRI's
- registratie intensiteiten bij VRI's
- het meten van rijtijden dmv. GPS apparatuur (positiebepaling dmv. een satelliet) aan boord van een auto die op verschillende tijden op een traject meerijdt met het verkeer.

Resultaat:

Het project is in 2000 succesvol afgerond. Het werd uitgevoerd op provinciale weg N225 bij Wijk bij Duurstede en bij Driebergen- Rijsenburg. Tevens werden metingen uitgevoerd op provinciale weg N408 en N409. De resultaten zijn gebruikt voor het analysedocument van het "ontwerp Strategisch Mobiliteitsplan Utrecht".

Het project krijgt mogelijk een vervolg in het najaar van 2003. In het kader van het SMPU is het nodig meer inzicht te verkrijgen in belemmeringen in de doorstroming op provinciale wegen.

Ad III. Benutting N201

Het project Benutting N201 bestond in eerste instantie uit een onderzoek naar mogelijke DVM maatregelen op provinciale weg N201. Het doel was het nemen van maatregelen op korte termijn teneinde de doorstroming op deze weg te verbeteren en om de capaciteit van de weg optimaal te benutten.

Resultaat:

Het onderzoek is uitgevoerd in 2000 en heeft geleid tot een voorstel van maatregelen. De resultaten van het onderzoek worden samen met het voorstel in het BOR-project N201 betrokken. Op dit moment wordt aanvullend onderzoek verricht naar nut en noodzaak naar Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's) boven de weg.

NB. Klankbord Intelligente Snelheids Adaptie (ISA)

ISA is een verzamelnaam voor systemen waarbij in een gebied – b.v. een woonwijk- de snelheden van motorvoertuigen permanent worden gemeten. Overschrijdt een voertuig de maximum snelheid dan wordt deze automatisch aangepast. De proef die is gehouden in Tilburg door de gemeente i.s.m. Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant had tot doel te onderzoeken of ISA als instrument voor verkeersbeheersing een toe te passen optie is; zowel technische operationeel als maatschappelijk.

Resultaat:

De provincie heeft de proef op de voet gevolgd. Vooral nog zal de provincie geen actieve rol gaan spelen bij de ontwikkeling en toepassing van ISA systemen. De maatschappelijke acceptatie van dergelijke systemen is laag.

B. Stand van zaken en resultaten van de in uitvoering zijnde DVM experimenten

In uitvoering zijn:

- IV. N237 Berekuil-Zeist, op weg naar H.O.V. met elektronische middelen (Netwerkregeling)
- V. Intelligente VRI's (4 deelprojecten)
- VI. URRIS
- VII. Coördinatie van /informatie over onderhoud van wegen

Ad IV. N237 Berekuil-Zeist, op weg naar H.O.V. met elektronische middelen (Netwerkregeling)

Dit project is het MIP project HOV oostflank N237. Het moet leiden tot de realisatie van een netwerk van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) verbindingen tussen Utrecht CS - De Uithof - Zeist. Ook de provinciale weg N237 tussen de Berekuil (Utrecht- oost) en het kruispunt Vollenhove (Zeist) maakt deel uit van het HOV-Oostflank netwerk.

Over grote lengte zijn al busstroken aanwezig waarover circa 350 bussen per dag rijden. Desondanks voldeed het totale traject niet aan de kwaliteitseisen van HOV. De effectiviteit van de busvoorzieningen kon sterk worden vergroot door het toepassen van benuttingsmaatregelen.

Via een verkeerscentrale bij de provincie is de verkeersafwikkeling te monitoren en kan tevens worden ingegrepen op de wijze van regelen.

De doelstellingen van het project zijn:

- 1) Het verhogen van de gemiddelde trajectsnelheid van de lijnbussen.
- 2) Het verhogen van de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer (op tijd bij de halte).

Resultaten:

Na het besluit van GS in april 2001 kon worden gestart met het project N237 /HOV Oostflank. Realisatie was in 2001 echter niet mogelijk doordat het in de projectnota voorgestelde systeem (Utopia Spot) niet geschikt is voor dit tracé. De reden hiervoor is dat de kruisingen in de weg te ver uiteen liggen. Het systeem optimaliseert de te verwerken verkeersstromen in het netwerk en kan niet goed reageren op de diffuse verkeersstromen die het gevolg zijn van te grote kruispuntafstanden.

In overleg met de fabrikant van de VRI's wordt in het voorjaar van 2003 een ander systeem geïnstalleerd en ingeregeld. Dit systeem heet Marathon. Dit systeem optimaliseert de verkeersregelingen per kruising op basis van intensiteitgegevens van de omringende kruispunten.

Op de Universiteitsweg (N412, Uithof – De Bilt) is een buswisselstrook aangelegd. Op deze strook rijden in de ochtendspits bussen zuidwaarts (richting De Uithof), in de avondspits in tegengestelde richting (richting De Bilt). In de tussenliggende periode zorgt een uitgekiend regelsysteem ervoor dat bussen halverwege (vanaf de Bunnikseweg) in de twee rijrichtingen over de busstrook kunnen rijden. Met de toevoeging van deze weg kan het systeem beter op netwerkniveau gaan functioneren. Om deze reden is besloten deze weg in het project te betrekken.

Het oorspronkelijke uitgangspunt blijft gelden nl. dat de zwaarst belaste kruisingen op de N237 optimaal functioneren t.b.v. de doorstroming van het openbaar vervoer.

De verwachting is dat het gehele systeem pas in het najaar van 2003 wordt opgeleverd en geëvalueerd.

De VRI's zijn uitgerust met de KWC (zie vorige paragraaf). Door het toepassen van de de KWC in dit project kan:

- de verkeersafwikkeling worden gemonitord en -indien noodzakelijk- worden bijgesteld vanuit het provinciegebouw
- de evaluatie vergt minder tijd en menskracht

Ook in dit project blijkt dat het invoeren van nieuwe technieken tijd vergt van alle partijen (intern én extern)

Tijdens de realisatie is gebleken dat Marathon nog niet voldoende is uitontwikkeld om binnen de afgesproken tijd op straat geïnstalleerd te worden. De leverancier van het Marathon systeem heeft al

in 2002 toezeggingen gedaan aan de provincie over dit systeem. Het zou in het voorjaar van 2003 operationeel zijn. De verwachting is dat het gehele systeem pas in het najaar van 2003 wordt opgeleverd en geëvalueerd.

Ad V. Intelligente VRI's:

Een verkeersregelinstallatie heeft een levensduur van ongeveer 15 jaar. In deze periode kunnen de te regelen verkeersstromen aanzienlijk veranderen. De instelling van de VRI veranderde tot nu toe niet mee waardoor het verkeer na verloop van tijd niet meer optimaal wordt afgewikkeld. Het structureel evalueren en aanpassen van de regeling kan dit voorkomen.

Doelstellingen van het project zijn:

- Het verbeteren van de doorstroming, veiligheid en leefbaarheid door het tussentijds optimaliseren van de verkeersregelinstallatie, waarbij recente en verwachte ontwikkelingen worden meegenomen in de bijstelling van het regelprogramma of leiden tot kleinschalige fysieke aanpassingen. Hierbij is het van belang een inschatting te maken van de mogelijkheden van systemen die dynamisch de regelstrategie van de verkeersregelinstallatie aanpassen.
- Het opdoen van kennis en ervaring met de techniek van intelligente verkeersregelingen.

Het project "Intelligente VRI's" bestaat uit verschillende deelprojecten. In het onderstaande overzicht worden de vier deelprojecten beschreven met de stand van zaken. Indien van toepassing wordt per project aangegeven wat de leerervaring is uit dat project.

De vier deelprojecten zijn:

1. Het realiseren van Utopia Spot op de provinciale wegen N233 en N210
2. De jaarlijkse evaluatie van een aantal Verkeers Regel Installaties (VRI's)
3. Implementatie van KwaliteitsCentrales bij VRI's
4. Vervolg op proef adaptieve regeling op de kruising N221/A1 bij Baarn

Ad 1. Utopia Spot:

Het doel van Utopia Spot is:

- Het testen van een verkeersmanagement systeem
- Bevorderen van de doorstroming van het openbaar vervoer op een kruising.

Voorwaarde voor het toepassen van Utopia Spot zijn o.a.:

- De onderlinge afstand van kruispunten mag niet meer dan 900 meter bedragen.
- De kruispunten zijn zwaar belast.

Het systeem is geplaatst en wordt getoetst op:

- A. Vier kruispunten langs de Nieuwe weg Noord en de Randweg west (N233) ter hoogte van de A12 bij Veenendaal

Doelstelling: het verbeteren van de doorstroming van het openbaar vervoer.

B. Vier kruispunten langs de Weg naar de Poort en de Wijkerslootweg (N210) van IJsselstein naar Nieuwegein ter hoogte van de A12.

Doelstelling: verbetering van de totale afwikkeling van het verkeer op dit zwaar belaste wegvak.

Resultaat:

Bij beide projecten bleek dat de gemeenten reconstructie plannen hadden voor de gemeentelijke wegen die uitkwamen op de provinciale wegen. Besloten is de installatie van het systeem parallel te laten lopen met de reconstructies.

Voor project A geldt dat het systeem sinds kort volledig werkt. De evaluatie vindt plaats in november 2003. Met name de winst voor het openbaar vervoer zal worden geëvalueerd. Het is de bedoeling dat het openbaar vervoer op de kruisingen doorstroomt zonder het andere verkeer te hinderen.

De eerste indruk is dat het systeem goed functioneert.

Voor project B geldt dat in oktober moeten zowel de reconstructie als de installatie gereed zijn. De evaluatie vindt plaats in het voorjaar van 2004.

De reconstructie heeft "geprofiteerd" van de installatie van Utopia Spot. Dit systeem is met name effectief op kruispunten die zwaar belast zijn. Bovendien heeft het systeem om goed te kunnen functioneren minder detectielussen nodig dan andere VRI installaties. Dit is met name bij (gefaseerde) reconstructies een groot voordeel.

Helaas is er (nog) geen simulatie van deze netwerkregeling mogelijk. Dit is in het nadeel van de opdrachtgevers (de overheid) en van de weggebruikers. De verkeersregelingen binnen het netwerk moeten in de praktijk (lees op straat dmv. trial and error) worden ingeregeld hetgeen tijdrovend is en tot overlast heeft geleid voor de weggebruikers.

Tijdens de realisatie is gebleken dat Utopia Spot niet voldoende was uit ontwikkeld voor de in Nederland gestelde verkeersregeltechnische randvoorwaarden. O.a. om aan de de in Nederland gehanteerde randvoorwaarden voor de afwikkeling van het langzaam verkeer te voldoen zijn in deze projecten en die van andere wegbeheerders op ad hoc basis oplossingen gezocht.

De leverancier van het Utopia Spot systeem heeft al in 2000 toezeggingen gedaan aan de provincie over dit systeem. Het zou reeds in 2001 operationeel zijn. M.n. door de hierboven genoemde wijze van inregelen en het op ad hoc basis zoeken van oplossingen voor de Nederlandse randvoorwaarden is dit absoluut niet gelukt. De projectleiders hebben, door druk uit te blijven oefenen op de leverancier er uiteindelijk voor gezorgd dat in het voorjaar van 2003 het systeem operationeel is.

Conclusie:

- Utopia Spot is met name effectief op zwaar belaste kruispunten. Het systeem heeft om goed te functioneren minder detectielussen nodig dan andere VRI installaties. Dit maakt het mogelijk flexibel in te spelen op tijdelijke wijzigingen in de lay-out van kruispunten met grote verkeersstromen; met name tijdens gefaseerde reconstructies is dit een groot voordeel.

Voordat opnieuw opdracht wordt gegeven voor het realiseren van een Utopia Spot-netwerk moet de leverancier kunnen aantonen dat:

- een simulatie van de verkeersregelingen binnen het netwerk mogelijk is en op welke wijze de simulatie wordt uitgevoerd
- aangeven aan welke verkeersregeltechnische randvoorwaarden wel en aan welke niet kan worden voldaan
- een deugdelijk projectplan te overleggen en zich aan de eventuele consequenties te verbinden (boeteclausule).

Ad 2. De jaarlijkse evaluatie van een aantal VRI's

Het werkproces voor de uitvoering van evaluaties (inhoudelijke evaluatie) is in het takenpakket van de dienst (sector Integraal Wegenbeheer (VIW)) opgenomen. Jaarlijks worden middelen gereserveerd voor het uitvoeren van deze taak. Het doel is het verbeteren van de doorstroming, veiligheid en leefbaarheid door het tussentijds optimaliseren van de verkeersregelinstallatie, waarbij recente en verwachte ontwikkelingen worden meegenomen in de bijstelling van het regelprogramma of leiden tot kleinschalige fysieke aanpassingen.

Resultaat: In de afgelopen periode zijn acht regelinstallaties geëvalueerd en is naar aanleiding van de evaluatie de afstelling aangepast aan de huidige (en verwachte toekomstige) verkeersstromen en wensen.

De jaarlijkse evaluatie van VRI's is een arbeidsintensief proces. Het legt beslag op de beschikbare tijd van medewerkers van de sector VIW.

Door de evaluaties uit te voeren met de zg. Kwaliteitscentrale (KWC) kan tijd en geld worden bespaard. Onder punt 3 wordt de kwaliteitscentrale beschreven.

Ad 3. Implementatie van Kwaliteitscentrales bij VRI's

De KWC bestaat uit een module die in de verkeersregelautomaat gebouwd wordt en een centrale die middels een telefoonverbinding met de verkeersregelautomaat in contact staat. Eens per 24 uur worden de gegevens naar de centrale verstuurd.

Het maakt niet uit of de verkeersregelautomaat van fabrikant X of Y is. De centrale staat bij de provincie Utrecht maar kan in feite op elke willekeurige plaats staan.

Het doel van KWC is :

- Ingrijpen in de afwikkeling van het verkeer bij een VRI
- Monitoring van de verkeersstromen.

Op elk gewenst moment kunnen met een 'druk op de knop' gegevens over de afwikkeling van het verkeer op een kruispunt (per kwartier of per uur of enz.) worden gemonitord. De afstelling van een VRI kan worden veranderd indien de afwikkeling van het verkeer dit noodzakelijk maakt.

Resultaat:

De provincie heeft in 2002 tien modules geplaatst in regelautomaten. De technische inpassing van het systeem verliep niet soepel. De module was niet goed toepasbaar op alle verschillende VRI's (verschillende fabrikanten, bouwjaren). Op dit moment zijn alle aanloopproblemen verholpen. De resultaten zijn positief.

Verschillende gemeenten passen ook de KWC toe. Tot nu toe is er geen samenwerking cq. afstemming tussen gemeenten en provincie over het toepassen en het benutten van de mogelijkheden van de Kwaliteitcentrale.

Door een betere afstemming tussen gemeenten en provincie kan in de toekomst meer resultaat worden geboekt met de KWC's.

Ad 4. Vervolg op proef adaptieve regeling op de kruising N221/A1 bij Baarn

In mei 200 is een proef gestart met een Adaptieve Regeling aan het einde van de afrit Baarn van rijksweg A1 en de aansluiting van provinciale weg N221. Een adaptieve regeling is een regeling die zich –binnen ingestelde grenzen- automatisch aanpast aan het aanbod van het verkeer uit één of meer richtingen. De proef is met succes beëindigd. (zie ook de Voortgangsrapportage DVM 2000-2001).

Uit de proef blijkt dat voor dit kruispunt een Adaptieve Regeling beter scoort dan een voertuigafhankelijke regeling. Een adaptieve regeling reageert zelf op het aanbod van het verkeer bij de kruising en stemt de afwikkeling van de verkeersstromen daarop af. De proef werd uitgevoerd op een z.g T- splitsing.

Momenteel wordt als vervolg op de eerste proef een tweede uitgevoerd op de volwaardige kruising van provinciale weg N234 en de Gezichtslaan in Bilthoven-noord. De evaluatie van de proef vindt plaats in oktober 2003.

Ad VI. URRIS

URRIS staat voor Utrechts Regionaal Regel en Informatiesysteem. Van alle projecten van de pilot DVM (2000-2003) is URRIS het grootste project. In dit project werken de drie wegbeheerders Rijkswaterstaat directie Utrecht, de gemeente en de provincie Utrecht nauw samen. De gemeente Nieuwegein neemt vanaf 2004 op ambtelijke niveau deel aan het project.

Het doel van het project is gezamenlijk verkeersmanagement op het netwerk van URRIS.

Het oorspronkelijke doel van URRIS was de automobilist te informeren over te gebruiken routes in en rond de stad Utrecht tijdens evenementen in de Jaarbeurs. Via Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's) zou de automobilist worden geleid naar parkeergarages bij de Jaarbeurs of in een eerder stadium van de reis gewezen op de mogelijkheid van gebruik van het openbaar vervoer. Dit gold met name voor het transferium Westraven.

Het doel was de capaciteit van het verkeers- en vervoersnetwerk in (de gemeentelijke hoofdwegen in de stad Utrecht) en rond de stad (de provinciale en rijkswegen) optimaal te gebruiken. Inmiddels zijn de drie wegbeheerders een stap verder.

Het doel is niet alleen het geven van informatie aan de automobilist tijdens evenementen maar vooral het optimaal gebruiken van het hiervoor beschreven netwerk door gezamenlijk verkeersmanagement op dit netwerk. De wegbeheerders maken afspraken over het sturen van verkeersstromen over het netwerk tijdens de ochtend- en avondspits, tijdens evenementen in de Jaarbeurs en tijdens een incident op bv. rijksweg A2.

Om dit te bereiken is allereerst een projectplan gemaakt met daarin een gezamenlijke netwerkvisie URRIS. Deze is op 9 december 2002 als onderdeel van het projectplan JURRIS vastgesteld in het nieuw ingevoerde Directeurenoverleg URRIS.

Gezien de complexiteit van netwerkmanagement, de omvang van het totale URRIS netwerk én het feit dat er veel verkeerskundige knelpunten in het netwerk zijn te vinden heeft het directeurenoverleg besloten te starten in de zuidwesthoek van de stad Utrecht met de hoofdwegen, de rijkswegen A2, A12 en de provinciale wegen N230, N198 en N407. De reden is dat de problematiek op dit deel van het totale netwerk het grootst is.

In 2003 is gestart met het gezamenlijk ontwikkelen van z.g. regelstrategieën. Dit zijn netwerkbrede afspraken over de rangorde van wegen in het netwerk voor de afwikkeling van het verkeer. Uitgangspunt is het optimaal functioneren van het netwerk door het verdelen van de beschikbare capaciteit onder de boven genoemde omstandigheden tijdens de eerder genoemde perioden.

Op dit moment worden de regelstrategieën "vertaald" in concrete samenhangende (sets van) verkeersmanagement maatregelen (zg. scenario's).

Deze worden in het najaar van 2003 getoetst met het verkeersmodel teneinde inzicht te krijgen in het effect van de maatregelen. De drie wegbeheerders zullen de maatregelen beoordelen op effect en en mogelijk gebruik. De door de partijen goedgekeurde maatregelen worden in 2004 vastgelegd in convenanten.

In 2007 moet het managementsysteem operabel zijn. Daartoe zullen ook de verkeerskundige knelpunten in het netwerk moeten worden opgelost. Dit vereist nauwe samenwerking en afstemming door de drie wegbeheerders.

Teneinde URRIS succesvol op te zetten en uit te kunnen voeren is de organisatiestructuur vernieuwd. Er is nu een stuurgroep URRIS waarin de bestuurders van de drie opdrachtgevers zitting hebben. Het zijn de wethouder verkeer en vervoer van de gemeente Utrecht, de gedeputeerde verkeer en vervoer van de provincie Utrecht en de Hoofd Ingenieur directeur van Rijkswaterstaat, directie Utrecht.

De stuurgroep is belast met de besluitvorming over financiën, planning en uitvoering.

Er is een directeurenoverleg URRIS ingesteld. Hierin hebben zitting de directeur van de Diensten van de drie wegbeheerders die verantwoordelijk zijn voor realisatie en onderhoud ingesteld.

In dit regelmatig terugkerende overleg hebben de directeuren van Rijkswaterstaat, directie Utrecht, de gemeente Utrecht (Dienst Stedelijke Ontwikkeling) en de provincie Utrecht (Dienst wegen Verkeer en Vervoer) zitting. In dit overleg worden concrete beslissingen genomen over richtinggevende onderdelen van het project.

De projectgroep URRIS bestaat uit representanten van de drie wegbeheerders en is belast met de uitwerking van concrete onderdelen, het opstellen van adviezen aan de directies en het beantwoorden van vragen uit de stuurgroep en uit het directeuren overleg.

Ad VII. Coördinatie van /informatie over onderhoud van wegen

Sinds kort hebben vijf provincies (Noord- en Zuid-Holland, Gelderland en Noord- Brabant) eens per twee maanden overleg. Doel:

- opbouw en uitwisseling van kennis op basis van afgeronde projecten en lopende projecten
- elkaar ondersteunen bij de realisatie van projecten
- discussie over belangrijke onderwerpen zoals:
 - nut /noodzaak van verkeerscentrales voor het gehele netwerk
 - inwinning van verkeersgegevens
 - incident-management
 - de koppeling van andere vervoerwijzen in het totale netwerkmanagement
 - de rol van andere wegbeheerders bij de toepassing van DVM maatregelen.

Belangrijke uitkomsten en de mogelijke implicaties zullen aan het bestuur van de provincies worden gemeld in de vorm van korte notities.