

EEN ONTWERP VOOR EEN PROVINCIAAL SNELHEIDSMEETNET

Het observeren van rijsnelheden op 80 en 100 km/uur-wegen; Fase 2

R-92-53

Ir. Oei Hway-liem

Leidschendam, 1992

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

SAMENVATTING

Ten behoeve het landelijke snelhedenbeleid is behoefte aan representatieve snelheidsgegevens.

Voor het provinciale beleid - het aanpakken van de hoge snelheden ter bestrijding van de verkeersonveiligheid en daarnaast ook tegengaan van een onjuist gebruik van wegen op het provinciale wegennet - zijn representatieve gegevens over (onder meer) rijsnelheden eveneens noodzakelijk.

Teneinde de snelheden te kunnen observeren voor landelijke en provinciale doeleinden is een provinciaal snelheidsmeetnet onontbeerlijk. Hiermee kunnen ook andere verkeerskenmerken worden bepaald.

Er is een ontwerp gegeven van een provinciaal basismetnet voor belangrijke doorgaande en de overige wegen dat alle wegtypen bestrijkt. Hiermee kan een representatief beeld worden verkregen van de snelheid, indien op een goede manier weging van de metingen plaatsvindt en de snelheden op discontinuïteiten buiten beschouwing kunnen blijven. Dit kan naar wens worden aangevuld afhankelijk van specifieke behoeften van de provincie.

INHOUD

Voorwoord

1. Inleiding
2. Doelstelling
3. Opzet van het project
4. Inventarisatie van provinciale gegevens
5. Een ontwerp voor een snelheidsmeetnet
6. Uitwerking voor de provincies Friesland, Overijssel en Limburg
7. Conclusies en aanbevelingen

Literatuur

Afbeeldingen 1 t/m 3

Tabellen 1 t/m 6

Bijlage

VOORWOORD

In het kader van het Meerjarenplan Verkeersveiligheid, in casu het speerpunt 'Snelheid' heeft de SWOV in 1990 in opdracht van de Hoofdafdeling Verkeersveiligheid van de Hoofddirectie van Rijkswaterstaat snelheidsmetingen op 80 km/uur-wegen verricht in de twaalf provincies (Oei & Van de Pol, 1991). Hieruit bleek dat op deze wegen de limiet door een groot deel van de voertuigen vrij flink wordt overschreden.

De Hoofddirectie van Rijkswaterstaat en de Dienst Verkeerskunde hebben als doel gesteld dat in de toekomst systematisch verzamelde weg- en verkeersgegevens, waaronder snelheidsgegevens, beschikbaar moeten komen. Daarbij is het van groot belang dat de gegevens op uniforme en consistente wijze worden verzameld. Beoogd wordt in de toekomst een meetnet in de twaalf provincies te realiseren. De snelheidsgegevens zullen ten dienste staan van het provinciale en het landelijke beleid. Het volgen van de ontwikkelingen in de rijnsnelheid in relatie tot de verkeersintensiteit en de verkeersonveiligheid staat hierbij centraal.

In de eerste fase van het project is in opdracht van de Dienst Verkeerskunde van Rijkswaterstaat in de provincies nagegaan op welke wijze het wegennet buiten de bebouwde kom is geordend en gestructureerd naar functie en vorm. Tevens is nagegaan of en zo ja in welke mate en op welke wijze snelheidsmetingen al dan niet systematisch worden uitgevoerd en gerapporteerd. Deze fase werd afgesloten met het SWOV-rapport 'Vorbereiding en modelopzet voor een provinciaal snelheidsmeetnet' (Oei, 1991).

Als vervolg hierop verleende de Dienst Verkeerskunde de SWOV de opdracht een ontwerp van een snelheidsmeetnet voor de twaalf provincies te maken. In voorliggend rapport wordt een gestratificeerd ontwerp gegeven van een snelheidsmeetnet voor de twaalf provincies. In vervolg op de tweede fase zal in nader te bepalen provincie(s) een aanvang worden gemaakt met de realisatie van een snelheidsmeetnet.

Een woord van dank is hier op zijn plaats aan de twaalf provincies en de regionale directies van rijkswaterstaat voor hun welwillende en actieve medewerking in het leveren van de benodigde gegevens. Projectbegeleiding bij de Dienst Verkeerskunde was in handen van ing. T.A. Oenema.

1. INLEIDING

In het Meerjarenplan Verkeersveiligheid zijn taakstellingen ten aanzien van het speerpunt 'Snelheid' geformuleerd: in het jaar 2000 (ten opzichte van 1985) een reductie van de gemiddelde snelheid op 80 km/uur-wegen en verkeersstraten in de bebouwde kom met 5-10% en daarmee minimaal een reductie van het aantal doden met 150 en van het aantal gewonden met 2000.

Het verkeers- en vervoersbeleid van rijk en provincie is in zijn algemeenheid gericht op beheersing van:

- (a) de verdeling van het vervoer over verschillende vervoerwijzen;
- (b) de verdeling van het verkeer over het wegennet, waarbij functie, vorm en gebruik zoveel mogelijk met elkaar in overeenstemming zijn;
- (c) de verkeersstromen op verkeersaders ter voorkoming van congesties en ongevallen, een belangrijk middel daartoe is beheersing van de rijnsnelheid;
- (d) het rijgedrag op of nabij specifieke gevaarlijke locaties.

Het provinciale beleid is naast een beheersing van het verkeers- en snelheidsgedrag op wegvakken, ook gericht op beheersing van het juiste gebruik van het wegennet. In het kader van dit project wordt de aandacht primair gelegd op de niveaus (b) en (c).

Hiervoor is het observeren van het verkeer (intensiteit, verkeerssamenstelling, snelheid) op de verschillende specifieke routes noodzakelijk. Een provinciaal snelheidsmeetnet verschaft deze verlangde gegevens. Het gaat om wegen of routes buiten de bebouwde kom, exclusief autosnelwegen. Ten behoeve van het project is bij de rijks- en provinciale wegbeheerders in de twaalf provincies het wegennet (autowegen, secundaire en tertiaire wegen) geïnventariseerd naar categorie. Van de plattelandswegen als regel onder beheer van gemeente of waterschap - is geen inventarisatie gemaakt, daar zo'n inventarisatie zeer veel werk met zich mee zou brengen. Deze wegen zullen echter wel bemeten dienen te worden vanwege de omvang hiervan en daarmee van de onveiligheid hierop. Delen van routes die door bebouwde kommen lopen zijn een bekend veiligheidsprobleem (overgang van 80 km/uur naar 50 km/uur-weg), deze zullen hier echter niet worden beschouwd.

Gebruikelijk is om bij ongevallenanalyses 'de' oorzaak van een ongeval op te sporen ten einde deze te kunnen wegnemen. Een andere mogelijkheid is

ongevallenprocessen als een aaneenschakeling van opeenvolgende gebeurtenissen te beschrijven. Ongevallen kunnen worden voorkomen door dit proces te doorbreken door in te grijpen in één of meer van de schakels en is het dus niet per se noodzakelijk 'de' oorzaak weg te nemen. Rijsnelheid vormt in bijna alle gevallen één van de schakels in het gehele ongevallenproces. Derhalve kan door ingrijpen in de rijsnelheid de keten worden verbroken en daarmee het ongeval worden voorkomen.

Snelheidskeuze vormt een onderdeel van de rijtaak. Voor de helderheid kan deze gesimplificeerd worden onderscheiden in ritplanning, routekeuze, manoeuvre-uitvoering, en deze laatste kan weer worden onderscheiden naar inhalen, volgen, kruisen en koers houden.

Verder kan snelheidskeuze onderscheiden worden naar soort locatie: op rechte weg, bij nadering van een kruising met of zonder verkeerslichten, bij een verkeersplein en een (scherpe) bocht.

Hier wordt gekozen voor bepaling van de snelheid op rechte wegvakken, buiten de directe nabijheid van discontinuïteiten. De gedachte hierachter is dat de snelheid op rechte wegvakken over het algemeen de naderingssnelheid bij discontinuïteiten (mede) bepaalt. Verlaging van de snelheid op rechtstanden zal naar verwachting tot gevolg hebben dat de snelheid bij nadering van discontinuïteiten ook omlaag zal gaan. Verder wordt een aanpak van de rijsnelheid over het algemeen op tracés verricht en niet bij de nadering van kruising of bocht. Het is daarbij uit praktisch oogpunt ook niet doenlijk om overal - rechtstanden, kruisingen, verkeerspleinen, bogen - te meten.

Onderhavig rapport is verder ingedeeld naar: doelstelling, opzet, inventarisatie en resultaten, selectie van meetlocaties, uitwerking voor drie provincies en conclusies en aanbevelingen.

2. DOELSTELLING

Doel van het project is een ontwerp voor een snelheidsmeetnet voor alle Nederlandse provincies te maken, dat kan worden gebruikt voor één in de toekomst aan te leggen meetnet. De provincies kunnen aan de hand van dit ontwerp en vanuit beleidsoverwegingen en prioriteiten het uiteindelijke meetnet bepalen. Bij het realiseren van een meetnet zal de volgende fase-ring worden gevolgd:

- in eerste fase in een of meer pilot-provincies (Friesland, Overijssel, Limburg;
- in tweede fase in de overige provincies.

De ervaringen opgedaan in pilot-provincies kunnen tot gevolg hebben dat aanpassing van het ontwerp voor de overige provincies wenselijk is.

De selectie van locaties behorende bij de ontwerpopzet dient tevens voor de in 1992 uitgevoerde landelijke snelheidsmetingen.

Uiteindelijk zullen de snelheidsgegevens dienen om de in de Inleiding genoemde beleidsdoelstellingen op landelijk en provinciaal niveau te kunnen onderbouwen en evalueren.

De verzamelde gegevens zullen verder materiaal voor onderzoek opleveren.

3. OPZET VAN HET PROJECT

3.1. Algemeen

Voor de selectie van meetplaatsen worden de wegen per provincie geordend naar functie en wegtype, als hoofdkenmerken van verschillen in snelheidspatronen. Binnen iedere combinatie (= cel) hiervan wordt een nader te bepalen aantal wegen gekozen voor de uit te voeren snelheidsmetingen. Het streven is naar enige ruimtelijke spreiding van de wegen, waarbij erg korte wegen worden vermeden. Een weg bestaat uit één of meer opeenvolgende wegvakken. Er wordt van uitgegaan dat de snelheid op een weg buiten de nabijheid van discontinuïteiten een betrekkelijk constant patroon volgt. In principe is de keuze in elke provincie 'random' en derhalve representatief voor de wegen binnen een combinatie. De betrouwbaarheid van de steekproef wordt bepaald door de homogeniteit van de populatie en de grootte van de steekproef. Aangenomen wordt dat binnen een combinatie van functie en wegtype de variatie tussen snelheidspatronen kleiner zal zijn dan tussen combinaties. In een later stadium bij het beschikbaar komen van de nodige gegevens zal dit nog moeten blijken.

Verkeerskenmerken kunnen bij de keuze van wegen geen directe rol spelen, daar de benodigde gegevens hiervoor onvolledig zijn of ontbreken. Uit andere gegevens lijkt verkeersintensiteit geen sterke invloed te hebben op de rijsnelheid, behalve in het verzadigingsgebied. Denkbaar is dat het aandeel vrachtverkeer wel invloed zal hebben op de gemiddelde snelheid op een wegen.

Verondersteld wordt dat de variatie in snelheidspatronen binnen een combinatie, die mede door verschillen in deze verkeerskenmerken ontstaat, voldoende wordt gevangen door het aantal hier binnen te kiezen wegen.

De metingen die op een locatie zullen worden verricht vormen een steekproef in de tijd, dat wil zeggen naar periode van de dag, dag van de week en maand van het jaar.

Teneinde een landelijk beeld van de rijsnelheid per combinatie van functie en wegtype te verkrijgen kunnen de snelheidsgegevens hiervan op diverse manieren worden samengenomen. Hier wordt relevant geacht de snelheden van alle voertuigen uit de twaalf provincies behorende tot een combinatie tot één snelheidsverdeling te maken. Hiermee worden de provincies met het meeste verkeer ook het zwaarst gewogen.

De hierboven genoemde aannamen en veronderstellingen zullen in een later stadium nader onderzocht kunnen worden, teneinde te komen tot een onderbouwd ontwerp voor een definitief meetnet.

Uit oogpunt van verkeersveiligheid zal niet alleen de snelheid, maar vooral de snelheid in combinatie met andere verkeerskenmerken (dichtheid, intensiteit, volgtijd, etc.) van belang zijn.

3.2. Indelingscriteria

Bij de wegbeheerders werden gegevens over het onder hun beheer vallende wegennet geïnventariseerd en op basis hiervan werden meetlocaties geselecteerd. De structurering van de gegevens was als volgt (de wijziging in beheer per 1 januari 1993 is voor zover bekend meegenomen).

Functie

Een weg kan globaal de functies stromen (ook wel verkeersfunctie), ontsluiten of verblijven worden (ook combinaties) hebben en een weg met een stroomfunctie kan verder worden onderscheiden in zijnde van landelijk, regionaal of lokaal belang. Op een weg is continuïteit in functie aanwezig. Een functionele indeling van het wegennet is relevant daar dit uitgangspunt is voor het beleid bij het vormgeven en uitrusten van de weg. Verschillende functie-onderscheidingen zijn mogelijk: RONA, Wet Uitkering Wegen (rijks- en provinciale wegenplannen), Wet Herziening Wegen (per 1 januari 1993), A-route (autosnelweg), N-route en overige wegen. De RONA-functieomschrijving lijkt niet eenduidig toe te passen en voor de weggebruiker is uit het wegbeeld zo'n indeling veelal niet af te leiden. De N-genummerde wegen daarentegen zijn eenduidig en zowel op de autokaart als ook langs de weg vermeld en zijn derhalve voor de weggebruiker duidelijk herkenbaar. Deze wegen hebben een belangrijke functie voor het doorgaande verkeer, of soms zijn dit wegen met een verdeel- of verzamelfunctie (ANWB, 1990).

Daarnaast is er de indeling naar wegenplannen van rijk en provincie (secundaire en tertiaire wegen), voortvloeiend uit Wet Uitkering Wegen (verouderd). Deze indeling wordt in de praktijk nog wel gehanteerd. Noch op autokaarten, noch langs de weg kan deze S- of T-aanduiding afgelezen worden. De provincie heeft deze S- en T-wegen administratief genummerd. De indeling naar N-wegen staat los van een indeling naar wegbeheerder, dus zowel rijk, provincie als gemeente kunnen beheerder van (delen van) zo'n weg zijn.

Daar N-wegen in een provincie als regel een belangrijke verkeersfunctie vervullen is het wenselijk alle N-routes te bemeten. De overige wegen zijn dus tertiaire en secundaire wegen (voorzover niet reeds zijnde een N-weg). De nummering van wegen wordt in de nieuwe situatie drastisch gewijzigd. In dit rapport wordt uitgegaan van de huidige N-, S- en T-nummering.

Wegtype

Een weg met een bepaalde functie kan uit verschillende wegtypen bestaan, met soms verschillende limieten. Voorbeeld: een weg met een lengte van 20 km, een onderdeel vormende van een doorgaande route van regionale betekenis, kan respectievelijk uit een autoweg en een weg met gesloten verklaring voor het langzame verkeer bestaan. Op een weg hoeft dus geen continuïteit in type weg of limiet aanwezig te zijn. Het snelheidsgedrag op zo'n weg kan dus door deze verschillen verschillend zijn. Relevant is dan om op zo'n weg op diverse plaatsen de snelheid te meten. Indien de weg uit één wegtype bestaat, dan kan voorzover daarop geen belangrijke discontinuïteiten voorkomen, met één meetlocatie worden volstaan.

De hieronder gekozen wegtype-indeling wordt gemotiveerd door een verwachte invloed op de rijksnelheid: het aantal rijbanen en rijstroken en de toegelaten voertuigsoorten op de hoofdrijbaan.

Op tweebaans- (2x2) en tweestrookswegen (1x2) dient iedere rijstrook zoveel mogelijk apart bemeten te worden. De indeling naar wegtype is:

- autoweg met twee rijbanen (2x2)
- autoweg met één rijbaan (1x2)
- weg met gesloten verklaring voor langzaam verkeer (2x2)
- weg met gesloten verklaring voor langzaam verkeer (1x2)
- weg met gedeeltelijke gesloten verklaring (1x2)
- weg voor alle verkeer met twee rijstroken (1x2)
- weg voor alle verkeer met één rijstrook (1x1)

De provincies hebben als regel geen enkelstrookswegen (plattelandswegen) onder hun beheer. Dit type weg is in onderhavig rapport derhalve niet geïnventariseerd. Daar de omvang van deze wegen zeer groot is met een naar verwachting niet te verwaarlozen aantal ongevallen, is het voor het beleid op landelijk en op provinciaal niveau van belang deze wegen ook in het meetnet op te nemen. Hiermee worden alle 80 km/uur-wegen in beschouwing genomen.

Wegvakken

Een weg is opgebouwd uit een aantal wegvakken. Een wegvak wordt begrensd door twee belangrijke discontinuïteiten, zoals bijvoorbeeld een belangrijke versmalling, een belangrijk kruispunt, een bebouwde-kom-grens, een overgang in wegtype of limiet. Op een wegvak is derhalve continuïteit in weg- en verkeerskenmerken.

De meest uitgebreide optie is op alle wegvakken te meten. Een enkele provincie verricht jaarlijks metingen op alle provinciale wegvakken.

Snelheidslimiet

Autowegen hebben een algemene limiet van 100 km/uur. Op wegvakken kan een afwijkende limiet van 80 km/uur en op gevarenpunten van 70 km/uur worden ingevoerd. De overige lagere-ordewegen buiten de bebouwde kom hebben een algemene limiet van 80 km/uur. Op wegvakken kan een afwijkende limiet van 60 of 30 km/uur, bij verkeerslichten van 70 km/uur en bij gevarenpunten van 60 of 50 km/uur worden vastgesteld (NFW-RWS). Algemene limieten worden als regel niet met borden langs de weg aangegeven. Afwijkende limieten worden wel met borden geduid. Informatie over afwijkende limieten wordt voor zover bekend geregistreerd. De omvang van deze wegen is naar verwachting beperkt.

Gebruik

Bij de snelheidsmeting dient onderscheid gemaakt te worden naar voertuig-lengteklasse. De intensiteiten van de verschillende voertuigsoorten geven het gebruik weer. De verkeersintensiteit kan in een beperkt aantal klassen worden onderscheiden. De klassegrenzen zijn afhankelijk van functie en wegtype.

Tijd

De volgende indeling naar tijd of periode is relevant: nacht, ochtend-spits, rest ochtend, middag, avondspits, rest avond, nacht, werk- en week-einddag, de twaalf maanden van het jaar en de vier seizoenen. Dit vanwege verwachte verschillen in snelheidsgedrag afhankelijk van omstandigheden, de verkeersintensiteit, -samenstelling en ritmotief. Het is op dit moment bij gebrek aan informatie over de variatie in snelheid afhankelijk van genoemde kenmerken en de specifieke doelstellingen van de wegbeheerder niet mogelijk een optimale steekproef in tijd aan te geven. De pilotperiode dient mede om meer inzicht te krijgen in deze aspecten.

Conditie

Onderscheid naar tijdstip van de dag levert tevens onderscheid naar lichtomstandigheden. Lokale weerscondities zijn over het algemeen niet bekend, wel landelijke en regionale.

3.3. Meetsystemen

Radarsysteem

Dit systeem is vooral geschikt voor mobiele en relatief kort durende metingen (tientallen minuten tot uren) met andere woorden veel locaties die elk kort wordt bemeaten. Metingen hiermee worden over het algemeen beperkt tot de dagperiode uit veiligheidsoogpunt en kostenoverwegingen. Dit systeem kan over het algemeen niet onbeheerd worden achtergelaten, is dus arbeidsintensief. Onderscheid naar rijrichting en voertuig lengteklasse is mogelijk. Onderscheid naar rijstrook is niet mogelijk, alle voertuigen in dezelfde rijrichting worden bemeaten. Dit heeft tot gevolg dat bij inhalen een deel van de voertuigen wordt gemist vanwege 'afdekking'. In de bebouwde kom zijn mogelijkheden om de radarmeting onopvallend uit te voeren door verdekt opstellen van het systeem. Buiten de kom dient bij afwezigheid van andere geparkeerde voertuigen speciale voorzieningen worden getroffen (camouflage, pech simuleren, e.d.).

Het radar- en het nog te bespreken slangensysteem vullen elkaar goed aan: uit de laatste gegevens kan de variatie in snelheden onder verschillende omstandigheden worden bepaald en de mate van representativiteit van bijvoorbeeld dagen en perioden van de dag worden afgeleid om vervolgens met behulp van radar gericht gedurende deze dagen/uren te meten.

Op één locatie zullen minimaal 150-200 voertuigen moeten worden gemeten. Er dient onderscheid te worden gemaakt naar ochtend- en middagspits en daluren. Gebruikelijke kenmerken van de snelheidsverdeling worden bepaald, zoals gemiddelde, 85- en 15-percentielwaarde, standaardafwijking en percentage overtreeders.

Overigens, op wegen waar weinig auto's langs de weg staan valt zo'n radar auto op en kan daarmee het rijgedrag beïnvloeden.

Slangensysteem

Dit systeem is geschikt om metingen van langere duur te verrichten (dagen tot weken). Onderscheid naar rijrichting, rijstrook, voertuig lengteklasse is mogelijk. Het is relevant om de snelheid ook gedurende de nacht (in

verband met enkelvoudige ongevallen) te bepalen en gedurende de werkdagen en weekeinddagen. Gegevens worden veelal in een langs de weg geplaatste recorder opgeslagen. Centrale opslag en verwerking is niet (goed) mogelijk. Verder worden in de praktijk vanwege beperkte capaciteit van het registratiesysteem de snelheidsgegevens veelal direct in een aantal klassen opgeslagen, waardoor een aantal kenmerken van de snelheidsverdeling niet beschikbaar zijn. Dit systeem kan onbeheerd worden achtergelaten, is echter niet vandaalvrij en heeft een beperkte levensduur. Voeding middels accu.

Lussysteem

Hiermee kan naar richting, rijstrook en voertuiglengte worden onderscheiden. Naast snelheidsverdeling kan volgtijdverdeling worden geregistreerd. Bij centrale verwerking van lusgegevens is het wenselijk de passagemomenten van de individuele voertuigen vast te leggen waardoor de mogelijkheden voor analyse niet onnodig beperkt worden. Centralisatie van opslag en verwerking is in sterke mate afhankelijk van de aanwezigheid van transmissiekabels langs de weg. Bij ontbreken hiervan zal opslag van de gegevens in een teller langs de weg dienen plaats te vinden, met beperkte capaciteit. Opslag van de gegevens van individuele voertuigen zal dan niet meer mogelijk zijn, maar zal in enkele snelheidsklassen moeten worden ingedeeld. Bij een gecentraliseerd automatisch meetsysteem kan vanuit de centrale een selectie worden gemaakt van de gewenste meetperioden, dan wel bij de verwerking de keuze worden gemaakt. Dit systeem is nauwelijks waarneembaar en heeft dus weinig invloed op het rijgedrag, verder is dit niet vandaalgevoelig en kan onbeheerd functioneren. Aanleg is vrij arbeidsintensief en er dient elektrische voeding aanwezig te zijn (220 volt, batterij, zonnepaneel).

Bij de uiteindelijke keuze van meetlocaties zal rekening gehouden kunnen worden met de locatie van bestaande tellussen, waar door aanleg van een tweede lus snelheden kunnen worden gemeten. Niet alle tellussen zijn zodanig gelocaliseerd dat deze ook geschikt zijn als snelheidsmeetpunt. De specificaties van de tweede lus zal uiteraard niet willekeurig gekozen mogen worden, deze zal dezelfde technische specificaties als de eerste dienen te hebben.

Daar momenteel nog heel weinig bekend is over de variatie in snelheid - onderscheiden naar een aantal kenmerken en condities - zal als eerste stap een analyse van deze gegevens dienen te worden verricht, over een langere

periode gemeten. Op basis hiervan kan worden aangegeven op welke wijze een representatieve steekproef kan worden getrokken. Een vergelijkbare analyse van snelheden is verricht op wegen binnen de bebouwde kom (Oei, 1992).

De uiteindelijke keuze van locaties, perioden, kenmerken en condities waarbij gegevens over snelheid en voertuigsoort verzameld dienen te worden, zal door de wegbeheerder worden bepaald afhankelijk van zijn specifieke beleidsdoelstellingen en wensen.

4. INVENTARISATIE VAN PROVINCIALE GEGEVENS

De provinciale en rijkswegbeheerders werden benaderd met het verzoek om gegevens van hun wegennet. Het ging daarbij om een nadere structurering naar functie en wegtype en een overzicht van permanente tellocaties.

Daar per 1 januari 1993 overdracht van wegen plaatsvindt (tussen rijk, provincie en gemeente) is gevraagd de situatie zomer 1992 en per 1 januari 1993 in kaart te brengen. Inventarisatie van de huidige situatie is relevant vanwege de in 1992 (en de komende jaren) te verrichten snelheidsmetingen op autowegen en 80 km/uur-wegen.

Bij de gevoerde gesprekken is gebleken dat het beslist geen regel is dat de regionale directies de niet-autosnelwegen zullen over dragen. Verder zal van een deel van de over te dragen wegen na de overdracht de regeling aangaande de toegelaten voertuigsoorten op de hoofdrijbaan worden gewijzigd, zoals bijvoorbeeld van een autoweg in een weg gesloten voor langzaam verkeer met een limiet van 80 in plaats van 100 km/uur. Ook komt het voor dat provincies wegen aan het rijk zullen overdragen.

Voor een deel werden de verlangde gegevens op een provinciale kaart ingetekend of werd een lijst gegeven van wegen en de daarbij behorende wegtypen, voor een ander deel werden tijdens een bezoek de gegevens ter plaatse op een kaart ingetekend en aanvullende informatie geleverd en in een enkel geval kon worden volstaan met telefonische bevraging van een dienstkring.

Onduidelijkheden of onjuistheden in de verstrekte gegevens aangaande beheer of categorie weg konden meestal telefonisch worden gecorrigeerd.

Functie

Deze informatie is op kaartmateriaal direct voorhanden. N-routes staan op autokaarten aangegeven (ANWB, 1990). Na 1 januari 1993 krijgen provinciale N-wegen een nummer tussen 200-400, tevens is dit een administratief nummer. De oude nummering met twee cijfers verandert dus in één met drie cijfers. De overige provinciale wegen krijgen een nummer tussen 400-999, deze worden niet langs de weg aangeduid, het is slechts een administratief nummer. Een enkele provincie heeft de nieuwe nummering reeds op kaart ingetekend.

Alle provincies beschikken over kaarten waarop de S- en T-wegen zijn aangegeven en genummerd (verouderd per 1 januari 1993). Op een wegenkaart van de Dienst Verkeerskunde waarop de rijkswegen en provinciale planwegen zijn weergegeven, zijn de rijksplanwegen met twee cijfers en rijks-niet-planwegen met drie cijfers genummerd. De N-nummering van deze wegen wordt bepaald door 500 van de rijksnummering af te trekken. Dus R 838 is N 338. Er is gebruik gemaakt van de volgende kaarten:

- Rijkswaterstaat/Dienst Verkeerskunde-wegenkaart, schaal 1:250.000 van rijks- en provinciale planwegen en van rijks-niet-planwegen, van 1991.
- ANWB-wegenkaarten, schaal 1:200.000, van 1991.
- Verkeerskaarten van zes provincies (ROV, RWS, ANWB), schaal 1:100.000 tot 1:200.000, van 1991.
- Shell grote autokaart van Nederland, schaal 1:250.000, van 1991.

Bij deze kaarten bleken discrepanties voor te komen, zoals verschillen in het aantal rijbanen.

De hectometeraanduiding op rijkswegen is eveneens op de rijkswaterstaatskaart aangegeven. De hectometernummering wordt per 1 januari 1993 gewijzigd, waarbij de nummering gecontinueerd wordt bij overgang van provinciegrenzen. Op de provinciale kaarten is in veel gevallen geen hectometeraanduiding gegeven. De wegen die per 1 januari 1993 overgedragen worden zijn eveneens geïnventariseerd.

Wegtype

Informatie betreffende de eerder genoemde wegtypen kon door de meeste regionale directies en provincies worden gegeven in de vorm van op kaart ingetekende kleurcodes of middels een lijst van wegen met de daarbij behorende wegtypen. Van enkele wegen van lagere orde kon niet exact worden aangegeven waar de overgang in categorie gelocaliseerd was. In een aantal gevallen diende de dienstkringen van rijkswaterstaat in een provincie te worden geraadpleegd. Alhoewel in de provincies verschillen in categorie-aanduidingen voorkomen, kon toch een uniforme aanduiding voor alle provincies worden verkregen.

Wegvakken

Voor een juiste indeling in wegvakken is meer informatie nodig dan beschikbaar is. Een grove indeling kan uit het kaartmateriaal worden afgeleid. Het omschrijven van wegvakgrenzen is problematisch, daar op die locaties de hectometrering (of plaatsnaam) veelal niet bekend is.

Snelheidslimiet

De van toepassing zijnde limieten (algemeen: 100 of 80 km/uur of afwijkende: 80, 70, 60, 50 of 30 km/uur) werden voorzover bekend eveneens geïnventariseerd. Het bleek dat er autowegen zijn die over een lengte van meerdere kilometers een afwijkende limiet van 70 km/uur hebben.

Locaties met plaatselijk gebonden limieten van 50 of 30 km/uur, zoals die bij scherpe bogen en nadering van kruisingen enz., werden buiten beschouwing gelaten.

Bestaande meetpunten

Voor de meeste provincies bestaan overzichtskaarten waarop de (permanente) telpunten zijn aangegeven. In een aantal provincies worden deze tellingen met een lusdetector uitgevoerd, andere verrichten de tellingen met slang (en) over de weg. Incidentele tellingen worden ook visueel verricht. Locaties waar systematische snelheidsmetingen worden verricht zijn bekend.

De interesse in de provincie voor een snelheidsmeetnet is over het algemeen zeker aanwezig.

Meetsysteem

Enkele provincies verrichten systematische snelheidsmetingen. Doel van de metingen is meer inzicht te krijgen in de omvang en ernst van het probleem in de loop van de jaren en om verbanden te kunnen leggen met wegkenmerken, verkeersintensiteit, verkeersmaatregelen en ongevallen. Deze metingen gebeuren in de meeste gevallen met behulp van radar of slangen. Eén provincie stelt dat snelheidsmetingen alleen met slangen (zullen) worden verricht. Naar verwachting zal dit laatste betekenen dat deze gegevens niet (eenvoudig) met die van de andere provincies geaggregeerd kunnen worden. Enkele provincies hebben één of meer locaties met dubbele lussen uitgerust. De gegevens worden doorgaans in een aantal klassen geregistreerd, dat wil dus zeggen geaggregeerd. Gegevens van individuele voertuigen zijn niet beschikbaar.

Rijkswaterstaat heeft twee landelijke snelheidsmeetsystemen ontwikkeld en deze toegepast op haar wegen. Het geavanceerde systeem staat registratie van individuele voertuigen toe, met het andere systeem worden gegevens naar tijdperiode geaggregeerd. Met dit laatste systeem worden de gegevens ter plaatse in een aantal klassen geregistreerd.

On-line transmissie van individuele voertuiggegevens via telefoonlijn naar een centrale is niet mogelijk vanwege de beperkte capaciteit van de tele-

foonlijn. Voor registratie van individuele voertuigen dienen de gegevens lokaal te worden opgeslagen in een memorycard en deze dient periodiek te worden opgehaald voor verwerking. Met deze systemen worden niet alleen de snelheid, maar ook de intensiteit en de (drie) lengteklassen van voertuigen bepaald. Het registratiesysteem kan worden gerouleerd tussen een aantal meetlocaties.

Een plaatselijk meetsysteem bestaat uit dubbele lussen, verbindingkabels, een kast langs de weg waarin een verwarmingselement, detectoren, rek, een loggingsysteem met memorycard (4 MB = 800.000 voertuigen), nauwkeurigheid 2%. De voeding is 220 volt en de datatransmissie gaat via een telefoonlijn.

5. EEN ONTWERP VOOR EEN SNELHEIDSMEETNET

In dit hoofdstuk wordt een werkwijze beschreven om te komen tot een keuze van meetlocaties in de provincie. In een matrix zijn per provincie de wegen te onderscheiden naar functie en type weg. Het wegtype loopt van dubbelbaans-autoweg (1) tot en met éénstrooksplattelandsweg (7). Het aantal cellen is derhalve $12 \times 2 \times 7 = 168$. Deze zullen niet alle gevuld zijn: er zullen geen plattelandswegen zijn die op een N-route liggen, anderzijds zullen geen dubbelbaans-autowegen voorkomen die niet onderdeel van een N-route vormen. Zo zullen sommige cellen meer en andere minder gevuld zijn.

Provincie 1 t/m 12

Functie	Wegtype nummer						
	1	2	3	4	5	6	7

N-weg

Geen N-weg
(R, S of T)

Voor een basismmeetnet wordt het wenselijk geacht dat zoveel mogelijk alle hierboven genoemde cellen worden bestreken om een algeheel beeld te verkrijgen van de rijsnelheden op de 80 en 100 km/uur-wegen. Deze indeling staat voor de belangrijkste functie- en wegkenmerken terzake van de rijsnelheid. Spreiding van de metingen naar locatie, tijdstip, tijdperiode zorgt ervoor dat zoveel mogelijk relevante diversiteit wordt omvat. De meetwegvakken worden binnen de indeling in principe random gekozen. Verkeerskenmerken kunnen in de stratificatie niet expliciet worden ingebracht.

Een variatie in snelheidspatronen binnen een combinatie van functie en wegtype zal naar wordt aangenomen voldoende worden opgevangen door vler in ruimte gespreide wegvakken per combinatie te kiezen. Op deze wijze wordt een gestratificeerd, representatief beeld verkregen van de rijsnelheid op de verschillende wegen in een provincie.

Per provincie worden (voor zover mogelijk) per cel vier tot vijf locaties - in ruimte zoveel mogelijk gespreid - geselecteerd. Hiermee worden in beginsel per provincie maximaal $14 \times 5 = 70$ wegvakken bemeten.

Uit de landelijke snelheidsmetingen die in 1992 verricht werden waarbij gebruik is gemaakt van de geïnventariseerde gegevens van dit onderhavig project, is gebleken dat van de 168 cellen (12×14) in de 12 provincies slechts $90 + 12$ (= niet-N-weg/categorie 7) = 102 cellen gevuld zijn en dat het totale aantal locaties (inclusief categorie 7) 384 locaties bedraagt. Niet alle cellen konden met vier locaties worden gevuld, 41 cellen werden met vijf locaties gevuld. Grote provincies zullen meer cellen gevuld hebben dan kleine.

Van iedere provincie zijn de op deze wijze geselecteerde wegen aangegeven. (zie Bijlage 1). In totaal zijn er van categorie 1 t/m 6 185 N-wegen en 151 niet N-wegen, samen 336 wegen. Categorie 7 is hierin niet opgenomen, daar gegevens hiervan ontbraken (12×4 wegen).

Er dient te worden aangetekend dat op deze wijze gekozen wegen flexibel dienen te worden beschouwd: indien een provincie vanuit haar praktijkervaring binnen een cel een wisseling van wegen wenst aan te brengen, dan kan dit zonder problemen.

In de praktijk zal gebruik worden gemaakt van een mix van meetsystemen, afhankelijk van de omvang en aard van de behoefte aan gegevens. Het basismeetnet dat zo mogelijk met lussen wordt uitgevoerd (vergelijkbaar met het permanente telpuntennet). Hiermee staan voor de provincie vele mogelijkheden open: er kan ononderbroken gedurende langere perioden worden gemeten. Deze metingen kunnen herhaald worden, bijvoorbeeld ieder kwartaal. Gegevens van ieder voertuig afzonderlijk alsook geaggregeerde data kunnen worden geleverd en voor onderzoekdoeleinden kunnen veelsoortige analyses worden verricht.

Deze lusmetingen kunnen naar wens worden aangevuld met periodieke en incidentele metingen op andere locaties die met slangen of radar kunnen worden verricht.

Om een landelijk beeld te krijgen van de snelheidsverdeling van iedere cel zou gewogen moeten worden naar voertuigkilometer. De benodigde informatie ontbreekt momenteel om zo'n weging te kunnen verrichten. Dit zal tot gevolg hebben dat provincies met een betrekkelijk gering aantal voertuig-

kilometers relatief zwaar meetellen in het totaal. Gaat het om het volgen van ontwikkelingen in het algehele snelheidsgedrag, dan hoeft dit geen bezwaar te zijn. Mocht de ontwikkeling vooral het gevolg zijn van veranderingen in één provincie, dan is dit als zodanig vast te stellen.

Uit eerder uitgevoerde metingen is gebleken dat er verschillen in snelheidspatronen tussen provincies voor dezelfde wegtypen zijn. Een aggregatie naar landelijk niveau laat deze verschillen niet direct zien en geeft slechts een gemiddelde waarde weer.

6. UITWERKING VOOR DE PROVINCIES FRIESLAND, OVERIJSEL EN LIMBURG

Friesland

De provincie Friesland verricht jaarlijks systematisch snelheidsmetingen met radar op nagenoeg alle provinciale en enkele rijkswegen. Dit vormt onderdeel van een Verkeersinformatiesysteem VIS. Een beschrijving van de opzet van deze metingen is gegeven in Oei (1991). Afbeelding 1 geeft de plaats van de meetlocaties weer. Tabel 1 geeft een overzicht van de conform Hoofdstuk 5 geselecteerde wegen en Tabel 2 het aantal meetlocaties van de provincie. Samengevat geeft dit het volgende resultaat.

Functie/type	N	Ov	N-1	N-2	N-4	N-5	N-6	Ov-4	Ov-5	Ov-6
Provincie	43	37	1	17	15	9	1	6	27	4
SWOV	17	12	2	5	5	4	1	4	5	3

N: N-weg; Ov: niet-N-weg; N-1: N-weg, wegtype 1; Ov-6: niet-N-weg, wegtype 6

De provincie meet op alle provinciale wegvakken, dit verklaart het grote aantal meetlocaties. In een pilotfase zal het aantal van 17+2=29 gehanteerd kunnen worden.

Overijssel

In deze provincie worden jaarlijks systematisch snelheidsmetingen verricht, waarover ook jaarlijks wordt gerapporteerd (Provincie Overijssel, 1992).

Tabel 3 geeft een overzicht van de gekozen wegen conform de in Hoofdstuk 5 beschreven werkwijze en Tabel 4 een overzicht van de provinciale meetlocaties. Afbeelding 2 geeft een provinciale kaart van Overijssel waarop de provinciale snelheidsmeetpunten zijn ingetekend (nummer 200+). Op deze 13+16=29 locaties wordt jaarlijks eenmaal met radar gemeten gedurende circa 1 uur (minimaal 150 voertuigen en op stille wegen maximaal 2 uur). Hierbij worden alleen de 'vrije rijders' (visueel bepaald) gemeten. Indien we deze locaties op dezelfde wijze structureren, krijgen we het volgende overzicht van de aantallen meetlocaties:

Functie/type	N	Ov	N-2	N-4	N-5	N-6	Ov-4	Ov-5	Ov-6
Provincie	13	16	3	2	6	2	7	7	2
SWOV	17	15	5	5	5	2	5	5	5

Het aantal volgens de in dit rapport aangegeven methode is $17+15=32$.

Het verschil in het totale aantal meetlocaties is gering (3). De rijks-
wegen en plattelandswegen komen logischerwijs in het provinciale net niet
voor. Het provinciale net vertoont een cluster van meetlocaties in het
zuid-oostelijke deel van de provincie. Dit is ten dele het gevolg van een
clustering van provinciale wegen in deze gebieden. Worden meetlocatie op
rijkswegen betrokken dan geeft dit een gelijkmatiger spreiding te zien. De
provincie is doende om een aantal snelheidsmeetlussen aan te leggen op 80
km/uur-wegen.

Limburg

Deze provincie is doende om 38 meetpunten uit te rusten met dubbele lus-
sen, die verbonden worden met een centrale middels een telefoonlijn. Hier-
mee kan periodiek (per twee weken of per maand) gegevens worden opgevraagd
aangaande snelheid en voertuig lengteklasse. Aggregatie van urengegevens
waarbij onderscheid wordt gemaakt naar rijrichting, drie voertuig lengte-
klassen, vier snelheidsklassen. Voeding geschiedt deels met 220 volt, al
dan niet aangevuld met batterij (openbare verlichting wordt overdag uitge-
schakeld), zonnepaneel. Voor eventuele analyse van gegevens van individue-
le voertuigen zal een loggingsysteem gekoppeld moeten worden (ter plaatse
geïnstalleerd). Globale kostenindicatie: per meetlocatie f 15.000 tot
f 25.000, inclusief voeding en PTT-verbinding (mede afhankelijk van de
aanwezigheid van netspanning en PTT-telecommunicatieverbinding).

Functie/type	N	Ov	N-1	N-2	N-3	N-5	N-6	Ov-2	Ov-4	Ov-5	Ov-6
Provincie	22	19	1	3	-	4	14	1	-	-	18
SWOV	18	8	4	2	2	5	5	-	2	1	5

We zien we dat het aantal meetlocaties van de provincie een stuk groter is dan volgens het ontwerp gekozen. Verder zien we ook dat de niet-N-wegen nagenoeg alle uit wegtype 6 bestaan en dat bij de provinciale keuze meer cellen niet gevuld zijn. Tabel 5 geeft de volgens Hoofdstuk 5 geselecteerde wegen weer en Tabel 6 de meetlocaties van de provincie (zie ook Afbeelding 3).

Na bepaling van de pilotprovincie(s) zal hiermee overlegd worden om te komen tot vaststelling van het pilotmeetnet.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Teneinde snelheden te kunnen observeren voor landelijke en provinciale doelleinden is een provinciaal snelheidsmeetnet onontbeerlijk.

Er is een ontwerp voor een snelheidsmeetnet in de twaalf provincies gegeven waarmee een representatief beeld van de snelheid op landelijk en provinciaal niveau kan worden verkregen. Op basis hiervan en van beleidsoverwegingen en prioriteiten kunnen de provincies het uiteindelijke meetnet bepalen. Hiermee wordt beoogd dat de provinciale meetnetten op uniforme wijze worden uitgevoerd.

Het is wenselijk dat de provincies voor het observeren van snelheden een uniform systeem toepassen, om een vergelijking en aggregatie van de gegevens voor landelijke doeleinden mogelijk te maken.

Het door rijkswaterstaat (voor de snelweg) reeds ontwikkelde betrouwbare en nauwkeurige lusmeetsysteem is goed bruikbaar en ook beschikbaar gesteld voor toepassing op de provinciale wegen. Deze mogelijkheid verdient serieuze overweging.

Voor het basismetnet lijkt uit kosten/batenoverwegingen op langere termijn het lussysteem de voorkeur te verdienen boven een radarsysteem. Uitbreiding van een bestaande tellus met een tweede lus stelt specifieke eisen aan de tweede lus.

Toepassing van een roulerend registratiesysteem dat aan de lussen gekoppeld wordt zal kostenbesparend werken. Het opvragen, respectievelijk verwerken van de gegevens vanuit een centrale is slechts realiseerbaar als de noodzakelijk telecommunicatie-infrastructuur aanwezig is.

Aanbevolen wordt voor één of twee pilotprovincies zo'n basismetnet aan te leggen, bestaande uit 2x2 lussen verbonden met een meetkast langs de weg, waarin aansluiting op 220 volt of batterijen + zonnepaneel en een roulerend loggingsysteem met memorycard.

Van de drie mogelijke pilotprovincies is Limburg het verst gevorderd met de voorbereiding en aanleg van een geautomatiseerd meetsysteem.

Overijssel is doende een aantal locaties uit te rusten met meetlussen.

LITERATUUR

ANWB (1990). Bewegwijzering; Systeem en achtergronden. ANWB, 's-Gravenhage.

NFW-RWS. Leidraad voor de wegbeheerder. Verkeerstekens, uitvoeringsvoorschriften BABW.

Oei Hway-liem (1991). Voorbereiding en model-opzet voor een provinciaal snelheidsmeetnet. R-91-89. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem (1992). Rijsnelheden op verkeersaders binnen de bebouwde kom II; Verkennende analyse van de pilotmeting in de gemeente Ede. R-92-29. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Pol, W.H.M. van de (1991). Rijsnelheden op 80 km/uur-wegen in Nederland II; Verslag van snelheidsmetingen in twaalf geografisch gespreide gebieden in Nederland. R-91-24. SWOV, Leidschendam.

Provincie Overijssel (1992). Verkeers- en Vervoersonderzoek 1991. Hoofdgroep Milieu en Waterstaat, Zwolle.

AFBEELDINGEN 1 T/M 3

Afbeelding 1. Meetpunten ten behoeve van snelheidsmetingen op de provinciale wegen in Friesland met de percentages snelheidsovertreders in het vierde kwartaal 1990.

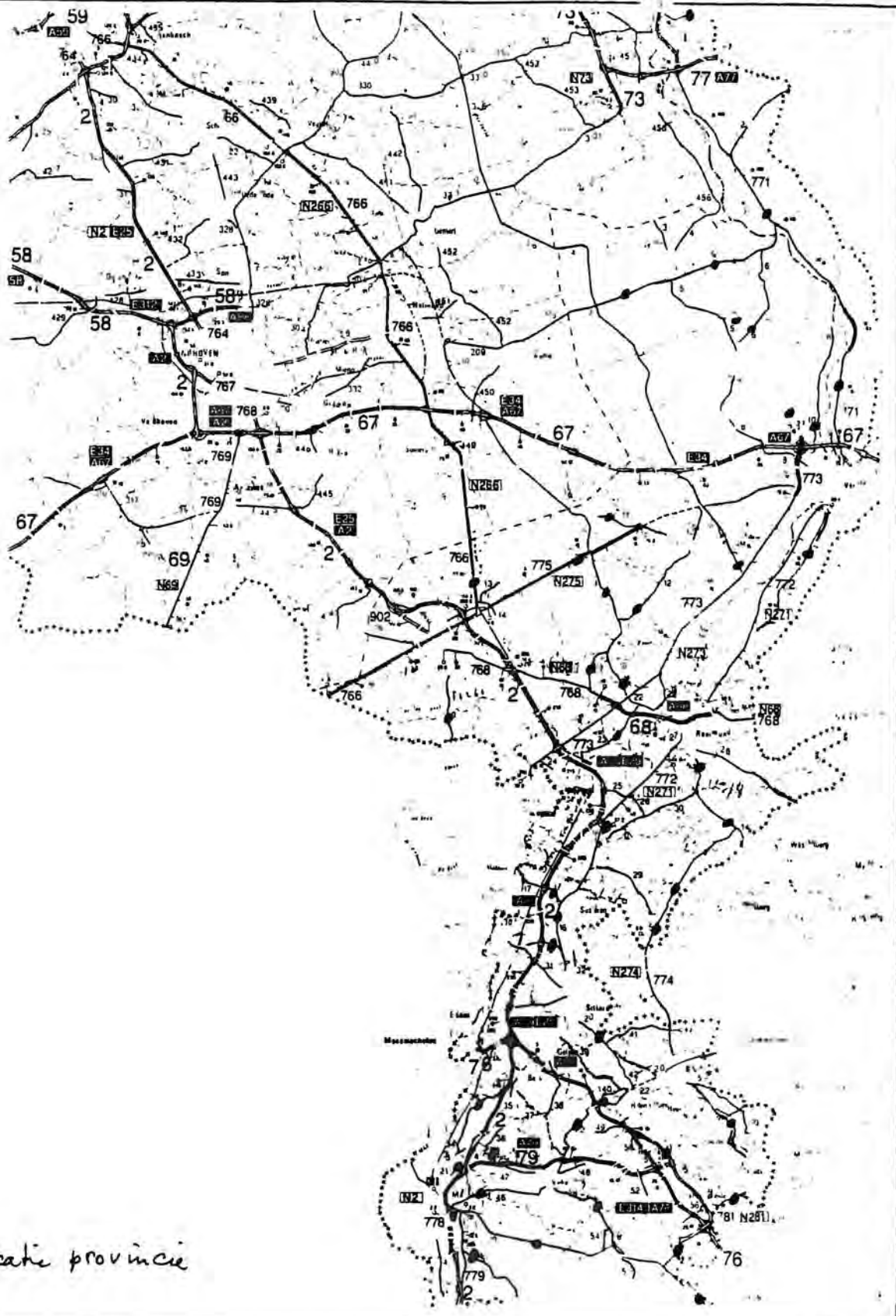
Afbeelding 2. Meetpunten ten behoeve van snelheidsmetingen op de provinciale wegen in Overijssel met de percentages snelheidsovertreders in het vierde kwartaal 1990.

Afbeelding 3. Meetpunten ten behoeve van snelheidsmetingen op de provinciale wegen in Limburg met de percentages snelheidsovertreders in het vierde kwartaal 1990.

Afbeelding 1. Meetpunten ten behoeve van snelheidsmetingen op de provinciale wegen in Friesland met de percentages snelheidsovertreders in het vierde kwartaal 1990.



Afbeelding 3. Meetpunten ten behoeve van snelheidsmetingen op de provinciale wegen in Limburg met de percentages snelheidsovertreders in het vierde kwartaal 1990.



TABELLEN 1 T/M 6

Tabel 1. Friesland, geselecteerde wegen conform Hoofdstuk 5.

Tabel 2. Friesland, provinciale meetlocaties, aantal locaties tussen haakjes aangegeven.

Tabel 3. Overijssel, geselecteerde wegen conform Hoofdstuk 5.

Tabel 4. Overijssel, provinciale meetlocaties.

Tabel 5. Limburg, geselecteerde wegen conform hoofdstuk 5.

Tabel 6. Limburg, meetlocaties van de provincie.

Weg nummer			Wegtype							Locatie
N	S	T	1	2	3	4	5	6	7	
355			x							L'warden-H'garyp
355			x							idem
32				x						L'warden-H'veen
359	9			x						Gr. Wiske-Boksum
361	2			x						St.tale-L'oog
31				x						Wirdum-Dr'ten
31	5			x						O'wolde-Drenthe
354		34					x			W'end-Hommerts
351	7						x			Sch'zeel-W'vega
31	5						x			Drachten-O'wolde
355							x			H'garyp-B'post
351	7						x			W'vega-O'wolde
357	1							x		H'werd-Marum
357	1							x		Marum-Stiens
356	4							x		Dokkum-Q'bras
356		29						x		Q'bras-Nyega
358									x	Dokkum-Strobos
		34					x			Oostersee-W'end
		1					x			Tz'marum-St.Jac.
		24					x			Kollum-T27/28
R851							x			Dr'ryp-H'lingen
		1						x		H'lingen-O'bierum
		19						x		H'veen-D'broek
		23						x		U'terp-W'meer
		15						x		H'veen-Echten
		24						x		S'veen-B'post
		5							x	Franeker-N354
		27							x	M'wier-T28
		22							x	H'wyk-W'meer

Tabel 1. Friesland, geselecteerde wegen conform Hoofdstuk 5.

Weg nummer		T	Wegtype							Locatie
N	S		1	2	3	4	5	6	7	
355	R855		x							L'warden-H'garyp
359	9			x(9)						L'warden-Lemmer
361		2		x(4)						Oudekerk-L'oog
31	5			x						O'wolde-H'smilde
355	R855			x						B'post-Burum
31		1		x(2)						H'lingen-Zurich
354		34			x(2)					W'end-Sneek
354	11				x(3)					Sneek-R'huizen
351	7				x(5)					S'zeel-O'wolde
31	5				x					Drachten-O'wolde
355	R855				x(3)					H'garyp-B'post
351	1				x					L'warden-Stiens
357	1							x(3)		H'werd-Stiens
356	4							x		Dokkum-Z'bosch
356		29						x(4)		Z'bosch-Nyega
361	2							x		O'kerk-R855
358	R858								x	Dokkum-B'post
		34					x(2)			O'zee-W'end
		21					x			Drentse grens
		1					x			Tz'rum-St.Jac.
		24					x			Z'veen-Kollum
		24					x			B'post-T27
		1						x(2)		H'lingen-O'bierum
		1						x(2)		St.Jac-Vr'parochie
		2						x		St.Anna-B'likum
	10							x(2)		B'likum-R851
	4							x(3)		Twyzel-F'geren
		24						x(2)		S'veen-B'post
		27						x(2)		H'werd-M'wier
		19						x(3)		H'veen-D'broek
		23						x(2)		U'terp-W'meer
		15						x(2)		H'veen-Echten
		16						x		Garyp
		35						x(5)		Nes-N'wolde
		22							x	H'wyk-W'meer
		5							x(2)	M'gum-F'neker
		27							x	Dokkum-B'post

Tabel 2. Friesland, Provinciale meetlocaties, aantal locaties tussen haakjes aangegeven.

Weg nummer		r	Wegtype							Locatie
N	S		1	2	3	4	5	6	7	
48	11			x						Raalte-D'vaart
36				x						Almelo-N34
347	15			x						Goor-Rijssen
377	12			x						Coevorden-L'mis
34				x						Coevorden-H'berg
337							x			Zwolle-Olst
347	21						x			H'bergen-Goor
342							x			O'zaal-D'kamp
34							x			Zwolle-H'berg
35							x			Zwolle-N'dal
344								x		Deventer-Holten
346								x		Goor-Lochem
349	24							x		Almelo-Fleringen
333	4							x		Steenwijk-Bl'zijl
331	6							x		Zwartsluis-V'hove
337									x	Deventer-Olst
349	24								x	D'kamp-Oot'sum
R844							x			Markelo-Holten
	49						x			Ol'zaal-Fl'ingen
	31						x			H'berg-Kl'haar
R838							x			Zwolle-Kampen
		13					x			V'hove-Belt.wijde
			33					x		Delden-H'velde
			41					x		O'zaal-O'marsum
			52					x		Vr'veen-Vr'hoop
			20					x		Wijthem-Vl'teren
	19							x		Vr'hoop-Kl'haar
			31							
			44						x	Enter-B'broek
			56						x	Tubb'gen-Vasse
			12						x	M'berg-H'berg
			12						x	O'zijl-Witte P.
			64						x	B'brug-IJhorst

Tabel 3. Overijssel, geselecteerde wegen conform Hoofdstuk 5.

Weg nummer		Wegtype									Locatie
N	S	T	1	2	3	4	5	6	7		
377	12			x							Nieuwleusen
48	11			x							Ommen
347	15			x							Goor
331	6						x				Zwolle
347	21						x				St. Isidorushve
18	25							x			Boekelo
48	10							x			Wesepe
332	14							x			Heeten
349	24							x			Albergen
50	9							x			Wilsum
334		62						x			Belterwijde
349	24								x		Ootmarsum
377		17							x		Hasselt
	6						x				Vollenhove
	32						x				Hardenberg
	31						x				Hardenberg
	49						x				Weerselo
	49						x				Oldenzaal
		13					x				Vollenhove
		13					x				St. Jansklstr.
	19							x			Kloosterhaar
	18							x			Den Ham
	22							x			Beckum
		73						x			Langeveen
		41						x			Ootmarsum
		40						x			Weerselo
		33						x			Hengevelde
	30								x		Lonneker
		12							x		Steenw.wold

Tabel 4. Overijssel, provinciale meetlocaties.

Weg nummer			Wegtype							Locatie
N	S	T	1	2	3	4	5	6	7	
281	25		x							Hoensbroek-A76
281	25		x							Andere rijbaan
271	1		x							Nabij Arcen
271	1		x							Andere rijbaan
274	23			x						Kerkrade-Br'sum
277	4			x						Broek-M'bree
273					x					Bij Blerick
273					x					Andere rijbaan
274								x		In Duitsland
271								x		Swalmen-Venlo
68								x		Weert-A68
271								x		A77-Arcen
273								x		Kessenich-Blerick
278	29								x	Maastricht-Vaals
274	15								x	K'bosch-R'mond
275									x	N'weert-P'ningen
277	4								x	Ysselst-M'bree
279	10								x	Meijel-N273
	20						x			Sittard-Brunssum
		28					x			H'bosch-D.grens
	19							x		Sittard-Urmond
	28								x	V'burg-Partij
		30							x	Echt-Odil.berg
		10							x	A67-Arcen
		5							x	Venray-Horst
		11							x	Meijel-Panningen

Tabel 5. Limburg, geselecteerde verbindingen conform hoofdstuk 5.

Weg No.		T	Wegtype		3	4	5	6	7	Locatie
N	S		1	2						
281	25		x							
271	1			?						
277	4			x						
274	23			x						
271	1						x			
271	1						x			
271	1						x			
276	16						x			
276	16							x		
266								x		
266	9							x		
270	3							x		
270	3							x		
274	14							x		
274	15							x		
274	15							x		
275								x		
278	29							x		
278	29							x		
279	10							x		
279	10							x		
281	27							x		
	31			x						
	11							x		
	2							x		
	17							x		
	18							x		
	20							x		
	22							x		
	22							x		
	26							x		
	28							x		
		5						x		
		6						x		
		10						x		
		11						x		
		23						x		
		34						x		
		45						x		
		46						x		
		47						x		

Tabel 6. Limburg, meetlocaties van de provincie.

Bijlage

bij

Ir. Oei Hway-liem: Een ontwerp voor een provinciaal snelheidsmeetnet

STEEKPROEF VAN HET WEGENNET IN NEDERLAND TEN BEHOEVE VAN SNELHEIDSMETINGEN

Snelheidsmetingen provincie: Groningen.

==> kode = 1

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken, gesloten bromf/ fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken, open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstrook, open alle verkeer.

cat	volgnr.nr	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
II	(1) 6	N 46	Groningen - Koningsoord
	(2) 7	N 33	Bareveld - Appingendam
	(3) 8	N 366	Maten - Veendam
	9		
	10		
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(04) 16	N 355	Noordhorn - Zuidhorn
	(05) 17	N 361	Lauwersoog - Groningen
	(06) 18	N 363	Winsum - Roodeschool
	(07) 19	N 362	Scheemda - Delfzijl
	(08) 20	N 367	Nieuwe Pekela - Oude Pekela
V	(09) 21	N 7	Ulsda - Nieuweschans
	22	N 7	Menterwolde - Winschoten
	23	N 7	Winschoten - Ulsda
	24		
	25		
VI	(10) 26	N 355	Zuidhorn - Groningen
	(11) 27	N 41	Groningen - Ten Post
	(12) 28	N 362	Appingendam - Geefsweer
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
 II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
 III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
 VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
 VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	(13) 41	S 8	Slochteren - Siddeburen
	42	S 8	Hoogezand - Slochteren
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(14) 51	S 11	Dwarsdiep - Gasselter Nijveenschermond
	(15) 52	S 12	ten zuiden van Stadskanaal 2x luur
	53		
	54		
	55		
V	(15a) 56	T 41	Haren - Waterhuizen
	57		
	58		
	59		
	60		
VI	(16) 61	S 11	Aduard - Wehe den Hoorn
	(17) 62	T 16	Winsum - Loppersum
	(18) 63	S 9	Hoogezand - Bareveld
	(19) 64	T 32	Winschoten - Ter Apel
	(20) 65	T 22	Ten Post - Schildwolde
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Friesland.

==> kode = 2

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 355	Leeuwarden - Hardengarijp
	2	N 355	Hardengarijp - Leeuwarden
	3		
	4		
	5		
II	(3) 6	N 32	Heerenveen - Leeuwarden
	(4) 7	N 359	Grote Wiske - Boksum
	(5) 8	N 361	Staniastale - Dokkum - Lauweroog
	(6) 9	N 31	Wirdum - Drachten
	(7) 10	N 31	Oosterwolde - grens Drenthe
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(8) 16	N 354	Woudsend - Hommerts
	(9) 17	N 351	Scherpenzeel - Wolvega
	(10) 18	N 31	Drachten - Oosterwolde
	(11) 19	N 355	Hardengarijp - Buitenpost
	(12) 20	N 351	Wolvega - Oosterwolde
V	(15) 21	N 357	Holwerd - Marum
	22	N 357	Marum - Stiens
	23	N 356	Dokkum - Quatrebras
	24	N 356	Quatrebras - Nijega
	25		
VI	(14) 26	N 358	Dokkum - Buitenpost - Strobos
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Friesland.

==> kode = 2

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(16) 51	T 34	Oostersee - Woudsend
	(17) 52	T 1	Tzummarum - St. Jacobsparochie
	(18) 53	T 24	Kollum - kruisp. met T27/T28
	(19) 54	R 851	Dronryp - Franeker - Harlingen
	55		
V	(21) 56	T 1	Harlingen - Oosterbierum
	(22) 57	T 19	Heerenveen - Oudehorne - Donkerbroek
	(23) 58	T 23	Ureterp - Waskemeer
	(24) 59	T 15	Heerenveen - Echten
	(25) 60	T 24	Surhuisterveen - kruising N 355/Buitenpost
VI	(26) 61	T 5	Franeker - Barum - kruisp. N354
	(27) 62	T 27	Metslawier - kruising T28
	(28) 63	T 22	Haulewijk - Waskemeer
	64		
	65		
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Drenthe.

==> kode = 3

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

<u>cat</u>	<u>volgnr.</u>	<u>wegvaknr.</u>	<u>gaat van tot:</u>
I	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
II	(01) 6	N 33	Assen - Bareveld
	(02) 7	N 34	Coevorden - A28
	(03) 8	N 37	Hoogeveen - Klazienaveen/duitse grens
	(04) 9	N 31/S 7	Hoogersmilde - Emmen
	(05) 10	N 374/S 5	Buinen - Stadskanaal
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(06) 16	N 375/S 10	Meppel - A28/Pesse
	(07) 17	N 371/S 20	Meppel (A32) - Eursinge
	(08) 18	N 374/T 11	kruisp. 5km west Borger - Borger
	(09) 19	N 372	Donderen - Vries
	(10) 20	N 31/S 17	Emmen - Klazienaveen
V	(11) 21	N 377/T 12	Coevorden - Nieuw Schoonebeek
	(12) 22	N 364/T 9	Emmen - Nieuw Weerdinge
	(13) 23	N 374/T 11	Hoogeveen - Schoonloo
	(14) 24	N 371/S 20	Havelte - Bovensmilde
	(15) 25	N 372/S 18	Peize - Donderen
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Drenthe.

==> kode = 3

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(20) 51	T 15	5km zuiden Fredriksoord - Frederiksoord
	(21) 52	S 3	Gasselte - Gasselter Nijveenschermond
	(22) 53	T 13	Dieverbrug - Dwingelo
	54		
	55		
V	(23) 56	T 16	Slagharen - Hollandscherveld
	(24) 57	T 8	Schoonebeek - Rolde
	(25) 58	T 19	Emmercompascum - kruisp. N374
	(26) 59	S 119	Peize - Peizermade (A7)
	60		
VI	(27) 61	R 375	Hoogersmilde - Beilen
	62		
	63		
	64		
	65		
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
 II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
 III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
 VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
 VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
II	(01) 6	N 48	Raalte - Dedemsvaart
	(02) 7	N 36	Almelo - N 34
	(03) 8	N 347	Goor - Rijssen
	(04) 9	N 377	Lichtmis - Coevorden
	(05) 10	R 834	Hardenberg - Coevorden
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(06) 16	N 337	Olst - Zwolle
	(07) 17	N 347	Haaksbergen - Goor
	(08) 18	N 342	Oldenzaal - Denekamp
	(09) 19	R 834/N 34	Zwolle - Hardenberg
	(10) 20	R 835/N 35	Zwolle - Nijverdal
V	(11) 21	N 344	Deventer - Holten
	(12) 22	N 346	Lochem - Goor
	(13) 23	N 349	Almelo - Fleringen
	(14) 24	N 333	Blokzijl - Steenwijk
	(15) 25	N 331	Zwartsluis - Vollenhove
VI	(16) 26	N 337	Deventer - Olst
	(17) 27	N 349	Ootmarsum - Denekamp
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Overijssel.

====> kode = 4

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(23) 51	R 844	Markelo - Holten
	(24) 52	S 49	Oldenzaal - Fleringen
	(25) 53	S 31	Kloosterhaar - Hardenberg
	(26) 54	R 838	Zwolle - Ysselmuiden/Kampen
	(27) 55	T 13	Moespot - Blauwe Hand
V	(28) 56	T 33	Markvelde - Bentelo - Delden
	(29) 57	T 41	Oldenzaal - Ootmarsum
	(30) 58	T 52	Vriezenveen - Vroomshoop
	(31) 59	T 20	Wijthmen - Vlisteren
	(32) 60	S 19	Vroomshoop - Kloosterhaar
VI	(33) 61	T 31	Enter - Bornerbroek
	(34) 62	T 44	Tubbergen - Vasse
	(35) 63	T 56	Marienberg- Hardenberg
	(36) 64	T 12	Ossenzijl - Witte Paarden
	(37) 65	T 64	Balkbrug - Lutte Oever - grens Drenthe
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Gelderland.

====> kode = 5

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
II	6	N 320	Culemborg - Rijswijk (Gld)
	7	N 322	Puiflijk - Beuningen (A50)
	8	N 18	Varseveld - Lichtenvoorde - Groenlo
	9	N 304	Ede - Otterlo
	10	N 30	Ede - Barneveld
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	16	N 52	Nijmegen - duitse grens
	17	N 319	5km west Groenlo - Winterswijk
	18	N 346	Warnsveld - Lochem
	19	N 345	Apeldoorn - de Kar
	20		
V	21	N 322	St. Andries - Puiflijk
	22	N 317	Bontebrug - duitse grens
	23	N 316	Doetinchem - Vorden
	24	N 344	Nieuw Milligen - Apeldoorn
	25	N 309	Epe - Elburg
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Gelderland.

==> kode = 5

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

<u>cat</u>	<u>volgnr.</u>	<u>wegvaknr.</u>	<u>gaat van tot:</u>
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41	S 11	Apeldoorn - A50
	42	S 110	Neder Asselt - Leur A326)
	43	S 6	Harskamp - kruisp. A1
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51	S 105	Leerdam - Geldermalsen
	52	S 59	Terborg - Varsseveld
	53	T 111	Vuren - Haaften
	54	S 63	Herwen - Tolkamer
	55		
V	56	S 104	Asch - Tiel
	57	T 66	Didam - Doetinchem
	58	T 22	Beekbergen - Dieren
	59	T 14	Apeldoorn - Hattem
	60	R 28	Nijkerk - Putten
VI	61	R 833/R820	Culemborg - Geldermalsen
	62	S 101	Opheusden - Arnhem
	63	T 74	Hengelo - Ruurlo
	64	T 18	Uddel - Elspeet - Vierhouten
	65	T 26	Hoenderloo - Deelen
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Utrecht.

==> kode = 6

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 230	Vleuten -aansluiting A27
	2	N 230	aansluiting A27 - Vleuten
	3		
	4		
	5		
II	6	N 210	Schoonhoven - Lopik
	7	N 229	Bunnik - Wijk bij Duurstede
	8	N 212	Woerden - Wilnis
	9	N 212	Lopik - Montfoort
	10		
III	11	N 225	Utrecht - Zeist
	12	N 225	Zeist - Utrecht
	13		
	14		
	15		
IV	16	N 210	Lopik - Ysselstein
	17	N 227	Cothen - Doorn
	18		
	19		
	20		
V	21	N 212	Montfoort - Woerden
	22	N 225	Zeist - Rhenen
	23	N 227	Maarn - Amersfoort
	24	N 221	Amersfoort - Soestdijk
	25	N 201	Hilversum - Baarn
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Utrecht.

====> kode = 6

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51	S 10	Maarsbergen - Woudenberg
	52	S 4	Amersfoort - Spakenburg
	53	S 6	Huis ter Heide - Maartensdijk
	54	S 20	De Meern - Utrecht
	55	S 13	Utrecht - Bunnik
V	56	S 19	Oudewater - De Meern
	57	R 723	Soesterberg - Amersfoort
	58	S 3	Bilthoven - Soestdijk
	59	T 13	Elst - Veenendaal
	60	T 43	Utrecht - Hollandse Rading
VI	61	R 712	Woerden - Utrecht
	62	T 15	Houten - Wijk bij Duurstede
	63	T 12	Amerongen - Overberg
	64	R 720	Maarsen - Loenen
	65	R 720	Loenersloot - Abcoude
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Noord-Holland.

==> kode = 7

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 201	kruisp. West. Hoofddorp - Aalsmeer
	2	N 201	Aalsmeer - kruisp. west. Hoofddorp
	3	N 245	Alkmaar - Broek op Langedijk
	4	N 245	Broek op Langedijk - Alkmaar
	5		
II	6	N 25	Halfweg - Amsterdam
	7	N 202	Ijmuiden (A9) - Amsterdam (haven West)
	8	N 244	Alkmaar - Volendam
	9	N 249	Zijpe - kruising N99
	10	N 242	Oude Niedorp - Langereis
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(11) 16	N 9	kruising Zijpe - de Kooy
	(11A) 17	N 208	Bennebroek - Heemstede
	18		
	19		
	20		
V	(12) 21	N 246	Westzaan - Zaandam
	(13) 22	N 9	Schoorl - kruising Zijpe
	(14) 23	N 99	kruispt met N249 - Den Oever
	(15) 24	N 247	Monnickendam - Scharwoude
	(16) 25	N 243	Alkmaar - Scharwoude
VI	(17) 26	N 247	Landsmeer - Broek in Waterland
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Noord-Holland

==> koda = 7

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

<u>cat</u>	<u>volgnr.</u>	<u>wegvaknr.</u>	<u>gaat van tot:</u>
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(18) 51	T 78	Leimuiden - Weteringbrug
	(19) 52	T 71	Zandvoort - Overveen
	(20) 53	T 47	weg ten zuiden van Ijmuiden
	(21) 54	T 55	Wijk aan Zee
	55		
V	(22) 56	T 75	Haarlem - Bovenkerk
	(23) 57	S 22	Weesp - Bussum
	(24) 58	T 62	Landsmeer - Purmerend
	(25) 59	S 9	Blokker - Stedebroek
	(26) 60	T 50	Purmerend - Oosthuizen
VI	(27) 61	T 29	Aartswoud - Lambertschaag
	(28) 62	T 26	Oterleek - Rustenburg
	(29) 63	T 132	Krabbendam - Warnerhuisen - Oudkarspel
	(30) 64	T 53	Westzaan - Beverwijk
	65		
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Zuid-Holland.

==> kode = 8

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

<u>cat</u>	<u>volgnr.</u>	<u>wegvaknr.</u>	<u>gaat van tot:</u>
I	1	N 3	in Dordrecht - Papendrecht (A15)
	2	N 3	Papendrecht (A15) - Dordrecht
	3	N 57	Haringvlietdam ----> (heen)
	4	N 57	Haringvlietdam <---- (terug)
	5		
II	6	N 57	Brouwersluis - Ouddorp
	7	N 11	kruisp. Bodegraven/Reeuwijk - Bodegraven
	8	N 206	Noordwijk - de Zilk
	9	N 59	Achthuizen - kruisp. A29
	10		
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	16	N 215 /S 47	Dirksland - Oude Tonge
	17	N 217	Oud-Beierland - Maasdam
	18	N 210	Krimpen a/d Yssel - Schoonhoven
	19	N 207	Boskoop - Alphen a/d Rijn - Leimuiden
	20		
V	21	N 15	Maasvlakte - aansluiting A15
	22	N 214	Papendrecht - Noordeloos
	23	N 207	Gouda - Boskoop
	24	N 208	Sassenheim - Lisse - Hillegom
	25	N 215	Stelledam - Disksland
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Zuid-Holland.

==> kode = 8

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36	S 53	Delft verbindingsweg A13- A4, noord.
	37	S 53	Delft verbindingsweg A13- A4, zuid.
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51	S 40	Zuid-Beierland - Middelsluis
	52	T 67	Capelle a/d Yssel - Nieuwerkerk a/d Y - Zevenhu
	53	T 41	A12 - Waddinxveen
	54	S 17	Zoeterwoude - Leiden
	55	S 42	Klaaswaal - Heinenoord (N217)
V	56	T 91	Brielle - Nieuw Helvoet
	57	S 28	Gouda - Vliet grens Utrecht
	58	S 22	verb. weg N209 Hazerswoude dorp - N11/Koudeker
	59	S 3	Noordwijkerhout - Sassenheim
	60	S 5	Leiden - Oudewetering
VI	61	S 40	Nw Beyerland - Piershil - Z-Beyerland
	62	T 31	kruisp. S10 - Vrouwenakker
	63	T 15	de Zilk - Hillegom
	64	S 9	weg // de vliet Rijswijk A13 - Voorburg (2km n
	65	T 90	Rockanje - Oostvoorne
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Zeeland.

===> kode = 9

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 60	Perkpolder - Kuitaart
	2	N 60	Kuitaart - Perkpolder
	3		
	4		
	5		
II	6	N 253	Terneuzen - Zelzate
	7	N 256	Goes - Colijnsplaat
	8	N 57	Kamperland - Burg Haamstede
	9	N 59	Zierikzee - Philipsdam
	10	N 257	Philipsdam - kruisp. St. Philipsland
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
V	21	N 61	kruisp. Yzendijke - kruisp. Hoek
	22	N 254	Overrande - 's Gravenpolder
	23	N 59	Serooskerke - Zierikzee
	24	N 57	Middelburg - kruisp. N255
	25		
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Zeeland.

==> kods = 9

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41	S 26	kruisp. R758 - Tholen
	42	S 11	kruisp. N254 - .s Heer Arendskerke
	43	S 6	Poortvliet - Tholen
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51		
	52		
	53		
	54		
	55		
V	56	S 22	Ponte-Avan - Pijramide - Phillippine
	57	S 16	Westkapelle -Oud Sibbinge - kruisp. N57
	58	T 21	Arnemuiden - Roodewijk
	59	T 6	Nieuwerkerke -Kerkwere - Zierikzee
	60	S 6	St. Maartensdijk - Poortvliet
VI	61	T 60	Oostburg - St. Margriete (B)
	62	T 47	Werend - Grijpskerke - kruisp. S16/S31
	63	T 37	Baardorp - Nisse - kruisp. N254
	64	T 9	kruisp. S3 - Dreischor - Nieuwerkerk
	65	T 17	Kamperland - Geersdijk - Kortgene
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Noord-Brabant.

==> kode = 10

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 58	Vosdonk - Breda
	2	N 58	Breda - Vosdonk
	3	N 261	kruisp. A59 (Waalwijk) - Tilburg
	4	N 261	Tilburg - kruisp. A59 (Waalwijk)
	5		
II	6	N 262	Belg. grens (Nispen) - Roosendaal
	7	N 279	kruisp. A67 - Asten - Meijel
	8	N 266	Den Bosch - Veghel - Helmond
	9		
	10		
III	11	N 2	Vught - Boxtel
	12	N 2	Boxtel - Vught
	13		
	14		
	15		
IV	16	N 263	Stuivezant - Breda
	17	N 266	Helmond - Nederweert
	18	N 277	kruisp. N265 - Zeeland (NB) - Elsendorp
	19	N 59	A16 - Wagenberg - kruisp. A59
	20	N 257	St. Philipstad - Steenberg
V	21	N 269	Hilvarenbeek - Reusel - Hapert - Eersel
	22	N 272	Beek en Donk - Boxmeer
	23	N 269	Eindhoven - Valkenswaard - Belg. grens
	24	N 268	Rakens - Chaam - Baarle Nassau
	25		
VI	26	N 322	Neer Andel - Poederwijensehoek
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
 II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
 III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
 V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
 VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
 VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41	R 317	Eersel - Westerhoven - Valkenswaard
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51	T 452	Deurne - Bakel
	52	S 321	Den Bosch - Schijndel
	53	T 417	Dussen - De Baan - Genderen
	54	T 405	brug over de Dintel - kruisp. A17
	55	S 330	Uden - kruisp. Lankes/Oosteren
V	56	S 314	Breda - Tilburg
	57	T 441	Veghel -Erp - Gemert
	58	T 437	Lithoijen - Teeffelen - Macharen - Ravestein
	59	S 323	Oss - Appeltern
	60	T 422	Baarle Nassau - Gilzen
VI	61	S 303	Steenbergen - Blauwe Sluis - Kruisland
	62	T 427	Oisterwijk - Boxtel
	63	S 330	kruisp. N227 - St Hubert - kruisp. A73
	64	T 433	Best - Son
	65	T 450	Asten - Vlierden - Deurne
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Limburg.

==> kode = 11

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1	N 281	Hoensbroek - kruising A76
	2	N 281	kruisp. A76 - Hoensbroek
	3	N 271	Autoweg bij Arcen, westelijke rijbaan
	4	N 271	Autoweg bij Arcen, oostelijke rijbaan
	5		
II	6	N 274	Kerkrade - kruisp. T53 - Brunsum 2 x 1 uur
	7	N 277	afrit Helden - Schooneveld - kruisp. N273
	8		
	9		
III	10		
	11	R 773	t.h.v. Blerick - A67 (westelijke rijbaan)
	12	R 773	t.h.v. Blerick - A67 (oostelijke rijbaan)
	13		
	14		
IV	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
V	20		
	21	N 274	ned./duitse grens - duitse/ned. grens
	22	N 271	Swalmen - Reuver - Venlo
	23	N 68	Weert - kruisp. N273
	24	N 271	kruisp. A77 - Well - Zeelberg
VI	25	N 273	Kessenich (B) - Blerick
	26	N 278	Maastricht - Vaals
	27	N 274	Koningsbosch - Posterholt - Roermond
	28	N 275	Nederweert - Panningen
	29	N 277	Schooneveld - Ysselstein - Vredepeel
	30	N 279	kruisp. N273 - Rogge - Meijel
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Limburg.

==> kode = 11

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	51	S 20	Doenrade - Brunsum
	52	T 28	Herkenbosch - duitse grens
	53		
	54		
	55		
V	56	S 19	A2 (Urmond) - Sittard
	57		
	58		
	59		
	60		
VI	61	S 28	Valkenburg - Etenahen - Wittem
	62	T 30	Echt - Montfort - kruisp. N274
	63	T 10	Ubroek - A67 - Broekhuizen
	64	T 5	Horst - Castenray - Venray
	65	T 11	Meijel - Panningen
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

Snelheidsmetingen provincie: Flevoland.

==> kode = 12

Wegtype: N - wegen (volgnrs. 1 t/m 35)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
II	(01) 6	N 302	Enkhuizen - Lelystad
	(02) 7	N 305	kruisp. N301 - kruisp. N302 oost
	8	N 305	kruisp. N27 - kruisp. N301
	9		
	10		
III	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
IV	(03) 16	N 50	Kampen - Emmeloord
	(04) 17	N 305	kruisp. N302 oost - Dronten
	(05) 18	N 302	kruisp. A6 (Lelystad) - kruisp. N305
	(06) 19	N 309	kruisp. T3 - kruisp. N305
	20		
V	(07) 21	N 307	Lelystad - Kampen
	(08) 22	N 309	Lelystad - T3 - kruisp. N305 - Elburg
	(09) 23	N 351	Urk - Emmeloord
	(10) 24	N 331	Emmeloord - Vollenhove
	(11) 25	N 351	Emmeloord - Kuinre
VI	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
VII	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

Snelheidsmetingen provincie: Flevoland.

==> kode = 12

Wegtype: Overige wegen (volgnrs. 36 t/m 70)

Wegcategorie:

- I = autowegen, 100 km, 2 * 2 rijstroken.
- II = autowegen, 100 km, 1 * 2 rijstroken.
- III = 80 km - wegen, 2 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- IV = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstroken. Gesloten Langz. verkeer.
- V = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., gesloten bromf./fiets.
- VI = 80 km - wegen, 1 * 2 rijstr., open alle verkeer.
- VII = 80 km - wegen, 1 * 1 rijstr., open alle verkeer.

cat	volgnr.	wegvaknr.	gaat van tot:
I	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
II	(12) 41	T 8	Almere - Lelystad
	42		
	43		
	44		
	45		
III	46		
	47		
	48		
	49		
	50		
IV	(13) 51	S 5	kruisp. A6 - kruisp. N307
	52		
	53		
	54		
	55		
V	(14) 56	T 7	kruisp. N305 zuid - kruisp. N302 (zenderpark)
	(15) 57	T 11	Urk - kruisp. N50
	(16) 58	T 10	Kruisp. N50 - Kraggenbrug
	(17) 59	T 13	Espel - de Erven
	(18) 60	T 9	Kraggenbrug - Luttelgeest
VI	61		
	62		
	63		
	64		
	65		
VII	66		
	67		
	68		
	69		
	70		