

Richtlijn Controle Dekkingsgebied Analoge FM Radio Omroep



Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Hoofdstuk 1.....	3
<i>Onderwerp en Inhoud van de Richtlijn.....</i>	3
Hoofdstuk 2.....	4
<i>Doel</i>	4
Hoofdstuk 3.....	4
<i>Dekkingscans</i>	4
Hoofdstuk 4.....	6
<i>Calculatie van de minimale waarde voor het ontvangen van een FM signaal</i>	6
Hoofdstuk 5.....	7
<i>Facturering</i>	7
De facturering van de dekkingsgebieden	7
Hoofdstuk 6.....	8
<i>Controle dekkingsgebied</i>	8
Hoofdstuk 7.....	9
<i>Slotbepaling</i>	9

RICHTLIJN CONTROLE DEKKINGSGBIED ANALOGE FM RADIO OMROEP IN SURINAME

Inleiding

Artikel 3 van de Wet Telecommunicatievoorzieningen (WTV) voorziet in de taakstelling van de Telecommunicatie Autoriteit Suriname (TAS). Onder lid 1e is als taak aangegeven "het verlenen van vergunningen en het toezicht houden op de naleving van de vergunningsvoorwaarden door de vergunninghouders". In artikel 3 lid 1g, staat vermeld dat de TAS belast is met het beheer van het frequentiespectrum. Uit artikel 14 van de resolutie van 14 april 2009 No 3394/09, houdende vaststelling van de algemene vergunningsvoorwaarden voor de omroep, volgt dat de vergunninghouder jaarlijks een bijdrage verschuldigd is aan de TAS conform artikel 61, lid 1 van de WTV.

In deze richtlijn worden de regels, die de TAS zal hanteren op het gebied van het spectrum gebruik van analoge radio FM omroep vastgelegd.

De aanleiding hiertoe is om concrete regels vast te stellen met betrekking tot de dekking van analoge FM radio omroep stations.

De TAS voert deze richtlijn door als onderdeel van het radio frequentie spectrumbeheer, zijnde een nationaal schaars goed.

Hoofdstuk 1

Onderwerp en Inhoud van de Richtlijn

Deze richtlijn geeft de voorwaarden aan, waaraan een analoge FM radio signaal dient te voldoen om gerekend te kunnen worden tot "goede dekking" zulks, binnen de straal waarin er wordt uitgezonden. Onder "goede dekking" wordt het volgende verstaan:

Het signaal vanuit de zender locatie, dat op een minimale afstand van 1/3 deel van de dwars doorsnede van het gemeten district valt en de signaal sterkte binnen de grens waarde van - 90 dBm zit.

De bepalingen opgenomen in deze richtlijn zijn **alleen** van toepassing op radio omroep systemen, die opereren in de frequentie band 88.1 MHz tot 108.0 MHz.

Hoofdstuk 2

Doel

Het doel van deze richtlijn is:

1. Het vaststellen van regels met betrekking tot het dekkingsgebied van analoge FM radio omroep stations in Suriname.
2. Het als grondslag dienen voor het bepalen van de klasse van een zender, welke in de toekomst mede zal bepalen het vaststellen/ formuleren van facturen voor het spectrum gebruik.
3. Het op richtige wijze uitvoering geven aan het frequentiespectrum beheer door de TAS.

Hoofdstuk 3

Dekkingsscans

De TAS voert jaarlijks inspecties uit bij de analoge FM radio omroep stations in Suriname. De dekkingscans worden door de TAS uitgevoerd met behulp van een spectrum analyzer in de frequentieband 88.1 MHz- 108.0 MHz, op de volgende geografische locaties:

Plaats	Scan	Coördinaten	
		Latitude	Longitude
Burnside	Stations Nickerie	5°53'58.22"N	56°24'23.15"W
Totness	Stations Paramaribo, Wanica en Saramacca	5°52'49.55"N	56°19'51.61"W
Winkel Jiawan (Nickerie)	Stations Coronie	5°52'13.38"N	56°44'12.94"W
Saramacca	Stations Coronie	5°50'32.62"N	55°42'6.52"W
Saramacca Groningen	Stations Paramaribo en Wanica	5°47'33.09"N	55°28'33.64"W
Paramaribo, Tweede rijweg	Stations Saramacca	5°50'30.86"N	55°12'3.91"W
Wanica, Leiding 10	Stations Saramacca	5°48'43.00"N	55°15'29.14"W
Paramaribo, Jacques van Eerstraat	Stations Commewijne	5°49'51.96"N	55°10'32.16"W
Wanica, Tout Li faut Kanaalweg	Stations Commewijne en Para	5°43'44.25"N	55°11'41.62"W
Para, Onverwacht	Stations Commewijne	5°35'28.93"N	55°11'22.14"W
Commewijne Tamanredjo	Stations Paramaribo en Wanica	5°47'8.37"N	55° 1'30.81"W
Commewijne Welbedacht	Stations Marowijne	5°46'39.38"N	54°51'34.46"W
Moengo	Stations Paramaribo, Wanica en Commewijne	5°37'6.03"N	54°23'55.60"W
Paranam	Stations Paramaribo en Wanica	5°35'49.09"N	55° 6'0.22"W
Powaka	Stations Brokopondo en Brownsberg	5°27'22.00"N	55° 6'16.50"W
Brokopondo (Berg en Dal)	Stations Paramaribo, Wanica en Para	5° 8'15.24"N	55° 4'23.04"W

Tabel 1: Locatie van de scans

De dekkingsscan is een scan ter controle van de dekking van een analoge FM radio omroep station. Deze dekking is afhankelijk van de antenne hoogte en het uitgestraald vermogen. Het uitgestraalde vermogen van een analoge FM radio omroep station wordt bepaald aan de hand van het zendvermogen en de antenne versterking. Het aantal districten, dat wordt bestreken door een analoge FM radio omroep station wordt dekking genoemd.

Scan methode

De scans worden uitgevoerd op een afstand van minimaal 1/3 deel verwijderd van de grens van een aanliggend district. De hoogte van de auto antenne is gesteld op 2m boven grond niveau en de hoogte van de antenne van de spectrum analyzer is gesteld op 6.5m boven grond niveau. De volgende apparatuur wordt gebruikt voor de scan:

- Spectrum analyzer
- Analoge auto radio met digitale display
- Ingebouwde auto radio antenne
- Spectrum analyzer yagi antenne
- Een uitschuifbare mast van maximaal 7 meter

De scan wordt uitgevoerd met een spectrum analyzer voor het meten van de signaalsterkte van een analoge FM radio omroep signaal. Tevens wordt de scan ook uitgevoerd met een radio om na te gaan of zo een analoge FM radio omroep signaal te ontvangen is.

Uit eerdere dekkingsscan resultaten is een waarde vastgesteld, waarbij er goede dekking wordt bereikt.

Opmerking: De data verkregen uit de dekkingsscan wordt tweemaal geverifieerd alvorens het wordt opgeslagen voor verdere analyses.

Hoofdstuk 4

Calculatie van de minimale waarde voor het ontvangen van een FM signaal

In tabel 2 van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU) aanbeveling (“Recommendation” ITU-R BS.412-9: “Planning standards for terrestrial FM sound broadcasting at VHF”) zijn de minimale waarden opgenomen voor het ontvangen van een analoog FM radio omroep signaal.

Deze zijn:

<i>Services</i>	
<i>Monophonic dB(μV/m)</i>	<i>Stereophonic dB(μV/m)</i>
34	48

Tabel 2: Minimale waarden voor ontvangst analoog FM radio omroep signaal

De minimale waarde, die er gehanteerd wordt door ITU is dus 48dBμV/m

Deze waarde (48dBμV/m) is vervolgens omgezet naar dBm middels de volgende conversie methode, welke bestaat uit 3 stappen:

Formule 1: $Antenne\ factor\ (AF) = 20 \log(f(MHz)) - Gain\ (dBi) - 29.8dB = \frac{dB}{m} \times m=dB$

Formule 2: $Correction\ factor\ \left(\frac{dB\mu V}{m}\right) = (dB\mu V) + AF \Rightarrow (dB\mu V) = \left(\frac{dB\mu V}{m}\right) - AF$

Conversie van dBμV naar dBm:

Formule 3: *De minimale veldsterkte in dBm is dus:* $dB\mu V - 107 = -90\ dBm$

De berekening wordt als volgt uitgevoerd:

1. De antenne factor in dB wordt uitgerekend middels formule 1.
2. Middels formule 2 wordt de correctie factor in dBμV uitgerekend door de antenne factor af te trekken van de minimale waarde aangegeven door de ITU.
3. Het resultaat van de waarde (van het verschil) opgenomen in punt 2 is de minimale waarde die de TAS zal hanteren. Deze wordt middels formule 3 omgezet naar de gebruikelijke eenheid dBm.

Voor de ontvangst van een analoog FM radio omroepsignaal zal de TAS de waarde van -90 dBm hanteren.

Hoofdstuk 5

Facturering

Een vergunninghouder is verplicht vergunningvergoedingen te betalen aan de TAS. Deze vergunningvergoedingen bestaan uit:

- Een éénmalige vergoeding voor de toewijzing van de vergunning.
- Spectrum vergoeding: een jaarlijkse vergoeding voor het toezicht op de naleving van bij of krachtens de Wet Telecommunicatievoorzieningen vastgestelde regels, voorschriften en beperkingen alsmede voor de uitoefening van bevoegdheden inzake de telecommunicatie door de TAS.
- Een vergoeding ter verlenging van de vergunning

De hoogte van de bovengenoemde vergunningvergoedingen is opgenomen in het tarievenstelsel van de TAS.

De facturering van de dekkingsgebieden

Operationele analoge FM radio omroep stations

De vergunninghouder van een operationeel analoge FM radio omroep station zal spectrumkosten in rekening worden gebracht voor het aantal districten, dat het analoge FM radio omroep station bestrijkt en waar het analoge FM radio omroep station voldoet aan het begrip “goede dekking”.

Indien mocht blijken dat de vergunninghouder in één of meer districten, één of meer frequenties toegewezen heeft gekregen, en ze in één of meer van deze districten volgens de vastgestelde regels van de TAS op de frequenties zijn te beluisteren, zullen de spectrumkosten voor alle frequenties, waarop zij te beluisteren zijn, in rekening worden gebracht.

De vergunninghouder van een operationeel analoge FM radio omroep station in het district Sipaliwini, zal spectrumkosten in rekening worden gebracht slechts voor het district Sipaliwini.

Niet operationele analoge FM radio omroep stations

De vergunninghouder van een niet-operationeel analoge FM radio omroep station betaald spectrumkosten voor het district, waarin het analoge FM radio omroep station staat ingeschreven en die frequentie(s) toegewezen heeft gehad, na een verzoek hiertoe te hebben ingediend bij de TAS.

Hoofdstuk 6

Controle dekkingsgebied

Indien een exploitant van een operationele analoge FM radio omroep station (vergunninghouder) het niet eens is met de dekking zoals aangegeven op de factuur, heeft deze de gelegenheid om binnen 10 werkdagen na de factuurdatum het tegendeel aan te tonen. Indien de vergunninghouder daartoe zelf niet in staat is, zal de TAS dit zelf controleren. De volgende stappen zullen doorlopen worden:

1. Er wordt een dienst (dekking scan) aangevraagd bij de TAS door de vergunninghouder. De kosten voor deze scan zijn volledig voor rekening van de vergunninghouder en dienen vooraf te worden voldaan.
2. Bij deze dekking scan zal er minstens één (1) medewerker van de TAS aanwezig zijn bij het analoog FM radio omroep station ter controle van het zendvermogen (locatie A).
3. Er zullen minstens drie (3) medewerkers van de TAS en de vergunninghouder of een aangewezen vertegenwoordiger van deze, aanwezig zijn in het desbetreffend scangebied alwaar de dekking scan opnieuw zal worden uitgevoerd.
4. De bevindingen van de scans zoals genoemd in punten 2 en 3 zullen gefactureerd worden conform de vastgestelde regels voor facturering van een dekkingsgebied (zie hoofdstuk 5).

Hoofdstuk 7

Slotbepaling

1. Wijzigingen in deze richtlijn die betrekking hebben op de facturering, vanuit de TAS zullen in het volgende kalender jaar in werking treden.
2. Wijzigingen in deze richtlijn die van technische aard zijn, zullen uiterlijk drie (3) maanden na invoering in werking treden.
3. Deze richtlijn wordt van kracht op de dag van bekendmaking in het Advertentieblad van de Republiek Suriname.

Paramaribo 28 september 2012,


Mw. mr. G. Gadden Amelo
Wvd. Directeur TAS

