

# Nationaal Antennebeleid

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Telecommunicatie en Post

INHOUDSOPGAVE	blz.
0. VOORWOORD	1
1. ICT-ONTWIKKELING EN ICT-BELEID IN NEDERLAND	2
1.1. ICT-panorama Nederland	2
1.2. Het ICT-beleid	3
2. DRAADLOZE NETWERKEN EN ANTENNES	5
2.1. Typen draadloze netwerken	5
2.2. Antennebehoefte in de komende vijf jaar	6
2.3. Knelpunten bij het plaatsen van antennes	7
2.4. Conclusies	9
3. HET NATIONAAL ANTENNEBELEID	10
3.1. Doelstelling en uitgangspunten	10
3.2. Verantwoordelijkheden en belangen van de betrokken partijen	10
3.3. Samenwerkingsmodel	13
3.4. Beleidsthema's	16
4. WET- EN REGELGEVING	20
4.1. Bouwregelgeving, ruimtelijke ordening en milieu	20
4.2. Blootstellingslimieten	22
4.3. Antennes ten behoeve van omroepzenders	23
4.4. Harmonisering Europese wet- en regelgeving	25
4.5. Beleid op de korte termijn	25
5. RUIMTELIJK BESLAG	24
5.1. Site-sharing, de concentratie van zendinstallaties door het delen van antenne-opstelpunten	24
5.2. Vinden van geschikte nieuwe opstelpunten	25

6. COMMUNICATIE EN VOORLICHTING	26
6.1. Informeren partijen en stimuleren communicatie	26
6.2. Het verstrekken van informatie aan het publiek	27
7. HET ANTENNEBELEID IN INTERNATIONAAL PERSPECTIEF	30
8. PROGRAMMA VOOR SAMENWERKING	31
9. UITVOERINGSMAATREGELEN	35
9.1. Nationaal Antennebureau	35
9.2. Nationaal Antenneregister	35
10. FINANCIËLE CONSEQUENTIES	38
10.1. Benodigde middelen	38
10.2. Financiering	38
BIJLAGE 1. LIJST VAN AFKORTINGEN	38
BIJLAGE 2. GEDRAGSLIJN ANTENNES OP RIJKSOBJECTEN	39
BIJLAGE 3. MANAGEMENTSAMENVATTING VAN DIVERSE ONDERZOEKSRAPPORTEN	53
BIJLAGE 4. VERSLAG ANTENNEPLATFORM	70

## 0. VOORWOORD

De helft van de Nederlanders belt inmiddels mobiel. Dat worden er nog meer. En in de toekomst gaan mensen zelfs mobiel internetsurfen. Het aantal antennes in Nederland neemt daardoor explosief toe.

Ik sta achter de groei van infrastructuur en diensten, want de digitale delta betekent kansen voor bedrijven en burger. Aan de andere kant wil ik horizonvervuiling door antennes voorkomen.

Een vooruitziende ondernemer heeft jaren geleden een oplossing bedacht: alle antennes moeten als boom worden gecamoufleerd. Een creatief idee, dat echter kostbaar is, en zeker niet altijd uitvoerbaar.

In het nationale antennebeleid wordt een andere suggestie aan de hand gedaan: het concentreren van antennes. Het rijk heeft inmiddels een interdepartementale gedragslijn opgesteld met de voorwaarden waaronder het rijk gebouwen, kunstwerken en objecten als antenne-opstelpunt beschikbaar stelt. Dat moet voorkomen dat er een woud van antennes ontstaat.

In deze nota staat hoe de schaarse hoeveelheid opstelplaatsen op een eerlijke manier kan worden verdeeld. Maar ook andere vragen uit de maatschappij worden beantwoord. U vindt er bijvoorbeeld hoe het zit met de gezondheidsrisico's van de antennes.

Dit document is het resultaat van veel onderzoek. Bovendien is er is veel overleg gevoerd met bestuurders, instituten, belangengroepen en belbedrijven. In samenwerking met al deze partijen wil ik een eerste klas betaalbare, toegankelijke en betrouwbare communicatie-infrastructuur opbouwen. Zodat Nederland zijn internationale topositie in de ICT-sector kan vasthouden.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,  
Mevrouw drs. J.M. de Vries

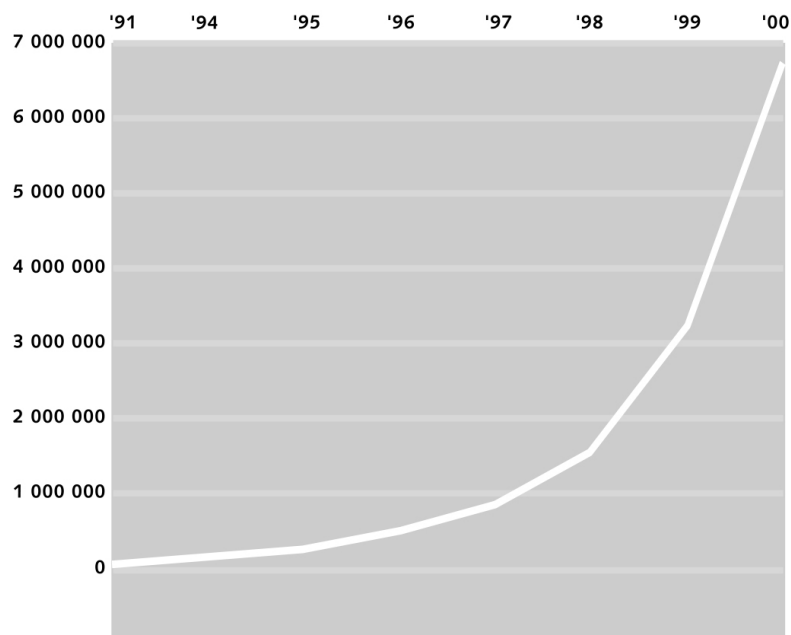
## 1. ICT-ONTWIKKELING EN ICT-BELEID IN NEDERLAND

### 1.1. ICT-panorama Nederland

Informatie- en Communicatie Technologie (ICT) in al haar toepassingen is een fenomeen dat inmiddels brede ingang heeft gevonden in onze maatschappij. ICT heeft een allesdoordringend karakter en is een draaggolf voor grote veranderingen in de manier waarop we leven en werken. Mobiele communicatie neemt daarbinnen een steeds prominentere plaats in. Draadloze toegang is een sterke marktkracht die invloed zal hebben op alle gebieden van communicatie, van draadloze netwerken tot draadloze Internet-toegang, integratie van vast en mobiel etc. Langs draadloze weg zullen apparaten in huis en auto worden verbonden met het wereldwijde netwerk. Er is bovendien sprake van een ontwikkeling van locatiegebonden communicatie naar persoonsgebonden communicatie. Een dergelijk trend is al zichtbaar, zo is het straatbeeld de afgelopen jaren enorm veranderd. De rust wordt op de meest onverwachte plaatsen verstoord door mobiele telefoons. Ook wordt er al flink "gesmst" en hier en daar "gewapt". Op korte termijn zullen nog veel meer innovatieve diensten worden ontwikkeld en gelanceerd.

Onderstaande cijfers illustreren deze ontwikkelingen:

- het gebruik van Internet in ons land is stormachtig gegroeid naar 3,2 miljoen gebruikers in 1999;
- het gebruik van telefonie en Internet tezamen in de periode 1998 tot en met 2002 vertoont naar verwachting meer dan een verdrievoudiging van het volume: van 49 miljard belminuten in 1998 naar 169 miljard belminuten in 2002;
- de gemiddelde tijdsbesteding per persoon in Nederland aan telefonie en Internet zal in 2002 ongeveer 29 minuten per dag zijn, ten opzichte van 8,5 minuut in 1998;
- het gebruik van mobiele telefonie ten opzichte van vaste telefonie zal naar verwachting in 2002 meer dan 50% bedragen.



Bron: TNO-STB

Figuur 1: toename van het aantal GSM-aansluitingen in Nederland, 1991 t/m 2000

Samen met enkele andere landen in Europa (in het bijzonder in Scandinavië) heeft Nederland internationaal een vooraanstaande positie op het gebied van mobiele communicatie. Wij kennen een sterke groei van Internet, een hoge acceptatiegraad voor mobiele telefonie en leveren bovendien een vooraanstaande bijdrage aan nieuwe ontwikkelingen, zoals Bluetooth<sup>1</sup> en UMTS<sup>2</sup>. Nederlandse spelers hebben in hoge mate bijgedragen aan de standaardisatie op deze terreinen.

## 1.2. Het ICT-beleid

De stormachtige groei in het gebruik van ICT en mobiele telefonie in het bijzonder, toont aan dat dit een ontwikkeling is die in een brede maatschappelijke behoefte voorziet. Burgers en bedrijven hechten groot belang aan een ruime beschikbaarheid en goede toegankelijkheid van deze voorzieningen. Tegelijkertijd leven er ook zorgen over de maatschappelijke veranderingen waarmee de nieuwe technologie gepaard gaat en het tempo waarin deze plaatsvinden. De wenselijkheid van een "24-uurseconomie" waarin een ieder continu bereikbaar moet zijn, is bijvoorbeeld een prominent aandachtspunt, maar ook andere consequenties verdienen een zorgvuldige afweging. Op het terrein van de mobiele telefonie geldt dat bijvoorbeeld voor de grote aantallen zendinstallaties die nodig zijn voor het inrichten van de gewenste draadloze netwerken.

De Nederlandse overheid zet zich sinds het begin van de jaren '90 in voor het totstandkomen van beleid dat is toegesneden op een maatschappelijk verantwoorde ontwikkeling van de "ICT-maatschappij". In 1994 werd het "Actieplan Elektronische Snelwegen" vastgesteld. In juni 1999 is het actieplan in een breder kader geplaatst, sterk uitgebreid en geactualiseerd, in de vorm van de kabinetsnota "De digitale delta". De verdienste van "De digitale delta" is, dat het daarin geformuleerde beleid samenhang aanbrengt tussen alle betrokken beleidsterreinen. De nota biedt een overkoepelend programma, bestaande uit vijf "pijlers", dat alle aspecten van de ICT-ontwikkelingen omvat. De beleidspijlers zijn nadrukkelijk niet afgebakend conform de bestaande beleidsterreinen van bepaalde ministeries, maar zijn zuiver thematisch van aard. Voor de verwezenlijking van alle pijlers van het beleid zijn dan ook steeds verschillende ministeries gezamenlijk verantwoordelijk, waarbij het ministerie van Economische Zaken het ICT-beleid als geheel coördineert. Andere departementen coördineren onderdelen van het totale beleid. Zo is Verkeer en Waterstaat verantwoordelijk voor het beleid met betrekking tot het aanleggen van nieuwe telecommunicatie-infrastructuren.

Kernpunt van "De digitale delta" is, dat het benutten van de nieuwe mogelijkheden van de ICT essentieel is voor onze welvaart en ons welzijn. Met de nieuwe mogelijkheden die de ICT biedt, kan de marktsector haar concurrentiekracht versterken, kan de overheid haar dienstverlening aan burgers en bedrijven verbeteren en staan de burger nieuwe middelen ter beschikking voor communicatie en informatievergaring. Dit alles binnen heldere randvoorwaarden, zoals een goede bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

Een van de pijlers onder het ICT-beleid is de (tele)communicatie-infrastructuur, die immers de basis vormt voor alle informatieverkeer. De ambitie van het kabinet op dit punt is, dat Nederland een eerste klas, betaalbare, toegankelijke en betrouwbare communicatie-infrastructuur heeft en houdt. Doordat de vraag naar capaciteit sterk toeneemt, onder meer door de explosieve groei van het mobiele verkeer, is - naast de zorgvuldigheid ten aanzien van planologische aspecten en gezondheidsaspecten - het tempo waarin de infrastructuur kan worden uitgebreid daarbij een continu aandachtspunt.

Het kabinetsbeleid met betrekking tot de telecommunicatie-infrastructuren is vastgelegd in de kabinetsnota "Netwerken in de delta" van april 2000. In deze nota is onder meer vastgelegd dat op korte ter-

---

<sup>1</sup> Een nieuwe standaard voor de draadloze uitwisseling van gegevens tussen samenwerkende apparaten, bijvoorbeeld de PC's in een draadloos lokaal netwerk.

<sup>2</sup> Universal Mobile Telecommunications System, een opvolger van de huidige GSM-900 en DCS-1800 standaarden voor mobiele communicatie.

mijn (in 2000 en 2001) vergunningen verleend zullen worden voor het exploiteren van frequenties ten behoeve van nieuwe draadloze technologieën. Ook is vastgelegd dat voor het plaatsen van antenne-installaties ten behoeve van de benodigde draadloze netwerken een nader conditionerend en faciliterend kabinetsbeleid zal worden uitgewerkt. Dat beleid, het Nationaal Antennebeleid, is neergelegd in de navolgende hoofdstukken van deze nota.

Het Nationaal Antennebeleid richt zich primair op de volgende doelgroepen:

- de burgers, die enerzijds gebruik willen maken van de nieuwe mogelijkheden van draadloze communicatie maar anderzijds de zekerheid moeten hebben dat hun gezondheid, leefmilieu en veiligheid daarmee niet in het geding komen;
- de mede-overheden (gemeenten en provincies), die de primaire zorg dragen voor het beschermen van de gezondheid, het leefmilieu en de veiligheid van de burgers op hun grondgebied;
- de exploitanten van antennes voor draadloze netwerken (de "operators"), die op een zorgvuldige manier aan de wensen van hun netwerkgebruikers moeten voldoen, zodat de gezondheid, het leefmilieu en de veiligheid op geen enkele wijze in gevaar kunnen komen.

## 2. DRAADLOZE NETWERKEN EN ANTENNES

### 2.1. Typen draadloze netwerken

Draadloze netwerken vormen in toenemende mate een onmisbaar onderdeel van de telecommunicatie-infrastructuur. Kenmerkend voor een draadloos netwerk is, dat het is opgebouwd uit zend- / ontvangstinstallaties met de bijbehorende antennes. Er bestaan veel verschillende typen draadloze netwerken. Naar gelang de functie en de toegepaste technologie (bijvoorbeeld digitale mobiele telefonie of analoge radio-omroep) zijn er voor een netwerk meer of minder antenne-installaties nodig en verschillen de technische specificaties daarvan, zoals de hoogte en het zendvermogen.

Antennes zijn een conditio sine qua non voor het gebruiken van radiofrequenties en het realiseren van draadloze netwerken.

Voor het infrastructuurbeleid zijn de navolgende typen netwerken relevant<sup>1</sup>.

#### *Netwerken voor mobiele communicatie*

- a. *Digitale mobiele telefonie.* Momenteel zijn er vijf netwerken voor digitale mobiele telefonie operationeel, gebaseerd op de standaarden GSM-900 en DCS-1800 (tezamen veelal als "GSM" aangeduid). De antennes worden laag tot middelhoog opgesteld (van 10 tot ca. 30 meter) en hebben een gering zendvermogen van minder dan 100 Watt tot ca. 250 Watt. Ten behoeve van deze netwerken zijn reeds ca. 8.000 antennes geplaatst.
- b. *Digitale mobiele communicatie.* De mogelijkheden van GSM-900 en DCS-1800 zullen binnenkort sterk worden uitgebreid door de komst van de nieuwe standaard UMTS. Deze standaard maakt communicatiesnelheden mogelijk, vergelijkbaar met de snelheid van het vaste net. Daardoor wordt bijvoorbeeld mobiel Internet een serieuze toepassing. De benodigde frequenties zijn medio 2000 uitgegeven. De antennes worden laag tot middelhoog opgesteld en zenden voor het merendeel met een zeer gering vermogen van minder dan 100 Watt.
- c. *Digitale mobiele communicatie voor besloten gebruikersgroepen.* Voor speciale toepassingen ten behoeve van besloten gebruikersgroepen bestaat de TETRA-standaard. De antennes worden middelhoog opgesteld (tot ca. 50 meter) en hebben een laag vermogen. Op basis van deze standaard wordt waarschijnlijk het overheidsnetwerk C2000 gerealiseerd, bedoeld voor exclusief gebruik door de hulpdiensten politie, brandweer en ambulance. Op korte termijn zal ook frequentieruimte voor een commercieel TETRA-netwerk worden uitgegeven.

#### *Omroepnetwerken*

- a. *Analoge AM-omroep.* Ten behoeve van radio-uitzendingen zijn sinds jaar en dag enige tientallen middengolfzenders en kortegolfzenders (voor Radio Nederland Wereldomroep) in gebruik. De antennes zijn hoog (van ca. 50 - 100 meter) en zenden veelal uit met een hoog vermogen, tot 150 kWatt.
- b. *Analoge FM-omroep.* Voor uitzendingen van radio en televisie zijn enkele tientallen FM-zenders in gebruik. De antennes zijn hoog (van ca. 50 - 150 meter) en zenden uit met een hoog vermogen, tot 100 kWatt.

---

<sup>1</sup> De genoemde zendvermogens zijn die in de hoofdrichting van de (nagenoeg uitsluitend directionele) antennes. In andere richtingen zijn de vermogens zwakker.



- c. *Digitale radio en televisie.* Binnenkort zullen radio- en televisie-uitzendingen (aangeduid als respectievelijk TDAB en DVBT) ook digitaal plaatsvinden. De frequenties daarvoor worden in 2001 uitgegeven. Digitale omroepnetwerken bieden diverse voordelen ten opzichte van analoge omroepnetwerken. De kwaliteit van de uitzendingen is hoger, terwijl er tegelijkertijd aanzienlijk meer kanalen binnen de beschikbare frequentiebanden gebruikt kunnen worden. De antennes voor digitale omroepnetwerken zijn hoog (tot ca. 150 meter), maar zenden uit met een vrij laag vermogen, tot maximaal 10 kWatt.

#### Overige netwerken

- a. *Wireless Local Loop (WLL).* Binnenkort wordt het mogelijk de aansluiting van abonnees op het vaste telefonienetwerk (dus de draad tussen de abonnee en de eindcentrale van het netwerk) te vervangen door een draadloze verbinding. Deze technologie staat bekend als WLL. De benodigde frequenties worden op korte termijn uitgegeven. Antennes voor WLL zijn laag tot middelhoog en zenden uit met een laag tot zeer laag vermogen, vergelijkbaar met de antennes voor mobiele telefonie.
- b. *Diverse toepassingen.* Tenslotte bestaan er nog enkele draadloze netwerken in de categorie "diversen", zoals ten behoeve van de luchtverkeersleiding. Het gaat hier om besloten netwerken met een relatief gering aantal gebruikers. Vanwege de geringe omvang en de beperkte mate waarin deze netwerken aan wijzigingen onderhevig zijn, zijn ze voor het infrastructuurbeleid nauwelijks relevant.

#### 2.2. Antennebehoefte in de komende vijf jaar

Teneinde zicht te krijgen op de aantallen antennes die in de toekomst nog geplaatst zullen moeten worden ten behoeve van alle genoemde typen netwerken, is een inventariserend onderzoek uitgevoerd met een planningshorizon van vijf jaar. Behalve in de behoefte aan antennes geeft het onderzoek ook inzicht in de behoefte aan antenne-opstelpunten. Dat is namelijk niet hetzelfde. Soms is het mogelijk verscheidene antennes op één opstelpunt te plaatsen, ook als die antennes eigendom zijn van verschillende partijen. Dit medegebruik van opstelpunten wordt "site sharing" genoemd en is een middel om het ruimtebeslag van antennes binnen de perken te houden.

Onderstaand volgt een samenvatting van de onderzoeksresultaten. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen lage antennes (met een hoogte tot 15 meter), middelhoge antennes (met een hoogte tot 50 meter) en hoge antennes (hoger dan 50 meter). De getallen zijn ramingen, gebaseerd op de plannen van operators en de resultaten van diverse eerdere onderzoeken.

Type netwerk	lage antennes	middelhoge antennes	hoge antennes	nieuwe opstelpunten
GSM-900 / DCS-1800	2.000 - 3.000 per jaar	enkele honderden per jaar		3.000 per jaar
UMTS	10.000 per jaar vanaf 2002 t/m 2005	enkele honderden per jaar vanaf 2002 t/m 2005		1.000 - 2.000 per jaar vanaf 2001 t/m 2005
TETRA overheid (C2000)		400		geen of enkele
TETRA commercieel		300		300
Lange golf			1	1
Middengolf			12	12
Korte golf			geen	geen
FM			11 - 23	11 - 23
TDAB			30 - 40	20
DVBT			55	30
WLL	enkele honderden			enkele honderden

*Bron: "Antennebehoefte in Nederland in de komende vijf jaar", juni 2000, versie 3.2, Columbi Consulting*

Uit de tabel blijkt dat vooral de mobiele communicatie (GSM-900/DCS-1800 en UMTS) in de komende jaren om grote aantallen nieuwe antennes vraagt. Het gaat daarbij echter overwegend om kleine antennes die met een laag vermogen uitzenden. De uitbreidingen van de bestaande GSM- en DCS-netwerken zijn bedoeld om de verwachte verdere groei van de mobiele telefonie in de komende jaren op te kunnen vangen. Het gaat hier om zogenaamde "verdichtingsantennes", die niet nodig zijn om landelijke dekking te bereiken (die is voor alle huidige mobiele-telefonienetwerken reeds bereikt), maar om de capaciteit van de netwerken gelijke pas te laten houden met de toenemende vraag.

De aantallen benodigde antennes voor UMTS-netwerken zijn gebaseerd op verwachtingen van de toekomstige vraag naar deze nieuwe technologie. Onderzoek wijst uit dat vanaf 2002 begonnen moet worden met het plaatsen van antennes om tijdig aan de vraag te kunnen voldoen. Voor een UMTS-netwerk met landelijke dekking zijn ca. 600 middelhoge antennes en enkele duizenden lagere antennes nodig. Deze zijn qua vormgeving en vermogen vrijwel gelijk aan de antennes voor GSM of DCS en kunnen naar verwachting veelal bijgeplaatst worden op de reeds aanwezige antenneopstelpunten. Om de gewenste capaciteit te bereiken wordt een UMTS-netwerk verder aangevuld met vele duizenden zeer kleine verdichtingsantennes. Deze "sprietjes" hebben elk een cirkelvormig bereik met een straal van slechts ca. 100 meter (de zogenaamde "picocellen") en zijn geschikt voor dekking van grote overdekte ruimtes waar een grote capaciteits-behoefte bestaat.

Voor de omroepnetwerken zijn veel minder nieuwe antennes nodig dan voor de mobiele communicatie. De antennes voor omroepnetwerken zijn echter veel groter en hebben veelal een aanzienlijk hoger zendvermogen. Qua ruimtelijk beslag en mogelijke effecten op het leefmilieu is deze categorie antennes dan ook niet vergelijkbaar met de categorie antennes voor mobiele communicatie.

### 2.3. Knelpunten bij het plaatsen van antennes

Zoals uit het onderzoek blijkt, is voor het inrichten en exploiteren van een draadloos netwerk met landelijke dekking vaak een groot aantal antenne-installaties noodzakelijk. Zo vereist een landelijk dekkend netwerk voor mobiele telefonie op basis van GSM-900 of DCS-1800 tenminste 600 antennes, verspreid over het hele land. Aanvullend zijn er verdichtingsantennes nodig om de toename van het mobiele verkeer op te kunnen vangen, waardoor het werkelijk benodigde aantal antennes per netwerk al gauw ruim 2.000 tot 3.000 bedraagt. Voor UMTS zijn nog vele duizenden nieuwe antennes extra nodig, zij het dat deze voor het grootste deel veel kleiner en onopvallender zijn dan de antennes voor GSM en DCS.

De vijf marktpartijen die vergunningen hebben voor GSM-900 en DCS-1800 zijn voortvarend bezig hun draadloze netwerken in te richten en hebben reeds vele duizenden antennes geplaatst. Zij trachten daarmee te voldoen aan de continu sterk toenemende vraag van burgers en bedrijven naar communicatiecapaciteit. Het plaatsen van antennes voor mobiele telefonie voldoet derhalve aan een sterke maatschappelijke behoefte, maar roept tegelijkertijd steeds meer maatschappelijke weerstand op. Dezelfde burgers die een steeds grotere communicatiecapaciteit wensen, vragen zich ook in toenemende mate af of hun gezondheid gevaar loopt in de nabijheid van een antenne-installatie. En gemeenten vrezen een "wildgroei", die zich slecht verdraagt met het lokale welstandsbeleid. Ook in landelijke gebieden rijst steeds vaker de vraag in hoeverre antennes op vrijstaande masten bijdragen aan "horizonvervuiling".

De reactie van de mede-overheden (gemeenten en provincies) op deze ontwikkeling is divers, maar komt er vaak op neer dat men tracht de plaatsing van nieuwe antennes zo veel mogelijk te reguleren. Een instrument daarvoor is de bouwvergunning, die voor het plaatsen van elke afzonderlijke antenne moet worden aangevraagd. Dit heeft tot gevolg dat eerst de daarvoor bestemde procedures moeten worden gevolgd die de nodige tijd vragen voordat mag worden overgegaan tot het plaatsen van de gewenste antennes. Wanneer voor het verlenen van een bouwvergunning ook een vrijstelling nodig is van het bestem-

mingsplan (dat is vaak het geval), zullen de procedures worden verlengd. De doorlooptijden kunnen zes tot negen maanden bedragen.

Geconfronteerd met de antenneproblematiek zijn veel gemeenten intussen begonnen met het opstellen van een eigen antennebeleid. Een belangrijke hinderpaal daarbij is echter een gebrek aan adequate informatie en het ontbreken van een nationaal antennebeleid. Men weet niet precies welke eisen men kan en mag stellen aan antenne-installaties en of er nu wel of geen werkelijke gevaren bestaan. Dit leidt vaak tot een restrictief lokaal beleid. Het gevolg is, dat de vergunninghouders (de "operators") zich meer en meer belemmerd voelen in de wens om hun netwerken met de vereiste snelheid operationeel te krijgen.

Ook bij het plaatsen van antennes voor omroepzenders ervaren operators hoe langer hoe meer knelpunten, die het voortvarend realiseren van de gewenste infrastructuur in de weg staan. Hoewel het benodigde aantal van deze antennes veel kleiner is dan het aantal antennes voor mobiele communicatie, is de problematiek er zeker niet minder om. Doordat de antennes voor omroepzenders in het algemeen hoog en dus goed zichtbaar zijn en met grotere vermogens uitzenden, is het beduidend moeilijker om voor deze antennes locaties te vinden die aan alle eisen van gezondheid, milieu en welstand voldoen.

De bovenbeschreven problematiek leidt in de praktijk tot een aantal knelpunten:

- a. De rijksoverheid wenst - gelet op de grote maatschappelijke behoefte aan communicatiecapaciteit - de voorwaarden te creëren voor een voorspoedige uitrol van nieuwe draadloze infrastructuur en tegelijkertijd een wildgroei van antennes te voorkomen. Daartoe heeft de rijksoverheid echter slechts zeer beperkte bestuurlijke instrumenten voorhanden. De enige instrumenten die beschikbaar zijn, zoals aanwijzingsbesluiten, zijn dusdanig zwaar dat het hanteren ervan in de praktijk op grote bezwaren stuit.
- b. De mede-overheden, in het bijzonder de gemeenten, hebben onvoldoende informatie tot hun beschikking - over landelijke beleidsontwikkelingen, gezondheidsaspecten, ruimtelijke consequenties, juridische aspecten etc. - om een adequaat beleid te formuleren. Dit leidt er ook toe dat de gemeenten weinig zekerheid ervaren omtrent de wettelijke basis voor hun eigen beleid. Het gebrek aan informatie (met name over technische aspecten) heeft verder tot gevolg dat gemeenten zich niet in staat voelen als gelijkwaardige partner op te treden in de onderhandelingen met operators.
- c. Het gespreksklimaat tussen gemeenten en operators is veelal niet optimaal. Gemeenten voelen zich onder druk gezet of zelfs "overvallen" door de operators, die tot voor kort met grote snelheid antennes hebben geplaatst, in sommige gevallen zelfs nog vóórdat daarvoor bouwvergunningen waren verleend. Dit knelpunt wordt versterkt doordat de operators nog weinig als eenheid naar buiten treden en meestal elk afzonderlijk de gemeentebesturen benaderen.
- d. Een toenemende onrust bij de bevolking over de mogelijke negatieve effecten op de gezondheid en de welstand van burgers die in de directe nabijheid van antennes wonen, leidt tot een grote politiek-maatschappelijke druk op de gemeentelijke overheden. De onrust uit zich onder meer in bezwaarprocedures en klachten van burgers en maatschappelijke organisaties, hetgeen ook fysiek een extra druk legt op het gemeentelijk apparaat.
- e. Mede ten gevolge van de bovenstaande knelpunten heeft het beleid van veel gemeenten een tamelijk ad-hoc karakter, geïnitieerd door incidenten en gevoed door maatschappelijke onrust, in plaats van een beleid dat is gebaseerd op feitelijke, objectieve informatie en landelijke richtlijnen.

- f. De operators hebben in sterk toenemende mate te maken met tijdverlies bij het realiseren van hun netwerken, als gevolg van de huidige procedures voor het aanvragen van bouwvergunningen en bestemmingsplanvrijstellingen. Daardoor komt de beschikbare netwerkcapaciteit onder druk te staan en loopt ook hun bedrijfseconomische planning gevaar. De planning komt verder onder druk te staan doordat gemeenten soms op eigen initiatief - met het oog op hun verantwoordelijkheid richting burgers de kwaliteit van de woonomgeving te bewaken - een zeer restrictief beleid voeren (bijvoorbeeld een algeheel verbod om antennes op woongebouwen te plaatsen), dan wel een afwachtende houding aannemen tot het moment dat zij hun beleid kunnen afstemmen op landelijke regelgeving.
- g. De veelheid aan bouwvergunningsaanvragen voor het plaatsen van antennes en de benodigde specifieke expertise voor de behandeling daarvan, leidt tot een beduidende verzwaring van de administratieve lasten van de gemeenten. Ook de administratieve lasten voor de operators nemen toe.
- h. Door de schaarste aan opstelpunten en het feit dat twee van de vijf GSM-operators een voorsprong hebben in de opbouw van hun netwerken op de andere drie, kunnen belemmeringen ontstaan voor een vrije economische mededinging. Gezonde concurrentieverhoudingen op basis van prijs en kwaliteit van de geleverde diensten zijn pas mogelijk als alle operators over voldoende antenne-opstelpunten kunnen beschikken. Dit knelpunt geldt ook (en zelfs in versterkte mate) voor de realisatie van de nieuwe UMTS-netwerken in de nabije toekomst, omdat de bestaande operators voor het plaatsen van UMTS-antennes in eerste instantie gebruik zullen maken van de reeds aanwezige opstelpunten voor GSM- en DCS-antennes. Ook bij het realiseren van de nieuwe UMTS-netwerken hebben twee van de vijf operators dus wederom een duidelijke voorsprong op de overige drie.
- i. De te plaatsen nieuwe omroepzenders leggen een relatief groot beslag op de beschikbare ruimte en hebben bovendien een bovenlokaal belang. Daaruit vloeit voort dat gemeenten uiterst terughoudend zijn met het toestaan van deze antennes op hun grondgebied. Tegelijkertijd zijn de provincies veelal nog onvoldoende toegerust om hierin hun bestuurlijke rol adequaat te kunnen vervullen.

#### 2.4. Conclusies

Er is sprake van een toenemende maatschappelijke behoefte aan netwerken voor draadloze communicatie. Het kabinetsbeleid zoals vastgelegd in de nota's "De digitale delta" en "Netwerken in de delta" is erop gericht een voorspoedige en zorgvuldige realisatie van deze nieuwe ICT-infrastructuren te bevorderen. Tegelijkertijd doen zich evenwel toenemende problemen voor met het plaatsen van nieuwe antennes voor draadloze netwerken. Te voorzien valt, dat de problematiek in de komende jaren nog sterk zal toenemen, gezien de grote behoefte aan nieuwe antennes en antenne-opstelpunten.

Het is daarom van groot belang dat het kabinet een gericht antennebeleid voert, om de juiste randvoorwaarden te scheppen die een snelle en zorgvuldige plaatsing van antennes mogelijk maken. De belangen van de volksgezondheid, het leefmilieu, de veiligheid en van een voorspoedige economische ontwikkeling dienen daarbij in evenwicht tot hun recht te komen.

### 3. HET NATIONAAL ANTENNEBELEID

#### 3.1. Doelstelling en uitgangspunten

Het doel van het Nationaal Antennebeleid is het binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenneopstelpunten<sup>1</sup>.

Uit dit doel vloeit voort dat het Nationaal Antennebeleid zich richt op het bereiken van evenwicht, tussen enerzijds het belang van een zorgvuldige toetsing aan de eisen van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid en anderzijds het belang van een snelle realisatie van nieuwe draadloze infrastructuren. De beoogde evenwichtstoestand is smal en er zijn veel partijen die een bijdrage moeten leveren om het evenwicht in stand te houden. Een stevige verankering van het antennebeleid in wet- en regelgeving geeft de betrokken partijen zekerheid omtrent de borging van hun verantwoordelijkheden en belangen. Daarnaast vereist de uitvoering van het antennebeleid een blijvende onderlinge afstemming tussen de belanghebbenden en zo nodig bijstelling van het beleid als het evenwicht verloren dreigt te gaan.

Gegeven de grote hoeveelheid belangen en betrokken partijen, is het de overtuiging van het kabinet dat het antennebeleid alleen kan slagen wanneer het breed wordt gedragen en er rekening wordt gehouden met bestaande bestuurlijke verhoudingen.

#### 3.2. Verantwoordelijkheden en belangen van de betrokken partijen

Uit het voorgaande vloeit voort dat het noodzakelijk is een goed beeld te hebben van de belangen van alle betrokken partijen, teneinde een afgewogen en breed gedragen antennebeleid te kunnen formuleren. Navolgend worden daarom de verantwoordelijkheden en belangen van de primair betrokken partijen (burgers en bedrijfsleven, rijksoverheid, mede-overheden en netwerk-operators) nader toegelicht, zoals naar voren gekomen uit diverse onderzoeken die ten behoeve van het Nationaal Antennebeleid recent zijn uitgevoerd.

##### 3.2.1. Burgers en bedrijven

Het belang van burgers en bedrijfsleven is tweeledig. Enerzijds wenst men te beschikken over een foutloos en snel functionerende draadloze infrastructuur, anderzijds wenst men zo min mogelijk (liefst helemaal niet) te worden geconfronteerd met antenne-installaties in de onmiddellijke nabijheid van de eigen leef- of werkomgeving. Het "not in my backyard" verschijnsel - wel de lusten willen hebben maar niet de lasten willen dragen - ligt hier dus voortdurend op de loer.

Burgers zowel als bedrijven stellen voorts steeds hogere eisen aan de snelheid waarmee men kan communiceren. De communicatiesnelheid is afhankelijk van de *bandbreedte* die men ter beschikking krijgt. Deze wordt voornamelijk bepaald door de toegepaste technologie. Dit brengt met zich mee dat er een groot maatschappelijk belang moet worden toegekend aan de snelle uitrol van breedbandige draadloze netwerken, met name UMTS.

---

<sup>1</sup> Zoals ook uit het voorgaande hoofdstuk moge blijken, richt het antennebeleid zich daarbij alleen op de antennes ten behoeve van de grote draadloze netwerken. Het is derhalve niet van toepassing op zendantennes voor particulier of kleinschalig besloten gebruik, zoals bijvoorbeeld de antennes van radiozenders, portfoonnetwerken en dergelijke.

### 3.2.2. Rijksoverheid

Het realiseren en exploiteren van draadloze netwerken en meer in het bijzonder het plaatsen van de daarvoor benodigde antennes, is een activiteit die vele beleidsterreinen raakt. De ruimtelijke ordening, de volksgezondheid, de economie, de veiligheid, alsook de kwaliteit en toegankelijkheid van de ICT-infrastructuur in het algemeen zijn daarmee direct gemeoid. De rijksoverheid is verantwoordelijk voor het scheppen van een wettelijk kader, waarbinnen al deze beleidsterreinen in samenhang tot een maatschappelijk optimaal resultaat kunnen leiden.

De bijzondere verantwoordelijkheden op de beleidsterreinen zelf verschillen per betrokken ministerie. Samengevat kunnen deze als volgt worden weergegeven:

#### *Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM)*

VROM is verantwoordelijk voor het landelijke beleid op het gebied van de ruimtelijke ordening en het milieubeheer. Daaruit vloeit voort dat VROM wet- en regelgeving opstelt (zoals de Woningwet en de Wet Milieubeheer), waaraan in beginsel ook het plaatsen van antennes onderworpen is. Tevens heeft VROM - meer specifiek de Rijksgebouwendienst - de zorg voor het beheer van veel van de gebouwen waarin de rijksoverheid zelf is gevestigd. Dit is van belang waar die gebouwen in beginsel gebruikt zouden kunnen worden als antenneopstelpunt.

#### *Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W)*

V&W is verantwoordelijk voor het infrastructuurbeleid en meer in het bijzonder voor de wet- en regelgeving inzake het gebruik van frequenties voor draadloze netwerken. Voorts heeft V&W een coördinerende rol bij de beleidsvorming inzake het realiseren van draadloze infrastructuren en de daarvoor benodigde antennes. Tevens heeft V&W taken ten behoeve van de marktordering op het gebied van de Telecommunicatie. Daarnaast heeft de Onafhankelijke Post- en Telecommunicatie Autoriteit (OPTA) tot taak de vrije marktwerking in de Telecommunicatiesector te bewaken en zo nodig af te dwingen. Tenslotte is V&W (Rijkswaterstaat) beheerder van vele rijksobjecten, zoals wegen en waterstaatswerken, waarlangs of waarop in beginsel antennes kunnen worden opgesteld.

#### *Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)*

VWS is verantwoordelijk - overigens veelal gezamenlijk met andere ministeries - voor het beleid op het gebied van de (bescherming van de) volksgezondheid, alsmede voor veel van de wet- en regelgeving op dit gebied. Onderdeel daarvan is ook het beleid om het potentiële gevaar voor de volksgezondheid van elektromagnetische velden te beperken. Momenteel hanteert de regering op dit gebied de aanbevelingen die in 1999 door de Europese Raad van Ministers zijn gedaan. Deze aanbevelingen stellen maximum-waarden voor de elektrische veldsterkte waaraan de bevolking zonder gevaar voor de gezondheid kan worden blootgesteld: de zogenaamde "blootstellingslimieten". De Europese aanbevelingen houden rekening met de normen die door het International Committee for Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) zijn opgesteld.

#### *Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW)*

SZW is verantwoordelijk voor de wet- en regelgeving over van de arbeidsomstandigheden. De eerdergenoemde blootstellingslimieten spelen hierbij eveneens een rol en dienen in voorkomende gevallen in een risico-inventarisatie en -evaluatie op grond van de Arbo-wetgeving te worden betrokken. Voor het opstellen van deze risico-inventarisatie en -evaluatie is het nodig dat zowel de Arbeidsinspectie als de werkgever die zijn werknemers nabij antennes laat werken, gegevens kunnen verkrijgen uit het zogenaamde Nationaal Antenneregister (zie hoofdstuk 9). Rond antennes dienen zo nodig veiligheidszones in acht te worden genomen overeenkomstig de aanbevelingen van de European Telecommunications Standards (ETSI)

#### *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW)*

OCW is verantwoordelijk voor de wetgeving omtrent de bescherming van het cultuurgood. In het kader van het antennebeleid is daarvan in het bijzonder de bescherming van monumenten van belang, zoals

vastgelegd in de Monumentenwet. Voorkomen moet worden dat door het plaatsen van antennes risico's ontstaan voor het aantasten van de cultuurhistorische waarde van beschermde monumenten.

#### *Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)*

BZK exploiteert ten behoeve van de openbare orde en veiligheid enkele eigen draadloze netwerken. Momenteel gaat het met name om een netwerk voor de alarmering van de bevolking bij rampen (het Waarschuwings- en AlarmeringsStelsel WAS) en een besloten netwerk voor de communicatie tussen de hulpdiensten politie, brandweer en ambulance (C2000). Voor deze netwerken heeft BZK zelf enige duizenden antennes nodig. Overigens zullen er in de toekomst waarschijnlijk meer overheidsdiensten zijn die een eigen draadloos netwerk willen inrichten.

#### *Ministerie van Economische Zaken*

EZ is verantwoordelijk voor het stimuleren van de economische positie van Nederland in het algemeen en in het bijzonder op ICT-gebied. Daarnaast is EZ verantwoordelijk voor het bevorderen van de vrije economische mededinging, zoals vastgelegd in de Mededingingswet.

Het Nationaal Antennebeleid is erop gericht de wet- en regelgeving die uit deze verantwoordelijkheden voortvloeit zorgvuldig op elkaar af te stemmen, om ervoor te zorgen dat deze eenduidig en samenhangend is.

### 3.2.3. Mede-overheden

De mede-overheden - in het bijzonder de gemeenten maar ook de provincies, bijvoorbeeld wanneer een vrijstelling van het bestemmingsplan aan de orde is - hebben de primaire verantwoordelijkheid voor een zorgvuldige plaatsing van antennes op hun grondgebied. Zij dienen bij verzoeken tot het plaatsen van antennes alle betrokken belangen af te wegen in het kader van de verlening van bouwvergunningen, milieuvergunningen of vrijstellingen van het bestemmingsplan. Tevens moeten zij antwoord kunnen geven op vragen van de bevolking, over de wijze waarop met het plaatsen van antennes op hun grondgebied wordt omgegaan.

Om deze verantwoordelijkheden onderbouwd te kunnen uitoefenen hebben de mede-overheden behoefte aan actuele en adequate informatie, enerzijds ten aanzien van de landelijke wet- en regelgeving, anderzijds ten aanzien van de technische aspecten van draadloze netwerken en antenne-installaties. Dergelijke informatie hebben de gemeenten ook nodig om door te geven aan de eigen bevolking. Het goed en tijdig informeren van de burgers achten zij noodzakelijk om het plaatsen van antenne-installaties op hun grondgebied in goede banen te kunnen leiden.

De mede-overheden stemmen de wijze waarop zij het antennebeleid uitvoeren onderling af door middel van overlegorganen, in het bijzonder de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Inter-Regionaal Overlegorgaan (IPO).

### 3.2.4. Netwerk-operators

De marktpartijen die een vergunning voor frequentiegebruik hebben verkregen, hebben vooral belang bij het zo snel mogelijk kunnen "uitrollen" van hun draadloze netwerken en dus bij het snel plaatsen van de benodigde antennes. Dit belang vloeit primair voort uit de snel groeiende vraag van hun klanten (burgers en bedrijven) naar netwerkcapaciteit en tevens uit de bedrijfseconomische noodzaak om de omvangrijke investeringen zo snel mogelijk terug te verdienen.

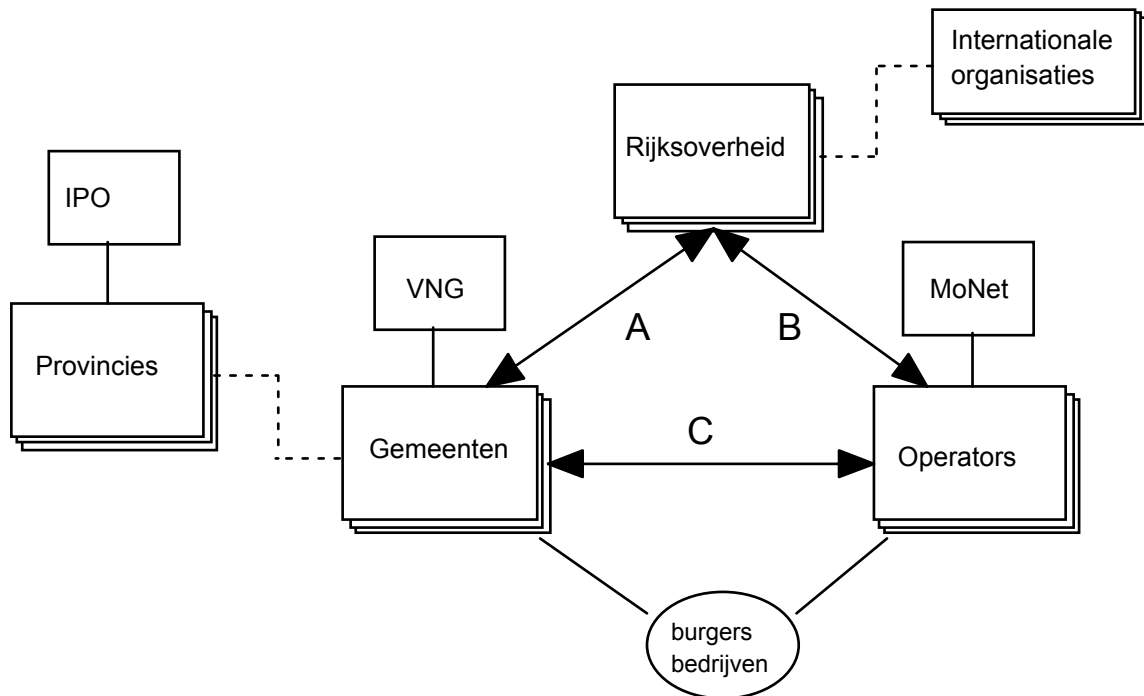
Naast het primaire belang om snel operationeel te zijn, hebben de netwerk-operators nog enkele andere belangen, met name:

- een vrije onderlinge concurrentie op prijs en kwaliteit van hun diensten, welke niet belemmerd wordt door een schaarste aan antenne-opstelpunten;
- flexibiliteit in de locaties waarop en de dichtheid waarmee antennes geplaatst kunnen worden, ten-einde op elke plaats de gewenste serviceniveaus aan hun klanten te kunnen bieden;
- zo laag mogelijke kosten voor het plaatsen en beheren van de antenne-installaties.

De operators van de netwerken voor mobiele communicatie stemmen hun handelwijze bij het plaatsen van antennes onderling af met behulp van het overlegorgaan MoNet (Mobiele-Netwerkoperators).

### 3.3. Samenwerkingsmodel

Een basisprincipe van het Nationaal Antennebeleid is, dat de doelstelling alleen bereikt kan worden dankzij een nauwe samenwerking tussen de betrokken partijen, met behoud van een ieders verantwoordelijkheden en met begrip voor de wederzijdse belangen. Het samenwerkingsmodel dat aan dit principe ten grondslag ligt kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 3: samenwerkingsmodel voor het Nationaal Antennebeleid

Het Nationaal Antennebeleid stuur op de relaties in de primaire "driehoeksverhouding" tussen de rijksoverheid, de mede-overheden en de netwerk-operators. Deze relaties, in het schema met A, B en C aangeduid, kunnen echter niet los van elkaar worden gezien. Zij zijn onderling afhankelijk en bovendien divers van aard. Onderstaand worden deze relaties nader toegelicht.

*A: relaties tussen de rijksoverheid en de mede-overheden*

- a. Wet- en regelgeving: de rijksoverheid stelt de landelijke kaders vast waarbinnen de mede-overheden hun lokale beleid kunnen vormgeven. Grotendeels gebeurt dit in de vorm van (formele) wet- en regelgeving. De belangrijkste wetten en regelingen in dit verband zijn:



- de Wet op de Ruimtelijke Ordening (RO), waarin onder meer is vastgelegd hoe de lokale overheden met bestemmingsplannen moeten omgaan, hoe deze zo nodig moeten worden aangepast en hoe eventuele vrijstellingen verleend kunnen worden;
- de Woningwet, waarin onder meer is vastgelegd welke soorten bouwwerken onderworpen zijn aan een bouwvergunning en welke criteria van belang zijn bij het al of niet verlenen daarvan;
- de Monumentenwet, waarin onder meer is vastgelegd dat de cultuurhistorische waarde van monumenten moet worden beschermd;
- de Wet Milieubeheer, waarin onder meer is vastgelegd welke soorten (antenne)installaties onderworpen zijn aan een milieuvergunning en onder welke voorwaarden een milieuvergunning al of niet moet worden verleend;
- de Telecommunicatiewet, waarin onder meer is vastgelegd dat operators de verplichting hebben om site sharing toe te staan (behoudens technische bezwaren) en waarin ook de mogelijkheid wordt geboden om operators bij algemene maatregel van bestuur te verplichten tot het aanleveren van gegevens over hun antenneopstelpunten;
- de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit die eisen stellen aan toestellen die schadelijke, niet-ioniserende elektromagnetische straling kunnen uitzenden;
- de Europese aanbevelingen inzake blootstellingslimieten aan elektromagnetische velden.

Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de volgende richtlijnen:

- Richtlijn 99/5/EG van het Europees Parlement en de raad van 9 maart 1999 betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse conformiteit.
  - Richtlijn 89/336/EEG van de Raad van 3 mei 1989 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit.
- b. Planologische kaders: deze worden vastgesteld in nauwe samenwerking tussen rijk, provincies en gemeenten. Binnen de landelijk vastgestelde richtlijnen en afspraken hebben de provincies tot taak om streekplannen op te stellen, waarin ruimte zou kunnen worden gereserveerd voor draadloze infrastructuur. Daarbij gaat het dan met name om de grotere antennes voor omroepzenders. Tevens kan de provincie nadere richtlijnen formuleren voor de wijze waarop antennes in de gemeentelijke bestemmingsplannen kunnen worden ingepast. Tenslotte heeft de provincie ook een controlerende en toetsende rol ten aanzien van de gemeentelijke bestemmingsplannen.
- c. Advies, voorlichting en technische begeleiding: de mede-overheden verwachten van de rijksoverheid niet alleen wetten en regelingen, maar ook concrete hulp bij het toepassen daarvan in hun eigen situatie. In het licht van het Nationaal Antennebeleid gaat het dan vooral om objectieve, technisch-inhoudelijke informatie. Bijvoorbeeld over de praktische betekenis van blootstellingslimieten, de wijze waarop deze gehandhaafd kunnen worden of de vraag in hoeverre site sharing in de praktijk kan worden afgedwongen. Een voorbeeld van een praktische uitwerking is de "Gedragslijn antennes op rijksobjecten" die als onderdeel van het Nationaal Antennebeleid is opgesteld. Deze gedragslijn regelt hoe organen van de rijksoverheid omgaan met verzoeken van netwerk-operators om antennes op hun objecten (gebouwen, terreinen en kunstwerken) te mogen plaatsen.
- d. Plaatsing van eigen antennes: de rijksoverheid is voor het plaatsen van antennes ten behoeve van de eigen netwerken (zoals WAS en C2000), net als de commerciële operators, deels ook onderworpen aan het lokale antennebeleid van de gemeenten op wiens grondgebied zij de antennes wil plaatsen. Deze relatie brengt met zich mee dat de rijksoverheid ook zelf een direct belang heeft bij een lokaal antennebeleid dat voorziet in voldoende opstelpunten, in elk geval voor het opstellen van de eigen antennes.
- e. Gegevensverstrekking over geplaatste antennes: de rijksoverheid wenst op landelijk niveau inzicht te hebben in alle geplaatste antennes, teneinde het antennebeleid voortdurend te kunnen afstemmen op de actuele situatie. De gemeenten kunnen daarvoor een belangrijke bron van gegevens zijn, omdat zij op basis van de vergunningaanvragen beschikken over de exacte locaties en overige specificaties van alle antenne-installaties op hun grondgebied.

*B: relaties tussen de rijksoverheid en de operators*

- a. Vergunningverlening voor het gebruik van frequenties: de rijksoverheid verleent de vergunningen die operators nodig hebben om gebruik te mogen maken van de frequenties voor bepaalde doeleinden, zoals mobiele telefonie of omroep. Daarbij stelt de overheid voorwaarden, zoals - in het geval van mobiele telefonie - de verplichting dat de vergunninghouder binnen een bepaalde tijd een netwerk operationeel heeft dat een bepaalde mate van dekking biedt. Een afgeleide relatie in dit verband is, dat de overheid dan ook gehouden is geen belemmeringen op te werpen aan de vergunninghouder om aan de gestelde voorwaarden te voldoen.
- b. Wet- en regelgeving: hiervoor geldt mutatis mutandis hetzelfde als voor de relatie tussen rijksoverheid en mede-overheden. Aanvullend kan voor de relatie tussen rijksoverheid en operators nog de Mededingingswet worden genoemd, waarin een verbod op de beperking van de vrije mededinging tussen gelijkwaardige marktpartijen is geregeld alsmede het toezicht dat de overheid daarop uitoefent.
- c. Beschikbaarstelling opstelpunten rijksoverheid: de rijksoverheid beschikt zelf over vele objecten (gebouwen, terreinen en kunstwerken zoals bruggen, sluisen en wegportalen, maar ook eigen antennemasten) die in aanmerking kunnen komen als opstelpunt van antennes van commerciële operators. Regelmatig doen de operators dan ook aanvragen bij diverse overheidsinstanties (Rijkswaterstaat, Rijksgebouwendienst, facilitaire diensten van verschillende ministeries) om antennes op hun objecten te mogen plaatsen. Daarmee heeft de rijksoverheid met de operators ook een relatie als (potentiële) leverancier van opstelpunten.

*C: relaties tussen de mede-overheden en de operators*

- a. Lokaal antennebeleid: verscheidene gemeenten voeren reeds een eigen beleid voor het plaatsen van antennes of zijn bezig dit op te stellen. Sommige gemeenten sluiten ook convenanten af met de operators, over de wijze waarop de partijen met elkaar zullen omgaan bij (verzoeken tot) het plaatsen van antennes.
- b. Behandeling plaatsingsverzoeken: op grond van de Woningwet zijn operators momenteel verplicht voor het plaatsen van elke antenne-installatie een bouwvergunning aan te vragen. De gemeente toetst deze aanvragen op de gebruikelijke wijze aan criteria van bouwtechnische aard, welstandseisen, eisen ten aanzien van de bescherming van monumenten en het bestemmingsplan. In veel gevallen is het bouwen van antennes niet voorzien in het bestemmingsplan, zodat ook een verzoek om vrijstelling daarvan moet worden behandeld. Daartoe moet de provincie een verklaring van geen bezwaar afgeven (art. 19 Wet RO). Als de voorgenomen plaatsing een antenne-installatie betreft met een opgenomen vermogen van 4 kWatt of meer (bijvoorbeeld voor een omroepzender) moet ook nog een milieuvergunning worden aangevraagd op grond van het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit Milieubeheer.
- c. Handhaving lokaal beleid en vergunningsvoorwaarden: het lokale beleid en de voorwaarden waaronder bouw- en eventueel milieuvergunningen zijn afgegeven, zullen door de gemeenten ook moeten worden gehandhaafd, bijvoorbeeld door het uitvoeren van inspecties en controles.
- d. Informatie-uitwisseling: om het lokale beleid en de vergunningverlening adequaat te kunnen uitvoeren heeft de gemeente informatie nodig van de operators. Daarbij gaat het om gegevens over voorgenomen plaatsingen en de bijbehorende bouw- en radiotechnische gegevens van de te plaatsen antenne-installaties.
- e. Communicatie met en voorlichting aan burgers: de gemeente moet objectieve en adequate voorlichting kunnen geven aan de burgers over alle aspecten van het (lokale) antennebeleid. Daartoe zal de gemeente moeten samenwerken met de operators, die immers een groot deel van de technisch-inhoudelijke informatie moeten aandragen.

- f. Beschikbaarstelling opstelpunten van de gemeente zelf: in veel gevallen beschikt de gemeente zelf ook over objecten (bijvoorbeeld gebouwen van gemeentelijke diensten en instellingen) die potentieel dienst kunnen doen voor het opstellen van antennes. Wanneer dergelijke opstelpunten daadwerkelijk beschikbaar worden gesteld, heeft de desbetreffende gemeente met de operators derhalve ook een relatie als leverancier.

#### 3.4. Beleidsthema's

Uit het samenwerkingsmodel blijkt dat de relaties tussen de partijen complex en divers van aard zijn. Bovendien is het aantal betrokkenen groot: de rijksoverheid wordt vertegenwoordigd door verscheidene ministeries en zelfstandige diensten, de mede-overheden bestaan uit meer dan vijfhonderd gemeenten en provincies en er zijn ca. tien netwerk-operators die antennes willen plaatsen voor mobiele telefonie en omroepzenders. Het is dan ook onmogelijk en onwenselijk om het antennebeleid op elke samenwerkingsrelatie als zodanig afzonderlijk te richten.

Het is echter wél mogelijk om uit de samenwerkingsrelaties enkele steeds terugkerende thema's te lichten, die de belangrijkste oorzaken vormen voor de huidige knelpunten. Door het beleid op deze thema's te concentreren kunnen binnen de samenwerkingsrelaties de knelpunten worden weggenomen.

Een en ander leidt tot de volgende beleidsthema's:

- a. De wet- en regelgeving. Het aanpassen van de relevante wet- en regelgeving, voor zover deze momenteel leidt tot knelpunten of anderszins onvoldoende duidelijk of samenhangend is (zie hoofdstuk 4).
- b. Het ruimtelijk beslag van antenne-installaties. Het meer in evenwicht brengen van de vraag naar en het aanbod van opstelpunten, zodat de schaarste aan opstelpunten voor antennes vermindert (zie hoofdstuk 5).
- c. De communicatie en informatieverbreiding. Verscheidene knelpunten vloeien rechtstreeks voort uit een gebrekkige communicatie of ontoereikende informatie. Het gaat daarbij zowel om de onderlinge communicatie tussen alle betrokken partijen als om de informatieverbreiding aan burgers en mede-overheden (zie hoofdstuk 6).

#### 4. WET- EN REGELGEVING

Sommige van de bestaande knelpunten kunnen alleen worden opgelost door het aanpassen van de wet- en regelgeving. Daarbij is het zaak de wet- en regelgeving op het gebied van volksgezondheid, milieu, bouw en ruimtelijke ordening zorgvuldig op elkaar af te stemmen.

##### 4.1. Bouwregelgeving, ruimtelijke ordening en milieu<sup>1</sup>

Antenne-installaties zijn onderworpen aan het regime van de Woningwet. Dat betekent dat ze op grond van art. 40 Woningwet bouwvergunningplichtig zijn. Volgens een recente uitspraak van de rechtbank te Haarlem vallen antenne-installaties niet onder de uitzonderingen van art. 43 Woningwet, voorzover ze tevens omvatten een mast en een techniekkast. Dat geldt voor alle antenne-installaties ten behoeve van draadloze netwerken, zelfs voor de kleine antennes ten behoeve van GSM-900 en DCS-1800 (en te zijner tijd voor de nog veel kleinere verdichtingsantennes ten behoeve van UMTS). Dergelijke antennes kunnen vaak volledig onzichtbaar worden "weggewerkt" in gebouwen en straatmeubilair, zodat het de vraag is of een toets aan de welstandseisen gerechtvaardigd is. Anderzijds is het van belang dat de gemeentelijke overheden een preventieve welstandstoets kunnen (blijven) uitoefenen op de plaatsing van antennes die wel duidelijk zichtbaar zijn in het straat- en landschapsbeeld.

Reeds eerder is beleid geformuleerd voor een zekere mate van deregulering op het gebied van de bouwvergunningverlening. In het kader daarvan is een voorstel tot wijziging van de Woningwet aan de Tweede Kamer voorgelegd. Onderdeel van het voorstel is, om in een aparte algemene maatregel van bestuur een limitatieve lijst van bouwwerken op te nemen waarvoor geen vergunning nodig is, alsmede een lijst van bouwwerken waarop het zogenaamde lichte regime van toepassing is.

Bij het lichte regime kan worden volstaan met een toets aan het Bouwbesluit, voorzover het betreft de voorschriften omtrent constructieve veiligheid (niet zijnde voorschriften omtrent de gezondheid), de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouwkundige voorschriften in de bouwverordening, bestemmingsplan, welstand) en de Monumentenwet. Door toepassing van de lichte procedure kan de bouwvergunningprocedure worden verkort ten opzichte van de reguliere procedure. Dit laat onverlet dat er ook nog een vrijstelling van het bestemmingsplan noodzakelijk kan zijn.

Onderscheid kan derhalve worden gemaakt in bouwwerken waarvoor de reguliere bouwvergunningprocedure geldt, bouwwerken waarvoor de lichte procedure geldt en bouwwerken die uitgezonderd zijn van de bouwvergunningplicht.

##### *Vergunningen*

In lijn met het bestaande dereguleringsbeleid heeft het kabinet de volgende beleidsvoornemens op het gebied van de bouwvergunning:

- a. Handhaven van de reguliere bouwvergunningplicht voor de grote antenne-installaties, dat wil zeggen hoger dan 40 meter.
- b. Het opnemen van antenne-installaties - inclusief mast en techniekkast - met een hoogte van meer dan 5<sup>1</sup> meter tot maximaal 40 meter, in de lijst van bouwwerken waarop een licht regime in de zin van de Woningwet van toepassing is

---

<sup>1</sup> Zie ook het verslag van het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 21 693 nr. 49 van 14 oktober 1999.

- c. Het onder voorwaarden opnemen van antenne-installaties - inclusief mast en techniekast - met een hoogte van 5 meter of minder in de lijst van bouwwerken waarvoor geen vergunning nodig is in de zin van de Woningwet<sup>2</sup>.

De onder c genoemde vrijstelling van de bouwvergunningplicht zal slechts worden gerealiseerd onder de voorwaarde dat er eerst een convenant tot stand zal komen met onder meer als partijen de VNG, de operators, de woningbouwcorporaties en de Rijksoverheid. Dit convenant zal in ieder geval regelen:

- a. de optimale samenwerking tussen operators in het kader van planning en site-sharing;
- b. bespreking met de gemeenten van een geheel "dekkingsplan" en dus niet de plaatsing van iedere antenne afzonderlijk (omwille van het overzicht). In het dekkingsplan dient de noodzaak van plaatsing van antennes op andere dan niet-woonlocaties aannemelijk te worden gemaakt..
- c. plaatsing op woongebouwen vindt slechts plaats nadat toestemming van eigenaren is verkregen, voorlichting is gegeven aan bewoners en de bewoners instemming hebben betuigd met de plaatsing;
- d. procedure-afspraken waaruit de instemming van bewoners moet blijken.

Bovendien wordt aangetekend dat antenne-installaties die worden uitgezonderd van de bouwvergunningplicht "visueel inpasbaar" moeten zijn. Om te bepalen wanneer antenne-installaties visueel inpasbaar zijn worden nog nadere regels opgesteld, die in een algemene maatregel van bestuur zullen worden neergelegd. In verband met de uitspraak van de rechtbank Haarlem wordt de nodige zorgvuldigheid betracht bij de definiëring van het begrip antenne-installatie. In ieder geval dient daaronder te worden verstaan de antenne, de mast en de techniekast.

Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van antenne-installaties die hoger zijn dan 5m is toetsing aan het gemeentelijk- en provinciaal ruimtelijk beleid van belang. Een vroegtijdig inzicht in de radioplaning en een vroegtijdig overleg met provincie en gemeenten is van groot belang en kan helpen tot een goede inpassing van de antenne-installaties te komen.

Dit beleid zal er in belangrijke mate toe bijdragen dat de huidige onduidelijkheden en belemmeringen bij het plaatsen van kleine antennes worden weggenomen. Daardoor kan de gewenste snelheid bij het plaatsen van antennes voor met name mobiele communicatie worden bereikt, terwijl tegelijkertijd de mogelijkheid tot preventieve en repressieve toetsing door de mede-overheden in voldoende mate gewaarborgd blijft.

#### *Vrijstellingen*

Voor de antenne-installaties die onder het lichte regime of het reguliere regime vallen, blijft de toets aan het bestemmingsplan en een daaropvolgende vrijstellingsprocedure een vertragende factor. Door aanpassing van art. 20 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (BRO) wordt ook voor dit probleem in bebouwd gebied een oplossing geboden. Art. 20 BRO bevat een lijst van bouwwerken waarvoor Burgemeester en Wethouders vrijstelling kunnen verlenen van het bestemmingsplan. De antenne-installaties in bebouwd gebied vanaf 5 meter tot 40 meter zullen op deze lijst worden geplaatst, waardoor de procedures verder verkort kunnen worden. Voor het verlenen van een bestemmingsplanvrijstelling ten behoeve van het plaatsen van deze antennes-installaties groter dan 40 meter in het algemeen en antenne installaties in het buitengebied vanaf 5 meter in het bijzonder, blijft een verklaring van geen bezwaar van de provinciale overheid noodzakelijk. Tenzij de plaatsing daarvan inmiddels in het bestemmingsplan is geregeld.

---

<sup>1</sup> Gemeten vanaf de voet van de mast, of vanaf het snijpunt van de mast met het dakvlak van het gebouw waaraan de antenne is opgehangen, dit laatste wanneer de antenne tegen de gevel van een gebouw wordt geplaatst.

<sup>2</sup> De hoogtegrens van 5 meter geldt overigens niet voor schotelantennes ten behoeve van telecommunicatie via satellietverbindingen. Voor dit type antennes is de diameter bepalend voor de vraag of een bouwvergunning noodzakelijk is.

Een voorwaarde bij dit beleid is, dat de toepassing ervan geen extra risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengt. Ook voor de volksgezondheidsaspecten wordt daarom een wettelijke regeling getroffen.

#### 4.2. Gezondheidsaspecten en blootstellingslimieten<sup>1</sup>

In de Richtlijn 1999/5/EG van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 1999 betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse erkenning van hun conformiteit, worden diverse zogenaamde essentiële eisen genoemd die van toepassing zijn op alle apparatuur. Een van die essentiële eisen is de bescherming van de gezondheid. In de richtlijn zelf worden geen concrete normen genoemd voor invulling van deze eis. Er wordt wel verwezen naar de mogelijkheid van het gebruik van geharmoniseerde normen die tot stand komen overeenkomstig de procedure van richtlijn 98/34/EG (notificatierichtlijn). Op dit moment zijn er nog geen geharmoniseerde normen of delen daarvan bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese gemeenschappen. Er bestaat wel al overeenstemming over de wijze waarop de norm bij voorkeur zou moeten worden ingevuld. Wat de volksgezondheid betreft is het beleid gericht op het hanteren van de Aanbeveling van de Raad van Ministers van de Europese Unie van 12 juli 1999<sup>2</sup>. Deze aanbeveling geeft concrete normen voor een maximale blootstelling van de bevolking aan radiofrequente elektromagnetische velden die de gezondheid niet in gevaar brengt (de "blootstellingslimieten"). De normen zijn vastgesteld met inbegrip van een veiligheidsfactor van 50 voor de algemene bevolking. Op basis van de hieronder omschreven conclusies van de Gezondheidsraad, is het kabinet van mening dat daarmee in voldoende mate aan het voorzorgprincipe is voldaan.

##### *Advies Gezondheidsraad*

Op verzoek van de bewindslieden van de ministeries van VROM, VWS en V&W heeft de Gezondheidsraad een advies opgesteld over GSM-basisstations<sup>3</sup> en daarin diverse aanbevelingen gedaan. Uit het rapport blijkt dat de Commissie Elektromagnetische velden de kans dat zich in woon- en werkruimtes onder basisstations gezondheidsproblemen voordoen als gevolg van elektromagnetische velden die van de antennes afkomstig zijn, verwaarloosbaar klein acht. De veldsterktes liggen altijd ruimschoots beneden de blootstellingslimieten. Bij de huidige veldsterktes in woon- of verblijfruimtes in de nabijheid van basisstations is het vrijwel uitgesloten dat zich storingsproblemen met medische of andere elektrische apparatuur voordoen als deze voldoen aan de Europese immuniteitsrichtlijnen.

De Commissie heeft de volgende aanbevelingen gedaan:

1. De commissie handhaaft de blootstellingslimieten die zijn voorgesteld in het advies *Radiofrequente elektromagnetische velden (300 Hz - 300 GHz) (GR97)*. De wetenschappelijke gegevens over niet-thermische effecten, waaronder de resultaten van epidemiologische onderzoeken naar een mogelijk verband tussen blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden en het voorkomen van kanker, geven volgens de commissie geen aanleiding tot verlaging van de huidige blootstellingslimieten. De aanwijzingen dat ten gevolge van niet-thermische effecten gezondheidsproblemen kunnen optreden zijn daarvoor te zwak.

De blootstellingslimieten zijn vooral van belang voor situaties waar mensen zich in de directe omgeving van antennes kunnen bevinden.

---

<sup>1</sup> Zie ook de verslagen van het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 21 693 nr. 49 van 14 oktober 1999 en het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 26 800 XII nr. 62 van 28 maart 2000.

<sup>2</sup> De "Aanbeveling betreffende de beperking van blootstelling van de bevolking aan elektromagnetische velden van 0 Hz - 300 GHz".

<sup>3</sup> Gezondheidsraad: GSM-basisstations. Den Haag: Gezondheidsraad, 2000; publicatie nr. 2000/16.

2. Op plaatsen waar het mogelijk is dat de blootstellingslimieten worden overschreden (bijvoorbeeld op het dak binnen drie meter in de bundel van de antenne), dienen maatregelen te worden genomen om dit te voorkomen.
3. Veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen voor diegenen die beroepsmatig zeer dicht bij de antenne moeten komen en daardoor blootgesteld worden aan electromagnetische velden. Het werkdocument *Guidelines for defining working conditions related to exposure to non-ionising electromagnetic fields* van het European Telecommunications Standardization Institute (ETSI) geeft hiervoor een goede handreiking.
4. De commissie vindt dat mensen al tijdens de planningsfase van de bouw van een basisstation in hun woon- of werkomgeving bij de ontwikkelingen betrokken moeten worden. Dat kan veel problemen voorkomen, omdat gezondheidsklachten veelal het gevolg zullen zijn van angst voor het onbekende, te meer als daarbij ook nog 'straling' een rol speelt. Treden er klachten op, dan dienen deze te allen tijde serieus genomen te worden. Het alsnog geven van voorlichting in situaties waarin dat nog niet is gebeurd kan veel problemen wegnemen. Bij aanhoudende klachten zou onderzocht kunnen worden of laagfrequent geluid of trillingen een rol spelen.
5. Er is op dit moment in Nederland geen wettelijke mogelijkheid om plaatsing van antennes (en daarmee ook van basisstations) op grond van gezondheidsoverwegingen te reguleren. De Commissie beveelt aan dat hierin wordt voorzien, bijvoorbeeld door wijziging van de Telecommunicatiewet of de Wet Milieubeheer.
6. De commissie stelt voor om van alle basisstations de gegevens, een veldsterkte berekening en eventuele metingen centraal te laten registreren.
7. Er dient op zo kort mogelijke termijn duidelijkheid te komen over de toedeling van verantwoordelijkheden voor controle van de inrichting van basisstations en van de door de antennes uitgezonden veldsterktes en voor de handhaving van de desbetreffende regelgeving.

Het Kabinet kan zich in deze aanbevelingen vinden en neemt ze over. In deze nota worden de aanbevelingen van de Gezondheidsraad op hoofdlijnen uitgewerkt. In de uitvoering, in het bijzonder bij de uitwerking van de voorgestelde wetswijzigingen en regelingen zullen de nodige detailleringen worden aangebracht.

### *Wetenschappelijk onderzoek*

In november 2000 is het Antenneplatform voor de tweede maal bijeen gekomen. Het Antenneplatform is een forum ter bevordering van onderling begrip en betrokkenheid tussen diverse partijen die betrokken zijn bij de Telecommunicatiebranche. Tijdens deze bijeenkomst is een werkgroep geformeerd die zich gaat bezig houden met het opstellen van een meerjarig onderzoeksprogramma ter nadere bestudering van de effecten van elektromagnetische velden. In deze werkgroep zijn naast de overheid, de wetenschap, het bedrijfsleven en andere maatschappelijke partijen vertegenwoordigd. Doel is te komen tot een planning van nader wetenschappelijke onderzoek onder voorwaarde van wetenschappelijke onafhankelijkheid. Deze werkgroep komt tevens met een voorstel ter financiering van deze onderzoeken, waarbij nu reeds de intentie is uitgesproken dat de partijen de financiering gezamenlijk dragen.

In concreto voert het kabinet ten aanzien van *gezondheid en blootstellingslimieten* het navolgende beleid.

De in de Aanbeveling (zie paragraaf 4.2) genoemde blootstellingslimieten dienen in acht te worden genomen bij het gebruiken van de antenne-installatie en richten zich tot de gebruiker (de operator). Deze dient er bij het plaatsen van antennes rekening mee te houden dat de bevolking niet aan hogere normen wordt blootgesteld dan die zijn neergelegd in de eerdergenoemde Aanbeveling (gebaseerd op de ICNIRP-waarden). Ook de blootstelling van werkenden moet beneden de desbetreffende ICNIRP-blootstellingslimieten blijven. Het genoemde advies van de Gezondheidsraad inzake GSM-basisstations, behandelt - zoals de titel al zegt - slechts GSM-antennes. De bevolking als ook werknemers dienen echter tevens gevrijwaard te blijven van schadelijke velden van andersoortige antennes

Omdat, zoals hierboven al werd aangegeven, er nog geen bekendgemaakte geharmoniseerde Europese normen zijn, kiest het kabinet er voorlopig voor om in de nationale milieuwetgeving te verwijzen naar de Aanbevelingen van de Raad van Ministers van de Europese Unie. Het Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer biedt hiervoor een mogelijkheid. Dit Besluit voorziet in een melding aan het bevoegd gezag, namelijk Burgemeester en Wethouders van de desbetreffende gemeente. Het voordeel van een dergelijke melding is, dat B&W vooraf op de hoogte worden gesteld van de plaatsing van alle antenne-installaties binnen hun gemeente. Blijkt een geplaatste antenne-installatie na controle niet te voldoen aan de normen, dan kan de antenne-installatie desnoods worden verwijderd. De bovengenoemde Aanbeveling is ook van toepassing op antenne-installaties ten behoeve van omroepzenders of andere antenne-installaties die gezien hun vermogen milieuvergunningplichtig zijn.

Momenteel wordt op aangegeven van de Europese Commissie door ETSI geharmoniseerde normen opgesteld, als bedoeld in artikel 5 van de RTT&E Richtlijn, ter bescherming van de gezondheid zoals hierboven reeds werd aangehaald. Op het moment dat deze van kracht worden zullen deze in nationale wetgeving moeten worden geïmplementeerd.

Ter uitvoering van het beleid over de blootstellingslimieten zullen flankerende maatregelen worden getroffen. Daardoor kan de daadwerkelijke blootstelling op een eenduidige manier kan worden gemeten en antenne-installaties in de praktijk getoetst kunnen worden aan de normen. Daarvoor is door de Rijksdienst voor Radiocommunicatie reeds een gestandaardiseerde meetmethode ontwikkeld.

Naast de wettelijke regeling over het *plaatsen* van antennes, worden ook normen gesteld aan de antenne-installatie zelf. Deze normen richten zich tot de fabrikanten van de antenne-installaties. De bedoelde apparatuurnormen zijn vastgelegd in enkele Europese Richtlijnen. Gezien de normen die in de Aanbevelingen worden gesteld en het feit dat deze een als algemeen geaccepteerde en veilige norm worden beschouwd, zal worden bezien of antennes met zeer lage zendvermogens zoals de zogenaamde "pico-celantennes" vrijgesteld kunnen blijven van de meldingsplicht onder de Wet Milieubeheer.

Samenvattend wordt de volgende systematiek voorgesteld:

In het kader van de Wet Milieubeheer zullen antenne-inrichtingen afhankelijk van hun invloedsgebied vergunningplichtig of meldingsplichtig worden, dan wel in het geval van antennes met een zeer geringe milieurelevantie, buiten de Wet Milieubeheer worden gelaten. In dat laatste geval valt dergelijke apparatuur alleen onder de telecommunicatiewet. De grenzen voor meldingsplicht en vergunningplicht zullen zodanig worden ingevuld dat er rekening wordt gehouden met cumulatie van blootstelling aan meerdere zenders. Voorts zal de problematiek die betrekking heeft op storingen in apparatuur uitsluitend in de telecommunicatiewet worden geregeld.

#### *Ondersteuning van de mede-overheden bij de handhaving*

De mede-overheden, in het bijzonder de gemeenten, zijn als eerste aanspreekbaar voor hun burgers op het gebied van de volksgezondheid. Om de verantwoordelijkheid voor een zo complexe materie als de blootstelling aan elektromagnetische velden te kunnen dragen, is het van belang dat de rijksoverheid daarvoor alle gewenste hulp biedt. Ook de eenheid van beleid landelijk gezien komt dat ten goede. Het beleid is daarom de gemeenten ten eerste heldere, eenduidige en adequate informatie te verschaffen over de blootstellingslimieten zelf en de wijze waarop de blootstelling kan worden gemeten. Ten tweede bestaat het beleid eruit dat de rijksoverheid desgewenst advies en begeleiding in de praktijk kan bieden bij het verrichten van berekeningen en metingen. De voorbereidingen tot het inrichten van een dergelijke dienstverlening worden momenteel getroffen.



#### 4.3. Antennes ten behoeve van omroepzenders

Zoals uit het voorgaande blijkt, is het beleid ten aanzien van nieuwe omroepzenders, dat de plaatsing ervan ten principale onderworpen blijft aan het verkrijgen van alle vergunningen (bouwvergunning, milieuvergunning en zendvergunning) die momenteel ook al van toepassing zijn. Tegelijkertijd moet echter een oplossing worden gevonden voor het knelpunt dat veel gemeenten een zeer terughoudend beleid voeren ten aanzien van de plaatsing van deze antennes, in relatie tot het bovenlokale belang ervan. Daarom zal het kabinet in overleg met het IPO onderzoeken hoe een goede coördinatie kan worden bereikt tussen het opstellen van plannen voor de gewenste antenneopstelpunten voor omroepzenders en de daaraan gerelateerde verlening van bouw-, milieu- en zendvergunningen. Daarbij wordt nadrukkelijk ook onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de provincies hierin een sturende en uitvoerende rol te geven en hoe deze rol past binnen het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

#### *Zonering*

Eén van de aspecten waar rekening mee moet worden gehouden bij de omroepzenders is de EMC-problematiek. Het huidige frequentiebesluit voorziet al in de mogelijkheid om hierover voorschriften te stellen in de frequentievergunningen. Daarnaast biedt artikel 3.6 lid 2 sub e Telecommunicatiewet de mogelijkheid om een vergunning te weigeren indien de vrees gewettigd is dat door het verlenen van een vergunning ontoelaatbare belemmeringen worden veroorzaakt door het gewenste signaal van radiozendapparaten in andere radiozendapparaten, ontvanginrichtingen of elektrische en elektronische inrichtingen. Om nog beter met de storingsproblematiek om te kunnen gaan, dient het desbetreffende artikel in het Frequentiebesluit, dat bepaalt welke voorschriften en beperkingen kunnen worden gesteld aan een frequentievergunning, worden uitgebreid. Daarnaast wordt onderzocht in hoeverre het mogelijk is een zonering rondom masten van omroepzenders aan te brengen en, indien dit mogelijk is, op welke manier deze zonering in de Telecommunicatiewet- en regelgeving en de Wet op de Ruimtelijke Ordening kan worden geregeld.

#### 4.4. Harmonisering Europese wet- en regelgeving

Hoewel het Nederlandse antennebeleid primair een nationale aangelegenheid is, kent het ook enkele internationale aspecten. Het is gewenst dat de internationale wet- en regelgeving ter bescherming van de volksgezondheid zoveel mogelijk overeen komt, in het bijzonder in Europees verband. Door het kabinet wordt daarom als onderdeel van het Nationaal Antennebeleid ook het volgende beleid gevoerd om daaraan een bijdrage te leveren:

- a. Het vergelijkbaar maken van de verschillende blootstellingslimieten die door de nationale overheden van de landen van de Europese Unie worden gehanteerd. De landen van de Europese Unie hanteren veelal eigen blootstellingslimieten, die ten gevolge van onderling afwijkende uitgangspunten en representaties niet gemakkelijk vergelijkbaar zijn. Zowel de bescherming van de volksgezondheid als de vrije economische mededinging zijn gediend met blootstellingsnormen die in alle landen van de Europese Unie gelijk zijn. Daartoe is echter nog een lange weg te gaan. De eerste noodzakelijke stap is het onderling vergelijkbaar maken van de normen, zodat in Europees verband zinvol overleg mogelijk wordt over harmonisatie. De daarmee verworven inzichten zullen door Nederland worden ingebracht in de daartoe aangewezen internationale commissies, met het doel tot een definitieve Europese richtlijn te komen die door alle lidstaten kan worden toegepast.
- b. Aan elektronische apparatuur - waaronder ook apparatuur voor medische doeleinden - worden op Europees niveau eisen gesteld aan de maximale gevoeligheid voor storingen door elektromagnetische velden. Overeenkomstig het advies van de Gezondheidsraad zullen deze eisen waarschijnlijk moeten worden bijgesteld. Nederland zal daartoe zo nodig voorstellen doen en bevorderen dat alle benodigde gegevens tussen de Europese overheden worden uitgewisseld.

#### 4.5. Beleid op de korte termijn

Het bovenbeschreven beleid vergt aanpassingen in verschillende wetten en regelingen en kan derhalve niet binnen korte tijd worden gerealiseerd. Gelet op de eerdergenoemde knelpunten, is het echter van groot belang dat zoveel mogelijk van de beleidsvoornemens niettemin zo spoedig mogelijk in de praktijk gebracht kunnen worden.

Daarom wordt - binnen het kader van de huidige wet- en regelgeving - een overgangsregime gestimuleerd, gericht op samenwerking tussen alle betrokken partijen (rijksoverheid, mede-overheden en netwerkoperators) in de geest van de nieuwe wet- en regelgeving. De samenwerking krijgt gestalte in de vorm van bestuurlijke convenanten tussen operators en gemeentelijke overheden. In deze convenanten kunnen afspraken worden vastgelegd, bijvoorbeeld over de snelheid waarmee de gemeenten bouwaanvragen zullen afhandelen en over de wijze waarop de operators aanspreekbaar zijn op het naleven van de normen van volksgezondheid en ruimtelijke ordening. Een dergelijke handelwijze is op geen enkele wijze in strijd met de huidige wetgeving, maar kan er toch toe leiden dat de bestaande knelpunten al belangrijk minder ernstig worden.

De rijksoverheid zal hierbij nadrukkelijk een stimulerende en coördinerende rol vervullen en tegelijkertijd daadwerkelijke bijstand verlenen, door het geven van adviezen terzake van technische en juridische adviezen. De eerdergenoemde gestandaardiseerde methode voor het meten van de blootstelling zal daaraan bijvoorbeeld een belangrijke bijdrage kunnen leveren. Voor de korte termijn zijn ook de beleidsthema's van belang die in de volgende hoofdstukken aan de orde komen. Deze omvatten slechts ten dele aanpassingen in de wet- en regelgeving en lenen zich daarom goed voor onmiddellijke tenuitvoerlegging. Verscheidene van de beleidsmaatregelen binnen deze thema's zijn dan ook reeds in uitvoering genomen en in sommige gevallen verkeert de uitvoering al in een gevorderd stadium.

Ook op de korte termijn zullen daarmee de gewenste effecten van het antennebeleid al in zekere mate kunnen worden bereikt.

## 5. RUIMTELIJK BESLAG

Het beleid terzake van het ruimtelijk beslag van antenne-installaties is gericht op twee doelen:

- a. Enerzijds de beperking van de behoefte aan opstelpunten voor antennes.
- b. Anderzijds het beschikbaar krijgen van zoveel mogelijk geschikte opstelpunten, in het licht van de eisen aan volksgezondheid en leefmilieu.

Het beleid in dit opzicht is gebaseerd op de bekende behoefte aan nieuwe antennes in de komende vijf jaar, zoals beschreven in hoofdstuk 2 van deze nota.

Voor beide doelen geldt dat het gewenst is dat de rijksoverheid een actief beleid voert en zich ook in coördinerende zin bezig houdt met de uitvoering daarvan, aangezien dat doelmatiger en daardoor ook effectiever is dan wanneer dat aan alle afzonderlijke marktpartijen en mede-overheden zelfstandig wordt overgelaten. Bovendien is de beschikbaarheid van voldoende antenneopstelpunten een noodzaak in verband met de economische mededinging. Wanneer er schaarste bestaat aan antenneopstelpunten en de marktpartijen geen gelijkwaardige uitgangspunten hebben bij het verwerven ervan (zoals momenteel het geval is), komt de vrije economische mededinging in gevaar.

### 5.1. Site sharing, de concentratie van zendinstallaties door het delen van antenne-opstelpunten<sup>1</sup>

Gegeven de huidige en toekomstige vraag naar het plaatsen van antennes is er een grote behoefte aan opstelpunten. Om te voorkomen dat er meer opstelpunten worden gerealiseerd dan noodzakelijk, is het mogelijk en ook wenselijk dat vergunninghouders opstelpunten delen. Daartoe wordt in artikel 3.11 van de Telecommunicatiewet voorgeschreven dat vergunninghouders tegen redelijke voorwaarden van elkaars opstelpunten (mede)-gebruik mogen maken, tenzij dat op technische bezwaren stuit. En mits een eventuele derde (bijvoorbeeld de eigenaar van een stuk grond) toestemming verleent. Het delen van opstelpunten kan ook de snelheid van de uitrol van netwerken bevorderen.

#### *Het bevorderen van site sharing*

Aan dit beleid kent het kabinet een groot belang toe, gezien het feit dat het kan bijdragen tot bescherming van het aanzien van de stedelijke- en landelijke omgeving. Hoewel de overheid site sharing wenselijk acht en dit wil bevorderen, mag dit er niet toe leiden dat de overheid hiermee invloed gaat uitoefenen op de radioplanning en dus impliciet de bedrijfsvoering van operators. Gezien het feit dat het zoeken naar en het inrichten van een opstelpunt met zendinstallatie een kostbare aangelegenheid is, valt ook niet te verwachten dat operators hier verkwistend mee om zullen gaan.

Uit onderzoek blijkt echter dat verzoeken tot medegebruik soms worden afgewezen, zonder dat altijd even duidelijk is dat daar gegronde redenen voor zijn. Ook komt het voor dat een operator niet toestaat dat een andere operator antennes plaatst op het dak van het gebouw dat hij in gebruik heeft, onder het motto dat een dak niet onder het begrip "antenneopstelpunt" zou vallen. In de praktijk blijken er nogal wat onduidelijkheden te bestaan over dit begrip en de toepassing van site sharing. De overheid heeft de taak hier duidelijkheid over te verschaffen.

---

<sup>1</sup> Zie ook het verslag van het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 21 693 nr. 49 van 14 oktober 1999.

Het beleid is dan ook om te komen tot een aanscherping van de desbetreffende bepalingen in de Telecommunicatiewet. Tijdens de behandeling van de Radio-Omroep-Zender-Wet in de Tweede Kamer (oktober 2000) is een amendement aangenomen met betrekking tot antenne-opstelpunten. De strekking van dit amendement is, dat er een nieuw artikel in de Telecommunicatiewet zal worden ingevoegd. Op basis van dit artikel kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur nadere regels worden gesteld met betrekking tot antenne-opstelpunten. De regels kunnen in ieder geval betrekking hebben op het verstrekken van informatie over antenne-opstelpunten, het reserveren van ruimte op antenne-opstelpunten voor eigen gebruik of voor medegebruik, de termijnen waarop op een verzoek tot medegebruik moet worden beslist en de vergoeding voor het medegebruik. In deze nieuwe algemene maatregel van bestuur kunnen tevens toezichthoudende bevoegdheden aan de OPTA worden toegekend. Overigens kan OPTA nu reeds op aanvraag van een der partijen regels vaststellen die tussen deze partijen zullen gelden als deze partijen geen overeenstemming kunnen bereiken over het medegebruik.

Site sharing bergt echter het risico in zich, dat zij die nabij bestaande antennes werkzaamheden uitvoeren - bijvoorbeeld ten behoeve van nieuwe antennes of anderszins - kunnen worden blootgesteld aan stralende antennes. Met behulp van een risico-inventarisatie en -evaluatie dient te worden voorkomen dat werknemers blootstaan aan schadelijke elektromagnetische velden. Mocht het gevaar bestaan dat de blootstellingslimieten worden overschreden dan dienen de desbetreffende antennes te worden uitgeschakeld.

In hoofdstuk 9 zal nader aandacht worden besteed aan het voornemen om een landelijk register op te stellen en bij te houden, waarin alle in gebruik zijnde antennes en hun opstelpunten zullen worden opgenomen. Dit register zou een rol kunnen gaan spelen bij de coördinatie van en de één-loket-functie ten aanzien van het plaatsen van antenne-installaties op onder andere overheidseigendommen. Het zou ook een algemeen overzicht kunnen geven van alle locaties, zodat het gemakkelijker wordt een geschikte locatie te vinden die men zou kunnen delen. Ook vanuit de particuliere sector is reeds belangstelling getoond om geschikte locaties via een dergelijk register aan te bieden. De exacte omvang en toegankelijkheid van dit register moet nog nader worden uitgewerkt. De wettelijke basis voor het opnemen van de benodigde gegevens in een dergelijk register zal eveneens in de Telecommunicatiewet worden opgenomen, zodat zekerheid bestaat over het verkrijgen van de benodigde gegevens van de operators betreffende hun antenneopstelpunten.

#### *Gedeeld gebruik van opstelpunten van en door de rijksoverheid zelf.*

De rijksoverheid exploiteert zelf ook draadloze netwerken. Het beleid terzake van deze netwerken is, om zowel onderlinge site sharing tussen de behorende diensten en ministeries mogelijk te maken, alsook te komen tot site sharing met de commerciële operators. Momenteel worden de voorwaarden opgesteld waaronder dat mogelijk wordt, als eerste in overleg met de minister van BZK.

#### 5.2. Vinden van geschikte nieuwe opstelpunten

Voor het vinden van nieuwe geschikte opstelpunten wordt het navolgende beleid gevoerd.

##### *Plaatsing antennes op rijksobjecten*

Potentiële opstelpunten die in eigendom zijn van de rijksoverheid zelf, bijvoorbeeld op en aan kantoorgebouwen, terreinen en kunstwerken zoals bruggen, sluizen en wegportalen, kunnen in beginsel beschikbaar worden gesteld voor het plaatsen van antennes. Om dit mogelijk te maken is reeds de "Gedragslijn antennes op rijksobjecten" opgesteld. Deze is als bijlage bij deze beleidsnota gevoegd en maakt een integraal onderdeel uit van het Nationaal Antennebeleid.

De gedragslijn regelt de eenduidige voorwaarden waaronder alle betrokken beheerders van overheidsobjecten deze objecten beschikbaar kunnen stellen aan commerciële operators, wanneer deze daarom ver-

zoeken. De gedragslijn treedt in werking zodra het in deze nota opgenomen Nationaal Antennebeleid is vastgesteld.

Aan de hand van de gedragslijn wordt tevens overleg gevoerd met de VNG, om te komen tot een vergelijkbaar beleid ten aanzien van objecten die in beheer zijn bij de gemeentelijke overheden.

## 6. COMMUNICATIE EN VOORLICHTING

Een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen vereist dat zij op de hoogte zijn van (en waar mogelijk begrip hebben voor) elkaars belangen en knelpunten en dat zij beschikken over adequate informatie. Het bevorderen van de onderlinge communicatie en het verspreiden van voldoende, heldere en eenduidige informatie naar de betrokken partijen is daarom een essentieel onderdeel van het Nationaal Antennebeleid. Daarnaast is het van belang relevante en begrijpelijke informatie naar het publiek te verspreiden, met het oog op het verkrijgen van een breed maatschappelijk draagvlak.

Het communicatie- en voorlichtingsbeleid als onderdeel van het Nationaal Antennebeleid volgt daarom twee sporen:

- a. Het informeren van de betrokken partijen en het stimuleren van de onderlinge communicatie, gericht op samenwerking.
- b. Het verstrekken van voldoende, begrijpelijke en eenduidige informatie aan het publiek.

Het regisseren van de beide sporen is, gelet op de noodzakelijke onafhankelijkheid en objectiviteit een verantwoordelijkheid van de overheid. In concreto ligt de regievoering daarom in handen van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Bij de uitvoering zullen echter alle eerdergenoemde partijen een taak hebben, in het bijzonder ook de netwerk-operators. Deze zijn er immers primair zelf verantwoordelijk voor dat zij adequate en correcte informatie verschaffen over de voorgenomen plaatsing van antennes, zodat voor een ieder toetsbaar is of dat op een wettige en ook anderszins maatschappelijk verantwoorde wijze geschiedt.

### 6.1. Informeren partijen en stimuleren communicatie

#### *Informatievoorziening*

De basis voor een goede samenwerking ligt besloten in een gelijk kennisniveau, waardoor de partijen op basis van gelijkwaardigheid met elkaar kunnen communiceren. Hoe meer kennis de partijen hebben van de objectieve en controleerbare feiten, des te zakelijker en vruchtbaarder discussies kunnen verlopen en interactieve beleidsvorming kan plaatsvinden.

Primair richt het beleid zich op de informatievoorziening aan gemeenten. Deze worstelen met de problematiek dat zij niet of nauwelijks in staat zijn de plaatsingsaanvragen van operators op hun technische merites te beoordelen. Bovendien ontbreekt het hun aan informatie over landelijke wet- en regelgeving, bijvoorbeeld op het gebied van de gezondheidsaspecten. Een adequate informatievoorziening zal de gemeenten de instrumenten verschaffen om hun verantwoordelijkheden daadwerkelijk te kunnen invullen. Voor dit beleidsonderdeel is al divers materiaal ontwikkeld of in ontwikkeling, zoals de "factsheet GSM-antennes en uw gezondheid", de "Antennewijzer", het "handboek netwerkplanning" en een website op het Internet.

Verder wordt onderzocht hoe een herkenbaar, gezaghebbend informatiepunt kan worden gerealiseerd, waar gemeenten ook op de langere termijn met praktische vragen terecht kunnen.

De totstandkoming van het genoemde voorlichtingsmateriaal en het inrichten van een informatiepunt, is primair een verantwoordelijkheid van de staatssecretaris van V&W. Bij het bepalen van de informatiebehoefte van de mede-overheden (gemeenten, maar ook provincies) spelen de overkoepelende organen VNG en IPO echter eveneens een belangrijke rol. Deze weten immers als geen ander welke vragen er bij hun deelnemers leven. Daarom is het voorlichtingsbeleid ook gericht op het betrekken van VNG en IPO. Een actieve rol van VNG en IPO in de informatie-uitwisseling bevordert tevens de landelijke eenheid van beleid. Deze kan vervolgens vorm krijgen door het op overkoepelend niveau ontwikkelen van instrumenten voor de lokale beleidsvorming, zoals voorbeeldconvenanten met telecom-operators, voorbeelden van toetsingskaders en dergelijke. De rijksoverheid zal met name de VNG daarbij actief faciliteren.

#### *Stimuleren en faciliteren van de onderlinge communicatie*

Het stimuleren en faciliteren van de onderlinge communicatie kent de volgende doelen:

- a. Het vroegtijdig signaleren van knelpunten en waar mogelijk het vinden van gezamenlijke oplossingen. Dit vormt tevens de basis voor een Nationaal Antennebeleid dat in hoge mate interactief tot stand komt.
- b. Het vinden van de gemeenschappelijke belangen die het antennebeleid een voldoende breed draagvlak verschaffen.

De rijksoverheid heeft bij de communicatie tussen alle betrokken partijen de rol van facilitator en procesbegeleider. In de praktijk bestaat deze rol uit het bijeenbrengen van de relevante partijen en het organiseren van een overlegplatform (het "Antenneplatform") en diverse seminars, waarop de genoemde doelstellingen tot uiting kunnen komen.

De betrokkenheid van de partijen in het Antenneplatform moet tevens leiden tot een ambassadeursfunctie, waarbij regelmatige terugkoppeling naar de eigen achterban plaatsvindt. Op deze wijze is de input van de betrokken partijen maximaal terwijl tegelijkertijd een breder draagvlak ontstaat voor het beleid.

#### 6.2. Het verstrekken van informatie aan het publiek<sup>1</sup>

De doelstelling van dit beleidsonderdeel is een bijdrage te leveren aan de bekendheid van alle aspecten die verbonden zijn aan het plaatsen van antenne-installaties, door te voorzien in eenvoudig begrijpelijk en toegankelijk informatiemateriaal ten aanzien van antennes in het algemeen en de gezondheidseffecten van elektromagnetische velden in het bijzonder.

#### *Voorlichting*

De publieksvoorlichting bestaat enerzijds uit gerichte publicaties en presentaties over alle relevante aspecten van het antennebeleid en de ontwikkelingen rondom antennes (actief) en anderzijds uit het beschikbaar maken van aanvullende informatie op verzoek (passief).

Ook op dit onderdeel van het voorlichtingsbeleid is primair de staatssecretaris van V&W verantwoordelijk voor de regievoering. Voor de praktische uitvoering is wederom een nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen een belangrijke voorwaarde. Vooral als het gaat om het samenstellen en verspreiden van

---

<sup>1</sup> Zie ook de verslagen van het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 21 693 nr. 49 van 14 oktober 1999 en het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 26 800 XII nr. 62 van 28 maart 2000.

voorlichtingsmateriaal en de organisatie van voorlichtingsbijeenkomsten dienen alle partijen hun bijdrage te leveren. Veelal zal de verspreiding van voorlichtingsmateriaal via de gemeenten plaatsvinden. Zij zijn het best op de hoogte van de informatiebehoefte van de bevolking.

#### *Berichtgeving in de media*

De publieksvoorlichting dient door een genuanceerde berichtgeving in de media te worden ondersteund. Voorkomen moet worden dat door ongenueanceerde zorgwekkende publicaties een objectieve beeldvorming wordt ondergraven en daarmee het voorlichtingsbeleid van de rijksoverheid en de mede-overheden teniet wordt gedaan.

Dit onderdeel van de informatieverstrekking komt tot stand door een aantal toonaangevende media doorlopend nauw te betrekken bij het onderwerp.

Een groot deel van het communicatiebeleid is reeds in uitvoering genomen. De reeds lopende activiteiten op dit gebied zijn tezamen met de voorgenomen activiteiten verderop in hoofdstuk 8 opgesomd.

## 7. HET ANTENNEBELEID IN INTERNATIONAAL PERSPECTIEF<sup>1</sup>

Nederland streeft ernaar om het beleid op velerlei terreinen te coördineren met en zo nodig af te stemmen op het beleid van de Europese partners. Ook voor het antennebeleid is dat wenselijk. Draadloze netwerken zijn immers als onderdeel van de totale ICT-infrastructuur een verschijnsel dat bij uitstek niet gebonden moet zijn aan landsgrenzen. Voorkomen moet worden dat ten gevolge van grote verschillen in de wet- en regelgeving tussen de landen van de Europese Unie het vrije verkeer van informatie in gevaar komt, onduidelijkheid bij de bevolking ontstaat over bijvoorbeeld gezondheidsaspecten of de vrije mededinging op Europese schaal tussen operators wordt belemmerd.

Het kabinet heeft daarom onderzocht welk antennebeleid in de ons omringende landen wordt gevoerd, vooral als het gaat om de volksgezondheid en de ruimtelijke ordening. In het bijzonder is gekeken naar België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk. Uit het onderzoek zijn enkele conclusies te trekken, die mede van belang zijn voor de vormgeving van het Nederlandse beleid.

### *Antennebehoefte en antenneproblematiek*

In de komende jaren bestaat in alle genoemde landen een vergelijkbare behoefte aan nieuwe antennes als in Nederland. Ook hebben alle landen te maken met de problematiek om de gewenste hoeveelheden nieuwe antennes te kunnen plaatsen met in achtname van de vereiste zorgvuldigheid op het gebied van volksgezondheid en leefmilieu. Uitsluitend in Denemarken heeft dit echter tot nog toe geleid tot een integraal beleid, waarin alle aspecten van volksgezondheid, ruimtelijke ordening en economische ontwikkeling in samenhang worden geadresseerd.

### *Gezondheidsaspecten*

In alle landen (met uitzondering van Denemarken) ligt de nadruk in de openbare discussie op de mogelijke effecten van elektromagnetische velden op de volksgezondheid. In de praktijk hanteren de landen veelal de Europese Aanbevelingen (met inbegrip van de ICNIRP-normen). Dit beleid is echter nog nergens in de wetgeving verankerd.

### *Ruimtelijke ordening en site sharing*

Het beleid op dit gebied verschilt sterk per land. In bijvoorbeeld Duitsland en het Verenigd Koninkrijk wordt dit aspect van het beleid grotendeels overgelaten aan de lokale autoriteiten, hetgeen tot vrij grote regionale verschillen leidt. Opvallend is, dat in Denemarken weinig problemen bestaan op dit gebied, hoewel de "antennedichtheid" in dit land vergelijkbaar is met die in Nederland. Dit is waarschijnlijk een gevolg van het feit dat in Denemarken als enige van de onderzochte landen een landelijk uniform integraal beleid is geformuleerd.

Op het gebied van site sharing bestaat alleen in Denemarken en het Verenigd Koninkrijk een formele regeling. In Denemarken bestaat een wettelijke verplichting aan operators om hun antenneopstelpunten in beginsel te delen met andere operators. Deze wetgeving wordt door de lokale autoriteiten toegepast en gehandhaafd. Het is met name deze regeling die heeft geleid tot het grotendeels voorkomen van problemen op het gebied van de ruimtelijke ordening. In het Verenigd Koninkrijk is eveneens een regeling van

---

<sup>1</sup> Zie ook het verslag van het Algemeen Overleg met de vaste Kamercommissie voor V&W 26 800 XII nr. 62 van 28 maart 2000.



kracht die site sharing moet bevorderen. Deze heeft echter tot nog toe weinig effect gesorteerd, omdat naleving in de praktijk nauwelijks wordt afgedwongen.

#### *Relevantie voor het Nationaal Antennebeleid*

Uit het onderzoek blijkt dat in de landen die vergevorderd zijn met een integraal antennebeleid (in het bijzonder Denemarken) weinig maatschappelijke problemen bestaan met het plaatsen van antennes en de realisatie van draadloze netwerken derhalve relatief voorspoedig plaatsvindt. Van groot belang daarbij blijkt het beleid te zijn dat zich richt op een efficiënt gebruik van de ruimte voor het opstellen van antennes (site sharing).

In de desbetreffende landen (Denemarken en het Verenigd Koninkrijk) wordt het site-sharingbeleid actief ondersteund door het opnemen van alle (voorgenomen) antenneplaatsingen in een landelijk register. Met behulp van zo'n register blijkt het mogelijk te controleren of de bepalingen tot site sharing voldoende worden nageleefd en effectief zijn.

Gelet op deze conclusies voorziet ook het Nationaal Antennebeleid in een heldere wettelijke regeling voor het bevorderen en zo nodig afdwingen van site sharing (zie hoofdstuk 5) en het inrichten van een Nationaal Antenneregister, waarin alle geplaatste en te plaatsen antennes zullen worden opgenomen (zie hoofdstuk 9).

## 8. PROGRAMMA VOOR SAMENWERKING

Door het ministerie van V&W worden ter verdere uitwerking (en deels ook al ter uitvoering) van het beleid velerlei activiteiten ontplooid en gecoördineerd, in nauwe samenwerking met diverse andere verantwoordelijke partijen. Onderstaand volgt een overzicht van alle activiteiten die momenteel in uitvoering zijn genomen, onderverdeeld in de volgende thema's:

1. Beleidsonderbouwende activiteiten.
2. Activiteiten ten behoeve van het aanpassen van de wet- en regelgeving.
3. Activiteiten gericht op het ruimtelijk beslag.
4. Activiteiten ten behoeve van de communicatie en voorlichting.

<i>actie</i>	<i>aanleiding</i>	<i>activiteit</i>	<i>doel</i>	<i>start</i>	<i>betrokkene(n)</i>	<i>status</i>
<b>1.</b>	<b>Beleidsonderbouwende activiteiten</b>					
1.1.	Blootstellingslimieten internationaal slecht vergelijkbaar	Internationale benchmark blootstellingslimieten	Internationaal overleg over harmonisatie mogelijk maken	feb 2000	<b>V&amp;W</b>	gereed
1.2.	Mogelijke toekomstige schaarste aan opstelpunten	Onderzoek antennebehoefte tot en met 2005	Inzicht in de te verwachten problematiek	feb 2000	<b>V&amp;W</b>	gereed
1.3.	Milieubeleid houdt nog nauwelijks rekening met antennebehoefte	Inbrengen antennebehoefte in NMP4	Het milieubeleid mede baseren op de behoefte aan antennes	mei 2000	<b>V&amp;W, VROM</b>	inbreng geleverd; NMP4 gereed najaar 2000
1.4.	Operators en gemeenten werken niet altijd productief samen	Onderzoeken samenwerkingsrelaties mede-overheden en operators	Knelpunten ophelderen en oorzaken benoemen	nov 1999	<b>V&amp;W, VROM, VNG, IPO</b>	gereed

<i>actie</i>	<i>aanleiding</i>	<i>activiteit</i>	<i>doel</i>	<i>start</i>	<i>betrokkene(n)</i>	<i>status</i>
<b>2.</b>	<b>Activiteiten gericht op het aanpassen van de wet- en regelgeving</b>					
2.1.	Wettelijke status blootstellingslimieten en handhaving onhelder	Wettelijk verankeren blootstellingslimieten (Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer)	Eenduidigheid regelgeving gezondheidsbescherming	apr 2000	<b>VROM</b> , VWS, V&W, VNG, SZW, Gezondheidsraad	afronding in 2001
2.2.	Langdurige procedures en hoge administratieve lasten voor plaatsen kleine antennes	Aanpassen bouwregelgeving (Besluit vergunningvrije bouwwerken)	Kleine antennes vergunningvrij, grotere vergunningplichtig	apr 2000	<b>VROM</b> , V&W, VNG, IPO	afronding in 2001
2.3.	Langdurige procedures en hoge administratieve lasten voor plaatsen kleine antennes	Aanpassen Besluit Ruimtelijke Ordening	B&W verlenen vrijstelling bestemmingsplan voor kleine antennes	apr 2000	<b>VROM</b> , V&W, VNG, IPO	afronding in 2001
2.4.	Blootstelling in de praktijk niet eenduidig meetbaar	Opstellen standaard meetmethode blootstelling	Blootstelling objectief vast te stellen	feb 2000	<b>V&amp;W</b>	gereed
2.5.	Maatregelen bij overschrijding limieten onduidelijk	Opstellen handhavingsbeleid blootstellingslimieten	Handhaving limieten geregeld	jun 2000	<b>VNG</b> , V&W	handhavingsbeleid gereed in 2001
2.6. <sup>1</sup>	Verplichting site sharing heeft nog niet het beoogde effect	Aanpassen Telecommunicatiewet en opstellen nieuwe AMvB	Site sharing effectief afdwingen waar mogelijk	mei 2000	<b>V&amp;W</b> , OPTA, SZW	afronding in 2001
2.7.	Interactieve beleidsvorming gewenst	Organiseren strategische conferentie overheden en operators	Draagvlak voor hoofduitgangspunten beleid	aug 2000	<b>V&amp;W</b> , VNG, IPO, operators	jan 2001
2.8.	Elke gemeente moet zelf "het wiel uitvinden"	Ontwikkelen voorbeeldinstrumenten ter ondersteuning van gemeenten bij de uitvoering van het beleid	Meer landelijke eenheid in het gemeentelijke beleid	aug 2000	<b>V&amp;W</b> , VNG	afronding in 2001

<sup>1</sup> Zie ook activiteit 3.1

<i>actie</i>	<i>aanleiding</i>	<i>activiteit</i>	<i>doel</i>	<i>start</i>	<i>betrokkene(n)</i>	<i>status</i>
<b>3.</b>	<b>Activiteiten gericht op het ruimtelijk beslag</b>					
3.1. <sup>1</sup>	Site sharing heeft nog niet het beoogde effect	Verduidelijken bepalingen inzake site-sharing	Site sharing bevorderen	mei 2000	V&W, OPTA, SZW	afronding in 2001
3.2.	BZK beschikt over eigen opstelpunten voor netwerken	Regelen medegebruik opstelpunten BZK	Site sharing tussen overheid en operators mogelijk maken	mrt 2000	V&W, BZK	afronding ambtelijk overleg aug 2000
3.3.	Gebruik overheidsobjecten niet eenduidig geregeld	Opstellen gedragslijn antennes op rijksobjecten	Beschikbaarheid opstelpunten op rijksobjecten bevorderen en voorbeeldfunctie gemeenten	nov 1999	V&W, BZK, Defensie, LNV, Financiën, VROM, VWS, SZW	gereed
3.4.	Schaarste aan opstelpunten langs snelwegen	Uitvoeren proefproject wegportalen	Dienstenniveau langs wegen verbeteren	mrt 2000	V&W, mobiele operators	afronding ultimo 2000, evaluatie in 2001

---

<sup>1</sup> Zie ook activiteit 2.6

<i>actie</i>	<i>aanleiding</i>	<i>activiteit</i>	<i>doel</i>	<i>start</i>	<i>betrokkene(n)</i>	<i>status</i>
<b>4.</b>	<b>Activiteiten ten behoeve van de communicatie en voorlichting</b>					
4.1.	Onvoldoende onderling begrip bij betrokken partijen	Oprichten en organiseren Antenneplatform	Knelpunten vroegtijdig signaleren en weg-nemen	jan 2000	V&W, VROM, VWS, MoNet, maatsch. organisaties	tweede bijeenkomst platform nov 2000
4.2.	Eenduidige publieksinformatie gewenst	Inrichten en beheren website antennebeleid	Informatievoorziening antennebeleid	jan 2000	V&W	gereed en continu in ontwikkeling
4.3.	Eenduidige publieksinformatie gewenst	Brochure Nationaal Antennebeleid	Informatievoorziening antennebeleid	jan 2000	V&W	gereed
4.4.	Gemeenten hebben onvoldoende informatie	Opstellen en verspreiden "antennewijzer"	Informatiepositie gemeenten verbeteren	jan 2000	V&W, VNG	gereed
4.5.	Gemeenten hebben onvoldoende informatie	Opstellen, verspreiden en begeleiden "handboek netwerkplanning"	Informatiepositie gemeenten verbeteren	apr 2000	V&W, VNG	oplevering eind 2000; evaluatie in 2001
4.6.	Gemeenten hebben onvoldoende informatie	Fact-sheet gezondheid t.b.v. gemeenten	Informatiepositie gemeenten verbeteren	nov 1999	V&W, VNG	gereed
4.7.	Gemeenten hebben onvoldoende informatie	Brochure voor gemeenten inzake antenne-installaties	Informatiepositie gemeenten verbeteren	nov 1999	V&W, VNG	gereed
4.8.	Eenduidige informatie werknemers gewenst	Brochure arboaspecten, bestemd voor beroepsgroepen	Kennis van arboaspecten bevorderen	jan 2000	SZW, V&W	gereed
4.9.	Onvoldoende onderling begrip bij betrokken partijen	Deelname aan informatiebijeenkomsten bij gemeenten	Onderlinge uitwisseling van informatie bevorderen	jan 2000	VNG, V&W, VROM, MoNet	doorlopend

## 9. UITVOERINGSMAATREGELLEN

### 9.1. Nationaal Antennebureau

Of het Nationaal Antennebeleid erin zal slagen de knelpunten bij het plaatsen van nieuwe antennes afdoende te ondervangen, is in hoge mate afhankelijk van de uitvoering. Met name het ministerie van V&W zal zich in de voorzienbare toekomst blijvend dienen bezig te houden met tal van operationele vraagstukken die uit het beleid voortvloeien. Het gaat daarbij steeds weer om het regisseren en faciliteren van de samenwerking tussen alle betrokken partijen, zodat alle deelbelangen voortdurend op elkaar kunnen worden afgestemd en met elkaar in evenwicht gehouden kunnen worden.

Teneinde de uitvoering van het beleid gecoördineerd en met de verenigde inzet van alle vereiste expertise ter hand te kunnen nemen, acht het kabinet het wenselijk dit te concentreren bij een permanent, herkenbaar uitvoeringsorgaan. Daarom heeft het kabinet onderzocht welke mogelijkheden er bestaan tot het inrichten van zo'n uitvoeringsorgaan. Uit het onderzoek is gebleken dat er bij alle betrokken partijen draagvlak voor bestaat. Het takenpakket zou zich in eerste instantie vooral moeten richten op het faciliteren en informeren van mede-overheden en burgers, het ondersteunen van de mede-overheden door het geven van technische adviezen en het beheren en verspreiden van informatie ten behoeve van de beleidsvorming. Het is uitdrukkelijke niet de bedoeling dat het antennebureau zich bezighoudt met radioplanning.

De precieze taakvervulling alsmede de wijze van op- en inrichting van een uitvoeringsorgaan met deze taken (vooralnog het "Nationaal Antennebureau" genoemd) alsmede de daarmee gepaard gaande kosten zijn momenteel nog onderwerp van studie. Het streven is om een dergelijk uitvoeringsorgaan in de loop van 2001 operationeel te hebben.

Wel zijn er momenteel al enkele uitgangspunten gekozen voor de organisatorische inbedding en de personele inrichting:

- a. De besturing van het antennebureau dient een exclusieve verantwoordelijkheid van de overheid te zijn, gelet op de onafhankelijkheid en objectiviteit waarmee de genoemde taken uitgevoerd moeten kunnen worden.
- b. Voor de organisatorische inbedding lijkt het voornamelijk gewenst het antennebureau te positioneren als een afdeling van de Rijksdienst voor Radiocommunicatie (RDR), vanwege de bij deze dienst reeds beschikbare specifieke expertise op het gebied van telecommunicatie, draadloze netwerken en antennes.
- c. Voor wat betreft de personele bezetting lijkt een permanente staf van 10 tot 15 FTE aan gekwalificeerde medewerkers voldoende voor het uitvoeren van de genoemde taken.

### 9.2. Nationaal Antenneregister

Ter ondersteuning van de werkzaamheden van het Nationaal Antennebureau zal een Nationaal Antenneregister worden ingericht. Dit Nationaal Antenneregister is een geautomatiseerd systeem voor het beheren van alle relevante gegevens terzake van de in gebruik zijnde antennes en antenneopstelpunten, alsmede terzake van de uitvoering van het antennebeleid in het algemeen. Een dergelijk register is onmisbaar voor het kunnen uitvoeren van diverse maatschappelijke taken. Het richt zich met name op:

- het adviseren en assisteren van de mede-overheden bij het bewaken en handhaven van de blootstellingslimieten in gebieden waarin antennes zijn geplaatst (gezondheidsbescherming);
- het bewaken en bevorderen van een zoveel mogelijk gemeenschappelijk gebruik van antenneopstelpunten (site sharing).

Daarnaast kan het register goede diensten bewijzen bij het vervaardigen van beleidsinformatie en het uitvoeren van statistische onderzoeken ter evaluatie van het antennebeleid. Het register kan te zijkertijd bovendien een bron van informatie zijn bij het zoeken naar geschikte opstelpunten. Daartoe zal ook het bestand van beschikbare opstelpunten op rijksobjecten erin worden opgenomen.

Ten behoeve van de genoemde maatschappelijke doelen zullen de in het register aanwezige gegevens primair worden gebruikt door de rijksoverheid zelf. Secundair kunnen de gegevens in beperkte mate ook aan derde partijen beschikbaar worden gesteld. Dit geschiedt op basis van een strikte toegangsregeling en met inachtnaam van de voorschriften van de Wet Bescherming Persoonsgegevens. Met het beheren van het register treedt het antennebureau overigens niet in de toezichthoudende taken van de OPTA. Vanzelfsprekend kan de OPTA wel gebruik maken van de gegevens uit het register ten behoeve van de uitvoering van haar wettelijke taken.

Een punt van aandacht is het verkrijgen van de gegevens die in het antennerregister moeten worden opgenomen. De meeste gegevens zullen immers door de marktpartijen (de operators) moeten worden aangeleverd, hetgeen voor deze partijen een administratieve last betekent. Deze last is gerechtvaardigd door het maatschappelijk belang dat met het register is gediend.

Omdat het register mede de vrije economische mededinging bevordert (toezicht op site sharing), is voorts alsnog het uitgangspunt dat de marktpartijen op vrijwillige basis medewerking zullen verlenen aan het beschikbaar stellen van hun gegevens. Mocht dit echter niet het geval blijken te zijn, dan zal aan de beschikbaarstelling alsnog een wettelijke basis gegeven kunnen worden, met behulp van de eerdergenoemde algemene maatregel van bestuur op grond van art. 3.12 van de Telecommunicatiewet.

## 10. FINANCIËLE CONSEQUENTIES

### 10.1. Benodigde middelen

Voor veel van de activiteiten en uitvoeringsmaatregelen zijn financiële middelen nodig. Ten behoeve van de budgettering wordt daarom onderstaand een raming weergegeven van de benodigde financiële middelen in de begrotingsjaren 2001 tot en met 2003. De raming van de meeste zaken heeft nog een voorlopig karakter.

Activiteit	2001	2002	2003
2.1 e.v. Wetgeving blootstellingslimieten en bouwregelgeving	kf 50	kf 50	p.m.
2.5 Handhavingsbeleid blootstellingslimieten	kf 100	kf 100	kf 50
2.7 Organiseren strategische conferentie	kf 100		
2.8 Voorbeeldinstrumenten voor gemeenten ontwikkelen	kf 200	kf 200	kf 50
3.1 Aanscherpen bepalingen gericht op site sharing	kf 50	kf 50	p.m.
4.1 Organiseren Antenneplatform	kf 100	kf 100	kf 100
4. Communicatie en voorlichting overig	kf 300	kf 300	kf 300
Nationaal Antennebureau en Antenneregister			
- incidentele kosten oprichting en systeemontwikkeling	kf 1.900		
- structurele kosten exploitatie bureau en register	kf 1.500	kf 2.500	kf 2.500
Totaal	kf 4.300	kf 3.300	kf 3.000

### 10.2. Financiering

De financiering voor het Nationaal Antennebeleid en alle daaruit voortvloeiende activiteiten en uitvoeringsmaatregelen, waaronder ook de oprichting en exploitatie van het Nationaal Antennebureau en het Antenneregister, is een verantwoordelijkheid van de rijksoverheid. Gezien het strikt publieke karakter van het beleid ligt medefinanciering door private partijen niet voor de hand.

Onder paragraaf 9.1 is reeds genoemd dat de positionering van het Nationaal Antennebureau als afdeling van de Rijksdienst voor Radiocommunicatie een uitgangspunt is. In samenhang hiermee is het uitgangspunt dat de kosten van het Nationaal Antennebureau door middel van tarieven worden doorberekend aan de afnemers. Indien tarifiering niet geheel mogelijk blijkt te zijn, zullen de kosten worden gefinancierd op de V&W begroting (via art. 06.10).



## BIJLAGE 1. LIJST VAN AFKORTINGEN

AM	-	AmplitudeModulatie
BZK	-	(Ministerie van) Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
DCS	-	Digital Communications System
DVBT	-	Digital Video Broadcasting Terrestrial
EZ	-	(Ministerie van) Economische Zaken
FM	-	FrequentieModulatie
GSM	-	Global System for Mobile communications
ICT	-	Informatie- en CommunicatieTechnologie
IPO	-	Inter-Provinciaal Overlegorgaan
NMP4	-	Nationaal MilieubeleidsPlan 4
OCW	-	(Ministerie van) Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
RO	-	Ruimtelijke Ordening
SMS	-	Short Message Services
SZW	-	(Ministerie van) Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TDAB	-	Terrestrial Digital Audio Broadcasting
TETRA	-	Terrestrial Trunked RAdio
UMTS	-	Universal Mobile Telecommunications System
V&W	-	(Ministerie van) Verkeer en Waterstaat
VNG	-	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	-	(Ministerie van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VWS	-	(Ministerie van) Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WAP	-	Wireless Application Protocol
WAS	-	Waarschuwings- en AlarmeringsStelsel
WLL	-	Wireless Local Loop

## BIJLAGE 2. GEDRAGSLIJN ANTENNES OP RIJKSOBJECTEN

**GEDRAGSLIJN INZAKE DE TER BESCHIKKING STELLING VAN RIJKSOBJECTEN VOOR  
HET  
PLAATSEN VAN ANTENNE-INSTALLATIES (GEDRAGSLIJN ANTENNES OP  
RIJKSOBJECTEN)**

**BIJLAGE: ALGEMENE PLAATSINGSVOORWAARDEN**

## **I Inleiding**

### **Status van de Gedragslijn**

De onderstaande Gedragslijn heeft het karakter van een richtlijn en is opgesteld om te bevorderen dat binnen de rijksoverheid een zorgvuldige en eenduidige handelwijze wordt gevolgd met betrekking tot de wijze waarop met verzoeken voor het plaatsen van antenne-installaties op rijkseigendommen wordt omgegaan.

De Gedragslijn laat onverlet de toepasselijke wet- en regelgeving.

De Gedragslijn is opgesteld door een interdepartementale werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van het Ministerie van Financiën (Dienst Domeinen), het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij (LNV), het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), het Ministerie van Defensie, het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W). De Gedragslijn is vastgesteld in de vergadering van de Ministerraad op 8 december 2000. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat zal de Gedragslijn na vaststelling door de Ministerraad ter uitvoering aan de overige departementen aanbieden. Hierbij zal worden aangegeven dat in verband met de complexiteit van de problematiek en de ontwikkelingen op dit terrein, de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat het nodig acht om binnen enkele jaren te bezien of de Gedragslijn in de praktijk goed kan worden gehanteerd en of deze wellicht aanpassing behoeft. Deze evaluatie zal uiterlijk binnen 2 jaar plaatsvinden.

### **Doel en Reikwijdte van de Gedragslijn**

De Gedragslijn wordt in acht genomen door alle rijksdiensten.

Doel van de Gedragslijn is, dat zowel voor alle rijksdiensten<sup>1</sup> als voor de eigenaren van de antenne-installaties helderheid bestaat over de voorwaarden die gelden voor het plaatsen van antenne-installaties op of aan objecten in eigendom van de Staat. Toepassing van de Gedragslijn leidt ertoe dat de bijzondere belangen van de rijksdiensten gewaarborgd zijn.

Vanuit maatschappelijk oogpunt gezien, leidt het toelaten van antenne-installaties op objecten in eigendom van de Staat tot een meer aanvaardbare situatie dan in het geval dat deze worden geplaatst op bijvoorbeeld woongebouwen. "Wildgroei" wordt op deze manier binnen de perken gehouden.

Bovendien heeft de rijksoverheid in die situatie veel meer de gelegenheid om regulerend en handhavend op te treden.

Daarnaast kan van deze Gedragslijn een voorbeeldwerking uitgaan naar eigenaren van objecten die hun objecten eveneens ter beschikking willen stellen. Door toepassing van dezelfde voorwaarden ontstaat meer eenheid in het beleid dat wordt gevoerd ten aanzien van antenne-installaties.

De bijlage bij de Gedragslijn bevat algemene plaatsingsvoorwaarden die door de Staat worden gehanteerd bij het aangaan van overeenkomsten met eigenaren van antenne-installaties.

---

<sup>1</sup> Onder rijksdiensten wordt in het kader van deze Gedragslijn verstaan: alle departementen, alsmede de daaronder ressorterende diensten, agentschappen en overige organen behorende tot de rechtspersoon Staat.

In de overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie worden bijzondere bepalingen opgenomen zoals onder meer bepalingen inzake aansprakelijkheid, duur van de overeenkomst en ontbinding en bijzondere bepalingen die zien op de concrete situatie.

### **Definities**

In deze Gedragslijn en bijlage bij deze Gedragslijn wordt verstaan onder:

Beheerder van het object:	De materieel beheerder van het object.
Eigenaar van het object:	De Staat der Nederlanden.
Eigenaar van een antenne-installatie:	De eigenaar, althans degene die bevoegd is namens de eigenaar van de antenne-installatie (rechts)handelingen te verrichten ten aanzien van de antenne-installatie.
Overeenkomst:	De overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie.
Object:	Een zaak in eigendom van de Staat die ter beschikking wordt gesteld ten behoeve van het plaatsen van antenne-installaties.
Antenne-installatie:	Het geheel van een antenne, een mast en een techniek-kast en eventuele andere toebehoren, zoals bijvoorbeeld kabels, ten behoeve van draadloze telecommunicatie.

### **II Gedragslijn**

1. Objecten, met uitzondering van monumenten, in eigendom van de Staat worden in beginsel voor het opstellen van antenne-installaties beschikbaar gesteld, indien daartoe een verzoek wordt ingediend door een eigenaar van een antenne-installatie, tenzij het belang van de eigenaar, beheerder of gebruiker van het object of het algemeen belang zich daartegen verzet. Bij het ter beschikking stellen van objecten in eigendom van de Staat worden deze Gedragslijn en de daarbij behorende algemene plaatsingsvoorwaarden in acht genomen.
2. Het bepaalde onder 1 laat onverlet de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Dat betekent onder meer dat de eigenaar van de antenne-installatie voor de plaatsing van de antenne-installatie dient te beschikken over de benodigde vergunningen, toestemmingen, ontheffingen, etc.
3. Voor het plaatsen van de antenne-installatie is expliciet en schriftelijk toestemming nodig van de beheerder en de gebruiker van het object. De beheerder van het object verleent niet eerder toestemming dan nadat de gebruiker van het object toestemming heeft verleend.

4. Het bepaalde onder 3 is tevens van toepassing in het geval dat voor het verrichten van werkzaamheden aan de antenne-installatie toegang nodig is tot ruimten die bij de beheerder of de gebruiker in gebruik zijn.
5. De Algemene Plaatsingsvoorwaarden, vastgelegd in de bij deze Gedragslijn horende bijlage, worden opgenomen in een of meerdere overeenkomsten tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie. Naast de Algemene Plaatsingsvoorwaarden bevat de overeenkomst de gebruikelijke bepalingen inzake onder meer aansprakelijkheid, ontbinding, enzovoorts en eventuele bepalingen die zien op de concrete situatie.
6. De eigenaar van het object gaat pas over tot sluiting van de overeenkomst nadat de beheerder en de gebruiker toestemming hebben verleend overeenkomstig het bepaalde onder 3 van deze Gedragslijn. De antenne-installatie wordt niet eerder geplaatst dan nadat de overeenkomst door de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie getekend is.
7. De overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie wordt aangegaan voor een door partijen te bepalen termijn. De overeenkomst bevat de mogelijkheid om deze tussentijds te beëindigen met inachtneming van een redelijke opzegtermijn.
8. De beheerder van het object en de eigenaar van de antenne-installatie bepalen in gezamenlijk overleg waar de antenne-installatie geplaatst wordt;
9. De eigenaar van de antenne-installatie en de beheerder of gebruiker van het object treffen onderling een calamiteitenregeling.

## **BIJLAGE**

### **ALGEMENE PLAATSINGSVOORWAARDEN**

#### **Artikel 1 Informatieplicht**

1. Alvorens over te gaan tot feitelijke plaatsing van (delen van) de antenne-installatie, stelt de eigenaar van de antenne-installatie de beheerder en de gebruiker(s) van het desbetreffende object schriftelijk op de hoogte;
2. Werkzaamheden aan (delen van) de antenne-installatie worden tenminste drie werkdagen van tevoren door de eigenaar van de antenne-installatie aan de beheerder en de gebruiker(s) gemeld. In overleg met de beheerder en de gebruiker(s) wordt bekeken of de werkzaamheden daadwerkelijk op de geplande datum plaats kunnen vinden.
3. Wijzigingen aan (delen van) de antenne-installatie anders dan ten gevolge van normaal onderhoud, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de beheerder en de gebruiker(s) van het object. Afhankelijk van de aard van de wijziging zal de bestaande overeenkomst in stand blijven, worden gewijzigd of ingetrokken en zal zonodig een nieuwe overeenkomst worden gesloten.
4. Indien werkzaamheden aan (delen van) de antenne-installatie onmiddellijk uitgevoerd moeten worden, ingeval van bijvoorbeeld plotselinge storingen, is vooraf schriftelijke toestemming nodig van de beheerder en de gebruiker(s).

5. De eigenaar van de antenne-installatie verstrekt op verzoek aan eenieder die een risico inventarisatie en evaluatie in de zin van de ARBO-wet moet uitvoeren, alle daarvoor benodigde technische informatie over de antenne-installatie;

### **Artikel 2 Eisen ten aanzien van de antenne-installatie**

1. De eigenaar van de antenne-installatie beschikt over de vereiste vergunningen en toestemmingen en voldoet aan de daarin gestelde voorwaarden;
2. De eigenaar van de antenne-installatie zorgt, in overleg met de eigenaar of beheerder van het object, door kleurstelling en andere voorzieningen voor een zo goed mogelijke inpassing van de antenne-installatie in de omgeving van het object, één en ander met in achtneming van de voorschriften van de gemeente;
3. Het aanbrengen van reclame op de antenne-installatie is niet toegestaan.

### **Artikel 3 Gezondheidsaspecten**

1. Rondom de antenne-installatie wordt een veiligheidszone in acht genomen. De minimale omvang daarvan vloeit voort uit de blootstellingslimieten opgenomen in de Aanbeveling van de Raad van de Europese Unie van 12 juli 1999, L 199/59. De feitelijke omvang wordt mede bepaald op basis van een zogenaamde Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) krachtens de Arb-wet. De antenne wordt zodanig geplaatst, dat de binnenruimte van gebouwen waarin normaal gesproken mensen verblijven, niet binnen de op deze wijze vastgestelde veiligheidszone komt te liggen. De omvang van de veiligheidszone wordt in de overeenkomst vastgelegd. De veiligheidszone wordt door de eigenaar van de antenne-installatie door middel van een duidelijke markering aangegeven;
2. Als gevolg van het plaatsen en gebruiken van de antenne-installatie worden buiten de veiligheidszone de blootstellingslimieten aan elektromagnetische velden niet overschreden.
3. Indien door of in opdracht van de beheerder van het object werkzaamheden plaatsvinden binnen de veiligheidszone, wordt de antenne-installatie gedurende de werkzaamheden uitgeschakeld door de eigenaar van de antenne-installatie. De eigenaar van de antenne-installatie wordt ten minste drie werkdagen voor de start van de werkzaamheden gewaarschuwd door de beheerder, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is;

### **Artikel 4 Schadebeperking**

1. De eigenaar van de antenne-installatie zorgt voor een beveiliging tegen blikseminslag, met onder andere een overspanningsbeveiliging, die het door de antenne toegevoegde risico op blikseminslag voor het object als geheel en de daarop of daarin aanwezige apparatuur wegneemt;

2. De antenne-installatie belemmert niet de functie, het gebruik en het beheer en onderhoud van het object;
3. De eigenaar van de antenne-installatie zal deze niet plaatsen op een wijze die hinder, schade of gevaar voor derden oplevert;
4. De bedrijfsvoering van de beheerder en de gebruiker(s) van het object wordt door de plaatsing, het gebruik, beheer en onderhoud en het verwijderen van de antenne-installatie op geen enkele wijze gehinderd;
5. De eigenaar van de antenne-installatie maakt voor voeding en signaaloverdracht geen gebruik van bekabeling van het object, tenzij de eigenaar of beheerder of gebruiker hiervoor schriftelijk toestemming verleent;
6. Indien een toegangsregeling geldt, dient de eigenaar van de antenne-installatie zich daaraan te houden.

#### **Artikel 5 Gedeeld gebruik van het object**

De eigenaar van een reeds aanwezige antenne-installatie op, in of aan een object staat toe dat andere eigenaren van antenne-installaties gebruik maken van hetzelfde object, tenzij dit redelijkerwijs niet van de eigenaar van de antenne-installatie verlangd mag worden in verband met bijvoorbeeld technische storingen.

#### **Artikel 6 Aanpassing van het object**

1. De eigenaar van de antenne-installatie verplaatst of, zo nodig, verwijdert de antenne-installatie indien dit noodzakelijk is in verband met aanpassingen of (onderhouds) werkzaamheden aan het object;
2. De eigenaar van de antenne-installatie maakt geen aanspraak op een vergoeding van welke aard en uit welke hoofde dan ook, indien hij schade lijdt of zal lijden door bijvoorbeeld uit schakeling, verplaatsing of verwijdering van de antenne-installatie in verband met aanpassingen of werkzaamheden aan het object.

#### **Artikel 7 Financiële voorwaarden**

Voor het gebruik van objecten worden vergoedingen en/of kosten in rekening gebracht. Het vergoedingsstelsel valt uiteen in de navolgende onderdelen:

- huur of gebruiksvergoeding op basis van de overeenkomst;
- bijzondere initiële kosten;
- kosten van voorzieningen (toerekenbare directe kosten) en van bijzondere ondersteuning gedurende de looptijd van de overeenkomst.

#### **Artikel 8 Beëindiging**

1. Na beëindiging van de overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie, draagt de eigenaar van de antenne-installatie er zorg voor dat de antenne-installatie voor diens rekening zo spoedig mogelijk verwijderd wordt van het object.



2. Bij beëindiging van de overeenkomst maakt de eigenaar van de antenne-installatie geen enkele aanspraak op een vergoeding van welke aard en uit welke hoofde dan ook.
3. Het object wordt door de eigenaar van de antenne-installatie zo spoedig mogelijk in de oorspronkelijke staat gebracht en eventuele schade wordt door of op kosten van de eigenaar van de antenne-installatie hersteld.

## **TOELICHTING**

### **ALGEMEEN DEEL**

#### *1. Aanleiding en probleemstelling*

Netwerken voor draadloze communicatie functioneren bij de gratie van het verzenden en ontvangen van radiosignalen. Daarvoor zijn antenne-installaties nodig. De aanbieders van draadloze telecommunicatie staan onder hoge druk om hun netwerken snel uit te rollen. In de eerste plaats vanwege de hun opgelegde verplichting daartoe in de voorwaarden in de vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte. In de tweede plaats uiteraard ook vanwege hun commerciële belangen. De snelle uitrol van netwerken vertaalt zich in een groeiende behoefte aan nieuwe antenne-installaties. Alleen al voor het bereiken van een landelijke dekking ten behoeve van de bestaande GSM-netwerken is een grote hoeveelheid antenne-installaties geplaatst en zullen nog vele geplaatst moeten worden. Naarmate door de huidige en toekomstige vergunninghouders en door de overheid zelf nieuwe netwerken gerealiseerd worden, zal dit aantal nog sterk toenemen.

Antennes leggen beslag op de schaarse ruimte. Het blijkt steeds moeilijker voldoende nieuwe opstelpunten te vinden binnen acceptabele normen van volksgezondheid en leefmilieu. Dit leidt in toenemende mate tot ongewenste situaties, waarbij noodgedwongen antennes terecht komen op plaatsen waar dat maatschappelijk minder geschikt is, zoals woongebouwen. Daarom is het, bekeken van uit zowel het maatschappelijk belang als van uit het belang van de operators, gewenst dat objecten in eigendom van de Staat - onder strikte voorwaarden van volksgezondheid en leefmilieu - beschikbaar komen voor het plaatsen van antennes. Daardoor krijgt de rijksoverheid een regulerende invloed op de plaatsing van antennes en kan zij daarmee bijdragen aan het voorkomen van wildgroei. Voor de operators is dit interessant vanwege het grote aantal objecten dat in eigendom van de Staat is en vanwege het feit dat de Staat een zakelijke en betrouwbare contractspartner is.

Een potentieel probleem daarbij aan de zijde van de overheid vloeit voort uit de noodzaak tot het kunnen uitvoeren van haar taken en het kunnen uitoefenen van het eigendomsrecht. Door antenne-installaties toe te laten op objecten in eigendom van de Staat kan de uitvoering van de overheidstaak en de uitoefening van het eigendomsrecht van de Staat belemmerd worden. Voorkomen moet worden dat hiervan sprake is. De uitoefening van die taak en het eigendomsrecht moet immers te allen tijde gewaarborgd blijven. Voor de aanbieders van draadloze telecommunicatie betekent dit, dat zij onder meer rekening moeten houden met het feit dat door bijvoorbeeld onderhoud van de desbetreffende objecten of de uitvoering van meeromvattende plannen van de rijksoverheid, de antenne-installatie(s) niet (meer) kunnen functioneren op dat object.

Bovendien kan op het moment van het sluiten van een overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie niet altijd worden voorzien welke plannen binnen welke termijn door de rijksoverheid in uitvoering worden genomen. Daarom dienen overeenkomsten dan ook altijd voor beperkte duur te worden gesloten.

Het probleem waar een aanbieder van draadloze telecommunicatie momenteel tegenaan loopt als hij gebruik wil maken van een rijksobject is, dat voor het beschikbaar stellen daarvan ten behoeve van antenne-installaties geen uniform beleid bestaat. Alle rijksdiensten hanteren een eigen beleid. Dat maakt het voor de operators niet gemakkelijk om efficiënt te werk te gaan bij het verkrijgen van de benodigde opstelpunten. Minstens zo belangrijk is, dat het ook aan de zijde van de overheid tot onnodige extra inspanningen leidt wanneer diverse diensten hun eigen beleid van de grond af moeten ontwikkelen.

Het zoeken naar een oplossing van vorengenoemde problemen past binnen de doelstellingen die de Nederlandse overheid zich gesteld heeft in de kabinetsnota 'De Digitale Delta'. In september 1999 heeft de Tweede Kamer zich geschaard achter deze Nota. In deze Nota is het beleid beschreven dat zou moeten bevorderen dat Nederland, internationaal gezien, een topositie inneemt bij de toepassing van informatie- en communicatietechnologie (ICT) als pijler onder een duurzame economische groei.

Volgens de 'De Digitale Delta' wordt als voorwaarde gesteld aan de brede toepassing van ICT-hulpmiddelen door zowel bedrijfsleven, overheid als burgers, dat onder meer een gemakkelijk toegankelijke, fijnmazige ICT-infrastructuur met een hoge capaciteit beschikbaar is. Netwerken voor draadloze communicatie en de antenne-installaties waaruit deze grotendeels zijn opgebouwd vormen een onmisbaar onderdeel van zo'n infrastructuur.

## *2. Oplossingseisen*

De Gedragslijn beoogt een oplossing te bieden voor de bovengenoemde aspecten van de antenneproblematiek, door de rijksoverheid instrumenten aan te reiken waarmee de plaatsing van antennes beter kan worden gereguleerd. Door het onder strikte en eenduidige voorwaarden van volksgezondheid en leefmilieu beschikbaar stellen van rijksobjecten en het belang dat de operators hebben om daarvan gebruik te maken, verkrijgt de rijksoverheid immers een bepalende invloed op de plaatsing van nieuwe antennes. Daarnaast beoogt de Gedragslijn een oplossing te bieden voor de belangen die de Staat heeft bij het op de juiste wijze uitoefenen van de hem opgedragen taken en van zijn eigendomsrecht, eveneens door het stellen van eenduidige algemene plaatsingsvoorwaarden.

De beschikbaarstelling geschiedt slechts indien en zolang het belang van de desbetreffende beheerder of gebruiker en het algemeen belang zich niet tegen plaatsing verzet.

Omdat de rijksdienst die het plaatsen van een antenne-installatie toestaat daarvoor kosten moet maken, is het gewenst dat de vergoeding die de eigenaar van de antenne-installatie betaalt, niet ten gunste komt van de algemene middelen, maar terugvloeit naar de desbetreffende rijksdienst die het object in beheer of gebruik heeft.

De plaatsing van de antenne-installatie dient te voldoen aan de wettelijke kaders en andere randvoorwaarden die in deze Gedragslijn en in de bijbehorende algemene plaatsingsvoorwaarden zijn gesteld en in de overeenkomst tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie nog zullen worden gesteld.

Om alle wet- en regelgeving en randvoorwaarden goed in beeld te kunnen brengen is een interdepartementale werkgroep opgericht, bestaande uit vertegenwoordigers van het Ministerie van Financiën (Dienst Domeinen), het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij, het Ministerie van Defensie, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, het Ministerie van Volks-

huisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Deze Gedragslijn en de daarbij behorende Algemene Plaatsingsvoorwaarden zijn de resultaten van nauwe samenwerking tussen de genoemde ministeries. Daarnaast hebben het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid de uit de interdepartementale werkgroep voortgekomen resultaten getoetst ten aanzien van de gezondheidsaspecten (artikel 3 van de Algemene Plaatsingsvoorwaarden).

### *3. Noodzaak en doel van de overheidsinterventie*

De Gedragslijn heeft primair tot doel een voor alle betrokken partijen (rijksdiensten en aanbieders van netwerken voor draadloze telecommunicatie) eenduidige situatie te bereiken, waaronder objecten in eigendom van de Staat voor het opstellen van antenne-installaties beschikbaar kunnen komen, met inachtnaam van de bijzondere belangen van de desbetreffende rijksdienst. De betrokken rijksdienst bepaalt zelfstandig of de beschikbaarstelling van het desbetreffende object in overeenstemming is met zijn belangen.

Dat voorkomt dat de exploitanten van draadloze netwerken genoodzaakt zijn met elke afzonderlijke rijksdienst apart over alle voorwaarden te onderhandelen en bevordert daarmee in sterke mate de doelmatigheid van het beleid.

Het effect daarvan zal zijn dat de rijksoverheid een regulerende invloed kan uitoefenen bij de plaatsing van antennes, terwijl er tegelijkertijd meer opstelplaatsen beschikbaar kunnen komen.

### *4. Noodzaak en doel van een Gedragslijn*

In beginsel zijn voor de vastlegging van de gewenste regeling verschillende vormen denkbaar.

Bij het bepalen van de uiteindelijk gekozen vorm (de Gedragslijn) is overwogen dat een Gedragslijn enerzijds voldoende beleidsvrijheid bij de overheidsdiensten laat om in specifieke situaties een eigen afweging te kunnen maken, terwijl de Gedragslijn anderzijds toch eenduidigheid creëert over het algemene beleid en de specifieke voorwaarden waaronder beschikbaarstelling zal plaatsvinden.

### *5. Opzet op hoofdlijnen*

De Gedragslijn bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen:

- a. De vastlegging van het beleid ten aanzien van de plaatsing van antenne-installaties op objecten in eigendom van de Staat.
- b. De Algemene Plaatsingsvoorwaarden zoals die opgenomen zullen worden in de overeenkomst tussen de eigenaar van de antenne-installatie en de eigenaar van het object.

Na vaststelling van de Gedragslijn wordt, ter uitvoering daarvan, een procedure uitgewerkt voor het indienen van verzoeken door eigenaren van antenne-installaties voor het ter beschikking stellen van objecten.

## **ARTIKELSGEWIJS GEDEELTE**

### **Definities**

*Beheerder: de materieel beheerder van het object.*

*Onder de materieel beheerder wordt verstaan:*

De rijksdienst of het ministerie dat het beheer voert, dat erop is gericht de zaak te doen beantwoorden aan zijn bestemming voor de openbare dienst. Tevens is van materieel beheer sprake in de volgende gevallen:

- voor zover de toepassing van deze Gedragslijn betrekking heeft op rijkshuisvesting, waarvan de zorg krachtens het Besluit Rijksgebouwendienst 1999 aan de Rijksgebouwendienst is of wordt opgedragen, is de Rijksgebouwendienst tezamen met de afnemer de materieelbeheerder. Onder afnemer wordt in aanvulling op hetgeen daarover in het Besluit Rijksgebouwendienst wordt tevens verstaan de huurder;
- voor de door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in beheer zijnde gebouwen, bouwwerken, kunstwerken en andere objecten, met de zorg waarvan Rijkswaterstaat is belast, is deze dienst de materieel beheerder;
- voor de door het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij in het kader van taken van de rijksoverheid op het gebied van natuur -en landschapsbeheer, recreatie en bosbouw en in het kader van landinrichtingsprojecten verworven gronden is dit ministerie de materieel beheerder;
- voor alle objecten die bij de Dienst Domeinen in beheer zijn, wordt de Dienst Domeinen in het kader van de Gedragslijnen aangemerkt als materieel beheerder. Hiertoe worden ook gerekend de objecten die de Dienst Domeinen in de verkoopportefeuille heeft, alsmede de door de Dienst Domeinen in pacht uitgegeven agrarische gronden;

*Eigenaar van het object: De Staat der Nederlanden.*

De eigenaar wordt vertegenwoordigd door de materieel beheerder, alsmede door de Dienst Domeinen. Ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid.

*Object:*

Een roerende of onroerende zaak in eigendom van de Staat. Objecten die ter beschikking kunnen worden gesteld zijn bijvoorbeeld gebouwen, terreinen en waterstaatswerken.

*Overeenkomst:*

Voor alle objecten geldt dat de Dienst Domeinen, ressorterende onder het Ministerie van Financiën, de overeenkomsten sluit. Bij het afsluiten van deze overeenkomsten houdt de Dienst Domeinen rekening met deze Gedragslijnen en de daarvan deelsluitmakende algemene plaatsingsvoorwaarden. Deze Gedragslijnen en algemene plaatsingsvoorwaarden zijn niet uitputtend bedoeld. In de overeenkomst staan de algemene en bijzondere bepalingen die gelden tussen de eigenaar van het object en de eigenaar van de antenne-installatie. Daarbij kan onder meer (!) gedacht worden aan bepalingen inzake de duur van de overeenkomst, ontbinding, aansprakelijkheid en de financiële voorwaarden.

In de overeenkomst wordt een schakelbepaling opgenomen waarbij de gedragslijnen en de daarop gebaseerde plaatsingsvoorwaarden direct van toepassing worden verklaard. Bedacht dient nog te worden dat momenteel overeenkomsten met de operators bestaan. Incorporatie van het bepaalde in de gedragslijnen impliceert dat de overeenkomsten opnieuw tot stand dienen te worden gebracht.

## **II Gedragslijn**

1t/m 2 Deze Gedragslijn ziet op de uitoefening van privaatrechtelijke bevoegdheden van de Staat gebaseerd op de uitoefening van het eigendomsrecht. De uitoefening van deze bevoegdheden laat onverlet de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, zoals bijvoorbeeld op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu, Woningwet (bouwvergunning), beheerswet-

geving zoals de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, Monumentenwet en de bescherming van de auteursrechten in de Auteurswet. Dat betekent dat voor het plaatsen van de antenne-installatie vergunningen, toestemmingen, ontheffingen, etc. nodig kunnen zijn. De eigenaar van de antenne-installatie dient zich te realiseren dat aan de vergunningverlening door het desbetreffende bevoegde gezag voorwaarden kunnen worden verbonden, waar hij rekening mee moet houden. Ook dient hij er rekening mee te houden dat de benodigde vergunningen, toestemmingen en ontheffingen geweigerd, gewijzigd en ingetrokken kunnen worden op grond van de met de desbetreffende wetten te dienen belangen. Met deze Gedragslijn wordt op geen enkele wijze inbreuk gemaakt op bevoegdheden van andere overheden en overige eigenaren van objecten. Deze blijven volledig in stand. Uitgangspunt is dat de rijksoverheid op verzoek objecten ter beschikking stelt ten behoeve van het plaatsen van antenne-installaties. Er kunnen zich echter situaties voordoen dat objecten niet ter beschikking kunnen worden gesteld. Zo worden bijvoorbeeld monumenten in eigendom van de Staat, waarvan het beheer onder verantwoordelijkheid van de Rijksgebouwendienst valt, bij voorkeur niet beschikbaar gesteld. Rekening moet worden gehouden met het feit dat de rijksoverheid als behartiger van het algemeen belang een bijzondere positie inneemt.

3. Het komt voor dat een gebouw wordt onderverhuurd aan een particulier of aan een andere overheidsinstantie, niet zijnde de beheerder. Daarom is toestemming niet alleen nodig van de beheerder, maar ook van de gebruiker. Is de Rijksgebouwendienst de materieel beheerder, dan wordt het verzoek om toestemming aan de gebruiker gedaan via de Rijksgebouwendienst. Zijn andere rijksdiensten materieel beheerder, dan kan een andere regeling gelden. Het verdient aanbeveling dat de eigenaar, de beheerder en de gebruiker van het object afspraken met elkaar maken over de wijze waarop de procedure tot het verlenen van toestemming op een zo efficiënt mogelijke manier kan worden doorlopen.
4. Vaak is toegang tot de antenne-installatie niet mogelijk zonder dat daarvoor de in gebruik zijnde ruimten worden betreden. In deze ruimten kunnen vertrouwelijke gegevens zijn opgeslagen of vertrouwelijke werkzaamheden worden verricht. Het is derhalve noodzakelijk dat vooraf expliciet toestemming wordt gevraagd door de eigenaar van de antenne-installatie aan zowel de eigenaar als de gebruiker van het object om de desbetreffende ruimten te mogen betreden.
- 5 t/m 7 De overeenkomst tussen de eigenaar van de antenne-installatie en de Staat bevat de gebruikelijke juridische bepalingen met betrekking tot onder meer (!) de duur van de overeenkomst, ontbinding, aansprakelijkheid en financiële voorwaarden. Daarnaast kunnen aanvullende nadere voorschriften worden opgenomen die zien op de concrete situatie.

## **BIJLAGE**

### **ALGEMENE PLAATSINGSVOORWAARDEN**

#### **Artikel 1 Informatieplicht**

Voordat tot feitelijke plaatsing van de antenne-installatie wordt overgegaan, worden de beheerder en de gebruiker ruim van tevoren schriftelijk geïnformeerd. Zonodig kan de beheerder maatregelen nemen ter veiligstelling van zijn bedrijfsvoering.

Ook ingeval van plotselinge storingen aan de antenne-installatie dienen de beheerder en de gebruiker van tevoren te worden gewaarschuwd. De reden hiervoor is gelegen in de beveiliging van een gebouw of in het feit dat antenne-installaties kunnen zijn geplaatst op objecten die bij betreding tot onveilige situaties leiden. Daarbij valt te denken aan objecten langs of over rijkswegen, waarbij verkeersgevaarlijke situaties kunnen ontstaan. De wijze waarop de beheerder en de gebruiker worden gewaarschuwd wordt bepaald in de overeenkomst tussen de eigenaar van de antenne-installatie en de eigenaar van het object. Per geval kan een andere regeling wenselijk c.q. noodzakelijk zijn.

#### **Artikel 2 Eisen ten aanzien van de antenne-installatie**

De eisen van de eigenaar en/of beheerder ten aanzien van kleur en vormgeving van de antenne-installatie laten onverlet de eisen die de gemeente stelt onder meer vanuit het oogpunt van welstand.

Ingeval een gebouw is ontworpen door een architect, dient het plaatsen van de antenne-installatie de goedkeuring te hebben van de desbetreffende architect.

#### **Artikel 3**

De minimale omvang van de veiligheidszone rondom de antenne-installatie wordt bepaald door de blootstellingslimieten zoals vastgelegd in de desbetreffende Europese Aanbeveling. De daadwerkelijke omvang van de veiligheidszone wordt voor elk specifiek geval in overleg tussen de eigenaar van de antenne-installatie en de beheerder van het object afgesproken. Daarbij baseren zij zich op een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) in de zin van de Arbowet. De omvang van de veiligheidszone kan derhalve wel groter, maar nooit kleiner zijn dan door de blootstellingslimieten wordt bepaald.

De RI&E wordt uitgevoerd door de werkgever van de werknemers die nabij een antenne-installatie werkzaamheden moeten verrichten. De eigenaar van de antenne-installatie en de beheerder van het gebouw waarop de antenne-installatie is geplaatst, zijn verplicht daarvoor alle noodzakelijke informatie te verstrekken.

Dienen door of in opdracht van de beheerder werkzaamheden plaats te vinden binnen de veiligheidszone, dan moet de antenne uit veiligheidsoverwegingen uitgeschakeld worden.

Ten minste drie dagen voor de start van deze werkzaamheden moet de beheerder de eigenaar van de antenne-installatie waarschuwen. Is de beheerder de startdatum van de werkzaamheden eerder bekend, dan zal hij de datum zoveel eerder aan de eigenaar van de antenne-installatie laten weten.

De Aanbeveling van de Raad van de Europese Unie van 12 juli 1999 heeft tot doel de gezondheid van de bevolking te beschermen. Deze aanbeveling houdt rekening met de normen van de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP).

Er wordt voortdurend onderzoek verricht in het kader van de blootstelling aan elektromagnetische velden, zowel in nationaal als internationaal verband.

Voor Nederland zijn de Gezondheidsraad en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu betrokken bij deze onderzoeken en adviseren de rijksoverheid daaromtrent.

#### **Artikel 4.1. t/m 4.6. Schade**

Art. 4 bevat een regeling ter beperking van de schade aan het object. De overeenkomst bevat een nadere regeling met betrekking tot, onder meer, de aansprakelijkheid.

Van groot belang is dat met name storingen aan elektronische apparatuur worden vermeden.

Mochten dergelijke storingen zich toch voordoen, dan dienen deze zo spoedig mogelijk te worden opgeheven.

Per object kan een toegangsregeling gelden om eventuele risico's en verstoringen van het bedrijfsproces te beperken.

#### **Artikel 7 Financiële voorwaarden**

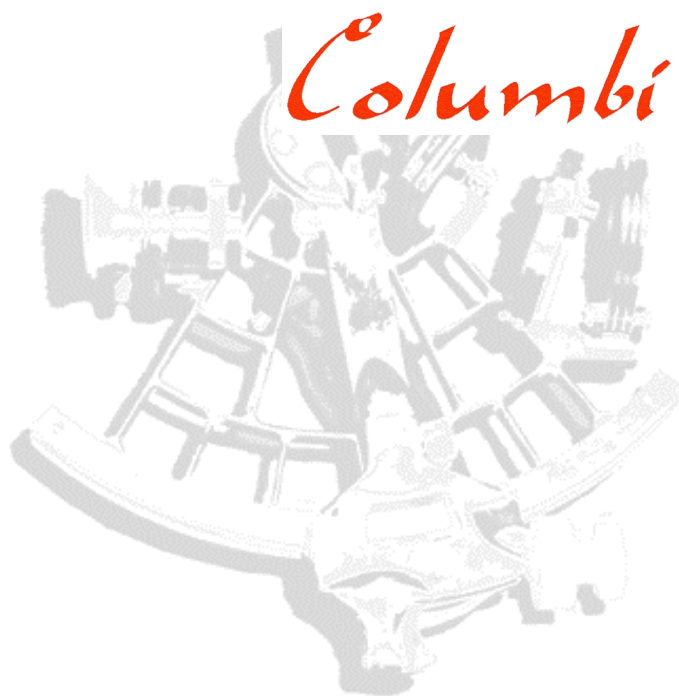
Het vergoedingssysteem is een samenstel van huur c.q. gebruiksvergoedingen enerzijds en kosten anderzijds. Bij kosten moet met name worden gedacht aan kosten die voortvloeien uit de bijzondere positie van de Staat. Een 'normale' eigenaar zou deze kosten niet maken. Te denken valt aan kosten van begeleiding in gebouwen met privacy-gevoelige informatie.

Een nadere toelichting inzake de opbouw van de kosten is als bijlage II hierbij gevoegd.

### BIJLAGE 3. MANAGEMENTSAMENVATTINGEN UIT DIVERSE RAPPORTEN

- Internationale vergelijking antennebeleid
- Nut, noodzaak en vorming van een Nationaal Antennebureau
- Antennes in de lucht
- Blootstellingslimieten, een internationale vergelijking
- GSM-basisstations
- Antennebehoefte in Nederland in de komende vijf jaar





## **Internationale vergelijking antennebeleid**

## 1 MANAGEMENTSAMENVATTING

Dit rapport geeft inzicht in het antennebeleid in:

- België;
- Denemarken;
- Duitsland;
- Frankrijk;
- Verenigd Koninkrijk.

In al deze landen, uitgezonderd Frankrijk, is er op een of andere wijze sprake van een antennebeleid. Zowel in België als in het Verenigd Koninkrijk is dit voorjaar een discussie ontstaan naar aanleiding van de resultaten van een onderzoek op het gebied van gezondheidseffecten door elektromagnetische golven. Waarschijnlijk zal dit in beide landen leiden tot aanpassingen in het huidige beleid.

De belangrijkste discussiepunten in de diverse landen zijn:

Land	Belangrijkste discussiepunten
België	Gezondheid en ruimtelijke ordening
Denemarken	De balans tussen ruimtelijke ordening en de laagste prijs voor telecomdiensten
Duitsland	EMC en ruimtelijke ordening
Frankrijk	Niet echt een issue, maar er worden pogingen ondernomen om het onderwerp op de agenda te krijgen
Verenigd Koninkrijk	Gezondheid en ruimtelijke ordening

De belangrijkste bevindingen per land zijn:

### **België**

In België is het antennebeleid in discussie. Onlangs heeft De Hoge Gezondheidsraad een rapport uitgebracht over de risico's die zijn verbonden aan elektromagnetische golven in het algemeen en van mobiele telefoons in het bijzonder. Naar aanleiding van dit rapport is in de Ministerraad besloten te gaan werken aan deze problematiek. Er is een procedure gestart, dat moet leiden tot nieuwe normen en voorwaarden voor het plaatsen van antennes.

Recent is in Wallonië de norm voor elektromagnetische compatibiliteit (3V/m) als blootstellingsnorm aangevaard. Op regeeringsniveau wordt onderzocht of deze norm voor heel België moet gaan gelden.

De uitvoering van het antennebeleid in België ondervindt vooral hinder van de verschillende bevoegdheden (gemeentelijk, westelijk en federaal) van de verschillende betrokken partijen.

Verder is er op lokaal niveau regelmatig verzet van de bevolking tegen het plaatsen van nieuwe masten.

### **Denemarken**

De uitgangspunten van het antennebeleid (gezondheidsaspecten, ruimtelijke ordening en site sharing) zijn breed geaccepteerd. In Denemarken zijn er dan ook nauwelijks knelpunten in het antennebeleid. De indruk bestaat dat dit mede komt door de wet over site sharing. Hierdoor hebben lokale autoriteiten een goed instrument om een balans te scheppen tussen het belang van goedkope telecommunicatievoorzieningen voor de bevolking en het behouden van de 'welstand' van de omgeving.

### **Duitsland**

In Duitsland is voor het plaatsen van masten een veiligheidsverklaring vereist. Deze verklaring wordt door de Duitse toezichthouder RegTP verstrekt. RegTP bepaalt op basis van de veldsterkte van de geplande antennes en de bestaande antennes in de omgeving wat de veiligheidsafstand tot de antenne moet zijn. Deze afstand wordt opgenomen in de verklaring.

Verder moeten antennemasten goedgekeurd worden volgens de gebouwen- en constructiewet. In het algemeen wordt er een ontheffing verkregen voor masten lager dan 10 meter en met technische apparatuur kleiner dan 10 vierkante meter.

Wanneer een antenne in een woongebied wordt geplaatst dan mag deze antenne enkel gebruikt worden voor het bewoond gebied zelf. Het is bijvoorbeeld niet toegestaan een antenne in een woongebied te plaatsen ten behoeve van een naastgelegen snelweg.

### **Frankrijk**

Er is in Frankrijk geen antennebeleid. Wel worden er poging ondernomen door een aantal partijen, zoals actiegroepen en de communistische partij, dit onderwerp op de agenda te plaatsen.

### **Verenigd Koninkrijk**

In het Verenigd Koninkrijk zijn onlangs de resultaten van een onderzoek naar de effecten van mobiele telefonie op de publieke gezondheid uitgebracht, het 'Steward Report'. Dit rapport beveelt onder meer aan dat de ICNIRP normen moeten worden bekrachtigd en dat er diverse onderzoeken naar gezondheidseffecten moeten worden verricht. Ook zouden blootstellingsrichtlijnen onderdeel moeten worden van een licentie voor een zendstation. Het is nog niet duidelijk welke effecten dit rapport zal hebben op de huidige regelgeving.

Antennemasten tot een hoogte van 15 meter kunnen, onder het huidige beleid, zonder bouwvergunning worden geplaatst. Voor hogere masten moet wel een vergunning worden aangevraagd. Wales en Engeland kennen nog wel een 'welstand' procedure voor masten lager dan 15 meter. Geschillen die hieruit voortkomen worden voorgelegd aan de zogenaamde 'local development inspector', die in de praktijk meestal het plaatsen van antennes wil bevorderen.

Door het gebrek aan procedures en richtlijnen is er een wildgroei aan antennes ontstaan en vindt er weinig site sharing plaats. Het 'Steward Report' bevat op dit punt ook aanbevelingen, zoals het opstellen van plannings- en toestemmingsprocedures.

### **Aanbevelingen voor het Nederlandse antennebeleid**

#### *Aanbeveling 1:*

Een integraal antennebeleid waarin alle aspecten met elkaar in verband worden gebracht en tegen elkaar worden afgewogen is onontbeerlijk voor een gezonde ontwikkeling van met name de mobiele telecommunicatie. Alleen met een dergelijk beleid kunnen tussentijdse bijstellingen onder druk van belanghebbenden worden voorkomen, dergelijke bijstellingen hebben vaak zoals in het buitenland is gebleken een negatief effect op de concurrentiepositie van nieuwkomers op de markt. De ontwikkeling van dit beleid moet dan ook met kracht worden voortgezet. Als Nederland er in slaagt een integrale visie in praktisch beleid neer te leggen neemt het de koppositie in Europa in.

#### *Aanbeveling 2:*

Nederland zou moeten overwegen om een registratiesysteem voor antennes in te stellen. Aparte aandacht daarbij verdient het aspect betrouwbaarheid. Daarbij is het aangewezen om, zoveel als verenigbaar met het bedrijfsbelang van operators, openbaarheid te betrachten.

#### *Aanbeveling 3:*

Nederland dient, als onderdeel van het integrale antennebeleid, de aanbevelingen van de Europese Raad over te nemen. Dit zal bovendien de Commissie stimuleren om de daarin aanbevolen onderzoeken uit te voeren. Een type goedkeuringsbeleid van antennes dient te worden overwogen.

*Aanbeveling 4:*

Bij het ontwikkelen van beleid dient grote aandacht te worden gegeven aan stabiliteit in de tijd en eenduidigheid voor het gehele land. Het in Nederland voorzichtig begonnen beleid om portalen langs rijkswegen te gebruiken als antenne-opstelpunten dient met voortvarendheid te worden voortgezet.

*Aanbeveling 5:*

In de Nederlandse wet dienen meer dwingende bepalingen over site sharing te worden opgenomen, het Deense model kan daarbij als voorbeeld dienen.

# Nut, noodzaak en vormgeving van een Nationaal Antenne Bureau

KPMG en Grontmij  
Groningen, Zaandam, 9 juni 2000

## Samenvatting

### ***Groei van het aantal masten en antennes leidt tot problemen***

Er worden steeds meer zendantennes geplaatst in Nederland, voor mobiele telecommunicatie (GSM en UMTS), maar ook voor digitale radio en televisie en andere toepassingen. Op dit moment staan er in Nederland op circa 4.000 plaatsen antennes, met de nieuwe UMTS-frequenties komen er naar schatting nog 20.000 antennes bij. Antennes staan op vrijstaande masten, of op daken van gebouwen.

De plaatsing van antennes leidt tot problemen:

- ongebreidelde plaatsing van antennes kan leiden tot aantasting van stads- en dorpsgezichten en van het open landschap;
- er zijn wrijvingen tussen telecom-operators (op dit moment zijn dat Ben, Dutchtone, KPN, Libertel en Telfort) en gemeenten: de eersten willen snel een netwerk opbouwen, en antennes en masten op die plaatsen zetten waar dat technisch het beste is; de gemeenten willen de openbare ruimte en het woongenot van hun inwoners beschermen. Deze uitgangspunten kunnen botsen;
- er zijn wrijvingen tussen telecombedrijven onderling. Gemeenten willen graag dat telecom-bedrijven van elkaars masten gebruik maken, om zo het aantal masten te beperken. Dit wordt 'site sharing' genoemd. Telecombedrijven laten echter, vanuit concurrentie-oogpunt, liever geen andere bedrijven toe op hun mast;
- er is onrust en onduidelijkheid bij de burgers over eventuele gezondheidseffecten van radiofrequent-straling van de antennes. Deze problematiek vloeit voort uit de omstandigheden dat in Nederland ieder telecombedrijf zijn eigen netwerk opbouwt (er is geen publieke infrastructuur); dat de marktaandelen van de telecombedrijven sterk verschillen, en zij mede op basis van hun netwerken concurreren; dat er onvoldoende duidelijkheid is over regelgeving en procedures, en ook over gezondheidsaspecten; en dat gemeenten en andere overheden (in meer of mindere mate) een stringent ruimtelijk beleid voeren. Tegelijkertijd wordt de snelle invoering van nieuwe telecom-technieken en digitale radio en televisie van groot maatschappelijk belang geacht.

### ***Nationaal Antenne Bureau kan problemen verminderen***

Om de huidige en toekomstige problematiek rond antennes te verminderen of voorkomen, neemt de overheid een aantal maatregelen. Zo zal de Rijksoverheid zo veel mogelijk haar eigen locaties beschikbaar stellen als opstelpunt (zoals bijvoorbeeld daken van Rijksgebouwen en wegportalen) en worden er diverse onderzoeken uitgevoerd op terreinen als de gezondheidsaspecten, teneinde eenduidigheid te verkrijgen in bijvoorbeeld meetmethodieken op dit vlak. Tevens overweegt de overheid de oprichting van een Nationaal Antenne Bureau (NAB).

Als voorbereiding op de oprichting van het NAB hebben KPMG en Grontmij onderzocht wat de behoefte daaraan is, en hoe het vormgegeven zou moeten worden. Wat betreft de behoefte bleek dat er bij alle betrokken partijen (gemeenten, telecom-operators en anderen) behoefte bestaat aan objectieve informatie over technische, juridische en gezondheidsaspecten. Ook is er een duidelijke behoefte aan onafhankelijke bemiddeling bij geschillen (naast de rollen die de OPTA en de NMa spelen op dit gebied). Ook vanuit maatschappelijke behoeften (die dus niet aan één gedefinieerde partij gekoppeld zijn) is er een duidelijke plaats voor een Nationaal Antenne Bureau. Bij deze maatschappelijke behoeften gaat het om zaken als de bescherming van het landschap, het bewaken van het level playing field voor telecom-operators en het kunnen verstrekken van objectieve en juiste informatie over niveaus van radiofrequente straling.

KPMG en Grontmij komen op basis van het onderzoek dan ook tot de conclusie dat oprichting van een Nationaal Antenne Bureau wenselijk is.

### ***Takenpakket, organisatie en kosten van het Nationaal Antenne Bureau***

KPMG en Grontmij stellen het volgende takenpakket voor het NAB voor:

1. Opzetten en bijhouden van een database met daarin alle antennes en masten, inclusief allerlei technische gegevens, met als doelen:
  - vraag en aanbod van sites beter bij elkaar te brengen en zo site sharing te bevorderen;
  - inzicht te verkrijgen in de cumulatieve radiofrequent-belasting op bepaalde plaatsen.
2. Uitvoeren van de regeling “Stimuleringsregeling herontwikkeling telecommasten”. Deze regeling heeft als doel het herontwikkelen van masten te bevorderen, dat wil zeggen dat een stand-alone mast wordt afgebroken en wordt vervangen door een mast die voor méér operators geschikt is. Deze herontwikkeling kost geld. Om die reden kiezen operators nu soms liever voor twee of meer stand alone masten naast elkaar. Met een financiële stimulans kan toch tot herontwikkeling worden besloten, met als gevolg dat minder masten nodig zijn;
3. Doen van voorstellen over de locatie van grote masten, waaronder vallen de masten voor (digitale) radio- en televisie;
4. Regelmatig onderzoek naar toekomstige antennebehoefte, ten bate van het beleid van de verschillende betrokken ministeries;
5. Het regelmatig monitoren van de stand van zaken rondom antennes en het antennebeleid, aan de hand van enkele goed meetbare indicatoren (aantal geplaatste antennes, aantal ingediende, afgewezen en gehonoreerde site-sharingverzoeken, mate van beschikbaarheid en benutting van Rijks-sites, aantal mediations, aantal en inhoud van OPTA-uitspraken, mate van naleving van OPTA-uitspraken, aantal vragen en klachten van burgers, het gebruik en

de waardering voor voorlichtings- en informatiemateriaal etc). Hierbij hoort de verplichting aan alle partijen om informatie hieromtrent te verstrekken aan het NAB;

6. Actieve bevordering van de beschikbaarstelling van Rijks-sites, door middel van lobby-werk bij ministeries;

7. Beheer van een breed bestand van Rijks-sites, zijnde niet alleen mogelijk te sharen masten, maar ook daklocaties, gronden, terreinen, portalen, bruggen en dergelijke. Zoekers naar een locatie kunnen naar het NAB-loket, en worden van daaruit doorverwezen naar de eigenaar van de objecten. Indien daar behoefte aan blijkt te bestaan: ook het opnemen van niet-Rijksobjecten in het bestand. Als eigenaren van gebouwen, masten of terreinen hun site in het systeem opgenomen willen hebben, moet dat ook mogelijk zijn. Als aanbieders van sites dat willen, zouden zij zelfs de gehele afhandeling bij het NAB kunnen neerleggen, waardoor het NAB dan dus voor zoekers het gehele traject kan doen: van het vinden van een locatie tot aan de contractvorming, voor overheids- en private partijen; ABCD

8. Het geven van voorlichting aan gemeenten en burgers over telecom, netwerk-planning, gezondheidseffecten, storings-effecten en dergelijke. Dit kan door middel van brochures, een internet-site, een telefonische hulplijn, mogelijk ook televisie-spots en dergelijke.

9. Het fungeren als meldpunt voor vragen en klachten van burgers. Mensen die zich afvragen of hun gemeente wel vergunning had mogen geven voor de plaatsing van masten en antennes, of die zich zorgen maken over gezondheidseffecten, kunnen voor nadere inlichtingen bij het NAB terecht. Het NAB verwijst door of zoekt zelf zaken uit.

10. Vervullen van de taak van mediator tussen telecombedrijven onderling, of tussen telecombedrijven en gemeenten. Dit doet niets af aan de taak van de OPTA, die scherprechter voor de telecomsector blijft. Het NAB kan het beste onderdeel uitmaken van de Rijksdienst voor Radiocommunicatie (RDR).

De redenen hiervoor zijn:

- de RDR beheert nu al bestanden met gegevens over antennes en frequenties;
- de RDR beschikt over een uitgebreide technische kennis op het vlak van netwerk-planning, antennetechniek, EMC en gezondheidsaspecten;
- de RDR wordt door partijen in het veld gewaardeerd als deskundige en onafhankelijke partner;
- de RDR voert nu al internationale coördinatiewerkzaamheden uit.

Bij een takenpakket als bovenstaand beschreven is een capaciteit van ruim 8 fte benodigd. De kosten van het NAB, volgens bovenstaande opzet, bedragen circa f 360.000 eenmalig en f 1,1 miljoen per jaar structureel. De kosten van computersystemen, brochures en web-sites en het budget voor de Stimuleringsregeling Herontwikkeling telecommasten komen hier nog bij: deze posten zijn niet in de berekening meegenomen.

### ***Te regelen buiten het Nationaal Antenne Bureau om:***

Er zijn ook zaken die buiten het NAB om geregeld moeten worden. Dit zijn:

- Meer juridische helderheid over rechten en plichten van telecombedrijven en gemeenten;
- Provincies en gemeenten moeten anticiperen op de ruimtelijke behoefte aan antenne-opstelpunten. Het is aan de rijksoverheid om deze behoefte te beschrijven;
- Indien nodig dient er een wettelijke verplichting te komen voor telecom-operators om alle gegevens betreffende hun antennes en masten ter beschikking te stellen aan het NAB,

dat vervolgens (delen van) deze informatie openbaar mag maken. Het ware het beste als er volledig vrij inzicht zou zijn in de netwerken van de telecom-operators.



# ANTENNES IN DE LUCHT

## Rapport deelproject “Gemeentelijk beleid”

### Project Nationaal Antennebeleid

#### MANAGEMENTSAMENVATTING

##### Context

Met het opstellen van de notitie “De Digitale Delta” heeft de Nederlandse regering zich uitgesproken over haar ambities betreffende de ICT-basis van de samenleving. Om invulling te geven aan deze strategische ambities, is een tactisch beleid inzake de (tele-) communicatiemarkt ontwikkeld, gericht op conditionering, stimulering en regulering. Afgeleide van dit tactische beleid is een operationele (mede-) verantwoordelijkheid van de rijksoverheid op het gebied van de facilitering van de voortvarende realisatie van opstelpunten voor antenne-inrichtingen, binnen de grenzen van volksgezondheid en leefmilieu.

De laatste tijd manifesteren zich stagnaties in de uitrol van netwerken voor mobiele telefonie, waaraan voornamelijk maatschappelijke onrust met betrekking tot mogelijke gezondheidsrisico's ten grondslag ligt. Het is dan ook een cruciale vraag voor het deelproject ‘Gemeentelijk Beleid’ hoe de partners in het beleid (medeoverheden en mobiele operators), waarmee een afhankelijkheidsrelatie bestaat, gepositioneerd kunnen worden om tot een krachtig en eenduidige beleidsrealisatie te komen, waarin belangen van verschillende bestuurlijke en operationele partners herkenbaar zijn en door samenwerking en afstemming tot een sterker resultaat leiden.

##### Ervaringen

De waarnemingen van de onderzoeker in de praktijk van het bestuurlijk proces rondom de plaatsing van antennes voor mobiele telefonie kunnen als volgt worden samengevat:

### 1. Ten aanzien van de posities van de drie partijen:

---

- a. Het rijk wil binnen duidelijke kaders voldoende antenneopstelpunten stimuleren en faciliteren. Zij ondervindt daarin krachtige druk vanuit de operators voor mobiele telecommunicatie. Tegelijkertijd vormen de autonome gemeenten vanuit hun diversiteit aan lokale belangen een tegendruk om op korte termijn antennes te realiseren. Bestuurlijke instrumenten om hierin rechtstreeks te interveniëren zijn voor de rijksoverheid niet of nauwelijks voorhanden.
- b. De gemeenten voelen zich overvallen door een plotseling ervaren en toenemende noodzaak van zeer veel antenneopstelpunten, terwijl vanuit de maatschappelijke discussie daaromtrent steeds meer vragen worden gesteld. Het ontbreekt de gemeente aan een duidelijk afwegingskader voor de verschillende belangen.
- c. De operators zijn vanuit commerciële overwegingen gediend bij een snelle en daadkrachtige realisering van antenneopstelpunten, maar voelen zich daarin belemmerd door regels en procedures van de gemeenten, ondermeer in het kader van bouwvergunningaanvragen.

### 2. Ten aanzien van de belangrijkste knelpunten in het proces van antenneplaatsing:

---

- a. Het gebrek aan informatie bij zowel de gemeentelijke overheid als burgers inzake tal van aspecten rondom de noodzakelijke infrastructuur voor nieuwe telecommunicatietoepassingen.
- b. De hardnekkige maatschappelijke onrust en discussie over mogelijke negatieve gezondheidseffecten van mobiele telefonie welke tot nu toe onvoldoende gepareerd kon worden met duidelijke richtlijnen en normen inzake blootstellingslimieten.
- c. De spanning tussen de tijdsdruk, welke de operators ervaren bij de uitrol van hun netwerken en de benodigde tijd voor het aflopen van de planologische procedures rondom bouwvergunningen en beroep en bezwarenprocedures.
- d. De juridische onzekerheid als gevolg van gerechtelijke procedures en aangekondigde nieuwe wetgeving waarmee partijen geconfronteerd worden bij enerzijds het waarborgen van zorgvuldige politieke en bestuurlijke procedures (gemeenten) en anderzijds het economisch belang (operators).

### 3. Ten aanzien van communicatie, informatie en (procedure-) afspraken

---

De activiteiten van de onderzoeker richting operators en een aantal gemeenten, waar de uitrol van de netwerken stagneert, heeft aangetoond, dat aandacht voor communicatie, informatie en onderlinge (procedure-) afspraken over een zorgvuldige ruimtelijke en maatschappelijk inpassing van antennes daadwerkelijk tot succes kan leiden.

Dit leidt tot de diagnose dat, uitgaande van de doelstellingen zoals verwoord in 'De Digitale Delta', de drie partijen (rijk, gemeenten en operators) ieder op eigen wijze invulling hieraan geven, maar nog niet in de gelegenheid zijn geweest om tot afstemming in strategie, tactiek en uitvoering te komen, waardoor een win-win-effect bereikt zou kunnen worden.

#### Conclusie

Het algemene beeld dat ontstaat op basis van het voorgaande laat zich als volgt karakteriseren:

Ten aanzien van het traceren, verwerven en realiseren van voldoende opstelpunten voor antennes ten behoeve van mobiele telecommunicatie zijn de drie partijen, waarover in dit rapport gesproken wordt (rijksoverheid, medeoverheden en mobiele operators), min of meer tot elkaar veroordeeld. Ieder van de partijen levert vanuit zijn positie en belangen vormen van druk uit om tot realisering van doelstellingen te komen. Aangezien ieder van de partijen eigen accenten aanlegt zal vertraging optreden en zullen de beleidsvoornemens ten aanzien van het gebruik van de ether voor het realiseren van de doelstellingen van het Kabinet, zoals verwoord in de Kabinetsnota "De Digitale Delta" op ad hoc-basis gerealiseerd worden. Hiermee zullen niet alleen tijdverlie-

zen gemaakt worden, maar de realisatie zal ook tegen hoge maatschappelijke kosten tot stand komen. Een garantie van een optimale infrastructuur voor mobiele telecommunicatie valt op grond hiervan niet te geven.

## Aanbevelingen

### Aanbeveling 1:

#### Probleemstelling:

*Differentiatie in strategische, tactische en operationele benadering van betrokken partijen in het brede bestuurlijke en maatschappelijke veld, waardoor onderlinge samenwerking wordt bemoeilijkt; deze samenwerking is echter voor een effectief en efficiënt antennebeleid noodzakelijk. Dit gegeven brengt de doelstellingen van 'De Digitale Delta' in gevaar.*

#### Doelstelling:

*Een gemeenschappelijke doelstelling en visie vanuit een samenwerkend probleemgericht netwerk.*

#### Aanbeveling:

*De rijksoverheid organiseert een strategische topconferentie, die kaderstellend is voor de tactiek en operatie. Deze conferentie definieert en bevestigt het voor de rijksoverheid, de (verenigde) gemeenten en provincies, en de (verenigde) aanbieders van mobiele telecommunicatie gemeenschappelijk belang, zoals: "de realisatie van een qua kwaliteit en capaciteit hoogwaardige infrastructuur voor mobiele telecommunicatie binnen de grenzen van gezondheid en welzijn"; daarnaast definieert en bevestigt zij de verdeling van rollen en van de bijbehorende (invulling van) verantwoordelijkheden tussen de (verenigde) mobiele operators, de (verenigde) gemeenten en de rijksoverheid. Hierbij zou de in hoofdstuk 5 genoemde Vlaamse Telecomcode als voorbeeld kunnen dienen.*

### Aanbeveling 2:

#### Probleemstelling:

*Een onvoldoende eensgezind en eenduidig optreden van de mobiele operators, waardoor de concurrentiekracht van de mobiele telecommunicatiesector niet optimaal is, en waardoor geen sprake is van één aanspreekpunt voor andere betrokken partijen zoals gemeenten.*

#### Doelstelling:

*Versterking van de samenwerking tussen de mobiele operators, leidend tot*

- a. versterking van de concurrentiekracht van de sector;*
- b. één aanspreekpunt voor en communicatie met andere betrokken partijen in tactische zin;*
- c. verbetering van de kwaliteit in de uitvoering.*

#### Aanbeveling:

*Zet in op de oprichting van een brancheorganisatie voor de mobiele telecommunicatiesector, die deze sector ook op tactisch niveau met voldoende draagvlak kan vertegenwoordigen.*

### Aanbeveling 3:

#### Probleemstelling:

*Het ontbreken van één aanspreekpunt van medeoverheden voor die medeoverheden, de rijksoverheid en mobiele operators.*

#### Doelstelling:

*Aanboren van geaggregeerde deskundigheid ten aanzien van gemeentelijke (en provinciale) praktijk en uitvoering, ten einde het ontwikkelen van handreikingen te bewerkstelligen en het stroomlijnen van de informatie en communicatie tussen medeoverheden en de betrokken partijen.*

#### Aanbeveling:

*Zet in op een herkenbare en gedragen rol- en taakdefiniëring voor VNG en IPO op het gebied van communicatie-infrastructuren in het algemeen, en mobiele communicatie-infrastructuren in het bijzonder, waarin zij met voldoende draagvlak de gemeenten resp. de provincies op tactisch niveau kunnen vertegenwoordigen en deze vervolgens door middel van te ontwikkelen instrumenten en handreikingen te faciliteren.*

### Aanbeveling 4:

#### Probleemstelling:

*Een te beperkt maatschappelijk draagvlak, dat een randvoorwaarde is voor een voortvarende realisering van mobiele infrastructuren en een te beperkte borging van maatschappelijke belangen.*

#### Doelstelling:

*Het invullen van de randvoorwaarden voor uitvoering en innovatie inzake mobiele infrastructuren zoals informeren en signaleren, en het borgen van maatschappelijke belangen door (bestuurlijke) innovatie.*

#### Aanbeveling:

*Stel een tactisch overlegplatform, een zogenaamd 'Antenneplatform' in, gericht op conditionering van de realisering van mobiele infrastructuur middels versterking van het (maatschappelijke) draagvlak, het stimuleren van innovaties, ook op bestuurlijk gebied, etc., waaraan alle betrokken partijen deelnemen (betrokken departementen, medeoverheden, marktpartijen voor communicatie-infrastructuren, consumenten- en milieuorganisaties, adviesorganen, etc.).*

**Aanbeveling 5:**

Probleemstelling:

*Onduidelijkheid over de opvolging van de projectgroep 'Nationaal Antennebeleid'.*

Doelstelling:

*Eenduidige, integrale en permanente belegging van de taken en verantwoordelijkheden van de rol van de rijksoverheid in de staande organisatie.*

Aanbeveling:

*Geef door middel van programmamanagement vanuit één plaats integraal sturing aan de faciliterende taken en verantwoordelijkheden van de rijksoverheid in de operationele dimensie voor de aanwijzing en realisatie van opstelpunten voor antennes.*

**Aanbeveling 6:**

Probleemstelling:

*Vertraging in de realisatie van een optimale mobiele infrastructuur (antenneplaatsingen) door het ontbreken van voldoende informatie, documentatie en toetsing.*

Doelstelling:

*Voortvarende planning, aanwijzing en realisatie van antenneopstelpunten door middel van operationele, faciliterende dienstverlening, alsmede toetsing van het beleid.*

Aanbeveling:

*Organiseer vanuit de rijksoverheid op operationeel niveau een permanent orgaan voor de planning, aanwijzing en realisatie van antenneopstellingen en voor de toetsing van het beleid waarin tevens de (verenigde) medeoverheden en de mobiele operators participeren. Hiermee wordt operationeel invulling gegeven aan de uitkomsten en kaderstelling van het tactisch overlegplatform ('Antenneplatform', zie aanbeveling 4).*

**Aanbeveling 7:**

Probleemstelling:

*Het optreden van stagnaties bij de realisatie van antenneopstelpunten door lokale impasses tussen betrokken partijen.*

Doelstelling:

*Het doorbreken van lokale impasses bij de realisatie van antenneopstellingen.*

Aanbeveling:

*Organiseer op operationeel niveau faciliteiten voor ad hoc-procesbegeleiding voor die situaties waarin gemeenten en mobiele operators stagneren in de realisatie van opstelpunten.*

**Aanbeveling 8:**

## Probleemstelling:

*Iedere gemeente moet 'het wiel opnieuw uit te vinden' bij de onderhandelingen met de mobiele operators inzake de plaatsing van antennes, waardoor bestuurlijke en maatschappelijke kosten toenemen.*

## Doelstelling:

*Het efficiënt en effectief inrichten van het overlegtraject tussen mobiele operators en gemeenten door middel van gestandaardiseerde afspraken.*

## Aanbeveling:

*Ontwerp een aantal breed gedragen varianten van modelconvenanten tussen gemeenten (evt. VNG) en de mobiele operators (idealiter MoNet); bediscussieer deze varianten met de betrokken partijen en stel gezamenlijk een (aantal) standaardconvenant(-en) vast.*

**Aanbeveling 9:**

## Probleemstelling:

*Gebrek aan adequate, tijdige en actuele informatie voor burgers en betrokken organisaties inzake het gevoerde overheidsbeleid; beperkte analyse van het gevoerde overheidsbeleid, waardoor beleidsevaluatie onder druk komt te staan.*

## Doelstelling:

*Het vormgeven van beleidsanalyse, -informatie en -voorlichtingsvoorziening.*

## Aanbeveling:

*Organiseer, in de lijn van "De Digitale Delta", ook in de operationele dimensie het geven van informatie over (de uitvoering van) het beleid, evenals de toetsing van (de uitvoering van) het beleid, zowel richting betrokken (overheids-) organisaties als burgers.*

# Blootstellingslimieten

## een internationale vergelijking

### Management Samenvatting

Radiocommunicatie is één van de belangrijkste vormen van telecommunicatie. Zendinstallaties en antennes zijn hiervan zichtbare onderdelen. Om te voorkomen dat de elektromagnetische velden van de antennes eventueel schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid zijn er door verschillende wetenschappelijke instellingen blootstellingslimieten opgesteld. In dit rapport dat gemaakt is in het kader van het Nationaal Antennebeleid worden de Nederlandse blootstellingslimieten afgezet tegen de limieten in andere landen. De Nederlandse regering heeft zich gecommitteerd aan de aanbeveling van de Europese Raad van Ministers. De Europese aanbeveling is gebaseerd op het wetenschappelijk oordeel van de ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). De ICNIRP houdt alle wetenschappelijke resultaten op dit gebied bij. Indien dit uit wetenschappelijk oogpunt nodig is stelt de ICNIRP de limieten bij.

Uit internationaal vergelijking blijkt dat de door Nederland gehanteerde ICNIRP limieten tot de strengste limieten op dit gebied behoren. Er is daarom geen directe noodzaak om voor Nederland strengere eisen te stellen dan door Europa aanbevolen wordt. Des te meer omdat de Nederlandse regering het standpunt heeft ingenomen dat door genoemde limieten tevens invulling gegeven wordt aan het voorzorgprincipe. Terecht heeft de Nederlandse regering opdracht gegeven aan de Gezondheidsraad om de wetenschappelijke ontwikkelingen op dit gebied te blijven volgen en te waarschuwen indien uit wetenschappelijk onderzoek zou blijken dat de limieten

aangescherpt moeten worden. Ook de Europese Commissie steunt onderzoek op dit gebied. De WHO probeert de verschillende landen en organisaties aan tafel te krijgen om over de verschillen in de limieten te discussiëren

en te komen tot wereldwijd geharmoniseerde blootstellingslimieten. De Nederlandse Gezondheidsraad participeert in die discussie. De meeste landen kennen geen directe regelgeving op het gebied van de beperking van de blootstelling aan elektromagnetische velden. De meeste landen kennen een systeem van normen en de facto standaarden waaraan in de praktijk wel rechten kunnen worden ontleend. Aan genoemde standaarden wordt bij het verlenen van vergunningen en in geval van geschillen getoetst. In Nederland zijn dit voorzieningen onder de ARBO-wet en de Wet Milieubeheer. Ook kent de Telecommunicatiewet een passage waarin staat dat 'vergunningen geweigerd worden als de vrees gewettigd is dat het tot ontoelaatbare belemeringen komt door het gewenste signaal van de zender'. De veldsterktetoets in het kader van de vergunningsverlening gaat in de praktijk zelfs verder dan de blootstellingslimieten. Er wordt bij het plaatsen van een zendinstallatie namelijk gekeken naar eventuele storingen op elektrische apparaten. Richtsnoer hiervoor zijn de immuniteitsnormen voor apparatuur. Deze immuniteitsnormen liggen doorgaans in de orde van grootte van 3 V/m, een norm welke tien keer strenger is dan de blootstellingslimiet voor mensen.

juni 2000

Rijksdienst voor Radiocommunicatie © 2000



# GSM-basisstations

## Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Mobiele telecommunicatie heeft de afgelopen jaren een enorme ontwikkeling doorgemaakt. De snelle verspreiding in de maatschappij heeft, behalve tot vele praktische voordelen die aan het gebruik verbonden zijn, ook geleid tot vragen over mogelijk voor de gezondheid nadelige gevolgen van blootstelling aan de elektromagnetische velden die gebruikt worden voor het draadloos communiceren. Dergelijke vragen leven vooral bij veel mensen die geconfronteerd werden met de plaatsing van een basisstation in hun woonomgeving.

De commissie *Elektromagnetische velden* van de Gezondheidsraad bespreekt in dit advies, in antwoord op vragen van de betrokken bewindslieden, de opbouw van een basisstation en de elektromagnetische veldsterktes in de omgeving ervan. Zij vergelijkt die veldsterktes met de blootstellingslimieten die zij voorstelt op basis van een overzicht van de wetenschappelijke literatuur.

De commissie handhaaft de op thermische effecten gebaseerde blootstellingslimieten zoals voorgesteld in het in 1997 uitgebrachte advies *Radiofrequente elektromagnetische velden (300 Hz – 300 GHz)*. Niet-thermische effecten bieden geen wetenschappelijke basis voor het vaststellen van blootstellingslimieten. De bewindslieden vragen echter of er aanleiding is om door middel van toepassing van het voorzorgsbeginsel de blootstellingslimieten op een lager niveau vast te stellen dan de waarden die op grond van thermische effecten zijn voorgesteld. De commissie heeft deze vraag pragmatisch benaderd door te onderzoeken of er voor niet-thermische effecten een redelijk vermoeden is van een gezondheidsrisico.

Zij vindt dat dit voor geen van de drie in het advies behandelde categorieën niet-thermische effecten – biologische effecten, carcinogenese en aspecifieke klachten – het geval is. Het antwoord op de vraag van de bewindslieden is daarom negatief.

De kans dat zich in woon- en werkruimtes onder basisstations gezondheidsproblemen voordoen als gevolg van blootstelling aan de elektromagnetische velden die van de antennes afkomstig zijn, acht de commissie verwaarloosbaar klein. De veldsterktes liggen altijd ruimschoots beneden de blootstellingslimieten.

Op het dakoppervlak zijn de veldsterktes doorgaans hoger dan in de ruimtes onder het dak. Omdat de hoofdbundel van de antennes vrijwel horizontaal is gericht en de antennes meestal enkele meters boven het dakoppervlak zijn gemonteerd, zullen personen die zich op het dakoppervlak bevinden niet worden blootgesteld aan veldsterktes die de blootstellingslimieten voor de algemene bevolking overschrijden.

Als vuistregel kan aangehouden worden dat in de vrije ruimte de minimale afstand tot de antennes in de bundel 3 meter moet zijn en daarbuiten 0,5 meter. Voor de meeste antennes betekent dit weliswaar een extra veiligheidsmarge, maar het is eenvoudiger en praktischer om overal dezelfde afstand aan te houden dan die te laten variëren afhankelijk van het vermogen van de antenne.

Op plaatsen waar het mogelijk is om binnen bovengenoemde afstand van een antenne

te komen, dienen maatregelen genomen te worden om dit te voorkomen.

Bij blootstelling onder beroepsmatige omstandigheden, dat wil zeggen van personen die bekend zijn met de risico's en met maatregelen om ze te verminderen, zijn hogere limieten van toepassing. Bij een afstand van meer dan 10 cm tot de boven-, onder- en achterzijde van een antenne en tot de hoofdbundel zijn geen bijzondere maatregelen nodig. Is de afstand kleiner of dient men zich in de hoofdbundel te begeven, dan moeten veiligheidsmaatregelen genomen worden. Het werkdocument *Guidelines for defining working conditions related to exposure to non-ionising electromagnetic fields* van het European Telecommunications Standardization Institute (ETSI) geeft hiervoor een goede handreiking.

De commissie vindt dat mensen al tijdens de planningsfase van de bouw van een basisstation in hun woon- of werkomgeving bij de ontwikkelingen betrokken moeten worden.

Dat kan veel problemen voorkomen, omdat gezondheidsklachten veelal het gevolg zullen zijn van angst voor het onbekende, te meer als daarbij ook nog 'straling' een rol speelt. Treden er klachten op, dan dienen deze te allen tijde serieus genomen te worden. Het alsnog geven van voorlichting in situaties waar dat nog niet is gebeurd kan veel problemen wegnemen. Bij aanhoudende klachten zou onderzocht kunnen worden of mogelijk laagfrequent geluid of trillingen een rol spelen.

Bij de huidige veldsterktes in woon- of verblijfruimtes in de nabijheid van basisstations is het vrijwel uitgesloten dat zich storingsproblemen met medische of andere elektrische of elektronische apparatuur voordoen als deze voldoet aan de Europese immuniteitsrichtlijnen.

Omdat medische implantaten, zoals insulinepompjes, pacemakers en andere stimulators, aan strengere eisen moeten voldoen dan andere medische apparatuur is de kans op storingen bij dergelijke apparaten, met de bijbehorende gezondheidsproblemen, nog kleiner. Mochten toch storingen optreden (en dat zal vrijwel uitsluitend het geval zijn bij niet-medische elektronische apparatuur), dan moeten deze uiteraard altijd zo snel mogelijk opgelost worden. De Regeling storingsklachten biedt daartoe een afdoende handvat.

Er is op dit moment in Nederland geen wettelijke mogelijkheid om plaatsing van antennes (en daarmee ook van basisstations) op grond van gezondheidsoverwegingen te reguleren. De commissie beveelt aan dat hierin wordt voorzien, bijvoorbeeld door wijziging van de Telecommunicatiewet of de Wet Milieubeheer.

De commissie stelt voor om van alle basisstations de technische gegevens, een veldsterkteberekening en eventuele metingen centraal te laten registreren. De Duitse aanpak kan hierbij als voorbeeld dienen. In Duitsland is wettelijk voorgeschreven dat elke antenne-installatie wordt aangemeld bij de autoriteiten en dat deze melding vergezeld gaat van een 'locatiecertificaat' dat alle hierboven genoemde gegevens van de installatie bevat. Een dergelijke registratie kan van nut zijn bij controle en handhaving en het verstrekken van informatie aan bijvoorbeeld omwonenden.

Er dient op zo kort mogelijke termijn duidelijkheid te komen over de toedeling van verantwoordelijkheden voor controle van de inrichting van de basisstations en van de door de antennes uitgezonden veldsterktes en voor de handhaving van de betreffende regelgeving.

Het ligt niet op de weg van de commissie hier verdere uitspraken over te doen, maar zij wijst er wel op dat problemen eenvoudiger opgelost en vaak zelfs voorkomen kunnen worden als het voor het publiek duidelijk is tot welke instantie zich met vragen kan wenden.

Gezondheidsraad: GSM-basisstations. Den Haag: Gezondheidsraad, 2000; publicatie nr 2000/16.

## **Antennebehoefte in Nederland in de komende vijf jaar**

Datum:

Kenmerk versie 3.2 finaal

Opdrachtgever: RDR

## 1 MANAGEMENTSAMENVATTING

Dit rapport beoogt inzicht te geven in de te verwachten behoefte aan antennes in de komende vijf jaar. Naast inzicht in de omvang van de behoefte wordt in dit rapport ingegaan op het ruimtelijk beslag dat antennes leggen. De effecten van zendantennes op de volksgezondheid en de ongestoorde werking van elektronische apparaten wordt gemeten aan de hand van de veldsterktes van antennes. De veldsterkte is het resultaat van het uitgestraald vermogen van de antenne en de afstand tot de antenne.

De toenemende behoefte aan opstelpunten voor antennes is in de eerste plaats het gevolg van het steeds groter wordende belang van draadloze openbare communicatie met de GSM en straks de UMTS systemen.

Er zijn daarnaast ook andere radiocommunicatiesystemen die een behoefte zullen hebben aan antenne opstelpunten. Bovendien zullen binnen de periode die dit rapport bestrijkt ook nieuwe antennes en antenne opstelpunten voor de omroep nodig zijn.

Tenslotte zijn er ook plannen op het gebied van de radioastronomie die, als ze worden uitgevoerd, een bijzonder ruimtebeslag zullen leggen omdat er in de directe omgeving van de veertig voorziene antennes een gebied van 'radio stilte' nodig is.

De belangrijkste bevindingen zijn:

### **Openbare mobiele telefonie, GSM en UMTS**

Zowel voor aanbieders van een GSM900 netwerk als van een GSM1800 netwerk geldt ze bij de vergunningverlening verplicht zijn gesteld landelijke dekking te bieden. Per netwerk zijn daarvoor 600 antennes nodig. Als het verkeer toeneemt dienen extra antennes te worden bijgeplaatst.

Voor wat betreft de aantallen moet worden gerekend op een zeer grote toename van het aantal antennes voor openbare mobiele telefonie in de bestaande netten (GSM). Per jaar zijn enige honderden nieuwe antennes nodig die op een hoog punt, dat wil zeggen tussen de 30 en de 40 meter, moeten worden opgesteld. Daarnaast is een groot aantal, meer dan 2000/ 3000 antennes per jaar, nodig voor de verdichting van de bestaande netten. Deze antennes kunnen meestal op lage opstelpunten worden geplaatst, in of bij winkelcentra en industriegebieden en soms zelfs in gebouwen. Het ruimtelijk beslag van deze 'verdichtingsantennes' is gering.

De antennes voor deze systemen hebben geen effecten op de gezondheid op afstanden van meer dan een meter. In de praktijk hoeft daar dan ook geen rekening mee te worden gehouden. Ook de afstand waarbinnen EMC effecten kunnen optreden is beperkt tot enkele meters. Het rapport laat zien dat vergroting van de capaciteit van een GSM net door het bijplaatsen van antennes niet leidt tot hogere veldsterkten en dus ook niet tot andere conclusies over de gezondheids- en EMC-aspecten.

De nieuwe toepassing voor openbare mobiele communicatie, UMTS, waarvan de frequenties dit jaar worden geveild, zal een extra behoefte van 1000 antennes per jaar tot gevolg hebben, die op een hoog punt, tussen de 30 en 40 meter moeten worden geplaatst. Ook bij UMTS zullen als het verkeer toeneemt 'verdichtingsantennes' nodig zijn. Over de aantallen kan alleen een zeer globale schatting gemaakt worden. De schatting is 10.000 antennes per jaar vanaf 2002.

Site sharing kan voor een gedeelte een oplossing bieden als er gebrek aan opstelpunten ontstaat. Dit is echter maar gedeeltelijk mogelijk en zinnig zodat desondanks moet worden gerekend op een groot aantal nieuwe sites. Een systeem om antennes systematisch in kaart te brengen (antenne kadaster) kan zeer nuttige diensten bewijzen bij het ordenen van de vraag naar opstelpunten.

## **Besloten mobiele telefonie werkend volgens de Tetra norm**

Onder deze categorie vallen twee netwerken, die beide volgens de Tetra norm werken. Het gaat om het netwerk voor overheidscommunicatie C2000 en de openbare besloten communicatiedienst. Voor beide systemen is nog niet vastgesteld dat ze daadwerkelijk zullen worden gebouwd. Het C2000 systeem bevindt zich in een testfase en de frequenties voor de openbare besloten mobiele communicatie dienst volgens de Tetra norm moeten nog worden geverd.

De systemen werken zijn vergelijkbaar met GSM wat betreft toegepaste zendvermogens. Er zijn daarom bij de systemen die werken volgens de Tetra norm evenmin effecten op de gezondheid en ook het gebied waarbinnen EMC beïnvloeding kan optreden is zo klein dat het niet van praktisch belang is. Een verschil is dat het C2000 net en het openbare Tetranet gebruik moeten maken van hoge opstelpunten, ongeveer 50 meter hoog. Het C2000 net zal vooral gebruik maken van locatie op terreinen van gebruikers, brandweer, politie en defensie. Er zijn in totaal 400 locaties nodig waarvan 160 locaties voorzien op openbare grond.

Een openbaar systeem werkend volgens de Tetra norm heeft ongeveer 300 opstelpunten van 50 meter hoogte nodig. Als er meerdere systemen naast elkaar komen zal het aantal benodigde antennes evenredig toenemen. Site-sharing kan een middel zijn om te voorkomen dat er onnodig veel masten worden gebouwd. Ook bij Tetra zal site-sharing niet altijd mogelijk blijken.

## **Omroep**

### *digitale televisie*

Bij de omroep zal vooral de invoering van digitale televisie extra aandacht vragen. Er zijn een 30-tal masten nodig van 120 tot 150 meter hoogte.

Bij deze zenders zullen zich geen problemen voordoen met gezondheid, de hoogte van de antennes, meer dan 100 meter, is ver boven de 10 meter straal waarbinnen zich effecten zouden kunnen voordoen. De zenders zouden theoretisch wel voor overlast kunnen zorgen omdat de EMC norm kan worden overschreden in een gebied van enkele honderden meters rondom de zender. In de praktijk zal dit meevallen. Er is echter wel een beïnvloeding te verwachten op de gewone televisieontvangst als televisietoestellen met niet-deugdelijke kabels worden aangesloten op een CATV installatie. Er worden op dit moment een aantal praktijkproeven genomen om het daadwerkelijk optreden daarvan in kaart te kunnen brengen.

### *Midden en lange golf*

Om maximaal gebruik te kunnen maken van de in Nederland beschikbare frequenties voor de middengolf zouden eigenlijk tien nieuwe zenderlocaties moeten worden gevonden. Op ieder van deze locaties zou een mast van 50 tot 100 meter hoogte moeten worden geplaatst.

Het gebied waarbinnen zich bij langdurig verblijf effecten op de gezondheid zouden kunnen voordoen is zeer beperkt, in de orde van 10 tot 30 meter afhankelijk van de sterkte van de zender. EMC effecten kunnen echter optreden in een straal van 1 km rondom de antenne, dat betekent dat er hinder kan optreden als deze zenders te dicht bij woonwijken zouden worden gebouwd. Gemeentebesturen blijken niet erg enthousiast om mee te werken aan het oprichten van dit soort antennes, zodat het zeer moeilijk zal zijn om voldoende nieuwe antenne opstelpunten te vinden.

De vraag dringt zich op wat nu schaarser is, de frequenties of de plaatsen om antennes op te stellen. Wellicht zou de overheid moeten overwegen om met de frequenties ook locaties, waar deze kunnen worden gebruikt, te veilen. Het gestelde voor de middengolf geldt in versterkte mate voor de lange golfzender waarvoor Nederland de frequentie heeft toegewezen gekregen. Het vermogen van deze lange golfzender is hoog, 1 MW. Een booreiland in zee lijkt nog de meest haalbare locatie.

### *Analoge FM zenders*

Een optimaal gebruik van de beschikbare FM frequenties zou een groot aantal extra antennes vereisen. Er is een wellicht iets minder optimaal plan dat uitgaat van de bestaande opstelpunten. Daarmee is de uitvoerbaarheid aanzienlijk groter en is er geen extra beslag op de ruimte nodig. Dat speelt des te meer omdat de krachtige FM zenders tot op 1 km EMC effecten kunnen veroorzaken. Toch zal binnen enige tijd moeten worden gerekend op de noodzaak een 10-tal extra FM zendantennes op masten tot 150 meter hoog te plaatsen.

#### *Digitale radio*

Er is nog geen besluit genomen over de invoering van digitale aardse radio. Als daartoe wordt besloten en de frequentie-eilings voldoende gegadigden heeft opgeleverd zullen, afhankelijk van de planningsopzet, tussen de 30 en de 40 opstelpunten nodig zijn op hoogtes tussen 90 en 150 meter. De vermogens zijn relatief laag. Veel van de opstelpunten kunnen worden gedeeld met die voor aardse digitale televisie.

#### **Overige telecommunicatie**

Van de overige telecommunicatie toepassingen is het vooral de Wireless Local Loop (WLL) die aandacht zal vragen. Deze techniek maakt het mogelijk om zonder gebruik van (glasvezel)kabel, bedrijven via de radioweg met relatief hoge capaciteit te verbinden met netten van operators. Het aantal antennes zal vrij groot zijn. Te verwachten is dat in alle industrie en kantoreengebieden in Nederland WLL zal worden toegepast in plaats van of als aanvulling op glasvezelinfrastructuren. In veel gevallen zullen de antennes kunnen worden geplaatst op bestaande hoge gebouwen in de betrokken gebieden. Er dient echter wel steeds een zicht verbinding te zijn tussen het centrale punt en de locatie van de gebruiker. Als er zendmasten worden gebouwd in de nabijheid van kantoor en of industriegebieden kunnen dit ook geschikte locaties zijn.

De vermogens zijn laag zodat er geen gezondheids of EMC effecten op kunnen treden

De luchtverkeersbegeleiding heeft plannen om een aantal zenders te verplaatsen naar locaties buiten de luchthaven Schiphol.

#### **Radioastronomie**

Speciale aandacht vraagt de radioastronomie die in Nederland op zeer hoog peil staat. Er is een groot project in voorbereiding (LOFAR) dat op 35 plaatsen in Nederland en 5 daarbuiten omvangrijke installaties zal vragen met als bijzonderheid dat in de omgeving daarvan geen zenders actief mogen zijn.

Het is te overwegen om het niet aanwezig mogen zijn van zenders, met inbegrip van mobiele telefoons, in een gebied als aparte categorie in ruimtelijke ordeningstermen te behandelen, zodat als op nationaal niveau wordt besloten om het plan uit te voeren, er per gemeente niet apart beleid hoeft te worden ontwikkeld.

**Tabel 1, globaal overzicht**

<b>Schatting van de antenne behoefte in Nederland voor de komende vijf jaar*</b>				
<b>Antenne toepassing</b>	Verwachte behoefte lage antennes	Verwachte behoefte hoge antennes	Gezondheidsrisico bij afstand	EMC-norm overschrijding bij afstand
<b>GSM 900/ 1800</b>	2000-3000 per jaar voor de komende jaren	Enige honderden per jaar voor de komende jaren	< 1 meter <sup>c</sup>	< 5 meter <sup>c</sup>
<b>UMTS</b>	10.000 per jaar vanaf 2002	Enige honderden per jaar vanaf 2002	< 1 meter <sup>c</sup>	< 5 meter <sup>c</sup>
<b>C2000</b>	Geen	400 <sup>a</sup>	< 1 meter	< 10 meter
<b>Tetra</b>	Geen	300 <sup>b</sup>	< 1 meter	< 10 meter
<b>Lange golf</b>	Geen	Eén nieuwe zender, locatie zeer moeilijk	< 90 meter <sup>c</sup>	< 3 km <sup>c</sup>
<b>Middengolf</b>	Geen	12 nieuwe zenders, locatie zeer moeilijk	< 30 meter <sup>c</sup>	< 1 km <sup>c</sup>
<b>Korte golf</b>	Geen	Geen	-	-
<b>FM</b>		11-23 nieuwe zenders	-	< 1 km <sup>c</sup>
<b>Analoge TV</b>	Geen	+/- 4 nieuwe zenders	-	< 1 km <sup>c</sup>
<b>Digitale TV</b>	Geen	30 extra zenders	-	< 300 m
<b>Digitale radio</b>	Geen	Geen		
<b>WLL</b>	Geen	Geen		
<b>Radio astronomie</b>	Geen	35 nieuwe zenders (LOFAR)	n.v.t	Straal van 1 km radiostilte
<b>Defensie</b>	Geen	Geen	Onbekend	
<b>Luchtverkeersleiding</b>	Een aantal nieuwe zenders op en bij luchthavens		n.v.t	
De cijfers in deze tabel zijn grove schattingen. Er zijn veel toekomstige, onzekere factoren die de behoefte beïnvloeden. Deze factoren zijn beschreven in het rapport. Aantallen antennes zeggen op zich niets over het aantal zendmasten. Door site-sharing kan het aantal masten aanzienlijk worden beperkt				

<sup>a</sup> Van deze 400 plaatsen zijn er 240 op terreinen en gebouwen van deelnemers

<sup>b</sup> per net

<sup>c</sup> deze waarde is de maximumwaarde, in veel gevallen is het feitelijke getal lager





## BIJLAGE 4. VERSLAG ANTENNEPLATFORM

## INTRODUCTIE

---

---

De **voorzitter** licht toe dat het commentaar dat hedenmiddag wordt geformuleerd ten aanzien van de conceptnota Nationaal Antennebeleid rechtstreeks naar de staatssecretaris wordt gezonden.

Hij stelt voor in ieder geval de vier hoofdonderwerpen uit de commentaren en positionpapers te bespreken:

- site-sharing
- wetgeving / ruimtelijke ordening
- onderzoek
- gezondheid

Er is een onderscheid te maken tussen techniek en beleid; het lijkt raadzaam de techniek zoveel mogelijk buiten de beraadslagingen te houden en zich te beperken tot de beleidsmatige aspecten.

In alle positionpapers is waardering geuit over de opzet en inhoud van de nota. De gemaakte afwegingen daarin zijn relevant en redelijk. Met alle opmerkingen die in deze conferentie gemaakt zullen worden, mag vooral de waardering niet vergeten worden.

## TIJDSHEMA

---

---

De heer **Polak** schetst het tijdpad van de concept-nota Nationaal Antennebeleid:

- de nota is eerst besproken in het OPT (Overlegorgaan Post- en Telecom);
- de nota is ook voor advies gezonden aan de OPTA (Onafhankelijke Post- en Telecommunicatie Autoriteit);
- op 23 november zal de nota behandeld worden in de RPC/RMC (Rijks Planologische Commissie en Rijks Milieu Commissie);
- voor die datum zullen zoveel mogelijk de opmerkingen uit het OPT en uit deze conferentie worden verwerkt of anders in een oplegnotitie bij het commentaar worden gevoegd; de verslagen zullen in ieder geval separaat bij de nota gaan;
- op 12 december zal de nota in de RROM Raad Ruimtelijke Ordening Milieu worden behandeld (de RROM is een onderraad van de Ministerraad, waarin de betreffende vakbewindsliden zitting hebben);
- 15 december zal de Ministerraad de nota behandelen;
- na 15 december zal – indien de Ministerraad akkoord gaat - de nota aan de Tweede Kamer worden gezonden;
- de Tweede Kamer zal de nota vermoedelijk niet meer voor het Kerstreces kunnen behandelen; dit zal eind januari / begin februari gebeuren.

## SITE-SHARING

De **voorzitter** stelt dat site-sharing in de nota is neergezet als een lastig maar belangrijk aspect bij het plaatsen van antennes in het buitengebied en gebouwde omgeving. Teneinde zo min mogelijk opstelplaatsen te bereiken zou site-sharing maximaal moeten worden benut. De Wet zou op dat punt nog wat moeten worden aangescherpt.

De heer **Vocke** verwijst naar de reactie van MoNet, die is weergegeven in de betreffende position paper. Hij geeft een toelichting daarop aan de hand van overhead sheets. Er zijn vijf verschillende operators bezig met radioplanning en zij moeten gebruik maken van de mogelijkheid tot site-sharing. Gezien vanuit het perspectief van KPN meent spreker dat de huidige situatie op het gebied van site-sharing voor GSM in grote lijnen in balans is.

Bij het toepassen van site-sharing wordt steeds voor nieuwe sites bekeken of er al een antenne/mast staat in het betreffende gebied, die ook voor de radioplanning geschikt is. De operators maken verschil tussen de begrippen site-sharing (= gebruiken van een mast van een andere operator) en courtesy (= met meer operators antennes plaatsen op een dak van een derde partij). Bij dit laatste wordt beoogd elkaar vooral niet te hinderen waarbij de derde partij bepaalt of er nog een andere operator van het dak gebruik mag maken of niet.

Bij KPN werken honderden mensen aan de planning en productie van sites. Elke twee weken gaan een aantal nieuwe sites in de lucht; daarvoor moeten tien keer zoveel sites worden omgesteld. Het hele net wordt twee à drie keer per jaar helemaal opnieuw afgestemd. Het is dus een zeer dynamisch proces. Iedere nieuwe site moet passen in het gehele netwerk. Datzelfde geldt voor de andere operators. In een dergelijk dynamisch veld moet er dus afstemming gevonden worden over site-sharing.

Van de bestaande sites bij KPN zijn er al zoveel geshared dat er over twee of drie kwartalen geen meer zullen zijn waar het nog mogelijk is. Dan zal de discussie moeten gaan over nieuwe (en hogere) masten die meer antennes kunnen dragen. Er zijn door KPN dit jaar 800 site-sharing-aanvragen afgehandeld. Voor UMTS zal er een andere situatie ontstaan: daarvoor zijn nog veel meer sites nodig. Daarvoor zal bij de operators een grotere behoefte ontstaan aan site-sharing. Daarover wordt nu al overlegd: niet alleen over het sharen van sites, maar ook van apparatuur, antennes, transmissies, enz. De operators hebben een groot bedrijfseconomisch belang in het voorkomen van vijf keer miljardeninvestering in eigen netwerken. Daarom wordt al verkend in hoeverre de radioplanning op elkaar kan worden afgestemd, om niet alleen bij toeval uit te komen op punten waar site-sharing mogelijk is. Daarbij wordt er wel van uitgegaan dat dezelfde operators die nu GSM doen ook in de toekomst UMTS zullen doen. Hoever de sharing op al die punten zal lukken, is nog onzeker. In de huidige regelgeving over de UMTS-licenties blijken uit oogpunt van concurrentie restricties opgenomen te zijn over afstemming en samenwerking. Er bestaat geen behoefte aan wettelijke richtlijnen voor site-sharing. In de rol-out van nieuwe netwerken streven partijen een balans na en de bedrijfseconomische belangen voor UMTS zijn zodanig groot dat de behoefte aan site-sharing evident is, ook zonder wettelijke verplichting. Daarbij worden overigens geen concessies gedaan voor wat de veiligheid betreffende. De mobiele netwerken in Nederland hebben een superieure kwaliteit; het belang van de operators ligt in een verbetering en niet in een verslechtering daarvan.

De heer **Van den Hoven van Genderen** van Telfort wijst erop dat in de terminologie die ten aanzien van de sites wordt gebruikt een duidelijk verschil moet zijn tussen mast-locaties, greenfields en daklocaties. Voor de verschillende soorten locaties gelden ook andere regels. In de Wet wordt volgens een aangenomen motie van Voute een nieuw artikel 3.12 ingevoerd. Bij de invulling van die betreffende AmvB zou de industrie wel betrokken moeten worden. DGTP zal voor die invulling bij de operators te raden moeten gaan. Bij de operationalisering moet een realistische aanpak mogelijk zijn. Er zijn verschillen tussen het huidige bestand opstelpunten en de toekomstige opstelpunten. Er worden momenteel nog plannen ontwikkeld voor UMTS; daarmee moet rekening worden gehouden. In de nota is dat onderscheid nog onvoldoende duidelijk.

De heer **Faber** van het IPO merkt op dat de belangen rond site-sharing wel erg sterk bedrijfseconomisch worden aangezet. De maatschappelijke belangen omtrent zo min mogelijk opstelpunten in Nederland en de ruimtelijke inpasbaarheid worden niet genoemd.

Voor een overheid is het moeilijk af te tasten waar de marges in de radioplanning van operators zitten. Hoe zit het met het verschil tussen masten onder de 5m en de grotere masten?

De heer **Vocke** van KPN beaamt dat hij in zijn toelichting is ingegaan op het bedrijfseconomisch belang van operators omtrent het site-sharen. Hij heeft daarmee willen aangegeven dat het maatschappelijke belang omtrent zo min mogelijk opstelpunten in Nederland parallel loopt met het belang van operators om niet overbodig veel opstelpunten te realiseren.

Op een sheet heeft spreker aangetoond op welke wijze nieuwe sites worden toegevoegd en welke consequenties dat heeft voor de omgeving: hoe meer sites er geplaatst zijn, hoe kleiner de marge wordt voor de volgende toe te voegen site. De mogelijkheden tot site-sharing zijn al niet zo groot en worden alleen maar kleiner. De marges moeten dus gemaximaliseerd worden, waarbij in de planningsfase daarmee al rekening wordt gehouden. In de nota wordt gewag gemaakt van de rol van een Nationaal Antenne Bureau. MoNet heeft gezegd dat zij wel tot op zekere hoogte een rol voor zo'n bureau ziet, maar op het gebied van de radioplanning; dat blijft voorbehouden aan de operators. Een dergelijk ingewikkeld en dynamisch proces kan en mag niet door een ander worden overgenomen. Met de UMTS wordt die dynamiek alleen nog maar groter.

De heer **Van der Feltz** van BEN wijst erop dat het niet alleen gaat om de planning en de netwerk-technische aspecten. BEN heeft een andere visie op netwerk rol-out dan KPN, vanwege een andere doelgroep. Het doel van infrastructuur concurrentie is nu juist een grotere keuzemogelijkheid voor potentiële klanten. Hoe minder vrijheid er is voor de rol-out van netwerken hoe slechter die concurrentiepositie. Verschillende klantengroepen vragen verschillende soorten dienstverlening en daarvoor moet ook de vrijheid bestaan in rol-out van netwerken. Die differentiatie is dus onderdeel van de gekozen infrastructuur concurrentie.

De heer **Van den Hoven van Genderen** stelt nog eens dat site-sharing momenteel alleen de mastlocaties betreft; dat is een klein percentage van de geplaatste antenne-installaties. Het zijn m.n. de masten in de buitengebieden waarover wordt gesproken. Dat is tot op zekere hoogte in te passen in de radio-planning. In de verstedelijkte agglomeraties zijn de doelgroepen bepalend voor de planning van het netwerk. Dat zal niet veranderen. Alle inspanningen zullen erop gericht blijven zoveel mogelijk tot site-sharing te komen, ook in overleg met gemeenten en provincies vanuit oogpunt van ruimtelijke ordening. Iedere operator heeft daarbij wel een eigen radioplanning en bepaalde marketing strategie, die mede bepalen waar antennes worden geplaatst.

De heer **Höppener** zegt dat het Meldpunt Gezondheid en Milieu zich zorgen maakt over de plaatsen waar de site-sharing plaatsvindt. Er zullen gebouwen komen met een grote hoeveelheid antennes. Wat is de verwachting hieromtrent als ook de UMTS-antennes daarbij komen? Welke vermogens kunnen er dan cumulatief ontstaan? In hoeverre werkt de overheid actief mee aan het – tegen een redelijke prijs – beschikbaar stellen van overheidsgebouwen? De overheid zou zich niet moeten bemoeien met de radioplanning als zodanig, maar wel met de registratie, controle op handhaving en heffen van sancties.

De heer **Vocke** wijst erop dat het beleid gebaseerd moet zijn/blijven op rationele argumenten, feiten en risico's en niet op subjectieve gevoelens. Er zijn Europese richtlijnen en normen vastgesteld, die ruime marges bieden. In Nederland worden die normen door alle operators gerespecteerd en dit zal ook zo blijven. MoNet is er voorstander van dat die normen wettelijk worden vastgelegd. Overigens is er op woonhuizen nooit sprake van site-sharing. Spreker wijst erop dat minder antennes elk een hogere sterkte van radiogolven moeten hebben dan meer en gespreide antennes.

De heer **Koning** van Nozema waarschuwt voor overbodige maatregelen: de overheid moet niet menen zaken beter te kunnen regelen dan de marktpartijen zelf. Niet alleen de markt, maar ook de consumenten zullen de dupe zijn van al te stringente maatregelen, die ervoor kunnen zorgen dat zaken niet goed functioneren.

De heer **Bronckers** van IVBN vraagt of bij site-sharing de veldsterktes vermenigvuldigd worden.

De heer **Vocke** antwoordt dat de veldsterktes tot op zekere hoogte elkaar versterken. De regelgeving verplicht om in alle gevallen binnen de gestelde normen omtrent de veldsterktes te blijven, dus ook bij site-sharing.

De heer **Polak** legt uit dat het niet de bedoeling is dat het CAB zich gaat bezighouden met radioplanning. Naast de mobiele operators zijn er meer partijen in Nederland die antennes willen plaatsen. Site-sharing-bepalingen gelden dan ook voor alle partijen. Er zal voor worden gewaakt dat er regels worden opgesteld, die contraproductief zouden kunnen werken. Er is een geschillenbeslechter – de OPTA – die toezicht houdt: het aantal geschillen dat aan de OPTA wordt voorgelegd is ook een graadmeter van de regelgeving. De taken van het CAB zullen nog nader moeten worden uitgewerkt; daartoe wordt momenteel een gedetailleerd plan geformuleerd. Over dat plan zal overleg met de marktpartijen, het IPO en de VNG en OPTA plaatsvinden. Een rol van het CAB is in ieder geval coördinatie en de één-loket-functie bij het plaatsen van antenne-installaties op overheidseigendommen. Daartoe is – in overleg met de operators – een gedragslijn opgesteld. Het rijk heeft in dit kader niet alleen rijksgebouwen, maar ook eigen masten en eigen behoeften aan antenne opstelpunten. Op het gebied van C2000 wordt er in zekere mate al aan site-sharing gedaan. De taken van het CAB kunnen dus beter als coördinerend, faciliterend en voorlichtend omschreven worden. Daarvoor moet het CAB goed op de hoogte zijn van de stand van zaken rond site-sharing.

De heer **Koning** vraagt of dit beleid gedeeld wordt door de andere departementen. Delen van de problematiek liggen op het gebied van andere departementen.

De **voorzitter** wijst erop dat de nota “Nationaal Antennebeleid” is opgesteld met andere betrokken departementen, waaruit kan worden afgeleid dat het voorgestane beleid in principe door alle departementen gedeeld wordt, op z’n minst op ambtelijk niveau.

De heer **Polak** beaamt dat alle departementen die in de nota zijn vermeld achter dit beleid staan. De nota is ook in overleg met deze departementen tot stand gekomen. Ook de verschillende bewindslieden hebben zich in grote lijnen hierachter gesteld, zij het dat er op een enkel punt nog interdepartementaal overleg gaande is, dat voor half november zal zijn afgerond.

### **Conclusie**

De voorzitter concludeert dat:

- waar dat binnen de technische en veiligheidsvoorzieningen mogelijk is site-sharing positief wordt bejegend;
- site-sharing ook feitelijk gebeurt;
- er bedrijfseconomische belangen verbonden zijn aan site-sharing;
- betwijfeld wordt dat wettelijke aanscherpingen feitelijk veel toe zouden kunnen voegen aan het proces – overigens is ook gesteld dat er geen bezwaren zijn tegen wettelijke neerslag van regelgeving.

Daarnaast is de vraag opgeworpen of omtrent UMTS een nadere beschouwing zou moeten worden opgenomen in de nota. Er zou uit economische overwegingen behoefte zijn aan verdergaande afspraken: zoals over het delen van apparatuur, antennes en transmissies. De vraag is gesteld of de huidige regelgeving omtrent UMTS-licenties hieromtrent wel voldoende ruimte zou bieden. In de reactie moet aandacht voor dit aspect worden gevraagd. Aan de ene kant wordt site-sharing gestimuleerd, maar bij UMTS zou wellicht een verdergaande samenwerking – alleen al vanuit de NMA – kunnen worden beperkt.

Een derde aspect betreft een verduidelijking van de rol van het CAB. In de nota zou helder omschreven moeten worden wat de taken en beleidsdoelen zijn van het CAB en het register. Omtrent het register moet worden vastgelegd wie daarvan gebruik mag maken en wanneer. De openbaarheid van het register moet helder omschreven zijn.

### **register**

De heer **Van der Feltz** van BEN merkt omtrent de openbaarheid van het register op dat daarbij het aspect van direct belanghebbenden o.i.d. moet worden opgenomen, omdat het niet zo kan zijn dat de kwetsbare netwerken bloot worden gesteld aan vandalisme. De integriteit en kwetsbaarheid van de netwerken moeten worden meegenomen. BEN wil voorkomen dat er ongewenste gasten op de sites kunnen komen. In de conclusie die de voorzitter formuleerde zou ook de noodzaak tot differentiatie van diensten moeten worden vermeld.

De **voorzitter** concludeert dat de integriteit en kwetsbaarheid van de netwerken, evenals de commerciële inform-

tie, in de passage over de openbaarheid van het register zullen moeten worden verwerkt. Ook zal de noodzaak tot differentiatie worden toegevoegd aan de andere belemmeringen rond site-sharing, zoals veiligheid en techniek.

De heer **Polak** wijst erop dat de openbaarheid van het register nog onderwerp van onderzoek is, waarover nog nadere voorstellen gedaan zullen worden. Ook de overheid heeft belang bij de integriteit van haar eigen netwerk voor de alarmdiensten, e.d. Ook het Defensienetwerk kan en zal niet volledig openbaar worden.

### **Wetgeving ruimtelijke ordening**

De **voorzitter** stelt de vraag aan de orde voor welke antennes welke vergunningen moeten worden verleend. De nota volgt op dit punt de ontwikkelingen in de huidige regelgeving, nl. een grotere mate van algemene regels waarmee minder per onderdeel vergunning moet worden verstrekt.

De heer **Van Kempen** van de VNG constateert dat er veel wordt gewerkt met algemene regels, m.n. op het gebied van het milieubeleid. Maar dit aspect is in het wetgevingstraject niet het meest bepalend of interessant. De overheid moet kijken naar de bedrijfseconomische belangen van de operators, maar de operators moeten niet alleen kijken hun eigen bedrijfseconomische belangen maar ook naar de belangen van de burger. Natuurlijk is de burger gebaat bij goed mobiel bereikbaar zijn, dus bij een snelle uitrol. In de discussie komen echter de andere belangen van de burger te weinig naar voren. De burger heeft ook een mening over de eigen leefomgeving: daarbij spelen aspecten van welstand en ruimtelijke inpassing. Dit geldt ook voor antennes. Dit zou net als de aspecten rond de volksgezondheid in algemene wet- en regelgeving op landelijk niveau geregeld kunnen worden, maar over de leefomgeving van de burger heeft de gemeentelijke overheid zijn eigen invloed. Tijdens het vorige overleg heeft de VNG al gesteld dat dit ook de vergunningen voor de antennes tot 5m betreft; hieraan wenst de VNG vast te houden. De gemeente heeft er belang bij mede te blijven bepalen hoe die omgeving het beste kan worden ingericht. De VNG doet een nadrukkelijke stap in de richting van V&W in de bevestiging dat een aantal criteria geformuleerd zou kunnen worden voor zaken die via algemene regelgeving geformuleerd zou kunnen worden. Dit zou dan wel aan de gemeentelijke bevoegdheid gekoppeld moeten blijven. In het position paper van de VNG is het voorstel opgenomen dat als een gemeente geen schriftelijke regels voor antennes tot 5m heeft ingevuld die dan vergunningsvrij zijn. Op die wijze worden gemeenten uitgedaagd beleid te formuleren voor antennes. Het gevolg is dat antennes tot 5m vergunningsvrij zijn in alle gevallen waarin gemeenten niet een dergelijk beleid hebben geformuleerd. Het wet- en regelproces zou ook begeleid moeten worden met een goede voorlichting in de richting van gemeenten en burgers.

De heer **Faber** zegt dat in het position paper van het IPO vooral de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> categorie antennes aandacht hebben gekregen. Een overheid, die verantwoordelijk is voor het ruimtelijke ordeningsbeleid weegt de belangen af van bijvoorbeeld cultuurhistorische landschapswaarden bij plaatsing van antennes 40 tot 50 meter. De provincie wil dat kunnen blijven toetsen aan het daarvoor bestaande beleid dat is vastgelegd in streekplannen e.d. Voor de midden-categorie masten is een vroegtijdig inzicht in de radioplanning en een vroegtijdig overleg daarover met provincie en gemeenten van groot belang en kan helpen tot een goede inpassing te komen. Dit levert ook de grootste ruimte en mogelijkheid op om kwetsbare punten te vermijden. Over de grote antennes zou het Rijk overleg plegen met de andere overheden: hierbij moeten ook de operators van de grote masten betrokken worden. Is er al enig zicht op wat er de komende tijd in Nederland op het gebied van grote antennes geplaatst zal gaan worden? Grote masten hebben een verstoringfunctie van 1 km en vanwege de landelijke netwerk configuratie zal de flexibiliteit rond positionering niet erg groot zijn.

De heer **Vocke** zegt dat MoNet niet uitgaat van alleen de eigen bedrijfseconomische belangen of de volksgezondheidsbelangen. Een goede balans tussen alle belangen moet voldoen aan de criteria "efficiënt en voorspelbaar". Een toetsing achteraf is in dat kader ook acceptabel. In het convenant is vastgelegd dat daarnaast voor specifieke situaties (die als zodanig toetsbaar moeten zijn) maatwerk geleverd zal worden. Dit moet wel beperkt blijven tot heel specifieke gevallen.

Het percentage grote masten wordt in de loop van de tijd kleiner: er zal een hogere dichtheid van kleine antennes komen. De problematiek verplaatst zich dus naar lagere hoogtes, kleinere antennes met kleinere veldsterktes en dus minder impact, maar wel ook met minder flexibiliteit rond het plaatsen (in iedere straat). De operators gaan er daar

bij van uit dat masten onder de 5m vergunningsvrij zullen zijn, waarbij wel objectieve en toetsbare criteria voor alle antennes zullen worden toegepast.

Omtrent de middelgrote masten, die vergunningsplichtig zijn, bestaat geen verschil van inzicht. Ook de operators willen zo ver mogelijk vooruit inschatten wat de behoeften zullen zijn en dit aan provincie en gemeenten kenbaar maken, maar gezien de snelle ontwikkelingen op dit gebied is een middellange termijnplanning erg moeilijk.

De heer **Koning** merkt op dat het Nederlandse bedrijfsleven ook heeft geleerd dat plaatsing van middelgrote antennes alleen goed geregeld kan worden met een maatschappelijke acceptatie, anders vormt het een te groot bedrijfs-economisch risico.

De problematiek rond de planning van de grote masten in Nederland wordt enigszins miskend. De problematiek is zeer groot: de aantallen zullen de komende jaren nog verder toenemen. In het position paper is daarover een prognose opgenomen. Vooruitlopend daarop worden al gesprekken met gemeenten en provincies gevoerd en bezien of er site-sharing toegepast kan worden. De maatschappelijke acceptatie van een hoge mast is in toenemende mate een probleem. Nozema wordt in toenemende mate geconfronteerd met een nimby-syndroom van gemeenten, die de problematiek doorschuiven naar andere gemeenten en provincies naar andere provincies en rijk, zonder dat er een oplossing aangedragen wordt.

De heer **Van den Hoven van Genderen** deelt mede dat in overleg met de marktpartijen, de VNG en IPO duidelijke criteria moeten worden vastgesteld waaraan regelgeving getoetst kan worden. De operators willen niet dat er – als eenmaal de criteria zijn vastgesteld – nog ruimte zou zijn voor willekeur bij gemeenten om nog nadere eisen te stellen. Criteria in algemene regelgeving, die landelijk worden vastgesteld en die ook moeten kunnen worden getoetst, moeten voldoende garantie bieden dat er op maatschappelijk acceptabele wijze antennes worden ingepast. Er moeten immers straks voor de 3<sup>e</sup>-generatie-netwerken in bewoonde gebieden een hoop kleine antennes worden geplaatst. In dat kader is het van belang dat partijen gaan overleggen om die criteria vast te stellen. Het kan niet zo zijn dat de criteria zo onzorgvuldig worden geformuleerd dat er sprake kan zijn van willekeur. Tenslotte vraagt spreker in de nota ook aandacht te besteden aan de willekeur van gemeenten omtrent het plotseling verhogen van hun erfpachtprijs o.i.d., zoals de gemeente Amsterdam laatst heeft gedaan. Dit werkt belemmering voor de uitrol van de infrastructuur.

De **voorzitter** stipuleert dat er vragen zijn gesteld omtrent de hardheid van de te maken afspraken. Het gaat niet zozeer over de vraag waarover en wanneer er vergunning moet/kan worden verleend, maar wat inpasbaar wordt geacht. Zijn daarvoor algemene richtlijnen op te stellen? Op welke wijze kan invulling worden gegeven aan het maatwerk voor specifieke gevallen?

De heer **Van Kempen geeft aan** dat het stellen van nadere regels niet hetzelfde is als willekeur. De ruimtelijke inpassing gaat in Nederland nu eenmaal via bestemmingsplanprocedures, waarmee gemeenten bepalen hoe hun leefomgeving eruit ziet. Dat kan dus per gemeente verschillen: dat is geen willekeur! Dat geldt evenzeer voor dit onderwerp.

Het uitgangspunt is inderdaad niet het instrument, maar het inpassen zelf. Als er algemene regels voor een bepaald aspect gelden, behoeft daarvoor geen vergunningplicht meer te zijn. Daarmee zou ook de ‘pijn’ die er bij gemeenten op dit punt zit, worden vermeden. Dat neemt niet weg dat in een aantal gevallen gemeenten bovenop de algemene regels nog specifieke kanttekeningen willen plaatsen. Daarvoor moet er plaats blijven, bijvoorbeeld via een gemeentelijke verordening. Een groot deel van de gemeenten zal echter de algemene regelgeving voldoende vinden.

De heer **Vocke** herhaalt dat de operators ervan uitgaan dat in principe de plaatsing van antennes tot 5m vergunningsvrij is. Daarbij kunnen er bepaalde, specifieke situaties zijn – die moeten kunnen voldoen aan vastgestelde criteria – waarvoor andere maatregelen getroffen moeten worden. De heer Van Kempen stelt de zaken nu echter precies andersom voor. Bijvoorbeeld in een oude historische stadskern worden geen antennes gezet op monumentale panden. Met Monumentenzorg zijn hierover ook afspraken gemaakt. Maar als een gemeente bijvoorbeeld aan de gezondheidsgrenzen – voor de zekerheid – nog extra marges gaat toevoegen wordt er geen objectief criterium meer gehanteerd. Dat is geen uitzonderingssituatie zoals hierboven bedoeld.

De heer **Koning** meldt dat Nozema de laatste jaren is geconfronteerd met gemeenten die specifieke regels hebben



gehanteerd met betrekking tot milieu- of bouwvergunningen. Soms werden daarvoor de meest vreemde argumenten gehanteerd, meestal op het gebied van gezondheidszorg, waarbij veel strengere eisen werden gesteld dan door de Gezondheidsraad waren aangegeven. Dat heeft ertoe geleid dat Nozema bij al dit soort zaken in beroep is gegaan en jurisprudentie heeft uitgelokt. De Raad van State heeft hierbij een aantal grenzen getrokken rond de mogelijkheden van individuele gemeenten, waarbij het niet meer zo gemakkelijk is om irreële eisen te stellen aan de operators. Nagedacht zou kunnen worden over een VNG-model-verordening, als een nationale regelgeving, die toch gekoppeld blijft aan het gemeentelijke niveau.

De heer **Faber** herhaalt in reactie op het geconstateerde nimby-syndroom zijn pleidooi voor vroegtijdig overleg met provincies en gemeenten teneinde afspraken te kunnen maken over een goede inpassing. Er zou bijvoorbeeld via bestuursovereenkomsten een sturingsmodel ontwikkeld kunnen worden dat maatschappelijk acceptabel is, zodat niet steeds per afzonderlijke mast zaken geregeld moeten worden.

De heer **Bronckers** wijst erop dat de opstelling van gemeenten belangrijk is. Veel leden van de IVBN willen landelijk werken en zouden het prettig vinden als er één landelijk consistent beleid zou worden gevoerd. Als sommige gemeenten andere eisen gaan stellen, worden zaken alleen maar gecompliceerder. IVBN wil wel zoveel mogelijk meewerken aan het plaatsen van antennes en een rol spelen in het uitzoeken van geschikte gebouwen. De betreffende passage in de nota vermeldt alleen overleg met de rijksoverheid, de gemeenten en de woningcorporaties, maar de leden van de IVBN moeten in dit kader ook worden opgenomen. Bij het faciliteren van opstellocaties zou het CAB niet alleen naar de gebouwen van de rijksoverheid moeten kijken, want ook hierin kan de IVBN een rol spelen.

De heer **Polak** zegt in reactie op deze laatste opmerking dat er al was gehoopt op het aanbod van particuliere gebouwenbeheerders om ook hun gebouwen als potentieel opstelpunt aan te bieden.

### **Conclusie**

De **voorzitter** concludeert dat omtrent de grote masten een algemene zorg wordt uitgesproken over het maatschappelijk draagvlak. De nota is op dat punt wel helder. Geconstateerd wordt dat de masten een flinke hindercirkel hebben, hetgeen in een dicht bevolkt land als Nederland problemen geeft. Daarbij is gesuggereerd dat alle partijen gezamenlijk een bestuursakkoord zouden moeten nastreven. Daarmee nemen partijen verplichtingen op zich en leggen zich vast op een resultaat. Er zou ook een goede en liefst vergaande planning moeten komen over hetgeen er de komende tijd nog geplaatst zou moeten worden. Daarin zou het CAB een rol kunnen spelen.

Er is gewaarschuwd voor een mogelijke onderschatting van dit grote probleem.

Ook omtrent de middelgrote masten zou een vroegtijdige planning de inpassing kunnen vergemakkelijken. Partijen worden uitgenodigd om ook zo snel mogelijk met een planning te komen; de inpassing is immers ingewikkeld en een vroegtijdige planning kan bij de inpassing behulpzaam zijn.

Rond de kleine masten (lager dan 5 meter) wordt gesteld dat de antennes kleiner en veelvuldiger zullen worden, waarbij de veldsterktes lager zullen worden. De zichtbaarheid van de antennes zal afnemen, maar daarbij zullen ze mogelijk per straat geplaatst moeten worden. Het zou goed zijn om in gezamenlijk overleg tot regels omtrent de inpassing van deze antennes te komen. Hierbij spelen alleen aspecten van visuele inpasbaarheid, niet van volksgezondheid een rol. Gemeenten kunnen dus geen nadere regels op het gebied van de volksgezondheid stellen. In het advies zal een aanbeveling moeten worden opgenomen om zo snel mogelijk tot gezamenlijke afspraken omtrent die inhoudelijke regels te komen. Daarbij moeten alle partijen betrokken worden. Aan de algemene inhoudelijke regel is de vraag gekoppeld omtrent een beleidsvrijheid voor gemeenten. Het is voor alle partijen belangrijk dat er helderheid is. Operators willen voorspelbaarheid van beleid, zodat zij van tevoren weten dat als zij zich aan de afgesproken regels houden er ook geplaatst kan worden.

### **Wetenschappelijk onderzoek**

De **voorzitter** stelt voor in het advies op te nemen dat het verstandig wordt geacht om een platform te vormen voor een meerjarig onderzoekprogramma. In dat platform zouden zowel de overheid als het bedrijfsleven als andere

maatschappelijke partijen betrokken moeten worden. Getracht moet worden te komen tot een planning van het wetenschappelijk onderzoek onder voorwaarde van wetenschappelijke onafhankelijkheid. De partijen zouden ook gezamenlijk de financiering van dat onderzoek op zich moeten nemen.

De heer **Van den Hoven van Genderen** is van mening dat dit de meest objectieve vorm is om ook voor de toekomst te garanderen dat de onderzoeksvoorstellen op zowel de voor- als nadelen worden beoordeeld. Er hebben al tal van onderzoeksvoorstellen de revue gepasseerd. Voor mogelijke overlappings zou een beoordelingscommissie moeten worden samengesteld. Namens ICT-telecommunicatie is het van belang dat er zoveel mogelijk partijen bij betrokken worden. In ICT-telecommunicatie zijn in ieder geval al de leveranciers, de operators en de dienstensector verenigd. Er zijn meer maatschappelijke actoren, zoals de industrie en maatschappelijke belangengroepen die hierin een rol zouden kunnen spelen. Het voorstel van de voorzitter wordt door ICT-telecommunicatie van harte ondersteund. De discussies zouden op die wijze op de juiste plek kunnen worden gevoerd en zullen daarom het meeste effect sorteren en de meeste zekerheid geven voor de onderzoeksinstellingen.

De heer **De Graaf** verzoekt aan het voorstel van de voorzitter “buitengewoon snel” toe te voegen. Eén van de kenmerken van het innovatief gericht onderzoeksprogramma van vanmorgen is dat de deelnemers de technologische trajecten aanwijzen en dat de uitvoerenden met pre-review zelf ervoor zorgen dat het werk wetenschappelijk goed is. Dat is nodig om de kritiek te voorkomen dat men beïnvloedbaar onderzoek heeft gedaan.

De **voorzitter** zegt dat er inderdaad behoefte is om snel aan te vangen. In de nota zal een hoofdstuk hierover worden opgenomen, waarin de verschillende partijen, zoals de industrie, de overheid, de providers en de wetenschap genoemd worden.

De heer **Koning** nodigt uit dit initiatief niet te laten wachten op behandeling in de Tweede Kamer maar in de komende weken al te starten.

De heer **Hoever**s zegt dat ICT Nederland een uitnodiging zal sturen aan alle betrokken partijen.

De **voorzitter** dankt voor dit initiatief. Hij vraagt of hieruit ook geconcludeerd kan worden dat de Gezondheidsraad snel op de hoogte gebracht kan worden van de onderzoeksopdracht.

De heer **Legendijk** zegt dat de Gezondheidsraad organisatorisch en personeelstechnisch een dergelijk onderzoek niet op korte termijn zal kunnen doen.

## Gezondheid

De **voorzitter** stelt dat in het eerste deel van de conferentie dit onderwerp goed is voorbereid. De nota is op dit punt enigszins tweeslachtig. Aan de ene kant wordt gesteld dat er geen objectieve redenen zijn om zich zorgen te maken over de volksgezondheid, maar tegelijkertijd wordt er toch gesteld antennes niet op bewoonde gebouwen te plaatsen.

De heer **Höppener** licht het position paper van de Stichting Meldpuntennetwerk Gezondheid en Milieu toe. In de nota wordt terecht aandacht gevraagd voor een goede voorlichting aan burgers. Het Meldpunt legt de klachten van burgers vast; dit zijn klachten die mensen zelf subjectief relateren aan milieufactoren. De klachten zijn vaak vaag en passen ook bij stressfactoren en bij psychosomatische aandoeningen. De hoeveelheid klachten zegt niet veel over de aard van de klachten. Vele zullen inderdaad psychosomatisch zijn: nieuwe technieken die razendsnel worden uitgerold, waardoor een aantal mensen zich bedreigd voelt. Op dit moment is niet bewezen dat bepaalde gezondheidsklachten – los van de thermische effecten – verband houden met GSM-gebruik. Voor de Stichting van Burgers voor Burgers is dit ook niet het punt. De aandacht moet in de richting van antennes gaan. GSM-gebruik is vrijwillig, maar burgers worden onvrijwillig blootgesteld aan invloeden van antennes. Het gaat dan om de vraag of antennes gezondheidseffecten geven. De Stichting stelt zich op het standpunt dat er een redelijk vermoeden is dat er misschien toch bij grotere doses genetische schade kan worden aangebracht. Het is niet voor niets zo verzwakt gesteld.

De grote zorg gaat uit naar lange termijn effecten. Deze kunnen niet absoluut worden ontkend. Politiek wordt alleen van een voorzorgprincipe uitgegaan, wanneer er een redelijk vermoeden is dat er schade wordt berokkend en de politiek zegt dat dit redelijk vermoeden er in dit geval niet is. Daartegenover kan gesteld worden dat er nog geen lange termijn effecten bekend zijn. In het position paper is een aantal chemische stoffen genoemd, die op de lange termijn gezondheidseffecten gaven, waaraan niemand tevoren had gedacht. Er wordt nu weliswaar onderzoek gedaan en gezegd dat dit fase 4 is, maar vergeleken bij farmacologisch onderzoek zou er nu nog maar sprake moeten zijn van een testfase: medicamenten worden pas op de markt gebracht nadat er in fase 3 langdurig is getest bij grote populaties. Het is de vraag of langdurige effecten niet druppelsgewijs tot een laatste druppel leiden die de emmer doet overlopen of dat er cumulatieve effecten zijn.

Omtrent de techniek bestaat de indruk dat wordt geredeneerd vanuit een gewenst scenario. Op vragen wat het totale vermogen wordt bij site-sharing, wordt door de operators alleen maar geantwoord dat de normen niet worden overschreden.

In de nota zijn de beleidsrandvoorwaarden te onduidelijk en te breed gesteld. Waarom wordt er niet gewoon duidelijk gesteld dat op bewoonde gebouwen geen antennes geplaatst mogen worden? De veldsterkte behoeft lang niet in alle gevallen te vergroten als er maar serieus goed gezocht wordt naar goede inpasbare plaatsen op niet bewoonde gebouwen. Als de branche zich daaraan zou houden, zouden er veel minder problemen zijn met het maatschappelijk draagvlak en zouden de netwerken sneller en minder problematisch uitgerold kunnen worden. Met een goede voorlichting hierover zou die acceptatie door de burger ook sneller verworven zijn. Met het vermijden van bewoonde gebouwen zou ook de steun van de milieubeweging en consumentenorganisaties veel gemakkelijker verworven worden. Die organisaties zouden dan ook betrokken kunnen worden bij de handhaving.

De heer **De Graaf** verwijst naar de voorbeelden die door voorgaande spreker in het position paper zijn opgesomd; die betroffen asbest, silicose en BSE. Die voorbeelden moeten een denkrichting ondersteunen omtrent mogelijke – nog niet gekende – gevaren omtrent straling. Waarom wordt er dan niet consequent betoogd dat er in woonwijken geen antennes geplaatst mogen worden en blijft men bij een halfslachtig verzoek hangen omtrent geen plaatsing op bewoonde gebouwen?

De heer **Höppener** antwoordt dat een dergelijke stellingname in de huidige constellatie een volledig onhaalbare optie zou zijn. De argumenten zijn ook niet hard genoeg voor zo'n strikte opstelling. Er ligt inmiddels al een concept-nota voor, waaraan voorafgaand al overleg heeft plaatsgevonden. Momenteel kunnen alleen nog accenten worden gelegd en details nader worden ingevuld. De milieubeweging wil geen onwrikbaar standpunt innemen, maar wel beperkingen aanbrengen die mogelijke schade op den duur minder waarschijnlijk maken. De voorbeelden zijn genoemd omdat het zaken betroffen met een politieke kant en een medische component. De effecten in de drie genoemde gevallen zijn lang door de politiek bestreden.

De heer **De Graaf** wijst op het onderzoek dat de Gezondheidsraad heeft verricht en de voorstellen die worden gedaan omtrent verdergaand onderzoek. De normen die in dit kader gesteld worden hebben een enorme veiligheidsmarge. Daarom vindt spreker de genoemde voorbeelden van een volstrekt andere orde, die niet in deze discussie passen.

De heer **Faber** is van mening dat met de voorbeelden wordt aangetoond dat het lastig is om om te gaan met materie waarvan de lange termijneffecten pas na 20 jaar vastgesteld kunnen worden. In die zin verhelderen de voorbeelden ook de situatie waarin dit onderwerp verkeert.

De heer **Vocke** wijst er nogmaals op dat de operators zich op het standpunt stellen dat zij zich zullen committeren aan de normen die door de overheid worden vastgesteld. Een groot deel van de mogelijke effecten zijn onderzocht en steeds is gebleken dat er geen risico's zijn. Daar waar nog vraagtekens bestaan is open overleg gaande en wordt voluit informatie toegezegd. Als een overheid wettelijke richtlijnen vaststelt dan is dat voor de industrie een basis om vanuit te gaan: er wordt een plicht aan operators opgelegd en daarmee een grens waarbinnen het geoorloofd is om te werken. Extra wensen die op subjectieve basis daarbovenop worden gesteld – zoals geen plaatsing van antennes op bewoonde gebouwen, scholen of kruispunten – zijn voor operators buiten de orde.

De heer **Van den Hoven van Genderen** heeft wel begrip voor de bezorgdheid van de milieubeweging, maar wijst erop dat hieraan al tegemoet wordt gekomen door bij de normen een veiligheidsmarge te hanteren van 50 x de ge-

stelde zekerheid. Daarbij wordt er bij het voorstel om woongebouwen te vermijden vergeten dat de verticale stralingsimpact 50 keer lager is dan de horizontale. Direct onder een antenne is de impact dus veel kleiner. Uit bestaand onderzoek zijn geen risico's geconstateerd. Er wordt nog meer onderzoek gedaan op dat terrein, daar staat de industrie zelf achter. Het is een gegeven dat emoties niet zomaar terzijde kunnen worden geschoven, maar de ratio moet toch leidend zijn. Voorzorgsmaatregelen moeten gebaseerd zijn op een redelijk vermoeden: dat is hier niet aan de orde. De branche wil op het gebied van voorlichting een voorzorgbeginsel hanteren en in overleg met milieu- en consumentenorganisaties een goede voorlichting initiëren.

De heer **Coenraads** van de RDR wijst erop dat een door de heer Höppener voorgestelde beperking van plaatsing van antennes niet alleen voor GSM en UMTS-frequenties zou gelden. Dat zou dan een algemene maatregel zijn, die een groot scala aan radiodiensten in Nederland onmogelijk zou maken. Zo is het oproepsysteem van een ziekenhuis voorzien van een antenne op of direct naast het ziekenhuis. Alle zendamateurs hebben een antenne op hun eigen woning. Alle woningen van waaruit taxibedrijven of ambulancediensten (in de provincie) worden geleid zouden moeten stoppen. Uitvoering van het onderhavige voorstel zou dus verstrekkende gevolgen hebben.

De heer **Lagendijk** wijst erop dat het vanuit het oogpunt van de bevolking logisch is dat men de exposures wil minimaliseren. De grootste exposure wordt echter veroorzaakt door het eigen mobieltje. De exposure van een mobieltje is zeer bij gebaat bij een grote dichtheid van basisantennes, want dan zijn de veldsterktes het laagst. Een basisstation straalt horizontaal, waardoor het nog het beste op je eigen dak kan staan. De mobieltjes passen zich aan aan de veldsterkte, dus als een antenne ver weg staan, stralen de mobieltjes ook harder. Dit zou beter naar de burgers toe gecommuniceerd moeten worden.

De heer **Höppener** onderschrijft de laatste opmerking over een goede voorlichting op dit punt. Het moet dan beter over het voetlicht gebracht worden dat een grote spreiding beter is. Overwogen zou moeten worden voorwaarden te stellen aan die spreiding en daarbij ook sanctiemogelijkheden te scheppen. Overigens stelt dit de zojuist gevoerde discussie omtrent site-sharing weer in een ander daglicht. In de nota is ook door VROM de wens gesteld om bij voorkeur geen antennes op bewoonde gebouwen, bij ziekenhuizen en scholen te plaatsen.

De heer **Polak** licht toe dat site-sharing over het delen van materiaal gaat: bijv. vrijstaande masten. Deze staan meestal niet in woonomgevingen, maar in buitengebieden. Of in woongebieden antennes geconcentreerd moeten worden op daken is nog de vraag. Het alternatief is dat er een mast in de omgeving wordt geplaatst, waarop dan wel site-sharing plaatsvindt.

De heer **Höppener** zegt dat de milieubeweging toch vast blijft houden aan haar ingenomen standpunt. In het verleden zijn er voldoende voorbeelden geweest, waarin later problemen ontstonden, waar deze er aanvankelijk niet leken te zijn (of werden ontkend). Er wordt nu wel veel onderzoek gedaan, maar dat is gericht op het gebruik van GSM. Dat uit dat onderzoek geen gevaar voor de volksgezondheid is gebleken, sluit niet uit dat er op de lange termijn wel problemen kunnen ontstaan. Daarom moet de overheid verstandig beleid voeren en mede met het oog op het maatschappelijk draagvlak vermijden dat op woongebouwen antennes worden geplaatst. Er zijn nog geen berekeningen gemaakt van het cumulatieve effect van verscheidene antennes, of van de gevolgen van de polaire Libertel-antennes.

De **voorzitter** heeft de behoefte vernomen om de antennes bij voorkeur niet op bewoonde gebouwen te plaatsen; daar is de teneur van een grotere spreiding van antennes tegenover gesteld, waarmee de veldsterktes minder sterk behoeven te zijn. Dit laatste kan op een zeker moment weer de wens van site-sharing tegenwerken. In de discussie over site-sharing is door de operators gesteld dat bij site-sharing de gestelde limieten nooit overschreden zullen worden en dat dit de mogelijkheden omtrent site-sharing ook beperkt.

De heer **Van Rongen** wijst erop dat er geen lange termijneffecten bekend zijn van het specifieke signaal van mobiele telefonie. Ten aanzien van de radiomagnetische velden voor radio- en tv-signalen is wel onderzoek gedaan naar de lange termijneffecten. Dat is in het advies van de Gezondheidsraad ook aangegeven. Daarin zijn geen lange termijneffecten aangetroffen. Het is dus niet zo dat er helemaal niets bekend is over lange termijneffecten. Op dit moment is er een groot internationaal epidemiologisch onderzoek gaande, waarin gekeken wordt naar het mogelijk

voorkomen van tumoren in het hoofd- en halsgebied bij mensen die veelvuldig gebruik maken van mobiele telefoons. De uitkomsten worden pas over drie à vier jaar verwacht.

De heer **Höppener** wijst inderdaad op de verschillen tussen radio- en tv-signalen en signalen voor mobiele telefonie: bij GSM is er sprake van een pulserend signaal en ook de breedband van UMTS is een ander signaal. De effecten van een pulserend signaal zijn wellicht vergelijkbaar met de reden waarom bijvoorbeeld een aandoening als RSI ontstaat.

### **Conclusie**

De **voorzitter** concludeert dat uit de inleidingen van de Gezondheidsraad is gebleken dat in en buiten Nederland veel onderzoek is gedaan, gevolgd en is samengevat. Het rapport van de Gezondheidsraad biedt een goede basis, die verder moet worden uitgewerkt. Het enige effect van de gebruikte veldsterktes dat is gebleken, is een thermisch effect. Daarin bieden de voorgestelde normen een grote mate van zekerheid: er wordt vanuit het voorzorgsbeginsel een veiligheidsfactor 50 gehanteerd. Daarnaast is ook gekeken naar niet-thermische aspecten, waarbij geen gezondheidseffecten zijn aangetoond. Daar waar sprake is van klachten kan in redelijkheid worden aangenomen dat het voor een groot deel wellicht om psychosomatische klachten gaat, van de andere klachten is de oorzaak onbekend. Dat leidt ertoe dat bij de formulering in de nota – dat bij voorkeur plaatsing van antennes op bewoonde gebouwen zou moeten worden vermeden – een aantal kanttekeningen te plaatsen zijn, nl.

1. dat natuurlijk rekening moet worden gehouden met gevoelens van mensen, maar dat deze m.n. voortkomen uit gebrek aan goede informatie: voorlichting op dit punt is dus buitengewoon belangrijk. Men moet bijvoorbeeld beter weten dat de exposure komt van het eigen mobieltje en niet van de antenne.
2. een ander belangrijk punt is handhaving; een nauwkeurige controle op handhaving geeft mensen ook een gevoel van zekerheid.
3. er moet nauwgezet worden gekeken naar onderzoek dat nieuwe inzichten zou kunnen opleveren op mogelijke lange termijneffecten. Afgesproken is dat via een platform gezocht zal worden naar gewenst onderzoek, en dat de internationale ontwikkelingen op dit gebied nauwkeurig worden gevolgd en dat er blijvend zal worden gerapporteerd.
4. er moet voor worden gewaakt dat het middel verward wordt met het doel. Het middel was aanvankelijk terughoudendheid bij het plaatsen van antennes op woningen, maar er is geconstateerd dat het belangrijker is in het algemeen een zo laag mogelijke veldsterkte te verkrijgen. Daarbij is erop gewezen dat door een categorische vermijding van antennes op woon- en ziekenhuizen, allerlei diensten, waaronder ambulancediensten in de problemen kunnen komen. Het spreiden van antennes kan overigens in conflict komen met site-sharing. Door de verdergaande ontwikkelingen ontstaat de tendens dat veldsterktes eerder lager worden dan hoger.

De heer **Bronckers** wijst erop dat daar waar melding wordt gemaakt van het feit dat de gezamenlijke operators zich bereid hebben verklaard bindende afspraken te maken met de rijksoverheid, de gemeenten en de woningcorporaties ook de leden van de IVBN moeten worden opgenomen.

De heer **Van den Hoven van Genderen** zou graag zien dat in de definitieve nota ook de tweespalt over het denken over de gezondheidsaspecten wordt meegenomen. Aan de ene kant staat dat de gezondheidslimieten adequaat zijn, anderzijds wordt er verwezen naar potentiële gevaren. Spreker zou dit graag gewijzigd zien.

De heer **De Graaf** stelt voor dat de nota ambtelijk nog eens wordt nagelezen en bijgesteld op de punten van de veldsterkte (liever zo laag mogelijke veldsterkten) en dat in de passages over de volksgezondheid wordt verwezen naar het rapport van de Gezondheidsraad. In voetnoten zouden afwijkingen van het advies van de Gezondheidsraad kunnen worden aangegeven.

De heer **Broesterhuizen** zegt dat de nota op grond van al het besprokene zal worden nagezien. Daarbij zal ook worden gereageerd op de schriftelijke position papers. De nota zal ook worden nagelopen op de conclusies die door de voorzitter na de verschillende gespreksonderwerpen zijn getrokken.

## Prijsvraag

De **voorzitter** stelt voor als Antenneplatform een prijsvraag uit te schrijven voor een winnend ontwerp van de mooiste en tevens best inpasbare GSM-antenne. In de discussie tijdens deze conferentie is de inpasbaarheid vaak aan de orde gesteld. Er moeten voor zowel de mast, de apparatuur, de kast, e.d. een aantal algemene kenmerken kunnen worden vastgesteld – nog los van de eisen die een bouwvergunning vereist. Als met een prijsvraag akkoord wordt gegaan, zou dit voorstel door een kleine groep verder moeten worden uitgewerkt; deze mensen zouden ook de jury moeten vormen voor de beoordeling van ingezonden ontwerpen. Zij krijgen bij de uitwerking verder de grootst mogelijke vrijheid en zouden ontwerpers tot grote creativiteit moeten aanzetten. Over de vorm en omvang van de prijs zal nog moeten worden nagedacht.

De volgende leden worden in de voorbereidingsgroep / tevens jury benoemd:

L. Dam van Libertel

A. van Kempen van de VNG

W. Kroeze van Ericsson

Zwamborg van de Gezondheidsraad

Ondersteuning zal door DGTP worden verzorgd.

De rapportage uit de voorbereidingsgroep wordt met belangstelling tegemoet gezien.

## Afsluiting

De heer **Broesterhuizen** constateert dat er ten opzichte van de vorige conferentie in juni 2000 vergaander stappen zijn genomen en op onderdelen overeenstemming is bereikt.

Omtrent de onderzoeksvoorstellen is het van belang dat men zich bereid heeft verklaard een onderzoeksplatform te organiseren en te faciliteren. Daarmee kunnen betere waarborgen worden geschapen voor wetenschappelijke onafhankelijkheid van onderzoek en kan de financiering van dit onderzoek vorm worden gegeven.

De voorzitter heeft op de verschillende punten zaken goed samengevat.

Omtrent site-sharing is gesteld dat een betere regulering daarvan nodig is. Daarbij is ook naar voren gebracht dat de onderwerpen site-sharing en veldsterktes met elkaar te maken hebben en in balans moeten zijn.

De rol van het Centraal Antenne Bureau is aan de orde geweest, waarbij is bepaald dat die nog nader moet worden uitgewerkt.

De inpasbaarheid van antennes heeft tot een voornemen tot het uitschrijven van een prijsvraag geleid. De kwaliteit van de woonomgeving is daarin een belangrijk aspect, maar ook risico's voor de volksgezondheid zijn in dit kader besproken.

De rol van gemeenten en provincies is besproken met name met het oog op hun wens tot het tot op zekere hoogte kunnen betrekken van welstandsaspecten in de beoordeling van inpassing van antennes.

Op het gebied van de volksgezondheid is er een grote mate van overeenstemming over hetgeen technisch wetenschappelijk bekend is op het gebied van de effecten en over wat nog onbekend of nog verder onderzocht dient te worden. De nota zal ook op dit punt zorgvuldig worden doorgenomen, mede met het oog op een maatschappelijk draagvlak.

Alle betrokkenen worden hartelijk bedankt voor hun inzet, met name de voorzitter en de vertegenwoordigers van de Gezondheidsraad – de heren Lagendijk, Van Rongen en Zwamborn - die in het eerste deel van deze conferentie een toelichting hebben gegeven.

De **voorzitter** sluit zich aan bij de dankwoorden in de richting van de inleiders en dankt verder alle aanwezigen voor hun constructieve bijdragen en sluit de conferentie om vijf uur.