



# HF-WAL INFRA STRUCTUUR

**Ing. H. van Haren, DMO/Projectleider HF-walinfra**

Ondanks de intrede van satellietcommunicatie staat de noodzaak van radiocommunicatie in de hoge frequenties (HF) niet ter discussie. Het beleid is er op gericht dat deze vorm van communicatie ook op langere termijn gehandhaafd blijft. Daarnaast heeft Defensie NAVO-verplichtingen en de Kustwacht internationale verplichtingen om scheepvaart op zee te begeleiden. Om HF te kunnen gebruiken is Defensie afhankelijk van een HF-infrastructuur aan de wal.

Het Ministerie van Defensie en de Kustwacht maken voor de uitvoering van hun operationele taken veelvuldig gebruik van HF-communicatie. Op deze wijze bereiken hoofdkwartieren hun mobiele eenheden (vnl. schepen). Ook gebruiken mobiele eenheden onderling deze communicatiefaciliteit. HF is vanwege de technische mogelijkheden zeer geschikt om radioberichten met een hoge betrouwbaarheid over zeer grote afstanden te transporteren. Het ministerie van Defensie voert een reductiebeleid in vastgoed uit: het Herbeleggingsplan Vastgoed Defensie. Uitgaan-

de van dat beleid is een heroverweging gedaan en het Herinrichtingsplan HF-walinfrastructuur opgezet. Dat plan heeft geleid tot een reductie van twaalf naar zes HF-locaties en een efficiëntere inrichting. In de nieuwe opzet is een consequente scheiding aangebracht tussen zend- en ontvangstation. Voor de uitvoering van deze complexe operatie is een DMP-a document opgesteld. Op basis daarvan is een project Rationalisering HF-walinfrastructuur gestart. Het plan is inmiddels in de realisatiefase. Het projectmanagement berust bij DMO/JIVC.

## Planning

De gewenste eindsituatie is niet zonder tussenstappen haalbaar. Als gevolg van de druk om Scheveningen Kwal nog in 2014 te ontmantelen en op te leveren aan de gemeente Den Haag zijn tijdelijke voorzieningen op andere locaties nodig. In grote lijnen omvat de herplanning van locaties de volgende veranderingen:

- Ontmantelen: Scheveningen Kwal (2014), Ouddorp (2017), De Lier (2014/2015) en Lopik (2014/2015);
- Nieuw inrichten: Zeewolde (2014 – 2016) en Scheveningen Vuurtoren (2014);
- Herinrichten: Julianadorp (2014 – 2016), Appingedam (2014) en Eemnes (2015 – 2016).

Een zend- en ontvanginstallatie is niets zonder adequate aansturing. De huidige aansturing wordt voor de CZSK-systemen verzorgd door een Marconi-systeem, die van de Kustwacht door een systeem van leverancier Schmid. Het Marconi-systeem is sterk verouderd en zal via het project Modernisering HF-faciliteiten vervangen worden door een nieuw systeem, Brass, dat tevens voldoet aan de overeengekomen NAVO-eisen. De uitvoering van dat project zal gelijktijdig plaatsvinden met het project Rationalisering HF-walinfrastuctuur.

### Activiteiten en doelstelling per locatie

#### Appingedam (zenderpark)

Appingedam is een zenderpark, nagenoeg specifiek voor de Kustwacht. Het bereik van de HF-antennes is gericht op de Duitse Bocht. De huidige zes horizontale NVIS antennes voldoen niet en zijn vervangen door verticale STA110. Tevens zijn de antennes verplaatst (verder weg van de openbare weg). Deze locaties is inmiddels volledig operationeel.

#### Scheveningen Vuurtoren

De vuurtoren is voornamelijk ingericht voor de Kustwacht. Apparatuur is verplaatst van Scheveningen Kwal naar de



IST



SOLL

Zend Locaties		Ontvang Locaties	
1. Appingedam	A. Terschelling	1. Appingedam	A. Terschelling
2. De Lier (Z/O)	B. NORA	2. Julianadorp (R20 + R12)	B. NORA
3. Lopik (Z/O)	C. Den Helder (R10)	3. Zeewolde	C. Eemnes
4. Julianadorp	D. (2) De Lier		
5. Ouddorp	E. (3) Lopik		
6. Scheveningen	F. Eemnes		

**“Een zend- en ontvanginstallatie is niets zonder adequate aansturing.”**



Vuurtoren. Op deze locatie is de VHF marifoon, VHF/UHF AIR en AIS geplaatst. Deze locatie is inmiddels volledig operationeel.

#### Julianadorp (zenderpark)

Het antennepark Julianadorp is specifiek geschikt voor het uitzenden van grondgolf signalen. Dat zijn signalen met frequenties onder de 6 á 7 MHz. De Kustwacht en CZSK zijn de belangrijkste gebruikers van deze locatie met respectievelijk zeven en veertien zenders. Op deze locatie is ook de Navtex-voorziening voor de Kustwacht geplaatst. Navtex is een internationale automatische telexdienst om schepen voor de Nederlandse kust te voorzien van veiligheids- en spoedberichten en informatie over navigatie- en meteo-omstandigheden.

#### Zeewolde (zenderpark)

Het zenderpark Zeewolde is specifiek geschikt voor het uitzenden van ruimtegolf signalen; signalen met frequenties boven de 6 á 7 MHz. De belangrijkste gebruikers op Zeewolde zijn CZSK en de KMar. De locatie is overgenomen van de voor-

malige Wereldomroep en moet nog volledig omgebouwd worden. De verbouwing betreft zowel het antennepark, het gebouw als de technische inrichting daarvan. De nieuwe antennes worden geleverd door DMI, de verbouwing van het gebouw wordt uitgevoerd onder auspiciën van Rijks Vastgoed Bedrijf en het inrichtingsplan voor de zenderinstallatie komt van DMI.

#### Eemnes (ontvangstation)

Op het ontvangstation Eemnes wordt een belangrijk deel van het nieuwe aansturingssysteem Brass geplaatst. In combinatie met het RF-antennedistributiesysteem dat deels wordt omgebouwd en vernieuwd biedt dat ruime mogelijkheden voor optimale ontvangst en aansturing. De locatie krijgt tien extra ontvangers, deze komen van de locatie Julianadorp. CZSK en de KMar zijn de belangrijkste gebruikers. De locatie wordt min of meer gelijktijdig met de locatie Zeewolde ingericht.

Op de locaties Terschelling en Noordwijk zijn de veranderingen relatief beperkt. 