

## Inhoud

VOORWOORD .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
SAMENVATTING.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INHOUD .....	1
HOOFDSTUK 1: INLEIDING.....	3
1.1 AANLEIDING .....	3
1.2 UMTS .....	4
1.2.1 Masten.....	5
1.2.2 Gezondheid.....	5
1.3 C2000.....	6
1.3.1 Masten.....	6
1.3.2 Gezondheid.....	6
1.4 WET- EN REGELGEVING.....	6
1.5 PROBLEEM-, DOEL- EN VRAAGSTELLING.....	7
1.5.1 Probleemstelling.....	7
1.5.2 Doelstelling.....	7
1.5.3 Vraagstelling.....	7
1.6 LEESWIJZER .....	8
1.7 WERKWIJZE.....	8
HOOFDSTUK 2: THEORETISCHE ONDERBOUWING.....	10
HOOFDSTUK 3: WET- EN REGELGEVING COMMUNICATIEMASTEN.....	15
3.1 NOTA ANTENNEBELEID .....	15
3.1.1 Gezondheid.....	17
3.1.2 Site-sharing.....	17
3.1.3 Communicatie.....	17
3.2 CONVENANT IN HET KADER VAN HET NATIONAAL ANTENNEBELEID .....	18
3.2.1 Plaatsingsplan.....	18
3.2.2 Instemmingsrecht.....	18
3.2.3 Evaluatie Antenneconvenant.....	18
3.3 WET RUIMTELIJKE ORDENING .....	18
3.4 TELECOMMUNICATIEWET .....	19
3.5 OVERIGE TOEPASBARE WETTEN.....	20
HOOFDSTUK 4: DE PLANNINGSARENA BIJ UMTS EN C2000.....	21
4.1 RELEVANTE ACTOREN .....	21
4.2 ONDERLINGE RELATIES.....	22
4.2.1 Operators.....	23
4.2.2 VROM.....	25
4.2.3 C2000.....	27
4.2.4 Gemeenten.....	29
4.2.5 Antennebureau.....	31
4.2.6 Actiegroepen.....	33
4.3 MIDDELEN .....	35
Operator.....	35
VROM.....	36
C2000.....	36
Gemeenten.....	36

<i>Antennebureau</i> .....	36
<i>Actiegroepen</i> .....	37
<b>4.4 MACHTSVERHOUDINGEN</b> .....	37
<i>Operator</i> .....	37
<i>VROM</i> .....	37
<i>C2000</i> .....	37
<i>Gemeente</i> .....	37
<i>Antennebureau</i> .....	38
<i>Actiegroepen</i> .....	38
<b>HOOFDSTUK 5: VERGELIJKING TUSSEN DE TWEE ARENA'S</b> .....	<b>39</b>
<b>5.1 MIDDELEN</b> .....	40
<b>5.2 TYPERINGEN VAN DE ACTOREN</b> .....	46
<b>HOOFDSTUK 6: CONCLUSIES</b> .....	<b>48</b>
<b>6.1 PROCES</b> .....	48
<b>6.2 ROLVERDELING, MIDDELEN EN MACHTSPOSITIES</b> .....	49
<b>6.3 BEANTWOORDING HOOFD- EN SUBVRAAG</b> .....	50
<b>HOOFDSTUK 7: AANBEVELINGEN</b> .....	<b>52</b>
<b>HOOFDSTUK 8: DISCUSSIE</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERENTIES</b> .....	<b>54</b>
<b>LITERATUUR</b> .....	54
<b>INTERNET</b> .....	55
<b>INTERVIEWS</b> .....	55
<b>APPENDIX I VRAGENLIJSTEN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX II WET EN REGELGEVING (NOTA ANTENNEBELEID)</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX III COMMUNICATIE EN VOORLICHTING (NOTA ANTENNEBELEID)</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX IV PLAATSINGSPLAN (CONVENANT INZAKE NOTA ANTENNEBELEID)</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX V INSTEMMINGSRECHT (CONVENANT INZAKE NOTA ANTENNEBELEID)</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX VI ACTIEPUNTEN UIT EVALUATIE ANTENNEBELEID</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX VII BELANGRIJKHEID VAN DE MIDDELEN PER ACTOR</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>APPENDIX VIII MACHTSVERHOUDINGEN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

## Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de aanleiding van dit onderzoek, daarnaast worden de termen UMTS en C2000 verkend als mede een inleiding op het huidige beleid en de huidige wetgeving ten aanzien van UMTS/C2000-masten. Tot slot van dit hoofdstuk komen de probleem, doel en vraagstelling aan bod en wordt dit hoofdstuk afgesloten met een leeswijzer.

### 1.1 Aanleiding

*'Vanaf de winter van 2004 hebben vele inwoners van de Groningse wijk Selwerd vreemde gezondheidsklachten. Schuld aan dit alles zijn enkele UMTS-zendmasten, die december 2004 pal in de woonwijk zijn geplaatst, in een gebied waar zich al vele zendmasten bevonden! Hieronder een schokkend relaas over de ziekmakende praktijken van de telecombedrijven in een eens gezonde Groningse wijk...' (stralingselwerd.atSPACE.org)*

*Trower later commented, 'I said [the system] must never be used, and I haven't changed my mind. I believe that the government, government scientists and [this industry] will be responsible for more civilian deaths in peacetime than all the terrorist organisations put together.'* (The Ecologist, 2004)

De bovenstaande citaten zijn hoogstwaarschijnlijk enigszins gechargeerd, toch besloot KPN om in juni 2005 de geplande bouw van een UMTS-mast in een nieuwbouwwijk in Nieuw-Vennep niet door te zetten (NRC Handelsblad, 2005). Protesten van bewoners uit de omgeving zijn hier debet aan. In september 2005 bij het plaatsen van een UMTS-unit aan een GSM-mast in Haaksbergen werd het de monteurs van KPN onmogelijk gemaakt hun werk uit te voeren door omwonenden (Volkskrant 2005a). Het voert te ver te stellen dat de acties tegen UMTS verharder, maar dat er maatschappelijk weerstand in Nederland is tegen de plaatsing van UMTS-masten is een feit. De oprichting van de site [www.stopumts.nl](http://www.stopumts.nl) en diverse belangengroepen, waaronder de BEBEZ (de bezorgde bewoners en zendmasten), geven aan dat UMTS 'leeft' onder de bevolking.

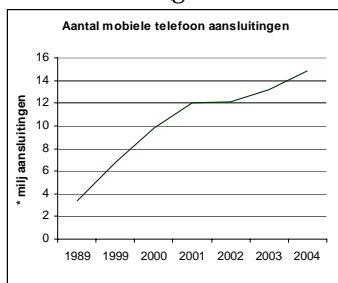
Tegelijkertijd is de overheid bezig met de uitrol van een eigen draadloos communicatie netwerk voor de diverse nooddiensten, zoals ambulances, politie en brandweer. Dit zogenaamde C2000-systeem dat werkt via het TETRA (en in het vervolg van deze scriptie als C2000 wordt benoemd) netwerk heeft een lagere antenne dichtheid nodig, maar werkt wel met eenzelfde soort (Elektro Magnetische) straling. De maatschappelijk weerstand tegen dit TETRA netwerk is lager te zijn, hoewel Jay Griffith (2004) in *The Ecologist* beweert dat het TETRA netwerk meer slachtoffers zal maken dan toekomstige terroristische aanslagen.

De stringentheid van het overheidsbeleid lijkt een correlatie te vertonen met de mate van maatschappelijk weerstand en een negatieve correlatie als de opbrengsten dan wel kosten van de netwerken worden meegenomen. Met andere woorden; indien er geen geluid vanuit de burgers komt hoeft het beleid ook niet te worden aangepast aan de andere kant hebben diezelfde burgers ook niet de mogelijkheid om 'geluid' te produceren in verband met wetgeving. De overheid verdiende destijds aan de UMTS-veiling 5,9 miljard gulden. De kosten voor de aanleg van het TETRA netwerk bedragen 800 miljoen euro. Zonder te ver op de zaken vooruit te lopen kan gesteld worden dat de wetgeving en beleid bij het TETRA netwerk soepeler is geregeld dan bij de UMTS masten. De overheid die, volgens de grondwet, in principe rechtvaardigheid en het voorkomen van onrechtvaardigheid tot doel heeft, lijkt op het gebied van de plaatsing van zijn eigen netwerk zichzelf geen strobreed in de weg te leggen, terwijl bij plaatsing van UMTS-masten de private partijen steeds meer moeilijkheden schijnen te ondervinden bij het vinden van een geschikte locatie.

De vraag die het bovenstaande oproept is waarom er verschillen zijn tussen het beleid en wetgeving betreffende de plaatsing van TETRA- en UMTS masten buiten het feit dat de één door private partijen wordt uitgerold (UMTS) en de ander door de overheid (C2000). Gedragen de verschillende actoren, hiermee wordt bedoeld op een eenheid die zich door traceerbaar handelen opstelt als een beïnvloedende partij (Teisman, 1992), zich anders bij beide netwerken? En heeft deze verschillende wijze van handelen van de betrokken actoren uitwerking op de efficiëntie van de uitrol? Alvorens de hoofd- en subvragen te stellen, wordt een introductie gegeven van de twee qua naam verschillende netwerken, UMTS en C2000.

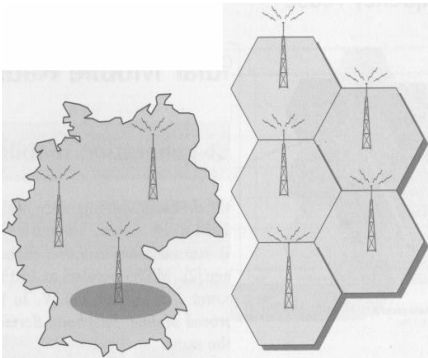
## 1.2 UMTS

Het voert te ver om volledig in te gaan op technische aspecten van de UMTS en C2000-netwerken, de volgende twee paragrafen geven een korte inleiding over deze vormen van mobiele communicatie. UMTS, Universal Mobile Telephone System, is de derde generatie mobiele telefonie, komende na het ATF netwerk (gestart in 1980) en het GSM/GPRS netwerk (gestart in 1992). Met name de groei van



het aantal gebruikers, zie grafiek 1, heeft er toe geleid dat men is overgestapt van een zendsysteem dat gebaseerd is op grote cellen (ATF-1) naar een systeem dat gebaseerd is op kleinere cellen (GSM/UMTS) en een daarmee samenhangende hogere capaciteit en een lager benodigd zendvermogen per mast. In figuur 1.1 is schematisch weergegeven welke impact deze overgang heeft op het aantal zendmasten en hun bereik op een gelijkblijvend oppervlak.

**Grafiek 1 Aantal mobiele telefoonaansluitingen (Mediafact (2005) & Frequentieland (2005))**



**Figuur 1.1 ATF/GSM (celluar) systeem (Walke et al., 2003)**

Doordat de kwaliteitseisen van de gebruikers van mobiele communicatie is toegenomen, is men genoodzaakt om de frequenties te verhogen. Het ATF-1 netwerk gebruikte 150 MHz, GSM in eerste instantie 900 en 1800 MHz voor Europa en Azië, en 1900 MHz in de Verenigde Staten. UMTS, waarbij de kwaliteit van de verbinding belangrijk is om data gegevens snel en foutloos over te kunnen sturen, maakt gebruik van frequenties rond de 2000 MHz. Het voordeel van een hogere frequentie is dat de verbinding storingvrij is, het nadeel dat het bereik binnen gebouwen slechter is en plaatsing van zogenaamde repeaters (miniantennes die het signaal in gebouwen versterken) nodig zijn. In Nederland zijn KPN en Vodafone in 2004 gestart met UMTS. De kleinere operators, Orange, T-Mobile en Telfort zijn na het mislukken van het opzetten van een gezamenlijk UMTS netwerken in een joint venture RANN (Radio Access Network Nederland), achtergebleven en hebben hierdoor een aanzienlijke achterstand opgelopen. Orange en T-mobile, hebben zich inmiddels verdiept in de opvolger van UMTS, HSDAP. HSDAP wordt gezien als de 3,5<sup>e</sup> generatie mobiele telefoon en heeft

(theoretische) datasnelheden 14 megabit/s, dit tegenover de 2 megabit/s van UMTS. Telfort heeft gekozen om het bestaande netwerken te updaten met EDGE, een relatief eenvoudige ingreep waarvoor er geen extra masten hoeven te worden geplaatst. De datasnelheden zijn echter beperkt tot 384 kilobit/s, hetgeen inhoudt dat nieuwe mobiele toepassingen, zoals beeldtelefonie niet of in zeer beperkte vorm mogelijk zijn.

### 1.2.1 Masten

De opstelpunten van UMTS en GSM masten, die in hoogte variëren van 5 meter op bestaande locaties tot 40 meter indien het een losstaande mast betreft, worden bepaald door een aantal factoren. Zoals in paragraaf 1.2 uit de schematische weergave blijkt werkt GSM/UMTS met een zeshoekige structuur, om de kwaliteit van de verbindingen te garanderen laat men de 'verzorgingsgebieden per mast' of te wel de cellen een stuk in elkaar overlopen. In de nota Digitale Delta van het ministerie van Economische zaken wordt benadrukt dat Nederland een eerste klas telecommunicatie infrastructuur moet behouden. Hetgeen tot gevolg heeft dat er een hoge dekkingsgraad door de netwerken gerealiseerd moet worden, welke rond de 95% zal zijn.

Daarnaast zorgen de verschillen in grootte van de cellen ervoor dat overlap onoverkomelijk is. De grootte van de cel is afhankelijk van het aantal potentiële gebruikers in de cel. Cellen rond drukke NS stations, winkelstraten en andere druk bezochte plekken, picocellen genoemd, hebben een bereik van enkele tientallen meters. Terwijl cellen buiten de bebouwde kom een theoretische grootte kunnen hebben van tien kilometer. Dit leidt er toe dat in een stedelijke omgeving de dichtheid van masten groter is, wat resulteert in plaatsing van masten op bestaande infrastructuur en bebouwing, zoals flats, wegportalen, schoorstenen en kerktorens. Om de wildgroei aan zenders enigszins te beperken hebben de vijf mobiele aanbieders zich verenigd in het MoNet en waar mogelijk gebruiken ze dezelfde opstelpunten. Tevens functioneert MoNet als overlegorgaan tussen de landelijke en gemeentelijke overheid en huiseigenaren over de plaatsing van antenne-installaties (MoNet, 2005).

### 1.2.2 Gezondheid

Dit onderzoek richt zich niet specifiek op de gezondheidsaspecten van UMTS dan wel C2000, toch kunnen deze gezondheidsaspecten een rol spelen bij de houding van verschillende actoren in de planningsarena. Uit 65.000 hits uit een 'google-check' met de termen UMTS en gezondheid valt op te maken dat er wel degelijk aandacht is voor dit aspect en hieraan niet voorbij kan worden gegaan. Toch zijn er op dit moment nog geen eenduidige resultaten bekend. Een verband tussen kanker (een veel genoemde relatie) en (GSM/UMTS) straling is tot op heden nog niet bewezen. Een onderzoek van de Natuurkunde winkel van de RuG zegt hierover: 'Er zijn wel gevallen waarbij is geconstateerd dat er méér gevallen van sommige soorten van kanker bij een zender voorkomen, maar het is in geen enkel opzicht bewezen dat het *door* de zender zou komen' (Kaper, Schut en Van den Berg, 1999). Een TNO onderzoek uitgevoerd in 2004 in opdracht van de Gezondheidsraad. De belangrijkste resultaten uit dit onderzoek zijn:

- UMTS Straling geeft vermindering van het welbevinden, of dit gevolgen heeft voor de gezondheid is onduidelijk;
- GSM 900 / GSM 1800 signaal heeft geen invloed op het welbevinden.

Daarnaast moet bij deze resultaten de kantekening worden gemaakt dat de hoeveelheid straling weliswaar hoger is, maar dat de blootstelling aan de UMTS-achtige elektromagnetische velden slechts een half uur heeft geduurd. De resultaten uit dit onderzoek geven volgens de Gezondheidsraad wel voldoende aanleiding tot vervolg onderzoek (TNO, 2004). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in Zwitserland en is onlangs (juni 2006) gepresenteerd. Hieruit zijn de belangrijke conclusies dat er geen verband is tussen blootstelling aan UMTS-straling en het welbevinden dan wel cognitieve prestaties van de proefpersonen (Achermann et al., 2006). Wel dient hierbij te worden aangetekend dat dit onderzoek niet representatief is voor lange termijn blootstelling.

### 1.3 C2000

In 1988 werd MDTRS (Mobile Digital Trunked Radio System) opgezet, vrij snel daarna omgedoopt in TETRA (Trans-European Trunked Radio). De opzet van het TETRA netwerk, waarvan C2000 gebruik maakt, was in eerste instantie bedoeld als een publieke radio communicatie netwerk. Tegenvallende groeicijfers in de functie als publieke radio communicatie netwerk droegen in 1994/1995 bij dat het TETRA netwerk gezien werd als communicatie netwerk voor de openbare orde en veiligheidsdiensten. In het Schengen akkoord werd vastgelegd dat de verschillende nationale politiediensten van de landen die het Schengenakkoord ondertekend hadden over zouden stappen op het TETRA netwerk. Buiten het feit dat de internationale criminaliteit beter bestreden kon worden, was dit ook een mogelijkheid om het huidige achterstallige nationale net te vernieuwen. Eind 2005 moet het TETRA netwerk in Nederland operationeel zijn. Het TETRA netwerk werkt op een frequentie rond de 380-400 MHz.

#### 1.3.1 Masten

De C2000-masten zijn 45, 53 of 60 meter hoog. Daarnaast heeft het Ministerie van Binnenlandse Zaken een aantal criteria opgesteld voor C2000-masten (Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2005). De radiodekking is in eerste instantie bepalend, het streefpercentage in stedelijke gebieden is 100%, daarbuiten 95%. Qua locatiekeuze wordt de voorkeur gegeven aan bestaande gebouwen van de nooddiensten, zoals de gebouwen van politie, brandweer en ambulancediensten. Indien dit niet het geval is, kiest men ervoor om uit te wijken naar de overheidsgronden, deze kunnen eigendom zijn van gemeenten, provinciën, waterschappen e.d.. Bij het laatste is wel vast gelegd dat er goed overleg dient plaats te vinden met de gemeenten en dat er dient te worden gekeken naar de aspecten van ruimtelijke ordening en wordt het huidige mastenbeleid van een gemeente gerespecteerd. Ter voorkoming van storingen en het adequaat oplossen van eventuele storingen dient een toekomstige mast locatie goed en altijd bereikbaar te zijn voor zwaar weg materieel en andere objecten die in verband staan met onderhoud of bouwdoeleinden. C2000 verschilt in die zin met UMTS dat er niet op vergelijkbare wijze rekening hoeft te worden gehouden met dichtbevolkte gebieden.

In het geval dat aan bovenstaande eisen voor een bepaalde geplande locatie niet kan worden voldaan, dan wordt een aantal masten verschoven waardoor het geplande gebied met enkele kilometers kan worden vergroot.

#### 1.3.2 Gezondheid

Het artikel uit de Ecologist, waaruit in de aanleiding is geciteerd, duidt er op dat ook bij C2000-masten de nodige gezondheidsperikelen leven. Naast dit hoogstwaarschijnlijk enigszins gechargeerde artikel, is er door TNO in 2002 een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten op de gezondheid door het gebruik van het C2000-radionetwerk. Het belangrijkste resultaat uit dit onderzoek is dat er effect is op het menselijk lichaam door de straling, maar dat het niet noodzakelijkerwijs een bedreiging is voor de gezondheid. Het menselijk lichaam, aldus dit onderzoek, is instaat om adequaat met straling om te gaan en zich hierop aan te passen. De normen die gesteld zijn moeten dan ook afdoende zijn. Net zoals bij het UMTS is de lange termijn ontwikkeling onduidelijk en dient dit nader te worden onderzocht. De huidige C2000-apparatuur zit 12 procent onder te toegestane stralingshoeveelheid indien 24 uur per dag gebruikt wordt gemaakt van de apparatuur (TNO, 2002). Voor personeel van nooddiensten, die maximaal een paar uur per dag gebruik zullen maken van de zender ligt het percentage dus wat lager. Voor de omwonenden van een zendmast, kan men wel rekening houden met de 24uurs dossering.

### 1.4 Wet- en regelgeving

Het plaatsen van masten is gebonden aan een aantal nota's, wetten en convenanten, in hoofdstuk 3 wordt hierin nader op ingegaan. Deze nota's, conventanten en wetten tonen aanzienlijke verschillen tussen C2000 en UMTS vooral op het gebied van inspraak en termijnen. Daarnaast is het opvallend dat in verschillende nota's gerept wordt over vroegtijdige betrekking van de betrokken actoren, terwijl dit pas in het antennebeleid in een later stadium wordt ingevoerd. De nota's, wetten en regelgeving die van belang zijn bij deze kwestie zijn; Nota Digitale Delta, Wet Ruimtelijke Ordening, Nationaal Antennebeleid.

Naast de bovengenoemde Ruimtelijke Ordeningswetten is er een convenant dat ondertekend is door de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten), de operators, de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Dit convenant geeft invulling aan het Nationaal Antennebeleid.

## **1.5 Probleem-, doel- en vraagstelling**

### **1.5.1 Probleemstelling**

Het huidige (plannings)proces aangaande de plaatsing van nieuwe UMTS- en C2000-masten toont, buiten het feit dat de antennedichtheid van het C2000-netwerk lager is, verschillen tussen deze beide netwerken in de wijze waarop de wetgeving vastgesteld is en de manier waarop belanghebbende actoren handelen.

### **1.5.2 Doelstelling**

Het doel van dit onderzoek is het analyseren van het huidige (plannings)proces aangaande UMTS masten en dit proces te vergelijken met het proces rondom de uitrol van het C2000-netwerk. Aan de hand van deze analyse een conclusie te trekken over het gevoerde beleid en indien nodig een systematiek te formuleren die het planningsproces betreffende (UMTS)-masten en het C2000 efficiënter kan maken.

### **1.5.3 Vraagstelling**

De vraagstelling wordt gesplitst in een hoofdvraag en een aantal subvragen.

#### *Hoofdvraag*

'Hoe verloopt het proces gezien vanaf het moment dat de overheid dan wel de operator een locatiekeuze bepaalt voor een zendmast tot en met de daadwerkelijke plaatsing van de mast en in welke mate verschilt de uitrol door een private partij met de uitrol van een aan de overheid gelieerd systeem?'

#### *Subvragen*

- Wat is het landelijke en het gemeentelijk beleid omtrent (UMTS)-masten en het C2000-netwerk en welke tegenstellingen zitten hierin?
- Wat zijn de rollen van de verschillende actoren en hoe gaan deze actoren om met de verschillen tussen UMTS masten en TETRA masten?

## 1.6 Leeswijzer

Het onderzoek, naar het planningsproces aangaande de plaatsing van communicatiemasten en het handelen van de verschillende actoren, is opgesplitst in 2 hoofddelen. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 begonnen met het theoretisch kader. Hierin worden theoretische achtergronden behandeld met betrekking tot de functies, verantwoordelijkheden en machtsposities die verschillende actoren hebben in de planningsarena, hoe de interactie verloopt tussen de actoren en uiteindelijk hoe een bepaald besluit tot stand komt. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de huidige wetgeving omtrent communicatienetwerken, zoals de Nota Antennebeleid en diverse ruimtelijke ordeningswetten. Het tweede deel, dat begint met hoofdstuk 4 belicht de resultaten van de interviews met de verschillende belanghebbende actoren. In hoofdstuk 5 worden de resultaten uit hoofdstuk vier gekoppeld aan de twee onderzochte planningsarena's en wordt een beeld geschets met betrekking tot het onderscheid tussen de twee arena's. Dit onderzoek afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 6. De aanbevelingen staan in hoofdstuk 7, de discussie tenslotte in hoofdstuk 8. Dit laatste hoofdstuk dient gezien te worden als eventuele verbeterpunten bij vervolgonderzoek.

## 1.7 Werkwijze

De basis van dit onderzoek is de waarneming uit de empirie over het waarschijnlijke onderscheid in de wijze waarop de verschillende actoren handelen bij UMTS en C2000. Om een beter inzicht in de situatie te krijgen en hieraan conclusies te verbinden is er gebruikt gemaakt van twee typen onderzoek.

Ten eerste is literatuur geraadpleegd die duidelijkheid verschaft over het tot stand komen en het functioneren van een planningsarena. Vragen als hoe komen besluiten tot stand in een planningsarena en aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan worden hierdoor beantwoord en in hoofdstuk twee weergegeven.

Daarnaast is een praktisch onderzoek gedaan naar de huidige situatie omtrent de plaatsing van communicatiemasten. Dit praktisch onderzoek, dat gedaan is op basis van kwalitatieve interviews, moet een beter inzicht verschaffen waar de knelpunten liggen in de praktijk. De keuze voor een kwalitatief interview is gemaakt doordat er op deze wijze ruimte wordt opgelaten voor onvoorziene en ongeplande wendingen die een aanvulling kunnen betekenen voor het onderzoek.

Om een goed overzicht te krijgen van de rollen die verschillende actoren in de arena spelen is gekozen voor interviews met; de operators, VROM, C2000, het Antennebureau, gemeenten en actievoerder(s). Bij de keuze voor de verschillende gemeenten is rekening gehouden met verschillende factoren waaronder, de mate van complicaties bij de plaatsing en de ligging. Uiteindelijk heeft dit geleid tot de volgende gemeenten:

- Amersfoort
- Maastricht

De rol van de rijksoverheid in deze arena wordt bekeken door middel van interviews met:

- VROM (Ruimtelijk beleid)
- Binnenlandse Zaken (C2000)
- Antennebureau (Onderdeel van Economische Zaken en VROM)

Alle betrokken operators bij het uitrollen van UMTS:

- KPN
- Orange
- T-Mobile



- Telfort (is tijdens de schrijven van de scriptie overgenomen door KPN en niet zelf actief bezig met het uitrollen van het UMTS netwerk)
- Vodafone

Actievoerders tegen UMTS:

- Amersfoort
- Heemskerk

Voor de bovenstaande actoren zijn verschillende vragenlijsten gemaakt, deze zijn opgenomen in Appendix I. De uitwerkingen van de bovenstaande interviews staan beschreven in hoofdstuk vier.

Het praktische en theoretische gedeelte hebben uiteindelijk in hoofdstuk 6 geleid tot conclusies.

## Hoofdstuk 2: Theoretische onderbouwing

In het vorige hoofdstuk is ingegaan op de onderzoeksvraag en een inleiding gegeven in de gebruikte termen. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is een inzicht nodig in theoretische achtergrond van actorenpolitiek, hoewel Allmendinger (2002, p. 26) in 'Planningstheory' vraagtekens zet bij theorie in de planologie heeft hijzelf en menig ander auteur diverse naslagwerken hierover geproduceerd. In hoofdstuk 6, de conclusies, wordt aan de hand van de in dit hoofdstuk benoemde planning- en actorenprocessen gekeken of er verschil is tussen het planningsproces bij een overheidsgeleerd planningsobject en een privaat planningsobject en welke oorzaken dit verschil kunnen verklaren.

### 2.1 Ontwikkelingen in het planningsproces

Nederland kan een gepland land genoemd worden, vooral het spanningsveld tussen enerzijds aanbod en anderzijds vraag naar ruimte is hier aan debet (De Roo, 2001). De uit deze schaarste noodzakelijke ruimtelijke planning wordt, al dan niet met behulp van een extern adviesbureau bepaald door de overheid. Het is de overheid die uiteindelijk bepaalt hoe de ruimtelijke omgeving wordt ingericht.

De Nederlandse politieke structuur laat zich omschrijven als een consensus of pacificatiedemocratie (Lijphart, 1999). De kenmerken van deze politieke structuur zijn een zakelijk en resultaatgerichte houding, gevoelige kwesties lost men op door middel van depolitisering door toeverleg tussen elites, geheimhouding, verdraagzaamheid. De geheimhouding is er op gericht om te voorkomen dat media het accommodatieproces verstoren (Duyvendak & Krouwel, 2001). Een gevolg hiervan is dat politieke debatten verplaatsen van openbare ruimten naar gesloten ruimten in de vorm van coalitie overleg. Hetgeen de betrokkenheid van de burgers bij de politiek niet vergroot.

Om deze negatieve spiraal om te buigen is er gekozen voor de invoering van open planprocedures en interactieve beleidsvorming met als beoogd resultaat dat de participatie in en het draagvlak van de besluitvorming wordt verhoogd (Bekker & Depla, 1996). Met interactieve beleidsvorming wordt bedoeld op het in een vroeg stadium laten participeren van burgers bij een plan dit in tegenstelling tot niet-interactieve beleidsvorming waarbij de burger slechts de mogelijkheid heeft om bezwaar aan te tekenen tegen een uitgewerkt plan (Van de Peppel, 2001). Deze interactieve beleidsvorming moet ook niet te ver opgehouden worden; participerende burgers dienen zich te houden aan richtlijnen die door de politiek zijn vastgesteld. Daarnaast hebben de gemeenteraad en B&W de mogelijkheid, indien een 'arena'-uitkomst hen niet bevalt terug te vallen op geijkte procedures en zelf een raadsvoorstel te doen. Interactieve beleidsvorming lijkt vooral positief te zijn voor belangengroepen, die in het oude systeem al een redelijke rol hadden in het besluitvormingsproces en nu extra mogelijkheden krijgen. Het opvallende is dat deze belangengroepen in sommige gevallen de rol van de individuele burgers wil uitsluiten van grote inmenging in de besluitvorming. Voor het slagen van interactieve besluitvorming in zijn bedoelde vorm is inmenging van burgers van diverse bevolkingslagen een essentieel element (Duyvendak & Krouwel, 2001). Een kanttekening die hierbij geplaatst dient te worden is dat toenemende interactieve beleidsvorming, dat leidt tot toenemende communicatie tussen overheid en burgers ook kan leiden tot een vermindering van de acceptatie van het overheidsbeleid doordat een argumenteerde overheid 'slapende honden' wakker kan maken (Huberts, 1992). Het vroegtijdig betrekken van burgers kan tot vertraging leiden bij de besluitvorming maar zal leiden tot een versnelling van beleidsuitvoering, netto kan hierdoor tijdswinst geboekt worden (Van de Peppel, 2001). Naast burgers zijn ook private en semi-private instanties betrokken bij het planningsproces (De Bruin en Heuvelhof, 1991). Planning is dus een voortdurende samenhang tussen object, proces en context (Spit & Zoete, 2002). Met object wordt bedoeld op het object van planning, bijvoorbeeld een zendmast, met proces de participerende

actoren en middelen geeft inzicht over de termijnen. In de context worden de randvoorwaarden gegeven waarin het object- en procesdoelstellingen kunnen worden gehaald. Eenzelfde indeling is terug te vinden in de indeling van de Roo (2001); Objectgericht, Subjectgebonden en Intersubjectiviteit.

Habermas (1973) stelt dat het beleid een resultaat is van wilsvorming aan de hand van discussie, waarbij de afhankelijkheidsrelaties tussen de actoren een rol spelen. Met andere woorden de totstandkoming van nieuw beleid is een resultaat van onderhandelingen tussen de betrokken actoren.

Uit het bovenstaande valt op te maken dat er bij deze vorm van planning nogal wat tegenstrijdige belangen spelen die uiteindelijk tot een gezamenlijk doel zouden moeten leiden. In de praktijk is het moeilijk om deze consensus te bereiken. In de praktijk zal dit vaak een illusie zijn. Ter vergelijking; het is praktisch ondenkbaar dat de walvisvaarders uit IJsland het ooit eens worden met de actievoerders van Greenpeace. Met andere woorden sommige belangen liggen dusdanig uit elkaar dat het komen tot een consensus lastig zal worden. Toch is het in planningsproces belangrijk om zoveel mogelijke op gelijke hoogte te komen, dit zal het besluitvormingsproces aanzienlijk versnellen. Hierbij hoeft men het niet volledig met elkaar eens te zijn, maar moet men zien te voorkomen dat men lijnrecht tegenover elkaar staat en door veelvuldige beroepsprocedures er vertragingen op doen.

Healey (1997) benadrukt dat begonnen kan worden met het vinden van een oplossing nadat alle 'stakeholders' van de juiste informatie zijn voorzien, daarnaast is het belangrijk dat er een open discussie wordt gehouden waarin de verschillende spelers hun argumenten kunnen uiten en die van anderen tot zich nemen. Hierbij moet worden vermeden dat leiders binnen een bepaald actoren netwerk een bepaald punt meer aandacht geven en nastreven om dit punt te laten slagen. Healey die een model heeft gemaakt voor collaborative planning (onder collaborative planning verstaat ze: power sharing in a multicultural world in social relations where individuals construct their own identities through potentially multiple webs of relations) heeft in dit kader een aantal kenmerken opgesteld van een goede vorm van communicatieve planning.

- Rekening dient te worden gehouden met de verschillen van de 'stakeholders', hun sociale netwerken, de diversiteit van hun culturele referentiewaarden, hun 'systems of meaning', en de complexe machtsrelaties die zich tussen en binnen de stakeholders afspelen;
- Rekening dient te worden gehouden dat veel van de beleidsvorming buiten de formele weg gevormd wordt;
- Vorming van een netwerk relatie in plaats van lineaire relaties dragen bij aan lokale initiatieven;
- Rekening dient te worden gehouden dat het proces open staat voor belanghebbenden.

In de bovenstaande opsomming is niet gestreefd naar volledigheid, maar het zijn de punten die in het kader van dit onderzoek van belang zijn.

Volgens Healey (1997) is de wijze waarop verschillende actoren met elkaar in verband staan een essentieel punt in de planning. Bij collaborative planning is het wenselijk dat de actoren in een netwerk verband met elkaar verbonden zijn. Voordat daadwerkelijk ingegaan wordt op de actoren binnen een netwerk is het verhelderend om een blik te werpen op de totstandkoming van de actoren. Volgens Porsander (2005) is er sprake van de totstandkoming van een netwerk indien de verbindingslijnen tussen de actoren gestabiliseerd zijn, hetgeen in bepaalde situaties, indien de verbindingslijnen tussen de actoren vervagen, kan leiden tot een nieuwe meer omvattende actor.

De mate van ervaring in complexe besluitvorming is een essentieel element. Door ervaring kunnen actoren over informatie beschikken om hun scoringskansen te vergroten (Teisman, 1992).

Mede door deze interactie kunnen de besluitnemers leren welke beslissing bevredigend is en welke niet. Crozier & Friedberg (1980) stellen dan ook dat 'No decision may be considered rational in itself, it can only be understood in relation tot a system of action which produced it'.

Volgens Voogd & De Roo (2004) is de positie van de overheid verdeeld over een spectrum tussen hiërarchisch (bovengeslacht) en ondersteunend (nevangeschikt). De typering van een beleidsnetwerk hangt af van de volgende componenten:

- verzameling van actoren;
- de belangen, wensen en doelen van de actoren;
- de activiteiten en probleemvelden ten aanzien waarvan de actoren bepaalde belangen en/of doelen hebben;
- de regels, normen en assumpties die de acties van en interacties tussen actoren bepalen;
- de verzameling van actie en interactiemogelijkheden waarover elke actor beschikt;
- de verzameling verwachte uitkomsten, kosten en baten van elke actie en interactie.

Naar mate de complexiteit van het 'probleem' toeneemt, neemt de behoefte aan een communicatiestructuur waarbij de verschillende actoren met elkaar communiceren toe (Voogd & De Roo, 2004). Toch dient communicatieve planning niet gezien te worden als de oplossing voor alle complexe besluitvormingsprocessen (Woltjer & Cnossen, 1998):

- alleen actieve participanten doen mee, wat leidt tot selectieve participatie;
- er is sprake van een gezamenlijk belang tegenover een algemeen belang;
- er is een wisselende bereidheid om te participeren;
- er zijn nogal eens meer tegenstanders dan voorstanders;
- relatief grote aantallen participanten, met elk een mening;
- het kan gemakkelijk een kostbaar, langdurig en onbeheersbaar proces worden;
- er is nadruk op de korte termijn, de directe omgeving en individuele belangen;
- er is minder aandacht voor een samenhangend strategisch perspectief;
- oplossingen worden meer als uitkomst dan als start van een proces gezien;
- er is minder betekenis voor professionele en technisch-inhoudelijke kennis die door compromissen ontstaan.

## 2.2 Typering van actoren in netwerken

Uit de vorige paragraaf blijkt dat bij communicatieve planning verschillende actoren een rol spelen bij het besluitvormingsproces. Teisman (1992) en Van den Hof (1996) benoemen de verschillende functies die toebedeeld kunnen worden aan de verschillende actoren in de arena, deze onderverdeling vormt in de analyse van dit onderzoek een belangrijk kader om de verhoudingen tussen de actoren weer te geven.

<b>Initiator</b>	De actor die het initiatief neemt. Hij wil iets en handelt daarnaar. Omdat deze niet over alle middelen beschikt die voor een project nodig zijn moet hij steun zoeken bij andere actoren.
<b>Supporter</b>	Steunverleners; actoren die (denken) baat (te) hebben bij het project. Bijvoorbeeld financiers.
<b>Aanpasser</b>	Actoren in het bezit van middelen, maar hebben geen direct belang bij het project. Zij zullen het project op potentiële negatieve effecten beoordelen.

- Critici** Actoren die zich als tegenstander opwerpen, omdat ze nadelen van het project verwachten. Zij kunnen de steun aan een bepaald object ontnemen.
- Selector** Om voortgang in de besluitvorming te realiseren moet er op zekere momenten bindende besluiten vallen.
- Intermediair** De stuwkracht achter een project die onmisbare actoren mobiliseert. Dat hoeft niet altijd de initiator te zijn. Hij is de drijvende kracht achter het project, zonder zich er volledig mee te identificeren. Daar is hij beter in staat om doelen die anderen actoren inbrengen op te nemen in het project
- Makelaar** Om conflicten in de arena te beslechten is arbitrage gewenst. Relatief kleine of beginnende conflicten kunnen partijen vaak zelf wel hanteren. Wanneer conflicten blijven bestaan is het inschakelen van een makelaar gewenst. Hij moet voor beide partijen acceptabel zijn, en let vooral op de procedure van consensusvorming en de inzet van beide partijen daartoe. Aan de hand daarvan doet hij voorstellen.
- Arbiter** Een soort scheidsrechter. Bij verharding van het conflict blijft alleen nog arbitrage over. Dat houdt in dat een derde partij een bindende uitspraak doet over het conflict van anderen.
- Facilitator** Dit is een actor die zelf geen doelen nastreeft, maar door inbreng van specifieke kennis een bijdrage kan leveren aan de besluitvorming.

Het zijn de bovenstaande typeringen die elkaar tegenkomen in de besluitvormingsfase. Teisman (1992) verdeelt het besluitvormingsproces in drie perspectieven: het unicentrisme, multicentrisme en het pluricentrisme. De eerste genoemde, het unicentrisme, gaat uit van een relatief grote rol van de overheid die het middenpunt vormt van waaruit doelen worden bepaald en middelen worden ingezet. Bij het multicentrisme, waarbij de centrale overheid het proces tussen lokale overheden bewaakt, maar de lokale actoren vrij laat om hen onderling door middel van competitie tot een gezamenlijk resultaat te komen. Met het pluricentrisme wordt bedoeld op een afstemming tussen ontwikkelingen van doelen als uitkomst van de strijd om beleid tussen lokale en centrale eenheden. In tabel 2.1 worden de referentiepunt, uitgangspunt en centrale onderzoeks aandacht weergegeven.

	<b>Unicentrisme</b>	<b>Multicentrisme</b>	<b>Pluricentrisme</b>
<b>Referentiepunt voor beleidsontwikkeling</b>	Het op enige plek te kennen algemeen belang	Het eigenbelang en het collectief belang	Gemeenschappelijk belang van actoren
<b>Kentheoretisch uitgangspunt</b>	Beleid is het inzetten van middelen voor centraal bepaalde doelen	Collectief beleid resulteert uit vele individuele strevingen	Beleid is resultaat van interactie tussen beperkt aantal actoren
<b>Centrale onderzoeks aandacht</b>	Fixeren doelen die in algemeen belang zijn, formuleren antwoord daarop en dit met inzet implementeren	Fixeren doelen die in eigenbelang zijn en vaststellen tot welke gecumuleerde effecten dat leidt	Uitdragen doelen, vaststellen (dis)congruenties en vinden bevredigende mix van projectelementen

**Tabel 2.1 Set van uitgangspunten en begrippen bij de analyse van beleid (Teisman, 1992)**

Het pluricentrisme, dat in grote delen voor het onderzochte terrein van toepassing is, gaat uit van een gemeenschappelijk belang van de actoren. Om tot een dergelijke consensus te komen dienen

middelen te worden ingezet; die in dit onderzoek bestaan uit: financiën, grond, media, legitimiteit, kennis, politiek en autoriteit. Doordat er bij pluricentrisme meerdere actoren betrokken zijn en geen van alle actoren beschikt over alle middelen is er sprake van afhankelijkheidsrelaties. De mate van macht die een actor in de arena heeft zal uiteindelijk vaak doorslag geven over de effectiviteit van het ingezette middel (Teisman 1992). Het praktisch gedeelte van het onderzoek, hoofdstuk vier, gaat hierdoor ook vooral in op de machtsposities, middelen en de betrouwbaarheid van de betrokken actoren.

## Hoofdstuk 3: Wet- en regelgeving communicatiemasten

In dit hoofdstuk wordt in gegaan op de wetgeving die van toepassing is bij de plaatsing van UMTS/GSM masten en C2000-masten en een kader moet verschaffen waarbinnen de betrokken actoren 'speelruimte' hebben. De volgende wetten die van toepassing zijn op dit onderzoek worden behandeld: Nota Nationaal Antennebeleid (2000), Convenant in het kader van het Nationale Antennebeleid en een aantal artikelen uit de WRO (1999). De telecommunicatiewet uit 1998 gaat in het kader van dit onderzoek te weinig in op UMTS en C2000.

### 3.1 Nota Antennebeleid

De Nota Antennebeleid, opgesteld in 2000 door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, heeft als uitgangspunt te faciliteren in voldoende opstelpunten maar binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid dit zodanig dat een eind wordt gemaakt aan de wilgroei van antennes en men zich kan bezighouden met het concentreren van antennes, echter dat er wel groei kan plaatsvinden van mobiele mogelijkheden zoals vastgelegd in de nota Digitale Delta, Nederland oNLine uit 1999. Daarnaast wordt er gepoogd antwoord te geven op kritische vragen (met name op het gebied van gezondheidsrisico's) vanuit de maatschappij.

In tabel 3.1 is de destijds geschatte antennebehoefte (naar aanleiding van plannen van de operators en resultaten van diverse onderzoeken) opgenomen, waarin de voor dit onderzoek niet relevante masten achterwege zijn gelaten.

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

**Tabel 3.1 Antennebehoefte vanaf 2000 (Nota Antennebeleid, 2000)**

De opstelpunten van het C2000 zijn inmiddels opgelopen tot meer dan 450 (C2000a, 2006). Ook het aantal UMTS/GSM masten kan naar boven worden bijgesteld.

In de Nota Antennebeleid is voor de verschillende betrokken actoren een aantal uitgangspunten opgesteld, in het kader van dit onderzoek zijn daarvoor de volgende aspecten van belang:

#### Gemeente

- Heeft de primaire verantwoordelijkheid voor het zorgvuldige plaatsen van antennes op hun grondgebied;
- Moet antwoord kunnen geven op vragen van de bevolking over de wijze waarop met plaatsing van antennes op hun grondgebied wordt omgegaan.

#### Operators

- Hebben belang, dat primair voortvloeit uit de groeiende vraag, bij het zo snel mogelijk uitrollen van het draadloze netwerk;
- Flexibiliteit in de locaties waarop en de dichtheid waarmee antennes geplaatst kunnen worden, teneinde op elke plaats de gewenste serviceniveaus aan hun klanten te kunnen bieden;

- Een vrije concurrentie op prijs en kwaliteit van hun diensten, welke niet belemmerd wordt door een schaarste aan antenne-opstelpunten.

### Rijksoverheid (VROM)

- VROM stelt de wet- en regelgeving vast waaraan in beginsel het plaatsen van antennes aan onderworpen is;
- Tevens beheerder van Rijksgebouwen, waaraan in beginsel antenne-opstelpunten kunnen worden bevestigd.

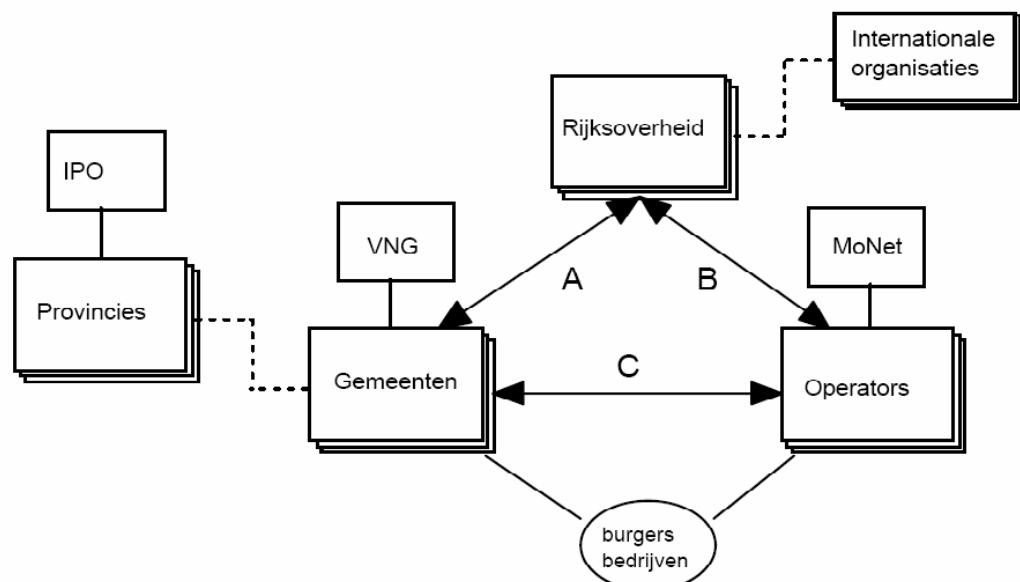
### Rijksoverheid (VWS)

- Het potentiële gevaar van elektromagnetische velden te beperken.

### Rijksoverheid (Binnenlandse Zaken)

- Voor het C2000-netwerk heeft de overheid enige duizenden antennes nodig om een besloten (nood)netwerk te kunnen creëren.

Naast deze actoren gaat de Nota in op de relaties tussen deze actoren, hiervoor heeft men het samenwerkingsmodel ontwikkeld.



**Figuur 2.1 Samenwerkingsmodel voor het Nationale Antennebeleid (Nota Antennebeleid, 2000)**

De relatie A (tussen Rijksoverheid en medeoverheden, zie figuur 2.1)

- De landelijke overheden stellen de kaders vast, grotendeels in de vorm van formele wet- en regelgeving, waarbinnen de medeoverheden hun lokale beleid kunnen vormgeven. Hierbij wordt bedoeld op:
  - WRO qua bestemmingsplannen;
  - De Woningwet: Welke type bouwwerken een bouwvergunning vereisen;
  - Monumentenwet: Vaststellen van cultuurhistorische waarde;
  - Wet Milieubeheer: Welke soorten antennes en onder welke voorwaarden deze milieuvergunningplichtig zijn;



- Telecommunicatiewet: Waarin is vastgelegd dat gebruikt dient te worden gemaakt van site sharing<sup>1</sup>;
- Europese richtlijn inzake blootstelling.
- De lokale overheden verwachten van de landelijke overheid concrete hulp bij het toepassen van de wet- en regelgeving;
- De overheid is ten behoeve van zijn eigen netwerk (C2000), net als commerciële operators, deels onderworpen aan het lokale antennebeleid<sup>2</sup>;
- De Rijksoverheid wenst op landelijk niveau inzicht te hebben in de geplaatste antennes.

De relatie B (tussen Rijksoverheid en operators, zie figuur 2.1)

- Vergunningverlening voor het gebruik van frequenties;
- Wet en regelgeving: zoals vrije mededinging;
- Opstelpunten aan rijksgebouwen.

De relatie C (tussen medeoverheden en operators, zie figuur 2.1)

- In sommige gemeenten wordt lokaal antennebeleid opgesteld, al dan niet in de vorm van convenanten over wijze waarop de partijen met elkaar omgaan;
- Behandeling van plaatsingsverzoeken, zoals bouwvergunningen;
- Controles op handhaving van lokaal beleid;
- Voorlichting: de gemeente moet samenwerken met de operators (kennis) om de burgers objectief en adequaat voor te lichten;
- Opstelpunten aan gebouwen van gemeentelijke diensten en instellingen.

Naast de benoemingen van de actoren en hun relaties gaat de Nota Antennebeleid in op de verschillende vergunningen die van toepassing zijn voor het antennebeleid, deze is in Appendix II toegevoegd.

### **3.1.1 Gezondheid**

Op het gebied van gezondheid wordt het advies van de Gezondheidsraad geciteerd, deze Gezondheidsraad, Commissie Elektromagnetische stralen, stelt dat gezondheidsproblemen als gevolg van elektromagnetische velden die van de antennes afkomstig zijn, verwaarloosbaar klein zijn.

### **3.1.2 Site-sharing**

De Nota wil het zogenaamde site-sharing bevorderen om te voorkomen dat er meer opstelpunten worden gerealiseerd dan strikt noodzakelijk. Over de mogelijkheden tot site-sharing tussen C2000 en commerciële operators wordt in deze Nota niet verder ingegaan dan dat de mogelijkheden dienen te worden onderzocht.

### **3.1.3 Communicatie**

De nationale overheid heeft een coördinerende rol, uitgevoerd door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat., inzake het zorgen voor het onafhankelijk en objectief informeren van betrokken partijen en de onderlinge communicatie te stimuleren, daarnaast het publiek van voldoende, begrijpelijke en eenduidige informatie te voorzien. De volledige tekst uit de Nota aangaande communicatie is opgenomen in appendix III.

---

<sup>1</sup> Indien technisch mogelijk dient concentratie plaats te vinden van zendinstallaties door het delen van antenne-opstelpunten.

<sup>2</sup> In 2002 is in Besluit bouwvergunningvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken opgenomen dat 2000 masten vergunningsvrij zijn gesteld.

## 3.2 Convenant in het kader van het nationaal antennebeleid

Het convenant in het kader van het nationaal antennebeleid is opgesteld naar aanleiding van het in paragraaf 3.1 van de Nota Antennebeleid genoemde punt (zie Appendix II) dat masten met een hoogte van 5 meter of minder in de lijst van bouwwerken waarvoor geen vergunning nodig is in de zin van de Woningwet worden opgenomen. De doelstellingen van dit convenant zijn:

- De optimale samenwerking tussen Operators;
- Het opstellen van een plaatsingsplan en de bespreking hiervan met de gemeenten;
- De visuele inpasbaarheid van Vergunningvrije antenne-installaties;
- Het instemmingsrecht van Bewoners bij plaatsing van een Vergunningvrije antenne-installatie op een Woongebouw en de daarbij gehanteerde instemmingprocedure;
- De blootstellinglimieten van Vergunningvrije antenne-installaties.

### 3.2.1 Plaatsingsplan

Een essentieel onderdeel van het convenant, waarbij wordt vastgelegd hoe de actoren, operator, en gemeente met elkaar omgaan, is het plaatsingsplan. De volledige inhoud van dit plaatsingsplan is opgenomen in Appendix IV. Het doel van dit plaatsingsplan is om gemeenten te informeren over de locaties van gewenste masten van de operators.

### 3.2.2 Instemmingsrecht

Het instemmingsrecht (het volledige deel hiervan staat in Appendix V), regelt dat operators geen vergunningsvrije masten mogen plaatsen aan of op woongebouwen zonder toestemming van de bewoners. Het instemmingsrecht verplicht de operators om bewoners schriftelijk op hoogte te stellen van de instemmingprocedure, met daarbij in acht nemen dat de operator de bewoner op de hoogte stelt van algemene informatie over het antennebeleid als mede op hoogte stelt van de gezondheidsaspecten. De bewoners hebben de mogelijkheid om JA dan wel NEE te kiezen en kunnen eventuele bezwaren kenbaar maken. Deze bezwaren kan een operator gebruiken om een eventuele tweede stemmingsronde meer kans op slagen te bieden.

### 3.2.3 Evaluatie Antenneconvenant

April 2005 heeft een tweede evaluatie plaatsgevonden van het Antenneconvenant. Het evaluatie rapport is over het algemeen positief over het convenant. De actiepuntenlijst, die is opgenomen in appendix VI, gaat naast een aantal formele punten, vooral in op de communicatie naar de bewoners en gemeenten; er is behoefte aan objectieve en betrouwbare informatie om een wildgroei van informatie, die juist of onjuist kan zijn, op het internet te voorkomen.

## 3.3 Wet ruimtelijke ordening

Op het ruimtelijk niveau speelt het bestemmingsplan een belangrijke rol. De bestemmingsplannen die de afgelopen jaren zijn ontwikkeld houden rekening met de plaatsing van communicatie antennes. In oudere bestemmingsplannen kan met een artikel 19 procedure vrijstelling worden verleend. Het derde lid van dit artikel verschaft B&W volgens de zogenaamde kruimelregeling vrijstelling te geven voor kleine afwijkingen binnen het bestemmingsplan (WRO, 1999). Het Nationaal Antennebureau (2006a), onderdeel van het Agentschap Telecom, publiceert op haar website wanneer een bouwvergunning voor een antenne noodzakelijk dan wel niet noodzakelijk is:

#### 1. *Bouwvergunningvrije antenne-installaties*

Het kabinet heeft antenne-installaties voor mobiele telefonie met een hoogte tot 5 meter opgenomen in de lijst van bouwwerken waarvoor geen bouwvergunning nodig is op grond van de Woningwet. Ook voor antenne-opstelpunten voor het C2000-netwerk (communicatiesysteem

voor hulpverleningsdiensten) is geen bouwvergunning meer nodig. Vooruitlopend op de wijziging van de Woningwet per 1 januari 2003 is de bouwvergunningvrijheid van deze antenne-installaties per 15 augustus 2002 in werking getreden. De reden hiervoor is het grote belang van een snellere en procedureel eenvoudiger plaatsing van antenne-installaties voor mobiele telecommunicatie en antenne-opstelpunten voor het C2000-netwerk. Daarnaast zijn kleine schotelantennes bouwvergunningvrij. Per 1 januari 2003 zijn masten voor elektronische waarschuwing en alarmering bij rampen en andere antenne-installaties met een hoogte van vijf meter of minder bouwvergunningvrij geworden. De antenne-installaties tot 5 meter voor mobiele telecommunicatie worden niet zomaar bouwvergunningvrij. Er zijn goede afspraken gemaakt met de rijksoverheid, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de operators over de voorwaarden waaraan plaatsing moet voldoen. Deze afspraken zijn vastgelegd in een [convenant](#).

### *2. Antenne-installaties met een lichte bouwvergunningprocedure*

Voor antenne-installaties van vijf tot veertig meter geldt een lichte bouwvergunning. Deze vergunning onderscheidt zich op verschillende punten van de reguliere bouwvergunning. Allereerst hoeft de gemeente de aanvraag voor deze antenne-installaties aan minder zaken te toetsen. Daarnaast is het niet verplicht een dergelijke aanvraag aan de welstandscommissie voor te leggen. Tot slot is de beslistermijn voor de aanvraag slechts zes weken, zonder verdagingsmogelijkheid. Hierdoor verloopt de procedure een stuk sneller. Ook voor het bouwen van antenne-installaties kleiner dan vijf meter op monumenten als bedoeld in de Monumentenwet 1988 of in een provinciale of gemeentelijke monumentenverordening, is altijd een lichte bouwvergunning vereist. Ditzelfde geldt voor plaatsing van kleine antenne-installaties in een beschermd stads- of dorpsgezicht als bedoeld in de Monumentenwet 1988. Bouwvergunningvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken staan beschreven in het Besluit Bouwvergunningvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken.

### *3. Antenne-installaties met een reguliere bouwvergunningprocedure*

Voor alle antenne-installaties die hoger zijn dan veertig meter is een reguliere bouwvergunning nodig. De enige uitzondering hierop zijn de installaties voor het communicatiesysteem C2000. De Woningwet stelt dat een aanvraag voor een reguliere bouwvergunning getoetst moet worden aan het Bouwbesluit, de gemeentelijke bouwverordening, aan 'redelijke eisen van welstand' en aan het [bestemmingsplan](#). Als de aanvraag aan al deze punten voldoet, zal het gemeentebestuur de bouwvergunning verlenen. Er geldt een beslistermijn van 12 weken, met een verdagingsmogelijkheid van 6 weken. Tijdens de procedure van de bouwvergunning kunnen alle belanghebbenden bezwaar of beroep aantekenen.

Het besluit bouwvergunningvrije en licht bouwvergunningsplichtige bouwwerken heeft bepaald dat antennes tot een hoogte van 40 meter binnen de bebouwde kom onder de artikel 19 lid 3 van de Wet Ruimtelijke Ordening vallen. Er zijn echter uitzonderingen, zoals vastgelegd in de Monumentenwet, dat er bij monumenten en in beschermde stads- en dorpsgezichten niet vergunningsvrij gebouwd mag worden.

Gezien het feit dat de UMTS en C2000-antennes een lager vermogen hebben dan vier Kilowatt, de ondergrens bij de milieuwetgeving kan deze wet in principe buitenbeschouwing worden gelaten.

## **3.4 Telecommunicatiewet**

De Telecommunicatiewet uit 1998 gaat niet in op specifiek UMTS of C2000, maar heeft wel een belangrijk artikel indien het de actorenpolitiek betreft. Artikel 18.1 uit de Telecommunicatiewet schrijft dat: *bij de voorbereiding van de regels worden de bij de in de regels te behandelen onderwerpen meest betrokken*

*personen of instanties betrokken. Hierop wordt in de Nota Digitale Delta de volgende alinea toegevoegd: Om te voorkomen dat moderne toepassingen in Nederland te laat of niet van de grond komen, zal de overheid een structureel stimuleringskader ontwikkelen. Doel daarvan is partijen in een precommercieel stadium met elkaar toepassingsgerichte kennis en ervaring op te laten doen, zodat de onzekerheid die veel nieuwe technologieën omgeeft, wordt verminderd.* (Ministerie Economische Zaken, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Financiën, Justitie, Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en Verkeer en Waterstaat (1999), Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1998))

### **3.5 Overige toepasbare wetten**

In paragraaf 3.1 is bij de relatie tussen overheden een lijst opgenomen van wetten die het landelijke beleid lokaal kunnen vormgeven. Naast de in deze paragraaf genoemde wetten kan nog worden toegevoegd:

- Arbeidsomstandighedenwet en het arbeidsomstandighedenbesluit, in deze wet en dit besluit, is vastgelegd aan welke eisen toestellen moeten voldoen die schadelijk, niet-ioniserende elektromagnetische straling kunnen uitzenden.
- De Europese aanbevelingen inzake blootstellinglimieten aan elektromagnetische velden.

## Hoofdstuk 4: De planningsarena bij UMTS en C2000

Uit het vorige hoofdstuk en dan met name figuur 3.1 komt naar voren dat er verschillende actoren betrokken zijn bij de consensus en uiteindelijke besluitvorming. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten uit de interviews die gehouden zijn met de verschillende actoren die betrokken zijn bij de besluitvorming omtrent de plaatsing van een zendmast ten behoeve van UMTS of C2000. In het kader van dit onderzoek en het tijdbestek waarin dit onderzoek verricht is, is met uitzondering van VROM, Binnenlandse Zaken, Antennebureau en de operators slechts een aantal gemeenten en bewoners geïnterviewd. Bij de keuze van de actievoerders en gemeenten is gepoogd een redelijk beeld te krijgen over de rollen en verhoudingen die zij in het spel spelen. Dit hoofdstuk vormt de basisinformatie waarvan in hoofdstuk 5 de verschillen worden belicht.

In de eerste paragraaf wordt ingegaan welke actoren betrokken zijn bij dit onderzoek en welke rol zij in beginsel hebben, de tweede paragraaf behandelt de wijze waarop de verschillende actoren de andere betrokken actoren beschouwen. De derde paragraaf gaat in op de middelen, de vierde paragraaf over de machtsverhoudingen.

### 4.1 Relevante actoren

Het schema, figuur 3.1 uit hoofdstuk drie, laat zien dat er tien actoren op één of ander manier betrokken zijn bij de besluitvorming. In dit schema is echter geen aandacht geschonken aan het C2000-netwerk, zodat Binnenlandse Zaken als actor kan worden toegevoegd. Gaandeweg de interviews is gebleken dat de provincie in de meeste gevallen geen rol speelt en in bepaalde gevallen een bescheiden invloed heeft op de besluitvorming. De rol van de provincie is dusdanig marginaal dat deze actor in het verdere onderzoek buiten beschouwing is gelaten. MoNet en de VNG zijn niet betrokken bij de lijst met geïnterviewden, vooral gezien het feit dat de operators toch hun eigen visie hebben betreffende de omgang met eventuele problemen omtrent plaatsing. De VNG heeft, als onderhandelende actor, de gemeente vertegenwoordigd bij de totstandkoming van de Nota Antennebeleid, echter verschilt de houding per gemeente dusdanig dat er in dit onderzoek gekozen is om de gemeente als actor te nemen in plaats van de VNG. Internationale organisaties en het IPO spelen een dusdanig bescheiden rol dat deze niet zijn meegenomen. Het ministerie van Economische Zaken heeft een rol gespeeld bij de frequentieverdeling en bij de totstandkoming van de nota Digitale Delta, met betrekking tot plaatsing en de arena van actoren die bij deze plaatsing hoort, heeft het een kleinere rol, deze rol wordt dan grotendeels overgenomen door het Antennebureau. Om deze reden is Economische Zaken niet meegenomen bij dit onderzoek. In onderstaande paragrafen worden de onderzochte actoren nader toegelicht. Een andere actor die door geïnterviewden is genoemd is de Gezondheidsraad dan wel de GGD. De rol van deze actor, vooral van de Gezondheidsraad is het informeren van de ministeries over mogelijke gezondheidsrisico's. Aangezien deze standpunten dus terugkomen in het beleid van de ministeries is er voor gekozen om deze actor niet mee te nemen in de lijst met geïnterviewden. De GGD speelt vooral een rol bij bewoners indien er gezondheidsklachten zijn, dit is niet relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen van dit onderzoek.

#### *Operators*

De toename van de particuliere datacommunicatie waarbij gedacht kan worden aan diensten zoals beeldbellen, zakelijke datacommunicatie zoals draadloos internet toegang en maatschappelijke behoeften zoals het versturen van een hartfilm tijdens het transport van een patiënt naar het

ziekenhuis is debet aan de uitrol van een nieuwe generatie communicatie netwerken, het zogenaamde 3G netwerk. UMTS en HSDPA zijn daarin de momenteel uitgerolde standaarden.

In 2004 zijn KPN en Vodafone begonnen met de uitrol van het UMTS netwerk. T-mobile, Telfort en Orange volgden een klein jaar later. De Nota Antennebeleid en dan met name het convenant hebben geleid tot site-sharing, zodat een wildgroei van antennes en daarbij behorende masten uitblijft. De rol van Telfort is op dit moment door de overname door KPN, qua uitrol van hun UMTS netwerk, op een zijspoor gezet.

De operators treden toe tot de arena waarin de besluitvorming omtrent plaatsing wordt vastgelegd, om te zorgen dat hun belangen, het efficiënt en snel uitrollen van het 3G netwerk worden behartigd.

#### *C2000*

Onder het Ministerie van Binnenlandse Zaken valt de dienst mobiele diensten waarvan C2000 een onderdeel is. Dit orgaan van de overheid houdt zich bezig met de uitrol van het C2000-netwerk. Dit orgaan voert indien nodig overleg met de grondbezitters over de plaatsing van C2000-masten. In de arena speelt C2000 een dubbele rol, enerzijds als bezitter van een mast en locatie die buiten de site-sharing wetgeving valt van de Nota Antennebeleid en anderzijds als instantie die op zoek is naar locaties voor masten.

#### *VROM*

VROM is verantwoordelijke voor het landelijke ruimtelijke beleid en daarmee betrokken bij het opstellen van Nota's die aanpassingen in deze ruimte aangaan.

#### *Gemeenten*

Gemeenten hebben in deze planningsarena een redelijke belangrijke functie, aan de ene kant zijn zij grondbezitter van grond die kan dienen als locatie voor een zendmast, daarnaast is de gemeente ook verantwoordelijk voor bestemmingsplannen en bouwvergunningen (waaraan masten boven de 5 meter moeten voldoen). Buiten dit feit is zij ook verantwoordelijk voor de gezondheid van haar bewoners en dient zij te zorgen voor een goede ruimtelijke kwaliteit binnen de gemeentegrenzen. De gemeente kan als (op kleinere schaal) arena op zich worden gezien, met de gemeenteraad, B&W en ambtenaren. In dit onderzoek is enkel gesproken met ambtenaren die verantwoordelijk zijn voor het antennebeleid, tijdens het gesprek is wel informatie verkregen over de rollen die de andere partijen spelen binnen de gemeentelijke arena.

#### *Antennebureau*

Het Antennebureau, onderdeel van het Agentschap Telecom dat op zijn beurt weer onderdeel is van het ministerie van Economische Zaken, heeft als doel informatie, voorlichting en advies te geven over antennes. Daarnaast is het Antennebureau verantwoordelijk voor het Antenneregister, waarin de locaties vermeld staan van alle antennes in Nederland.

#### *Actiegroepen*

Bewoners in de buurt van zendmasten die om verschillende redenen tegen de plaatsing van een mast zijn. Deze actiegroepen kunnen lokaal gebonden zijn of 'foot-loose' zijn zoals websites. Het doel van deze actiegroepen varieert van het tegen gaan van een bepaalde mast op een bepaalde plaats tot een algemeen verbod op zendmasten. Actiegroepen spelen in de planningsarena een rol indien er sprake is van een vergunningsaanvraag of bij een plaatsingsplan in de vorm van instemmingsrecht.

## **4.2 Onderlinge relaties**

Om een beeld te krijgen van hoe de verschillende actoren in de arena elkaar beschouwen wordt in deze paragraaf per betrokken actor de relatie ten opzichte van de andere betrokken actoren

behandeld. Deze gegevens zijn afkomstig uit de interviews met de verschillende actoren. Een voorbeeld-vragenlijst is bijgevoegd in appendix I. Uit deze interviews kan worden afgeleid of er verschil is tussen het handelen van de verschillende actoren bij een private partij (de operators) of bij een aan de overheid gelieerde partij (C2000). Hierop wordt in de komende paragrafen nader ingegaan. Deze paragraaf moet een inzicht verschaffen of de twee bestudeerde actoren, de operators en C2000, onderling verschillen qua houdingen en relaties met en tussen de andere betrokken actoren, verbanden en conclusies uit deze interviews komen terug in het volgende hoofdstuk.

#### **4.2.1 Operators**

De operator ziet zichzelf als motor van het proces in de arena omtrent de plaatsing van masten. Voor de overige actoren gelden de volgende opinies:

##### **VROM**

VROM wordt gezien als een actor die het probleem niet serieus neemt en te laks reageert op diverse vraagstukken. De operators verwachten van VROM een duidelijk standpunt en dat zij dit standpunt uitdragen naar het ruimtelijk beleid van de gemeenten. Daarnaast verwachten zij van VROM opbouwende kritiek over hoe om te gaan met de gespannen relaties.

De relatie tussen de actoren operator en VROM, is mede door het niet consequente beleid van VROM, door drie van de vijf operators als gespannen bestempeld en wordt VROM als onbetrouwbare partij ingeschaald. Deze onbetrouwbaarheid uit zich niet in de vorm van verkeerde informatie, maar VROM komt bepaalde afspraken niet na. De overige twee operators vinden VROM een redelijke betrouwbare actor en hebben een redelijke relatie met VROM.

Alle operators zien de relatie met VROM als tweezijdig, een coalitievorming in de arena met VROM wordt echter uitgesloten door twee van de vijf operators.

##### **C2000**

In de ogen van de operators stelt deze partij zich zeer afhoudend op. Hoewel er technisch (volgens de operators) geen belemmeringen zijn om UMTS aan C2000-masten te hangen wordt hierop afwijzend gereageerd door C2000.

De operators beoordelen C2000 als afwachtend, blokkerend en negatief. De tweezijdige relatie wordt als gespannen gekenmerkt, de betrouwbaarheid van de actor C2000 is volgens drie operators onbetrouwbaar en bij de overige twee redelijke betrouwbaar. Deze onbetrouwbaarheid komt naar voren in de volgens de operator oneigenlijke gebruikte argumenten die C2000 gebruikt om te voorkomen dat meer dan één operator een UMTS-unit in hun mast plaatst.

Een coalitievorming is volgens de drie operators die C2000 als onbetrouwbaar bestempelen dan ook niet mogelijk met deze partij, de overige twee zien hier wel mogelijkheden. Toch hebben ook deze twee moeilijkheden met het standpunt van de projectgroep in het kader van dat er maar één UMTS-unit in een C2000-mast mag hangen.

### **Gemeenten**

Deze actor dient volgens de meeste operators in twee verschillende groepen te worden bekeken, de gemeentelijke ambtenaren en B&W en de gemeenteraad. Daarnaast zijn er ook tussen de gemeenten verschillende houdingen zodat er voorzichtig dient te worden omgegaan met generalisering.

De gemeenteraad wordt algemeen kritisch bestempeld, de raad laat zich snel beïnvloeden door media en loopt vaak (zeker in verkiezingstijd) mee met de publieke opinie zonder zelf een objectief oordeel aldus de operators.

De houding van de gemeenteraad wordt beoordeeld als afwachtend, blokkerend en negatief. B&W wordt voornamelijk beschouwd als afwachtend en in sommige gevallen als positief. De in de ogen van de operators negatieve houding van de gemeenteraad vertaalt zich in een gespannen relatie met deze actor. Met B&W is over het algemeen een goede relatie. Eén operator bestempelt de relatie met beide onderdelen van een gemeente als positief en vindt ze ook beide volledig betrouwbaar. De andere operators vinden de gemeenteraad volledig onbetrouwbaar, redelijk onbetrouwbaar en redelijk betrouwbaar. B&W wordt als redelijk betrouwbaar beoordeeld.

De relatie wordt als 2-zijdig beschouwd hoewel er tussen gemeenten een groot verschil bestaat hoe deze 2-zijdigheid uitgevoerd wordt. Met betrekking tot coalitievorming zijn twee operators positief, twee geven aan dat dit soms wel soms niet mogelijk is, en één operator geeft te kennen dat dit niet mogelijk is.

### **Antennebureau**

Volgens de operators dient het Antennebureau te zorgen voor objectieve berichtgeving omtrent UMTS masten. Dit gebeurt volgens de operators te weinig. Vier operators zien het Antennebureau als stimulerend en positief, één ziet hen als afwachtend. Hiermee wordt bedoeld dat het Antennebureau zelf te weinig initiatieven neemt tegen sites als stopumts.nl. Volgens deze en ook de andere vier operators mag het Antennebureau hier een belangrijkere rol in spelen.

De relatie met het Antennebureau wordt door alle operators als goed en tweezijdig bestempeld, ook qua betrouwbaarheid wordt het Antennebureau door vier operators ingeschaald als goed betrouwbaar en door één operator als redelijk betrouwbaar.

Op het gebied van coalitievorming geven vier operators aan dat dit mogelijk is, één operator geeft aan dat dit niet mogelijk is.

### **Actiegroepen**

Over de actiegroepen zijn de operators het onderling eens, deze behoren tot de critici in de planningsarena. De houding in de planningsarena van de actiegroepen geven vier operators aan dat deze negatief en blokkerend is. De actiegroepen hebben in hun ogen een doel voor ogen en dat is het vermijden van de plaatsing van een UMTS mast en worden geen of zeer beperkt alternatieven voorgesteld. Een operator geeft aan dat de actiegroepen een stimulerende rol hebben in de arena door te zorgen dat er door de operators zorgvuldiger met de plaatsing wordt omgegaan, in tegenstelling tot de vroegere wildwest taferelen.

Met betrekking tot het beoordelen van de betrouwbaarheid van de actiegroepen verschillen de operators van volledig onbetrouwbaar tot goed betrouwbaar. De operator die de bewoners als goed betrouwbaar inschaalde, stelt dat je er vanuit kan gaan dat de actiegroepen altijd tegen zullen zijn en vanuit dat perspectief dus goed betrouwbaar. De overige operators stellen dat de actiegroepen vaak berichten onjuist citeren, metingen dusdanig verrichten dat er grote getallen uitkomen waardoor onwetende omwonenden schrikken van de hoge waarden terwijl deze waarde bij andere metingen in een andere schaal wordt uitgedrukt. Daarnaast gebruiken actiegroepen dikwijls enkel de negatieve



citaten uit publicaties waardoor een negatief beeld geschetst wordt hoewel de context van het gebruikte artikel positief kan zijn.

De relatie met de actiegroepen kan worden omschreven als 1-zijdig. Er is geen mogelijkheid om tegen de standpunten van de actiegroepen in te gaan. Deze 'tegen' argumenten worden bij voorbaat niet serieus genomen door de actiegroepen. Ook indien de operator zelf een poging doet in contact te komen met de actiegroepen is het contact eenzijdig en geen mogelijkheid om discussie te voeren.

Coalitievorming sluiten alle operators uit met de actiegroepen, ook de operator die de actiegroepen als goed betrouwbaar inschaalde ziet qua coalitie geen mogelijkheden. De standpunten van beide partijen liggen te ver uiteen om dit mogelijk te maken, aldus de operators.

#### **4.2.2 VROM**

VROM gaat het bij de antenneproblematiek primair om de gezondheid en het borgen van de veiligheid, aangezien deze veiligheid ten opzichte van de burgers nog niet is aangetast, is men redelijk tevreden met de huidige systematiek, met dien aantekening dat de uitvoering en met name de standpunten van de gemeenten achterblijven op hetgeen destijds is afgesproken door de overkoepelende organisatie VNG. Hierbij wordt ook gerefereerd aan het feit dat in bijvoorbeeld Haaksbergen twee convenantgenoten (gemeenten en operators) tegenover elkaar staan in de rechtszaal om uitsluitsel te krijgen. Hieruit kan je, volgens VROM, concluderen dat er in het systeem met betrekking tot plaatsing van masten en dan met name het convenant 'iets' mis is. Daarnaast geeft VROM aan dat indien blijkt dat bepaalde masten onveilig blijken te zijn dat deze dan per direct verwijderd dienen te worden, zolang dit niet vast staat moet je van 'de rem' afblijven. Hierdoor wek je vertrouwen bij de verschillende betrokken actoren. Indien iets niet gevaarlijk is, zijn er geen problemen, zodra dit wel het geval is zal VROM het blokkeren.

VROM is zich er van bewust dat de brieven die destijds aan de gemeenten en/of B&W zijn verstuurd niet de duidelijkheid heeft geboden die was beoogd. In navolging op deze onduidelijkheden wordt deze zomer een beleidwijziging aangekondigd waardoor er voor de gemeenten meer duidelijkheid moet ontstaan. Deze verandering in het beleid van VROM is ook terug te zien in een volgens VROM veranderende houding van afwachtend naar stimulerend.

De 'hype' die volgens VROM ontstaan is rondom het Zwitserse onderzoek is relatief overdreven. Er moet naar het geheel gekeken worden en niet focussen op een enkel onderzoek. Het laatste standpunten baseren op één onderzoek wil de laatste tijd de overhand krijgen. Hierdoor is een objectieve benadering van het onderkende probleem moeilijker. VROM wordt door het RIVM op de hoogte gehouden van alle mogelijke effecten van elektromagnetische straling en is op basis van deze informatie van mening dat bewoners door bepaalde instanties ten onrechte 'bang' gemaakt worden.

Vanuit VROM is er begrip voor de vergunningsvrijstelling van de C2000-masten omdat deze masten de veiligheid dienen. Door vertragende vergunningsaanvragen kan deze veiligheid worden vertraagd. Aan de andere kant zegt VROM dat het belangrijk is om mensen mee te laten groeien met bepaalde (technische) ontwikkelingen, door het vergunningsplichtig stellen van bepaalde masten wordt de openbaarheid en de aandacht van de burgers als gevolg hiervan vergroot.

#### **Operators**

De operators willen volgens VROM een zo efficiënt en snel mogelijke uitrol van hun, prime business, het draadloze netwerk. Naast het feit dat er een rol van de overheid is om als informatieloket te voorzien, kunnen de operators hierin ook zelf nog een grotere rol spelen. Hoewel bepaalde actiegroepen hierin belangenverstrengelingen kunnen zien, is het voor een groot deel van de bewoners een goede bron. Daarnaast kunnen de operators ook meer ingaan op de andere

mogelijkheden van UMTS in plaats van zich enkel te concentreren op diensten zoals beeldbellen. Ook dienen operators rekening te houden met het vroegtijdig en correct (volgens de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot dit onderwerp) informeren van bewoners bij plaatsing, hierdoor voorkom je dat bij een onderzoek mensen in de 'steigers' springen. Er is vanuit VROM begrip voor de operators die op dit moment de juridische weg kiezen om op bepaalde, door lokale gemeente afgewezen locaties alsnog een mast te plaatsen.

De operator heeft een stimulerende maar ook afwachtende houding in de arena, daarnaast in gevallen dat het enigszins negatief uitpakt voor de operators, een blokkerende houding. De afwachtende houding blijkt uit het gebrek aan oplossingsvermogen van de operators hetgeen zich uit in het gebrek aan empathie van de operators naar de bewoners en actiegroepen. Door dit gebrek kunnen bepaalde technische gelijke oplossingen in het ene geval wel geaccepteerd worden en in het andere geval heftige, blokkerende, reacties opwekken. Het gebrek aan inzichten in dit opzicht ontbreekt bij de operators. De betrouwbaarheid, enkele uitzonderingen daargelaten, is redelijk en de relatie is goed. Volgens het VROM is er sprake van een 2-zijdige relatie en staat men altijd open voor een dialoog met de operators. Een coalitievorming behoort tot de mogelijkheden volgens VROM.

### **C2000**

C2000 heeft belang hebben bij een snelle uitrol van het C2000 netwerk, zodat deze mobiele dienst snel operationeel gemaakt kan worden.

Dat C2000 de blokkade tegen UMTS-units in de masten opheft, is volgens VROM een kwestie van tijd. Indien vast staat dat er geen risico's zijn op het gebied van onbereikbaarheid van de noodnetwerken is het voor C2000 moeilijk vast te houden aan het huidige uitgangspunt dat er geen andere operators in de masten van C2000 gehangen mogen worden.

C2000 heeft een positieve en stimulerende rol in deze arena, in de relatie met operators wordt deze rol beschreven als blokkerend. De betrouwbaarheid van C2000 is redelijk, de relatie met VROM is goed.

De relatie tussen C2000 en VROM wordt bestempeld als 2-zijdig en een coalitie behoort tot de mogelijkheden.

### **Gemeenten**

De gemeenten en dan met name de 50 gemeenten waarbij nu vertragingen opdoen omtrent de uitrol, zijn gevoelig voor onderzoeken waarin een bepaalde schadelijkheid wordt aangetoond. De objectiviteit of het vormen van eigen standpunten naar aanleiding van de verschillende onderzoeken wordt door sommige gemeenten achterwege gelaten. Aan de andere kant is het te verklaren dat gemeenten gevoelig zijn voor deze onderzoeken aangezien ze met burgervraagstukken te maken krijgen. Daarnaast kan de gemeenteraadsverkiezingen van 2006 en de daarbij behorende dadendrang een rol gespeeld hebben bij het besluit om de uitrol in bepaalde gemeenten te stoppen. Vanuit dit oogpunt is het ook te verklaren dat de gemeenten bij conflicten met de operators het tot een rechtzaak laat komen.

VROM probeert de gemeenten in steeds stellerige bewoording te overtuigen dat het verantwoord is de uitrol te continueren, desondanks beschouwen gemeenten dit niet als afdoende. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er tussen sommige gemeenten en VROM een impasse is. Op dit moment wordt binnen VROM gekeken naar de mogelijkheden om ook deze gemeenten op één lijn te krijgen. Verwacht wordt dat rond de herfst van 2006 er meer duidelijkheid over deze kwestie tussen VROM en een aantal gemeenten is. Deze duidelijkheid zal vooral ingaan op waar en hoe de verantwoordelijkheden liggen.

Aangezien in dit onderzoek de verschillende gemeenten worden onderzocht is het niet mogelijk al deze gemeenten onder een houding te plaatsen. Dit resulteert in het feit dat VROM de gemeenten als afwachtend, stimulerend, negatief, positief en blokkerend bestempeld. De betrouwbaarheid is redelijk en de relatie in de meeste gevallen goed.

### **Antennebureau**

Het Antennebureau had achteraf gezien, een pro actievare rol kunnen spelen. Mede gezien de relatie met de overheid van dit bureau en de autoriteit die het hierdoor had kunnen uitstralen. Deze proactieve rol had naar voren kunnen komen door de informatie van sites als stopumts.nl te beantwoorden met feitelijke informatie. Deze proactieve rol had ook door een andere overheidsinstantie kunnen worden ingevuld. Een rol als arbiter zoals sommige andere actoren het Antennebureau graag zien kan in de ogen van VROM niet, omdat je dan belangenverstremelingen krijgt. Indien de overheid zijn eigen netwerk zoals C2000 moet beoordelen krijg je hoe dan ook hiermee te maken.

Het Antennebureau heeft een stimulerende en positieve houding in de planningsarena. Volgens VROM zijn ze redelijk betrouwbaar en is de relatie goed.

### **Actiegroepen**

Actiegroepen, zoals bedoeld in dit onderzoek, worden door VROM gezien als critici. De aantekening zoals bedoeld in dit onderzoek duidt er op dat VROM enigszins verbaasd is dat er geen actiegroep is die een uitrol stimuleert. In bepaalde omstandigheden kan een mobiel netwerk levens redden dan wel de bedrijfsinfrastructuur verbeteren, het is vreemd, volgens VROM, dat dat niet tot de totstandkoming van een (tegen)actiegroep heeft geleid. Dit, dat mobiele telefonie levens kan redden, kan een verklaring zijn waarom in een provincie als Drenthe er minder klachten zijn over masten dan in dicht bevolkte gebieden.

VROM verwacht dat uiteindelijk deze actor, doelend op de actievoerders, in kracht zal afnemen. Dit kan worden versneld door structureel genuanceerd te communiceren en daarbij de emoties 'uit te schakelen'. Op dit moment worden actiegroepen beïnvloed door sites zoals stopumts die vaak wetenschappelijke artikelen dusdanig bewerken dat ze conclusies van zichzelf er in verwerken. Deze bewerkte artikelen worden vervolgens naar de Tweede Kamer gestuurd, waardoor deze op het verkeerde been wordt gezet. Na verloop van tijd zal een dergelijke methode, volgens VROM, zijn kracht verliezen. Hiermee wil VROM niet beweren dat men tegen kritische organisaties of actiegroepen is, men wil dit zelfs stimuleren, maar er moet dan wel met de juiste feiten worden gewerkt.

De opkomst van actiegroepen had niet voorkomen kunnen worden door hen beter bij het proces, opstellingen van de beleidsnota's, te betrekken, het had wel verbeterd kunnen worden door een onafhankelijk orgaan in te stellen die een bindende uitspraak doet over de al dan niet schadelijkheid van elektromagnetische straling. Daarnaast geeft VROM aan dat het voeren van een open discussie zoals die op dit moment gevoerd wordt aangaande UMTS, de opinie en daarmee het proces op de langere termijn kan versnellen doordat er meer begrip ontstaat voor UMTS.

Actiegroepen worden, hoewel ze soms naast de feiten zitten, gezien als redelijk betrouwbaar en de relatie is redelijk, 2-zijdig en een coalitie is mogelijk.

### **4.2.3 C2000**

C2000 is redelijk tevreden over de systematiek betreffende de plaatsing van masten. C2000 stelt echter vragen hoe gehandeld dient te worden bij een gewenste plaatsingslocatie waarbij geen toestemming van bijvoorbeeld een gemeente wordt gegeven. Er dient of een instantie te komen die

een algemeen oordeel geeft dus rekening houdend met de verschillende vergunningen van de verschillende departementen of een gemeente dient zich te houden aan de adviezen van de verschillende betrokken actoren zoals de Gezondheidsraad en het Antennebureau. Door het ontbreken hiervan loopt een beperkt aantal plaatsingsprocessen vast.

### **Operators**

De operators hebben volgens C2000 baat bij C2000-masten om daar UMTS units in te kunnen aanbrenen. Vooral in gebieden waar de plaatsing van UMTS/GSM masten een probleem vormt, zien de operators in de ogen van de afdeling mobiele diensten van Binnenlandse Zaken vaak eenvoudige mogelijkheden om hun units te plaatsen in de C2000-masten. De reden dat hier terughoudend mee omgegaan wordt, (er wordt maximaal één operator toegelaten tot een C2000-mast) ligt bij veiligheid- en betrouwbaarheidsgronden. In geval van een storing bij een bepaalde mast en tegelijkertijd een calamiteit plaatsvindt in de orde van grote van Volendam of ernstige voetbalrellen is het eenvoudiger indien er contact kan worden gezocht met één medegebruiker in plaats van vijf verschillende. Ditzelfde geldt voor onderhoud aan een C2000-mast.

De operator wordt gezien als stimulerende actor in dit proces, dit stimulerende moet gezien worden in de context dat bij meer masten er meer mogelijkheden zijn voor de operators zijn om deel te nemen aan zogenaamde site-sharing.

De verhouding met de operators is goed en de operator wordt door deze afdeling mobiele communicatie over het algemeen als redelijk betrouwbaar ingeschaald. Uitzondering over schenden van bepaalde afspraken over bijvoorbeeld configuratie tijdstippen daargelaten.

Van een relatie, indien deze wordt bekeken vanuit de wederzijdse verhoudingen, is geen sprake. Dit zelfde geldt indien er wordt gekeken naar de coalitiemogelijkheden.

### **VROM**

VROM heeft in deze arena een beperkte rol, de meeste contacten zijn met de gemeenten, alleen bij het landelijk beleid, zoals het vergunningsvrij stellen van de C2000-masten is VROM betrokken.

VROM heeft een afwachtende houding maar heeft ook een neutrale functie in deze arena waardoor een andere houding niet nodig is. De betrouwbaarheid is dan ook redelijk, de relatie wordt ook als redelijk beoordeeld. De relatie is 2-zijdig en een coalitie in de arena met VROM is goed mogelijk.

### **Gemeente**

De gemeenten willen in het geval van een calamiteit een goede dekking van het C2000-netwerk tot zijn beschikking hebben. Echter dient de gemeente ook serieus om te gaan met klachten van bewoners die geen C2000-mast in hun 'achtertuin' willen, en dus moet de gemeente ook kritisch zijn.

De houding van de gemeente wordt gezien als afwachtend doordat de gemeenten indien door de verschillende onafhankelijke instanties een goedkeuring wordt gegeven, deze toch nog twijfels hebben over de schadelijkheid van de straling.

De gemeente wordt als goed betrouwbaar ingeschaald en hebben een redelijke verhouding met C2000. De relatie wordt omschreven als tweezijdig en een coalitievorming behoort niet tot de mogelijkheden. Tenminste niet met gemeente individueel maar wel met een partij als de VNG.

### **Antennebureau**

Het Antennebureau moet niet bemiddelen bij een locatiekeuze, maar kan wel bemiddelen over het punt van sitesharing met UMTS-operators. Doordat er een UMTS-unit van één operator aan een C2000-mast gehangen mag worden probeert het Antennebureau te bemiddelen hierin om een eerlijke verdeling te krijgen.

Het Antennebureau heeft volgens C2000 een stimulerende rol om proberen te bewerkstelligen dat operators zoveel mogelijk samen gaan werken en dat er een landelijke dekking is van de mobiele netwerken. Waarbij het wel van belang is voor het Antennebureau om onderscheid te maken tussen commerciële operators en het niet-commerciële C2000-netwerk.

Het Antennebureau is een redelijke betrouwbare actor in de arena er is dan ook een redelijke 2-zijdige relatie met het Antennebureau.

### **Actiegroepen**

Bij deze actor speelt de 'not in my backyard' houding een rol van betekenis. Aan de ene kant zien de actiegroepen wel het nut en de noodzaak van een C2000-mast, maar ziet men vaak niet de noodzaak om die op een bepaalde plek te plaatsen.

Dit nimby gedrag leidt tot een blokkerende houding van de actiegroepen in de besluit arena. Deze blokkerende houding leidt, mede gevoed door onredelijke argumenten over gezondheidsrisico's, er toe dat de verhoudingen gespannen zijn met de actiegroepen.

Het afwegen van belangen voor burgers is in de ogen van C2000 moeilijk, hierdoor zijn ze soms moeilijk bespeelbaar maar in het algemeen wel redelijk betrouwbaar.

De relatie met de actiegroepen is 2-zijdig, deze 2-zijdige relatie leidt echter niet tot mogelijkheden voor het vormen van een coalitie.

### **4.2.4 Gemeenten**

Tussen de gemeenten zitten er grote verschillen qua beleid en tevredenheid over het beleid. Daarnaast is er een mogelijkheid dat het standpunt ten opzicht van de verschillende actoren volgens de gemeentebestuurder niet overeenkomt met die van de raad binnen dezelfde gemeente. Er is gekozen om enkel het standpunt van de ambtenaren in dit onderzoek op te nemen gezien het feit dat deze voor langere tijd bezig zijn met het beleid en ook het meest met de andere betrokken actoren te maken hebben.

Volgens één gemeente dient er meer duidelijkheid te worden verschaft zodat discussies met operators over wat vergunningsplichtig en wat vergunningsvrij is tot het verleden behoren. Eén gemeente heeft een voorstel gedaan aan VROM om alle UMTS-masten vergunningsplichtig te maken, waardoor de gemeente meer sturinginvloeden heeft.

De gemeenteraden zijn erg gevoelig voor bepaalde mediagevoelige termen, zoals UMTS. Hierdoor kan een gemeenteraad bijvoorbeeld het afgeven van vergunning voor een UMTS mast weigeren terwijl dezelfde gemeente een GSM mast toestaat. Het weigeren van een vergunning van UMTS is dan enkel op basis van de media aandacht en niet gebaseerd op feiten omtrent schadelijkheid.

De gemeente Maastricht, die een eigen nota heeft opgesteld, locatiebeleid gsmzendinstallaties, is tot op het heden tevreden over de gang van zaken omtrent plaatsing van masten. In deze Nota, die is opgesteld in 1999 met de verschillende belanghebbenden zoals operators en bewoners worden duidelijkheden verschaft voor de betrokken actoren, waarbij openheid een belangrijk issue was. Hierdoor zijn er in deze gemeente, aldus de gemeente Maastricht, geen conflict situaties bekend. Er is tijdens het opstellen van de Nota aan alle betrokken partijen duidelijk gemaakt dat bewust afwijken van het beleid dat in de Nota omschreven staat de relatie en de mogelijkheden voor de betrokken actor niet ten goede komt.

De gemeenten zien zichzelf als supporter, aanpasser, criticus, intermediair, selector en facilitator. Waarbij de rol van arbiter vooral bij B&W ligt. Over de houding van de gemeenten in de arena verschillen de gemeenten onderling; van stimulerend, positief tot afwachtend.

### **Operators**

De operators bevinden zich in een lastige tweestrijd tussen enerzijds lokaal en anderzijds landelijk overheidsbeleid. Aan de ene kant moeten de operators voortgangsrapportages laten zien aan het ministerie van Economische Zaken, aan de andere kant worden de operators tegengehouden door bepaalde gemeenten die het afgeven van vergunningen voorlopig uitstellen. Dit tegenwerken van sommige gemeenten brengt een nieuwe vicieuze cirkel tot stand. Operators worden creatiever met het vinden van mastlocaties, zoals het aanvragen van een vergunning voor het plaatsen van een lichtmast en daar vervolgens een vergunningsvrije antenne van kleiner dan vijf meter in te plaatsen. Op deze wijze heeft de operator wel een mast kunnen plaatsen maar de vraag is of dit toekomstige plannen en dan met name de medewerking van gemeenten en bewoners ten goede komt. Om de problemen omtrent plaatsing enigszins te beperken ziet de gemeente ook een rol voor de operators; deze dienen met objectievere informatievoorziening te komen richting burgers.

De houding van de operators in de arena ziet men als positief en stimulerend. De betrouwbaarheid wordt over het algemeen als redelijk betrouwbaar ingeschaald en de relatie, vooral de laatste tijd, als goed. Enkele kwesties zoals de eerder genoemde lichtmastzaak vormen op deze redelijke betrouwbaarheid een uitzondering.

De relatie kan beschouwd worden als 2-zijdig. Een coalitievorming wordt door de gemeenten niet als vanzelfsprekend beschouwd maar is in bepaalde gemeente mogelijk.

### **VROM**

Twee gemeenten noemen als voorbeeld de brief die VROM een tijd geleden had gestuurd aan B&W van de Nederlandse Gemeenten die werd afgesloten met: 'het is uiteindelijk aan de gemeenten zelf'. Een dusdanige houding waarbij, indien een probleem complexer wordt zoals de gezondheidsdiscussies, het probleem naar de lokale overheid wordt doorgeschoven maakt het voor de betrokken actoren in de arena niet makkelijker met name voor gemeenten. Toch beschouwen niet alle gemeenten VROM als afwachtend; stimulerend en positief komt naast afwachtend ook voor.

VROM wordt over het algemeen gezien als een redelijk tot goed betrouwbare actor, de gemeenten hebben en zien mogelijkheden voor een 2-zijdige relatie. Coalitievorming wordt echter uitgesloten door één gemeente, de andere ziet wel coalitiemogelijkheden.

### **C2000**

Het nationale belang van C2000 verantwoordt het vergunningsvrij stellen van deze masten. Hoewel de masten dus vergunningsvrij zijn, is er regelmatig contact met C2000 over locatiekeuzes, daarnaast is de gemeente in veel gevallen grondeigenaar van de locatie waar C2000 een mast wilt plaatsen zodat contacten een noodzaak zijn. De gemeenten verlangen wel van C2000 dat er positief wordt omgegaan met site-sharing, dit kan volgens de gemeenten nog sterk verbeterd worden. Volgens twee gemeenten leeft bij C2000 een 'alleen op de wereld gedachte'. Eén gemeente laat de locatie van een mast van C2000 vallen binnen de opgestelde Nota met betrekking tot plaatsing. Tot op heden heeft deze aanpak naar tevredenheid van de verschillende actoren, operators, C2000 en de gemeenten uitgepakt.

De gemeenten beschouwen C2000 als negatief stimulerend en positief. Negatief stimulerend in die zin dat standpunten er door heen gedrukt worden zonder dat er rekening wordt gehouden met andere actoren.

Hoewel tussen C2000 en sommige gemeenten zich stevige discussies hebben voorgedaan, zijn ze een goed betrouwbare actor met een goede 2-zijdige relatie. Coalitievorming is bij bepaalde gemeenten soms mogelijk.

### **Antennebureau**

Eén ondervraagde gemeente vindt dat het Antennebureau te weinig doet aan actieve objectieve informatievoorziening waardoor met name de actievoerders, maar ook niet actievoerende bewoners te marginaal ingelicht worden. Indien bewoners worden verwezen naar het Antennebureau dan wordt volgens de gemeenten adequaat omgegaan met deze vragen.

De gemeenten beoordelen het Antennebureau als positief en stimulerend, de betrouwbaarheid is evenals de relatie goed. Eén gemeente noemt de relatie met het Antennebureau 1-zijdig, de gemeente vraagt, het Antennebureau levert is volgens deze gemeente de insteek van dit bureau. Discussie is dan ook niet nodig. De andere gemeenten ziet de relatie met het Antennebureau als 2-zijdige.

Een coalitievorming met het Antennebureau wordt uitgesloten.

### **Actiegroepen**

Deze actor wordt door alle gemeenten als criticus gezien. De actiegroepen zijn zeer gevoelig voor de gezondheidsrisico's en de informatievoorziening betreffende deze risico's. Deze actiegroepen neigen de negatieve aspecten van UMTS-masten te overdrijven en positieve aspecten te negeren. De actievoerders laten zich beïnvloeden door websites zoals stopumts hoewel deze site vaak met onwaarheden of onvolledigheden is gevuld. Met betrekking tot C2000 zijn er praktisch geen actiegroepen, de oorzaak hiervan is dat er ten eerste geen aanvraag hoeft te worden gedaan voor een vergunning zodat de plaatsing aan de actievoerders/bewoners voorbij gaat. Daarnaast is er rond UMTS een negatieve imago ontstaan, door onder andere de websites. C2000 heeft hier weinig tot geen last van. Daarnaast speelt ook het aantal masten een rol en de locatie van de masten (in de meeste gevallen buiten de woonwijken) en het feit dat mensen simpelweg weinig hebben in te brengen tegen C2000-masten.

Actiegroepen, indien aanwezig, worden als afwachtend en blokkerend bestempeld. Ze zijn redelijk betrouwbaar, de verhoudingen zijn gespannen en een coalitievorming wordt niet uitgesloten.

### **4.2.5 Antennebureau**

Het Antennebureau is redelijk tevreden met de huidige systematiek betreffende plaatsing van UMTS en C2000-masten. Hetgeen niet inhoudt dat er geen verbeterpunten zijn. De snelheid van de besluitvorming zoals bijvoorbeeld het opstellen van het convenant kan verbeterd worden, het blijft echter een feit dat je met vier verschillende actoren zit met tegenstrijdige belangen waardoor bepaalde processen meer tijd kosten dan voorzien.

Het Antennebureau ziet zichzelf als een actor met een positieve (informatieve) houding. Maar heeft het idee dat sommige operators hen als steunpilaar ziet.

### **Operators**

De operators zijn vaak te afwachtend en leunen op andere actoren zoals het Antennebureau. Volgens het Antennebureau is het feit dat er destijds enkele miljarden euro's zijn betaald voor de frequenties geen vrijwaring van ruimtelijke wetten. Het is een gemakkelijk argument van de operators om hierdoor overal masten te plaatsen. Aan de andere is het Antennebureau van mening dat de operators zich ook harder mogen en moeten opstellen in de arena. Indien er onredelijke argumenten worden ingezet door actievoerders, zoals schadelijkheid door straling, dienen de operators sneller en vaker de juridische weg te kiezen om te voorkomen dat de uitrol onnodig vertraagd wordt door actievoerders

die denken een mast op onredelijke argumenten te kunnen tegenhouden. De gevolgen qua negatieve publiciteit moet je dan tijdelijk toelaten, maar deze negatieve publiciteit zal naarmate blijkt dat protesten vanwege stralinggevaar geen zin heeft, afnemen. Het niet zelf initiatief nemen, een enkele operator uitgezonderd, leidt tot, volgens het Antennebureau, afwachtende houding van de operator in de planningsarena.

De betrouwbaarheid van de operator is redelijk, dit omdat in het verleden masten werden geplaatst waar geen vergunningen voor waren verleend, maar enkel om targets te halen van het moederbedrijf. De verhoudingen zijn de laatste tijd goed.

De laatste tijd is de relatie 2-zijdig, hiervoor waren de operators terughoudend met het geven van informatie. Een coalitie met de operator is volgens het Antennebureau niet mogelijk, dit in tegenstelling tot wat de operators volgens het Antennebureau denken.

### **VROM**

VROM is in het bezit van middelen, maar is niet direct betrokken bij het project als belanghebbende in tegenstelling tot bijvoorbeeld Economische Zaken met de Nota Digitale Delta. VROM zal het project kritisch volgen in het kader van schadelijke effecten aangezien straling met betrekking tot antennes is geplaatst onder milieubeheer. De overheid heeft door middel van het convenant burgers de mogelijkheden gegeven om 'hun stem' te laten horen bij plaatsing van vergunningvrije masten op woonlocaties.

De houding van VROM wordt gezien als positief, de relatie 2-zijdig en een coalitie met VROM in deze planningsarena behoort tot de mogelijkheden.

### **C2000**

Qua rol in de arena bezit C2000 een comfortabelere plek dan de operators gezien het feit dat ze vergunningsvrij zijn. Dit is ook terug te zien in het aantal voorlichtingbijeenkomsten die met betrekking tot C2000 gehouden worden of aantal vragen die over C2000 binnen komen. Met C2000-masten worden in principe gewoon geplaatst zonder dat iemand daar van af weet, de vragen (relatief weinig) komen achteraf. Volgens het Antennebureau komt het relatief lage aantal klachten over C2000-masten, naast het feit dat het er absoluut minder zijn, doordat mensen het voordeel en nut van C2000 eerder inzien dan het voordeel en nut van UMTS.

De houding in de arena van C2000 wordt gezien als positief, de verhouding is goed en C2000 wordt, hoewel er niet veel contact is, als een goed betrouwbare actor gezien. De relatie is 1-zijdig vanuit C2000. Een coalitievorming met C2000 is evenals bij de operators niet mogelijk.

### **Gemeenten**

Gemeenten hebben verschillende petten op in de besluitvorming over UMTS-masten, aldus het Antennebureau. Enerzijds de ambtenaren die in de meeste gevallen willen meewerken aan de uitrol van een UMTS-netwerk. Aan de andere kant de, vooral, lokale politieke partijen die gevoelig zijn voor geluiden van de bevolking. Op het juridisch gebied kan er eveneens een tweedeling worden gemaakt, publiek rechtelijk of privaats rechtelijk. Waarbij publiek en privaats rechtelijk opgaan voor UMTS en voor C2000 enkel privaats recht van toepassing is in het geval van grondbezit. Veel gemeenten weten in de meeste gevallen bij voorbaat dat tegenhouden van bepaalde locaties qua UMTS-masten geen nut heeft maar protesteren wel om de bevolking, of te wel stemmen tijdens de gemeenteraadsverkiezingen, achter zich te scharen. De overheid moet hierin een taak zien om te zorgen voor voldoende onafhankelijke voorlichtingen waardoor gemeenteambtenaren en raadsleden op gegronde argumenten beslissingen kunnen nemen.



Om de verschillende gemeenten te benoemen onder één houding is niet mogelijk, volgens het Antennebureau zijn de meeste gemeenten afwachtend (ze wachten op een duidelijk standpunt van Rijksoverheid) en enkele blokkerend.

De betrouwbaarheid van gemeenten dient eveneens opgesplitst te worden; de ambtenaren zijn meestal goed betrouwbaar, de gemeenteraad kan in bepaalde gevallen snel van mening wisselen waardoor ze minder goed betrouwbaar zijn dan de ambtenaren. Met beiden is de relatie goed.

De relatie met de gemeente is vanuit de gemeente 1-zijdig. Het Antennebureau heeft weinig informatie van een gemeente nodig. Een coalitievorming is in sommige gevallen mogelijk.

### **Actiegroepen**

Menig actievoerder maakt zelf gebruik van een GSM, maar wil geen mast in de buurt van zijn huis. Daarnaast zijn de actievoerders eenzijdig geïnformeerd en staan ze niet echt open voor 'positieve' rapporten. Uiteraard kunnen er mensen zijn die overgevoelig zijn voor straling maar het is ten eerste de vraag of dit van UMTS dan wel C2000 komt en daarnaast of dit enkel door de straling komt of dat er andere bijvoorbeeld psychologische oorzaken zijn.

De houding van de actiegroepen is blokkerend. Indien de betrouwbaarheid van de actiegroepen moet worden bepaald is hier ook een tweedeling van toepassing; de bewoners, die oprecht ongerust zijn over de plaatsing van masten maar die open staan voor discussie en informatie van twee kanten en andere kant actiegroepen die met pure onzin of uiterst selectieve informatie naar buiten komen zoals (voor een groot gedeelte) een site als stoppunts. De eerste zijn redelijk betrouwbaar de laatst genoemde groep actiegroepen zijn volledig onbetrouwbaar. Naast de bewoners zijn er ook bedrijven of zogenaamde bouwbiologen die zich als tegenstander profileren maar ondertussen winst maken door het verrichten van metingen en hierdoor niet oprecht tegenstander zijn.

De relatie met de actiegroepen is 1-zijdig, gezien vanuit de actiegroepen. Voor actiegroepen is het Antennebureau een soort informatieloket. De actiegroepen vragen het Antennebureau om informatie, tegengestelde contactstromen komen zelden voor. Coalitievorming met actiegroepen wordt niet uitgesloten, dit hangt samen met de aard van de actiegroep.

### **4.2.6 Actiegroepen**

Actiegroepen zien zichzelf als critici. Ze zijn dit met name op grond van straling en niet zozeer om visuele aspecten. Met name het punt dat niet onomstotelijk (wetenschappelijk) vast staat dat straling niet schadelijk is speelt bij de houding van de actiegroepen een belangrijke rol. De actiegroepen verlangen van de overheid dat een voorzorgprincipe inwerking zou moeten treden, waarbij geen masten geplaatst of in ieder geval geen masten in de buurt van (volgens bepaalde onderzoeken) kwetsbare groepen zoals kinderen. De actievoerders zijn actief geworden naar aanleiding van berichtgeving in de krant over de schadelijkheid en bij het aanvragen van een vergunning bij de gemeentelijke informatiepagina in de lokale kranten. De bewoners stellen vooraf vragen bij de informatievoorziening vanuit de operators maar ook vanuit de gemeenten. Er moet volgens de actiegroepen meer gekeken worden naar de potentiële stralingshoeveelheid die bewoners kunnen ontvangen dan de woonlocatie. Hierbij doelt men op dat flatbewoners in de onderste woonlagen, die bij een aanvraag individueel worden benaderd, minder potentiële stralingseffecten zouden kunnen verwachten dan mensen die in een flat tegenover op de bovenste woonlagen wonen.

Het onderscheid tussen C2000 en UMTS wordt voornamelijk bepaald door de overheid, aldus de actievoerders, deze overheid hanteert ander beleid voor C2000 dan voor UMTS. Het gaat bij de actievoerders voornamelijk om de straling en niet zozeer welke zendgemachtigde vanuit de mast uitzendt. Het protesteren tegen C2000-masten wordt, volgens de actievoerders, door de (landelijke)

overheid moeilijk gemaakt gezien er geen aanvraag locaties voor deze masten bekend worden gemaakt.

De actiegroepen zien zichzelf als redelijk tot goed betrouwbaar. Redelijk betrouwbaar gezien de actievoerders denken dat er bepaalde groepen tussen zitten die niet oprecht zijn in hun klachten en enkel het klagen als 'beroep' hebben.

### **Operator**

De operators gebruiken alle middelen een netwerk zo snel mogelijk uit te rollen. Hierbij dient gedacht te worden als het geven van verkeerde informatie aan bewoners met betrekking tot de schadelijkheid (Operators geven aan dat UMTS straling onschadelijk is). Voorbeelden hiervan zijn de voorlichting die door de operators gegevens is waarbij op geen enkel bezwaar tegen een mast werd gewezen, terwijl er wel degelijk onderzoeken bekend waren waarbij deze onschadelijkheid niet onomstotelijk vast stond.

De houding in de arena is stimulerend zij willen zo snel mogelijk het netwerk operationeel hebben. Dit stimulerend is dan bekeken vanaf de rol van de operator, vanaf de actiegroepen zijn de operators negatief.

De betrouwbaarheid van de operator is slecht, volgens de actiegroepen zijn ze volledig onbetrouwbaar. Deze slechte informatievoorziening geldt dan met name richting de actievoerders maar deze actievoerders zijn ook van mening dat het Antennebureau slecht of verkeerd wordt geïnformeerd door de operators. Naar de andere, niet goed geïnformeerde, bewoners kunnen de operators met een simpel 'leugenachtig' verhaal er vanaf komen.

De relatie is gespannen en is eenzijdig ('ze doen wat ze willen') vanaf de operator. Een coalitie wordt uitgesloten door de actiegroepen

### **VROM**

Men ziet in VROM een belanghebbende, mede gezien door de afspraken die gemaakt zijn met Economische Zaken tijdens de veiling is VROM in de belanghebbenden hoek gedrukt. Een scheiding tussen de ministeries is volgens de actiegroepen op papier mogelijk in de praktijk echter niet.

VROM heeft een afwachtende houding en is volledig tot redelijk onbetrouwbaar gezien de belangenverstrengelingen. De relatie met VROM is gespannen, tweezijdig vanuit VROM en een coalitie wordt niet altijd uitgesloten.

### **C2000**

C2000 wordt het door de wet- en regelgeving van de overheid erg makkelijk gemaakt om hun eigen koers te varen. Het is hierdoor voor bewoners/actiegroepen bijzonder moeilijk om protest tegen C2000-masten aan te tekenen. Deze protesten zouden dusdanig veel tijd in beslag nemen dat er praktisch een volledige werkweek aan besteed kan worden. De actiegroepen zijn van mening dat het onderscheid qua plaatsing tussen C2000 en UMTS in feite belachelijk is. Daarnaast schijnt het van belang te zijn voor operators om de juiste mensen te kennen bij C2000 om op deze wijze, via voorkennis en dus eerder in het vergunningstraject te zitten, voorrang te kunnen krijgen bij het plaatsen.

C2000 heeft een stimulerende houding maar is mede gezien hun vergunningsvrijstelling, die ze volgens de actiegroepen enigszins misbruiken, een redelijk onbetrouwbare actor. Daarnaast helpt de stiekeme houding van C2000 niet deze betrouwbaarheid positief te beïnvloeden. De relatie, die in

zeer beperkte mate aanwezig is, is gespannen en eenzijdig vanuit C2000, een coalitie behoort volgens de actiegroepen niet tot de mogelijkheden.

### **Gemeente**

De gemeente heeft volgens de actievoerders vaak verschillende petten op. De gemeenteraad en B&W staan dikwijls tegenover elkaar. De gemeenteraad heeft in ieder geval een serieus luisterend oor voor de actievoerders. Bij B&W is dit in de meeste gevallen niet het geval.

De houding van de gemeente wordt gezien als positief, in de ogen van de actievoerders, hetgeen negatief is voor de operators.

De gemeente wordt gezien als goed betrouwbaar. Hoewel er binnen de gemeenteraad ook leden zijn die hun eigen contacten met de operators hoger inschaalden dan het belang van de bewoners binnen hun gemeente. Daarnaast zit de gemeente volgens de actievoerders klem tussen de regels die worden opgelegd van hogere hand, zoals VROM en Economische Zaken. De relatie met de gemeente wordt als goed omschreven, tweezijdig en een coalitie is volgens de actiegroepen goed mogelijk.

### **Antennebureau**

De informatievoorziening door het antennebureau laat te wensen over en is in de meeste gevallen niet volledig.

Volgens de actievoerders, die op zich niet veel te maken hebben gehad met het Antennebureau, is de houding van het Antennebureau stimulerend voor de operators en dus negatief voor de actiegroepen. Mede gezien deze niet volledige informatievoorziening neigt het Antennebureau een belangenvertegenwoordiger te worden van de operators. De betrouwbaarheid varieert van volledig onbetrouwbaar tot redelijk onbetrouwbaar. Deze volledige onbetrouwbaarheid is gebaseerd op de gedachte dat het Antennebureau verantwoordelijk is voor de verkoop van de frequenties, met als gevolg een belangenverstrengeling. Daarnaast is de informatie vanaf de website van het Antennebureau of via de telefoon zeer achterhaald of wordt op slinkse wijze aangepast. De relatie is matig en tweezijdig en een coalitie wordt soms wel soms niet mogelijk geacht.

## **4.3 Middelen**

In deze paragraaf wordt ingegaan op het toedelen van de middelen aan betrokken actoren. Het uitgangspunt voor deze toedeling zijn de resultaten afkomstig van de geïnterviewde actoren. Bij de middelen en de koppeling van deze middelen aan de actoren is er wederom een onderscheid tussen de verschillende actoren.

De middelen die van toepassing zijn in deze arena zijn: financieel, legitimiteit, politiek, media, kennis, politiek en autoriteit. Met het middel van financieel wordt voornamelijk bedoeld op het aankopen van grond, maar in enkele gevallen ook het middel financiën inzetten als dreigmiddel indien de eerdere gemaakt afspraken niet na worden gekomen, zowel met landelijke/lokale overheden als private ondernemingen. De mate van belangrijkheid van de verschillende middelen per actor is grafisch weergegeven in appendix VIII.

### **Operator**

De meeste operators zijn van mening dat een juridische weg zoveel mogelijk vermeden dient te worden, om te voorkomen dat de operator een negatieve naam krijgt. Eén operator is hiervan af gestapt en is van mening dat de juridische weg de enige overgebleven weg is indien de partijen er onderling niet uitkomen. Deze operator schuwt de weg naar de rechtsgang dan ook niet (meer).

De onderstaande opsomming moet meer duidelijkheid verschaffen over welke middelen de verschillende actoren bezitten bezien vanuit de operators:

Operator: Financieel, legitimiteit, media, kennis, politiek  
VROM: Legitimiteit, kennis, politiek, autoriteit  
C2000: Grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Gemeente: Grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Antennebureau: Legitimiteit, kennis, autoriteit  
Actiegroepen: Media, politiek  
GGD: Kennis, Politiek, autoriteit

### **VROM**

Volgens VROM zijn de volgende middelen beschikbaar bij de betrokken actoren:

Operator: Financieel, media, kennis  
VROM: Financieel, legitimiteit, kennis, politiek, autoriteit  
C2000: Financieel, grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Gemeente: Grond, legitimiteit, media, politiek, autoriteit  
Antennebureau: Media, kennis  
Actiegroepen: Media, kennis

### **C2000**

Onderstaand overzicht geeft aan welke middelen volgens de dienst mobiele diensten van Binnenlandse Zaken tot de verschillende actoren behoren. De operator is buiten beschouwing gelaten omdat deze actor geen rol speelt volgens deze dienst.

VROM: Legitimiteit, politiek  
C2000: Legitimiteit,  
Gemeente: Grond, media, politiek  
Antennebureau: Legitimiteit, kennis, politiek  
Actiegroepen: Media, politiek

### **Gemeenten**

Volgens de gemeenten behoren de middelen als volgt tot de verschillende actoren.

Operator: Financieel, legitimiteit, media, kennis, politiek  
VROM: Legitimiteit, kennis, politiek, autoriteit  
C2000: Grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Gemeente: Grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Antennebureau: Legitimiteit, kennis, autoriteit  
Actiegroepen: Media, politiek  
GGD: Kennis, politiek, autoriteit

### **Antennebureau**

Onderstaande opsomming geeft aan welke middelen volgens de het Antennebureau tot de verschillende actoren behoren.

Operator: Financieel, legitimiteit  
VROM: Legitimiteit, autoriteit  
C2000: Legitimiteit  
Gemeente: Grond, politiek  
Antennebureau: Kennis

Actiegroepen: Media, politiek

### **Actiegroepen**

Onderstaande opsomming geeft aan welke middelen volgens de actiegroepen tot de verschillende actoren behoren.

Operator: Financieel, legitimiteit, media, politiek  
VROM: Financieel, grond, legitimiteit, media, kennis, politiek, autoriteit  
C2000: Financieel, grond, legitimiteit, kennis, politiek, autoriteit  
Gemeente: Grond, legitimiteit, politiek, autoriteit  
Antennebureau: Legitimiteit, kennis, autoriteit  
Actiegroepen: Media, politiek  
GGD: Kennis, politiek, autoriteit

## **4.4 Machtsverhoudingen**

De machtsverhoudingen geven aan hoe de betrokken actoren de andere actoren beoordelen qua machtspositie. In appendix VIII zijn grafieken cirkeldiagrammen opgenomen die de verschillende machtsverhoudingen weergeven. Een hoog percentage in de verschillende grafieken geeft aan dat de betreffende actor een relatief machtige positie betreft in de arena volgens de onderzochte actor.

### **Operator**

Met betrekking tot de machtsverhoudingen is er een dusdanig groot onderscheid dat het moeilijk is om er een generaliserend beeld van te geven. Twee operators zien zichzelf als minst machtige actor, terwijl een andere operator zichzelf als één na belangrijkste ziet, de overige twee operators zien zichzelf in het midden staan. Volgens de operators zijn VROM, actievoerders en gemeenten de machtigste actoren in de arena.

### **VROM**

VROM beschouwt zichzelf als meest machtige actor, hetgeen bepaald wordt door vooral de formele bevoegdheden. Het Antennebureau heeft enkel afgeleide macht als onderdeel van Economische Zaken en VROM en staat dus onderaan in deze indeling. De macht van de actiegroepen is volgens VROM afnemend, hierdoor is de machtspositie van deze actor moeilijk in te delen.

### **C2000**

De machtsverhoudingen zijn verdeeld naar actoren die C2000 betrokken acht bij de besluitvorming van C2000-masten. Hierdoor zijn in de onderverdeling de operators buiten beschouwing gelaten. De machtspositie van de actiegroepen verschilt per gemeente. Dat een mast in Woerden, waar al twee jaar getracht wordt een locatie te vinden, niet geplaatst is, is mede bepaald door de actiegroepen. In deze case zijn de actiegroepen dus machtig, terwijl dit in een andere omgeving niet zo hoeft te zijn. De machtspositie van de gemeente, of in ieder geval het gebruik van macht van de gemeente verschilt tussen de verschillende gemeenten. C2000 ziet de arena als redelijk gelijkmatig verdeelde machtsposities behalve voor VROM en C2000. Deze hebben beide een ondergeschiktere rol, zie ook grafiek in appendix VIII.

### **Gemeente**

Volgens de gemeenten hebben het antennebureau en VROM een relatief onderschikte rol. De gemeente zelf en C2000 hebben echter een machtige rol in de arena. De operators en actiegroepen zijn volgens de gemeenten even machtig.

### **Antennebureau**

De machtsverhoudingen zijn verdeeld naar actoren het Antennebureau betrokken acht bij de besluitvorming omtrent UMTS/C2000-maste hierbij is de GGD meegenomen. Is het verdere onderzoek is deze actor niet verder meegenomen omdat hij slechts door enkel het antennebureau is genoemd. De meeste macht volgens het antennebureau ligt bij C2000 en de actiegroepen. De eerste heeft een redelijk mate van ongeremd kunnen handelen de tweede kan aan de hand van beïnvloeding van de publieke opinie het proces beïnvloeden.

### **Actiegroepen**

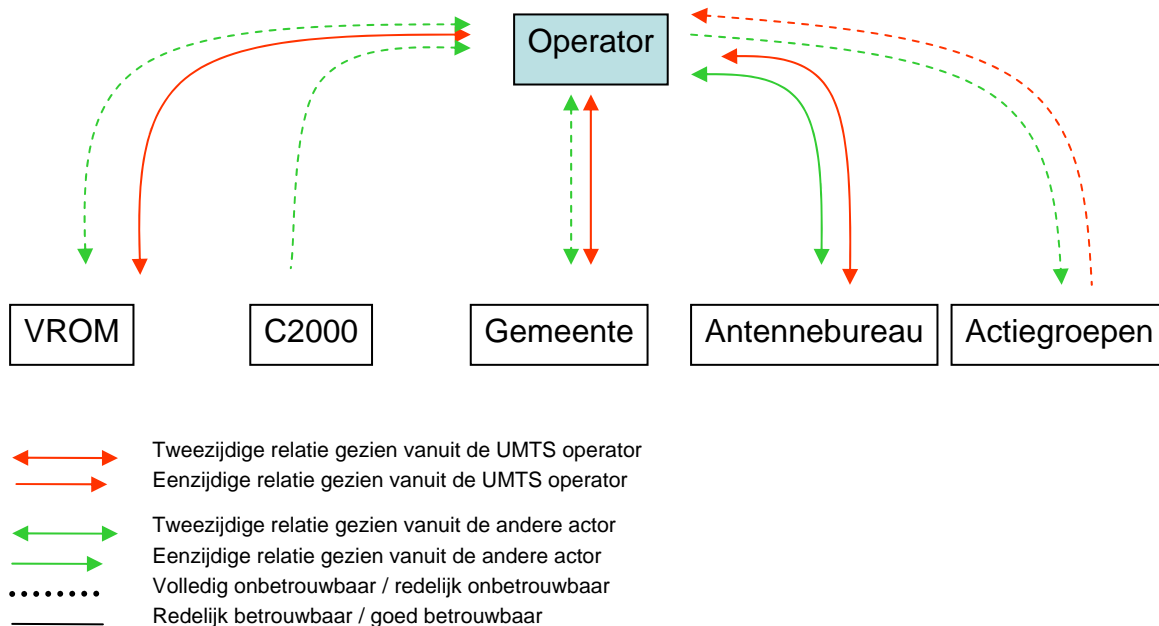
Volgens de actiegroepen hebben de operators een grote mate van macht, mede door het grote geld achter de verschillende ondernemingen en de juridische mogelijkheden. Daarnaast hebben de operators een goed contract opgesteld met de overheidsorganisaties waardoor de operators een machtige positie krijgen. Ook de overheid (VROM) is machtig volgens de actiegroepen. VROM heeft de mogelijkheid om de wetgeving aan te passen en door te laten werken op lokaal niveau. C2000 wordt nog machtiger ingeschaald aangezien deze actor zelf kan bepalen waar een mast gebouwd wordt zonder hiervoor verschillende procedures te moeten doorlopen, waarbij actievoerders de mogelijkheid krijgen tot het indienen van protest.

## Hoofdstuk 5: Vergelijking tussen de twee arena's

Het voorgaande hoofdstuk geeft aan dat er tussen de verschillende betrokken actoren een groot onderscheid bestaat tussen de waarderingen van de verschillende actoren en hun middelen. Ook qua machtsposities en de belangrijkheid van middelen zijn er tussen de geïnterviewde actoren een redelijk aantal verschillen. In dit hoofdstuk wordt gepoogd bovenstaande resultaten te verwerken tot een gemiddelde waarde en aan de hand hiervan de verschillen tussen UMTS en C2000 te vergelijken.

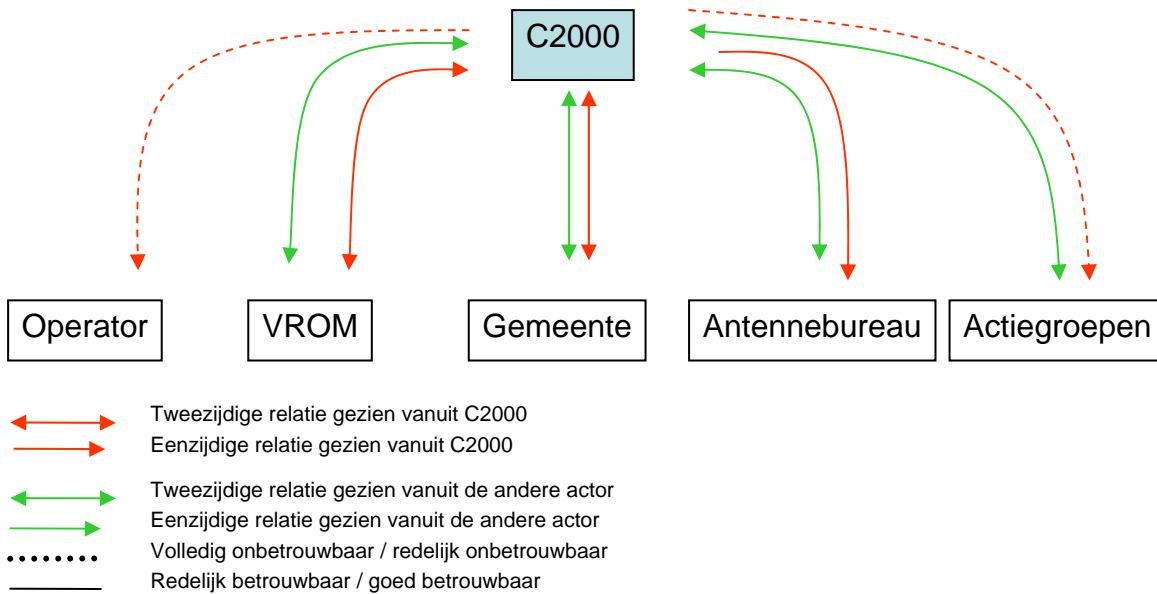
De theorieën die in hoofdstuk twee behandeld zijn, laten zien dat een aantal factoren belangrijk zoals de betrouwbaarheid van de actor is (Voogd & De Roo (2004) & Healey (1997)). Daarnaast geeft Teisman (1992) een kijk op de actoren politiek via de machtsposities en middelen.

De eerst genoemde, de relatie en betrouwbaarheid van de actor komt naar voren in de onderstaande figuren 5.1 en 5.2. In deze figuren staat de groene lijn voor de relatie gezien vanaf de operator (in figuur 5.1) of C2000 (in figuur 5.2). Een gestippelde lijn staat voor een relatief slechte relatie waarbij de betrokken actor als volledig of redelijk onbetrouwbaar wordt beschouwd. Een doorgetrokken lijn houdt een goede relatie in waarbij de actoren elkaar redelijk tot goed vertrouwen. Twee pijlen betekent een tweezijdige relatie, een enkele pijl toont op een eenzijdige relatie gezien vanaf de benoemde actor.



**Figuur 5.1 relaties tussen operators en overige actoren**

Figuur 5.1 toont aan dat er tussen de operator en de actiegroepen een grote mate van spanning is waarbij een eenzijdige relatie kenmerkend is. Daarnaast is het vooral de operator die de actoren VROM, C2000 en gemeenten redelijk onbetrouwbaar achten. Opvallend is dat deze onbetrouwbaarheid uitgaat van de operator, in omgekeerde richting is de betrouwbaarheid redelijk tot goed. Het Antennebureau is de enige actor waarbij er sprake is van een tweezijdige relatie gecombineerd met een redelijke tot goede betrouwbaarheid. Om een vergelijking te maken met C2000 is figuur 4.2, met eenzelfde opbouw als figuur 4.1, opgesteld.

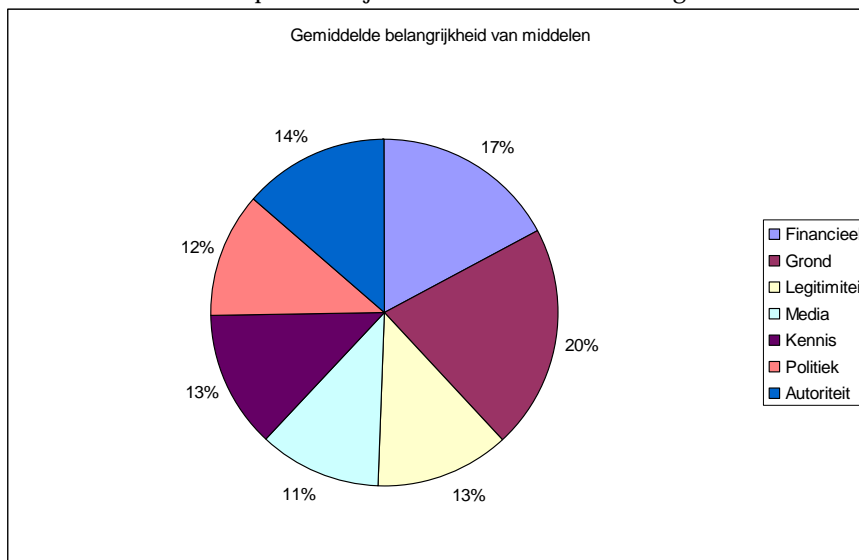


**Figuur 5.2 Relatie tussen C2000 en de overige actoren**

Uit bovenstaande figuur is op te maken dat C2000 in tegenstelling tot de operators betere relaties onderhoudt met de andere betrokken actoren. De actiegroepen en de operators zijn de enige actoren waarbij de relatie eenzijdig is (gezien vanuit de operator en actiegroep) en waarbij er sprake is van onbetrouwbaarheid.

## 5.1 Middelen

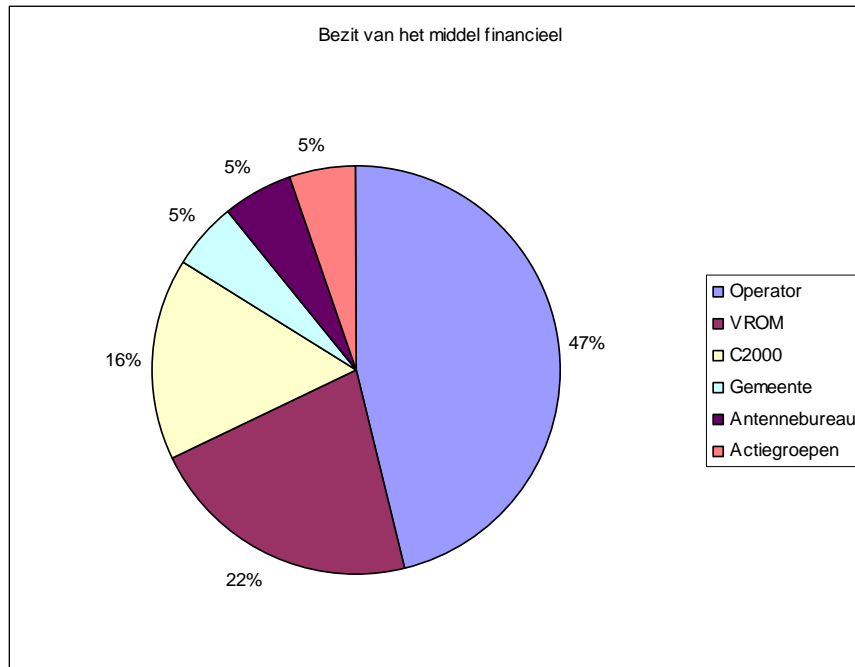
Naast de relaties en betrouwbaarheid is het in bezit zijn van de middelen een belangrijk onderdeel in de planningsarena. Grafiek 5.1 geeft aan hoe belangrijk de verschillende actoren de middelen vinden. Bij deze grafiek dient de aantekening te worden gemaakt dat er eerst per actor een gemiddelde is uitgerekend en vervolgens de verschillende actoren zijn gemiddeld. Uit onderstaande grafiek is bijvoorbeeld op te maken dat het middel grond door alle actoren, gemiddeld, als belangrijkste wordt beschouwd, media en politiek zijn onderschikt aan de overige middelen.



**Grafiek 5.1 Gemiddelde belangrijkheid van middelen volgens de betrokken actoren**

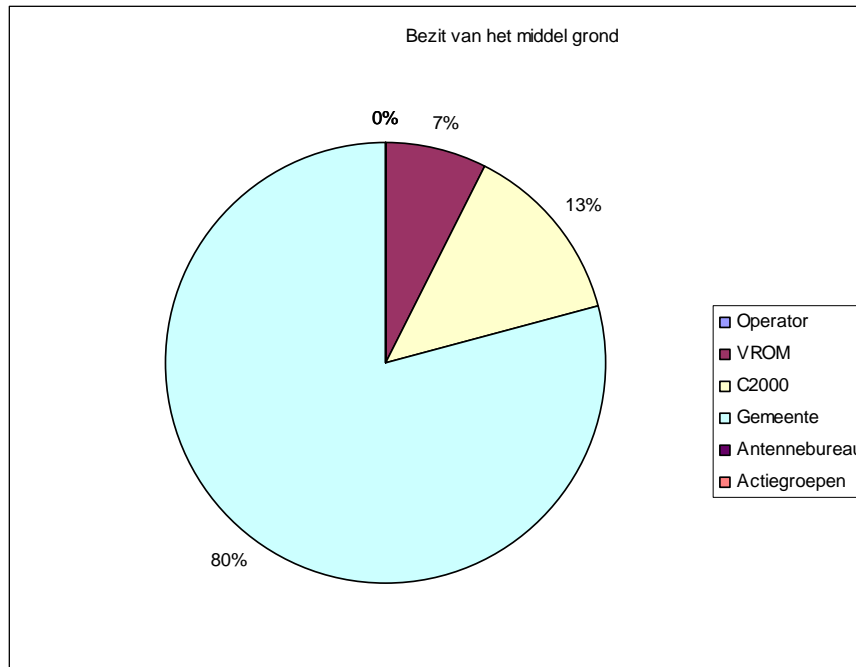


Om een beeld te kunnen krijgen van hoe de middelen over de verschillende actoren zijn verdeeld en hieruit te kunnen distilleren welke actor het meest in het bezit is van de belangrijkste middelen zijn onderstaande grafieken opgenomen. Hierin wordt per middel aangegeven hoe groot het aandeel per middel per actor is volgens alle betrokken actoren is. Uit onderstaande grafiek (5.2) is af te leiden dat de operator het middel financieel volgens 47% van de actoren tot hun beschikking hebben.



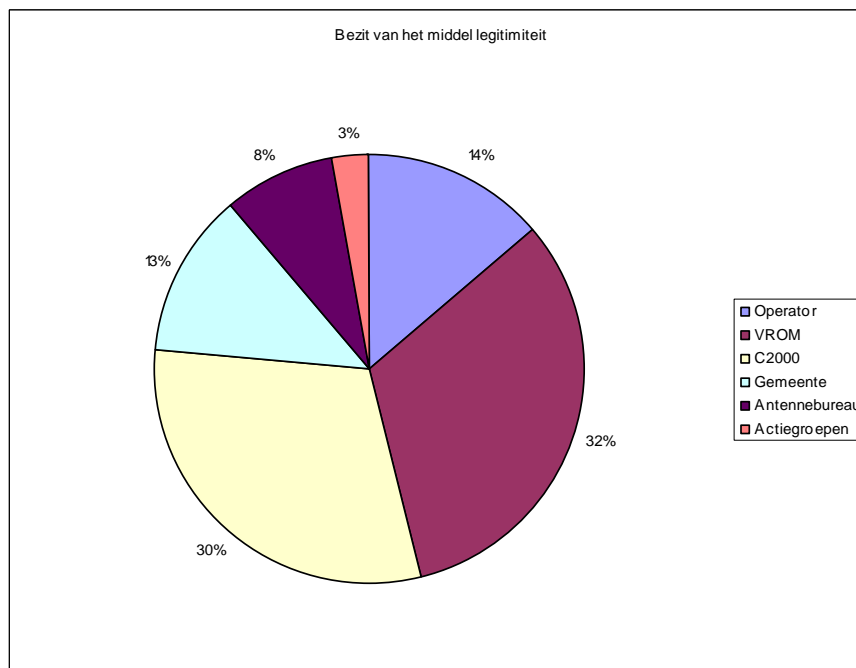
**Grafiek 5.2 De beschikbaarheid van het middel financieel volgens alle actoren**

Vaak wordt hierbij als reden gegeven dat de operators geld kunnen besteden voor het kopen en/of huren van mastlocaties. Ook is een veelvuldig gebruikt argument dat operators financiële claims kunnen indienen indien de uitrol vertraging oploopt buiten hun schuld. Het grote aandeel van C2000 en VROM in deze grafiek kan worden verklaard doordat overheidsinstanties gezien worden als machtige partijen die gemeenten eventueel financiële sancties kunnen opleggen.



**Grafiek 5.3 De beschikbaarheid van het middel grond volgens alle actoren**

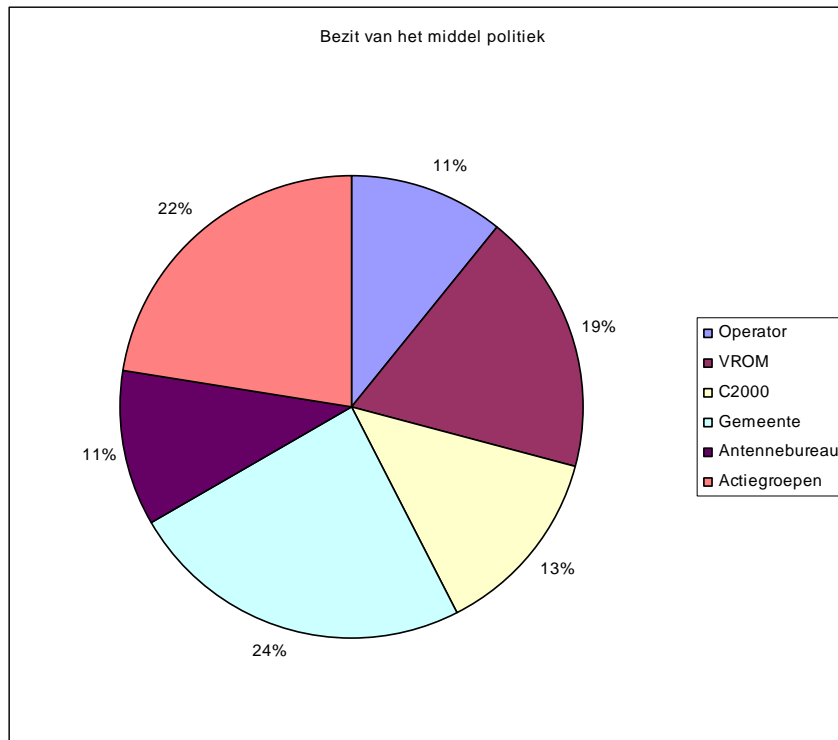
Bovenstaande grafiek toont aan dat het grotendeel van het middel grond ligt bij de gemeenten, een beperkt deel bij VROM en een relatief groot deel bij C2000. Dit laatste is vooral doordat de operators en het Antennebureau deze grond zien als mogelijk opstelpunt van masten. Het deel van VROM kan worden beschouwd dat veel actoren niet gemeentelijke gronden toedelen aan VROM.



**Grafiek 5.4 De beschikbaarheid van het middel legitimiteit volgens alle actoren**

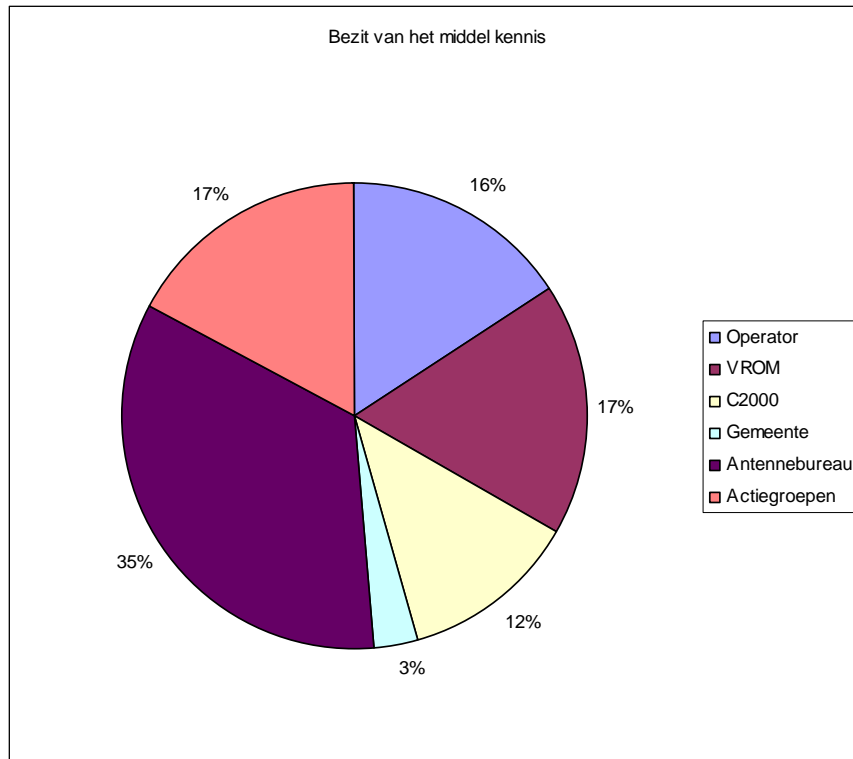
Bovenstaande grafiek 5.4 toont aan dat vooral de overheidsinstanties (VROM, C2000 en de gemeente) het middel legitimiteit voor een groot deel in handen hebben. De operators en de

actievoerders hebben dit middel in beperkte mate tot hun beschikking volgens alle betrokken actoren in deze arena.



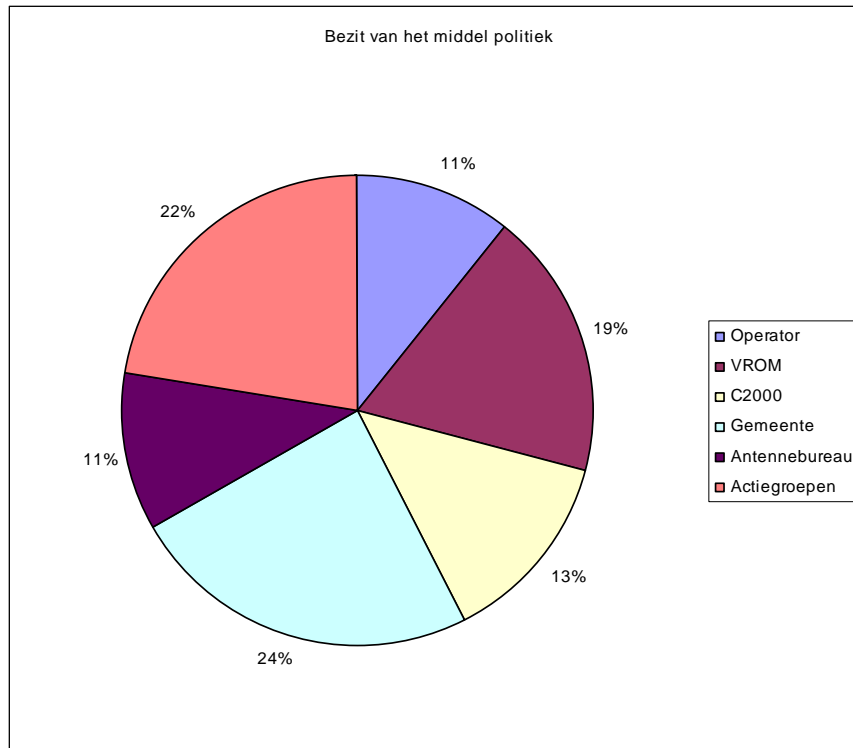
**Grafiek 5.5 De beschikbaarheid van het middel media volgens alle actoren**

Het middel media is het meest in het bezit van de actievoerders. Deze conclusie wordt getrokken door de overige actoren aan de hand van het aantal gepubliceerde artikelen van deze groepen. Vooral de operators geven aan dat de media vooral geïnteresseerd is in negatieve berichtgeving met betrekking tot UMTS. Hoewel iedereen in principe de beschikking heeft over dit middel, zijn de actiegroepen hierin het meest doeltreffend en worden hierdoor ook aangemerkt als zijnde de actor die dit middel het meest in het bezit heeft.



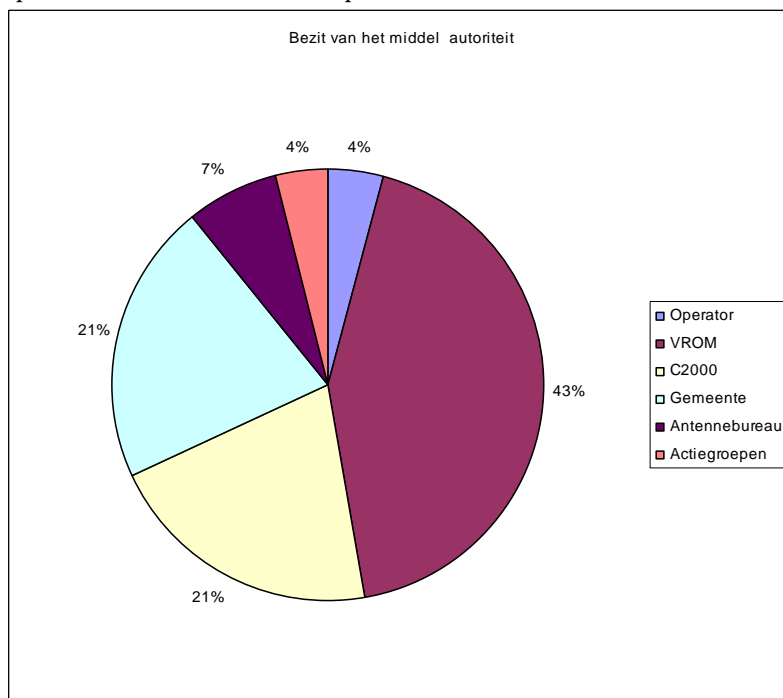
**Grafiek 5.6 De beschikbaarheid van het middel kennis volgens alle actoren**

Grafiek 5.6 toont aan dat kennis voor het grotendeel wordt toegeschreven aan het bureau dat deze kennis dient te hebben, het Antennebureau. Opmerkelijk is dat gemeenten die, op dit moment, vaak een beslissende hand hebben in de besluitvorming omtrent de plaatsing van een communicatiemast de minste kennis van alle actoren wordt toegedicht. De operators als mede de actievoerders vinden dat gemeenten slecht geïnformeerd zijn over de problematiek alvorens de gemeente het besluit neemt.



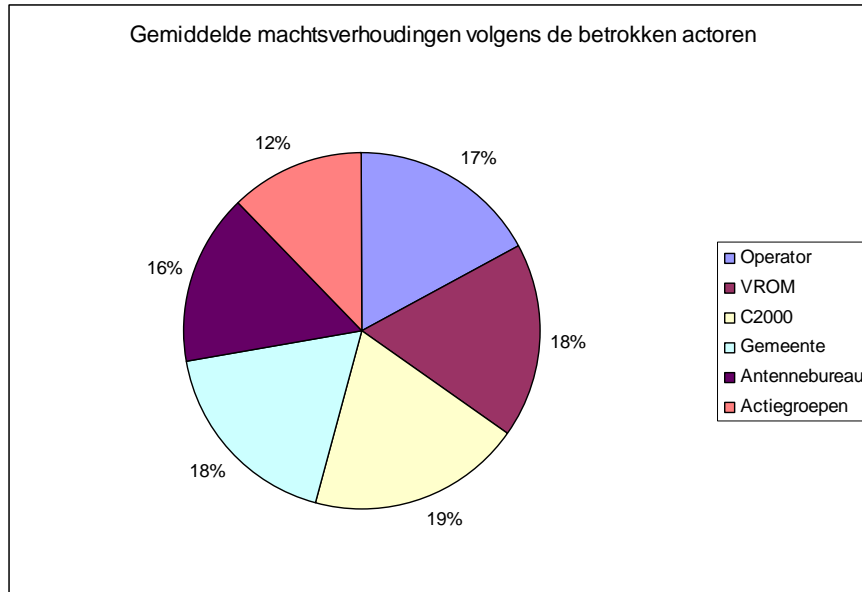
**Grafiek 5.7 De beschikbaarheid van het middel politiek volgens alle actoren**

Het middel politiek is redelijk verdeeld over de betrokken actoren. De actiegroepen en gemeenten gebruiken dit middel vaak in de lokale politieke arena, de overige zijn meer op landelijk niveau betrokken hoewel bepaalde gemeenten hierop een uitzondering maken en ook concrete afspraken, op voorhand, maken met de operators en C2000.



**Grafiek 5.8 De beschikbaarheid van het middel autoriteit volgens alle actoren**

De landelijke overheidsinstanties en in iets mindere mate ook de lokale overheidsinstanties hebben een aanmerkelijk groter deel van het middel autoriteit in het bezit dan de overige betrokken actoren. Het Antennebureau dat een onderdeel is van het Economische Zaken en VROM en dus een onderdeel van de landelijke overheid wordt door de actoren qua autoriteit niet als dusdanig beschouwd.



**Grafiek 5.9 De machtsverhoudingen volgens de betrokken actoren**

Bovenstaande grafiek toont dat de verschillende betrokken actoren C2000 als de machtigste actor kenmerken, dit wordt vooral veroorzaakt door de vergunningsvrijstelling van C2000 met als gevolg dat ze simpelweg alle macht hebben om door hun gewenste plannen door te zetten. De actievoerders die door menig actor in deze arena als grootste stoorfactor in de arena wordt gezien hebben een relatief kleine macht maar benutten deze goed. Het onderscheid tussen C2000 en operator is wel zichtbaar in de bovenstaande grafiek maar is niet dusdanig dat er sprake is van een duidelijk machtsonderscheid.

## 5.2 Typeringen van de actoren

Naast de relaties en middelen zijn de typeringen van de actoren van Teisman interessant om naast elkaar te leggen en te bekijken of er verschillen zitten tussen de typeringen die de verschillende actoren in de twee arena's aannemen. Deze typeringen zijn tot stand gekomen aan de hand van de interviews die in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Actor	Rol in UMTS-arena	Rol in C2000-arena
Operator	<i>Initiator</i>	<i>Supporter</i>
VROM	<i>Facilitator</i>	<i>Facilitator</i>
C2000	<i>Aanpasser</i>	<i>Selector/Initiator</i>
Gemeente	<i>Aanpasser</i>	<i>Supporter</i>
Antennebureau	<i>Facilitator</i>	<i>Facilitator</i>
Actiegroepen	<i>Critici</i>	<i>Critici</i>

**Tabel 5.1 Typeringen van de actoren in de twee arena's**

Bovenstaande tabel 5.1 toont aan dat er duidelijke verschillen zijn tussen de typeringen van de actoren bij de UMTS-operators en C2000. C2000 heeft minder kritische actoren in zijn arena zitten

dan de operator. Met name het punt dat C2000 in veel gevallen een selector-rol aanneemt is een belangrijk onderscheid en geeft aan dat er in deze arena bindende besluiten kunnen vallen. Deze bindende besluiten dienen bij de operators door een externe partij, de rechtelijke macht, te worden genomen. Daarnaast is de rol van gemeente die bij de UMTS-arena een duidelijk kritische houding aanneemt en bij C2000 als supporter optreedt een belangrijk onderscheid. De rol van supporter krijgt C2000 omdat de gemeenten het belang van een noodnetwerk vaak zien. Een derde verschil is te halen uit het onderscheid in de typeringen tussen de twee onderzochte actoren. De UMTS-operators staan zeer positief tegen C2000-masten, zij zien hierin opstelmogelijkheden. Omgekeerd is de houding van C2000 zeer afwachtend en bijna kritisch ten opzichte van de UMTS-operators.

Bovenstaande wijst duidelijk op onderscheid in de verschillende arena's, het volgende hoofdstuk geeft de conclusies die uit de analyses en de theoretische achtergrond kunnen worden getrokken.

## Hoofdstuk 6: Conclusies

De hoofdvraag: 'Hoe verloopt het proces gezien vanaf het moment dat de overheid dan wel de operator een locatiekeuze bepaald voor een zendmast tot en met de daadwerkelijke plaatsing van de mast en in welke mate verschilt de uitrol door een private partij met de uitrol van een aan de overheid gelieerd systeem' is een complexe vraag waaraan meerdere antwoorden en conclusies te verbinden zijn.

Het technische en vooral het capaciteitsverschil tussen de twee netwerken kan voor een deel als verklaring worden gebruikt waarom er anders gereageerd wordt door de verschillende actoren. UMTS heeft, door de hogere frequentie en capaciteitseisen een fijner gemaasd netwerk nodig dan het C2000-systeem. Vooral de locaties van deze masten, waarbij C2000-masten vaak buiten de bewoonde kernen worden geplaatst of bij gebouwen van nooddiensten draagt bij een eenvoudiger plaatsingsprocedure dan van de masten van een (UMTS) operator. Deze laatst genoemde moet vanwege de capaciteitseisen uitwijken naar locaties binnen de bij de bewoners gevoeligere bewoonde omgeving. Dit hoofdstuk zal uiteindelijk de hoofd- en subvragen doen beantwoorden aan de hand van twee analyses. Ten eerste wordt gekeken naar de planningsaanpak en ten tweede naar de middelen en machtsposities die hieruit voortvloeien. Het hoofdstuk zal worden afgesloten met een paragraaf die een antwoord geeft op de hoofdvraag.

### 6.1 Proces

Het proces dat doorlopen wordt voor de plaatsing van een communicatiemast van een UMTS-operator heeft de duidelijke kenmerken van de strategische planningsarena, zoals beschreven door Habermas. Er zijn verschillende belanghebbenden zoals bewoners, lokale en landelijke overheden en de operators. Het doel van de verschillende actoren is te komen tot een consensus met betrekking tot de plaatsing, zoals het schema (figuur 3.1) dat in de nota antennebeleid is opgenomen laat de verschillende verbanden tussen de actoren zien en doelt hierbij op een pluricentrische benadering van het vraagstuk. Deze consensusvorming die inherent samenhangt met de communicatieve benadering vordert echter zeer moeizaam en leidt in bepaalde situaties tot een stilstand van het proces. De oorzaak van het moeizaam verloop dient vooral gezocht te worden in het grote wantrouwen dat er is tussen de actoren operator en de actiegroepen, en daarnaast tussen landelijke overheden en de actievoerders alsmede de wantrouwige relatie tussen de operator en VROM. Dit wantrouwen jegens de verschillende deelnemers in de arena leidt er toe dat, een van de basisideeën van de communicatieve planning de bereidheid tot het formuleren van gemeenschappelijke doelstellingen een onmogelijke stap is tot dusver. Een ex ante verdieping in de standpunten van de verschillende actoren had de communicatieve rationaliteit positief kunnen beïnvloeden. Hierdoor had voorkomen kunnen worden dat vooral de actievoerders het idee krijgen dat ze buiten het planningsnetwerk staan waardoor deze actor een blokkerende houding in neemt. Het gevaar in het vroegtijdige betrekken van de verschillende actoren kan echter ook een averechts effect hebben doordat hierdoor meer mensen op de hoogte worden gebracht en in de verleiding kunnen worden gebracht om te protesteren terwijl ze dit niet doen in de huidige situatie. Daarnaast is het door de verschillende vormen van actievoerders erg moeilijk om binnen sec deze actor een consensus te vormen daarnaast kan het totale proces hierdoor vertraagd worden.

Het niet of in ieder geval niet afdoende betrekken van de actor bewoner bij de totstandkoming van het Antenneconvenant, waarbij de overige actoren wel betrokken zijn geweest is een misstap geweest in het beleid en daarnaast ook in strijd met de Telecommunicatiewet en standpunten uit de Nota Digitale Delta. Door het laten participeren van de bewoners bij het opstellen van het convenant had dit convenant een groter begripkader ontwikkeld. Een voorbeeld hiervan is de gemeente Maastricht die buiten het convenant om een eigen antennebeleid heeft ontwikkeld in samenwerking met alle



betrokken actoren. Het voert te ver om te concluderen dat hierdoor alle huidige nationale plaatsingsproblemen met betrekking tot UMTS vermeden hadden kunnen worden, het is wel een feit dat in de gemeente Maastricht geen enkele vorm van protest tegen communicatie masten plaatsvindt en dat alle betrokken actoren bij de plaatsing van communicatiemasten tevreden zijn over de systematiek in Maastricht.

Indien de strategische planningsarena van UMTS-operators wordt vergeleken met de planningsarena voor C2000 kan geconcludeerd worden dat in dit opzicht de UMTS-operators in ieder geval een poging doen om enigszins communicatief op te stellen. Het vergunningsvrij geven van de C2000-masten leidt er toe dat het proces van dit netwerk de kenmerken vertoont van een technisch rationele benadering en vooral vanuit C2000 niet de ambitie spreekt om deze technisch rationele benadering om te vormen tot een communicatieve. Vanuit C2000 is er in eerste instantie ook geen reden om destijds te kiezen voor een andere aanpak hetgeen meer tijd zal vergen en de uitrol, in de ogen van C2000, onnodig extra zal vertragen. In dit zelfde opzicht is het te verklaren dat C2000 niet meer dan één operator in zijn masten wil. C2000 heeft geen direct belang bij een goede relatie met de operators en ziet in de toekomst hiervan ook niet direct de noodzaak. Hierdoor wordt het C2000 makkelijk gemaakt om een soort tunnelvisie te hebben waarbij men vooral gericht is op het eigen belang en op oneigenlijke gronden samenwerking probeert tegen te houden. Het technische rationele blijkt vooral uit de wijze waarop bij een eenmaal gekozen locatie in de meeste gevallen simpelweg geplaatst wordt, de bewoners, indien op de hoogte, hebben geen mogelijkheid tot protesteren, ook voor gemeenten is het vaak lastig om protest aan te tekenen. Een enkele uitzondering is hierop daargelaten.

## **6.2 Rolverdeling, middelen en machtsposities**

Het is duidelijk dat er in beide planningsarena's, doelend op die van UMTS en C2000, afhankelijkheidsrelaties ontstaan. Door de besluitvormingstheorie met betrekking tot rollen, middelen en machtsposities van Teisman blijkt dat geen van de actoren in het bezit is van alle middelen zodat er geen enkele afhankelijkheidsrelatie voor deze actor zouden gelden.

Uit het onderzoek blijkt dat vooral C2000 meer middelen tot zijn beschikking heeft dan de operators. Bij het middel grond, dat als belangrijkste middel wordt beschouwd heeft C2000 een aanzienlijk hoger aandeel dan de operators. Het is dus vooral de operator die afhankelijk is van de andere actoren om in zijn behoefte aan middelen te kunnen voldoen. Het is juist deze operator die de meest slechte verhoudingen heeft met de overige actoren waardoor deze afhankelijkheid moeilijk in de praktijk is te brengen door samenwerking. C2000 die qua middelen beter voorzien is heeft daarnaast ook betere verhoudingen met de overige actoren. Wat opvallend is, is dat het middel legitimiteit door de actoren een lage mate van belangrijkheid wordt toegekend, terwijl dit middel bij uitstek geschikt is om het beleid te sturen. Uit dit onderzoek kan niet worden afgeleid of de lage inschaling van legitimiteit een gevolg is dat het overheidsbeleid en de wet- en regelgeving volgens de overige actoren ruim kan worden ingevuld. Het is vooralsnog enkel de actor actievoerders die dit vermoeden heeft. Hetgeen ook opvalt, is dat de operator het middel financieel laag inschaalt qua belangrijkheid, terwijl de overige actoren dat een relatief belangrijk middel vinden. De operator moet dit middel dus meer inzetten om de samenwerking positief te beïnvloeden. Het inzetten van de beschikbare middelen gebeurt vooral efficiënt door de actiegroepen, zij hebben relatief weinig en onbelangrijke middelen tot hun beschikking, worden daarnaast als minst machtige actor gezien, maar zijn wel volgens de operators de oorzaak van de blokkade met betrekking tot de uitrol. Dit wordt vooral bereikt door het middel media en de invloed die de actor operator op dit middel heeft. Met het middel media heeft C2000 tot op dit moment weinig problemen hetgeen hoogstwaarschijnlijk wordt beïnvloed doordat actievoerders tegen C2000 geen mogelijkheden zien en daardoor dit middel ook niet of nauwelijks inzetten. De middelen media en financieel zorgen voor een spanningsveld in deze arena tussen de operators en de actiegroepen. Dusdanige grote spanningsvelden ontbreken tussen C2000 en de

overige actoren, waardoor het voor C2000 eenvoudiger is een rol aan te nemen en uit te voeren in deze arena. Indien naast de middelen de typering van Teisman vergeleken worden, blijkt dat in de arena van de operators beduidend meer kritische actoren zitten dan in de arena rond C2000. Hieruit kan ook opgemaakt worden dat C2000 een minder moeizaam proces dient te doorlopen om tot het gewenste eindproduct, plaatsing van een C2000-mast, te komen. Daarnaast zal het overheidsgebonden aspect, dat naar voren komt door het relaties veelvuldig in het bezit van de middelen autoriteit en legitimiteit een rol spelen.

### **6.3 Beantwoording hoofd- en subvraag**

Het landelijke en gemeentelijke beleid omtrent UMTS-masten en het C2000-netwerk vertonen duidelijke tegenstellingen, maar daarnaast ook overeenkomsten. Een overeenkomst is dat bij de uitrol van beide netwerken de bewoners in een laat stadium zijn betrokken hetgeen hoogstwaarschijnlijk geleid heeft tot de huidige blokkade bij vooral UMTS. Aangezien er volgens de gemeente geen duidelijke landelijke richtlijnen zijn, kiezen deze gemeenten dikwijls een eigen oplossing voor de communicatienetwerken. Hierbij is C2000 duidelijk in het voordeel doordat gemeenten en actiegroepen weinig invloed hebben, behalve indien het eigen grond betreft, op de locatie keuze. In het geval van UMTS kan de gemeente een eigen beleid vaststellen op grond van ruimtelijke ordeningswetten. De gemeente wordt in zijn houding sterk beïnvloed door bevolking en lijkt minder gevoelig voor de landelijke richtlijnen.

Qua locatiekeuze zit er tussen beide communicatienetwerken weinig verschil, beiden willen goede dekking. De UMTS-operators hebben echter veelvoud van het aantal masten nodig omdat er ten eerste vijf verschillende operators zijn en daarnaast een veel fijn gemaasder netwerk nodig is voor UMTS in verhouding tot C2000.

De contacten tussen de overheidsinstellingen en de operators verlopen over het algemeen redelijk, echter in de gemeenten die een bouwstop van UMTS-masten hebben vastgesteld verlopen deze contacten uiterst moeizaam. Een gevolg hiervan is dat de operators creatieve oplossingen gaan verzinnen waardoor de uiteindelijke betrouwbaarheid en de relatie met bewoners en gemeenten verder verslechtert. De contacten tussen C2000 en de gemeenten en de landelijke overheid verlopen over het algemeen positief, hoewel bij sommige gemeenten het idee leeft dat C2000 zijn machtspositie enigszins 'misbruikt'.

Om tot slot terug te komen op de hoofdvraag kan gesteld worden dat er een duidelijk onderscheid is tussen de uitrol van UMTS en C2000 en dan met name hoe de landelijk overheid hier destijds zijn beleid op heeft afgesteld. Deze vergunningsvrijstelling werkt door tot alle betrokken actoren waardoor C2000 in de planningsarena een comfortabele en machtige positie in neemt. C2000 gebruikt deze machtige positie dan ook volledig met als gevolg dat men niet openstaat voor initiatieven die voor andere actoren in de arena positief kunnen zijn. De uitrol van C2000 verloopt dan ook voorspoediger dan de uitrol van UMTS.

De UMTS-operators worden vooral tegengewerkt door de lokale bevolking, dit is echter een voortvloeisel van het onduidelijke, landelijke beleid. Hierdoor hebben actiegroepen de mogelijkheden om het lokale gemeentelijke beleid te beïnvloeden op tot op heden niet wetenschappelijke gronden. Het is vooral een verantwoordelijkheidsissue die hierbij een rol speelt en vanuit een landelijke overheidsinstantie zoals VROM beter uitgedragen kan worden naar de gemeenten.

Het argument bij de bepaling tot vergunningvrijstelling; dat een snelle uitrol vereist is om te voorzien in goede communicatie-infrastructuur voor nooddiensten, kan eigenlijk ook gebruikt worden voor de UMTS-operators. Een goed UMTS-netwerk kan ook in levensbedreigende situaties levens redden en daarnaast heeft dezelfde overheid in de Nota Digitale Delta gepleit en als doel gesteld dat er in

Nederland een UMTS moet worden uitgerold. Het is dan ook vanuit deze invalshoeken niet te verklaren dat C2000 vergunningsvrij is gesteld en het netwerk van de UMTS-operators niet, het neigt naar een bevestiging van de pacificatiedemocratie. Met deze toevoeging kan niet geconcludeerd worden dat simpelweg alle masten vergunningsvrij gesteld dienen te worden, dit zou fataal zijn voor een communicatieve planning in de masten problematiek en zou de maatschappelijk weerstand doen verhogen.

## Hoofdstuk 7: Aanbevelingen

Het is makkelijk om vanaf de zijlijn aan te geven dat bepaalde trajecten niet goed of in ieder geval niet optimaal verlopen. Door middel van het toevoegen van dit hoofdstuk wordt een poging gedaan om aanbevelingen te geven waardoor deze huidige en toekomstige projecten kunnen worden verbeterd.

Uit de conclusies is af te leiden dat er een onderscheid is tussen het C2000-systeem en UMTS indien er gekeken wordt naar de benaderingswijze van de verschillende betrokken actoren en het vigerende beleid. Dit onderscheid dient nader te worden bekeken. Het is moeilijk uit te leggen dat je aan de ene kant in beleidsnota's vermeldt dat Nederland voorop moet lopen wat betreft draadloze communicatie en aan de andere kant deze ontwikkeling wordt tegengehouden door lokale overheden. Deze lokale overheden, dienen ook beter geïnformeerd te worden door de landelijke overheid en er dient daarnaast duidelijkheid te worden verschaft over de verantwoordelijkheden. Dat bepaalde lokale overheden eigen beleid op dit gebied vaststellen is een dusdanige vertragende factor voor landelijke nota's dat hieraan door VROM aangedacht geschonken dient te worden.

C2000 dient zijn masten open te stellen voor UMTS-operators. Het argument van dat dit veiligheidsrisico's met zich mee zou brengen is, na een aantal testen, redelijk zwak. Door deze openstellingen kan worden voorkomen dat er twee masten, hetgeen de ruimtelijke kwaliteit niet ten goede komt, naast elkaar worden geplaatst.

Voor de operators ligt er een taak om het vertrouwen terug te winnen. Zij zijn mede debet aan de huidige situatie. Situaties als lichtmasten kopen om daar vergunningsvrije masten in te hangen draagt zeker niet bij aan het herstellen van dit vertrouwen. Openheid zal op de lange termijn voordelen hebben voor het grote deel van de actievoerders.

De gemeenten dienen het landelijk beleid te voeren, gezien de landelijke overheid de meeste informatie tot zijn beschikking heeft en ook een dusdanige kennisniveau dat moeilijk door lokale overheden te overtreffen is. Voorkomen dient te worden dat het lokale beleid berust op publieke emoties.

Wat betreft de actiegroepen of andere bezorgde bewoners is het gewenst dat er een goede en vroegtijdige voorlichting komt. Deze voorlichting dient te worden gehouden door een operator onafhankelijke instantie. Hoewel sommige operators op dit moment bezig zijn met het informeren over gezondheidsrisico's, zal de betrouwbaarheid van deze bron, zeker bij de harde actievoerders, dusdanig laag zijn dat het weinig effect heeft. Een site als stopumts.nl dient te worden weerspiegeld met een informatiebron die volledig objectief is en dus niet zoals stopumts enkel gericht om negatieve berichtgeving te plaatsen, maar aan de andere kant ook niet volledig de operators steunt. Het wantrouwen van de actievoerders in de landelijke overheid en de operators dient te worden hersteld.

Het Antennebureau dient zijn website en overige informatievoorzieningen uit te breiden met informatie over gezondheidsrisico's en zou goed kunnen dienen als objectieve informatiebron. Het vertrouwen dat men heeft in het Antennebureau is nog voldoende. Het up to date houden van het antenneregister, hetgeen nog niet altijd het geval is, zal de betrouwbaarheid ten goede komen.

De samenvattende aanbeveling voor alle betrokken actoren is dus vooral om communicatie en openheid te bevorderen en de regelgeving centraal te houden. De gemeente Maastricht zou wat dit betreft een voorbeeldfunctie kunnen innemen.

## **Hoofdstuk 8: Discussie**

Het trekken van conclusies en het geven van aanbevelingen komen het best tot zijn recht indien er ook naar het eigen onderzoek kritisch wordt gekeken. Dit hoofdstuk gaat hierop in en geeft aan op welke vlakken dit onderzoek kan worden verbeterd om een beter beeld te krijgen.

Het eerste punt dat ruimte geeft voor kritiek is het relatief lage aantal gemeenten dat is geïnterviewd, het is hierdoor moeilijk en misschien niet geheel rechtvaardig om conclusies over de gemeenten op dit gebied te trekken.

Ten tweede hebben actiegroepen een duidelijke mening en uiten deze ook graag, naast actievoerders zijn natuurlijk ook mensen die niet een duidelijke uitgesproken mening hebben over UMTS en C2000-masten. Deze mensen worden vertegenwoordigd door de (lokale)overheden, een interessante politiek onderzoek (in het algemeen) zou zijn hoe goed deze mening wordt vertegenwoordigd.

Ten derde en tot slot is het moeilijk geweest om alle informatie uit het praktijk gedeelte te verwerken in een overzichtelijk geheel. Dit onderdeel zou bij een volgend onderzoek beter gestructureerd kunnen worden.

## Referenties

### Literatuur

- Achermann, P (2006), *UMTS Base Station-Like Exposure, Well Being and Cognitive Performance*, National studies of environmental health perspectives, Zurich.
- Allmendinger, P (2002), *Planningtheory*, Palgrave, New York.
- Bekkers, V.J.J.M. & Depla, P.(1996), *Digitale posities in het lokaal bestuur, verschuivingen of consolidatie van macht?*, Cramwinkel, Amsterdam.
- Bruijn, J.A. de, Heuvelhof E.F., ten, *Sturingsinstrumenten voor de overheid – over complexe netwerken en een tweede generatie sturingsinstrumenten*, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen
- Duyvendak, J.W. & Krouwel, A.(2001), in: Lokale interactieve beleidsvorming, *Interactieve beleidsvorming: voorzetting van een rijke Nederlandse traditie*, Utrecht.
- Crozier, M. & Friedberg, E (1980), *Actors and Systems - The politics of collective action*, Chicago, 1980.
- Habermas, J. (1973), *Legitimation crisis*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1973
- Healey, P. (1996), *Collaborative planning : shaping places in fragmented societies*, MacMillan, London
- Hof, van den B. (1996), van den, *Voorstadhalte in Stadshagen*, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Huberts, L.W.J.C. (1992), in: I.M.A.M Pro”oper & Herwijer, *effecten van Planning en convenanten. Planvorming over Rijkswegen: communicatie en invloed*, Kluwer, Deventer.
- Friend, J.K & N. Jessop (1969), *Local Government and strategic choice*, Tavistock, London.
- Kaper, H.J., Schut, G. & Van den Berg, G.P. (1999), *Gezondheidseffecten van radiofrequentestraling*, Natuurkundewinkel, Groningen.
- Lijphart (1999), *Pattern of democracy: Government Form and Performance in Thirty-six countries*, Yale University Press, New Haven.
- Ministerie Economische Zaken, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Financiën, Justitie, Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en Verkeer en Waterstaat (1999) , *De Digitale Delta, Nederland oNLine*, Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1998), *Telecommunicatiewet*, Den Haag.
- Peppel, van de R. (2001) : Lokale interactieve beleidsvorming, *Effecten van interactieve beleidsvorming*, Utrecht.
- Porsander (2005), in: *Actor network theory and organizing*, Czarniawaska & Hernes, Malmö.
- Roo, G. de (2001), *Planning per se, planning per saldo: over conflicten complexiteit en besluitvorming en de mileuplanning*, Reeks planologie nr. 1, Sdu Uitgevers Den Haag.
- Simon, A.H (1996), *Models of My Life*, MIT Press, Cambridge.
- Spit, T & Zoete, P (2006), *Ruimtelijke ordening in Nederland: een wetenschappelijke introductie in het vakgebied*, SDU Uitgevers, Den Haag
- Teisman, G.R.(1992), *Complexe besluitvorming*, VUGA, Den Haag.
- TNO (2002), *Study of the possible helath of the use of portable terminals withing the C2000 radio network*, Den Haag.
- TNO (2004), *TNO-onderzoek naar effecten van GSM en UMTS-signalen op welbevinden en cognitie*, Den Haag.
- Voogd, H (1999), *Facetten van de Planologie*, Samson Uitgeverij Alpen aan den Rijn.
- Voogd, H & De Roo, G (2004), *Methodologie van Planning*, Uitgeverij Coutinho, Bussum.
- Woltjer, J & Cnossen, J (1998) , *Interactieven beleidsvorming*, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

## Internet

- C2000, 2006, [<http://www.minbzk.nl/wwwc2000nl/het/opstelpunten>], (bezocht op 29 maart 2006).
- Ecologist, 2004, [<http://www.tetrawatch.net/papers/ecologist170904.pdf>] (bezocht op 10 november 2005).
- Frequentieland, 2004, [[http://www.frequentieland.nl/gsm/index.php?file=gsm\\_markt.htm](http://www.frequentieland.nl/gsm/index.php?file=gsm_markt.htm)] (bezocht op 13 november 2005).
- Gezondheidsraad, 2006 [<http://www.gr.nl/index.php>], (bezocht op 19 april 2006).
- Mediafact 2005, [<http://www.mediafact.nl/mobile.php>] (bezocht op 13 november 2005).
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, [<http://www.minbzk.nl/wwwc2000nl/het/de>], (bezocht op 23 november 2005).
- MoNet, <http://www.monet-info.nl/> (bezocht op 7 december 2005).
- Nationaal Antenne Bureau, 2006a, [<http://www.antennebureau.nl/procedure.htm>], (bezocht op 6 januari 2006).
- Nationaal Antenne Bureau, 2006b, [[http://www.antennebureau.nl/wet\\_regelgeving\\_telecomwet\\_vergunningfreq.htm](http://www.antennebureau.nl/wet_regelgeving_telecomwet_vergunningfreq.htm)], (bezocht op 6 januari 2006).
- Stralingselwerd.atspace.org, 2005, [<http://stralingselwerd.atspace.org/>], (bezocht op 10 november 2005)

## Interviews

- **Actiegroep Amersfoort**  
Dhr. J. Mossink
- **Actiegroep Heemskerk**  
Arjen Witzel
- **Antennebureau**  
Bart Huizing, adviseur antenne vraagstukken
- **C2000**  
Herman van Sprakelaar, hoofd tactisch beheer directie mobiele diensten van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
- **Gemeente Amersfoort**  
Dhr Y. Grutters, Beleidsmedewerker Ruimtelijk Planvorming
- **Gemeente Maastricht**  
Marc Cornips, Productgroepmanager beleid, projecten en specialisten
- **KPN**  
Danielle Otten, Liason manager  
Co van Stralendorff, Teamleider Acquisitie & Contracten
- **Orange**  
Klaasjan de Jong, Building Permit Co-ordnator
- **Telfort**  
Patrice Hijsterborg, PR Manager  
Jurgen Vreugdenhil, Sr Manager Service Operations
- **T-mobile**  
Matthijs Vroom, Liaison Manager Legal  
Dirk Bazuin, Permit Negotiator
- **Vodafone**  
Nini Bos, Governmental Relations officer  
John Thomissen, Governmental Relations officer

