

Nederland Haarlem en gemeente Maastricht samen aan de wieg

## Op weg naar een nieuw voetgangerslicht

Bert van der Snoek Redactie Verkeerskunde

We zijn er al heel lang aan gewend: het voetgangerslicht van een verkeerslichteninstallatie staat aan de overzijde van de weg die moet worden overgestoken. Tot nu toe staat hij daar ook op zijn plaats, althans, volgens de plaatsingsbeschikking: voetgangerslichten moeten namelijk aan weerszijden van de rijbaan worden geplaatst, zodanig, dat zij zich voor de overstekende voetganger aan het einde van de oversteekplaats bevinden. Maar is deze plaats eigenlijk wel de juiste? Is er geen betere plaats voor het voetgangerslicht denkbaar?

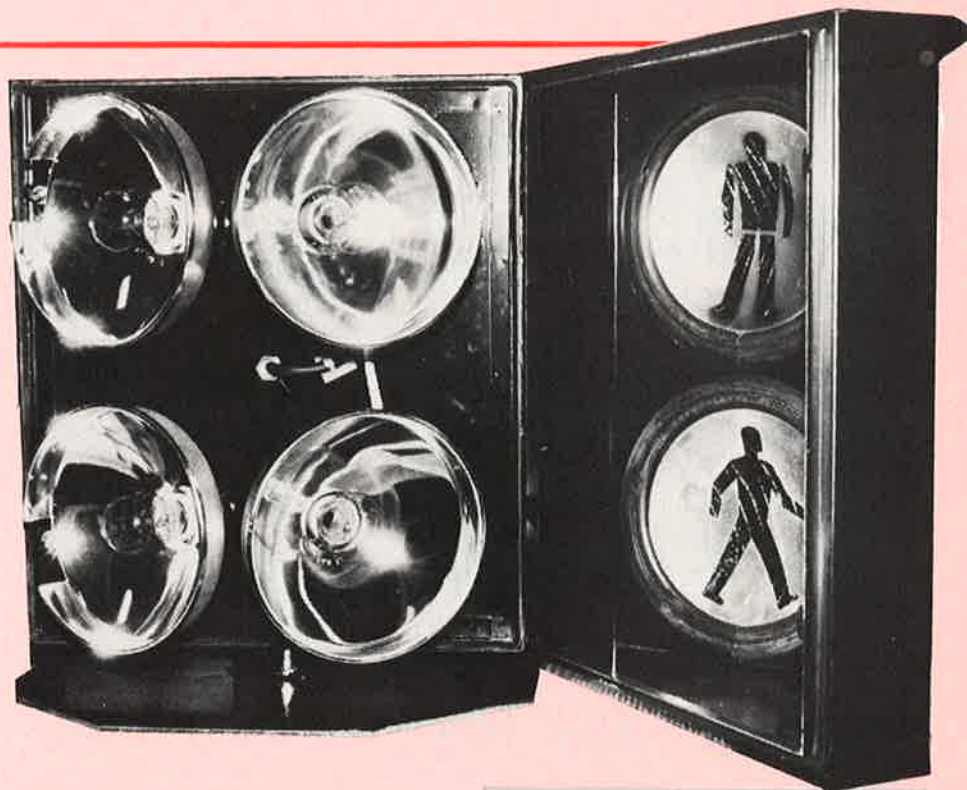
Een aantal mensen houdt zich al een tijdje bezig met de beantwoording van deze vragen. Met name zijn dat de heer Th. Lenos van Nederland Haarlem, het bedrijf dat onder andere producent is van verkeersregelinstallaties, en ing. M. Tegelaers, verkeersregeltechnicus van de gemeente Maastricht. Gezamenlijk kwamen zij tot de conclusie dat de huidige plaats van voetgangerslichten niet helemaal logisch is. Zij stellen daarom een andere oplossing voor, maar zijn zich ervan bewust dat hier nog wel enkele haken en ogen aan zitten. Zij kiezen daarom voor een voorzichtige introductie van het idee. Eerst moet worden bekeken of hun oplossing juridisch haalbaar is en daarna kunnen verkeerskundig Nederland en niet te vergeten de 'gebruikers' kennis maken met de nieuwe oplossing. En hun reacties erop geven!

Dit verhaal maakt onderdeel uit van de voorlichtingscampagne. Wij nemen u mee naar Maastricht, waar de plannen uiteen worden gezet.

### 'Ontruimingstijd voldoende om over te steken'

Plaats van handeling: het arrondissementgebouw in Maastricht. Bijeen: een gemêleerd gezelschap; met in de hoofdrollen verkeersschout ing. J. Oosterhof en de eerder genoemde heren, ing. M. Tegelaers en Th. Lenos. Als toehoorders fungeren de heren C. Hamelers van de gemeentepolitie Maastricht, R. van Duin van Nederland Haarlem en de redacteur van Verkeerskunde. Doel van de bijeenkomst: ons op de hoogte stellen van de plannen en de haalbaarheid ervan bezien – vooral in juridisch opzicht.

De heer Lenos van Nederland Haarlem steekt van wal: 'Moderne technieken maken het mogelijk gebruikersvriendelijke verkeerslichteninstallaties te maken. Het rijverkeer wordt door detectievelden gedetecteerd, waardoor aanvraag- en verlengfuncties voor groen licht betrouwbaar in de ver-



Het prototype van het nieuwe voetgangerslicht in geopende toestand. Er is gebruik gemaakt van bestaand materiaal.

keersregelautomaat worden verwerkt. Zeer korte hiaattijden voorkomen lange wachttijden en daardoor irritatie. Dit soort regelsystemen zijn zeer kostbaar, maar worden terecht toegepast om een optimaal resultaat te krijgen. Maar nou komt het: in een dergelijk systeem, waarbij vaak met tienden van seconden wordt gewerkt, is de geregelde voetgangersoversteekplaats een statisch element. De groenfase voor overstekende voetgangers duurt meestal vrij lang, zo rond de 15 seconden, en dat gaat ten koste van het overige verkeer. Eigenlijk is de ontruimingstijd voor voetgangers voldoende om hen over te laten steken.

Wij zijn ons af gaan vragen of het niet mogelijk zou zijn dat statische element uit de regeling te halen. Bestuurders van voertuigen moeten bij een rood verkeerslicht voor de stopstreep wachten. Bij groen licht rijdt men op en als men de stopstreep is gepasseerd, ziet men het verkeerslicht niet meer. Men rijdt rustig door in de overtuiging dat men veilig aan de andere kant kan komen.

Bij de voetgangerslichten is dit niet het geval. Het voetgangerslicht is aan het eind van de oversteekplaats geplaatst en niet bij het startpunt. Over het algemeen krijgt de overstekende voetganger momenteel één seconde reactietijd, één seconde starttijd, en een groentijd die zo lang is, dat hij tenminste de helft van de afgelegde weg heeft

gepasseerd ('point-of-no-return'). Deze groentijd wordt gevolgd door de ontruimingstijd, die op zich al voldoende groot is om de totale oversteek met gewone loop-snelheid af te leggen.

Als we nu de verkeerslichten voor voetgangers naar het startpunt verplaatsen, is het niet meer noodzakelijk de voetganger in de groentijd naar het punt 'point-of-no-return' te brengen en kan de groentijd worden ingekort tot bijvoorbeeld 4 seconden. Hierna kan direct de ontruimingstijd starten. Het groen knipperen, dat nu veel wordt toegepast, heeft dan geen functie meer. De overstekende voetganger ziet het licht immers niet meer als hij oversteekt.'

Lenos vervolgt zijn vurig pleidooi, in het bijzijn van de verkeersschout: 'Wat bereiken we hiermee? Ten eerste een betere rood-lichtdiscipline. Wat gebeurt er nu? Een voetganger komt aan, en steekt bij groen licht over. Een fietser of automobilist wacht voor het rode licht, maar wacht daar nog steeds als de overgestoken voetganger al lang en breed om de hoek is verdwenen. Het geduld van de gemiddelde Nederlander duurt bijna acht seconden, daarna raakt het op. Gevolg: rood licht wordt genegeerd. Door de voetgangerslichten op het start-

# INTER-TRAFFIC 84

punt van de oversteek te plaatsen en korter groen te geven neem je zo'n irritatiepunt weg.

Een tweede voordeel is dat het aantal cycli per uur meer wordt, óók voor de voetganger. Stel dat de groentijd voor het voetgangerslicht wordt teruggebracht van 15 naar 5 seconden, dan zou een cyclus van 60 seconden teruggebracht worden naar 50 seconden. En dat betekent dat we van 60 naar 72 cycli per uur gaan. In eerste instantie lijkt het er wel op dat we de voetganger 'pakken' door hem minder groen te geven, maar ik zeg dat hij 12 keer per uur meer de mogelijkheid krijgt om over te steken!

Kortom: door het voetgangerslicht te verplaatsen van het eind van de oversteek naar het startpunt – de rand van het trottoir – kun je voor relatief lage kosten irritaties wegnemen. Door middel van een proefopstelling willen we bezien of deze oplossing perspectief biedt, verder wil ik nog niet gaan', zo besluit Lenos zijn lange monoloog.

Verkeersschout Oosterhof ziet inderdaad perspectief in deze oplossing: 'Ik kan hier in Maastricht al zo twee punten opnoemen die voor zo'n oplossing in aanmerking komen. Daar komen voetgangers aan bij de installatie, drukken op de meldknop, zien niets aankomen, en steken alvast over. Later aankomende automobilisten staan elkaar dan aan te kijken, zo van: wat staan we hier nou te wachten.'

Lenos laat het nieuwe licht zien. Hij geeft toe, in zijn huidige vorm een gedrocht. Het ligt echter in de bedoeling over enige tijd, als het nieuwe licht perspectieven biedt, een heel andere vormgeving toe te passen. Men gaat ervan uit, dat het nieuwe licht op het trottoir wordt geplaatst, ter hoogte van het midden van de vop. De lichten zijn zowel links als rechts te zien. Ze moeten op ongeveer ooghoogte worden aangebracht. Technisch is het eenvoudig mogelijk er een aantal zaken aan te hangen, zoals een meldinstallatie, ratel-tickers, moderne detectieapparatuur, zodat er met groenverlenging kan worden gewerkt, etc.

## 'Negeert men dit licht, dan krijgt men veroordeling'

Het bezoek aan de verkeersschout is geen toevallige aangelegenheid. Lenos en Tegelaers, de initiatiefnemers, zijn er namelijk niet zeker van of voetgangerslichten wel aan de andere kant mogen worden geplaatst. De plaatsingsbeschikking zegt immers dat zij zich aan het einde van de oversteekplaats moeten bevinden. De verkeersschout stelt hen gerust: 'Over de juridische kant van de zaak kan ik kort zijn. De plaatsingsbeschikking is er niet voor de weggebruiker, maar voor de wegbeheerder. Dit apparaat kan best aan de kant van de weg staan waar de voetganger ook staat. De wet schrijft alleen maar voor dat de voetganger zich moet richten op het voetgangerslicht. En dat heeft hij in dit geval vlak voor zijn neus. Ik denk dat als iemand dit licht negeert, hij zonder meer een veroordeling krijgt. Een weggebruiker kan zich er niet op beroepen dat er een bord, een licht of een streep niet volgens de plaatsingsbeschikking zijn aangebracht. Als het bord parkeerverbod bij wijze van spreken op een paar centimeter van de grond staat, dan zal men zich toch aan het verbod moeten houden. We zijn vrij gemakkelijk met de plaatsingsbeschikking: als er niet aan wordt voldaan, maar het bord en dergelijke staat er duidelijk voor de weggebruiker, dan zal men er zich aan moeten houden.'

De Schout komt ter zake: 'Ik stel voor het apparaat als proef ergens neer te zetten. Iemand zal zich moeten "opofferen", en het licht moeten negeren. Dan kan er verbaal worden opgemaakt.' Tegelaers weet hierbij te melden dat er zich al een aantal mensen gemeld hebben om als proefkonijn te dienen. De Schout ontvouwt zijn verdere plannen: 'Dan breng ik de zaak onmiddellijk bij de kantonrechter. Ik eis een zodanige boete, dat hoger beroep niet mogelijk is. Ik zal zelf in cassatie gaan. Krijg ik mijn zin, dus komt er een veroordeling uit, dan kan de andere betrokkene in cassatie gaan. Binnen een half jaar kunnen we dan een akkoordverklaring van de Hoge Raad hebben en zijn we er helemaal uit.'

Maar is het niet mogelijk dat iemand in beroep gaat tegen plaatsing van het licht; het is immers in strijd met de plaatsingsbeschikking? Schout Oosterhof: 'Nee, niet tegen de wijze van plaatsing, maar wel tegen de beschikking tot plaatsing. Als de gemeente van plan is een licht te plaatsen, kan men in beroep gaan tegen de maatregel op zich, maar niet tegen de wijze van plaatsen. Dat is allang ondergraven in de jurisprudentie. Ik voorzie dus geen juridische problemen bij de toepassing van het nieuwe voetgangerslicht.'

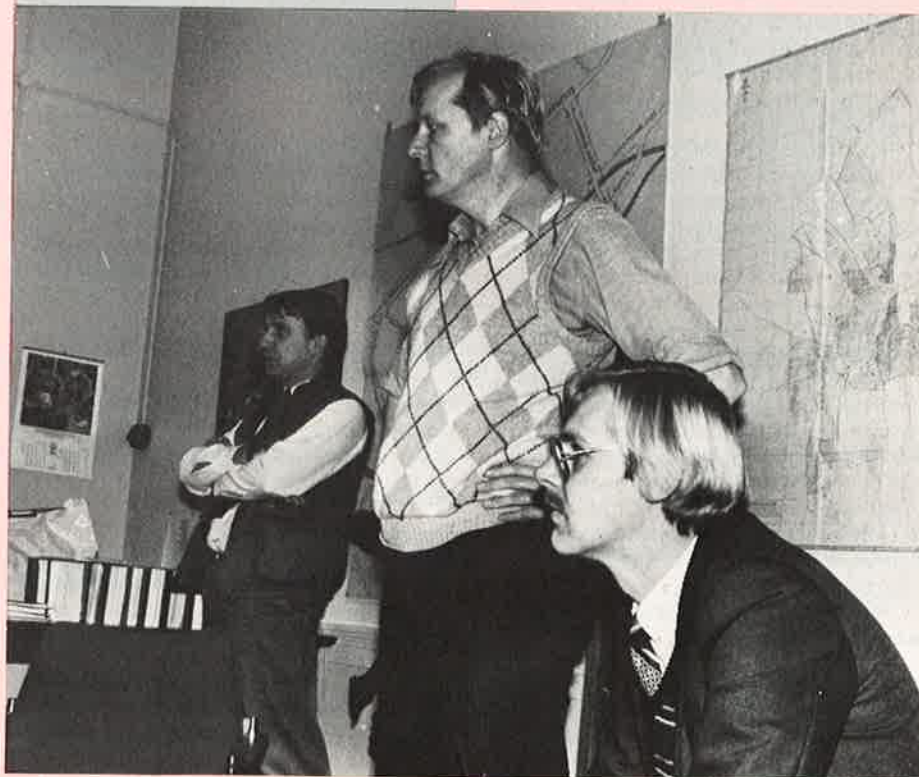
## 'Iemand moet zijn nek uitsteken'

Behalve de juridische mogelijkheden ziet de schout ook gebruikersvoordelen. 'Ik vind het merkwaardig dat dit nu pas op gang komt.' Lenos: 'Het speelt al een jaar of tien. Maar als wij onze plannen ontvouwen, wordt er alleen maar geglimlacht. Zonder medewerking van overheidsinstanties zijn we nergens. Iemand moet bereid zijn zijn nek uit te steken. En dat doet de gemeente Maastricht. Nu kunnen we te weten komen wat men ervan vindt. Dat willen we bijvoorbeeld weten van Veilig Verkeer Nederland en van de Vereniging Bescherming Voetgangers.' Gemeenteman Tegelaers vult aan: 'Daar zijn we nu dan ook mee bezig. Ook de CPVC is ingeschakeld. De eerste reactie was daar: ja, het ziet er logisch uit, maar men vroeg zich af wat de internationale afspraken op dit gebied zijn.'

Lenos weer: 'We staan nog maar aan het begin van internationale afspraken op dit gebied. In Zweden werkt men met behalve rood-geel ook met groen-geel. In Duitsland rood-geel. Nederland is wel een klein land, maar laten wij ook maar eens vooroplopen.' Tegelaers: 'Ja, afspraken houden toch niet in dat je niet aan een idee mag sleutelen?'

Waarom eigenlijk al die moeite? Het is toch ook mogelijk de huidige lichten een kortere groentijd te geven? Want daar gaat het toch om: een kortere groentijd voor voetgangers? Lenos: 'Nee, dat pikt de voetganger niet, omdat hij het licht ziet terwijl hij oversteekt. De wegbeheerder wordt gedwongen groen te geven tot het 'point-of-no-return'. Gebeurt dat niet, dan regent het klachten: in de pers, bij de politie, bij de

Aandachtig gehoor tijdens de introductie: v.l.n.r. C. Hamelers, M. Tegelaers en R. van Duin



gemeente. Je wordt dus op morele gronden gedwongen lang groen te geven.' Tegelaers weet hierover mee te praten: 'Als we bij een overstek hier in de buurt de groentijd van 15 seconden terugbrengen naar 5 seconden, hangt morgen de halve stad aan de telefoon. Men accepteert het niet dat het licht op rood springt als men nog bezig is over te steken. Vandaar ook dat wij in Maastricht eerst drie seconden groen knipperen geven, voordat het licht op rood springt.'

Behalve de voordelen die hier vooral al genoemd zijn, ziet Tegelaers nog andere pluspunten: 'Lichten in de middenberm kunnen eventueel vervallen, uiteraard met aanpassing van de groentijd. En vergeet niet de economische voordelen voor de gemotoriseerde weggebruiker: minder wachten bespaart brandstof.'

### Mentaliteitsverbetering

Van wie is het idee eigenlijk afkomstig? Lenos, na lang dralen: 'Wij claimen helemaal niet dat wij wat hebben uitgevonden, verre van dat. Het is ook niet belangrijk wie de boekdrukkunst heeft uitgevonden. Het gaat erom dat we boeken kunnen lezen. Dát is belangrijk.'

Nog even terug naar het gebruik van de nieuwe voetgangerslichten. Verkeersschout Oosterhof ziet het voordeel dat voetgangers niet meer hoeven te schrikken als het licht voor hen – tijdens de overstek – op rood springt. Lenos gelooft zelfs in een verbetering van de rood-licht-discipline van voetgangers, een mentaliteitsverbetering dus. Tegelaers is het ook op dit punt met hem eens. Als voorbeeld noemt men de wacht-



Th. Lenos (links) legt aan verkeersschout J. Oosterhof de werking uit.

stand-rood-filosofie: als er niets aan de hand is, hoef je niet te wachten. Staat het licht echter op rood, dan dreigt er gevaar. Men weet waar men aan toe is en gedraagt zich ernaar.

Wordt er nog onderzoek verricht naar de gedragingen bij het nieuwe licht? Dat lijkt toch erg belangrijk in deze fase. Gemeenteman Tegelaers: 'Nee, zodra het proefkonijn op de bon geslingerd is, halen wij het licht weer weg. Waarschijnlijk gaat dit al op 11 april dit jaar gebeuren (de dag dat deze Verkeerskunde uitkomt). Wij verwachten dat 'Den Haag' de draad dan op pakt. Uiteraard willen wij wel helpen. Wellicht dat de ministeriële werkgroep Verkeerslichten er iets mee kan doen, die buigt zich momenteel over de plaatsingsbeschikking. Verder kan er enige druk worden uit-

gevoerd via de contactgroep verkeersregeltechnici. En stel dat Den Haag zegt: weg met dit idee, maar de rechter zegt: ja, het is een goed verkeerslicht, dan heeft elke wegbeheerder de mogelijkheid ze toe te passen.'

### Positieve en negatieve kritiek verzamelen

Wat gebeurt er na de presentatie van het nieuwe licht en nadat er iemand bekeurd is, zodat men kan beginnen met de juridische onderbouwing? Tegelaers: 'Alle instituten worden erbij betrokken. We denken aan VVN, VBV, ANWB, DVV, CPVC, DVK, noem ze maar op. De bedoeling is, dat de positieve en negatieve kritiek op één punt wordt verzameld. Via Verkeerskunde kan men dan op de hoogte worden gehouden over de verdere gang van zaken.' (De rubriek kanttekeningen in Verkeerskunde staat overigens altijd open voor op- en aanmerkingen over alle onderwerpen, dus zeker ook over dit onderwerp, BS.)

Tot slot nog even de heer Lenos van Nederland Haarlem. Hem lijkt een nadere bestudering uiteraard zeer zinvol. Hieruit zal dan moeten blijken of een statische situatie die sinds de dertiger jaren vrijwel onveranderd heeft bestaan, niet aan vernieuwing toe is. 'We leven teveel met gewoonten. Een vlek op het behang zie je zelf op een gegeven moment niet meer. Totdat je moeder langs komt en zegt: maar dát kan niet. Ik bedoel maar, we zijn zo gewend aan een bepaalde toestand, dat we pas wakker worden als er iemand zegt: hé past dit nog wel in deze tijd?'

## Verkeerskunde als gastheer

Verkeerskunde presenteert zich tijdens deze Intertraffic eens heel anders. Wij treden deze keer namelijk op als gastheer voor onderwijsinstellingen die demonstraties zullen geven van hun kunnen op het gebied van de microcomputer. In het overzicht hieronder kunt u zien welke demonstraties er worden gegeven.

Voor ingewijden zal de keuze voor zoveel aandacht voor het gebruik van de microcomputer niet onbekend zijn: Verkeerskunde organiseert op 19 april namelijk een congres over de microcomputer in het verkeer en vervoer. Tijdens Intertraffic kunt u zich eventueel nog voor dit congres opgeven, uiteraard afhankelijk van de dan nog beschikbare plaatsruimte.

In het hoekje van de Verkeerskunde-stand dat nog overblijft, kunt u kennis maken met één der redactieleden en kunt u uw vragen en opmerkingen over het blad kwijt. Niet-abonnees kunnen zich op aantrekkelijke voorwaarden op Verkeerskunde abonneren. Verder zijn er op onze stand in de Hollandhal (nr. 221) recente vakpublicaties verkrijgbaar.

De volgende onderwijsinstellingen zijn te gast bij Verkeerskunde:

**Technische Hogeschool Delft** Vakgroep Automatische Verkeerssystemen

De VT100 terminal op de stand is gekoppeld aan het microcomputersysteem

van de vakgroep, dat in de TH Delft staat opgesteld. Door middel van inductielussen wordt het verkeer op de A13 gedetecteerd. De micro analyseert deze gegevens en geeft aan de terminal overzichten door van snelheden, volgtijden e.d. De micro dient dus als meetstation.

**Katholieke Universiteit Leuven** Onderzoekseenheid voor Verkeerswetenschap en Infrastructuurplanning van het Departement Bouwkunde

Op een Apple microcomputer worden demonstraties gegeven met het draaien van het IVOM-model (Interactief Vervoermodel op Micro). Voorts worden detectielussen ondervraagd (zowel digitaal als analoog).

**Nationale Verkeersakademie Tilburg**

Op twee Kaypro microcomputers geeft men demonstraties met het draaien van de volgende programma's:

KRAAN (kruispuntanalyse)  
NEST (schatting herkomst/bestemmingsmatrices uit verkeersstellingen)  
ESTUR (schatting van afslaan bewegingen)  
QUEUE (berekening kansverdeling wachttijden)

De Kaypro's werken als stand-alone eenheden.

**Technische Hogeschool Delft** Vakgroep Planologie en Stedebouwkunde

Prioriteiten stellen per vervoerwijze (lopen, fiets, openbaar vervoer, auto) tussen verkeersaantrekkende objecten en gebieden. In kaart brengen van verbindingsclaims in volgorde van omrij- en afstandsgevoeligheid. Met de microcomputer worden deze claims in kaart gebracht voor ruimtelijke reorganisatie: bundeling langzaam-verkeerroutes, lokaliseren parkeerterreinen en haltes. Kleinschalige aanpak: overzichtelijk, snel en betaalbaar.

**Katholieke Universiteit Nijmegen** Vakgroep Planologie in samenwerking met CROC i.o.

Op twee Apple II microcomputers worden onderstaande items gedemonstreerd:

- programmapakket voor exploitatie-opzetten van bestemmingsplannen
- bevolkings-vooruitberekenningsprogramma gebaseerd op de cohort-survival methode
- grafisch pakket PRIME-PLOTTER voor weergave van statistische grootheden.

