

TRACTATENBLAD

VAN HET

KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

JAARGANG 1977 Nr. 123

A. TITEL

*Gemeenschappelijke verklaring van intentie voor het voeren van een Europese actie op het gebied van de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote verkeerswegen, met bijlagen;
Brussel, 31 maart 1977*

B. TEKST ¹⁾

Gemeenschappelijke verklaring van intentie voor het voeren van een Europese actie op het gebied van de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote verkeerswegen

De ondertekenaars van de onderhavige gemeenschappelijke verklaring geven kennis van hun gemeenschappelijke voornemen deel te nemen aan een Europese actie voor de ontwikkeling van de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote verkeerswegen, hebben zich verstaan over het volgende:

Afdeling 1

1. De ondertekenaars zijn voornemens samen te werken in het kader van een actie ter bevordering van het onderzoek en de ontwikkeling op het gebied van de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote verkeerswegen. Het doel van deze actie bestaat erin de verschillende daartoe ontwikkelde technieken te bestuderen, alsmede de mate waarin deze verenigbaar zijn. Zij beoogt ook zoveel mogelijk te waarborgen dat alle ondertekenende landen over deze diverse procédés beschikken. Haar einddoel is bij te dragen tot de

¹⁾ De Duitse, de Engelse, de Franse en de Italiaanse tekst zijn niet afgedrukt.

eventuele totstandbrenging van een genormaliseerd Europees systeem op dit gebied.

2. De actie is in hoofdzaak geconcentreerd op het onderzoek en de ontwikkeling van de methoden van communicatie met de bestuurders en op de keuze en de ontwikkeling van de hiertoe te kiezen prototypes.

3. De algemene beschrijving van het onderzoekprogramma is opgenomen in bijlage II.

De ondertekenaars geven kennis van hun voornemen dit programma gemeenschappelijk uit te voeren volgens de in bijlage II opgegeven verdeling en zoveel mogelijk de hand te houden aan het tijdschema dat moet worden overeengekomen in het in bijlage I bedoelde Comité.

De actie wordt uitgevoerd door middel van maatregelen die overeenkomstig het bepaalde in bijlage I in gemeen overleg zijn vastgesteld.

De kosten van dit programma worden geraamd op circa 5 miljoen rekeeneenheden ¹⁾ tegen de prijzen van 1976.

De ondertekenaars zullen al het mogelijke doen om de nodige middelen vrij te maken overeenkomstig hun interne financieringsprocedures.

Afdeling 2

De ondertekenaars zijn voornemens aan de actie deel te nemen:

a) hetzij door de rechtstreekse uitvoering van studie-, onderzoek- en ontwikkelingswerkzaamheden in hun technische diensten of onderzoekorganen met overheidskarakter (hierna te noemen „overheidsorganen voor onderzoek”);

b) hetzij door het sluiten van studie-, onderzoek- en ontwikkelingscontracten met instellingen (hierna te noemen „contracterende onderzoekinstellingen”);

c) hetzij door detachering van deskundigen of door het verrichten van andere diensten;

d) hetzij door verscheidene van deze middelen.

Afdeling 3

1. Deze gemeenschappelijke verklaring van intentie wordt van kracht zodra zij door ten minste vijf ondertekenaars is ondertekend.

¹⁾ De gebruikte rekeeneenheid is die van artikel 10 van het Financieel Reglement van 25 april 1973, van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen (zie *Pb.* EG No. L 116 van 1.5.1973, blz. 1).

Zij blijft drie jaar geldig. De geldigheidsduur kan worden verlengd bij een gemeenschappelijke beslissing van de ondertekenaars.

2. De tekst van deze gemeenschappelijke verklaring van intentie kan bij een gemeenschappelijke beslissing van de ondertekenaars te allen tijde schriftelijk worden gewijzigd.

3. Een ondertekenaar die om de een of andere reden zijn deelneming aan de actie wil beëindigen, kan dit doen op voorwaarde dat hij de andere ondertekenaars ten minste drie maanden tevoren hiervan schriftelijk in kennis stelt.

4. Wordt het aantal ondertekenaars op een bepaald ogenblik kleiner dan vijf, dan beziet het in bijlage I bedoelde Comité de aldus ontstane situatie en gaat het na of het wenselijk is om bij beslissing van de ondertekenaars de geldigheid van deze gemeenschappelijke verklaring van intentie te beëindigen.

Afdeling 4

1. Gedurende zes maanden na de eerste ondertekening staat deze gemeenschappelijke verklaring van intentie open voor ondertekening door de regeringen die hebben deelgenomen aan de op 22 en 23 november 1971 te Brussel gehouden ministeriële conferentie, alsmede door de Europese Economische Gemeenschap.

2. Bij het verstrijken van deze zes maanden worden de verzoeken van de in paragraaf 1 bedoelde regeringen of van de Europese Economische Gemeenschap, die ten doel hebben deze gemeenschappelijke verklaring van intentie te ondertekenen, bestudeerd door het in bijlage I bedoelde Comité, dat hiervoor eventueel bijzondere voorwaarden stelt.

3. Elke ondertekenaar kan aan één of meer bevoegde overheidsorganen of bureaus¹⁾ opdragen in zijn plaats op te treden, zowel voor de uitvoering van het programma als voor de hieruit voortvloeiende rechten en verplichtingen.

Afdeling 5

Deze gemeenschappelijke verklaring van intentie wordt nedergelegd bij het Secretariaat-Generaal van de Raad der Europese Gemeenschappen. De Secretaris-Generaal doet een voor eensluidend gewaarmerkt afschrift daarvan toekomen aan elke ondertekenaar.

¹⁾ De termen „bevoegde overheidsorganen of bureaus” sluiten industriële ondernemingen uit.

GEDAAN te Brussel, de eenendertigste maart negentienhonderd
zevenenzeventig.

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and
Northern Ireland

(w.g.) DONALD MAITLAND

Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique
Voor de Regering van het Koninkrijk België

(w.g.) J. VAN DER MEULEN

Für die Regierung der Bundesrepublik Deutschland

(w.g.) ULRICH LEBSANFT

Pour le Gouvernement de la République française

(w.g.) L. DE LA BARRE DE NANTEUIL

Per il Governo della Repubblica italiana

(w.g.) ENNO SANTUCCI

För Sveriges Regering

(w.g.) JOHAN MARTIN-LÖF

Für die österreichische Bundesregierung
unter Vorbehalt der Ratifikation

(w.g.) GEORG SEYFFERTITZ

Für den Schweizerischen Bundesrat

Pour le Conseil Fédéral Suisse

Per il Consiglio Federale Svizzero

(w.g.) F. R. STAEHELIN

For the Government of the Republic of Finland

(w.g.) A. HYNNINEN

In overeenstemming met afdeling 4, eerste lid, is de verklaring nog ondertekend voor:

het *Koninkrijk der Nederlanden* ¹⁾ 18 mei 1977

¹⁾ Onder voorbehoud van goedkeuring en onder de mededeling dat de Regering van het Koninkrijk der Nederlanden bereid is om de intentieverklaring voorlopig toe te passen vanaf de datum van inwerkingtreding der intentieverklaring.

Bijlage I

Coördinatie van de actie

I

Er wordt een Comité van Beheer (hierna „het Comité” genoemd) opgericht, dat is samengesteld uit ten hoogste twee vertegenwoordigers van elk der ondertekenaars. Elke vertegenwoordiger kan zich zo nodig doen vergezellen van deskundigen of adviseurs.

Zolang de Europese Economische Gemeenschap deze gemeenschappelijke verklaring van intentie niet heeft ondertekend, mag een vertegenwoordiger van de Commissie van de Europese Economische Gemeenschap als waarnemer deelnemen aan de werkzaamheden van het Comité.

2. Het Comité coördineert de actie en is inzonderheid belast met het treffen van de nodige voorzieningen die de mogelijkheid bieden:

a) de onderwerpen van onderzoek te kiezen, de onderwerpen van bijlage II, wanneer nodig, aan te passen en uit de door de bevoegde overheidsorganen of bureaus van de ondertekenaars ingediende voorstellen de onderwerpen te kiezen met het doel de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote Europese verkeerswegen te normaliseren;

b) de op het grondgebied van de ondertekenaars en in andere landen verrichte onderzoeken te volgen;

c) de onderzoekresultaten uit te wisselen, voor zover zulks verenigbaar is met de eerbiediging van de belangen der ondertekenaars, hun bevoegde overheidsorganen of bureaus en de contracterende onderzoekinstellingen met betrekking tot de rechten inzake industriële eigendom en vertrouwelijke commerciële informatie;

d) de contracterende onderzoekinstellingen van advies te dienen inzake de oriëntering van hun werkzaamheden;

e) de jaarlijkse tussentijdse verslagen en het eindverslag op te stellen die aan de ondertekenaars voorgelegd en op passende wijze verspreid worden;

f) ieder aan de uitvoering van de actie inherent probleem te bestuderen, met inbegrip van de eventuele bijzondere voorwaarden welke dienen te worden gesteld voor de verzoeken die ten doel hebben deze gemeenschappelijke verklaring van intentie meer dan zes maanden na de eerste ondertekening te ondertekenen.

II

1. De ondertekenaars verzoeken de op hun grondgebied gelegen overheidsorganen voor onderzoek of contracterende onderzoekinstellingen om bij de bevoegde overheidsorganen of bureaus van de ondertekenaar waaronder zij ressorteren, voorstellen in te dienen met het oog op het verrichten van onderzoekwerkzaamheden. Deze overheidsorganen of bureaus leggen de voorstellen waarop zij hun keuze hebben bepaald aan het Comité voor.

2. De ondertekenaars leggen aan de overheidsorganen voor onderzoek of de contracterende onderzoekinstellingen de verplichting op om, voordat het Comité een besluit inzake een voorstel neemt, aan de in paragraaf 1 bedoelde overheidsorganen of bureaus mededeling te doen van hun eerder aangegane verplichtingen, alsmede van de rechten inzake industriële eigendom waarvan zij kennis hebben en die een beletsel dreigen te vormen voor de uitvoering van de projecten die door de ondertekenaars worden beoogd op grond van deze gemeenschappelijke verklaring van intentie.

III

1. De ondertekenaars leggen aan de overheidsorganen voor onderzoek of aan de contracterende onderzoekinstellingen de verplichting op periodieke verslagen omtrent de vooruitgang, alsmede een eindverslag voor te leggen.

2. Deze verslagen omtrent de vooruitgang zijn vertrouwelijk en de verspreiding ervan is beperkt tot de vertegenwoordigers van de ondertekenaars in het Comité. De eindverslagen, die een overzicht geven van de verkregen resultaten, worden op veel grotere schaal verspreid en wel ten minste onder de betrokken overheidsorganen voor onderzoek en contracterende onderzoekinstellingen van de ondertekenaars.

IV

1. Behoudens het bepaalde in de nationale wetgeving zorgen de ondertekenaars ervoor dat zij die eigenaar zijn van de rechten inzake

industriële eigendom en „know how” bezitten, welke het resultaat zijn van werkzaamheden, uitgevoerd in het kader van het met toepassing van bijlage II aan hen toevertrouwde gedeelte van de actie (hierna „onderzoekresultaten” genoemd), verplicht worden op verzoek van een andere ondertekenaar (hierna „verzoekende ondertekenaar” genoemd) aan die verzoekende ondertekenaar of aan een door hem aangewezen derde een licentie te verlenen voor de exploitatie van deze onderzoekresultaten en de voor de exploitatie nodige „know how” te verstrekken, wanneer de verzoekende ondertekenaar een licentie nodig heeft voor de uitvoering van:

- hetzij de werkzaamheden die betrekking hebben op deze actie;
- hetzij van zijn projecten ter zake van het verkeer op zijn grote verkeerswegen;
- hetzij van een gezamenlijke Europese actie die later zal worden ondernomen ter ontwikkeling van de elektronische hulpmiddelen voor het verkeer op de grote verkeerswegen, en tot deelneming waaraan alle of verscheidene ondertekenaars zich bereid kunnen verklaren.

Deze licenties worden op redelijke en billijke voorwaarden verleend met inachtneming van de handelsgebruiken.

2. Daartoe nemen de ondertekenaars in iedere overeenkomst die met contracterende onderzoekinstellingen wordt gesloten voor de in het kader van de uitvoering van deze actie te ondernemen studie-, onderzoek- en ontwikkelingswerkzaamheden, bepalingen op ten einde het verlenen van de in paragraaf 1 bedoelde licenties te waarborgen.

3. De ondertekenaars streven er met alle middelen naar en niet name door de opneming van bepalingen in de contracten die zij met contracterende onderzoekinstellingen sluiten, om bovenbedoelde licentie op redelijke en billijke voorwaarden en met inachtneming van de handelsgebruiken uit te breiden tot de overeenkomstig hoofdstuk II, paragraaf 2, medegedeelde rechten inzake industriële eigendom en de eerder door de contracterende onderzoekinstelling verworven „know how”, voor zover de exploitatie van de onderzoekresultaten voor de in paragraaf 1 beoogde doelstellingen anders niet mogelijk is. Kan een contracterende onderzoekinstelling een dergelijke uitbreiding niet aanvaarden of is zij hiertoe niet bereid, dan legt de ondertekenaar, vóór de sluiting van het contract, het geval voor aan het Comité, zodat dit zich over deze kwestie kan uitspreken.

4. De ondertekenaars nemen alle nodige maatregelen om te waarborgen dat er aan de nakoming van de uit dit hoofdstuk voortvloeiende verplichtingen niet wordt afgedaan door enige latere overdracht van de eigendomsrechten met betrekking tot de onderzoekresultaten. Van elke overdracht van dien aard wordt mededeling gedaan aan het Comité.

5. Indien een ondertekenaar zijn deelneming aan de actie beëindigt blijven de exploitatielicenties die deze ondertekenaar uit hoofde van deze gemeenschappelijke verklaring van intentie heeft verleend of gehouden is te verlenen aan of heeft verkregen van andere ondertekenaars en die betrekking hebben op werkzaamheden, verricht op het tijdstip waarop genoemde ondertekenaar zijn deelneming beëindigt, evenwel na deze datum van kracht.

6. Het bepaalde in de paragrafen 1 tot en met 5 blijft van kracht na het verstrijken van de geldigheidsduur van deze gemeenschappelijke verklaring van intentie en is van toepassing op de rechten inzake industriële eigendom zolang deze voortbestaan, alsmede op de niet-beschermde uitvindingen en „know how” tot op het ogenblik dat deze algemeen toegankelijk zijn geworden, tenzij dit het resultaat is van de verspreiding door de licentiehouder.

Bijlage II

Technische bijlage bij de gemeenschappelijke verklaring van intentie

Inleiding

1. Deze technische bijlage bevat het thans noodzakelijk geachte onderzoekprogramma. Zij verwijst eveneens naar in verscheidene landen aan de gang zijnde of in het vooruitzicht gestelde onderzoeken die belangrijke bijdragen tot de uitvoering van het programma vormen. De daarin vermelde kosten zijn een raming en omvatten de werkzaamheden die moeten worden verricht met het oog op voltooiing van de thans in de diverse thema's overwogen onderzoeken.

2. Dit onderzoekprogramma moet zich uitstrekken over een tijdvak van 3 jaar.

Na verloop van 2 jaar zal de wenselijkheid van een demonstratie of van enige andere belangrijke proef worden nagegaan; hierover zal een verslag worden opgesteld. Dit verslag zal een kostenanalyse en een tijdschema bevatten.

3. Tot andere bijdragen moet later nog worden besloten om de beoogde doeleinden te bereiken. Voorts zullen nieuwe onderzoeksvoorstellen in samenhang met de doeleinden van dit programma erin kunnen worden opgenomen.

Thema 1

Gelokaliseerde, gesproken mededelingen in voertuigen

1. Doelstellingen

Vaststelling en ontwikkeling van een voor voertuigen bestemd systeem van gelokaliseerde, gesproken mededelingen, dat op Europees vlak kan worden genormaliseerd.

2. Programma

- 2.1. Studie, in verband met thema 5, van de respectieve voordelen van systemen met vaste en met mobiele zenders.
- 2.2. Ontwikkeling van opslagelementen voor berichten (cassettes, digitale toestellen, enz.).
- 2.3. Werking van systemen met lussen of met ééndraadsantennes in hoog frequentiebereik onder verschillende omstandigheden: metalen bruggen, sneeuw, zout water, enz.
- 2.4. Werking van coaxiale gleufkabels in VHF-UHF-bereik onder verschillende omstandigheden; onderzoek van de „triaxiale” kabels, die te Los Angeles werden beproefd.
- 2.5. Interferentie tussen zenders die in verschillende talen werken.
- 2.6. Invloed van geluiden in de voertuigen op de verstaanbaarheid van de mededelingen.
- 2.7. Transmissie in VHF- en UHF-bereik in tunnels.
- 2.8. Effecten van deze gesproken berichten op de bestuurder. Vergelijking met het interne visuele systeem (thema 2).
- 2.9. Besprekingen met de CEPT ter verkrijging van frequentiebanden die voor deze systemen op Europese schaal kunnen worden gebruikt.

3. Tijdschema

Het onderzoekprogramma voor thema 1 is thans praktisch stilgelegd; de deelnemende landen zijn van mening dat het de voorkeur verdient de resultaten van het onderzoek in het kader van thema 5 af te wachten, alvorens de ontwikkeling van uitrusting voor gelokaliseerde, gesproken communicatie met de bestuurder voort te zetten.

Onder deze voorwaarden wordt met het onderzoekprogramma slechts tegen einde 1977 begonnen; het zal dan ongeveer 18 maanden lopen.

Alleen punt 2.7. (transmissie in tunnels) wordt nu reeds in België onderzocht.

4. Kosten ongeveer 0,6 MRE ¹⁾.

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: Bondsrepubliek Duitsland, België, Italië, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk (coördinatieland).

6. Nationale onderzoekprogramma's

6.1. Verenigd Koninkrijk

1. Er is een prototype voor een solid state opslagelement voor gesproken mededelingen ontwikkeld. De vorming van zinnen, de woordkeuze, alsmede de effecten van de signaalbandbreedte en van het geluid op de begrijpelijkheid van de boodschap moeten nog worden onderzocht.

2. Proefnemingen met een inductieve, lage frequentielus werden onder de volgende omstandigheden uitgevoerd:

- lus geplaatst op het wegoppervlak;
- lus en ééndraadsantenne in de bodem;
- lus opgehangen aan een metalen vangrail.

3. Prototypes van laag frequentiezenders-ontvangers werden onderzocht en verwezenlijkt.

4. Onder normale omstandigheden werden proeven uitgevoerd op coaxiale kabels in laag-, midden- en zeer hoog frequentiebereik.

De invloed van de op autosnelwegen heersende omstandigheden moet nog worden onderzocht.

5. Er werden metingen verricht met betrekking tot de in verschillende types van voertuigen waargenomen geluidsspectra en met betrekking tot de effecten op de verstaanbaarheid van een reductie van de bandbreedte voor de gesproken mededelingen tijdens het besturen van het voertuig.

6. Er werden laboratoriumproeven uitgevoerd ter vergelijking van de aandacht die automobilisten aan gesproken en aan visuele berichten besteden.

Het effect van gesproken verkeersinformatie werd op kleine schaal onderzocht, bij bestuurders in het stadsverkeer.

7. Bij de politie is een enquête aan de gang met het oog op de vaststelling van haar behoeften inzake communicatie door middel van mobiele zenders.

8. Toekomstig programma:

Alle voornoemde onderzoeken zijn bijna of geheel voltooid. In de nabije toekomst is geen nieuw onderzoekprogramma met betrekking tot thema 1 gepland.

6.2. Bondsrepubliek Duitsland

1. Een HF-lusysteem wordt sedert 1964 bij Hannover beproefd.

2. Er werden eveneens studies uitgevoerd inzake het gebruik van VHF- of UHF-frequenties voor gelokaliseerde communicatiesystemen, maar deze worden momenteel niet voortgezet. Proeven inzake transmissie in het UHF-VHF-bereik met een coaxiale gleufkabel werden door de spoorwegen uitgevoerd en hebben gunstige resultaten opgeleverd.

3. Toekomstig programma:

In de nabije toekomst is geen verder onderzoekprogramma gepland.

6.3. Italië

1. Op autosnelwegen werden in tunnels en op een viaduct proeven uitgevoerd met lussen in het 108 kHz-bereik. In tunnels waren de resultaten zeer goed. Op viaducten is bij de proeven gebleken dat de lus op een bepaalde hoogte boven de grond moest worden geïnstalleerd (ongeveer 1 m).

2. Er werden tevens proeven uitgevoerd in het 450 kHz- en het 168 MHz-bereik met een zender die met een Yagi-antenne was uitgerust.

3. Toekomstig programma:

Er is gepland om een gedeelte autosnelweg uit te rusten met een experimenteel communicatiesysteem dat in een laag frequentiebereik met ééndraadsantennes werkt.

6.4. België

1. Onderzoek inzake de transmissie van informatie aan bestuurders in tunnels is en wordt nog uitgevoerd.

2. Toekomstig programma:

Er is een onderzoek gepland inzake:

- opslagelementen voor berichten;
- coaxiale gleufkabels;
- transmissie in tunnels.

6.5. Frankrijk

Er werden twee categorieën van systemen onderzocht:

1. Transmissie per lus of per ééndraadsantenne in de 100 kHz-band (PAAC-systeem).

2. Transmissie met puntzenders in het VHF-bereik (80 MHz)

- in amplitude-modulatie (BIP-CAR-systeem)

- in frequentiemodulatie (SILAUE-systeem).

3. Na besprekingen met de PTT-diensten over de mogelijkheden voor de toekenning van frequenties is men evenwel overgegaan op de studie van mobiele systemen in UHF (450 MHz-band). Twee systemen worden onderzocht en er werden prototypes van gemaakt:

- een systeem dat van het SILAUE-systeem is afgeleid op 450 MHz;

- een hybride systeem PAAC No. 2 dat zowel bij hoge frequentie (100 kHz) als bij UHF (450 MHz) kan werken en waarbij gebruik van vaste, zowel als van mobiele zenders mogelijk is.

4. Toekomstig programma:

Deze onderzoeken zijn thans beëindigd. Er is geen nieuw programma gepland vóór einde 1977.

Thema 2

Interne visuele communicatie

1. Doelstellingen

Omschrijving en ontwikkeling van uitrusting voor visuele communicatie in voertuigen, waarvan de noodzaak bij de evaluatie van de behoeften inzake informatie en communicatie is gebleken.

2. Programma

Dergelijke apparatuur werd in Duitsland en in het Verenigd Koninkrijk bestudeerd, waarbij werd aangetoond dat met de bestuurders contact kan worden gemaakt via een visueel aankondigingssysteem in de voertuigen.

In het Verenigd Koninkrijk werd dit onderzoek voortgezet ten einde vast te stellen of de aankondigingen onder verschillende rijomstandigheden leesbaar waren. Men is evenwel van mening dat nieuwe onderzoekactiviteiten met betrekking tot dit thema niet moeten worden ondernomen vóór men over de resultaten van het programma voor thema 5 beschikt.

Het programma voor thema 5 heeft betrekking op de behoeften inzake communicatie van gegevens betreffende het verkeer en de leiding van de verkeersstroom. Waarschijnlijk is een intern visueel systeem noodzakelijk indien het gebruik van een elektronisch systeem voor de leiding van de verkeersstroom verantwoord blijkt.

In dit geval moet de apparatuur nog sterk worden ontwikkeld, in het bijzonder ten aanzien van de beste modulatietechniek voor de transmissie van de gegevens en ten aanzien van het systeem van de visuele aankondigingen. Ook moet worden nagegaan in hoeverre bestuurders onder het rijden informatie in verband met de leiding van de verkeersstroom ter kennis kunnen nemen.

3. Tijdschema

Afhankelijk van de conclusies uit de werkzaamheden inzake thema 5.

4. Kosten: ongeveer 0,1 MRE ¹⁾.

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: Bondsrepubliek Duitsland, Frankrijk, Italië en het Verenigd Koninkrijk (coördinatieland).

Thema 3

Externe bestuurbare tekens

1. Doelstellingen

Hoofdstuk 16 van het eindverslag (Document III/144/73-COST/42/73) beveelt een als Europese praktijk aan te nemen „voorkeurs-procédé” aan voor mededelingen vanaf de kant van de weg, onder andere de externe optische aanduiding (externe bestuurbare tekens = ESZ). Onder punt 3 van dit hoofdstuk wordt de analyse van de omvang en de aard der mededelingen beschreven die door het systeem en hier speciaal via de ESZ aan de bestuurder moeten worden overgebracht.

De bewerking van dit project behoort eveneens tot de taak van vakgroep No. 5, waarvan de resultaten ook zullen doorwerken op de overwegingen ten aanzien van thema 3. Ten einde de werkzaamheden van beide groepen parallel te kunnen uitvoeren moeten bepaalde criteria worden opgesteld met betrekking tot de eisen waaraan ESZ moeten voldoen.

In het onderhavige document worden de momenteel noodzakelijk geachte stappen en onderzoekingen genoemd; het zal eventueel worden bijgewerkt.

De aangegeven kostenramingen moeten als oriëntatie worden beschouwd en zijn dus niet zonder meer vergelijkbaar; er blijkt met name niet uit of het daarbij gaat om ontwikkelings-, respectievelijk onderzoekskosten dan wel om infrastructuurkosten, of om beide.

Er wordt van uitgegaan dat de onder de punten 5.5 en 5.6 van het COST-document 19/74 vermelde informatie en tekens moeten worden verkregen door middel van ESZ. Daarenboven dienen wisselwegwijzers in de overwegingen te worden betrokken.

Een normalisatie zal in eerste instantie geen betrekking hebben op de technische vormgeving (constructie) van de tekengevers doch op de aanduiding (beelden) zelf en de algemene eisen met betrekking tot de ESZ. Dit voorkomt dat een technologische ontwikkeling als afgesloten wordt beschouwd en nieuwe ontwikkelingen worden uitgesloten. Uit proeven en onderzoekwerkzaamheden kan worden afgeleid hoe hoog de eisen moeten worden gesteld en of voor bepaalde toepassingsgevallen voorkeurmodellen moeten worden aanbevolen. Geboden en verbodsbepalingen waarvan de overtreding kan worden gestraft, zijn bijvoorbeeld momenteel slechts mogelijk met tekens volgens de **Weense Conventie**.

2. Programma

Ten einde de sub 1. genoemde problemen op te lossen zijn onderstaande werkzaamheden noodzakelijk:

2.1. Aan te duiden beelden:

Men moet beslissen op welke wijze de in het COST-document 19/74 genoemde informatie en verkeersrechtelijke bepalingen moeten worden aangeduid (tekst, symbolen, tekens).

2.2. Overzicht van de wenselijk lijkende wisselverkeerstekens met inbegrip van wisselwegwijzers.

2.3. Waarnemingspsychologische en fysisch-technische onderzoeken.

2.3.1. Waarnemingspsychologisch onderzoek:

a) controle van de herkenbaarheid, de leesbaarheid en de begrijpelijkheid

b) onderzoek naar de waarde van additionele gegevens.

2.3.2. Fysisch-technisch onderzoek:

controle van de technische tekens en de betrouwbaarheid van ESZ onder verschillende omstandigheden, zoals bijvoorbeeld:

- storingsgevoeligheid van het apparaat
- onderhoudsfaciliteiten van het apparaat
- energiebehoefte
- gedrag bij botsingen door voertuigen
- bedekking van het signaalbeeld door rijp of sneeuw
- lengte der wisseltijden
- terugmeldingen bij gedeeltelijk of geheel uitvallen
- afmeldingen voor beëindigde wisseling
- positie der tekens bij energie-uitval
(noodstroomvoorziening of mechanische terugstelling op nul)
- betrouwbaarheid onder extreme omstandigheden
- zichtbaarheidsafstand
 - a) herkenbaarheid van de verkeerstekens
 - b) leesbaarheidsafstand
- zichtbaarheid vanuit verschillende kijkhoeken
- zichtbaarheid onder alle voorkomende lichtomstandigheden (overdag en 's nachts)
- signaalcapaciteit.

2.4. Bepaling van de algemene eisen waaraan de ESZ moeten voldoen:

2.4.1. eisen met betrekking tot de herkenbaarheid, leesbaarheid en begrijpelijkheid.

2.4.2. eisen met betrekking tot de wisseltijden en de betrouwbaarheid.

2.5. Doelmatigheid van de desbetreffende ESZ met betrekking tot afzonderlijke verkeersdeelnemers.

- 2.6. Uitwerking van de ESZ op de verkeersstroom.
- 2.7. Voorstel met betrekking tot doelmatige afstanden tussen de ESZ en het optimale aantal daarvan in doorsnede.
- 2.8. Aanbevelingen voor specificaties van Europese normen met betrekking tot eisen (performance) inzake ESZ.

3. Tijdschema

Tijdschema

Serie-nummer	Volgnummer	1976	1977	1978
1	2.1	→		
3	2.1	→		
2	2.1 / 2.6	→	→	
4	2.2	→		
5	2.3	→		
6	2.3	→		→
10	2.3.1 (a)	→	→	
11/12	2.3.1 (b)	→	→	
13	2.3.2	→	→	
15				
16-18	2.5 / 2.6	→	→	
19	2.6	→	?	
	2.7	?		
	2.8	→	1e fase	2e fase
20	2.3.2	→	→	→

4. Kosten: rond 1,375 MRE ¹⁾.

5. Deelnemende landen: naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: België, Frankrijk, Nederland, Verenigd Koninkrijk en Bondsrepubliek Duitsland (coördinatieland).

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

6. Nationale Onderzoekprogramma's

Serie-nummer	Betreft probleem nummer	Onderwerp	Onderzoek-instituut	Opdracht-gever	Kosten	Duur
1	2.1.	Onderzoeken inzake wisselwegwijzerinrichtingen, in verband met een nieuw wegwijzersysteem voor autosnelwegen	BAST	BMV (D)		1972-vermoedelijk 1976
2	2.1. en 2.6.	Onderzoeken naar bijkomende wisselwegwijzers	BAST	BMV		1975-1977
3	2.1.	Ontwikkeling van nieuwe informatiesymbolen (voor in COST/19/1974 genoemde concept-berichten)	TRRL	UK	ca. £ 2.000 3.500 RE	1976
4	2.2	Ontwikkeling van een matrijsbord voor het aanduiden van aanvullende informaties	TRRL	UK	£ 8.000 13.500 RE	1973-1976
5	2.3	Proeven ter vergelijking van de zichtbaarheid van ESZ volgens het principe der matrijstekens en de mechanische wisseltekens. Onderzoek van de maximale zichtbaarheid onder verschillende weers- en zichtomstandigheden	TRRL	UK	£ 11.000 18.500 RE	1974-1976 werkzaamheden in principe beëindigd

Serie-nummer	Betreft probleemnummer	Onderwerp	Onderzoek-instituut	Opdrachtgever	Kosten	Duur
6	2.3.1.	Psychologische beoordeling van de wisselwegwijzers	Prof. Erke	(D)		1977-1978
7	2.3.1. (a)	- Proeven inzake de begripelijkheid van nieuwe informatiesymbolen	TRRL	UK	£ 3.000 5.000 RE	1976
8		- Proeven inzake de begripelijkheid van volledige 3-delige tekens (instructie, informatie, afstand)			£ 3.000 5.000 RE	
9	2.3.1. (a)	- Onderzoekingen naar de invloed van de omtrek-vorm			£ 3.000 5.000 RE	
10		- Metingen van de waarnemings-(bevattingstijd van 3-delige signalen (met verstrooidheid)			£ 3.000 5.000 RE	
11	2.3.1. (b) 2.5. en 2.6.	Demonstratie op werkelijke grootte over een lengte van 24 km van een driestrooks-autosnelweg in het Verenigd Koninkrijk ter informatie over de aard van de mist, afgesloten rijstroken en aanbevolen maximum-snelheden	TRRL	UK		vanaf 1976

Serie-nummer	Betreft probleem nummer	Onderwerp	Onderzoek-instituut	Opdracht-gever	Kosten	Duur
12	2.3.1. (b)	Proeven op de openbare weg	TRRL	UK		
13	2.3.2.	Praktische proeven met wisselsignalen (voor bijzonderheden zie doc. III/601/74, alsmede IRT-rapport No. 2 en SETRA-rapport van 29.3.1976)	IRT	SETRA (F)	70.000 Ffr. 13.500 RE	Permanente studie sedert 1974
14	2.3.2.	- Onderzoekingen naar de invloed van vuilopeenhoping op de leesbaarheid van matrijstekens - Vergelijking van de leesbaarheid van matrijs- en rolschermtekens bij mist	TRRL	UK	ca. £ 3.000 5.000 RE £ 3.000 5.000 RE	1976
15	2.3.2.	Studie van de tests die moeten worden uitgevoerd voor wisselverkeerstekens	Rijks-waterstaat	NL		in bewerking
16	2.5. en 2.6.	Reactie van de bestuurders op matrijstekens met 90/70/50/30 als waarschuwing bij verkeersopstoppen	Rijks-waterstaat	NL		Maandelijkse metingen

Serie-nummer	Betreft probleem nummer	Onderwerp	Onderzoek-instituut	Opdracht-gever	Kosten	Duur
17	2.5. en 2.6.	Onderzoek van het gedrag der verkeersdeelnemers op ESZ bij verschillende snelheden (voor details zie doc. III/774/74)	IRT	F	1,9 miljoen Ffr. 365.000 RE	
18	2.5. en 2.6.	Onderzoek van het verkeers-technische effect en de gebruiksmogelijkheden van waarschuwingsinstallaties tegen verkeersopstoppen	BAST	BVM	2,5 miljoen DM 893.000 RE	1973-1976
19	2.6.	Onderzoekingen betreffende het gebruik van permanente lichttekens voor het voorsorteren op autosnelwegen	BAST	BVM		1973
20	2.3.2.	Proeven inzake trillingen, duurzaamheid en klimaat; leesbaarheidsmetingen	IRT	F	200.000 Ffr. 38.500 RE	1976-1977
21	2.6.	Regeling van het verkeer door middel van externe bestuurbare tekens	MTP	B		

Thema 4*Regionale radio-verkeersinformatie***1. Doelstellingen**

Het doel van deze fase der werkzaamheden is de bestudering van de fundamentele eisen waaraan moet worden voldaan bij de verwezenlijking, zo mogelijk op Europese schaal, van een systeem voor de regionale verspreiding van verkeersgegevens.

Zodra deze fundamentele eisen bekend zijn, kunnen ontwerp en uitvoering van een dergelijk systeem worden gespecificeerd.

2. Programma

- Inventaris van de structuur en de organisatie met betrekking tot verkeersgegevens in verschillende Europese landen (met inbegrip van technische oplossingen en voorstellen voor de overdracht);
- standaardisatie van de verkeersaankondigingen voor wat betreft:
 - de inhoud van de aankondigingen
 - de omstandigheden en criteria op grond waarvan aankondigingen al dan niet worden uitgezonden;
- studie met het oog op het onderzoek van de reacties van bestuurders op verkeersinlichtingen;
- beoordeling/formulering van de specificaties voor het technische ontwerp en de verwezenlijking/exploitatie van een systeem voor de regionale verspreiding van verkeersgegevens.

De volgende punten moeten worden opgenomen in de vereisten van een systeem voor de regionale verspreiding van verkeersinformatie:

- 1) Aantal mededelingen dat met het systeem moet kunnen worden doorgegeven. Dit aantal wordt beïnvloed door:
 - de noodzaak bepaalde berichten te herhalen, alsmede door de opheffing daarvan;
 - de criteria voor het al of niet doorgeven van berichten, met andere woorden door het belang van de verkeerssituatie en de heersende omstandigheden;
 - maximaal aantal berichten per tijdseenheid.
- 2) Hoe lang duurt een bericht gemiddeld?
 - dit kan worden beïnvloed door het probleem van de meertalige informatie.
- 3) Hoe groot is een zone?
 - dat hangt af van de inhoud van de berichten en van de gemiddelde afstand die wordt afgelegd.
- 4) Moet het systeem berichten in verschillende talen doorgeven?
 - dat hangt af van de geografische ligging van het land ten opzichte van het internationale verkeer;
 - en van het aantal talen in de betrokken landen.

- 5) Voorrang van de mededelingen (d.w.z. de aanvaardbare transmissietermijn)
 - deze hangt af van het belang van de situatie betreffende het verkeer en de heersende omstandigheden;
 - en van de noodzaak om strategische en/of tactische berichten door te geven.
- 6) Strategische informatie op lange afstand over verschillende landen.
- 7) Wat moet er worden gedaan met het oog op overlapping van zonale informaties?
- 8) Hoe moet de controle op en de verspreiding van berichten worden georganiseerd?
- 9) Maximale hoeveelheid informatie die door een bestuurder kan worden verwerkt; overige ergonomische aspecten, met inbegrip van de mogelijke normalisatie van de structuur der berichten, in het bijzonder met het oog op een gemakkelijker vertaling.
- 10) Betrouwbaarheid en geloofwaardigheid
 - verenigbaarheid met lokale systemen:
 - met borden langs de weg,
 - met gesproken mededelingen in het voertuig,
 - met beeldcommunicatie in het voertuig.

Met het systeem moet een zo groot mogelijk publiek zowel thuis als in de auto kunnen worden bereikt. In hoeverre moeten wij de luisteraar helpen de informatie op te vangen en welke conclusie moet er vanuit verkeerstechnisch oogpunt worden getrokken uit het feit dat slechts een gedeelte van de bestuurders (eventueel alleen de inwoners van de zone) de informatie kan ontvangen?

3. Tijdschema

- 3.1. Vaststelling van de stand van de techniek (punten 2.1 tot 2.4 van het programma)
Voorziene duur: tot midden 1976.
- 3.2. Aanvullende werkzaamheden en afwerking (hoofdzakelijk de punten 2.5 en 2.11 van het programma)
Aanvang: midden 1976 – einde: midden 1977.
- 3.3. Opstelling van het rapport en van de conclusies (volgens de doelstellingen)
Tweede helft van 1977.
4. Kosten: 237.000 RE ¹⁾
5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: Bondsrepubliek Duitsland, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Zweden, Zwitserland en Nederland (coördinatieland).

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

Thema 5

Onderzoek inzake de informatiebehoefte

1. Doelstellingen

Bepaling van het belang dat de verschillende thans bestudeerde systemen voor communicatie met de bestuurders en voor verkeersleiding bezitten voor de exploitatie van de betrokken wegen. Evaluatie van de behoeften ter zake van gebruikers en exploitanten.

2. Programma

- 2.1. Evaluatie van de aard en de frequentie van ongevallen die gevaar of vertraging veroorzaken op wegen die met een communicatiesysteem of met verkeersleidingssystemen kunnen worden uitgerust.
- 2.2. Evaluatie van aantal, duur en ernst van de ongevallen waarbij de daaraan verbonden risico's en vertragingen door een communicatiesysteem of door een verkeersleidingssysteem kunnen worden verminderd.
(Dit punt moet samen met thema 6 worden bestudeerd).
- 2.3. Bepaling van het type informatie en de bijbehorende operationele hulpmiddelen die nodig zijn om op deze ongevallen te reageren en die door communicatie- of verkeersleidingssystemen kunnen worden verstrekt.
- 2.4. Studie over de aard der informatie die het publiek thans gaarne zou ontvangen via:
 - de verschillende onderzochte communicatiesystemen;
 - een verkeersleidingssysteem.
- 2.5. Bestudering van de aard der mededelingen en van hetgeen de voor het verkeer, de veiligheid en het onderhoud van de wegen verantwoordelijke autoriteiten nuttig achten aan de bestuurders mede te delen.

3. Tijdschema

Studie	1976	1977	Nationale bijdragen
2,1			F, VK
2,2			F, VK, BRD
2,3			F, VK
2,4			F, VK
2,5			F, VK

4. Kosten: ongeveer 0,2 MRE ¹⁾

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: Bondsrepubliek Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Italië, Nederland en Frankrijk (coördinatieland).

6. Nationale onderzoekprogramma's

6.1. Verenigd Koninkrijk

6.1.1. In Berkshire werd een enquête uitgevoerd bij 500 snelweggebruikers om na te gaan welke informatie zij nodig hebben inzake verkeersopstoppen en hoe goed zij de aanwijzingen op verlichte matrijsborden begrijpen.

6.1.2. Er werd tevens een enquête uitgevoerd op wegen en snelwegen in een zone ten westen van Londen om na te gaan welk aantal verkeersongevallen in deze zone gedurende een bepaalde periode tot opstoppen heeft geleid.

6.1.3. Tussen het TRRL en Chertsey werd een eerste proef inzake de behoeften aan geleiding uitgevoerd, waarbij 50 personen waren betrokken.

Bij deze proef is gebleken dat de weggebruikers in het algemeen niet de optimale route kiezen.

6.1.4. Toekomstig programma: voor de periode 1976-1977 zijn voorzien:

6.1.4.1. Een meer algemene enquête bij bestuurders ten einde hun behoeften aan informatie op snelwegen en gewone wegen te beoordelen.

6.1.4.2. Een enquête bij de politie om de behoefte aan communicatie met bestuurders op de weg na te gaan.

6.1.4.3. Vergaring van gegevens inzake de frequentie, de duur en de ernst van ongevallen.

6.1.4.4. Als vervolg op deze studie: specificatie van de informatiebehoefte van de bestuurders.

6.1.4.5. Tevens is een programma inzake de vaststelling van de routes door de bestuurders gepland ten einde:

- vast te stellen in welke mate de door de bestuurders gekozen routes van de optimale route afwijken;
- de aard van deze afwijkingen te bestuderen;
- politiek aanvaardbare en economisch rendabele methoden uit te werken ter beperking van deze afwijkingen.

Buiten de reeds beschreven proef bij Chertsey heeft het programma **betrekking op:**

- a) een proef inzake de keuze van routes door vaste weggebruikers,

- b) de evaluatie op nationale schaal van de economische verliezen die te wijten zijn aan het feit dat de keuze van routes niet optimaal is,
- c) een studie over de methodes waarmee deze economische verliezen kunnen worden beperkt,
- d) de opstelling van een rapport inzake de voordelen van een verkeersgeleidingssysteem.

6.2. Zwitserland

Onlangs werd een studie beëindigd met betrekking tot een evaluatie van het aantal en de effecten van verkeersopstoppen die optreden op een aantal grote wegen en snelwegen.

6.3. Frankrijk

- 6.3.1. In 1974–1975 werd een studie uitgevoerd inzake het aantal en de aard van de ongevallen op een aantal nationale wegen en snelwegen in het zuidoosten van Frankrijk.

6.3.2. Toekomstig programma

Voor 1976–1977 zijn gepland:

1. Een enquête inzake de behoeften van de bestuurders:
 - een eerste analyse van wat de weggebruikers van de verschillende diensten voor verkeersinformatie verwachten en een voorenquête bij een groep uit deze weggebruikers;
 - een meer diepgaande enquête op grotere schaal bij de weggebruikers.
2. Een studie over de behoeften der exploitanten met behulp van enquêtes:
 - bij de gendarmerie-afdelingen;
 - bij de exploitatiecentra van snelwegen.
3. Een studie inzake de mogelijkheid om in het laboratorium vergelijkingen uit te voeren inzake de aanvaarding door de bestuurders van visuele en gesproken informatie.

Thema 6

Opsporing van ongevallen

1. Doelstellingen

Evaluatie van de noodzaak voor manuele (MOO) en automatische (AOO) opsporing van ongevallen en ontwikkeling van procedures, en richtlijnen voor de selectie, het ontwerp, de installatie en de exploitatie van deze systemen voor verschillende toepassingen op hoofdwegen.

De Europese samenwerking op dit gebied biedt de mogelijkheid dubbel werk te vermijden, maar een volstrekte normalisatie van de uitrustingen wordt niet overwogen.

2. Programma

De werkzaamheden kunnen als volgt worden onderverdeeld:

2.1. Inzameling en uitwisseling van gegevens:

1. permanente bijwerking van de stand van de techniek;
2. voorbereiding en verspreiding van „informatieve nota's” met belangrijke berichten;
3. uitwisseling van informatie met onderzoekcentra buiten Europa (hoofdzakelijk in Amerika en Japan).

2.2. Studie over de behoefte aan en de voordelen van systemen voor de opsporing van ongevallen:

1. definitie van wat als ongeval moet worden beschouwd;
2. studie over de frequentie en de duur van verschillende types ongevallen en van de gevolgen daarvan voor de verkeersstroom en -veiligheid (studie die in samenhang met thema 5 moet worden uitgevoerd);
3. studie over de verwerking en de eliminatietijd van ongevallen en over de voordelen daarvan op het vlak van de verkeersveiligheid en van de tijdsbesparing.

2.3. Studies betreffende MOO-systemen:

1. studies inzake ontwerp en toepassing van verschillende „manuele” systemen, zoals politiepatrouilles, telefooncabines, radiocontact, enz.;
2. studies inzake de gebruiksfrequenties, percentage vals alarm en responsietijden;
3. analyse van de voordelen en kosten van MOO-systemen voor verschillende toepassingen.

2.4. Studies betreffende AOO-systemen:

1. ontwikkeling van AOO-algoritmen en theoretische analyse van de verhoudingen tussen responsietijd, waarschijnlijkheid van vals alarm, waarschijnlijkheid van constatering van ongevallen, type en onderlinge afstand tussen detectoren;
2. veldproeven, verificatie van de theorie;
3. analyse van de voordelen en van de kosten van AOO-systemen voor verschillende toepassingen.

2.5. Procedures, richtlijnen en specificaties:

1. minimale voorwaarden waaraan de systemen voor de opsporing van ongevallen (OO) moeten voldoen;

2. procedures en richtlijnen voor de selectie van OO-systemen;
3. methoden voor opstelling van de kosten/baten-analyse en raming van de globale voordelen van OO-systemen;
4. specificaties voor OO-systemen voor gebruik in het kader van een proefproject (onder voorbehoud van bijzondere goedkeuring).

2.6. Voorbereiding en publikatie van een rapport en van aanbevelingen.

3. Tijdschema

Uit onderstaand tijdschema blijkt tevens het verband tussen reeds lopend onderzoek en het geplande programma.

Fase	Tijdschema			Nationale bijdragen op grond van het programma ¹⁾
	1976	1977	1978	
a. Inzameling en uitwisseling van gegevens			→	Punt 2.1. 1) (F. 1-2 2) (D. 2 NL. 2 3) (S. 1
b. Studie inzake de behoeften aan en de voordelen van de OO-systemen			→	Punt 2.2. 1) (S. 2 2) (F. 2 S. 2 3) (D. 1
c. Studie over MOO-systemen				Punt 2.3. 1) F. 3 D. 1 S. 2 2) D. 1 S. 2 3)
d. Studie over AOO-systemen			→	Punt 2.4. 1) F. 1-2 D. 2 NL. 2 S. 1 UK. 2) B. 2 F. 1-2 D. 2 3) NL. 1-2 S. 1 UK.
e. Procedures, richtlijnen en specificaties			→	Punt 2.5. 1) F. 3 D. 2 2) F. 3 D. 2 3) 4)
f. Rapport				

4. Kosten

De totale kosten voor het lopende onderzoek worden op 0,3 miljoen RE geraamd. Om dit doel te bereiken moet in de loop van de volgende drie jaren een nieuw onderzoek worden gelanceerd. De desbetreffende kosten worden eveneens op 0,3 miljoen RE geraamd.

¹⁾ De aanduidingen (F. 1-2, D.2 .) in deze kolom verwijzen naar de diverse in punt 6 genoemde nationale onderzoekprogramma's.

De huidige lacunes betreffen in hoofdzaak de punten 2.2.3., 2.3.1-3., 2.4.3. en 2.5.1-4. van het programma.

In totaal ongeveer: 0,6 miljoen RE ¹⁾

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel:

Bondsrepubliek Duitsland, België, Frankrijk, Italië, Nederland, Verenigd Koninkrijk, Zwitserland en Zweden (coördinatie-land).

6. Nationale onderzoekprogramma's

BELGIË

Project B.1

Organisatie : Bestuur van elektriciteit en elektromechanica R. 21.

Omschrijving : Automatische controle op het verkeer in het Reyers-complex te Schaarbeek, met inbegrip van het AOO-systeem met 276 inductieve lussen en 42 CCTV-camera's. Bij het systeem wordt uitgegaan van drempelwaarden voor de snelheid en de bezettingsgraad.

Tijdschema : Reeds lopend project.

Project B.2 (Punt 2.4.2. van het programma)

Organisatie : Ministerie van Openbare Werken.

Omschrijving : Automatisch systeem voor de telling van het verkeer op het hele Belgische autowegennet.

Tijdschema : In 1976: 600 geïnstalleerde en op de controlecomputer aangesloten lussen.

FRANKRIJK

Project F.1 (Punten 2.1.1-2., 2.4.1-2. van het programma)

Organisatie : Ministère de l'Équipement, région de Paris.

Omschrijving : Veldproeven met verschillende AOO-systemen op de A6 en B6 bij Parijs; totale lengte van het traject: 30 km.

Detectoren met één inductieve lus op elke rijbaan, afstand tussen de lussen 1 à 3 km.

Tijdschema : Operationeel einde 1976.

Een afzonderlijke kostenraming voor het AOO-gedeelte van het project is niet beschikbaar.

Project F.2 (Punten 2.1., 2.2.2., 2.4.1-2. van het programma)

Organisatie : Ministère de l'Équipement.

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

Omschrijving : Veldproeven met verschillende AOO-systemen op de A 13 bij Parijs. Detectoren met één inductieve lus op elke rijbaan;

a) stuk van 9 km: om de 500 m

b) stuk van 15 km: om de 3 tot 4 km.

De bevestiging en de indentificatie van ongevallen gebeurt met kabeltelevisie.

Tijdschema : Operationeel eind 1975. De kosten voor het AOO-systeem worden op 3 miljoen Ffr. geraamd, de kosten voor CCTV op 5 miljoen Ffr.

Project F.3 (Punten 2.3., 2.5.1-2. van het programma)

Organisatie : Ville de Paris.

Omschrijving : Verkrijging van criteria voor de vaststelling van de mogelijke densiteit van het CCTV-net in een OO-systeem op een gedeelte van 6,5 km van de Boulevard Périphérique te Parijs.

Tijdschema : Op zijn vroegst operationeel in 1977.

NEDERLAND

Project NL.1 (Punt 2.4.2. van het programma)

Organisatie : Rijkswaterstaat te Den Haag.

Omschrijving : Bewaking van autowegen en controlesysteem op RW 13 (25 km). Detectoren met dubbele inductieve lus op elke rijbaan, onderlinge afstand 500 m, voor de toepassing van AOO.

Tijdschema : Werkzaamheden begonnen, project volledig operationeel in 1979.

Project NL.2 (Punten 2.1., 2.4.1-2. van het programma)

Organisatie : Rijkswaterstaat te Den Haag.

Omschrijving : Ontwikkeling van AOO-theorieën en off-line proeven op basis van verkeerssimulatie en van werkelijke gegevens.

Tijdschema : Werkzaamheden begonnen, geraamde duur: 1976-1980.

ZWEDEN

Project S.1 (Punten 2.1., 2.4.1-2. van het programma)

Organisatie : Telephone C^o. L M Ericsson. Swedish Board of Technical Development.

Omschrijving : Veldproeven met behulp van detectoren met lange lus voor AOO over een gedeelte van 4 km van de E 4 te Stockholm. Lengte van de detectoren 150 m, onderlinge afstand 500 m. Proeven inzake off-line-systemen.

Tijdschema : Einde 1977 beëindigd.

Project S.2 (Punten 2.2.1–2, 2.3.1–2. van het programma)

Organisatie : Swedish Transport Research Commission.

Omschrijving : Studie van de ongevalsfrequentie op het terrein.
Proeven inzake de betrouwbaarheid van de openbare
golf voor het signaleren van ongevallen.

Tijdschema : Beëindigd in 1978.

VERENIGD KONINKRIJK

Project UK. (Punt 2.4.1–2. van het programma)

Organisatie : TRRL.

Omschrijving : Veldproeven inzake het verkeersverloop bij ongeval-
len, over 1,2 km van de M 4 bij Londen.
Detectoren met één inductieve lus op elke rijbaan,
onderlinge afstand 400 m.
Off-line proeven inzake AOO-strategie.

Tijdschema : Reeds lopend project.

Thema 7

Coördinatie met betrekking tot de verstaanbaarheid van de mededelingen

1. Doelstellingen

- Deze berichten in de diverse talen die worden gebruikt in het kader van de in thema 1 en thema 2 ontwikkelde systemen, moeten kort, duidelijk en ondubbelzinnig zijn en dezelfde betekenis bezitten.
- Ook de terminologie van de in het raam van thema 3 ontwikkelde borden moet worden gecoördineerd in alle gevallen waarvoor nog geen symbool bestaat.

2. Programma

Doel:

1. Studie over de structuur der mededelingen, met name de juiste volgorde van de bestanddelen van een bericht met het oog op de duidelijkheid daarvan.
2. Aanpassing van de mededelingen aan elke taal, waarbij rekening wordt gehouden met de noodzaak om
 - woorden te kiezen die het duidelijkst verstaanbaar zijn bij het geluidsniveau in de voertuigen;
 - de mededelingen zo kort mogelijk te houden;
 - het gebruik te vermijden van woorden waarvan de betekenis naar gelang van de taal varieert (b.v.: „control”).

3. Medewerking aan de coördinatie van mededelingen inzake de verschillende voor het eventuele proefproject aangehouden systemen.

Gegevens:

De gegevens die voor transmissie in aanmerking komen vloeien voort uit de voor de thema's 1, 2, 3 en 5 voorgestelde programma's.

3. Kosten

De totale kosten voor het programma worden geraamd op 15.000 R.E.

4. Tijdschema

De werkzaamheden vinden bij tussenpozen plaats, naar gelang er gegevens beschikbaar zijn.

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel:

Bondsrepubliek Duitsland, Italië en België (coördinatieland).

Dit programma wordt in samenwerking met de dienst voor Terminologie van de Commissie der Europese Gemeenschappen uitgevoerd.

Thema 8

Systeem voor de automatische detectie van ongunstige weersomstandigheden

1. Doelstellingen

Het doel van dit onderzoek is de ontwikkeling van een systeem voor de opsporing en de voorspelling van meteorologische en verkeersomstandigheden, alsmede de voorspelbare wijzigingen daarvan. Het systeem moet elke gevaarlijke wijziging die optreedt in de volgende omstandigheden opsporen, voorspellen en signaleren: zicht, windsnelheid (continu en in vlagen), slipgevaar ten gevolge van weersverandering en gevaar voor overstroming.

Een ander doel is het onderzoek van het probleem van de weersvoorspelling op korte termijn en de gevolgen van deze voorspelling voor het wegenonderhoud, de verkeersstrategie en de vaststelling van dreigend slecht weer.

2. Programma

- 2.1. Vaststelling van de eisen inzake informatie overeenkomstig het operationele onderzoek.
- 2.2. Opsomming en evaluatie van de beschikbare studies, methodes en uitrustingen.

- 2.3. Studie over de frequentie en de duur der verschillende weersomstandigheden en wegcondities.
- 2.4. Studie over het verband tussen de weersomstandigheden en de wegconditie, waarvan de resultaten als statistische basis bij de voorspellingsprocedure kunnen dienen.
- 2.5. Ontwikkeling van sensoren, van tekentafel tot gereed instrument.
- 2.6. Ontwikkeling van detectie- en voorspellingssystemen op basis van metingen, statistieken en andere meteorologische gegevens.
- 2.7. Ontwikkeling van outputs voor dataverwerking en van transmissiemethodes voor het gehele systeem (Mark 1).
- 2.8. Fabricage en beproeving van een prototype, analyse en specificaties.

3. Tijdschema

Werkzaamheden	1974	1975	1976	1977
1. Vaststelling van de eisen inzake informatie				
2. Overzicht				
3. Studie van de frequentie en van de duur van verschillende weersomstandigheden				
4. Studie van het intern verband tussen weersomstandigheden en wegconditie				
5. Ontwikkeling van sensoren				
6. Ontwikkeling van modellen voor detectie- en voorspellingssystemen				
7. Behandeling en transmissie van gegevens				
8. Fabricage en beproeving van een prototype, analyse, specificaties				

4. Kosten: 1,14 MRE ¹⁾

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel:

België, Bondsrepubliek Duitsland, Frankrijk, Italië, Nederland, Zweden, Zwitserland, Verenigd Koninkrijk, Joegoslavië en Finland (coördinatieland).

6. Nationale onderzoekprogramma's

- | | |
|--------------------------|--|
| België | : het Ministerie van Openbare Werken bestudeert methodes voor de detectie van ijzel en mist. |
| Finland | : de Meteorologische Dienst bestudeert de wisselwerking tussen de meteorologische omstandigheden en de wegconditie, in het bijzonder de gladheid, en ontwikkelt modellen voor het gebruik van de meteorologische gegevens met het oog op detectie en voorspelling.
Tijdschema: 1975-1977.
Voorts wordt de ontwikkeling bestudeerd van ontvangers, alsmede van materieel voor de behandeling en de transmissie van gegevens voor prototypen van detectie- en voorspellingssystemen.
Tijdschema: 1975-1977.
De „National Board of Public Roads and Waterways” voert in samenwerking met de „State Technical Research Center” op proeftrajecten metingen van gladheid van wegooppervlakken uit en bestudeert de relaties tussen dit verschijnsel en het onderhoud van de wegen. Verder bestudeert de „National Board of Public Roads and Waterways” de relaties tussen meteorologische omstandigheden en ongevallen en is hij voornemens een automatisch meteorologisch station te installeren.
Tijdschema: 1975-1977. |
| Frankrijk | : SETRA onderzoekt het vraagstuk van de detectoren voor ijzel en mist.
Tijdschema: 1975-1977. |
| Bondsrepubliek Duitsland | : De „Bundesanstalt für Strassenwesen” experimenteert met een alarmsysteem voor mist.
Tijdschema: 1971-1976.
Het „Institut für Verkehrswesen” van de Hoge School te Karlsruhe bestudeert de invloed van verschillende mistdensiteiten op de verkeersstroom.
Tijdschema: 1974-1975. |
| Nederland | : Het „Rijkswegenlaboratorium” exploiteert een alarmsysteem voor ijzel. |

- Zweden : „National Swedish Road and Traffic Research Institute”:
- gladheid op thermisch geïsoleerde wegen,
 - ontwikkeling van mobiele instrumentatie voor meting van de luchttemperatuur,
 - experimentele weggedeelten voor de studie van de ijsvorming op het wegoppervlak.
- Zwitserland : Er is een alarmsysteem in gebruik voor ijzel op de N 2.
- Verenigd Koninkrijk : Het TRRL onderzoekt (1975–1977) sensoren en : een model voor de voorspelling van het zicht.

Thema 9

Centrale uitrusting, controlestrategieën, overdracht van gegevens, evaluatiemethodes

1. Doelstellingen

Groep 9 houdt zich bezig met de vraagstukken inzake:

- de software-elementen en het software systeem:
 - leidingsstrategieën,
 - overdracht van gegevens,
 - uitrusting van de centrales,
- de evaluatieprocedures en -methodes voor de keuze van een communicatiesysteem, in het bijzonder de behoefte aan openbare demonstraties. Na een periode van 2 jaar zal de groep over dit onderwerp een rapport voorleggen.

2. Programma

2.1. Software-elementen en software systeem

- Leidingsstrategie
 - inventaris van de leidingsstrategieën van de communicatiesystemen voor bestaande of geplande snelwegen (operationele criteria, leidingslogica, inhoud van de berichten, software) en analyse van de invloed van geperfectioneerde communicatiesystemen;
 - uitwerking van gemeenschappelijke richtlijnen voor de ontwikkeling van software.
- Overdracht van gegevens
 - synoptische tabel van de datatransmissiebehoefte van de componenten van het systeem;
 - inventaris van de huidige systemen voor datatransmissie en vergelijking met deze behoefte.
- Uitrusting van de centrales
 - inventaris van de bestaande uitrusting (centrale eenheid, functionele eenheden)
 - vaststelling van de minimumbehoeften.

2.2. Evaluatieprocedures en -methodes voor de keuze van systemen

- Evaluatiemethodes
 - Synoptische tabel en evaluatie van de procedures voor de keuze van een standaardcommunicatiesysteem, bijvoorbeeld,
 - verzameling van beschrijvende gegevens,
 - individuele laboratoriumproeven,
 - vergelijkende laboratoriumproeven,
 - onafhankelijke laboratoriumproeven tijdens de praktische toepassing van de systemen,
 - simulatie.
- Procedures voor de keuze van een systeem
 - synoptische tabel van de gedetailleerde technische specificaties, die door de technische subgroepen van COST 30 zijn vastgesteld,
 - verzameling en analyse van de bestaande studies inzake
 - het gemak voor de bestuurder
 - de subjectieve veiligheid van de bestuurder
 - vaststelling van evaluatiecriteria om concurrerende prototypes te kunnen vergelijken,
 - specificatie van de evaluatiemethodes voor de verschillende criteria, met name:
 - de verkeersveiligheid,
 - het comfort en de subjectieve veiligheid van de bestuurders: deze weinig bekende problemen vormen vermoedelijk belangrijke elementen bij de evaluatie van de communicatiemiddelen,
 - de beperking van de tijd waarin langzaam moet worden gereden of gestopt,
 - de kosten/batenanalyse.

3. Tijdschema

De resultaten moeten binnen 2 jaar beschikbaar zijn.

4. Kosten

De kosten per deelnemend land worden geraamd op 8.000 – 10.000 RE.

Totaal ongeveer 70.000 RE. ¹⁾

5. Deelnemende landen

Naar verwachting nemen de volgende landen aan het onderzoek deel: Bondsrepubliek Duitsland, Finland, Frankrijk, Italië, Nederland, Verenigd Koninkrijk, Joegoslavië en Zwitserland (coördinatieland).

¹⁾ Op basis van de prijzen in 1976.

D. PARLEMENT

De Gemeenschappelijke verklaring, met bijlagen, heeft ingevolge artikel 60, tweede lid, van de Grondwet de goedkeuring der Staten-Generaal alvorens voor het Koninkrijk der Nederlanden in werking te kunnen treden.

G. INWERKINGTREDING

De Gemeenschappelijke verklaring is ingevolge zijn afdeling 3, eerste lid, in werking getreden op 31 maart 1977. Vanaf die datum wordt de Gemeenschappelijke verklaring voorlopig toegepast door het Koninkrijk der Nederlanden (voor Nederland).

J. GEGEVENS

Van het op 25 maart 1957 te Rome tot stand gekomen Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, naar welke Organisatie in afdeling 4 van de onderhavige overeenkomst wordt verwezen, is de Nederlandse tekst geplaatst in *Trb.* 1957, 91; zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1976, 78.

Uitgegeven de *elfde* augustus 1977.

De Minister van Buitenlandse Zaken,
M. VAN DER STOEL.