

Satellietcommunicatie

Een inleiding in het verwerven en beschermen van
frequentierechten en baanposities.

Inhoud

1	Inleiding—4
1.1	Achtergrond—4
1.2	Leeswijzer—4
1.3	Disclaimer—4
2	International Telecommunication Union, ITU—5
2.1	De ITU—5
2.1.1	WRC—5
2.1.2	NVC—5
2.1.3	Verantwoordelijke lidstaten—6
2.1.4	Radio Regulations—6
3	Electronic Communications Committee (“ECC”)—8
3.1	De Electronic Communications Committee (ECC)—8
3.1.1	Harmonisatie—9
3.1.2	ECC Decisions—9
3.1.3	ECC Recommendations—9
3.1.4	ECC Reports—9
3.1.5	CEPT Reports—9
4	Agentschap Telecom—10
4.1	Agentschap Telecom—10
4.2	Telecommunicatiewet—10
4.2.1	Nota Frequentiebeleid—11
4.2.2	Het NFP—11
4.3	Rolverdeling ETM en Agentschap Telecom—11
5	Satellietcommunicatie—13
5.1	Soorten ruimtebanen—13
5.1.1	GSO—13
5.1.2	NGSO—13
5.2	Soorten bestemmingen satellietdiensten—13
5.2.1	Vaste Satelliet dienst (Fixed Satellite Service, FSS)—13
5.2.2	Mobiele Satelliet Dienst (Mobile Satellite Service, MSS)—13
5.2.3	Broadcasting Satellite Service (BSS)—14
5.2.4	Overige diensten—14
5.3	Aardse componenten—14
5.3.1	Satellite News Gathering (SNG)—14
5.3.2	HUB-station—14
5.3.3	One-way uplink—14
5.3.4	High E.i.r.p. Satellite Terminals (HEST)—15
6	Het indieningsproces—16
6.1	Inleiding—16
6.2	Fasen van het filingproces—16
6.2.1	De voorfase—17
6.2.2	Initiatiefase—18
6.2.3	Coördinatiefase—19
6.2.4	Notificatiefase—21
6.2.5	De beheerfase—21

6.2.6 Afsluitfase—22

7 Cost Recovery—23

Bijlage 1: Begrippenlijst—25

1 Inleiding

Hoe kunnen frequentierechten en baanposities verworven worden? En welke procedures gelden hiervoor? Op deze hoofdvragen geeft dit document antwoord.

1.1 Achtergrond

Satellietcommunicatie speelt een steeds belangrijkere rol in onze samenleving voor maatschappelijke, sociale, wetenschappelijke en zakelijke doelen. Daarnaast biedt satellietcommunicatie een unieke mogelijkheid tot communicatie voor delen van de wereld die onvoldoende gebruik kunnen maken van andere telecommunicatiemiddelen zoals aardse telecommunicatietoepassingen. Verwacht wordt dat het belang van satellietcommunicatie verder toe zal nemen.

Vanwege het internationale karakter van satellietdiensten wordt het verwerven, plannen en beheren van frequentieruimte en baanposities, binnen een kader van internationale regels, geregeld door de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU). Alvorens een satellietoperator een satellietnetwerk kan operationaliseren, is het noodzakelijk om bij de ITU rechten op het gebruik van frequentiebanden en baanposities te verwerven. Baanposities en frequentiebanden zijn waardevolle middelen, maar beperkt beschikbaar. Door de toenemende vraag naar frequentieruimte voor het ontwikkelen van nieuwe aardse en satelliet breedband toepassingen, wordt het steeds moeilijker om daarvoor vrije frequentieruimte te vinden. Ook zien we dat baanposities waarmee dekking kan worden geboden over de commercieel aantrekkelijke markten, zoals de VS, Azië en Europa, steeds schaarser worden.

Efficiënt gebruik van frequentieruimte en baanposities is dan ook een 'must' om niet onnodig de concurrentie, innovatie en groei van radiodiensten in de ruimte te belemmeren.

1.2 Leeswijzer

In de hoofdstukken 2, 3 en 4 van dit document wordt een algemeen inzicht gegeven in de rol van de ITU in relatie tot satellietcommunicatie, de rol van Europa en de rol van Agentschap Telecom als notificerende administratie voor het Koninkrijk der Nederlanden (inclusief Caribisch Nederland). Ruimtebanen, geostationaire posities, soorten satellietdiensten en de aardse componenten worden besproken in hoofdstuk 5. Om te kunnen filen via de Nederlandse Administratie moet worden voldaan aan bepaalde toelatingseisen. Bij dit stuk maatwerk zal in hoofdstuk 6 worden stil gestaan. De procedures voor het indienen van een aanvraag voor het verwerven van frequentierechten en baanposities voor een satellietnetwerk (deze rechten worden **filings** genaamd) worden behandeld in hoofdstuk 7.

Voor de werkzaamheden die Agentschap Telecom en de ITU uitvoeren worden kosten in rekening gebracht. Voor ITU kosten wordt dit de zogenaamde Cost Recovery genoemd. Dit wordt besproken in hoofdstuk 8. Tenslotte is in de bijlagen een verklarende woordenlijst opgenomen van termen die in dit document zijn gebruikt. Tevens is een schema met betrekking tot het ITU filingproces toegevoegd.

1.3 Disclaimer

Dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, waarbij is gestreefd naar correcte en actuele informatie. Onjuistheden en onvolledigheden kunnen echter voorkomen. Aan dit document kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

2 International Telecommunication Union, ITU

Toewijzing van frequentieruimte en baanposities voor satellietnetwerken betreft een internationale aangelegenheid en valt onder de verantwoordelijkheid van de ITU. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de rol van de ITU is en hoe de ITU is georganiseerd. Daarbij wordt ook uitgelegd wat Wereld Radio Conferenties (WRC's) zijn, hoe deze door Nederland voorbereid worden, wat de verantwoordelijkheden van de lidstaten zijn en waarvoor de ITU Radio Regulations dienen.

2.1 De ITU

De ITU is de organisatie waarin de wereldwijde internationale samenwerking van overheden en bedrijven die betrokken zijn bij telecommunicatie, vorm krijgt. De missie van de radiosector van de ITU is het bevorderen van een efficiënt en economische verantwoord gebruik van het radiospectrum door alle radiodiensten. Om dit doel te bereiken worden compatibiliteits- en andere studies verricht, waarover rapporten, recommandaties en decisions worden opgesteld en wordt voorbereidend werk voor WRC's gedaan. Het ITU verdrag richt zich daarbij in het bijzonder op radiodiensten met een grensoverschrijdend karakter.

2.1.1 WRC

De resultaten van de samenwerking in ITU verband worden neergelegd in het Radio Reglement, dat de status van een verdrag heeft. Nederland heeft dit verdrag ondertekend. Eens per drie á vier jaar wordt besloten over wijzigingen van het Radio Reglement aan de hand van voorstellen van de lidstaten.

De onderhandelingen daarover vinden plaats tijdens WRC's waarbij afgevaardigden van circa 200 landen bijeenkomen om wereldwijde afspraken te maken over de bestemming van radiofrequenties. De resultaten van de WRC's worden vastgelegd in de 'Final Acts'. Deze vormen een aanvulling op het ITU-verdrag. Ook worden er af en toe, op verzoek van de lidstaten in een bepaalde regio, Regionale Radio Conferenties gehouden (RRC's).

Doel van de WRC is om wereldwijd consensus te bereiken over (wijzigingen in) het gebruik van het radiospectrum. Daarnaast zet de WRC de koers uit voor toekomstige technologische ontwikkelingen.

2.1.2 NVC

De Nederlandse inhoudelijke, technische voorbereiding op de WRC's vindt plaats in de Nationale Voorbereiding Commissie (NVC). De Nederlandse belangen en standpunten ten opzichte van de WRC-agendapunten worden weergegeven in het zogenaamde 'Dynamisch Document'.

De NVC is breed opgezet met vertegenwoordigers uit diverse ministeries en het bedrijfsleven. Direct belanghebbenden kunnen deelnemen aan het NVC, mits voorafgaand een gemotiveerd verzoek tot deelname (ingediend bij de secretaris van de NVC) is goedgekeurd door de [vergadering](#).

De Europese voorbereiding op de WRC vindt voornamelijk plaats binnen de Conference Preparatory Group (CPG) van de ECC (Zie hoofdstuk 3). In breder internationaal verband vindt de voorbereiding grotendeels plaats binnen de studiegroepen van de ITU en de Conference Preparatory Meeting (CPM). Ook zijn er per vakgebied gespecialiseerde groepen actief, zoals; NATO, CRAF, ICAO en IMO.

2.1.3 *Verantwoordelijke lidstaten*

De lidstaten zijn vertegenwoordigd door hun nationale overheid (Administratie). Een Administratie is de overheidsafdeling of dienst die, op grond van Artikel 6 lid 1 van de grondwet van de ITU, verantwoordelijk is voor het nakomen van de verplichtingen die zijn opgenomen in de ITU instrumenten en deze binnen hun nationale wetgeving aanvaarden en implementeren. Nederland wordt in internationaal verband vertegenwoordigd door het Directoraat Generaal ETM van het Ministerie van Economische Zaken, hierbij op technisch en uitvoerende niveau ondersteund door het Agentschap Telecom.

De ITU organisatie

De ITU heeft drie sectoren waarbinnen het werk wordt uitgevoerd. Dit zijn:

1. Telecommunicatie Ontwikkeling Sector (ITU-D);
2. Telecommunicatie Standaardisatie Sector (ITU-T);
3. Radiocommunicatie Sector (ITU-R).

Voor filing aanvragen is vooral de ITU-R van toepassing. Een onderdeel van ITU-R is de ITU Radiocommunication Bureau (ITU-BR). De ITU-BR behandelt bijvoorbeeld:

- a) de toepassing van de bepalingen van de Radio Regulations;
- b) de frequentietoewijzingen en de kenmerken van baanposities van de satellietnetwerk(en);
- c) de registratie in en onderhoud van het Master International Frequency Register (MIFR);
- d) het billijk, efficiënt en economisch gebruik van het radiospectrum en baanposities en onderzoekt en adviseert bij het oplossen van gevallen van schadelijke interferentie.

2.1.4 *Radio Regulations*

Op basis van de ITU Radio Regulations kunnen internationaal baanposities en frequentierechten, in combinatie met technische parameters van de satelliet, worden verkregen. Dergelijke rechten worden internationaal aangeduid met de term "filings". Aanvragen voor filings dienen door de notificerende administratie van een lidstaat bij de ITU te worden ingediend. Voor Nederland en Caribisch Nederland is dit Agentschap Telecom.

De Radio Regulations bepalen welke radiodiensten in welke specifieke frequentiebanden en in welke regio's, internationale erkenning hebben. De drie regio's die hierbij worden onderscheiden zijn:

1. Regio 1, Europa (inclusief vroegere Sovjet Staten en Mongolië), de Arabische landen en Afrika;
2. Regio 2, Amerika's (Noord, Midden en Zuid);
3. Regio 3, Azië / Oceanië.

Het Koninkrijk der Nederlanden valt onder de regio's 1 (Nederland) en 2 (Caribisch Nederland).

Voor elke frequentieband worden specifieke radiodiensten vermeld met een status van "primaire" of "secundaire" dienst, hetzij op een wereldwijde of op regionale basis. Secundaire diensten mogen geen schadelijke interferentie veroorzaken aan, en geen bescherming claimen ten opzichte van stations van primaire diensten. In veel gevallen zijn frequentiebanden toegewezen aan meer dan één dienst op een zogenoemde co-primaire basis. In dergelijke gevallen kunnen, om onderlinge storingen te voorkomen, specifieke voorwaarden opgelegd worden aan één of aan alle genoemde diensten. Om internationaal frequentierechten te kunnen verwerven

en hiermee bescherming van het gebruik van deze diensten, is opname in het Master International Frequency Register, (MIFR) vereist.

In de Radio Regulations wordt weergegeven hoe een administratie een frequentietoewijzing en een baanpositie van een satellietnetwerk in het MIFR kan registreren.

Voor het in aanmerking komen van rechten op baanposities- en frequenties worden twee mechanismen gehanteerd die zijn gebaseerd op efficiënt gebruik en gelijkwaardige toegang:

1. *a priori planning procedures*. Deze garanderen alle lidstaten een gelijkwaardige toegang tot een baanpositie(s) en frequentieruimte voor toekomstig gebruik;
2. *coördinatieprocedures op basis van "First come – first served"*.
Coördinatieprocedures betreffen een verplicht proces van onderhandelingen tussen Administraties met het oog op het bereiken van efficiënt gebruik van schaarse bronnen als baanposities en frequentieruimte. Dit dient te leiden tot een gecontroleerde interferentie omgeving waarin satellietnetwerken kunnen opereren en kunnen voldoen aan reële behoeften.

Het mechanisme van a priori wordt gereguleerd in Appendix 30 van de Radio Regulations. De coördinatieprocedures komen terug in de artikelen 9 en 11 van de Radio Regulations. In hoofdstuk 6 zal hieraan aandacht worden besteed.

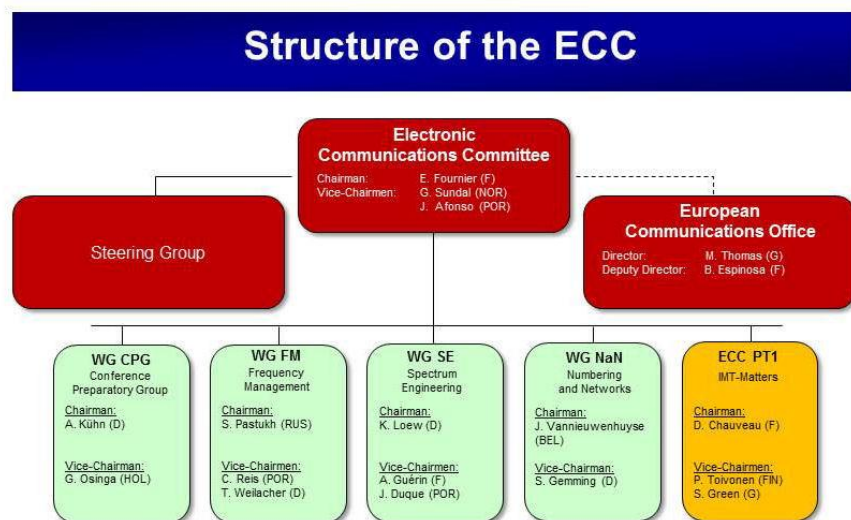
3 Electronic Communications Committee ("ECC")

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de rol van de ECC is en hoe op Europees niveau invulling wordt gegeven aan harmonisatie.

3.1 De Electronic Communications Committee (ECC)

De ECC¹ ontwikkelt een gemeenschappelijk beleid en regelgeving op het gebied van elektronische communicatie voor Europa en is een centraal punt voor informatie over het gebruik van het radiospectrum. Het primaire doel van de ECC is om het gebruik van het radiospectrum, en daarmee ook satellietbanen voor gebruik over heel Europa, te harmoniseren. Het comité bereidt gemeenschappelijke voorstellen voor, voor het vertegenwoordigen van Europese belangen in de ITU en andere internationale organisaties.

De ECC zelf wordt ondersteund door werkgroepen en projectteams die zich bezighouden met regelgevende en technische studies. Op basis van deze studies wordt het beleid van de ECC gevormd. Nederland is via DGETM en Agentschap Telecom vertegenwoordigd in verschillende van deze projectteams en werkgroepen.



Updated: June 2013

De belangrijkste producten van de ECC zijn 'decisions' en 'recommendations' over belangrijke harmonisatie vraagstukken en European Common Proposals (ECPs) voor ITU conferenties, zoals de WRC. ECC rapporten en CEPT rapporten, zijn studies die respectievelijk ECC besluiten en besluiten van de Europese Commissie ondersteunen. Beslissingen van de Europese Commissie zijn bindend voor de EU-lidstaten.

¹ De ECC is een onderdeel van de CEPT (European Conference of Post and Telecommunications Administrations).

3.1.1 Harmonisatie

Harmonisatie is het proces van het definiëren van maatregelen op Europees of internationaal niveau om ervoor te zorgen dat het gebruik van het spectrum voldoende gemeenschappelijkheden zal hebben. Harmonisatie kan worden bereikt op verschillende manieren. Vanuit het oogpunt van spectrumbeheer betreft harmonisatie voornamelijk maatregelen om een bepaalde frequentie band voor een bepaalde toepassing beschikbaar te stellen in Europese of regionale basis.

3.1.2 ECC Decisions

Dit zijn maatregelen om het gebruik van spectrum en nummering binnen het CEPT - lidmaatschap te harmoniseren. Daarnaast is het ook bedoeld om het gebruik van het spectrum efficiënter te maken en zo de marktefficiency voor de Europese markt te bevorderen. Opgesteld op basis van consensus, worden de ECC Decisions breed gedragen en goedgekeurd door de lidstaten, ook al zijn ze niet bindend.

3.1.3 ECC Recommendations

Lidstaten worden aangemoedigd om maatregelen vanuit de ECC Recommendations toe te passen. Ze zijn voornamelijk bedoeld als harmonisatiemaatregelen voor die aangelegenheden waar ECC Decisions (nog) niet relevant zijn of, zij dienen als leidraad voor administraties.

3.1.4 ECC Reports

ECC Reports zijn het resultaat van studies van de ECC. Ze zijn ontwikkeld ter ondersteuning van ECC Decisions, ECC Recommendations of Europese gemeenschappelijke standpunten (ECP's). Ze zijn door de Europese landen goedgekeurd op vrijwillige basis.

3.1.5 CEPT Reports

CEPT Rapporten zijn technische studies uitgevoerd door de ECC op grond van mandaten van de Europese Commissie. Deze studies geven resultaten die doorgaans worden gebruikt als technische basis van spectrum harmonisatie besluiten van de Europese Commissie.

Alle bovenstaande maatregelen worden ontwikkeld op basis van input van administraties en het bedrijfsleven en zijn onderworpen aan een openbare raadpleging vóór de definitieve goedkeuring. Ze zijn te vinden op de website: <http://www.cept.org/>

4 Agentschap Telecom

Als notificerende administratie vertegenwoordigt Agentschap Telecom het Koninkrijk der Nederlanden bij de ITU. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wie Agentschap Telecom is en wat de taken van het agentschap en de beleidskern DGETM op satellietcommunicatie gebied zijn.

4.1 Agentschap Telecom

Agentschap Telecom is een onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken en is zowel uitvoerder als toezichthouder. De missie van Agentschap Telecom luidt:

“wij waarborgen de beschikbaarheid van moderne en betrouwbare telecommunicatie, in en voor Nederland”.

Dit gebeurt door middel van:

- het bevorderen van (technische en maatschappelijke) compatibiliteit van radiosystemen;
- het ondersteunen van state-of-the-art-technologieën (bijv. digitaal of breedband);
- het streven naar maatschappelijke inpasbaarheid en acceptatie.

Om de missie goed te kunnen verwezenlijken streeft Agentschap Telecom een aantal strategische doelen na binnen het werkveld van draadloze en draad gebonden communicatie waaronder:

- het zijn van gezaghebbende toezichthouder;
- het zijn van een kennisorganisatie;
- het zijn van een partner in beleid.

Dit laatste in relatie tot Directoraat Generaal Energie, Telecom en Mededinging (DG ETM). De internationale werkzaamheden van Agentschap Telecom dragen voor een belangrijk deel bij aan de verwezenlijking van deze doelen. Bij het maken van (inter-)nationale afspraken over het gebruik van frequentieruimte worden ook de belangen van Caribisch Nederland behartigd.

Naast het toezicht houden op het gebruik, is Agentschap Telecom ook verantwoordelijk voor het creëren en toewijzen van frequentieruimte. Het agentschap geeft tevens namens Caribisch Nederland uitvoering aan alle taken op het vlak van telecom en post, en daarmee ook aan de taken die in het Europese deel van Nederland door de Autoriteit Consument en Markt (ACM) worden uitgevoerd. Agentschap Telecom is hierdoor sectoraal toezichthouder in Caribisch Nederland.

4.2 Telecommunicatiewet

De EU wetgeving is voor steeds meer zaken bepalend voor de Nederlandse wetgeving. Op het gebied van telecommunicatie bevatten het EU en het ITU verdrag (waaronder het Radio Reglement en daarvan afgeleide) voor Nederland de randvoorwaarden.

De telecommunicatiewet is de Nederlandse uitwerking van zowel de EU als de ITU kaders en vormt voor Agentschap Telecom de basis voor de activiteiten in het elektronisch communicatiedomein.

4.2.1 Nota Frequentiebeleid

Op basis van het advies van de commissie Wolffensperger is de Nota Frequentiebeleid 2005 (Nota) ontwikkeld. De nota streeft naar een zo efficiënt mogelijk gebruik van de veelal schaarse frequentieruimte. De belangrijkste punten uit de nota zijn dat het frequentiebeleid moet bijdragen aan duurzame economische groei, meer ruimte moet bieden voor innovatie en kennisontwikkeling in de markt, en waar mogelijk er vergunningvrijstelling moet zijn.

De Nota heeft als uitgangspunt de bestaande wet- en regelgeving zodanig aan te passen dat de overheid zich minder regulerend opstelt ten aanzien van het frequentiebeleid. Daarbij moeten we denken aan meer vrijheid in het aanbieden van diensten en de keuze van gebruikte technologie.

Op basis van de Nota Frequentiebeleid zijn meerdere toepassingen vergunningvrij gemaakt en is het aantal voorschriften die verbonden zijn aan de vergunningen, aanzienlijk verminderd. Ook zijn bestaande procedures sneller geworden. De uitwerking van de Nota frequentiebeleid vindt men in het Nationaal Frequentieplan (NFP).

4.2.2 Het NFP

In het [NFP](#) staat beschreven hoe de frequentieverdeling in Nederland is geregeld. Daarnaast komen ook het frequentiebeleid, de beleidsontwikkelingen en het frequentiebeheer aan bod.

Uitgaande van de ITU Frequentietabel voor Regio 1 en de daarvan afgeleide European Common Allocation tabel (ECA-tabel), samengesteld door de CEPT administraties, legt het NFP voor Nederland het volgende vast:

- de frequentietabel voor het gebruik in Nederland;
- het daaraan gekoppelde toewijzingsbeleid;
- een ratio hoe de overheid daartoe is gekomen.

Het NFP wordt goedgekeurd door de Minister van Economische Zaken na overleg met Onze Minister wie het mede aangaat. Op basis van het NFP is het Nationaal Frequentie Register ([NFR](#)) ontwikkeld. Dit bevat onder andere de radio interfaces (minimum vereisten van de apparatuur in verband met het efficiënt gebruik van het radiospectrum) die per frequentieband gebruikt mogen worden en vergunning informatie.

4.3 Rolverdeling ETM en Agentschap Telecom

Directoraat-generaal Energie, Telecom en Mededinging, ETM is opdrachtgever voor het Agentschap Telecom. Op het gebied van satellietcommunicatie is ETM verantwoordelijk voor het beleid(ontwikkeling). Daarnaast biedt ETM ondersteuning aan de satellietoperator voor het verkrijgen van markttoegang.

In opdracht van DGETM vertegenwoordigt Agentschap Telecom het Koninkrijk der Nederlanden bij de ITU als notificerende administratie. In deze rol kan het agentschap internationale rechten verwerven bij de ITU voor het gebruik van frequentieruimte en baanposities in de ruimte.

4.4 Agentschap Telecom als notificerende administratie

Alleen nationale administraties kunnen filing verzoeken bij de ITU indienen. Voor het Koninkrijk der Nederlanden vervult Agentschap Telecom deze rol als notificerende administratie. Doordat de uitvoering van deze rol als notificerende administratie niet is vastgelegd in de Telecommunicatiewet dient, voorafgaand aan het kunnen indienen van filing aanvragen bij het agentschap, een samenwerkingsovereenkomst te worden afgesloten tussen de satellietoperator en Agentschap Telecom. In deze overeenkomst, dat maatwerk betreft, worden de wederzijdse rechten en verplichtingen overeengekomen voor het gebruik en het filen van frequentieruimte en baanposities. Nadat de overeenkomst is ondertekend, kan Agentschap Telecom voor de desbetreffende satellietoperator optreden als notificerende administratie bij de ITU.

Voordat Agentschap Telecom een filing aanvraag indient bij de ITU, checkt het agentschap of de aanvraag voldoet aan de Nederlandse wet- en regelgeving en in overeenstemming is met de ITU Radio Regulations.

Als aanvragen voor satellietnetwerken worden ingediend door bedrijven die gevestigd zijn in Caribisch Nederland, dan zal Agentschap Telecom overleg plegen met de betrokken regering van deze gebieden.

4.4.1 Aanvullende eisen voor buitenlandse satelliet organisaties.

Als notificerende administratie vertegenwoordigt Agentschap Telecom het Koninkrijk der Nederlanden (inclusief Caribisch Nederland) bij de ITU. Voor buitenlandse satelliet organisaties die via Nederland willen filen, gelden enkele aanvullende eisen.

Om als de notifying administratie voor een buitenlandse organisatie te opereren zal er sprake moeten zijn van economische spin-off in en voor Nederland. Daarnaast is het voor Agentschap Telecom van belang om als notificerende administratie een goede kwalitatieve dienstverlening te verlenen en om effectief toezicht vanuit Nederland te kunnen realiseren. Het agentschap stelt daarom voor buitenlandse satellietorganisaties aanvullende eisen die worden vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. In deze samenwerkingsovereenkomst worden de wederzijdse rechten en verplichtingen vastgelegd tussen Agentschap Telecom en de desbetreffende satellietorganisatie. Enkele aspecten die in deze overeenkomst worden opgenomen, zijn:

- De satellietoperator dient te beschikken over een statutaire aanwezigheid in Nederland;
- Bij operationalisering van het satellietnetwerk dient een besturingsvoorziening (*Telemetry, Tracking and Control, TT&C*) van de satellietoperator in Nederland aanwezig te zijn. Dit mag ook een vanuit Nederland op afstand bedienbare faciliteit zijn. Essentieel hierbij is dat er vanuit Nederland effectief toezicht kan worden gehouden op de satelliet organisatie;
- De noodzaak tot de bereikbaarheid van gekwalificeerd personeel voor het uitvoeren van aanwijzingen van het agentschap in het kader van haar toezicht taak op grond van de ITU Radio Regulations;
- Financiële risico's worden contractueel afgedekt;
- De continuïteit van de filing activiteit is gebaseerd op het bereiken van bepaalde mijlpalen in de aanloopfase van satellietexploitatie die in de overeenkomst met het agentschap zijn vermeld.

Na de ondertekening van de overeenkomst door alle partijen kan een eerste filing via Agentschap Telecom als notifying administration worden ingediend bij de ITU.

5 Satellietcommunicatie

Het alloceren van frequentieruimte en het toewijzen van ruimtebanen door de ITU wordt gedaan op basis van de uitkomsten van de WRC's die worden vertaald in de Radio Regulations. In de Radio Regulations wordt aangegeven welke frequentiebanden, voor welke radiodiensten onder welke voorwaarden bestemd zijn. In dit hoofdstuk gaan we in op de allocaties voor satellietdiensten. Tevens komen de soorten ruimtebanen en de verschillende aardse componenten van een satellietdienst aan bod.

5.1 Soorten ruimtebanen

De ITU onderscheidt op hoofdlijnen twee soorten ruimtebanen, Geostationary Orbit (GSO) en Non Geostationary Orbit (NGSO).

5.1.1 GSO

Veel communicatiesatellieten zijn actief in een baan om de aarde, die zich op een hoogte van 35.800 km bevindt in het vlak van de evenaar. Deze baan om de aarde wordt daarom de "Geostationary Orbit (GSO) genoemd. Satellieten die een positie hebben in die baan ("orbital slot") worden geostationair genoemd. GSO baanposities in combinatie met voldoende frequentieruimte zijn schaars.

5.1.2 NGSO

Er zijn ook satellietnetwerken die gebruik maken van banen buiten de geostationaire baan, dit zijn meestal banen die lager gelegen zijn dan de GSO. Ze vliegen in een zogenaamde niet geostationaire baan (NGSO) om de aarde. Met name in de lage banen neemt het gebruik de laatste jaren toe door de toename van het aantal toepassingen van kleine of nano satellieten (satellieten van <500 Kg). De verwachting is dat deze ontwikkeling zich zal doorzetten door de nieuwe mogelijkheden van miniaturisatie en de mogelijkheden voor kostenbesparingen.

5.2 Soorten bestemmingen satellietdiensten

Artikel 5 van de Radio Regulations bevat de zogenaamde frequentie-allocatie tabel. Deze tabel specificceert voor elk van de drie ITU regio's (zie paragraaf 2.1.5) de diverse radiodiensten waaronder satellietdiensten en de frequentiebanden die hiervoor beschikbaar zijn.

5.2.1 Vaste Satelliet dienst (*Fixed Satellite Service, FSS*)

Dit is een radiocommunicatiedienst tussen grondstations op een gegeven positie en één of meer geostationaire satellieten. De gegeven positie kan een vaste geografische positie zijn of een vast punt binnen een aangegeven gebied. In sommige gevallen kan deze dienst satelliet-naar-satelliet verbindingen omvatten die gebruikt kunnen worden in de overdracht van data tussen satellieten. De vaste satellietdienst kan ook van toepassing zijn op zogenaamde feederlinks voor andere satelliet radiocommunicatiediensten. Deze uplinks voorzien de satelliet van audio en video data voor de uitzending in de Broadcasting Satellite Service.

5.2.2 Mobiele Satelliet Dienst (*Mobile Satellite Service, MSS*)

Dit is een satelliet radiocommunicatiedienst:

- tussen mobiele grondstations en één of meer satellieten of tussen satellieten onderling die door deze dienst worden gebruikt, of
- tussen mobiele grondstations via één of meer satellieten.

Deze dienst kan ook feederlinks betreffen die nodig zijn voor het opereren van deze dienst. (zie nr. 1.25 van de RR).

5.2.3 *Broadcasting Satellite Service (BSS)*

Dit is een satelliet radiocommunicatiedienst waarin signalen worden uitgezonden of doorgegeven door satellieten bestemd voor directe ontvangst door het publiek (bijv. satelliet-TV).

5.2.4 *Overige diensten*

Deze omvatten onder meer satelliet radiodiensten voor wetenschappelijke doelen, zoals ten behoeve van aardexploratie of meteorologie.

MSS, FSS en BSS hebben in het bijzonder betekenis in de regelgeving voor de toewijzing van het radiospectrum. Een overzicht van de internationale toewijzing van spectrum voor deze categorieën kan worden gevonden in artikel 5 van de Radio Regulations.

5.3 Aardse componenten

Satellietnetwerken bestaan uit één of meerdere aardse componenten. In deze paragraaf wordt beschreven welke dit onder andere kunnen zijn.

5.3.1 *Satellite News Gathering (SNG)*

Satellite News Gathering (SNG) is een satellietverbinding voor het verzenden van videoreportages en audio-uitzendingen. Ze worden vooral gebruikt door omroepen voor live uitzendingen van evenementen, concerten, sportwedstrijden en calamiteiten. Het grondstation dat voor de uitzending wordt gebruikt is mobiel en wordt meestal gemonteerd op een bestelwagen.

Voor het gebruik van SNG is een [vergunning](#) van het agentschap nodig. Eén van de voorschriften voor het gebruik is dat een gebruiker de zogenaamde 'site clearance' aanvraagt. Op sommige plekken, vooral in de buurt van vliegvelden, mag een dergelijke satellietverbinding in verband met het veroorzaken van potentiële interferentie, namelijk niet worden opgezet. Met de applicatie 'Site Clearance' kan worden gecontroleerd of de satellietverbinding mag worden opgezet op de plek waar dat wordt gewenst. Site clearance aanvragen gaat eenvoudig via de [internetapplicatie](#) van Agentschap Telecom waarvoor bij de vergunningverlening een toegangscode wordt ontvangen.

5.3.2 *HUB-station*

Telecomoperators hebben behoefte aan een wereldwijde telecommunicatie-infrastructuur. Om continenten met elkaar te verbinden maken ze gebruik van satellieten. Een HUB-station verbindt een satelliet netwerk met een aards netwerk. Voor het gebruik is een [vergunning](#) vereist.

5.3.3 *One-way uplink*

Consumenten kunnen televisie- en radio-uitzendingen via de satelliet ontvangen. Satellietoperators gebruiken zendende grondstations om de uitzendingen bij de satellieten aan te leveren. Een dergelijk grondstation heet een 'one way uplink'. Het is, zoals de naam al zegt, uitsluitend bedoeld om informatie aan de satelliet aan te leveren. De verbinding heeft dus niet de mogelijkheid, lees frequentieruimte, voor tweewegverkeer. Om gebruik te mogen maken van deze speciale satellietgrondstations is een [vergunning](#) vereist.

5.3.4 High E.i.r.p. Satellite Terminals (HEST)

De categorie HEST omvat Satellite Interactive Terminals (SIT's), Satellite User Terminals (SUT's) en Very Small Aperture Terminals (VSAT's). Ze bieden de mogelijkheid voor (breedbandige) datacommunicatie via de satelliet. Veel multinationals maken gebruik van VSAT's om ook de meer afgelegen locaties van de onderneming te koppelen aan het bedrijfsnetwerk of te voorzien van toepassingen zoals internet en e-mail. Door de komst van goedkopere alternatieven zoals SIT's en SUT's is deze vorm van satellietcommunicatie ook bereikbaar geworden voor het midden en kleinbedrijf en zelfs de consument.

5.3.5 Low E.i.r.p. Satellite Terminals (LEST)

LEST's opereren met een relatief laag uitgezonden vermogen binnen de frequentiebanden 14.00-14.25 GHz of 29.50-30.00 GHz (Aarde naar ruimte) onder de controle van een satellietsysteem. Zij zorgen voor digitale communicatie met het gebruik van geostationaire satellieten.

Bovengenoemde satellietgrondstations zijn binnen bepaalde voorwaarden vrijgesteld van een vergunning. Nadere informatie is te vinden in de ECC decision (06)03 en op de internetsite van Agentschap Telecom. In de andere gevallen zijn zij vergunning plichtig.

6 Het indieningsproces

6.1 Inleiding

Voor het verkrijgen van filingrechten kan afhankelijk van de frequentiebanden en toepassingen, verschillende processen worden doorlopen. Deze processen worden vermeld in de ITU Radio Regulations waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen processen voor geplande en ongeplande frequentiebanden.

Geplande frequentiebanden

Voor geplande frequentiebanden geldt dat frequentiebanden en verschillende andere karakteristieken vooraf door de ITU zijn vastgesteld. Voor de Broadcast Satellite Service (BSS), inclusief de bijbehorende feederlinks, worden voor elk van de drie ITU regio's², verschillende frequentiebanden vermeld in de ITU Radio Regulations. Voor de Fixed Satellite Service (FSS) gelden frequentiebanden die wereldwijd voor deze dienst worden gebruikt. In Appendix 30 van de ITU Radio Regulations worden de geplande banden voor BSS³ en FSS uiteengezet. Voor het verwerven en in gebruik nemen van filings in de geplande frequentiebanden geldt een maximale periode van acht jaren.

Ongeplande frequentiebanden

Voor de ongeplande frequentiebanden zijn geen frequentiekanalen en andere karakteristieken door de ITU vooraf vastgesteld. Op basis van de frequentie allocaties van de ITU Radio Regulations, kan de operator zelf bij de notificerende administratie aangeven welke frequenties zijn voorkeur hebben. In de artikelen 9 en 11 van de ITU Radio Regulations wordt de procedure voor het verkrijgen van de filingrechten voor ongeplande frequentiebanden uiteengezet.

In tegenstelling tot geplande frequentiebanden, geldt voor ongeplande banden een maximale periode van zeven jaren voor het verwerven en in gebruik nemen van de filing. De ongeplande en de geplande frequentiebanden worden vermeld in de frequency allocation table⁴, van de Radio Regulations. In deze tabel worden per regio de frequentiebanden voor satellietdiensten, zoals BSS en FSS en aardse diensten (bijv. straalverbindingen), vermeld. Ook worden via zgn. footnotes additionele voorwaarden gesteld.

In volgende paragrafen zal worden ingegaan op het filingproces voor het verkrijgen van internationaal erkende frequentierechten en baanposities.

6.2 Fasen van het filingproces

Bij het proces voor het verkrijgen van internationaal erkende filings onderscheidt het agentschap de volgende zes fasen:

1. Voorfase
2. Initiatiefase
3. Coördinatiefase
4. Notificatiefase
5. Beheerfase
6. Afsluitfase

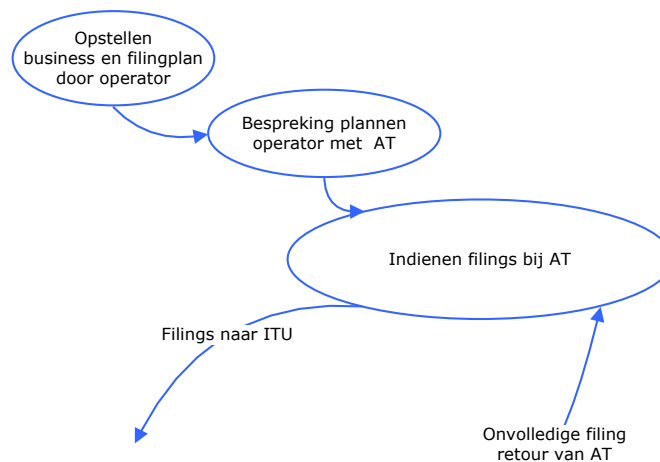
In de paragrafen 6.2.1 tot en met 6.2.6 wordt meer in detail ingegaan op de betekenis van de 6 hoofdfasen en daar waar relevant het verschil tussen ongeplande en geplande banden aangegeven.

³ Appendix 30/30A

⁴ Artikel 5 van de Radio Regulations.

6.2.1 De voorfase

In deze fase bespreekt de satellietoperator met het agentschap de filings ter ondersteuning van zijn businessplan, waarbij onder andere duidelijk dient te worden welke frequenties en baanposities hiervoor nodig zijn. In figuur 1 is dit proces gevisualiseerd.



Figuur 1, Voorfase

Een satellietoperator bepaalt in zijn businessplan de landen waar hij zijn diensten wil aanbieden of uitbreiden. Om dit mogelijk te maken bepaalt hij welke frequenties, baanposities en andere karakteristieken hij nodig heeft. Deze aspecten vormen uiteindelijk één of meerdere zogenaamde filings. Dit kunnen filings in geplande en ongeplande banden zijn.

De informatie wordt vervolgens besproken met Agentschap Telecom via telefonisch contact, email of schriftelijke communicatie. Hierbij controleert het agentschap onder meer of het gevraagde in lijn is met de internationale en nationale wet- en regelgeving en of er geen sprake is van een excessieve hoeveelheid filings (zgn. papieren filings). Papieren filings zijn filings waarvan de satellietoperator niet de intentie heeft om de filing in gebruik te nemen, maar juist te gebruiken als (onderhandelings-)strategie bij coördinatiebesprekingen.

Als het agentschap de beslissing neemt dat de filings kunnen worden ingediend bij de ITU, dan dient de satellietoperator een concept filing in bij het Agentschap. Voor de filing dient hij gebruik te maken van de meest recente, door ITU beschikbaar gestelde, software. Voor het opstellen van de filing wordt gebruik gemaakt van het ITU programma [SpaceCap](#). Met behulp van het ITU programma [SpaceVal](#) dient te worden gecontroleerd dat de filing geen essentiële fouten bevat. Als dit laatste wel het geval is, wordt de filing niet door het agentschap geaccepteerd. In Appendix 4 van de ITU Radio Regulations is de informatie opgenomen over welke gegevens precies aangeleverd moeten worden en in welke fase van het filingproces.

De bevestigingsbrief is vereist om in lijn met de "Rules of Procedures" aan de ITU te bevestigen dat de filing elektronisch is ingediend.

De voorfase eindigt als de satellietoperator het concept filing verzoek en bevestigingsbrief heeft opgestuurd en deze door het agentschap is geaccepteerd.

6.2.2 *Initiatiefase*

De initiatiefase geldt alleen voor **on**geplande banden en betreft een vooraankondiging oftewel een Advanced Publication Information, API. Bij geplande banden wordt deze fase overgeslagen en wordt initiatie van het proces gestart in de coördinatiefase, zie paragraaf 6.2.3.

In de ITU Radio Regulations worden in artikel 9 de twee varianten van de API benoemd:

1. Onderwerp van coördinatie
2. Niet onderwerp van coördinatie

Onderwerp van coördinatie, (ITU Radio Regulations Sub-section IB)

Voor het gebruik van bepaalde frequentiebanden dient internationale coördinatie met ITU lidstaten binnen het dekkingsgebied van de satelliet plaats te vinden op basis van sectie II van artikel 9 van de ITU Radio Regulations. In de "Rules of Procedures" wordt bij 9.11 aangegeven welke frequentiebanden, op basis van de vermelding van een footnote in het frequency allocation table, moeten worden gecoördineerd. Hiervoor dient in de coördinatiefase een zogenaamde "coordination request" bij de ITU te worden ingediend. Voor het indienen van een API die onderwerp is van coördinatie, is **geen** bevestigingsbrief nodig.

Niet onderwerp van coördinatie, (ITU Radio Regulations Sub-section IA)

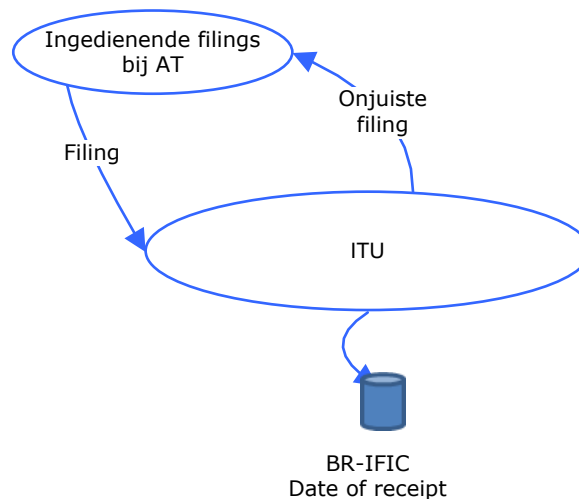
Voor die frequentiebanden, bijvoorbeeld frequentiebanden voor de amateurdiensten, waarvoor de procedure onder sectie II van artikel 9 van de ITU Radio Regulations **niet** geldt, kan de coördinatiefase worden overgeslagen. Het elektronisch indienen van deze API wordt bevestigd met de bevestigingsbrief.

Na ontvangst van het concept filingverzoek en de bevestigingsbrief⁵ controleert het agentschap of het database bestand van de filing voldoet aan gestelde eisen en of de ingediende filing informatie overeenstemt met de gemaakte afspraken met het agentschap. Vervolgens dient Agentschap Telecom als notifying administratie, de filing in bij de ITU.

Alleen voor het indienen van een API die onderwerp van coördinatie zijn, wordt door het agentschap gebruik gemaakt van SpaceWisc. Dit is een tool van de ITU voor het online indienen van API's. API's die geen onderwerp van coördinatie zijn, worden via e-mail bij de ITU ingediend.

De ITU controleert vervolgens de filing aanvraag op volledigheid en correctheid. Mochten er onvolkomenheden zijn dan wordt het verzoek doorgaans niet door de ITU in behandeling genomen en worden de onjuistheden teruggekoppeld naar het agentschap. Het agentschap informeert vervolgens de satellietoperator die de benodigde wijzigingen doorvoert. Het agentschap dient vervolgens de aangepaste filing in bij de ITU. Indien er geen onjuistheden zijn geconstateerd, kent de ITU een ontvangstdatum aan de filing toe. Deze datum is van invloed op het verkrijgen van een zogenaamde "priority date" bij de ITU. Op basis van deze datum wordt bepaald met welke andere netwerken gecoördineerd moet worden. Hierbij geldt dat ieder netwerk rekening dient te houden met een eerder (oudere priority date) ingediend netwerk. De priority date is dan ook sterk bepalend voor de onderhandelingspositie tijdens het coördinatieproces zoals beschreven in sectie 6.2.3.

⁵ Een bevestigingsbrief is alleen van toepassing indien de ingediende filing in overeenstemming is met: Article 9 Radio Regulations, sub-section IA –Advance publication of information satellite networks or satellite systems that are **not** subject to co-ordination procedure under Section II



Figuur 2, Initiatiefase

6.2.3 Coördinatiefase

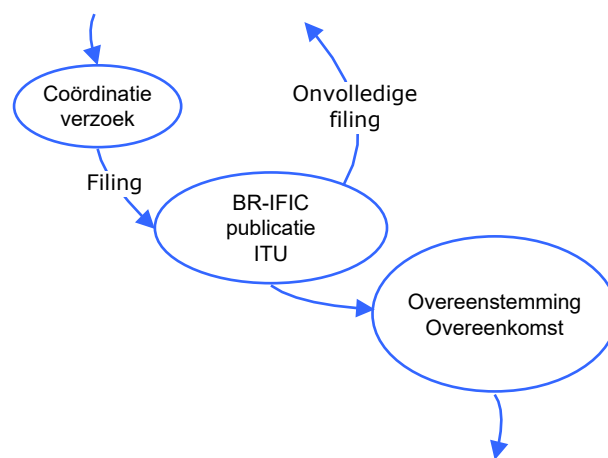
Het doel van de coördinatiefase is om met andere landen afspraken te maken over acceptabele interferentie niveaus. Dit wordt doorgaans gedaan op basis van correspondentie en zgn. operator-to-operator meetings. In die gevallen dat operators niet tot een overeenkomst kunnen komen, bestaat de mogelijkheid van een coördinatie bijeenkomst tussen de betrokken landen. Deze besprekingen beperken zich niet tot alleen het bespreken van de betreffende filing problematiek. Ook andere openstaande issues kunnen hier worden besproken en in een overeenkomst worden vastgelegd. Mochten de landen er niet uit komen dan kan ondersteuning van de ITU worden gevraagd. Bij het verwerven van bruikbare filingrechten speelt deze fase een grote en belangrijke rol.

De in de coördinatie overeenkomst afgesproken aanpassingen van de filings moeten worden uitgevoerd. Voor de Nederlandse administratie is Agentschap Telecom hiervoor verantwoordelijk. De operator bewaakt of het andere land zijn filingrechten conform de overeenkomst aanpast. Aanpassingen van de filings worden als aparte verzoeken ingediend bij de ITU en kunnen bestaan uit:

- "additions" (toevoegingen aan);
- "modifications" (wijzigingen van);
- "suppressions" (intrekkingen van).

Op basis van de door notifying administraties ingediende filings bij de ITU, bepaalt de ITU welke filing(s) of (aardse) netwerken van welke landen mogelijk geïnterfereerd kunnen worden. De resultaten van dit onderzoek worden twee wekelijks gepubliceerd op een DVD, de zogenaamde BR-IFIC publicatie. De satellietoperator is vervolgens zelf verantwoordelijk om haar eigen netwerk te verifiëren en vast te stellen of de mogelijke door ITU vastgestelde interferentie klopt. De Nederlandse satellietoperators maken dan bij Agentschap Telecom kenbaar of zij in de coördinatieprocedure van een buitenlands netwerk willen worden opgenomen. Het agentschap informeert vervolgens de ITU en de betreffende administratie over haar coördinatieverzoek. Correspondentie omtrent dit coördinatieverzoek zal tevens aan de betreffende satellietoperator worden doorgegeven.

Alvorens Agentschap Telecom filings ten behoeve van de coördinatiefase van Nederlandse satellietoperators bij de ITU indient zal zij deze controleren op mogelijke interferentie op Nederlandse aardse netwerken en allotments die in dezelfde of naastgelegen frequentiebanden opereren. Voor Nederlandse filings die interferentie kunnen veroorzaken op Nederlandse filings van bijv. een andere Nederlandse satelliet operator, geldt de procedure van de ITU Radio Regulations . Dit betekent in de meeste gevallen, dat opname in het coördinatieverzoek binnen vier maanden na publicatie in de betreffende BR-IFIC bij Agentschap Telecom kenbaar moet worden gemaakt. Het agentschap zal vervolgens de betreffende Nederlandse satellietoperator van de bezwaren van de andere gebruiker van het frequentiespectrum op de hoogte brengen.



Figuur 3, Coördinatiefase

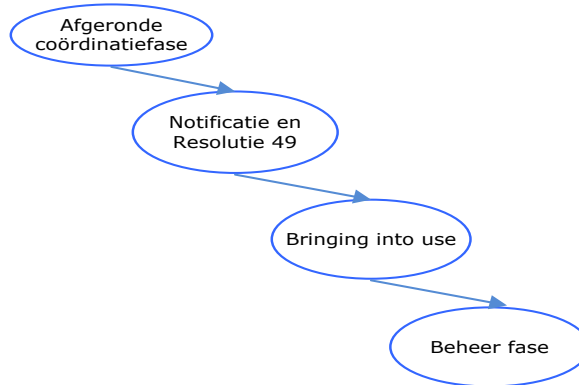
Ongeplande frequentiebanden

Voor ongeplande banden is het indienen van een coördinatieverzoek de tweede stap in het filingproces richting de ITU. In deze fase worden de karakteristieken van de filing nader gespecificeerd in de vorm van bijvoorbeeld bandbreedtes en definitieve posities.. Deze wordt via het agentschap bij de ITU ingediend waarop de ITU de priority date vaststelt.

Geplande frequentiebanden

Bij geplande banden is het indienen van een gespecificeerde filing in de coördinatiefase, de eerste stap in het filingproces richting de ITU. Door de ITU wordt een datum van ontvangst toegekend aan de filing die de prioriteit bepaald.

6.2.4 Notificatiefase



Figuur 4, Notificatiefase

In de notificatiefase dient de administratie de uiteindelijke filing karakteristieken, doorgaans gebaseerd op de coördinatie overeenkomsten, in bij de ITU met het verzoek deze op te nemen in het Master International Frequency Register (MIFR). Opname in het MIFR betekent dat de filing en de bijbehorende karakteristieken internationaal beschermd zijn.

In bepaalde gevallen dient, op basis van Resolutie 49 uit de ITU Radio Regulations de zgn. Due Diligence informatie te worden aangeleverd bij de ITU. Dit betreft informatie over onder andere de plaats vanwaar en door wie en wanneer de satelliet wordt gelanceerd, de naam van de fabrikant van de satelliet, en de contractuele "delivery window".

Ten slotte dient te ITU te worden geïnformeerd wanneer de filing daadwerkelijk in gebruik is genomen, de zogenaamde 'bringing into use' (BIU). De deadline voor het in gebruik nemen van de filing is voor ongeplande banden zeven jaar na de ontvangst van de API door de ITU. In het geval van geplande banden is dit acht jaar na het indienen van het eerste filing verzoek richting de ITU. Binnen de gestelde termijnen moeten de bepaalde fasen van het satelliet project zijn afgerond. Het niet voldoen aan deze termijnen betekent in de meeste gevallen dat een filing door de ITU wordt geannuleerd en het gehele filingproces opnieuw moet worden doorlopen waarbij dan een nieuwe, latere priority datum aan de orde zal zijn.

6.2.5 De beheerfase

Na de ingebruikname van het satellietnetwerk volgt de beheerfase waarin de filingrechten gebruikt worden voor commercieel dan wel niet-commerciële doeleinden. Gedurende deze fase kunnen voortschrijdende ontwikkelingen aanleiding zijn om de filings aan te passen:

- een technische verandering van een satelliet, zoals een wijziging van de satellietpositie of de satelliet functioneert onvoldoende. De wijziging moet zodanig zijn dat de satelliet buiten de rechten van de bestaande filing opereert;

- er wordt (door de satelliet operator) een verzoek gedaan om de filing rechten aan te passen. Ook hier valt te denken aan meer technische zaken zoals: positie en zendvermogen;
- vanuit de ITU of vanuit het buitenland komt het verzoek om de filing aan te passen.

Een en ander kan een gevolg zijn van het maken van een coördinatieovereenkomst met andere landen.

6.2.6 *Afsluitfase*

De geldigheidsduur van een filing is niet hetzelfde als de levensduur van een satelliet. De levensduur van een geostationaire satelliet is doorgaans 15 tot 20 jaren waarna het in een hogere baan wordt geplaatst ("gede-orbit" en wordt uitgeschakeld. De levensduur van een niet geostationaire satelliet bedraagt gemiddeld 5 tot 20 jaren waarna deze of in de dampkring verbrandt of wordt gede-orbit.

Filings in relatie tot geostationaire posities hebben een geldigheid van 50 jaar. Die van non geostationaire banen hebben een geldigheid die doorgaans overeenkomt met de levensduur van de satelliet. De oorzaak hiervan ligt in de soort toepassing en de return on investment. Voor de verlenging van de termijnen kan via het agentschap een verzoek conform de relevante ITU Radio Regulations regelgeving bij de ITU worden ingediend.

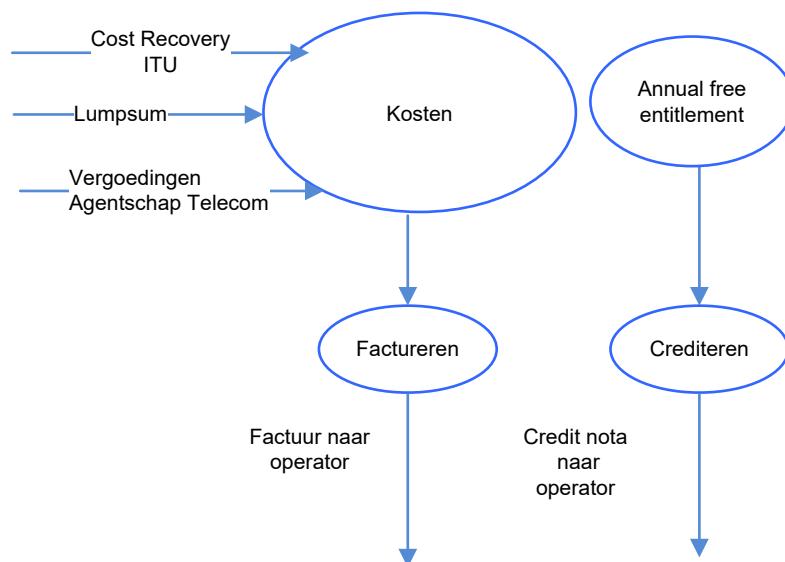
Het vervallen van de geldigheid van filings heeft ten aanzien van de non geostationaire banen te maken met de levensduur van de satelliet. Die van de geostationaire banen met de technische ontwikkelingen. De praktijk wijst uit dat de karakteristieken van de initiële filing vaak worden achterhaald door nieuwe technieken en inzichten. De initiële filing wijzigt hierdoor in de loop der tijd als gevolg van ingediende modificaties en additions waarbij de het gebruik van de orbitale positie blijft bestaan.

7 Cost Recovery

Voor de werkzaamheden van het agentschap en de ITU worden door Agentschap Telecom kosten bij de satellietoperator in rekening gebracht. De volgende drie kostensoorten worden hierbij onderscheiden:

1. Cost Recovery ITU;
2. Lumpsum;
3. Vergoeding Agentschap Telecom.

Tevens kan het agentschap elk jaar één filing bij de ITU indienen zonder dat daarvoor kosten in rekening worden gebracht (Free entitlement).



Cost Recovery ITU

Voor de werkzaamheden die de ITU uitvoert voor de beoordeling en publicatie van filings zijn kosten verbonden die worden vermeld in [Decision 482](#). Deze filingkosten worden door de ITU bij Agentschap Telecom in rekening gebracht. Agentschap Telecom controleert de facturen op basis van de ingediende filings en belast deze door aan de satelliet operator. Voor modificaties van bestaande filings zullen door de ITU geen kosten in rekening worden gebracht mits deze leiden tot technisch onderzoek of een onderzoek op basis van regelgeving. Verder zullen door de ITU geen kosten worden berekend voor de publicatie van:

- de publicatie en beoordeling van amateur-Satellite Service;
- de notificatie voor de opname van een frequentietoewijzing van een satellietgrondstation;
- de conversie van een allocatie in een toewijzing in overeenstemming met de procedure van voormalige Section 1 van artikel 6 van Appendix 30B;
- de toevoeging van een nieuwe allocatie aan het Plan voor een nieuwe lidstaat van de Unie in overeenstemming met de procedure van artikel 7 van Appendix 30B.

Lumpsum

Naast bovengenoemde kosten worden door het agentschap kosten in rekening gebracht o.a. voor het internationaal behartigen van belangen van de Nederlandse operators in verschillende gremia. Verder het verwerken van filingen en coördinatiecorrespondentie naar aanleiding van publicaties in de BR-IFIC. De lumpsum wordt jaarlijks door Agentschap Telecom vastgesteld en éénmalig per jaar in rekening gebracht.

Vergoeding Agentschap Telecom

Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van coördinatiebijekomsten en het behandelen van zaken die direct aan de satellietoperator kunnen worden gekoppeld, wordt door Agentschap Telecom kosten in rekening gebracht op basis van het uurtarief van de behandelend ambtenaar. Dit tarief wordt jaarlijks vastgesteld en gepubliceerd in de [Regeling Vergoedingen Agentschap Telecom](#). Deze kosten worden per kwartaal in rekening gebracht.

Free entitlement

Elk lidstaat van de ITU heeft het recht om jaarlijks een filing in te dienen zonder dat hiervoor kosten in rekening worden gebracht, de zogenaamde 'annual free entitlement'⁶. Dit voordeel wordt binnen het agentschap verdeeld naar rato over die Nederlandse satellietoperators die filings bij de ITU hebben ingediend, waarbij de volgende criteria worden gehanteerd:

- Geldende richtlijnen binnen de Radio Regulations;
- ITU, [Decision 482](#), specifiek:
 - De 'Date of receipt' valt in het jaar waarop de free entitlement van toepassing is;
 - De 'Invoice due date' is nog niet gepasseerd;
- De actuele stand van cost recovery op 31 september om 24:00 uur, zoals aangegeven op de ITU-internetsite (<http://www.itu.int/ITU-R/space/costrec/Publication.asp?admin=HOL>)

Het bedrag dat hieruit (per operator) voortkomt wordt in korting gebracht op de eerstvolgende kwartaalnota.

⁶ ITU, Decision 482, M 2008, betreffende cost recovery

Bijlage 1: Begrippenlijst

Voor de toepassing van dit document, zullen de volgende termen van toepassing zijn.

Administratie

Elk ministerie of dienst die verantwoordelijk is voor het nakomen van de verplichtingen in de grondwet van de ITU, het Verdrag van de ITU en het Administratieve reglement.

Agentschap Telecom

Onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken dat optreedt als 'notificerende administratie' voor onder meer Nederlandse satellietoperators.

Allocatie

Toewijzing van een frequentieband. Opname in de tabel van frequentietoewijzingen in artikel 5 van ITU Radio Regulations of in het NFP van een bepaalde frequentieband voor het gebruiksdoel van één of meerdere aardse of ruimte radiocommunicatiediensten of de radioastronomiedienst onder bepaalde condities.

Allotment

Toegewezen deel van een frequentieband voor het gebruik van een radiofrequentie of radiofrequentiekanaal oftewel de invoering van een aangewezen frequentiekanaal in een goedgekeurd plan. Aangenomen door een hiervoor bevoegde instantie voor het gebruik, onder bepaalde voorwaarden, door een of meer Administraties voor aardse of ruimte radiocommunicatiediensten in een of meer aangewezen landen of geografische gebieden.

API

Advance Publicatie Informatie. Eerste deel van de ITU-proces voor de coördinatie en de notificatie van de frequenties en baanposities die worden gebruikt door satellietnetwerken. Bestaat uit globale gegevens over voorgestelde nieuwe satelliet netwerken die aan de ITU is gestuurd door de notificerende Administratie die verantwoordelijk is voor het netwerk, zoals beschreven in deel I van artikel 9 van de ITU Radio Regulations.

BR IFIC

Internationale Frequentie Informatie Circulaire (Space Services) van het ITU-BR voor Radiocommunicatie, ITU-BR. Deze tweewekelijkse aan de notificerende administratie gestuurde DVD bevat informatie over de internationaal voorgestelde satelliet netwerken en geeft aan voor welke bestaande netwerken coördinatie met Nederland is vereist.

Caribisch Nederland

Die gebieden in ITU Regio-2 waarvoor de Nederlandse overheid fungeert als de aanmeldende Administratie, te weten: Aruba, Curacao, Sint Maarten en de "Bes-eilanden" (Bonaire, Saba en Sint Eustatius).

CEPT

Conférence Européenne des administrations des Postes et Télécommunication. Deze organisatie werd op 26 juni 1959 opgericht om voor coördinatie tussen de afzonderlijke postkerijen en telecommunicatiemaatschappijen in Europa te zorgen.

Vanuit de CEPT zijn andere, meer specialistische organisaties opgericht, zoals het [Europees Telecommunicatie en Standaardisatie Instituut](#) (ETSI) in 1988.

CPM

Conference Preparatory Meeting

De CPM is een vergadering die twee keer wordt gehouden tussen twee Wereld Radio Conferenties in en is bedoeld ter ondersteuning van het werk van de Wereld Radio Conferenties, op basis van de voorbereiding hiervoor. Hiervoor worden bijdragen van overheden, het speciaal comité, de Radiocommunicatie studiegroepen en andere bronnen met betrekking tot de wettelijke, technische, operationele en procedurele zaken in beschouwing genomen. In het CPM document worden alle overeengekomen oplossingen opgenomen. In het geval waar geen gezamenlijke oplossingen kunnen worden overeengekomen, worden de verschillende standpunten en de rechtvaardiging ervan in het CPM document opgenomen. Het CPM document vormt de basis voor discussie en besluitvorming op de WRC.

Coördinatie

Deze term verwijst naar het coördinatieproces binnen de reglementen van de ITU waarin een nieuwe gebruiker overeenstemming zoekt met bestaande gebruikers om toegang tot een bepaald frequentiebereik te delen waarbij schadelijke interferentie wordt vermeden.

Due diligence

Proces waarmee de ITU ervoor waakt dat een aanvraag voor een lancering en exploitatie van een satellietnetwerk blijkt geeft van voldoende technische, financiële en juridische schriftelijk bewijsstukken en waarvan de vorderingen t.o.v. de in Resolutie 49 vermelde mijlpalen worden gecontroleerd.

ECC

Electronic Communications Committee (ECC)

Het Comité voor Elektronische Communicatie (ECC) is een verband van 48 EU landen dat zich tot doel stelt gemeenschappelijke beleidslijnen en regelgeving op elektronische communicatie en aanverwante toepassingen voor Europa te ontwikkelen. Daarnaast ziet het ECC zich als steunpunt voor informatie over het gebruik van het spectrum. Primair doel van de ECC is om efficiënt gebruik van het radiospectrum, satellietbanen en nummering middelen in heel Europa te harmoniseren. De ECC neemt een actieve rol in op internationaal niveau en is verantwoordelijk voor de voorbereiding van gemeenschappelijke Europese voorstellen om de Europese belangen in de ITU en andere internationale organisaties te vertegenwoordigen.

Feederlink

Een radio-link van een grondstation op een bepaalde locatie naar een ruimtestation, voor het overbrengen van gegevens naar een satelliet anders dan voor de vaste-satelliet dienst. De opgegeven locatie kan een bepaald vast punt zijn, of een vast punt binnen een vastgesteld gebied.

Filing

Een filing is een bij de ITU ingediende claim op een satelliet baanpositie inclusief gewenste frequentieruimte en technische parameters van de satelliet. Tot de in de filing vermelde informatie behoort onder andere: parameters van de gewenste baanpositie, zend- en ontvangst parameters (met inbegrip van frequentiebanden, emissie-bandbreedte, vermogen, antenne-versterking, ontvangst ruistemperatuur), grondstation parameters, de soort satellietdienst (vaste satelliet, mobiele

satellietdienst enz.), dekkings- en servicegebied (in termen van een footprint van de aarde).

Frequentie band

Een gedefinieerde reeks van frequenties die kunnen worden toegewezen voor een bepaalde radio-dienst, of worden gedeeld tussen radiodiensten.

Grondstation

Een aards station, die bestemd is voor de communicatie met één of meer satellieten.

ICAO

International Civil Aviation Organization

IMO

International Maritime Organization

Interferentie

Het effect van ongewenste energie als gevolg van één of een combinatie van emissies, straling of inducties na ontvangst in een radiocommunicatie systeem en manifesteert zich door prestatievermindering, verkeerde interpretaties, of het verlies van informatie.

ITU-BR

Radiocommunicatie Bureau van de Internationale Telecommunicatie Unie.

Het Radiocommunicatie Bureau coördineert het werk van de Radiocommunication sector van de ITU. Het doel van ITU-BR is te komen tot rationeel, rechtvaardig, efficiënt en zuinig gebruik van het radio frequentiespectrum en de geostationaire of non-geostationaire satelliet banen.

De ITU-BR verleent administratieve en technische ondersteuning aan radiocommunicatie conferenties, radiocommunicatie assembly's en studiegroepen, waaronder werkgroepen en taakgroepen. Verder past de BR de bepalingen van het Radioreglement en diverse regionale overeenkomsten voor satellietdiensten aan en houdt zij de registratie van frequenties en baankenmerken van ruimtediensten bij en onderhoudt zij het Master International Frequency Register (MIFR). Tenslotte geeft de ITU-BR advies aan de lidstaten over billijk, effectief en economisch gebruik van het radio frequentiespectrum en satellietbanen en onderzoekt en helpt bij het oplossen van interferentie kwesties.

Master International Frequency Register (MIFR of Master register)

Een ITU-database waarin alle internationaal aangemelde frequentietoewijzingen en gemeenschappelijke frequenties zijn geregistreerd. Het bestaat uit lijsten van elke Administratie ten aanzien van haar:

- opgave van internationaal gecoördineerde frequenties;
- toegewezen preferentiële frequenties;
- gedeelde frequenties;
- gecoördineerde frequenties voor geplande radiocommunicatie netwerken;
- frequenties die gebruikt worden op basis van geografische netwerk plannen.

Notificatie

Het proces waarbij de frequentietoewijzingen van een netwerk zijn opgenomen in het Masterregister (MIFR) en waarbij deze toewijzingen internationale erkenning en bescherming krijgen.

Radiospectrum

Dat gedeelte van het elektromagnetisch spectrum bestaande uit frequenties in het bereik van ongeveer 10 kHz tot 3000 GHz. Een kHz (kilohertz) is een frequentie van duizend cycli per seconde. Een GHz (gigahertz) is een frequentie van duizend miljoen cycli per seconde.

SpaceWisc

Een tool van de ITU voor het online indienen van Advanced Publication Information filings, die vallen onder Artikel 9 van de Radio Regulations, sub-section IB – "Advance Publication of information satellite networks or satellite systems that are subject to coordination procedure under Section II".

Toewijzing

Toewijzing van een radiofrequentie of radiofrequentiekanaal. Vergunningen afgegeven door een Administratie voor een radiostation om, onder bepaalde voorwaarden, een specifieke radiofrequentie te gebruiken.

WRC

De Wereld Radio Conferentie, één van de belangrijkste activiteiten van de ITU Radiocommunication Sector (ITU-R), wordt normaliter om de drie tot vier jaar bijeengeroepen om specifieke radiocommunicatie zaken te overwegen. De Wereld Radio Conferentie behandelt items die zijn opgenomen in de agenda die tijdens de WRC ervoor zijn overeengekomen, met inbegrip van gedeeltelijke of, bij uitzondering, volledige herziening van het RR.