

Zitting 1978-1979

15 587

Machtigingsregeling algemene radiocommunicatie (MARC)

Nr. 1

VERSLAG VAN EEN MONDELING OVERLEG

Vastgesteld 26 april 1979

De vaste Commissie voor Verkeer en Waterstaat¹ heeft op 22 januari 1979 op verzoek van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat mondeling overleg met haar gevoerd over maatregelen ten aanzien van het gebruik van de 27 Megahertz-band in het radioverkeer. De staatssecretaris had zich doen vergezellen van een aantal hoofdamtbenaren.

De bewindsvrouw deelde mee dat de Regering akkoord gegaan was met een Machtigingsregeling algemene radiocommunicatie (MARC). De uiteenzetting die zij hierover gaf is inmiddels in uitvoeriger vorm op schrift ontvangen, en is als bijlage bij dit stuk afgedrukt.

Een lid van de V.V.D.-fractie toonde zich verheugd over de bereikte oplossing die zijn instemming kon hebben omdat deze nauw aansluit bij wat vanuit de V.V.D.-fractie al bij herhaling bepleit was.

Is het juist dat er geen enkel examen vereist is voor MARC-gebruik, ook niet over de regels voor goed gebruik? Blijft het D-examen overigens bestaan of verliest dat z'n functie?

Er is enige tijd geleden nog al wat 27 MHz-apparatuur ingeleverd door degenen die met D-machtiging op een andere band gingen zenden. Kunnen betrokkenen nu hun apparatuur terugkrijgen?

Zullen leges geheven worden voor de MARC-vergunning? De kosten van misbruikbestrijding zouden uit deze leges bestreden kunnen worden. Het is immers ook juist het belang van de goedwillende gebruikers dat misbruik bestreden wordt.

Is er over de MARC-gedachte overleg geweest met de VERON en VRZA, verenigingen voor radio-zendamateurs, met de ABBN? Hoe waren de reacties in deze kring?

Een lid van de C.D.A.-fractie informeerde of er verschil is in de voorgestelde regeling en regelingen die in het buitenland gelden. Dat er verschil zou zijn is niet onbegrijpelijk omdat ons land wel zeer dicht bevolkt is.

Na het overleg met de belangenorganisaties van radio-zendamateurs zal wellicht nog nader mondeling overleg nodig zijn. Zal de MARC geen verandering brengen voor houders van A-, B- en C-machtigingen?

Het is technisch mogelijk apparaten die gevoelig zijn voor laag-frequente overspraak storingsvrij te maken. Dit zou productievoorschriften in EEG-verband vergen, die de produktiekosten wat verhogen. Wordt daar aan gewerkt?

Hoe zal tot de MARC-invoering in 1980 opgetreden worden tegen nu illegale zenders?

¹ Samenstelling: Tolman (CDA), Schakel (CDA), voorzitter, P. A. M. Cornelissen (CDA), Van Thijn (PvdA), Van Rossum (SGP), De Beer (VVD), Roels (PvdA), Waalkens (VVD), Van Zeil (CDA), Jansen (PPR), Hartmeijer (PvdA), Scherpenhuizen (VVD), Van der Doef (PvdA), onder-voorzitter, Albers (PvdA), Rienks (PvdA), Van de Ven (VVD), Eversdijk (CDA), Lansink (CDA), Castricum (PvdA), Lambers-Hacquebard (D'66), Hennekam (CDA).

Een lid van de S.G.P.-fractie vroeg zich af of de MARC wel past in de huidige wetgeving. Zal geen wetswijziging nodig zijn?

Zal iedere houder van een MARC-vergunning gebruik kunnen maken van alle 22 kanalen, of komt er een regionale of functionele beperking?

Dit lid sloot zich aan bij de opmerking over kostendekkende leges.

Overigens vreesde hij dat velen illegaal gebruik zullen blijven maken van de 27 MHz-band met de apparatuur die zij nu al bezitten, zodat zij zich de kosten van de machtiging en nieuwe apparatuur uitsparen.

Een tweede lid van de C.D.A.-fractie vroeg hoe de thans voorgelegde oplossing zich verhoudt tot de destijds door de Kamer aangenomen motie-Groensmit-van der Kallen c.s. ()

Een ander lid van de C.D.A.-fractie informeerde hoe geregeld wordt dat illegale zendpraktijken uit de misdrijfsfeer gehaald worden en als overtredingen worden beschouwd.

Hoeveel kanalen telt de 27 MHz-band, met andere woorden hoeveel blijven er naast de 22 voor de MARC? Zullen de beroepsmatige gebruikers van deze band moeten «verhuizen» naar andere banden of krijgen zij andere kanalen binnen de band? Wat zal de verhuizing voor kosten meebrengen voor de nu al legale gebruikers?

Het zendvermogen van 0,5 Watt lijkt laag gezien de nu illegaal in gebruik zijnde apparatuur. Wat is het gemiddelde huidige zendvermogen?

Wat voor overlast door storing blijft?

Welke voorwaarden worden aan de MARC-vergunning verbonden?

Zal de apparatuur voor MARC tijdig in de handel zijn? Wordt overleg met handel en industrie gevoerd over aan de apparatuur te stellen eisen?

De Staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat zei in antwoord op deze vragen dat het de bedoeling is geen enkele drempel te leggen bij het verkrijgen van een MARC-vergunning. Examens en cursussen zullen niet vereist zijn.

Over de MARC en de aard van de A-, B-, C- en D-vergunningen zal overleg gevoerd worden met de betrokken verenigingen van zendamateurs. Gestreefd zal worden naar een duidelijke scheiding tussen de proefnemende zendamateurs en degenen die behoefte hebben aan spraakcommunicatie via de ether.

Dit overleg met de verenigingen zal medio februari geopend worden.

De destijds ingeleverde apparatuur is vernietigd; die apparatuur past ook niet in het MARC-systeem.

Het is de bedoeling leges te heffen die in omvang gelijk zijn aan de kosten van de vergunningverlening en misbruikbestrijding.

Het is technisch mogelijk storingsgevoelige apparaten voorzieningen te geven die de storing voorkomt. Een voorschrift hiertoe aan de fabrikanten (en importeurs) zou ingrijpend en zonder precedent zijn; van de zijde van de Minister van Economische Zaken wordt dit als bezwaarlijk en erg moeilijk beschouwd zonder het overigens als absoluut onmogelijk van de hand te wijzen.

De opsporing en vervolging wordt ongewijzigd voortgezet. Wijziging van de Telegraaf- en Telefoonwet is op den duur nodig; de tussenoplossing voor de start van de MARC is echter ook zonder wetswijziging mogelijk, zij het niet erg fraai.

De 22 kanalen voor de MARC zijn alle voor dit doel op de 27 MHz-band beschikbare kanalen.

Op de vrees dat velen met oude apparatuur niet een MARC-vergunning zullen vragen zei de bewindsvrouw dat dezulken actief opgespoord en vervolgd zullen worden.

De gevonden oplossing is een andere dan gevraagd was in de motie-Groensmit-van der Kallen; de problemen waarvoor een oplossing werd gevraagd, worden niettemin ook zo opgelost.

De verschuiving uit de misdrijfsfeer naar de sfeer van overtredingen vergt wetswijziging.

De beroepsmatige gebruikers die nog zenden op de 27 MHz-band zullen moeten verhuizen. Zij zullen een bijdrage in de kosten kunnen krijgen, te financieren uit de MARC-heffingen.

Met industrie en handel is overleg geopend over het in voldoende mate beschikbaar zijn van MARC-apparatuur in begin 1980.

Van de zijde van de Staatssecretaris werd uiteengezet dat in andere landen verschillende regelingen bestaan. Overal echter is 0,5 Watt uitgangsvermogen het maximum. Ook heeft geen land meer dan 22 kanalen vrijgegeven (Duitsland zelfs maar 12). In Nederland wordt alleen frequentiemodulatie (FM) op de 27 MHz-band toegestaan vanwege de geringere storingskans terwijl elders de keuze tussen amplitudemodulatie of frequentiemodulatie gegeven wordt.

De thans illegaal in gebruik zijnde apparatuur is vrijwel altijd alleen geschikt voor AM-zenden, met een uitgangsvermogen van 4 à 5 Watt en vaak ook met 40 kanalen. Meer en meer treft men ook forse naversterkers aan waardoor ontvangst (en storing) tot in Italië mogelijk is.

Een lid van de C.D.A.-fractie drong aan op spoedige indiening van het bedoelde wetsontwerp. Het moet niet uitgesloten worden geacht dat de wettelijke regeling vóór de MARC-invoering het Staatsblad heeft bereikt, maar dat vergt wel haast.

Is de indruk juist dat van de zijde van de Minister van Economische Zaken niet enthousiast meegewerkt wordt aan het bereiken van de situatie dat alleen storings-ongevoelige apparatuur op de markt komt?

Een lid van de V.V.D.-fractie vroeg een schatting van de kosten die voor de legale gebruikers van de 27 MHz-band gemoeid zijn met de overgang naar een andere band. Binnen welke termijn moeten zij «verhuisd» zijn?

De Staatssecretaris zei in antwoord op deze nadere vragen dat de wetswijziging zorgvuldig voorbereid moet worden. Het zal wel een jaar duren voor het wetsontwerp ingediend wordt. Er zijn geen belemmeringen om de MARC intussen in te voeren.

De medewerking van de zijde van Economische Zaken is loyaal maar het probleem is weerbarstig.

Er zijn nauwelijks meer legale gebruikers van de normale kanalen in de 27 MHz-band. De model-besturing maakt gebruik van enkele tussengelegen kanalen. Wel komen er aanvullende mogelijkheden met name voor de besturing van modelvliegtuigen. Professioneel gebruik voor spraakcommunicatie blijft natuurlijk mogelijk als vorm van MARC-gebruik.

De voorzitter van de commissie,
Schakel

De griffier van de commissie,
Hubert

Aan de heer Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 14 februari 1979

Onderwerp: Machtigingsregeling algemene radiocommunicatie (MARC)

Hierbij zend ik u ter inzage van de leden een nota betreffende mijn beleidsvoornemens inzake een machtigingsregeling algemene radiocommunicatie (MARC). Tevens gaan hierbij de beschouwingen van de PTT inzake MARC, waarop deze nota is gebaseerd¹.

Ten behoeve van de vaste Commissie voor Verkeer en Waterstaat, waarmee ik op 22 januari jl. overleg heb gepleegd, worden een voldoende aantal exemplaren van beide stukken bijgevoegd.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
N. Smit-Kroes

¹ Ter inzage gelegd op de bibliotheek.

BELEIDSVOORNEMENS INZAKE MACHTIGINGSREGELING ALGEMENE RADIOCOMMUNICATIE (MARC)

1. Inleiding

Reeds jaren is er vraag naar «vrije radiocommunicatie», het met zo min mogelijk beperkingen toestaan van communicatie door middel van radiozondontvangers, het «27 MHz-vraagstuk»¹. Deze communicatie, zonder nader aangeduid doel dan wel gericht op een veelheid van doelstellingen, zou dan plaatsvinden tussen willekeurige burgers. Aan deze behoefte is tot heden niet tegemoet gekomen.

De ontwikkelingen in internationaal verband geven aanleiding tot een herbeschouwing van dit vraagstuk. Het gebruik van «radiotelefonen met klein vermogen in de 27 MHz-band» wordt de laatste jaren steeds algemener, dit in navolging van soortgelijk gebruik in de Verenigde Staten van Amerika en in Europa, dat geënt is op aanbeveling T/R 19 van de CEPT². Enerzijds leidt dit tot problemen aan onze grenzen waar buitenlanders – in het bijzonder Westduitsers met apparatuur die in de Bondsrepubliek Duitsland legaal is – niet met hun apparaten toegelaten kunnen worden en anderzijds tot binnenlandse problemen in verband met clandestien gebruik van deze 27 MHz-band voor hier te lande niet toegestane communicatie met radiotelefonen.

Begin 1978 heb ik daarom de Radiocontroledienst van de PTT gevraagd mogelijkheden voor een meer algemene radiocommunicatie (MARC) die nationaal en internationaal aanvaardbaar zouden zijn, te onderzoeken. Het resultaat van deze studie is voor mij thans aanleiding de Staten-Generaal omtrent mijn conclusies en beleidsvoornemens te informeren. Deze beleidsvoornemens hebben de instemming van de Raad van Ministers verkregen³.

2. Analyse van de vraag van de voorstanders naar ruimere mogelijkheden tot radiocommunicatie

Alvorens de elementen van de beleidsafweging aan de orde te stellen is het nuttig te analyseren wat de vraag van de voorstanders inhoudt en wat de redenen zijn geweest waarom tot op heden aan deze vraag niet of onvoldoende tegemoet kon worden gekomen.

In de vele gesprekken over dit onderwerp, door de voorstanders gevoerd met mijn ambtsvoorgangers, mij zelf en met de PTT, is een breed scala van wensen en behoeften, maar vooral van doelstellingen aangevoerd. Al deze opvattingen hebben een gemeenschappelijke noemer: het voeren van gesprekken, toelating van de willekeurige burger zonder weging van zakelijkheid en noodzakelijkheid van de communicatiebehoefte en toelating zonder toetsing van kennis en/of vaardigheden. De aangevoerde doelstellingen van de communicatie lopen uiteen van gesprekken omwille van het menselijk contact, tot hulpverlening in noodsituaties c.q. bij ongevallen etc. Enigszins samenhangend met de doelstellingen varieert het gevraagde bereik van ca. 100 meter tot honderden kilometers of meer.

De vaak gebruikte aanduiding «communicatie-amateurs» voor een deel van de voorstanders geeft eensdeels duidelijk de op communicatie gerichte behoefte aan en roept anderdeels een vergelijking met de officiële radiozendamateurs op. Deze vergelijking is misleidend gelet op het hoofddoel van het radiozendamateurisme – het nemen van proeven – en de voor het radiozendamateurisme geldende regels. De vergelijking met de radiozendamateurs wordt door de voorstanders van vrije radiocommunicatie echter niet doorgetrokken naar de toelatingseisen daarvoor; men vraagt de mogelijkheden van het zendamateurisme zonder zich te willen onderwerpen aan de toetsing van kennis (en vaardigheid) welke noodzakelijk is als waarborg voor een verantwoord gebruik van de aan de radiozendamateurs geboden mogelijkheden.

¹ De aanduiding 27 Mc of 27 MHz heeft betrekking op de veelal gevraagde frequentieband voor deze radiocommunicatie (27 Mega cycles per second = 27 Megahertz = MHz). In het algemeen zijn de in deze nota gebruikte technische begrippen verduidelijkt in de onder g in de PTT-beschouwingen opgenomen «begrippenlijst».

² CEPT = Conférence Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications. Aanbeveling T/R 19 is opgenomen bij de PTT-beschouwingen sub f.

³ Voor nadere informatie omtrent de in deze nota behandelde aspecten wordt verwezen naar de betreffende PTT-beschouwing. Een volledig overzicht daarvan is aan het eind van deze nota opgenomen.

3. Het tot heden gevoerde beleid ten aanzien van het gebruik van radiofrequenties

De mogelijkheid tot het voeren van radiogesprekken wordt tot heden geboden voor zakelijk en noodzakelijk gebruik in zg. gesloten mobilfoonnetten, dan wel met «walkie talkies», voor aangeslotenen van het landelijk openbaar mobilfoonnet en voor de radiozendamateurs.

– De gesloten mobilfoonnetten maken gesprekken mogelijk over afstanden tot ca. 20 km binnen een beperkte groep deelnemers (het gesloten net). De gespreksmogelijkheden met walkie talkies zijn bedoeld voor afstanden tot hooguit enkele honderden meters met eveneens het basisprincipe van het gesloten net.

Het landelijk openbaar mobilfoonnet is het verlengstuk van het openbare telefoonnet voor het bereiken van specifieke personen/abonnees.

De marifonie voor de scheepvaart is te beschouwen als combinatie van het radioverlengstuk van de openbare telefoon en de gesloten netten voor zakelijke en veiligheidsdoeleinden.

Voor al deze soorten toegestane radiogesprekken is het uitgangspunt nadrukkelijk het zakelijk en noodzakelijk karakter van het gebruik. Slechts in de categorie walkie talkies bestaat hierop een zeer beperkt aantal uitzonderingen zoals voor chronisch bedlegerigen en voor groepsrecreatie-activiteiten.

– Aan de radiozendamateurs wordt het voeren van gesprekken toegestaan in directe relatie tot de hoofddoelstelling nl. het nemen van proeven. Om een amateurmachtiging te verkrijgen moet een examen afgelegd worden ten einde te waarborgen dat de amateur zijn ruime mogelijkheden verantwoord zal gebruiken.

Het voeren van gesprekken via radiotelefonen is dus volgens het tot heden gevoerde beleid alleen mogelijk binnen het kader van de openbare telefoon-/mobilfoon dienst, voor zakelijk en noodzakelijk gebruik en, binnen het kader van het radiozendamateurisme, voor zover gericht op het nemen van proeven.

4. De D-machtiging voor radiozendamateurs

In 1975 is, als gevolg van de discussies over de ingevoerde wijziging in de Telegraaf- en Telefoonwet (T- en T-wet), die de aanwezigheid van alle zendapparatuur zonder machtiging verbood (het gebruik was altijd al verboden geweest) de D-machtiging ingevoerd. Beoogd werd om met deze aspirant radiozendamateurmachtiging tegemoet te komen aan de bezwaren en moeilijkheden die voor sommigen verbonden waren aan de toen bestaande A-, B- en C-machtigingen, met name samenhangend met het voor het examen vereiste technische kennisniveau. Deze mogelijkheid om zich gedurende 2 jaar voor te bereiden op het C-examen als aspirant zendamateur met een beperkte deelname aan het amateurverkeer, is door velen met succes gebruikt. De ervaring is evenwel dat een ander deel van de groep niet in staat is het vereiste kennisniveau te verwerven, dan wel geen belangstelling heeft voor verdere mogelijkheden van het zendamateurisme dan in de D-machtiging geboden. Dit laatste is voor mij reeds aanleiding geweest de geldigheid van de D-machtigingen, welke volgens de regeling na twee jaar zou vervallen, voorlopig jaarlijks te verlengen, totdat de beslissingen over MARC zijn genomen. Ik ga er hierbij vanuit dat er grote overeenkomst bestaat tussen het gebruik van de D-machtiging door deze amateurs en de grondslagen voor de wens om te komen tot een of andere vorm van meer algemene radiocommunicatie. Deze D-machtiginghouders zouden dan met MARC tegemoet gekomen kunnen worden.

Sinds het eerste D-examen in najaar 1975 hebben in totaal 4500 kandidaten dit examen afgelegd: hiervan zijn er 2477 inmiddels geslaagd; 700 van hen hebben het C-examen hierna met goed gevolg afgelegd. Zonder de tussentijdse verlenging van de geldigheid zouden 497 D-machtigingen reeds vervallen zijn.

5. Besluitvormingsproces

In de besluitvorming ter zake van de vraag naar MARC zijn twee fasen te onderscheiden:

- de beslissing of de gevraagde communicatievorm binnen het Nederlandse bestel ingepast kan worden en zo dit niet ten volle kan, de afweging welke radiocommunicatievorm en -inhoud wel mogelijk is. Het gaat hierbij om de algemene aspecten en gevolgen verbonden aan een (radio) communicatievorm als MARC voor de samenleving in haar totaal.
- het geheel van samenhangende detailbeslissingen welke de praktische uitvoeringsvorm van een meer algemene radiocommunicatie bepalen, uitgaande van de beslissing dat beleidsmatig geen overwegende beletselen aanwezig zijn voor het invoeren van MARC.

Zonder kennis van de praktische mogelijkheden en vraagstukken, bepaald zowel door de eigenschappen van radiogolven als communicatiemedium in algemene zin als door de bestaande situatie ten aanzien van aanwezig frequentiegebruik en de daarvoor geldende nationale en internationale afspraken, is het kader van de beslissing onvoldoende aangegeven.

6. Het inpassen van MARC in het Nederlandse bestel

Bij het beschouwen van de elementen welke voor de beleidsbeslissing gewogen moeten worden is het van belang als uitgangspunt de verwachte omvang van MARC te kennen. Hiertoe moet gekeken worden naar de ontwikkeling van vergelijkbare vormen van radiocommunicatie in landen waarvan cijfers beschikbaar zijn. Aan deze voorwaarde voldoen de Citizens Band in de Verenigde Staten van Amerika, de General Radioservice in Canada en Citizens Band, of Jedermannfunk, in de Duitse Bondsrepubliek. De gegevens van deze landen wijzen op een snelle stijging van het gebruik naar een omvang van één radiotelefoon per 10 ingezetenen of nog hoger, zonder zichtbare afname in de groei. Voor Nederland zou dit meer dan één miljoen MARC-apparaten binnen 10 jaar na invoering kunnen betekenen. Hoewel niet exact in cijfers is aan te geven wat de ontwikkeling van (een vorm van) MARC in Nederland zal zijn moet wel rekening gehouden worden met een snelle en sterke groei.

Als beschouwde elementen van de beleidsbeslissing met betrekking tot MARC zijn te noemen:

- de mogelijkheden tot verruiming van het algemene beleid inzake het gebruik van radiofrequenties,
- de verhoogde kans op storingen in radio-, TV- en andere elektronische (vermaaks-)apparaten,
- de internationale verhoudingen,
- overwegingen van juridische aard,
- overwegingen van sociaal-maatschappelijke aard,
- economische invloeden,
- afgeleide invloeden op bij voorbeeld andere communicatievormen en diensten.

Na kennis genomen te hebben van de beschouwing van de zijde van PTT met betrekking tot deze punten en van voorlopige ambtelijke reacties welke door de Radiocontroledienst PTT in de loop van eerdergenoemde studie zijn verzameld, zijn er twee elementen die binnen het kader van de beleidsbepaling uitgebreide toelichting vragen n.l. a) de duidelijkheid van het te voeren beleid ten aanzien van het toewijzen van frequenties en b) de verhoogde kans op storingen in radio-, TV- en andere elektronische apparatuur.

a. Het beleid ten aanzien van het toewijzen van radiofrequenties

De mogelijkheid om radiogolven te benutten voor allerhande vormen van communicatie dan wel signaaloverdracht is van nature beperkt. Voor bepaalde communicatievormen zijn daarnaast nog weer duidelijke beperkin-

gen binnen het totaal van radiocommunicatiemogelijkheden, verband houdend met gewenst bereik en communicatievorm, alsmede met internationale overeenkomsten. Om deze natuurlijke hulpbron ten algemene nutte zo goed mogelijk te kunnen beheren, wil ik vasthouden aan het beleid dat radio-gebruik in beginsel slechts wordt toegestaan indien aan het criterium zake-lijk en noodzakelijk voldaan wordt. De invloed van bepaalde belangen kan evenwel leiden tot frequentietoewijzingen welke in strikte zin niet aan dit criterium voldoen. Deze afweging zal echter van geval tot geval dienen plaats te vinden en van incidentele beslissingen zal geen vanzelfsprekende precedentswerking mogen uitgaan.

Op grond van maatschappelijke ontwikkelingen elders en in Nederland ben ik echter van mening dat voor MARC enige ruimte geboden moet worden.

b. De storingsproblematiek

Bij de invoering van MARC krijgt ons land te maken met een drastische verhoging van het aantal legale zenders binnen zijn grenzen. Naar verwachting zal, naar analogie van het gebeuren in de VS dit aantal tot over 1 mln. oplopen in een periode van 10 à 15 jaar. Deze zenders zullen willekeurig over het land verdeeld zijn, met concentraties in de steden. Als gevolg hiervan zullen storingen gaan optreden veroorzaakt door:

(i) ongewenste eigenschappen van de zenders.

Door strenge eisen te hanteren bij de typekeuring van zenders kunnen deze beperkt blijven;

(ii) ongewenste eigenschappen van de gestoorde apparatuur.

Deze storingen kunnen feitelijk alleen beperkt blijven door het stellen van immuniteitseisen aan de gestoorde apparatuur. Getalsmatig is deze oorzaak de grootste bij de elders algemeen toegepaste vorm van signaaloverdracht, te weten Amplitude Modulatie (= AM).

De gegevens uit de Verenigde Staten en Canada wijzen op een omvangrijk storingsprobleem. De FCC maakte de schatting, dat in 1979 het aantal CB-gebruikers tot ongeveer 20 mln. zal oplopen, waardoor naar verwachting 9 mln. personen geconfronteerd zullen worden met storingen in de TV-ontvangst. Dit beeld is ook voor de voorliggende beslissing relevant, omdat de huidige voorstanders vaak refereren aan de Amerikaanse «Citizens Band» en de aldaar geaccepteerde apparatuur (27 MHz-band, 4 Watt uitgangsvermogen, Amplitude Modulatie). De clandestiene 27 MHz-apparatuur in Nederland is veelal van dit zelfde type.

In Europa is, uitgaande van de CEPT-aanbeveling T/R 19, deze communicatievorm toegelaten met minder zendvermogen (27 MHz, 0,5 Watt uitgangsvermogen met als meest voorkomende modulatiemethode de Amplitude Modulatie). Uit een recent gehouden enquête in CEPT-verband blijkt dat bij de invoering van MARC bij de volgende Europese landen het aantal storingen gestegen is:

Duitse Bondsrepubliek, Frankrijk, Italië, Monaco en Zwitserland. Ook in deze landen werd de TV-ontvangst genoemd als het meest door storingen getroffen.

In de Bondsrepubliek geeft het Fernmeldetechnisches Zentralamt aan dat van de in 1977 ontvangen klachten met zenders als oorzaak, er 47% geassocieerd waren met het gebruik van «Jedermannfunk».

In Nederland zijn voor het verkrijgen van kwantitatieve storingsgegevens door de Radiocontroledienst PTT onderzoeken gestart, waartoe tot heden 520 huisbezoeken zijn afgelegd. In diverse woonwijken werden proefuitzendingen gedaan waarna middels huisbezoek werd onderzocht of er storing in de diverse apparaten optrad. Uit dit onderzoek is gebleken dat de stoorgevoeligheid van de aanwezige apparatuur in Nederland niet veel verschilt van die in het buitenland. In de navolgende tabel wordt een overzicht gegeven van de storingskansen zoals in het onderzoek geconstateerd voor de uiteindelijk gekozen 27 MHz-band.

Samenvattend kan gesteld worden dat bij invoering van vrijwel elke MARC-vorm storingen zullen ontstaan welke niet door aan de zender te stellen eisen kunnen worden voorkomen. De storing zal vooral optreden bij radio's, TV- en geluidsapparatuur; zoals bij iedereen in bezit. De juridische basis voor het stellen van eisen aan deze apparatuur, ter voorkoming van dit storingsprobleem, ontbreekt. De mate waarin deze storingen zullen optreden is wel te beïnvloeden door de keuze van frequentieband, zendvermogen en modulatiemethode; verdere beperking zou echter te koste gaan van de gebruiksmogelijkheden van de gekozen MARC-uitvoering.

In de hierna gepresenteerde tabel is duidelijk te zien hoe groot de verschillen in storingskans zijn voor de 27 MHz-band bij verschillende zendvermogens en modulatiesoorten. Bij de keuze van de 27 MHz-band voor MARC – welke keuze in § 8a nader toegelicht wordt – is de voorkeur voor frequentie-modulatie (FM) en 0,5 Watt uitgangsvermogen uit het oogpunt van stoorkansen evident. Evenzo zal duidelijk zijn waarom gebruik van de MARC-frequentie met andere modulatiesoort (Amplitude Modulatie = AM) en met hoger zendvermogen niet toegestaan kan worden. Te hopen is ook dat alle toekomstige gebruikers zich zullen houden aan de voorwaarden van de regeling. Het hiermee samenhangende beleid ten aanzien van typekeuring, controle en opsporing wordt in § 8d en § 9 behandeld.

Percentage door radiozenders in de 27 MHz band gestoorde apparatuur binnen een afstand van 100 meter, bij aangegeven combinatie van zendvermogen en modulatiemethode. (Onderzoek RCD/PTT)

Percentage gestoorde apparatuur	5 Watt, 27 MHz		0,5 Watt, 27 MHz	
	AM	FM	AM	FM
Radiotoestellen en -combinaties	34%	6%	21%	2%
Televisietoestellen	17	3	6	1
Overige (zoals pick-ups, bandrecorders, elektronische orgels)	65	16	38	5

wens voorstanders

in CEPT meest gangbaar volgens T/R 19

7. De beleidsafweging

Alle elementen in de beleidsafweging overziend ben ik van mening dat voor invoering van MARC geen overwegende beletselen aanwezig zijn, mits de vaststelling van de (technische) kenmerken van MARC zodanig is, dat de kansen op storingen als gevolg van het in grote getale toelaten van radiozenders (ook al zijn zij van beperkt vermogen) tot een minimum teruggebracht zijn.

Een MARC in de 27 MHz-band met uitsluitend frequentie modulatie (FM) als toegelaten modulatiemethode en een maximaal uitgangsvermogen van de zender van 0,5 Watt voldoet naar mijn mening aan deze voorwaarde.

8. De uitvoeringsvorm van MARC

a. *De keuze van de frequentieband, de modulatiemethode en het zendvermogen*

Gelet op de bevindingen in het storingsonderzoek, alsook gelet op het gedrag van radiogolven bij verschillende frequenties dienen de keuze van de frequentieband, van de modulatiemethode en van het zendvermogen als een samenhangend geheel gezien te worden. Gezien de beperkte mogelijkheden voor frequentiebanden dient deze keus allereerst gezien te worden, waarna bijpassende keuzen ten aanzien van modulatiemethode en zendvermogen gemaakt moeten worden.

Het PTT-onderzoek leidt tot de conclusie dat ondanks een aantal bezwaren, de 27 MHz toch als eerste keuze in aanmerking komt. De overwegingen die hiertoe leiden zijn voornamelijk gebaseerd op internationale afspraken. Deze afspraken betreffen niet alleen het soort radiocommunicatie zoals bedoeld in CEPT-aanbeveling T/R 19, maar ook de mondiale overeenkomsten betreffende de toewijzing van frequentiebanden aan de diverse «diensten» (soorten gebruik) alsmede overeenkomsten met de directe buurlanden over wederzijdse instemming met diverse frequentietoewijzingen. Een andere keuze dan de 27 MHz-band voor MARC zou zowel nationaal als internationaal tot formele moeilijkheden aanleiding geven. De keuze voor de 27 MHz-band sluit aan bij de CEPT-aanbeveling T/R 19 welke in de verdere definitie van MARC als uitgangspunt kan dienen.

Gelet op de resultaten van het speciaal op de storingsproblematiek gerichte PTT-onderzoek alsook op het standpunt van de werkgroep Radiocommunications van de CEPT ter zake, ben ik van mening dat ter voorkoming van omvangrijke storingsproblematiek, veroorzaakt door MARC, gekozen moet worden voor Frequentie Modulatie (FM) als enig toegelaten modulatiemethode en voor een uitgangsvermogen van ten hoogste 0,5 Watt conform T/R 19. De combinatie 27 MHz, FM modulatie en 0,5 Watt uitgangsvermogen geven een goede communicatiemogelijkheid, enkele kilometers bereik in dichtbebouwde gebieden met grote gebruiksdichtheid, tot 25 km of meer in stille, open gebieden. Het te bieden bereik wordt ook bepaald door het aantal beschikbare kanalen en de omvang van de gebruikersgroep. Hoe groter de gebruikersgroep, des te kleiner de afstand waarop hetzelfde kanaal weer gebruikt moet worden voor een ander gesprek.

b. Het aantal kanalen voor MARC; de aanwezige gebruikers

Ook bij de keuze van het aantal kanalen in de 27 MHz-band voor MARC kan aanbeveling T/R 19 aangehouden worden. Wel wordt de mogelijkheid benut om direct alle in T/R 19 aangegeven 22 kanalen voor MARC aan te wijzen. De aldus verkregen combinatie van bereik en aantal kanalen verzekert een goede gebruiksmogelijkheid, ook bij grotere aantallen MARC-gebruikers.

De verhuizing van bestaande frequentiegebruikers uit de voorgestelde 22 kanalen en de direct beïnvloede tussengelegen kanalen in de 27 MHz-band naar elders zal niet omvangrijk behoeven te zijn en zal slechts beperkt voor rekening van het MARC-totaal behoeven te komen. Gekozen is voor een invoegen van de huidige 27 MHz-walkie-talkie-regeling in de nieuwe MARC-regeling, hetgeen de noodzaak tot veranderen van frequentie in het merendeel van de gevallen zal wegnemen. Hoewel de bruikbaarheid van de voor modelbesturing beschikbare, tussen de MARC-kanalen gelegen, frequenties door «nevenkanaalstoring» zal verslechteren, zullen deze frequenties voor modelbesturing beschikbaar en beperkt bruikbaar blijven. Aanvullende frequenties voor modelbesturing zullen hoogstwaarschijnlijk beschikbaar komen. Het aanwezige meer professionele 27 MHz-band gebruik (door bij voorbeeld brandweer, Rode Kruis etc.) is niet omvangrijk (meer). Over een eventueel gewenste c.q. noodzakelijke overgangstermijn en overgangsregelingen zal met belanghebbenden overleg worden gevoerd.

c. De MARC-machtiging

Het MARC-gebruik zal gebaseerd zijn op individuele machtigingen en registratiebewijzen voor de afzonderlijke apparaten, volgens het al aanwezige, algemeen toegepaste systeem. Het geheel eigen karakter van MARC als radiocommunicatievorm maakt een speciaal op MARC gerichte regeling in de Telegraaf- en Telefoonwet gewenst, ten einde een differentiatie aan te kunnen brengen in overtredingen en misdrijven volgens de bepalingen van de Telegraaf- en Telefoonwet. Een hierop gerichte wetswijziging wordt dan ook met grote spoed voorbereid. In verband met de tijd nodig voor wijziging van

de betreffende artikelen van de Telegraaf- en Telefoonwet – welke tijd ik te lang acht voor een spoedige invoering van een MARC-regeling – zal in afwachting van de wetwijziging gehandeld worden op basis van de bestaande artikelen van de Telegraaf- en Telefoonwet met bijbehorende op MARC gerichte machtigingsvoorwaarden etc. De regeling van MARC zal uitgaan van het toelaten van spraakcommunicatie voor alle ingezetenen van 16 jaar en ouder, zonder nadere restricties ten aanzien van het doel of de inhoud van de gesprekken.

Nadrukkelijk zullen niet toegelaten worden muziek, omroep, reclame en diensten voor derden tegen vergoeding. Ook zullen de gebruikelijke voorbehouden ten aanzien van de openbare orde en goede zeden worden gemaakt. De tariefstelling voor de MARC-machtiging zal zo gekozen worden dat de uitvoering van de MARC-regeling kostendekkend kan zijn.

d. *Typekeuringen MARC-apparatuur; de handelsregeling*

Voor MARC zal alleen typegoedgekeurde apparatuur gebruikt mogen worden ten einde de beoogde bescherming tegen storingen te waarborgen. Typekeuring houdt in het na uitvoerige metingen accepteren van seriematig vervaardigde zendontvangers. Latere wijzigingen aan de apparaten maken de typekeuring ongeldig. Om dezelfde redenen zullen de gebleken tekortkomingen in de wet ten aanzien van het verhandelen van niet toegelaten apparatuur, dan wel het verkopen van in principe wel toegelaten apparatuur aan *niet* machtiginghouders weggenomen moeten worden. Ook hiervoor is een wijziging van de Telegraaf- en Telefoonwet nodig om een ook voor MARC goed passende wetgeving te verkrijgen. Om, in afwachting van de wetwijziging, zo goed mogelijk te kunnen optreden zal de «Beschikking Verhandelen Zendingrichtingen 1975» op korte termijn aangepast worden, rekening houdende met de invoering van MARC.

e. *Termijn van invoering van MARC*

Het is mijn voornemen om op zo kort mogelijke termijn tot invoering van MARC te komen. Gelet op de verkrijgbaarheid van apparatuur en de typekeuringen, het overleg met de te verhuizen nu nog aanwezige gebruikers en de voorbereiding en organisatie van zowel de administratie als het controle-apparaat voor MARC, zal de invoering van MARC naar verwachting in het voorjaar van 1980 kunnen plaatsvinden.

9. Beleid ten aanzien van controle en opsporing

Vorm en inhoud van de voorgenomen MARC-regeling zijn zodanig dat niet alle voorstanders hun wensen volledig vervuld zullen zien. In voorgaande paragrafen heb ik uiteengezet waarom niet ten volle aan deze wensen tegemoet gekomen kan worden. De omvang van de storingen zal bij de gevraagde 5 Watt en Amplitude Modulatie onacceptabel groot zijn. Om die reden is het ook niet mogelijk dat de aanwezige clandestiene apparatuur in de nieuwe regeling gelegaliseerd kan worden; ombouw naar de voor MARC geldende technische vormen is evenmin een mogelijkheid, de technische verschillen zijn te groot om de noodzakelijke modificaties redelijk uitvoerbaar te maken.

De aanwezige clandestiene 27 MHz-zendontvangers zullen dus verboden blijven omdat voor deze apparatuur geen typegoedkeuring mogelijk is. Het opsporingsbeleid ten aanzien van clandestiene zenders is primair klachtgericht, hetgeen niet uitsluit dat alle clandestiene apparaten blootstaan aan inbeslagname; de grote kans dat deze apparaten op een ander moment, dan wel elders gebruikt, storingen veroorzaken is immers achtergrond voor het niet toelaatbaar zijn van deze apparatuur. Ten einde te vermijden dat de doelstelling van de MARC-regeling – een algemene radiocommunicatiemo-

gelijkheid voor velen zonder onacceptabele vormen van storingen voor vele anderen – reeds bij voorbaat al uitgehold wordt, zal het opsporingsbeleid ten aanzien van clandestiene 27 MHz-apparatuur ongewijzigd gehandhaafd worden.

10. Beleid inzake behandeling van storingsklachten

Hoewel de kans op storende beïnvloeding door MARC door de beoogde regeling tot een minimum teruggebracht is, moet aandacht gegeven worden aan de behandeling van de mogelijke storingsklachten ten gevolge van MARC. Naar mijn mening mag van elektronische apparatuur een zekere minimale ongevoeligheid voor storende beïnvloedingen verwacht worden. In het kader van de behandeling van klachten betekent dit dat deze minimale ongevoeligheid aanwezig moet zijn, wil een verder onderzoek naar de oorzaak van de storing ingesteld kunnen worden. Een en ander zal in de uitwerking van de machtigingsvoorwaarden voor MARC en de richtlijnen voor de behandeling van klachten nader gepreciseerd worden. Met name de adviseerende en dienstverlenende aspecten van de PTT-taak in deze zullen daarin ook aandacht krijgen.

11. Toekomstig beleid ten aanzien van de D-machtiging

De relatie van MARC tot het radiozendamateurisme komt naar voren in de groep D-machtiginghouders die het vereiste technische niveau op de amateur C-machtiging niet kunnen bereiken, dan wel geen verdere belangstelling hebben voor meer dan de (communicatie)mogelijkheden dan geboden door de D-machtiging. Bij invoering van de MARC-regeling kan deze groep die bij verlopen van de machtigingstermijn of hun hobby moeten opgeven, of clandestien worden, opgevangen worden in de MARC-regeling.

Ik wil, nadat overleg gevoerd is met de vertegenwoordigers van het radiozendamateurisme, het voor de D-machtiging te volgen beleid vaststellen. Met name denk ik hierbij aan een duidelijker scheiding tussen MARC (het «communicatie-amateurisme») en het radiozendamateurisme gericht op het nemen van proeven.

12. Conclusie

De kwestie van de «vrije radiocommunicatie», het z.g. 27 MHz-probleem, vraagt dringend om een oplossing. Handhaving van het verbod van algemeen gebruik van de 27 MHz-band, waarvoor een moeilijk in te perken belangstelling bestaat, is niet nodig indien dit gebruik aan stringente voorwaarden wordt onderworpen. Deze voorwaarden zijn noodzakelijk als bescherming tegen anders optredende ernstige storingen bij radio-, TV- en andere elektronische apparatuur.

De machtigingsregeling voor algemene radiocommunicatie (MARC) omvat de mogelijkheid tot het voeren van radiogesprekken op 22 kanalen in de 27 MHz-band met frequentie modulatie (FM) en 0,5 Watt uitgangsvermogen, typegoedgekeurde apparatuur, individuele machtigingen en registratiebewijzen voor de afzonderlijk apparaten. Op deze basis kan naar mijn mening het toestaan van algemene radiocommunicatie verantwoord worden geacht. Uiteraard zullen bij de verdere uitwerking de nodige contacten worden onderhouden met de andere betrokken departementen, alsmede met de radiostoringscommissie en met de nationale frequentiecommissie.

's-Gravenhage, 14 februari 1979.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
N. Smit-Kroes

BESCHOUWINGEN VAN PTT INZAKE MARC

- a. ontwikkelingen inzake vormen van meer algemene radiocommunicatie
- b. storingsproblematiek
- c. frequentiekeus
- d. gebruik en hoofdkarakteristieken van MARC
- e. juridische, administratieve en organisatorische maatregelen
- f. CEPT-recommendatie T/R 19
- g. begrippenlijst
- h. afstandsbereik MARC