

Vergaderjaar 1997–1998

**24 095**

**Frequentiebeleid**

**Nr. 14**

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 23 september 1997

Hierbij bied ik u de door mij, in het overleg met de Tweede Kamer van 12 juni 1997, toegezegde interimrapportage (II, 1996–1997, Handelingen 92-6413) aan over het onderzoek naar **een efficiënter gebruik van de FM-omroep frequenties in Nederland** (het zogenaamde «zero base»-onderzoek).

## **1. Inleiding**

Het onderzoek naar een efficiëntere planning en indeling van de FM-omroep-frequenties in Nederland is verdeeld in twee fasen.

Het «fase 1»-onderzoek was beperkt van opzet en gericht op de korte termijn. Deze onderzoeksfase is in oktober 1996 afgerond en heeft geleid tot de uitgifte van frequentiepakketten voor commerciële omroep in augustus 1997.

Fase 2 betreft het zogenoemde «zero base»-onderzoek en is gericht op de frequentie-indeling op de langere termijn (omstreeks het jaar 2000). Dit «zero base»-onderzoek zal dus via een optimale technische planning leiden tot een adequate beschikbaarheid van FM-frequenties voor de publieke omroep en daarnaast tot een optimale beschikbaarheid van frequentiepakketten voor de commerciële omroep. Deze laatste zullen alsdan via een veiling worden uitgegeven (indien de vraag groter blijkt dan het aanbod).

Op 30 januari 1997 is het «zero base»-contract met TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium (TNO-FEL) ondertekend. TNO-FEL heeft voor de realisatie van specifieke onderdelen een aantal onderaannemers gecontracteerd, te weten TNO Studiecentrum voor Technologie en Beleid (TNO-STB), TNO Technische Menskunde, Nozema en Broadcast Partners. Door een brief (HDTP/RDR/380195.DIR) heb ik u op 19 februari 1997 geïnformeerd omtrent de aan TNO-FEL verstrekte «zero base»-opdracht.

In deze interimrapportage zullen achtereenvolgens de doelstelling van het «zero base»-onderzoek, het onderzoek in tijdsperspectief alsmede in

frequentieperspectief, de onderdelen waaruit het onderzoek bestaat en de stand van zaken op de belangrijkste punten worden uiteengezet.

## **2. Doelstelling onderzoek FM-omroepfrequenties («zero base»)**

De doelstelling van het «zero base»-onderzoek is «het aangeven van technische mogelijkheden voor een nieuwe frequentieplanning van de FM-omroepband».

De achterliggende gedachte is dat een efficiënte frequentieplanning zal resulteren in een optimaal aanbod van FM-etherfrequenties. Dit betekent dat, alle verplichtingen jegens de publieke omroep respecterend, een maximale hoeveelheid FM-ether-frequenties beschikbaar zal zijn voor commerciële omroep. Bij de veiling eind 1999 zal aldus een eventuele frequentieschaarste geminimaliseerd zijn.

## **3. Onderzoek FM-omroepfrequenties («zero base») in tijdsperspectief**

In bijlage 1 zijn schematisch enkele voor «zero base» belangrijke data aangegeven.<sup>1</sup> Het «zero base»-onderzoek is gestart op 30 januari 1997 en het TNO-FEL onderzoeksrapport verschijnt per 1 maart 1998. Volgens plan dient op 1 december 1998 met de internationale frequentiecoördinatie van de te veilen frequenties te worden aangevangen. Op 1 oktober 1999 dient dit te zijn afgerond, waarna de commerciële frequenties geveild kunnen worden. Het in gebruik nemen van alle nieuwe frequentie-toewijzingen door de publieke en de commerciële omroep zal zo snel mogelijk daarna plaatsvinden, echter uiterlijk per 1 september 2000. Dit is namelijk ook de uiterste einddatum van de huidige tijdelijke regeling voor commerciële omroep. Tevens lopen op 1 september 2000 de concessies van de landelijke publieke omroep af. Aangezien implementatie van het «zero base»-resultaat waarschijnlijk inhoudt dat veel omroepen (zowel publiek als commercieel) gebruik zullen gaan maken van andere FM-frequenties, kan uitvoering pas effectief plaatsvinden als alle FM-frequenties ook daadwerkelijk beschikbaar zijn om opnieuw uitgegeven te worden.

In 1999 (uiterlijk 1 oktober 1999) lopen de huidige AM-machtigingen voor commerciële omroep af. Aangezien voor een aantal marktpartijen AM-frequenties een alternatief vormen voor FM, wordt momenteel door TNO-FEL, in aanvulling op het «zero base» FM-onderzoek, ook de efficiëntie van het huidige gebruik van de AM-omroepband bestudeerd. Teneinde commerciële partijen bij de veiling een zo breed mogelijk aanbod, zowel FM- als AM-frequenties, te kunnen bieden overweeg ik om de huidige AM-machtigingen voor commerciële omroep (indien nodig) te verlengen tot het tijdstip waarop de nieuwe FM-frequentietoewijzingen geëffectueerd zullen worden.

Met digitale geluidsomroep (Digital Audio Broadcasting; DAB) hoeft voor de verdeling van radio-omroepfrequenties rond het jaar 2000 nog geen rekening te worden gehouden. Weliswaar lijkt het haalbaar dat eind 1998 in Nederland het eerste DAB-net ingebruik genomen zal worden, de verwachting is echter dat de eerste vier à vijf jaar na introductie, de marktpenetratie van DAB-ontvangers zo laag zal zijn dat DAB nauwelijks invloed zal hebben op de beluistering van FM.

Een uitgebreide uiteenzetting betreffende DAB heb ik u op 9 juni 1997 (brief HDTP/97/773) doen toekomen.

## **4. Onderzoek FM-omroepfrequenties in frequentieperspectief**

Het «zero base»-onderzoek is gericht op etherfrequenties voor radio-omroep binnen de FM-omroepband<sup>2</sup>. Alle frequenties in deze band zullen, volgens vastgestelde kwaliteitseisen, zo efficiënt mogelijk opnieuw

<sup>1</sup> Ter inzage gelegd bij de afdeling Parlementaire Documentatie.

<sup>2</sup> De FM-omroepband omvat de frequenties van 87,5 tot 108 Mhz.

worden gepland. Dit heeft als consequentie dat de historisch tot stand gekomen aanwending van frequenties (onder andere het «FM-H net» dat nu voor Radio 1 wordt gebruikt), opnieuw tegen het licht zal worden gehouden.

Andere frequenties, zoals onder andere politie-, defensie- of TV-frequenties, zijn niet op korte termijn te gebruiken voor radio-omroep om een eventuele schaarste aan frequenties in de FM-omroepband te reduceren. Dit vloeit voort uit inter-nationale afspraken omtrent het gebruik van deze frequentiebanden alsmede de daarmee samenhangende internationale technische standaarden voor consumentenontvangers. Huidige consumentenontvangers zijn hierdoor slechts in staat om de momenteel voor radio-omroep vastgestelde frequentiebanden te ontvangen.

## **5. Verschillende onderdelen in het «zero base»-onderzoek**

Het «zero base»-onderzoek bestaat uit vijf onderdelen, waarvan alleen het derde onderdeel betrekking heeft op de lokale omroepband<sup>1</sup>. Er is voor gekozen om herplanning van de lokale omroepband gescheiden uit te voeren teneinde de complexiteit van de herplanning beheersbaar te houden. Onderdeel III betreft een verkennend onderzoek naar een herplanning van de publieke lokale omroep binnen de lokale omroepband. Feitelijke herplanning van de lokale omroep vindt plaats na afronding van het «zero base»-onderzoek zoals hier uiteen gezet, en rapportage aan de Kamer zal medio 1998 plaatsvinden.

De navolgende onderdelen betreffen de frequentieband 87,5 – 104,9 MHz.

In onderdeel I worden de planningsnorm en de internationale randvoorwaarden vastgesteld. Onderdeel II resulteert in een theoretische referentieplanning. In onderdeel IV worden realistische technische randvoorwaarden gedefinieerd die tijdige implementatie mogelijk maken, daarbij rekening houdend met de realiseerbaarheid. Ten slotte wordt in onderdeel V een beperkt aantal realistische scenario's uitgewerkt tot (afgezien van internationale coördinatie) direct uit te geven frequentiepakketten.

TNO-FEL levert technische expertise en verzorgt de noodzakelijke metingen en berekeningen. In het onderzoek wordt een aantal verschillende, realistische, scenario's doorgerekend. De uiteindelijke beslissing over het te implementeren scenario zal na het onderzoek genomen worden.

Hieronder zal per onderdeel een beknopte uiteenzetting van de activiteiten en de stand van zaken worden gegeven.

### *I. Vaststellen planningsnorm en internationale randvoorwaarden*

#### Doelstelling

Doelstelling van onderdeel I (30 januari – 29 augustus 1997) is het definiëren van zo mogelijk één technische planningsnorm die ondermeer is afgeleid van de (ontvangst)beleving van een representatieve groep luisteraars. De planningsnorm is zeer belangrijk omdat daarmee het verzorgingsgebied van een zender wordt berekend. Tevens dienen de internationale randvoorwaarden – buitenlandse FM-omroepzenders waar vanuit moet worden gegaan – te worden vastgelegd.

#### Stand van zaken

TNO-FEL heeft recentelijk één planningsnorm voorgesteld, die is gepresenteerd aan publieke en commerciële marktpartijen. Deze norm is gebaseerd op moderne technieken en inzichten. Met deze planningsnorm

---

<sup>1</sup> De lokale omroepband loopt van 104,9 tot 108 Mhz.

worden de berekende verzorgingsgebieden berekend waarin, gebaseerd op een radio-ontvanger van gemiddelde kwaliteit, een kwalitatief goede ontvangst zal optreden. Deze planningsnorm is voorlopig uitgangspunt in het verdere onderzoek. Een laatste vergelijking van berekende verzorgingsgebieden met de praktijk (middels veldmetingen) vindt op korte termijn nog plaats. Zonodig kan hieruit aanpassing voortvloeien.

De actuele internationale randvoorwaarden die als uitgangspunt dienen zijn vastgelegd.

#### Toelichting

De planningsnorm is een maatstaf voor de minimale ontvangstkwaliteit die, aan de rand van het verzorgingsgebied van de zender, acceptabel wordt geacht.

Aan het einde van fase 1 is door een aantal marktpartijen kritiek geuit op het gebruik door TNO-FEL van op ITU<sup>1</sup> criteria gebaseerde planningsnormen ter bepaling van de grootte van de verzorgingsgebieden van FM-omroepzenders. Deze normen zouden (o.a. gebaseerd op reacties van luisteraars) te streng zijn en gebaseerd op verouderde concepten, waardoor gepresenteerde verzorgingsgebieden te klein en het aantal voor commerciële omroep beschikbare frequenties lager zou zijn dan maximaal haalbaar. Daarom is er in «zero base» voor gekozen om, anders dan in fase 1, de ontvangst-beleving (door een representatieve groep luisteraars) als uitgangspunt te nemen. Uit deze acceptabele beleving (de maximaal toelaatbare hoeveelheid storing op het gewenste signaal) is vervolgens de «zero base» planningsnorm afgeleid, rekening houdend met moderne technieken. Deze norm, in combinatie met de momenteel en in de nabije toekomst te verwachten gangbare zend- en ontvangstapparatuur, gaat dus uit van de gewenste beleving van mensen.

## *II. Referentieplanning*

#### Doelstelling

Doelstelling van onderdeel II (30 januari – 24 oktober 1997) is door middel van een referentieplanning («zero base» met minimale randvoorwaarden) een beeld krijgen van het maximaal haalbare resultaat.

Deze minimale randvoorwaarden zijn: de planningsnorm, internationale randvoorwaarden en de te volgen frequentieplanningsprocedure (incl. de soort frequentiepakketten waarnaar gestreefd wordt); alle opstelpunten worden hier dus als verplaatsbaar beschouwd.

Vergelijking van de uitkomst van het referentiescenario met die van een overeenkomstig realistisch scenario zal direct duidelijk maken wat de beperkende invloed is van de gestelde realistische randvoorwaarden (bijv. het handhaven van de huidige opstelpunten).

#### Stand van zaken

Voordat een frequentieplanning gemaakt kan worden dient vastgesteld te zijn naar wat voor soort frequentiepakketten en in welke aantallen wordt gestreefd. Dit is nodig omdat elke geoptimaliseerde uitkomst is gebaseerd op een aantal uitgangspunten (o.a. het soort pakketten). Bij het (theoretische) referentiescenario is ervoor gekozen om vooralsnog, met betrekking tot de soorten frequentiepakketten, voor de publieke omroep uit te gaan van de huidige situatie. Dit impliceert vier landelijke (100 % dekkende) netten en één regionale omroep per provincie<sup>2</sup>. Voor landelijke commerciële omroep wordt als startpunt in de technische planning gestreefd naar minimaal zeven pakketten met 70 % dekking van de bevolking. Voor niet-landelijke commerciële omroep wordt getracht om

---

<sup>1</sup> ITU = International Telecommunication Union (Organisatie van de Verenigde Naties belast met telecommunicatie).

<sup>2</sup> – Met uitzondering van de provincie Zuid-Holland die 2 regionale omroepen heeft.

– Er wordt rekening gehouden met het huidige editiesstelsel tenzij dit ten koste gaat van een efficiënte frequentieplanning.

alle steden met méér dan 100 000 inwoners (24 stuks) op zijn minst éénmaal te voorzien van een frequentie.

#### Toelichting

Het maximaal haalbare resultaat impliceert een zo groot mogelijke hoeveelheid beschikbare frequenties, hetgeen te realiseren is door een zo efficiënt mogelijke frequentieplanning. Om dit te bewerkstelligen wordt in het planproces (zoals ook is gebeurd in fase 1) de overlap van frequenties<sup>1</sup> geminimaliseerd.

Aan frequentiepakketten voor de diverse soorten FM-omroepen worden verschillende eisen gesteld. Voor de publieke omroep zijn deze eisen vastgelegd in de Mediawet. Voor de commerciële omroep is een inschatting gemaakt gebaseerd op de huidige situatie en op een door TNO-STB gemaakte analyse van de luisteraars- en adverteerdersmarkt. Mijn uitgangspunt is dat er gestreefd moet worden naar pakketten waarvoor de belangstelling van commerciële marktpartijen groot zal zijn.

Voor de landelijke commerciële omroep is ervoor gekozen om als startpunt te streven naar minimaal zeven pakketten (het aantal pakketten zoals beschikbaar in de tijdelijke regeling). Het nagestreefde dekkingpercentage van 70% betekent een aanmerkelijke verbetering ten opzichte van dekkingpercentages van pakketten in de tijdelijke regeling (die variëren van 19% tot 79%) en biedt een uitstekend uitgangspunt voor marktwerking. Zeven pakketten met 70% dekking wordt gezien als een goed compromis tussen aantal en dekkingpercentage dat bovendien nog ruimte laat voor niet-landelijke commerciële partijen.

Commerciële omroepen streven ernaar om aan adverteerders zoveel mogelijk luisteraars te kunnen aanbieden tegen zo gunstig mogelijke economische voorwaarden. Voor niet-landelijke commerciële omroep vertaalt zich dit in het initiële streven naar zoveel mogelijk frequenties in stedelijke agglomeraties. De planningsstrategie voor niet-landelijke commerciële radio is mede gebaseerd op gegevens van CEBUCO (CEentraal Bureau voor Couranten publicaties). Dit heeft Nederland onderverdeeld in vijftig verzorgingsgebieden met in elk gebied één centrale gemeente die in economisch, cultureel en sociaal opzicht een centrale positie inneemt binnen de regio. Hieruit voort vloeit het streven om steden met meer dan 100 000 inwoners (21 stuks) te voorzien van een enkele bedekking; bij meer dan 250 000 inwoners (Den Haag) wordt gestreefd naar een dubbele bedekking en bij meer dan 500 000 inwoners (Amsterdam en Rotterdam) naar een driedubbele.

Dit is nadrukkelijk een startpunt. In het verdere proces kunnen deze pakketten nog worden aangepast als dat om frequentietechnische redenen een beter resultaat geeft, of als dat vanwege een grote belangstelling van de commerciële, waaronder niet-landelijke, marktpartijen dienstig is.

Het hanteren van minimale randvoorwaarden, voor de referentieplanning, impliceert o.a. dat geen rekening wordt gehouden met allerlei beperkingen die voortkomen uit het feit dat een en ander in het jaar 2000 te implementeren moet zijn. Gedeeltelijke implementatie van de referentie-uitkomst zou eventueel mogelijk zijn omstreeks het jaar 2010.

### *III. «Quick scan» lokale omroep*

#### Doelstelling

Doelstelling van onderdeel III (10 maart – 22 augustus 1997) is te evalueren of een herplanning van de publieke lokale omroep, volledig binnen de lokale omroepband mogelijk zal zijn, uitgaande van de nieuwe gemeente-indeling en op basis van stereo-uitzendingen.

---

<sup>1</sup> Van frequentie-overlap is sprake als hetzelfde programma op één lokatie via meerdere frequenties te ontvangen is.

## Stand van zaken

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat een herplanning van de lokale omroep, met de huidige kwaliteit, binnen de lokale omroepband mogelijk is, echter niet met volledige stereokwaliteit. Uitgangspunt voor het verdere proces in het onderzoek is dat er, binnen de mogelijkheden van de lokale omroepband, voor alle lokale omroepen met een zo optimaal mogelijke stereokwaliteit gepland zal worden. Lokale omroepen zullen binnen de lokale omroepband geaccommodereerd worden, tenzij (per geval) aantoonbaar is dat de spectrumefficiëntie wordt verhoogd door hiervan af te wijken.

Ik zal nagaan op welke wijze de «niet in gebruik genomen» lokale omroepfrequenties, die geen bijdrage meer kunnen leveren aan een betere stereokwaliteit voor de actieve lokale omroepen, voor andere doeleinden kunnen worden uitgegeven.

## Toelichting

Momenteel is in het kader van de gemeentelijke herindeling een proces gaande om het aantal gemeenten (momenteel 572) te reduceren. De verwachting is dat door samenvoeging, in het jaar 2000, minder dan vijfhonderd gemeenten zullen resteren. Conform de Mediawet kan één publieke lokale omroep per gemeente zendtijd worden toegewezen; overigens kan een publieke lokale omroep voor meerdere gemeentes daaraan invulling geven.

Momenteel zenden niet alle lokale omroepen uit in de lokale omroepband. In de «quick scan» wordt bekeken of dit in de nieuwe situatie wel mogelijk is.

Momenteel zendt de lokale omroep (als enige op de FM) uit in mono. Gebaseerd op verzoeken van lokale omroepen om hun programma in stereo te kunnen uitzenden, worden mogelijkheden hiertoe nu opnieuw bekeken.

Door een herplanning van de frequenties voor de nieuwe situatie is waarschijnlijk een hogere spectrumefficiëntie te realiseren.

Het gebruik van de lokale omroepband is door internationale afspraken beperkt tot laagvermogenszenders. Dit is ook praktisch nodig om storing met de bovenliggende luchtvaartnavigatiefrequenties te voorkomen. Vandaar dat primair getracht wordt om alle lokale omroepen in deze band onder te brengen.

## *IV. Definitie realistische technische randvoorwaarden*

### Doelstelling

Doelstelling van onderdeel IV (25 augustus – 8 september 1997) is om te komen tot een aantal realistische technische randvoorwaarden die ertoe leiden dat uitkomsten van de realistische scenario's zo snel mogelijk na de veiling te implementeren zijn.

### Stand van zaken

De enige realistische technische randvoorwaarde die als vrijheidsgraad wordt meegenomen in de realistische scenario's betreft de mate waarin de huidige opstelpunten worden losgelaten. Door met name de tijdrovendheid van bestemmingsplanprocedures en de risico's ten aanzien van de haalbaarheid, is ervoor gekozen om uit te gaan van twee opties. Bij de eerste optie worden de huidige opstelpunten niet verplaatst. Bij de tweede optie worden alle opstelpunten waarvan wordt ingeschat dat ze tijdig te verplaatsen zijn vrijgelaten; de overigen behouden hun huidige positie.

## Toelichting

Een realistische technische randvoorwaarde is een technische factor die van belang wordt geacht voor de uitkomsten van «zero base». Zo'n randvoorwaarde komt voort uit het feit dat «zero base»-resultaten uiterlijk per 1 september 2000 te implementeren moeten zijn.

De mogelijkheid van een zodanige implementatie betekent ten eerste dat een en ander technisch haalbaar is met gangbare apparatuur, ten tweede dat een eventueel vereiste investering binnen de redelijkheid ligt en ten derde dat overige uitvoeringsaspecten (zoals het verkrijgen van benodigde vergunningen voor opstelplaatsen) tijdig realiseerbaar worden geacht.

Het aspect van internationale frequentiecoördinatie levert uiteraard ook de nodige realistische technische randvoorwaarden op. Dit leidt echter niet tot meer scenario's. In alle realistische scenario's wordt er wel op toegezien dat de resulterende frequenties een goede kans van slagen hebben tijdens de later uit te voeren internationale frequentiecoördinatie.

## V. Berekening frequentieplanning

### Doelstelling

Doelstelling van onderdeel V (8 september 1997- 27 februari 1998) is om te komen tot een aantal opties voor herplanning van de FM-omroep-band<sup>1</sup>. Dit gebeurt in (volgens het huidige tijdsplan) maximaal vijf realistische scenario's, waarbij de uitkomst van elk scenario qua techniek alsmede qua kosten- en uitvoeringsconsequenties zal worden geëvalueerd.

### Stand van zaken

In dit onderdeel dienen de realistische scenario's te worden gedefinieerd. Met name met betrekking tot het aantal commerciële pakketten en de bijbehorende dekkingspercentages dienen gedurende dit najaar, mede op grond van de op basis van de berekeningen (extra) voor commerciële omroep beschikbaar komende frequentieruimte, nog keuzen gemaakt te worden.

Er wordt uitgegaan van het huidige editiestelsel voor de publieke regionale omroepen, tenzij zou blijken dat dit niet in overeenstemming te brengen is met een efficiënte frequentieplanning.

Tevens is ervoor gekozen om naast vier publieke landelijk dekkende netten op de FM ook drie en vijf publieke landelijke FM-netten als optie in de scenario's mee te nemen.

## Toelichting

Het maximum van vijf realistische scenario's is gekoppeld aan de opleverdatum van het technische onderzoeksrapport en komt voort uit een (niet op korte termijn oplosbare) capaciteitsbeperking bij TNO-FEL. Meer scenario's zou resulteren in een langere doorlooptijd en dus een latere gereedheidsdatum van het eindrapport. Een scenario is te omschrijven als een proces dat, uitgaande van één bepaalde verzameling parameters (uitgangspunten), leidt tot een geoptimaliseerd aanbod van FM-etherfrequenties.

Een realistisch scenario duidt op een haalbare implementatie na de veiling van commerciële omroep frequenties in 1999. De uitkomst van elk scenario wordt voorzien van technische, financiële en overige uitvoeringsimplicaties, zodat in het besluitvormingsproces een kosten-baten analyse mogelijk is.

---

<sup>1</sup> Met uitzondering van de lokale omroep-band.

## **6. De uitkomsten van het onderzoek FM-omroepfrequenties**

Per 1 maart 1998 zal het TNO-FEL «zero base»-eindrapport gereed zijn. Voor een beperkt aantal, technisch geoptimaliseerde, realistische scenario's wordt het maximaal aantal te realiseren frequentiepakketten inzichtelijk gemaakt.

Het «zero base»-eindrapport zal door mij zo spoedig mogelijk aan u worden aangeboden als basis voor politieke besluitvorming.

Ik vertrouw erop u met deze interimrapportage (voorlopig) voldoende geïnformeerd te hebben omtrent het onderzoek FM-omroepfrequenties.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,  
A. Jorritsma-Lebbink