

Overzicht: Maritieme Communicatie

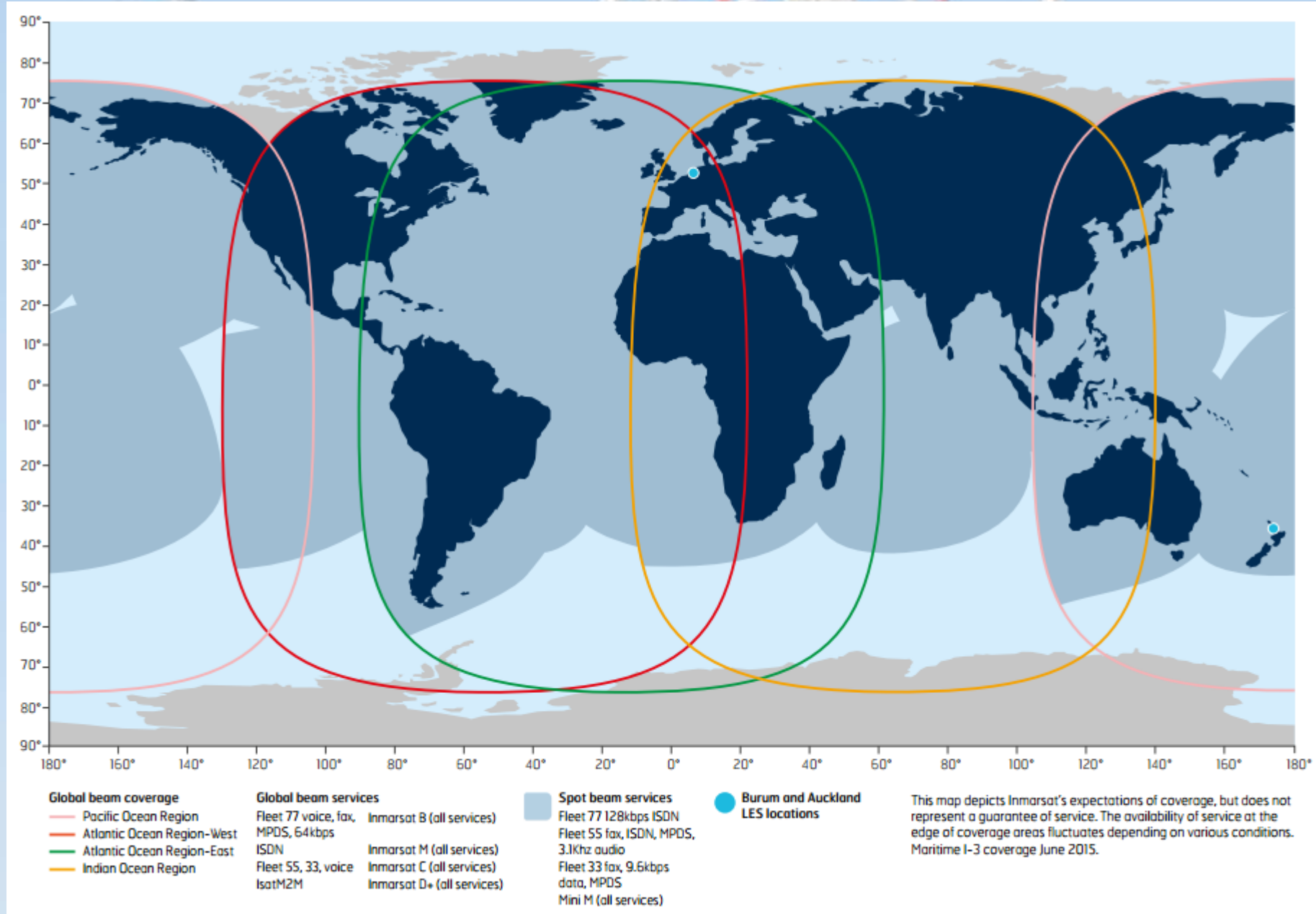
Routine communicatiemiddelen:

➤ Satellietcommunicatie

- ✓ Inmarsat: Satcom C, Fleet Broadband, LRIT
- ✓ Iridium
- ✓ EGC Safetynet
- ✓ V-SAT



Satellietcommunicatie → Inmarsat





Eigenschappen van satellietcommunicatie via Inmarsat:

- Frequenties op de L-band (1,6 Ghz)
- Telefonie en dataverkeer
- Werkt via een abonnement bij een “airtime provider”
- Abonnement is enorm duur en per datahoeveelheid
- Mogelijkheid tot pre-paid oplossingen (100MB = 525 U\$D)
- Satcom-C, Satcom-F en LRIT werken via Inmarsat
- Geen dekking boven 70° N en Z
- “Safetynet” Maritime Safety Information is een gratis dienst om maritieme veiligheidsberichten te kunnen ontvangen via Inmarsat
- Wordt vooral in de beroepsvaart gebruikt
- Werkt via geostationaire satellieten + diverse Land Earth Stations

Satellietcommunicatie→ Inmarsat



Satellietcommunicatie → Inmarsat



Satellietcommunicatie → Iridium



Satellietcommunicatie→ Irridium

1 IA 1A																18 VIIIA 8A															
1 H Hydrogen [1.00784;1.00811]																2 He Helium 4.002602(2)															
3 Li Lithium [6.938;6.997]																4 Be Beryllium 9.0121831(5)															
11 Na Sodium 22.98976928(2)																12 Mg Magnesium [24.304,24.307]															
19 K Potassium 39.0983(1)																20 Ca Calcium 40.078(4)															
37 Rb Rubidium 85.4678(3)																38 Sr Strontium 87.62(1)															
55 Cs Cesium 132.90545196(6)																56 Ba Barium 137.327(7)															
87 Fr Francium <223>																88 Ra Radium <226>															
104 Rf Rutherfordium <267>																105 Db Dubnium <268>															
106 Sg Seaborgium <271>																107 Bh Bohrium <272>															
108 Hs Hassium <270>																109 Mt Meitnerium <276>															
110 Ds Darmstadtium <281>																111 Rg Roentgenium <280>															
112 Cn Copernicium <285>																113 Uut Ununtrium unknown															
114 Fl Flerovium <289>																115 Uup Ununpentium unknown															
116 Lv Livermorium <293>																117 Uus Ununseptium unknown															
118 Uuo Ununoctium unknown																119 Uuh Ununhennium unknown															

Atomic Number

Symbol

Name

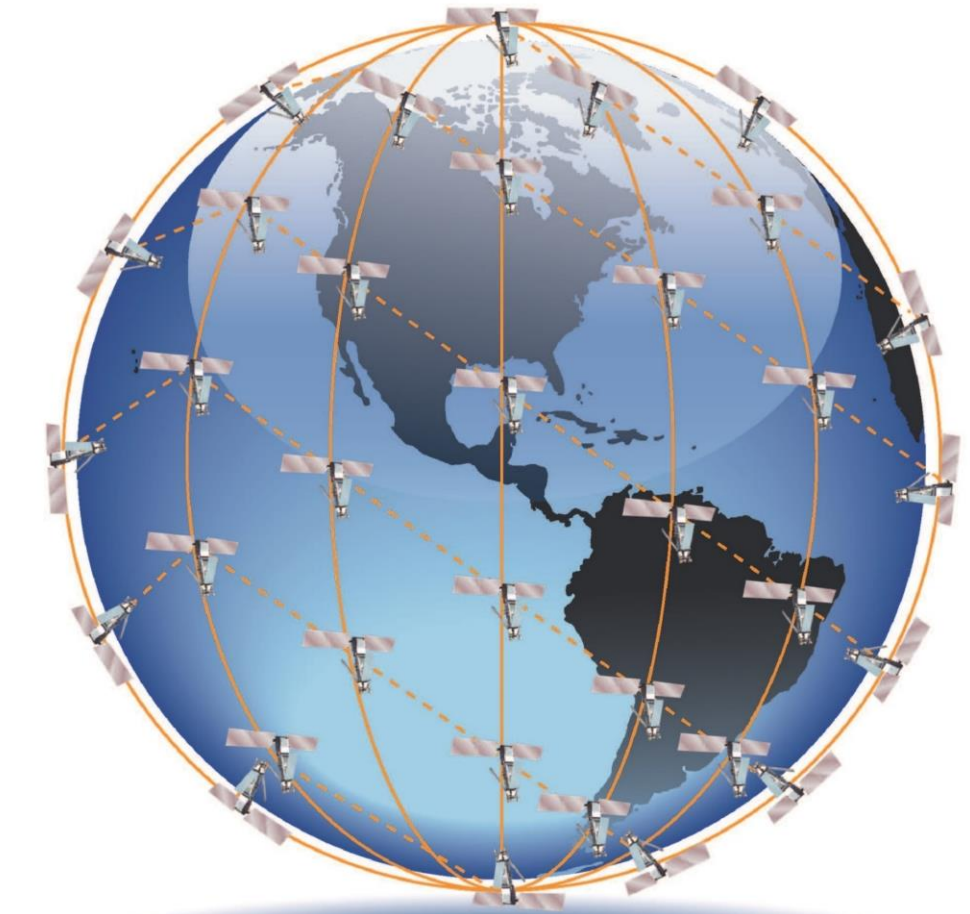
Atomic Mass

Atomic mass values reflect the IUPAC accepted values as of 09/2013.
Masses expressed in [a,b] format show the lower and upper limit of atomic mass depending on the physical and chemical history of the element.
Masses expressed in < > format are the mass numbers of the longest-lived isotope for elements with no stable nucleus.

Lanthanide Series	57 La Lanthanum 138.90547(7)	58 Ce Cerium 140.116(1)	59 Pr Praseodymium 140.90768(2)	60 Nd Neodymium 144.242(3)	61 Pm Promethium <145>	62 Sm Samarium 150.36(2)	63 Eu Europium 151.964(1)	64 Gd Gadolinium 157.25(3)	65 Tb Terbium 158.92535(2)	66 Dy Dysprosium 162.500(1)	67 Ho Holmium 164.93033(2)	68 Er Erbium 167.259(3)	69 Tm Thulium 168.93422(2)	70 Yb Ytterbium 173.054(5)	71 Lu Lutetium 174.9668(1)
	89 Ac Actinium <227>	90 Th Thorium 232.0377(4)	91 Pa Protactinium 231.03588(2)	92 U Uranium 238.02891(3)	93 Np Neptunium <237>	94 Pu Plutonium <244>	95 Am Americium <243>	96 Cm Curium <247>	97 Bk Berkelium <247>	98 Cf Californium <251>	99 Es Einsteinium <252>	100 Fm Fermium <257>	101 Md Mendelevium <258>	102 No Nobelium <259>	103 Lr Lawrencium <262>

Eigenschappen Iridium:

- Satellietenstelsel op lage hoogte
- Geen directionele antennes nodig
- Eerder lage bandbreedte
- Telefonie en dataverbindingen
- Relatief goedkope abonnementen, eveneens bij Airtime providers
- Ook prepaid oplossingen mogelijk
- Iridium-satellieten af en toe waar te nemen door “flares”



Satellietcommunicatie→ V-Sat

V-SAT:

Very small aperture terminal



Eigenschappen V-SAT:

- Werkt met geostationaire satelliet (vb. Astra 3) = directionele antenne
- Parabole schotelantenne
- Werkt op de Ku-band (12-18 GHz)
- Gestabiliseerd d.m.v. stappenmotoren
- Werkt met abonnement via airtime provider
- Relatief hoge bandbreedtes mogelijk (al naar gelang het abonnement)
- Dure antenne-installatie

Satellietcommunicatie→ V-Sat

