



## Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 24 april 2009, nr. AT-EZ/6279718.JZ, houdende vaststelling van een beleidsregel met betrekking tot het voorkomen van ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal (Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten)

De Staatssecretaris van Economische Zaken,

Gelet op artikel 3.6 van de Telecommunicatiewet, de artikelen 9, derde lid, 13, tweede lid, 16, eerste lid, onderdeel e, en 17, onderdeel d, van het Frequentiebesluit, artikel 8, tweede lid, van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet en artikel 4:81, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht;

Besluit:

### § 1 Algemene bepalingen

#### Artikel 1 Begripsomschrijvingen

1. In deze beleidsregel wordt verstaan onder:
  - a. *wet*: Telecommunicatiewet;
  - b. *minister*: Minister van Economische Zaken;
  - c. *vergunninghouder*: de houder van een vergunning als bedoeld in artikel 3.3, eerste lid, van de wet;
  - d. *gebouw*: gebouw als bedoeld in artikel 1, onderdeel c, van de Woningwet;
  - e. *e.i.r.p.*: equivalent isotroop uitgestraald vermogen van een radiozendapparaat;
  - f. *piekwaarde*: de hoogste korte termijn effectieve waarde van het signaal (elektrische veldsterkte of spanning) gedurende een observatietijd van één modulatieperiode, waarbij de korte termijn effectieve waarde wordt bepaald over één draaggolfperiode;
  - g. *ontoelaatbare belemmering*: ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal van een radiozendapparaat in andere radiozend- of ontvangapparaten of in elektrische of elektronische inrichtingen of een storing of belemmering als bedoeld in artikel 8, tweede lid, van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet;
  - h. *storing*: storing die het functioneren van radiozend- of ontvangapparaten of elektrische of elektronische inrichtingen in gevaar brengt of op een andere wijze de werking ernstig doet achteruitgaan, hindert of herhaaldelijk onderbreekt;
  - i. *tijdstip van eerste ingebruikname*:
    - 1°. het tijdstip van eerste gebruik van een radiozendapparaat;
    - 2°. het tijdstip waarop door het radiozendapparaat een hogere elektrische veldsterkte of spanning wordt veroorzaakt als gevolg van gewijzigd gebruik, of
    - 3°. de eerste twee maanden na het tijdstip van eerste gebruik dan wel het tijdstip van bedoeld gewijzigd gebruik;
  - j. *ziekenhuis*: instelling voor medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 1.2, onder 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi.
2. In de artikelen 6, 8, tweede lid, en 9, vierde lid, wordt onder de cumulatieve piekwaarde verstaan: lineaire sommatie van de piekwaarden van de verschillende radiozendapparaten die op een locatie een bijdrage leveren aan de hoogte van de elektrische veldsterkte of spanning.
3. In de artikelen 8, eerste lid, 9, eerste lid, en 10, eerste lid, wordt onder de cumulatieve piekwaarde verstaan: lineaire sommatie van de piekwaarden van de verschillende radiozendapparaten die een aantoonbare bijdrage leveren aan een storing.

### § 2 Verlenen, wijzigen en weigeren van vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte

#### Artikel 2 Vergunningen die verleend worden na inwerkingtreding van deze beleidsregel

1. Aan een vergunning als bedoeld in artikel 3.3, eerste lid, van de wet wordt op basis van artikel 16, eerste lid, onderdeel e, van het Frequentiebesluit in elk geval het voorschrift verbonden dat de



vergunninghouder bij het gebruik van frequentieruimte geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken.

2. Het eerste lid vindt geen toepassing, indien aan de vergunning het voorschrift is verbonden dat het maximaal uitgestraalde vermogen 17 Watt e.i.r.p. of minder dient te bedragen.

### **Artikel 3 Weigeren van een vergunningsaanvraag**

Aan de in artikel 3.6, tweede lid, onderdeel e, van de Telecommunicatiewet opgenomen voorwaarde is in elk geval voldaan, indien als gevolg van verlening van de desbetreffende vergunning de aanvrager eigenstandig ter plaatse van:

- a. gebouwen een piekwaarde van de elektrische veldsterkte zou veroorzaken van meer dan 18 Volt per meter, indien die gebouwen zich bevinden binnen de bebouwde kom, of
- b. een ziekenhuis een piekwaarde van de elektrische veldsterkte zou veroorzaken van meer dan 5,4 Volt per meter in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz.

### **Artikel 4 Bestaande vergunningen**

1. Indien toepassing wordt gegeven aan artikel 17, onderdeel d, van het Frequentiebesluit, wordt aan die vergunning in elk geval het voorschrift verbonden dat de vergunninghouder bij het gebruik van frequentieruimte geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken.
2. Indien een vergunning wordt verlengd krachtens artikel 9 of artikel 13 van het Frequentiebesluit wordt aan die vergunning in elk geval het voorschrift verbonden dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken. Artikel 2, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing.

### *§ 3 Vaststellen van ontoelaatbare belemmeringen na vergunningverlening*

### **Artikel 5 Reikwijdte van deze paragraaf**

1. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe de minister, voor zover het belemmeringen betreft die kunnen worden veroorzaakt door het gewenste signaal, uitleg geeft aan:
  - a. een voorschrift als bedoeld in de artikelen 2, eerste lid, en 4, en
  - b. het begrip 'storing of belemmering' als bedoeld in artikel 8, tweede lid, van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet.
2. In deze paragraaf wordt met een vergunninghouder gelijk gesteld een overheidsorgaan aangewezen krachtens artikel 2 van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet.
3. Bij het bepalen van de hoogte van de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte wordt de invloed van bebouwing daarop niet meegerekend.

### **Artikel 6 Geen ontoelaatbare belemmering vanwege geringe elektrische veldsterkte of spanning**

1. Een vergunninghouder veroorzaakt in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz geen ontoelaatbare belemmeringen op locaties waar:
  - a. de gewenste signalen van radiozendapparaten uitgezonden in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz een cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte opleveren die lager is dan of gelijk is aan 5,4 Volt per meter, en
  - b. de gewenste signalen van radiozendapparaten uitgezonden in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 30 MHz een cumulatieve piekwaarde van de spanning opleveren die lager is dan of gelijk is aan 5,4 Volt.
2. Een vergunninghouder veroorzaakt in het frequentiegebied hoger dan 2,5 GHz en gelijk of lager dan 400 GHz geen ontoelaatbare belemmeringen op locaties waar de gewenste signalen van radiozendapparaten uitgezonden in dat frequentiegebied een cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte opleveren die lager is dan of gelijk is aan 1,8 Volt per meter.

### **Artikel 7 Geen ontoelaatbare belemmering wanneer een overeenkomst is gesloten met de desbetreffende vergunninghouder**

1. In afwijking van de artikelen 8 en 10, veroorzaakt een vergunninghouder bij een derde geen ontoelaatbare belemmering, indien hierover een schriftelijke overeenkomst geldt tussen die vergunninghouder en die derde.



2. Een vergunninghouder die op een perceel een radiozendapparaat heeft geplaatst met schriftelijke instemming van de gebruiker van dat perceel, veroorzaakt, in afwijking van de artikelen 8 en 10, geen ontoelaatbare belemmering op dat perceel.

### **Artikel 8 Ontoelaatbare belemmeringen in gebouwen bij een elektrische veldsterkte of spanning die hoger is dan de waarden in artikel 6**

1. Van een ontoelaatbare belemmering is in elk geval sprake indien:
  - a. een radiozend- of ontvangapparaat of een elektrische of elektronische inrichting in een gebouw een storing ondervindt en dat apparaat of die inrichting voldoet aan de essentiële eisen van elektromagnetische compatibiliteit uit de desbetreffende conformiteitsrichtlijn, en
  - b. radiozendapparaten in dat gebouw een cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning veroorzaken die de desbetreffende waarde in artikel 6 overschrijdt.
2. Het eerste lid is niet van toepassing, indien de storing zich voordoet in een gebouw dat is gebouwd op een locatie waar de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte ten tijde van de bouw hoger lag dan de desbetreffende waarde in artikel 6.

### **Artikel 9 Beëindiging van een ontoelaatbare belemmering**

1. Een ontoelaatbare belemmering als bedoeld in artikel 8 is beëindigd, indien de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning daalt tot de desbetreffende maximumwaarde, bedoeld in artikel 6, of lager.
2. Een ontoelaatbare belemmering als bedoeld in artikel 8, eerste lid, is tevens beëindigd indien:
  - a. de vergunninghouder op zijn kosten en met instemming van diegene die de ontoelaatbare belemmering ondervindt, maatregelen heeft getroffen waardoor diegene geen storing meer ondervindt, of
  - b. de vergunninghouder het aanbod heeft gedaan aan diegene die de ontoelaatbare belemmering ondervindt om op zijn kosten maatregelen te treffen waardoor diegene geen storing meer zal ondervinden en diegene niet binnen een redelijke termijn dat aanbod aanvaardt dan wel dat aanbod op onredelijke gronden afwijst.
3. Onder het treffen van maatregelen als bedoeld in het tweede lid wordt onder andere verstaan: het vervangen van een radiozend- of ontvangstapparaat of een elektrische of elektronische inrichting door een apparaat of inrichting van ten minste een vergelijkbare kwaliteit.
4. Het tweede lid geldt niet indien de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte 18 Volt per meter of hoger is op of nabij de locatie waar de ontoelaatbare belemmering zich voordoet.

### **Artikel 10 Bepaling van degene die een ontoelaatbare belemmering veroorzaakt**

1. Een ontoelaatbare belemmering als bedoeld in artikel 8 wordt veroorzaakt door de vergunninghouder die:
  - a. eigenstandig een piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning veroorzaakt die hoger is dan de desbetreffende waarde in artikel 6, tenzij de door hem veroorzaakte elektrische veldsterkte of spanning geen aantoonbare bijdrage levert aan een storing, of
  - b. op het tijdstip van eerste ingebruikname van zijn radiozendapparaat de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte of de spanning verhoogt tot boven de desbetreffende waarde in artikel 6 dan wel verder verhoogt boven de desbetreffende waarde in artikel 6.
2. In afwijking van het eerste lid, veroorzaakt een vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmering indien het uitgestraalde vermogen van zijn radiozendapparaat 17 Watt e.i.r.p. of minder bedraagt.
3. Het eerste en tweede lid gelden niet indien de ontoelaatbare belemmering mede wordt veroorzaakt door:
  - a. een radiozendapparaat voor het gebruik waarvan geen vergunning is vereist krachtens artikel 3.4, eerste lid, onderdelen a of c, van de wet, of
  - b. een radiozendapparaat dat bestemd is om te worden verplaatst en te worden gebruikt op een verscheidenheid aan locaties, en het staken van het gebruik van dat radiozendapparaat tot gevolg heeft dat de ontoelaatbare belemmering wordt beëindigd.



---

#### *§ 4 Overgangsrecht en slotbepalingen*

##### **Artikel 11 Bestaande middengolfzenders**

Artikel 9, vierde lid, geldt niet indien een radiozendapparaat bestemd voor omroep gebruik maakt van de frequentieband van 526.5 KHz tot en met 1606.5 KHz en gebruikt wordt op een locatie waar voor inwerkingtreding van deze beleidsregel reeds radiozendapparaten voor omroep worden gebruikt in die frequentieband.

##### **Artikel 12 Inwerkingtreding**

Deze beleidsregel treedt in werking met ingang van de tweede dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

##### **Artikel 13 Citeertitel**

Deze beleidsregel wordt aangehaald als: Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten.

Deze beleidsregel zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*Den Haag, 24 april 2009*

*De Staatssecretaris van Economische Zaken,  
F. Heemskerk.*



## TOELICHTING

### Paragraaf 1. Algemeen deel

Doel van deze beleidsregel is duidelijk te maken wanneer een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal van een radiozendapparaat in elektrische of elektronische inrichtingen of radiozend- of ontvangstapparaten (verder: apparaten) aan de orde is. Bij een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal ondervindt een apparaat van een derde partij storing doordat een of meer radiozendapparaten een te hoge elektrische veldsterkte of spanning veroorzaken. In dat geval werkt het apparaat als gevolg van de te hoge elektrische veldsterkte of spanning niet meer of niet meer naar behoren.

Met de inwerkingtreding van het Besluit van 5 juli 2005 tot wijziging van de artikelen 8, 16 en 17 van het Frequentiebesluit, Stb. 2005, 386, is aan de minister van Economische Zaken de bevoegdheid toegekend om aan een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte voorschriften en beperkingen te verbinden ter voorkoming van storingen of belemmeringen door het gewenste signaal van een radiozendapparaat in andere apparaten. Op pagina 17 van de nota van toelichting bij het eerdergenoemde besluit is aangekondigd dat in een beleidsregel nader zal worden uitgewerkt in welke gevallen er sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Deze beleidsregel strekt ter uitvoering van die aankondiging. De beleidsregel is niet van toepassing op belemmeringen die kunnen optreden in het etherverkeer als zodanig (interferentie) en is tevens niet gericht op het beschermen van de volksgezondheid.

De opbouw van deze beleidsregel is als volgt.

Paragraaf 2 heeft betrekking op het verlenen van nieuwe vergunningen en het wijzigen van bestaande vergunningen. Het uitgangspunt is dat in nieuwe vergunningen het voorschrift wordt opgenomen dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal mag veroorzaken in apparaten.

Doel van paragraaf 3 is om de vergunninghouder voor de meest voorkomende situaties in staat te stellen om vooraf te voorspellen of de ingebruikname van een zender zal kunnen leiden tot het ontstaan van een ontoelaatbare belemmering. Hiertoe geeft artikel 6 van de beleidsregel aan bij welke waarden er in ieder geval geen sprake zal zijn van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Kort gezegd, is dit het geval wanneer de veldsterkte of de spanning veroorzaakt door een zender gelijk of lager is dan de waarden waarvoor apparaten wettelijk gezien immuun moeten zijn. Artikel 7 geeft aan dat er geen sprake is van een ontoelaatbare belemmering wanneer de vergunninghouder en diegene die storing (kan) ondervinden onderling overeenstemming hebben bereikt over de mate waarin storing geaccepteerd wordt. Uit artikel 8 volgt dat er in beginsel pas sprake is van een ontoelaatbare belemmering wanneer een radiozend- of ontvangapparaat of een elektrische of elektronische inrichting daadwerkelijk storing ondervindt. Dit betekent dat het mogelijk is dat er bij een hoge elektrische veldsterkte niet altijd sprake hoeft te zijn van een ontoelaatbare belemmering. Wanneer er sprake is van een storing én de veldsterkte hoger ligt dan de waarden, bedoeld in artikel 6, zal er in beginsel sprake zijn van een ontoelaatbare belemmering. Hetzelfde geldt tevens voor stoorspanningen. Artikel 9 geeft aan wanneer een ontoelaatbare belemmering is beëindigd. Voor de situatie dat meerdere vergunninghouders een aantoonbare bijdrage leveren aan het ontstaan van een ontoelaatbare belemmering, wijst artikel 10 de vergunninghouders aan die de ontoelaatbare belemmering veroorzaken en haar ook dienen te beëindigen. Tot slot bevat artikel 11 overgangsrecht voor bestaande middengolfvergunningen voor omroepuitzendingen.

### Paragraaf 2. Consultatie

Een ontwerp van deze beleidsregel is geconsulteerd onder het publiek. Van de consultatie is mededeling gedaan in de Staatscourant van 13 maart 2008, nr. 52, p. 18. Tot 29 mei 2008 kon een zienswijze gegeven worden op de ontwerp-beleidsregel. Gedurende de consultatietermijn hebben 15 partijen hun zienswijze gegeven. Hierbij waren tien vergunninghouders in de categorie omroep, twee aanbieders van omroepzendernetwerken, een vereniging van radioamateurs, een testinstelling en een aanbieder van kabelnetwerken. De aanbieder van omroepnetwerken had commentaren en suggesties die globaal tegengesteld waren aan die van alle andere reagerende partijen. Drie vergunninghouders in de categorie omroep gaven inhoudelijke commentaren. De overige vergunninghouders sloten zich aan bij het commentaar van derden. In deze paragraaf wordt op hoofdlijnen ingegaan op die commentaren.

Zes respondenten gaven een reactie over de wijze waarop signalen van verschillende radiozendapparaten werden gesommeerd. De banden waarover moet worden gesommeerd zijn naar hun oordeel te breed, storing als gevolg van cumulatie van meerdere signalen zou niet voorkomen en er



ontstaat een gezamenlijke verantwoordelijkheid die het oplossen van een probleem bemoeilijkt. De praktijk wijst uit dat storing als gevolg van de cumulatie van de signalen van meerdere radiozend-apparaten kan optreden, zodat somming van signalen noodzakelijk is. Naar aanleiding van de ingebrachte commentaren is er wel een wijziging aangebracht ten opzichte van de geconsulteerde versie van de beleidsregel. Wanneer zich een storing voordoet, wordt niet langer gekeken naar alle signalen, maar alleen naar de signalen die een aantoonbare bijdrage aan een storing leveren. Hiermee wordt bereikt dat alleen opgetreden wordt tegen die vergunninghouders die daadwerkelijk een aantoonbare bijdrage leveren aan een storing.

Vijf respondenten herkenden de gekozen limietwaarden niet en beschouwden ze als arbitrair en ongefundeerd.

De gekozen limietwaarden komen overeen met de piekwaarden van de niveaus 2 en 3 van de immuniteitsnormen IEC 61000-4-3 en -6. Deze normen worden gebruikt onder respectievelijk de EMC-richtlijn (nr. 2004/108/EG)<sup>1</sup> en de medische apparatenrichtlijn (nr. 93/42/EEG)<sup>2</sup>. Door te kiezen voor de piekwaarde kunnen signalen met verschillende modulatiemethoden zoals AM, FM en pulsmodulatie op een technologie-neutrale manier worden beoordeeld. De hoogte van de piekwaarde kan eenvoudig met een piekdetector worden vastgesteld.

Twee respondenten wezen op de positie van de nog bestaande middengolfzenders, die door de Beleidsregel onmogelijk gemaakt zouden worden. Mede naar aanleiding van dit commentaar is voor reeds in gebruik zijnde middengolfzenders een uitzonderingsbepaling opgenomen in artikel 11. De uitzonderingsbepaling geldt alleen voor bestaande locaties waarop AM-zenders in gebruik zijn en geldt niet voor eventuele nieuwe locaties. Voor dit onderscheid is gekozen, omdat bij bestaande locaties van AM-zenders veelal voorzieningen zijn getroffen bij bewoners om storingen te voorkomen. Voor nieuwe locaties geldt dit laatste uiteraard niet.

Twee respondenten wezen op de onvoorspelbare invloed van het gebouw op een daarbinnen optredende elektrische veldsterkte.

Aan die zorg is tegemoet gekomen door in artikel 5, derde lid, te bepalen dat de hoogte van de elektrische veldsterkte wordt bepaald zonder de invloed van bebouwing mee te nemen.

Eén respondent wees op de positie van zenders met een laag vermogen die binnenshuis worden gebruikt. Deze zouden mogelijk een probleem kunnen vormen. Ingevolge artikel 2, tweede lid, en artikel 10, tweede lid, kunnen kleine zenders met een uitgestraald vermogen van 17 Watt e.i.r.p. of minder geen ontoelaatbare belemmering veroorzaken, zodat het door de respondent genoemde probleem zich niet voor kan doen.

Vier respondenten hadden commentaar op de bepalingen over spanningslimieten. Dit zou hen verantwoordelijk maken voor mogelijke opslingerings die buiten hun invloed liggen. Het zijn vaak lagere frequenties (tot 30 MHz) die storingen op apparatuur veroorzaken. Deze signalen beïnvloeden een verstoord apparaat via lange leidingen, zoals de netaansluiting op het stroomnet. In de geconsulteerde versie van de beleidsregel kon er sprake zijn van een ontoelaatbare belemmering zonder dat er sprake was van een storing. Naar aanleiding van de ingebrachte commentaren is de definitieve beleidslijn bijgesteld: bij te hoge spanningslimieten kan er alleen sprake zijn van een ontoelaatbare belemmering wanneer er daadwerkelijk een storing optreedt. Hiermee wordt zo veel mogelijk tegemoet gekomen aan de ingebrachte commentaren.

Vijf respondenten bepleitten een grote betrokkenheid van het Nationale EMC standaardisatie comité NEC EMC.

Alle leden van NEC EMC konden tijdens de consultatie reageren. In zoverre was de betrokkenheid van NEC EMC verzekerd. Daarnaast zal NEC EMC gevraagd worden om een meetprotocol te schrijven waarin vastgelegd wordt hoe met de beschikbare meetapparatuur de waarnemingen kunnen worden uitgevoerd.

Acht respondenten beklagden zich erover dat de beleidsregel hun rechtspositie aantast. Men wordt afhankelijk van het gedrag van derden, zoals de ontwikkeling van nieuwbouw in de buurt. Voor een reactie zij verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op artikel 4 en voor wat betreft de aspecten bij nieuwbouw naar de artikelsgewijze toelichting op artikel 8, tweede lid.

<sup>1</sup> Richtlijn nr. 2004/108/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 15 december 2004 (PbEG L 390) betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit en tot intrekking van Richtlijn 89/336/EEG.

<sup>2</sup> Richtlijn nr. 93/42/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 14 juni 1993 betreffende medische hulpmiddelen.





Drie respondenten merkten op dat de regels over cumulatie van signalen van meerdere zenders medegebruik op een mast onaantrekkelijk maakt, terwijl dit toch ook een overheidsdoel is. Medegebruik is inderdaad een planologisch doel van de overheid. Het is echter niet de bedoeling dat medegebruik een opmaat voor storingen gaat worden.

Eén respondent deed enkele voorstellen om storing op kabelnetwerken te voorkomen en te verhelpen wanneer zij optreden.

De staande praktijk is dat in vergunningen voor digitale omroep voorschriften worden opgenomen ter voorkoming van storing op kabelnetwerken. Gewezen zij in dit verband op de commerciële DVB-T-vergunning alsmede de commerciële T-DAB-vergunning voor band III. In artikel 2, eerste lid, van deze beleidsregel is aangegeven welk voorschrift in elk geval wordt opgenomen ter voorkoming van storingen als gevolg van het gewenste signaal. Deze beleidsregel staat het uitdrukkelijk toe dat ter voorkoming van specifieke storingen, zoals storingen op kabelnetwerken, additionele vergunningsvoorschriften worden opgenomen. Aangezien de storingen veelal worden veroorzaakt door digitale omroepzenders en daarvan slechts een beperkt aantal vergunningen wordt uitgegeven, is het niet opportuun om hiervoor algemene regels te stellen.

### **Paragraaf 3. Artikelsgewijze toelichting**

#### **Artikel 1**

In onderdeel i is het tijdstip van eerste ingebruikname gedefinieerd. Die definitie is relevant bij de toepassing van artikel 10. Onderdeel i bepaalt dat onder het tijdstip van eerste ingebruikname mede verstaan wordt de eerste twee maanden na ingebruikname. Praktisch betekent dit dat als een vergunninghouder op de dag van ingebruikname van een radiozendapparaat geen overschrijding van de waarden, bedoeld in artikel 6, veroorzaakt of mede veroorzaakt, hij desalniettemin een ontoelaatbare belemmering veroorzaakt, indien een andere vergunninghouder binnen twee maanden na ingebruikname van zijn radiozendapparaat een ander radiozendapparaat in gebruik neemt, waardoor er als gevolg van cumulatie een overschrijding van die waarden ontstaat en daardoor een apparaat storing ondervindt. Deze regel is om een drietal redenen opgenomen. Allereerst valt bij min of meer gelijktijdige ingebruikname lastig vast te stellen wie het laatst zijn radiozendapparaat in gebruik heeft genomen. Daarnaast is het onredelijk om bij vergunninghouders die een radiozendapparaat vlak na elkaar in gebruik nemen een verschillend regime toe te passen. Tot slot beperkt deze regel strategisch gedrag bij vergunninghouders die hun vergunning op hetzelfde tijdstip in gebruik kunnen nemen. Hierbij valt met name te denken aan vergunningen die tegelijkertijd verdeeld worden door middel van een veiling of vergelijkende toets. Voorkomen moet worden dat een vergunninghouder deze beleidsregel misbruikt om het voor concurrenten onmogelijk te maken om radiozendapparaten op dezelfde zendmast of in de omgeving daarvan in gebruik te nemen.

#### **Artikel 2**

Artikel 2, eerste lid, regelt dat in elke vergunning voor het gebruik van frequentieruimte die na inwerkingtreding van deze beleidsregel wordt verleend de verplichting zal worden opgenomen dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal mag veroorzaken in apparaten. Deze verplichting zal niet worden opgenomen in vergunningen waar het maximale zendvermogen van het radiozendapparaat wordt voorgeschreven en dit maximale zendvermogen 17 Watt (e.i.r.p.) of minder bedraagt. Bij dergelijke vermogens is het risico op storing door het gewenste signaal niet waarschijnlijk en kan regulering in beginsel achterwege blijven. Niet alle vergunningen bevatten voorschriften met betrekking tot het maximale vermogen. Te denken valt bijvoorbeeld aan gsm-vergunningen. Wanneer in een vergunning geen voorschrift wordt opgenomen met betrekking tot het maximale vermogen, zal in die vergunning worden bepaald dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken. Immers, bij die vergunningen wordt niet voorgeschreven welk zendvermogen maximaal mag worden gebruikt en kan vooraf niet worden geschat hoe groot het risico is dat zich in de praktijk ontoelaatbare belemmeringen kunnen voordoen.

Voor de goede orde zij er op gewezen dat artikel 2 uitsluitend geldt voor vergunningen die na de datum van inwerkingtreding van de beleidsregel worden verleend. Voor vergunningen die voor de datum van inwerkingtreding zijn verleend, geldt artikel 4.

Een storing door het gewenste signaal kan veroorzaakt worden door één vergunninghouder of door meerdere vergunninghouders gezamenlijk. Mogelijk is dus dat iedere vergunninghouder afzonderlijk geen storing veroorzaakt door het gewenste signaal, maar dat als gevolg van cumulatie van het uitgezonden vermogen van meerdere zenders er desalniettemin een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal wordt veroorzaakt. Ook in het laatste geval dient aan de ontoelaatbare belemmering een einde te worden gemaakt. Wanneer een ontoelaatbare belemmering wordt veroorzaakt door meerdere vergunninghouders kan afhankelijk van de situatie tegen één vergunninghouder of



meerdere vergunningshouders worden opgetreden. In artikel 10 en de toelichting op dat artikel wordt aangegeven wanneer dit het geval is.

Uit artikel 8 volgt dat er in beginsel pas sprake is van een ontoelaatbare belemmering wanneer een radiozend- of ontvangapparaat of een elektrische of elektronische inrichting daadwerkelijk storing ondervindt. Zoals reeds aangegeven, is het mogelijk is dat er bij een hoge elektrische veldsterkte niet altijd sprake hoeft te zijn van een ontoelaatbare belemmering.

In bepaalde situaties kan het noodzakelijk zijn om extra voorschriften in de vergunning op te nemen om de kans te verkleinen dat zich storingen zullen voordoen. Hiertoe biedt artikel 2, eerste lid, de ruimte. Artikel 2, eerste lid, spreekt immers over 'in elk geval'. Er zullen alleen extra voorschriften worden opgenomen wanneer hier naar het oordeel van de Minister van Economische Zaken aanleiding toe is. Het voornemen bestaat om voor twee situaties extra voorschriften te stellen.

In de eerste plaats bestaat het voornemen om ter bescherming van ziekenhuizen additionele voorschriften op te stellen. De hoofdregel is dat het niet is toegestaan ontoelaatbare belemmeringen (storingen) te veroorzaken in apparaten. Wanneer slechts één radiozendapparaat in het spel is, kan relatief eenvoudig een inschatting worden gemaakt of zich al dan niet een ontoelaatbare belemmering kan voordoen in een ziekenhuis. Bij cumulatie van signalen van meerdere radiozendapparaten is het risico op een verkeerde inschatting groter, omdat met meerdere signaleren rekening moet worden gehouden, die elk hun eigen eigenschappen hebben. De kans dat er een verkeerde inschatting wordt gemaakt is bij cumulatie van meerdere signalen dus groter. Omdat in ziekenhuizen veel levensondersteunde apparaten worden gebruikt en de gevolgen van een storing dus veel groter kunnen zijn, is het passend om ter bescherming van ziekenhuizen additionele voorschriften te stellen.

Ter bescherming van ziekenhuizen bestaat het voornemen om als additioneel voorschrift een individuele veldsterkte-eis vast te stellen. Die mag in ziekenhuizen alsmede de percelen waarop ziekenhuizen zich bevinden niet worden overschreden. Het gaat hier dus om de veldsterkte die eigenstandig door een vergunninghouder wordt veroorzaakt bij ziekenhuizen. Het doel van deze eis is het bieden van een grotere mate van bescherming van ziekenhuizen en het kweken van bewustzijn om voorzichtig te zijn met het opwekken van veldsterkten bij ziekenhuizen. Het niveau van de piekwaarde is zodanig gekozen dat het enerzijds niet onnodig restrictief is, maar anderzijds wel afdoende bijdraagt aan bovengenoemde doelen. Er is daarom gekozen voor een piekwaarde van de elektrische veldsterkte van 5,4 Volt per meter, die in ziekenhuizen alsmede de percelen waarop deze ziekenhuizen staan niet mag worden overschreden.

De grens van 5,4 Volt per meter zal gelden tot en met 2,5 GHz. Boven die waarde bestaat het voornemen geen additioneel vergunningsvoorschrift te stellen ter bescherming van ziekenhuizen. De reden hiervoor is dat in de geharmoniseerde normen voor (medische) apparaten boven de 2,5 GHz geen eisen worden gesteld aan de immuniteit van apparaten. Er bestaan geen aanwijzingen dat het nodig is om boven de 2,5 GHz aanvullende voorschriften te stellen. De hoofdregel, dat het niet is toegestaan ontoelaatbare belemmeringen te veroorzaken, blijft uiteraard van toepassing.

In de tweede plaats bestaat het voornemen om – conform de bestaande praktijk – waar nodig additionele voorschriften te stellen ter voorkomen van storingen op kabelnetwerken door digitale omroepfrequenties. Dergelijke voorschriften zijn opgenomen in de vergunning van 31 januari 2002 die verleend is aan Digitenne Holding B.V. (Stcrt. 2002, nr. 33, p. 15) en in de vergunning die is verleend aan Mobiele TV Nederland B.V. (Stcrt. 2009, nr. 38, p. 2).

### **Artikel 3**

In artikel 3.6, tweede lid, onderdeel e, van de Telecommunicatiewet is bepaald dat de minister van Economische Zaken een aanvraag voor een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte kan weigeren, indien 'de vrees is gewettigd dat door het verlenen van een vergunning ontoelaatbare belemmeringen worden veroorzaakt door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozendapparaten, ontvangstinrichtingen of elektrische of elektronische inrichtingen'. Artikel 3 geeft aan hoe de zinsnede tussen aanhalingstekening wordt uitgelegd. Dat wil zeggen wanneer de vrees is gewettigd dat zich ontoelaatbare belemmeringen zullen voordoen. Nadrukkelijk zij er op gewezen dat artikel 3.6, tweede lid, aanhef, discretionaire vrijheid geeft aan de minister. Dit betekent dat als voldaan is aan onderdeel e (de vrees is gewettigd) de minister niet verplicht is om de aanvraag te weigeren. Deze beleidsregel geeft niet aan hoe de minister zal omgaan met die discretionaire vrijheid.

Voor de goede orde zij nog opgemerkt dat de minister bij het verlenen van vergunningen in beginsel niet zal beoordelen of de in dit artikel genoemde waarden worden overschreden. De vergunningsvoorschriften, bedoeld in artikel 2, bieden immers afdoende waarborgen om te voorkomen dat er een ontoelaatbare belemmering zal ontstaan. Wanneer de minister echter ten tijde van vergunning-





verlening weet dat het verlenen van een vergunning niet zinvol is, omdat de betreffende zender als gevolg van die vergunningsvoorschriften niet of nauwelijks bruikbaar zal zijn, dan kan de vergunning ingevolge artikel 3.6, tweede lid, onderdeel e, geweigerd worden.

In onderdeel a is aangegeven dat de vrees voor ontoelaatbare belemmeringen gewettigd is, wanneer de aanvrager na vergunningverlening in de bebouwde kom nabij bebouwing zelfstandig een piekwaarde van de elektrische veldsterkte zou veroorzaken die boven de 18 Volt per meter ligt. Voor deze waarde is gekozen omdat deze waarden ruim boven de waarden in artikel 6 liggen en bovendien medische apparaten slechts tegen een piekwaarde van 18 Volt per meter bestand moeten zijn. Boven die waarde bestaat de mogelijkheid dat zelfs medische apparaten niet naar behoren werken. De vrees is dan gewettigd dat een ontoelaatbare belemmering kan optreden.

In de praktijk worden radiozendapparaten soms geplaatst op het dak van een gebouw. In dat geval is de veldsterkte vlak voor de antenne van het radiozendapparaat veelal (erg) hoog. De veldsterkte in het gebouw zelf en op de grond is bijna altijd lager dan 18 Volt per meter. Wanneer in een dergelijke situatie de elektrische veldsterkte in het gebouw en op de grond lager is dan 18 Volt per meter, is onderdeel a niet van toepassing.

In onderdeel b is een bijzondere regel opgenomen voor ziekenhuizen. Bij ziekenhuizen ligt de limiet lager dan bij andere bebouwing. Voor een lagere waarden is gekozen omdat bij ziekenhuizen de consequenties van een ontoelaatbare belemmering in het algemeen groter zijn. Immers, wanneer medische apparatuur storing ondervindt, kan dit grote consequenties hebben. Hierbij valt te denken aan het uitvallen dan wel niet naar behoren werken van levensondersteunende medische apparatuur. De waarden voor ziekenhuizen zijn ontleend aan artikel 6 van de beleidsregel. Deze waarden zijn lager dan de immuniteitswaarden voor medische apparaten die zijn opgenomen in geharmoniseerde norm<sup>3</sup> EN 60601-1-2:2001 die geldt onder de medische apparatenrichtlijn (93/42/EEG). Storingen in een ziekenhuis kunnen immers levensbedreigend zijn. Daarom is een strengere norm gerechtvaardigd. Bovendien geldt de waarde per vergunninghouder en niet voor de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte.

#### **Artikel 4**

Artikel 4 is van toepassing op vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte die zijn verleend voor inwerkingtreding van de beleidsregel. Hoofddregel is dat bestaande vergunningen in beginsel ongemoeid zullen worden gelaten. In twee gevallen kan in een bestaande vergunning het voorschrift worden opgenomen dat geen ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal mag worden veroorzaakt.

In de eerste plaats kan een dergelijk voorschrift worden opgenomen wanneer een vergunninghouder een ontoelaatbare belemmering veroorzaakt. De grondslag hiervoor is artikel 17, onderdeel d, van het Frequentiebesluit. Wanneer een vergunninghouder een ontoelaatbare belemmering als bedoeld in artikel 10 veroorzaakt, kan in zijn vergunning het voorschrift worden opgenomen dat hij geen ontoelaatbare belemmeringen (meer) mag veroorzaken. Van deze bevoegdheid zal met name gebruik worden gemaakt wanneer niet te verwachten is dat de vergunninghouder de ontoelaatbare belemmering zal beëindigen.

In de tweede plaats zal het voorschrift dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken in een vergunning worden opgenomen, wanneer een vergunning krachtens het Frequentiebesluit wordt verlengd. Bij een verlenging kunnen namelijk nieuwe voorschriften aan een vergunning worden verbonden. Het voorschrift zal bij een verlenging niet worden opgenomen wanneer de vergunninghouder ingevolge de vergunningsvoorschriften niet gerechtigd is om uit te zenden met een vermogen van meer dan 17 Watt e.i.r.p.

Artikel 2, eerste lid, geeft aan dat aan een vergunning in elk geval het voorschrift wordt verbonden dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal mag veroorzaken. Artikel 4 verzet zich er niet tegen dat er naast dat voorschrift additionele voorschriften worden gesteld. Ook hier geldt dat zo nodig additionele voorschriften kunnen worden opgelegd om ontoelaatbare belemmering te beëindigen en nieuwe ontoelaatbare belemmeringen te voorkomen.

Voor de goede orde zij er op gewezen dat een wijziging van een vergunning niet valt aan te merken als een verandering van de spelregels gedurende de looptijd van een vergunning. Gemeenten waren tot de inwerkingtreding van het besluit van 5 juli 2005, Stb. 2005, 386, tot wijziging van het Frequentie-

<sup>3</sup> EN 60601-1-2:2001, Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for safety – Collateral standard: Electromagnetic compatibility – Requirements and tests.



besluit bevoegd om in een milieuvergunning voorschriften op te nemen ter voorkoming van storingen door het gewenste signaal. Veel gemeenten hebben van die bevoegdheid gebruik gemaakt door in de milieuvergunning te bepalen dat de elektrische veldsterkte ter plaatse van gebouwen niet meer dan 3 Volt per meter mag bedragen. Die waarde komt overeen met een piekwaarde van 5,4 Volt per meter, welke is neergelegd in artikel 6 van de beleidsregel. Er is dus geen sprake van een wijziging van de spelregels, maar van een bevoegdheidsverschuiving: de minister is thans in plaats van de gemeenten bevoegd om voorschriften te stellen inzake belemmeringen door het gewenste signaal.

### **Artikel 5**

In artikel 2 is aangegeven in welke vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte het voorschrift zal worden opgenomen dat de vergunninghouder geen ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal mag veroorzaken. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe dat vergunningsvoorschrift zal worden uitgelegd door de minister. Relevant is dat deze paragraaf niet voor elke praktijksituatie aangeeft of er sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Er is ervoor gekozen om alleen voor de meest voorkomende situaties aan te geven wanneer er sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Wanneer de beleidsregel in een concrete situatie geen antwoord geeft op de vraag of er sprake is van een ontoelaatbare belemmering, zal op basis van een belangenafweging moeten worden vastgesteld of er sprake is van een ontoelaatbare belemmering. Waar mogelijk zal dan aangesloten worden bij de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan deze beleidsregel.

Deze beleidsregel stelt de vergunninghouder in staat om vooraf vast te stellen wanneer hij in elk geval geen ontoelaatbare belemmering zal veroorzaken. Uitgangspunt is dat de vergunninghouder op basis van onder meer deze beleidsregel zelf bepaalt of de ingebruikname van een radiozendingapparaat toelaatbaar is vanuit het oogpunt van elektromagnetische compatibiliteit. In beginsel zal bij vergunningverlening niet prospectief getoetst worden of het verlenen van een vergunning kan leiden tot een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Dit is ook niet mogelijk wanneer niet in de vergunning wordt voorgeschreven op welke locaties radiozendingapparaten in gebruik moeten worden genomen.

Overheidsorganen als bedoeld in artikel 2 van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet, zijn ingevolge artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet vrijgesteld van de verplichting om te beschikken over een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte, voor zover de frequentieruimte wordt gebruikt voor de uitvoering van taken die aan hen zijn opgedragen. Het gegeven dat overheidsorganen in die gevallen niet hoeven te beschikken over een vergunning, betekent niet dat zij geen ontoelaatbare belemmering kunnen veroorzaken. Om die reden is in artikel 8, tweede lid, van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet bepaald dat de aangewezen overheidsorganen al het mogelijke zullen doen wat redelijkerwijs van hen verwacht mag worden om te voorkomen dat het door hen uitgeoefende gebruik van de toegewezen frequentieruimte storing of belemmering zal veroorzaken in radiozendingapparaten werkende in de niet ten behoeve van hen toegewezen delen van de frequentieruimte dan wel in overige elektrische of elektronische apparaten. Met het tweede lid wordt bewerkstelligd dat de aangewezen overheidsorganen gelijk worden behandeld met de vergunninghouders. Dit betekent dat waar in deze beleidsregel gesproken wordt over 'vergunninghouder' tevens bedoeld wordt op 'aangewezen overheidsorganen'. Indien een aangewezen overheidsorgaan een ontoelaatbare belemmering veroorzaakt, vloeit uit artikel 1, onderdeel g, voort dat hij tevens een belemmering of storing veroorzaakt als bedoeld in artikel 8, tweede lid, van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet. Het overheidsorgaan zal dan al het mogelijke moeten doen wat redelijkerwijs verwacht kan worden om de belemmering of storing te beëindigen.

In artikel 5, derde lid, is geregeld dat bij het bepalen van de hoogte van de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte de invloed van bebouwing op de hoogte van die elektrische veldsterkte niet wordt meegerekend. Bebouwing kan niet alleen leiden tot demping, maar kan ook leiden tot een lokale verhoging van de elektrische veldsterkte. Metalen voorwerpen kunnen bijvoorbeeld de elektrische veldsterkte in een gebouw lokaal versterken. Omdat een dergelijke lokale versterking van de elektrische veldsterkte niet kan worden voorspeld én zij slechts incidenteel voorkomt, is in het derde lid bepaald dat bij het bepalen van de piekwaarde van de elektrische veldsterkte geen rekening hoeft te worden gehouden met de invloed van bebouwing.

### **Artikel 6**

Artikel 6 regelt in welke gevallen er in elk geval geen sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Dit artikel ziet op alle locaties waar zich een ontoelaatbare belemmering kan voordoen. Het artikel geldt ook indien een storing buiten een gebouw optreedt.



Zoals reeds eerder aangegeven, is het mogelijk dat de piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning op een bepaalde locatie wordt veroorzaakt door meerdere (radio)zendapparaten tezamen. Artikel 6 juncto artikel 1, tweede lid, gaat als volgt met dit aspect om. Bij het bepalen van de hoogte van de elektrische veldsterkte en spanning wordt rekening gehouden met alle radiozendapparaten die daaraan een aantoonbare bijdrage leveren. Dit betekent dat gekeken wordt naar zowel de radiozendapparaten van vergunninghouders als naar gebruikers van het frequentiespectrum die ingevolge artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet vrijgesteld zijn van de vergunningsplicht. Bij het bepalen van de cumulatieve piekwaarde wordt niet gekeken naar andere apparaten dan radiozendapparaten die een bijdrage leveren aan de elektrische veldsterkte en de spanning. De verwachting is dat andere apparaten geen of een te geringe bijdrage leveren aan de elektrische veldsterkte en de spanning om daarmee rekening te houden.

Er is geen sprake van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal op locaties waar in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 30 MHz de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte lager is dan of gelijk is aan 5,4 Volt per meter en de cumulatieve piekwaarde van de spanning lager is dan of gelijk is aan 5,4 Volt. In het frequentiegebied hoger dan 30 MHz tot en met 2,5 GHz is er geen sprake van een ontoelaatbare belemmering wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte lager is dan of gelijk is aan 5,4 Volt per meter en in het frequentiegebied groter dan 2,5 GHz is er geen sprake van een ontoelaatbare belemmering wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte lager is dan of gelijk is aan 1,8 Volt per meter.

De piekwaarden genoemd in artikel 6 zijn gebaseerd op de eisen uit de geharmoniseerde EMC norm EN 61000-6-1:2001. Deze eisen betreffen de immuniteit voor elektromagnetische velden en spanningen, van apparaten die bedoeld zijn voor gebruik in huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen. Binnen de werkingssfeer van de Europese richtlijnen R&TTE (1999/5/EG)<sup>4</sup> en EMC (2004/108/EG) vormt deze categorie van apparaten de categorie waarvoor de immuniteitseisen het minst streng zijn. Deze apparaten worden dus makkelijker gestoord dan apparaten met een hoger immuniteitsniveau. De in deze norm aangegeven immuniteitsniveaus dienen dus als basis voor de in deze beleidsregel opgenomen piekwaarden van elektromagnetische velden en spanningen, waaraan apparaten minimaal mogen worden blootgesteld zonder ontoelaatbare belemmeringen te veroorzaken. Alle elektrische en elektronische apparaten die vallen binnen het werkingsgebied van de Telecommunicatiewet (voor wat betreft apparatuureisen waaraan voldaan moet worden voor markttoegang tot de Europese Unie) moeten krachtens artikel 10.3, onder a, van de Telecommunicatiewet op een bevredigende wijze kunnen functioneren bij ten minste deze piekwaardes.

Wanneer voor apparaten de essentiële eisen voor EMC (immuniteit) geheel of gedeeltelijk op meer specifieke wijze bij andere communautaire richtlijnen zijn vastgesteld, zijn deze richtlijnen, wat deze eisen betreft, van toepassing. Voorbeelden hiervan zijn apparaten die vallen binnen het werkingsgebied van de Medische apparatenrichtlijn (93/42/EEG) of de Machinerichtlijn (98/37/EG)<sup>5</sup>. In andere richtlijnen dan R&TTE-richtlijn (1999/5/EG) en EMC-richtlijn (2004/108/EG) kunnen de immuniteitseisen zwaarder zijn dan de eisen onder de R&TTE-richtlijn (1999/5/EG) en EMC (2004/108/EG) vanwege veiligheidsaspecten. Zwaardere eisen gelden bijvoorbeeld voor apparaten die vallen binnen het werkingsgebied van de medische apparatenrichtlijn (93/42/EEG) en 'levensondersteunend' zijn. Deze apparaten beschikken over hogere immuniteitsniveaus dan welke minimaal gelden voor apparaten (bedoeld voor gebruik in huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen) onder de R&TTE (1999/5/EG) en EMC (2004/108/EG) richtlijn. Dit volgt uit de immuniteitsniveaus zoals aangegeven in de geharmoniseerde norm<sup>6</sup> EN 60601-1-2:2001, die is geharmoniseerd onder de Medische apparatenrichtlijn (93/42/EEG). Ook dergelijke medische apparaten zullen daarom bij blootstelling aan de niveaus, die conform artikel 6 niet leiden tot het veroorzaken van ontoelaatbare belemmeringen, geen storing ondervinden.

De geharmoniseerde EMC immuniteitnormen onder de EMC- en R&TTE-richtlijn geven meetmethodes en meetniveaus waarmee een adequaat niveau van immuniteit van apparaten kan worden vastgesteld voor elektromagnetische velden en spanningen. De testmethodes in deze normen zijn gebaseerd op het vaststellen van een adequaat niveau van immuniteit voor blootstelling van apparaten aan amplitude gemoduleerde elektrische velden alsmede voor blootstelling van de signaal- en voedingsspoorten van het apparaat aan amplitude gemoduleerde ('common mode') spanningen. Als technologie-neutraal (onafhankelijk van de modulatiemethode van het gewenste signaal) criterium ter bepaling van het veroorzaken van ontoelaatbare belemmeringen in elektrische en elektronische

<sup>4</sup> Richtlijn nr. 1999/5/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 9 maart 1999 betreffende radio-apparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse erkenning van hun conformiteit.

<sup>5</sup> Richtlijn nr. 98/37/EG van 22 juni 1998 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende machines.

<sup>6</sup> EN 60601-1-2:2001, Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for safety – Collateral standard: Electromagnetic compatibility – Requirements and tests.



inrichtingen, is er voor gekozen piekwaardes te hanteren die corresponderen met de piekniveaus van de amplitude gemoduleerde testsignalen, zoals gehanteerd in de genoemde normen. Op deze wijze kan ook bepaald worden of er sprake is van een ontoelaatbare belemmering indien door de vergunninghouder een andere modulatiemethode dan amplitudemodulatie wordt toegepast.

Tussen geleidende objecten (waaronder bekabeling die is verbonden met apparaten) kunnen spanningen worden opgewekt indien deze geleidende objecten worden blootgesteld aan elektromagnetische velden. Als deze spanningen, via de aangesloten bekabeling, de in- en uitgangspoorten van elektrische of elektronische apparaten bereiken, kan dit de goede werking van het apparaat verstoren. Elektromagnetische velden met frequenties lager dan of gelijk aan 30 MHz hebben de eigenschap door te kunnen dringen in de aardbodem en kunnen daarmee ook lange geleiders, (zoals die van het laagspanningsnet) die in de grond zijn ingegraven, blootstellen aan elektromagnetische velden. Blootstelling van lange geleiders aan elektromagnetische velden met relatief lage frequenties geeft een verhoogd risico op de inductie van spanningen die, indien de geleiders zijn gekoppeld aan de apparaten, de apparaten kunnen bereiken. Daarom is er in artikel 6 voor gekozen om bij frequenties lager dan of gelijk aan 30 MHz, naast de (bovengrondse) veldsterkte een additionele eis op te nemen betreffende de spanning waaraan apparaten worden blootgesteld. Voor frequenties hoger dan 30 MHz volstaat één eis, namelijk de elektromagnetische veldsterkte. Voor deze frequenties vormen, indien is voldaan aan de veldsterkte-eisen, de spanningen geen aanvullend risico.

Artikel 6 spreekt over de cumulatieve piekwaarde. Bij het bepalen van de cumulatieve piekwaarde wordt uitsluitend gekeken naar de gewenste signalen die uitgezonden worden in het frequentiegebied waarop de eis uit het betreffende artikelonderdeel betrekking heeft. Dit betekent bijvoorbeeld dat bij het bepalen van de elektrische veldsterkte als bedoeld in artikel 6, eerste lid, onderdeel a, alleen wordt gekeken naar gewenste signalen die worden uitgezonden in het frequentiegebied van 100 kHz tot en met 2,5 GHz.

### **Artikel 7**

Op sommige locaties in Nederland is het risico dat zich een ontoelaatbare belemmering voordoet groter dan op andere locaties. Bijvoorbeeld bij (analoge) middengolfzenders is er een grotere kans dat zich ontoelaatbare belemmeringen voordoen, onder meer vanwege de hoge vermogens waarmee middengolfzenders over het algemeen uitzenden. Met name op locaties waar er een verhoogd risico is op het ontstaan van ontoelaatbare belemmeringen, ligt het in de rede dat een overeenkomst wordt gesloten tussen de vergunninghouder en een omwonende. In het eerste lid is een voorziening getroffen voor de situatie dat een dergelijke overeenkomst is gesloten.

Wanneer de vergunninghouder een overeenkomst sluit met degene die een ontoelaatbare belemmering ondervindt of potentieel kan ondervinden, is er in principe geen rol meer weggelegd voor de overheid. Immers, wanneer degene die storing veroorzaakt en degene die storing ondervindt het met elkaar eens worden, is er geen noodzaak om van overheidswegen te interveniëren. Daarom is in artikel 7 bepaald dat als de vergunninghouder en degene die een storing kan ondervinden een overeenkomst hebben gesloten, er geen sprake is van een ontoelaatbare belemmering en derhalve ook geen schending van het vergunningsvoorschrift. Nadrukkelijk zij er op gewezen dat het eerste lid niet ziet op de situatie dat een vergunninghouder met een derde, bijvoorbeeld een woningbouwvereniging, zonder volmacht van de bewoners een overeenkomst sluit. De reden hiervoor is dat bewoners bij de overeenkomst geen partij zijn en daarom geen instemming hebben verleend voor de mate van storing die zij kunnen ondervinden.

Het tweede lid ziet op de situatie dat de gebruiker van een perceel heeft ingestemd met het plaatsen van een of meer radiozendapparaten op dat perceel. Te denken valt hierbij aan het plaatsen van een gsm-antenne op het dak van een gebouw. De gebruiker van dat perceel kan in die situatie afspraken maken over de mate waarin op het perceel elektrische veldsterkte mag worden opgewekt, zodat ook hier in beginsel geen rol is weggelegd voor de overheid. Hierbij wordt er wel vanuit gegaan dat de vergunninghouder of degene die namens de vergunninghouder een radiozendapparaat plaatst, de gebruiker van het perceel adequaat informeert over de mate van storing die hij na plaatsing van het radiozendapparaat kan ondervinden.

### **Artikel 8**

Artikel 8, eerste lid, geeft aan wanneer er sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal in een gebouw. Hierbij geldt dat er alleen sprake is van een ontoelaatbare belemmering wanneer een apparaat in een gebouw storing ondervindt. Dit betekent dat als er sprake is van een hoge cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte er alleen sprake kan zijn van een ontoelaatbare belemmering wanneer een apparaat daadwerkelijk wordt gestoord. Wanneer er bij een hoge cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte geen enkel apparaat storing ondervindt,





is er geen sprake van een ontoelaatbare belemmering.

Naast het vereiste dat er sprake moet zijn van een ontoelaatbare belemmering bevat het eerste lid nog aanvullende voorwaarden waaraan moet worden voldaan wil er sprake zijn van een ontoelaatbare belemmering. In de eerste plaats dient de cumulatieve piekwaarde van de elektronische veldsterkte hoger te zijn dan de waarden, bedoeld in artikel 6. Wanneer die waarden niet overschreden worden is er geen sprake van een ontoelaatbare belemmering. In de tweede plaats dient het apparaat dat storing ondervindt te voldoen aan de uit de relevante conformiteitsrichtlijn (zie artikel 1.1, onderdeel bbb, Tw) voortvloeiende essentiële eisen van EMC betreffende het onderdeel immuniteit. Deze regel is opgenomen omdat bepaalde apparaten bestand moet zijn tegen hogere waarden dan 5,4 Volt per meter. Wanneer dit het geval is, is pas sprake van een ontoelaatbare belemmering wanneer het apparaat dat storing ondervindt voldoet aan de essentiële eisen betreffende immuniteit.

Wanneer een apparaat storing ondervindt als gevolg van een te hoge spanning, speelt meestal het netwerk waarop het apparaat is aangesloten een belangrijk rol. Een hoge spanning wordt veelal opgebouwd in lange kabels, die onderdeel uitmaken van een netwerk. Bij het opstellen van deze beleidsregel is er vanuit gegaan dat de netwerken waarop apparaten worden aangesloten voldoen aan de essentiële eisen betreffende immuniteit, zoals neergelegd in de EMC-richtlijn en het Besluit elektromagnetische compatibiliteit 2007. Mocht de oorzaak van een storing gelegen zijn in het gegeven dat een netwerk niet voldoet aan de essentiële eisen betreffende immuniteit, dan kan er sprake zijn van een bijzondere omstandigheid in de zin van artikel 4:84 van de Algemene wet bestuursrecht die noopt tot afwijking van deze beleidsregel.

Het eerste lid is alleen van toepassing op storing in gebouwen. In andere gevallen, bijvoorbeeld wanneer een storing buiten een gebouw plaatsvindt, zal op basis van een afweging van alle betrokken belangen en omstandigheden beoordeeld worden of er al dan niet sprake is van een ontoelaatbare belemmering. Het is niet mogelijk om in algemene termen aan te geven in welke situaties er al dan niet sprake is van een ontoelaatbare belemmering buiten gebouwen.

Artikel 8, eerste lid, is voorts niet van toepassing wanneer een gebouw wordt opgericht in de nabijheid van een zender. Dit is geregeld in het tweede lid. Hiertoe is besloten na aanleiding van de inbreng tijdens de consultatie. Bij nieuwbouw in de nabijheid van een radiozendapparaat dat een (zeer) hoge elektrische veldsterkte veroorzaakt, hoeft er niet altijd sprake te zijn van een ontoelaatbare belemmering. Radiozendapparaten die een hoge elektrische veldsterkte veroorzaken worden veelal buiten de bebouwde kom opgericht om te voorkomen dat er storingen ontstaat als gevolg van de hoge elektrische veldsterkte. Wanneer besloten wordt om in de nabijheid van een dergelijke zender een gebouw op te richten, hoeft er geen sprake te zijn van een ontoelaatbare belemmering, omdat degene die het gebouw opricht wist of had moeten weten dat die zender bewust in onbebouwd gebied in gebruik is genomen vanwege de hoge elektrische veldsterkte die zij veroorzaakt. Wanneer er storingen ontstaan in een nieuw gebouw, zal op basis van een belangenafweging moeten worden vastgesteld of er sprake is van een ontoelaatbare belemmering.

### **Artikel 9**

In het eerste lid is bepaald dat een ontoelaatbare belemmering beëindigd is wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte is gedaald tot de waarden, bedoeld in artikel 6. Het tweede lid maakt duidelijk dat een ontoelaatbare belemmering ook op andere manieren beëindigd kan worden. Een vergunninghouder kan aan degene die storing ondervindt ook het aanbod doen om de storing op zijn kosten te verhelpen. Wanneer dit aanbod wordt aanvaard, is de ontoelaatbare belemmering beëindigd op het tijdstip waarop de storing is verholpen. Daarentegen blijft de ontoelaatbare belemmering bestaan wanneer het aanbod niet wordt aanvaard door degene die storing ondervindt. Op deze laatste regel zijn twee uitzonderingen. In het geval dat degene die storing ondervindt niet binnen een redelijke termijn reageert – in de regel valt hierbij te denken aan acht weken – is de ontoelaatbare belemmering ook beëindigd. Van degene die storing ondervindt mag immers verwacht worden dat hij meewerkt aan de oplossing van het probleem. De tweede uitzondering betreft de situatie dat een aanbod op onredelijke gronden wordt afgewezen. Voorop zij gesteld dat er niet snel sprake is van een onredelijke afwijzing van een aanbod. Immers, de vergunninghouder die de ontoelaatbare belemmering heeft veroorzaakt tast het gebruiksgenot van een gebruiker van een gebouw aan zonder dat die gebruiker daar enig voordeel van heeft of hiervoor compensatie krijgt. Om die reden zal de vergunninghouder alles in het werk moeten stellen wat redelijkerwijs gevraagd kan worden om de storing naar tevredenheid op te lossen.

Bij het oplossen van een storing dient niet alleen rekening te worden gehouden met de functionaliteit van het apparaat dat storing ondervindt, maar ook met het design en de merkwaarde van het apparaat. Wanneer bijvoorbeeld een stereo-installatie van een A-merk storing ondervindt, zal de stereo-installatie in beginsel niet vervangen kunnen worden door een C-merk. Dit ligt anders wanneer



de stereo-installatie bijvoorbeeld 10 jaar oud is. Dan vloeit uit deze regel niet voort dat de vergunninghouder een nieuwe stereo-installatie van een A-merk dient te vergoeden. In die situatie ligt het in de rede dat een stereo-installatie wordt vergoed die dichter ligt bij de economische waarde van de stereo-installatie die storing ondervindt. Behalve het vervangen van een apparaat is het natuurlijk ook mogelijk om het apparaat dat storing ondervindt immuun te maken tegen de stoorbron.

In het vierde lid is geregeld dat het tweede lid niet van toepassing is wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte 18 Volt per meter of hoger is. Praktisch betekent dit de vergunninghouder die de ontoelaatbare belemmering veroorzaakt de keuze heeft om de hoogte van de elektrische veldsterkte in het betreffende gebouw te verlagen of een overeenkomst als bedoeld in artikel 7 te sluiten. In vergelijking met de situatie dat de veldsterkte lager is dan 18 Volt per meter, hoeft degene die storing ondervindt dus niet te accepteren dat de storing wordt verholpen door apparatuur te vervangen of beter te beschermen. Deze keuze is gemaakt omdat bij een piekwaarde van de elektrische veldsterkte van 18 Volt per meter of hoger, de kans op storing dermate groot is dat het op ad hoc basis verhelpen van storingen meestal niet voldoende is. Bij dergelijk hoge waarden kan ook medische apparatuur gestoord worden.

### **Artikel 10**

In artikel 8 is aangegeven wanneer er in elk geval sprake is van een ontoelaatbare belemmering door het gewenste signaal. Artikel 10 regelt wie verantwoordelijk wordt gehouden voor het veroorzaken van die ontoelaatbare belemmering. Degene die ontoelaatbare belemmering veroorzaakt, overtreedt zijn vergunningsvoorschriften, mits uiteraard in zijn vergunning het voorschrift is opgenomen dat hij geen ontoelaatbare belemmeringen mag veroorzaken.

Een ontoelaatbare belemmering kan onder de verantwoordelijkheid van één of van meerdere vergunninghouders ontstaan. Wanneer één vergunninghouder in het geding is, is de situatie helder. Die vergunninghouder veroorzaakt dan de ontoelaatbare belemmering. Zie artikel 10, eerste lid, onderdeel a. Wanneer meerdere vergunninghouders gezamenlijk een storing veroorzaken wordt op grond van het eerste lid vastgesteld welke vergunninghouder of welke vergunninghouders de ontoelaatbare belemmering veroorzaken.

Indien meerdere vergunninghouders een bijdrage leveren aan het ontstaan van een ontoelaatbare belemmering wordt de ontoelaatbare belemmering veroorzaakt door die vergunninghouders waarvan het eerste gebruik van hun radiozendapparaten leidde tot een overschrijding of een verdere overschrijding van de relevante waarden in artikel 6. Dit betekent dat de ontoelaatbare belemmering niet wordt toegerekend aan vergunninghouders waarvan de eerste ingebruikname van het radiozendapparaat niet leidde tot een overschrijding van de relevante waarden in artikel 6. De ontoelaatbare belemmering wordt dus toegerekend aan de (laatste) vergunninghouders die zorgden voor de (verdere) overschrijding van de relevante waarden in artikel 6: de laatste vergunninghouder is dan de druppel die de emmer doet overlopen.

In artikel 1, derde lid, is geregeld hoe de cumulatieve piekwaarde dient te worden berekend bij de toepassing van artikel 10. Uit dat artikel volgt dat de cumulatieve piekwaarde dient te worden bepaald door de bijdragen van de radiozendapparaten die een bijdrage leveren aan een storing lineair op te tellen. Wanneer een vergunninghouder bijvoorbeeld een piekwaarde van elektrische veldsterkte van 6 Volt per meter veroorzaakt en die vergunninghouder geen aantoonbare bijdrage levert aan een storing, dient bij het toepassen van artikel 10 géén rekening te worden gehouden met die 6 Volt per meter.

Artikel 10 bevat drie uitzonderingen op de regel dat een ontoelaatbare belemmering alleen wordt toegerekend aan de vergunninghouders die ervoor zorgen dat het niveau in artikel 6 wordt overschreden en dus een ontoelaatbare belemmering veroorzaken die er voorheen niet was.

De eerste uitzondering is opgenomen in het tweede lid. Het tweede lid bevat een uitzonderingspositie van vergunninghouders die slechts een zeer kleine bijdrage leveren aan een ontoelaatbare belemmering. Dit is het geval wanneer met een vergunninghouder met een vermogen van 17 Watt e.i.r.p. of minder uitzendt. De grens van 17 Watt e.i.r.p. is ontleend aan artikel 2. Wanneer een vergunninghouder ervoor kiest om met een vermogen van 17 watt e.i.r.p. of minder uit te zenden, dan volgt uit het tweede lid dat hij géén ontoelaatbare belemmering kan veroorzaken.

De tweede uitzondering is opgenomen in het derde lid, onderdeel a. Artikel 10 is niet van toepassing indien een ontoelaatbare belemmering mede wordt veroorzaakt door radiozendapparaten die krachtens artikel 3.4, eerste lid, onderdelen a of c, van de Telecommunicatiewet zijn vrijgesteld van de vergunningsplicht en de uitschakeling van het vergunningvrije radiozendapparaat tot gevolg heeft dat de ontoelaatbare belemmering wordt beëindigd. Deze uitzonderingsbepaling ziet op alle radiozend-





apparaten voor het gebruik waarvan geen vergunning is vereist, met uitzondering van het gebruik door overheidsorganen als bedoeld in artikel 2 van de Regeling aanwijzing overheidsorganen, bedoeld in artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet. Te denken valt bijvoorbeeld aan bepaalde radiozendamateurs. Deze uitzondering is opgenomen omdat artikel 16 van het Frequentiebesluit niet geldt in het geval geen vergunning is vereist voor het gebruik van frequentieruimte. Wanneer deze uitzondering van toepassing is, zal door Agentschap Telecom op basis van de omstandigheden van het geval worden beoordeeld op welke wijze zo nodig opgetreden moet worden.

De derde uitzondering is opgenomen in het derde lid, onderdeel b. Die uitzondering ziet op de situatie wanneer een ontoelaatbare belemmering voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door een radiozendapparaat dat bestemd is om te worden verplaatst en te worden gebruikt op een verscheidenheid aan locaties. Mobiele radiozendapparaten kunnen op meerdere plaatsen in gebruik worden genomen, zodat het niet voor de hand ligt standaard de hoofdregel te hanteren. Wanneer een ontoelaatbare belemmering kan worden beëindigd door het mobiele radiozendapparaat op een andere locatie te gebruiken, zal dit in de meeste gevallen voor de hand liggen. Ook als een 'vaste' zender later in gebruik is genomen.

### **Artikel 11**

In artikel 8 is, kort gezegd, geregeld dat er sprake is van een ontoelaatbare belemmering wanneer een apparaat dat voldoet aan de essentiële eisen betreffende immuniteit een storing ondervindt. In dat geval ligt de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning boven de waarden, bedoeld in artikel 6. In artikel 9 is, samengevat, geregeld dat een ontoelaatbare belemmering beëindigd is wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte of spanning daalt tot de waarden, bedoeld in artikel 6, of wanneer de vergunninghouder de ontoelaatbare belemmering beëindigt door het treffen van maatregelen waardoor geen storing meer wordt ondervonden. Wanneer de cumulatieve piekwaarde van de elektrische veldsterkte 18 Volt per meter of hoger is, is het niet mogelijk om de ontoelaatbare belemmering te beëindigen door het treffen van maatregelen bij degene die storing ondervindt (zie artikel 9, lid 4). Bij een dergelijk hoge veldsterkte is de kans op storing groot en is het niet langer opportuun om (telkens) de gevolgen van de hoge veldsterkte ongedaan te maken. Dan is een aanpak bij de bron noodzakelijk. Bij een veldsterkte van 18 Volt per meter of hoger heeft de vergunninghouder de keuze om de veldsterkte te verlagen tot onder de 18 Volt per meter of een overeenkomst als bedoeld in artikel 7 te sluiten.

AM-zenders kunnen op bepaalde locaties een piekwaarde van de elektrische veldsterkte veroorzaken die hoger is dan 18 Volt per meter. Dit is inherent aan de gebruikte techniek. Op bestaande locaties zijn veelal maatregelen getroffen om apparatuur immuun te maken wanneer de veldsterkte hoog is, zodat de EMC-problemen op bestaande locaties beheersbaar zijn. Om die reden is in artikel 11 bepaald dat artikel 9, vierde lid, niet van toepassing is op locaties waar bestaande AM-zenders in gebruik zijn. Wanneer er door een bestaande AM-zender een ontoelaatbare belemmering wordt veroorzaakt, kan die ontoelaatbare belemmering beëindigd worden door het treffen van maatregelen als bedoeld in artikel 9, tweede lid.

Nadrukkelijk zij er op gewezen dat artikel 11 alleen geldt voor locaties waarop AM-zenders op het tijdstip van inwerkingtreding van deze beleidsregel reeds in gebruik zijn. Indien bijvoorbeeld na inwerkingtreding van deze beleidsregel een AM-zender wordt verplaatst naar een locatie waar nog géén AM-zender in gebruik is, is artikel 11 niet van toepassing. In dat geval geldt de in artikel 9 neergelegde hoofdregel.

*De Staatssecretaris van Economische Zaken,  
F. Heemskerk.*