

HISTORIK ÖVER DE TRÅDLÖSA FÖRBINDELSERNAS

UTVECKLING MELLAN FARTYG OCH LAND

	<p>Marconis nya uppfinning, den trådlösa telegrafen, prövas mellan det italienska krigsfartyget *San Martin" och en station i Spezias hamn. Förbindelser nås över ett avstånd på 15 km.</p>
1898	<p>Den engelska kungajakten "Osborne" förses med marconiapparater för att drottning Victoria på sitt sommarresidens skall kunna hålla sig underrättad om sin sons, prinsen av Wales hälsotillstånd under dennes konvalescenstid ombord.</p> <p>Samma år förses tre brittiska krigsfartyg med trådlös telegraf. Meddelanden utväxlas på 135 km avstånd.</p>
1900	<p>De första installationerna av trådlös telegraf inom handelsflottan göres på tyska ångaren "Kaiser Wilhelm der Grosse" och belgiska "Princesse Clementine".</p>
1901	<p>Påbörjas installationer i den engelska handelsflottan. Den svenska flottan får <i>gniststationer</i> på pansarbåtarna "Thor", "Oden" och "Njord" samt torpedkryssaren "Clas Uggle".</p>
1903	<p>En förberedande konferens angående internationella bestämmelser hålles i Berlin.</p>
1906	<p>Vid den beslutande konferensen i Berlin 1906 fastställs skyldigheten om utväxling av telegram och företrädesrätt för nödsignaler. <i>Internationell</i> byrå i Bern sammanställer och publicerar alla <i>upplysningar</i> angående radiotelegrafi.</p>
1910	<p>De första kuststationerna i Sverige, "Karlskrona" och "Göteborg", öppnas för "allmän korrespondens" och betjänar tillsvidare utländska fartyg, då <i>ännu</i> inga svenska handelfartyg har gniststationer.</p>
1911	<p>Telegrafverket övertar Göteborgs kuststation från <i>marinen</i>.</p>

1912	<p>Den svenska handelsflottans första installationer av trådlös telegraf sker på tågfärjorna "S/S Drottning Victoria" och "S/S "Konung Gustaf V" som förses med gniststationer, betjänade av två kuststationer en i Trelleborg och en i Sassnitz.</p> <p>Samma år får bogserbåten "Max" i Göteborg en gnistanläggning som är i drift några månader</p> <p>Ungefär samtidigt förses ett antal fartyg med gniststationer, bl a "S/S Texas", "S/S Saga", "S/S Thule" och "M/S Vollrath Tham".</p>
1915	<p>Det belgiska bolaget SALT installerar radiotelegrafstationer i svenska handelsfartyg till 1919, då Telegrafverket efter anmodan av Sveriges Redareförening genom inköp övertar samtliga 49 utrustningar för att sedan hyra ut och underhålla stationerna.</p>
1919	<p>Redan 1912 års internationella radiokonferens uttalar önskemål, att de olika ländernas regeringar skulle föreskrivas skyldighet för vissa fartyg att ha radiotelegraf ombord. 1914 införes vissa bestämmelser, men först 1919 stiftas i Storbritannien en lag, som föreskriver obligatorisk skyldighet att ha radioinstallation ombord. Lagen gäller alla passagerarfartyg och handelsfartyg om minst 1600 bruttoregister ton.</p>
1920	<p><u>Radiopejling</u>, att kunna bestämma riktning till ett fartyg och helst även avstånd, börjar användas i Sverige 1920. En pejlstation uppsättes på Vinga utanför Göteborg, en i Morup vid hallandskusten och en på Hållö vid bohuskusten. På ostkusten är en pejlstation placerad på Landsort. I april 1920 finns det totalt 12100 radiostationer, av vilka 900 är kuststationer och omkring 8150 stationer på handelsfartyg. Vid 1920 års utgång finns det 170 svenska stationer, varav 7 är kuststationer, nämligen Boden, Härnösand, Vaxholm, Gotland, Karlskrona och Göteborg samt Trelleborg, enbart för trafik med Statens Järnvägars tågfärjor.</p> <p>De första gnistradiostationerna som installeras i de svenska fartygen är huvudsakligen av två fabrikat, Marconi och Telefunken. På grund av vissa fördelar blir Telefunkens anläggningar de mest använda. Sändarna tillverkas för 0,25, 0,5 och 2 kW och arbetar på 300, 600 och 1800 m våglängd. För mottagningen användes kristallmottagare och hörtelefon.</p>

1924	Då en gnistsändare tar stort utrymme i etern, blir det allt svårare att skilja de olika sändarna åt. Genom treelektrodrörets (se Sture Nydells bok "Elektroteknik för sjökaptensklasser" sid 88, Bonnier) tillkomst kan man konstruera sändare med mindre utrymme våglängdsbanden. En ny epok i och med rörsändare har kommit. Samtidigt kommer rundradion och tar i anspråk våglängder, som gnistsändare tidigare använt. På radiotelegrafkonferensen i Washington 1927 förbjuds gnistsändare fr o m 1 jan 1940, dock med undantag av nödsändare på högst 300 W.
1926	Sedan det visat sig, att man per kortvåg, 4000 - 22000 kHz eller ca 75 - 13 m med små effekter kan få förbindelser på långa avstånd, installerar man kortvågsstationer på några fartyg och börjar provsändningar med Göteborgs Radio. Till en början är resultatet ganska nedslående, men när man blivit van vid det nya systemet, får man goda förbindelser
1927	Nya sändare kommer i drift, och kortvågstrafiken omfattar nästan hälften av kuststationernas telegramtrafik.
1930	I Göteborg tas en ny kortvågssändare på 1 kW i bruk och all kortvågstrafik flyttas över till Göteborgs Radio, Nya Varvet, vars mottagningsstation flyttas till Kungsbacka för att undvika inverkan från egna sändare. Man inför samtidigt passning dygnet runt på kortvåg. För trafiken med de svenska handelsfartygen innebär kortvågssystemet betydande fördelar, man slipper välja mellan olika utländska kuststationer, man får förbindelse direkt med Sverige med lägre telegramavgifter som följd.
1920	<u>Radiotelefoni</u> Då man i början av 1920-talet fått goda radiotelegrafförbindelser med fartyg till sjöss ligger det nära till hands att anordna telefonförbindelse. Redan 1906 lyckas amerikanaren R Fessenden ordna talförbindelse per radiovågor. Under kriget 1914 - 1916 tar radiotelefonien ett jättesteg framåt, man kan använda elektronröret som generator för odämpade radiovågor. I Sverige inköper man radiotelefonstationer både från USA och Tyskland samt tillverkar även i hemlandet. Under följande år provar man både ost- och västkusten, men det dröjer ganska länge, innan man öppnar reguljär telefontrafik mellan fartyg och telefonabbonenter i land.
1936	Den första definitiva radiotelefonstationen med anslutning till te-

	<p>lefonnätet i land tas våren 1936 i bruk vid kuststationen i Göteborg i samband med "M/S Kronprinsessan Ingrids" invigningstur på traden Göteborg - Fredrikshamn.</p>
1932	<p>Vid den internationella radiotelegrafkonferensen i Madrid 1932 och CCIR:s möte i Lissabon 1934 träffas överenskommelse om fördelning av frekvenser.</p>
1937	<p>Den nya kustradiostationen i Stavsnäs för Stockholms skärgård tas i bruk 1937. Stationen i Vaxholm överlämnas av Telegrafverket till Marinen utan ersättning.</p>
1937	<p>Sammanlagt 20 svenska handelfartyg är nu försedda med radiotelefon. För trafiken med fartyg i Öresund och södra Östersjön anordnas en kuststation för enbart telefoni i markradiostationen för Bulltofta flygplats utanför Malmö. Radiotelefonstationerna i Luleå och Härnösand tas i drift efter andra världskriget 1945.</p>
1938	<p>I slutet av 1930-talet förmedlas 3/4 av alla telegram över svenska kuststationer av Göteborgs Radio vid Nya Varvet. Mottagningsstationerna var redan 1930 flyttad till Kungsbacka. Trafiken ökar, sändarna och antennerna blir allt fler, snart är stationen vid Nya Varvet för liten och saknar utbyggnadsmöjligheter. Därför föreslår Telegrafstyrelsen att en ny station skall byggas. Beslut om ny kustradiostation på Onsalahalvön fattas av 1939 års riksdag. En del materiel anskaffas, men byggnationen stoppas av andra världskriget. Först 1945 återupptas arbetet av de två anläggningarna, mottagarstationen i Onsala och sändarestationen i Vallda med mångdubbelt fler sändare och effektivare riktantennsystem, än de före kriget planerade. Invigningen sker 1948.</p>
1918	<p style="text-align: center;"><u>Fiskebåtsradio</u></p> <p>Redan 1918 gör man prov med en 0,2 kW-radiostation på fiskebåten "Alinde". Försöket slår ej så väl ut, men man inser, att radiotelefon bör bli lösningen för problemet radiokommunikation för fiskebåtar, då man ej kan begära utbildad radiotelegrafisk ombord. Det dröjer ända till 1936, då Telegrafverket efter blera års prov börjar installera radiotelefonstation på 10 W ombord på fiskebåtar. Till följd av kriget 1939 - 1945 blir endast ett fåtal installationer gjorda. Vid 1945 års slut har radiotelefon anordnats på ett 20-tal fiskebåtar, (de flesta</p>
1936	

	efter krigets slut.
1945	Dessa stationer arbetar på den sk gränsvågen, 75 - 180 meters våglängd
1950	På fiskebåten "Fortuna" installeras den tusende radiostationen inom svenska handelsflottan. Antalet radiostationer 1950 i svenska handelsfartyg utrustade med såväl telegrafi som telefoni utgör 672 . Härtill kommer med enbart telegrafi 67 och med enbart telefoni 261.
1955	Vid den internationella radiotelefonkonferensen i Göteborg beslutar man om ny överenskommelse angående avlastning av nödfrekvensen 2181 kHz. Denna frekvens har blivit alltmer störd och de nya reglerna träder i kraft 1957. En ny alarmsignal kommer samtidigt att införas, bestående av 2 toner, som har möjlighet att tränga igenom annan trafik. <i>Anm: 2181 kHz har senare ändrats till 2182 kHz.</i>
1957	Svenska Amerikalinjens "M/S Gripsholm" förses med telefonisändare för enkelt sidband, SSB. Radioanläggningen kan anslutas till fartygets två automatiska telefontät för förbindelse till Sverige eller USA.
1959	För att förbättra samtalsmöjligheterna med fartyg på Väneren, har en sändare satts upp i Karlstad och en mottagare på Kållandsö, båda fjärrmanövrerade från Göteborgs kuststation. Den 500:e fiskebåten med radiotelefon, "Zenitha" av Nordersund, får som gåva den nya alarmsignalgivaren, "Göken" kallad. Radiotelefonstationer för internationell sjöradiotrafik på ultrakortvåg börjar installeras på svenska fartyg. Stationerna används för närtrafik i kontinentens hamnar och på de stora sjöarna i Nordamerika. Telefontrafik på ultrakortvåg har mycket god ljudkvalitet och störningsfrihet på distanser upp till 50 - 60 km. Radiostationer för enkelt sidband, SSB, väntas bli infört som standard för nya radiotelefonstationer för svenska handelsfartyg.

	På Göteborgs kuststation införes s k EA-expedition, genom vilken expeditören direkt kan slå sig fram till den abonnent, som får ett radiosamtal från fartyg till sjöss.
1961	Stockholms kuststation utrustas med EA-expedition.
1963	Antalet <i>radiotelefonstationer</i> med ultrakortvåg stiger kraftigt under isvintern 1962/1963. Gnisttelegraf sändare som nödsändare ersättes nu av en transistorsändare, utvecklad av Televerkets Radiobyrå.
1964	En kuststation för ultrakortvåg, "Karlstad Radio" sättes i drift på Kinnekulle, den skötes från telefonstationen i Karlstad. Förbindelsen Karlstad - Kinnekulle går över radiolänk.
1969	Nätet av <i>kuststationer</i> för ultrakortvåg bygges ut och nu täckes praktiskt taget hela svenska kusten av detta radionät.
1972	Den första <i>telexkommunikationen</i> i världen för fartyg sättes igång. Detta innebär, att fartyg utrustade med MARITEX blir abonnenter i telexnätet. Ett tiotal fartyg har erhållit MARITEX-utrustning och uppvisar ökad trafik.
1973	Kustradionätet moderniserad, de manuella kustradioexpeditionerna i Luleå och Malmö dras in, trafiken övertas av Göteborg, Stockholm och Härnösand. MARITEX-abbonenterna ökar till ett trettiotal.
1976	1 februari 1976 placeras den första sateliten för radiokommunikation med fartyg över ekvatorn, det är en s k synkronsatellit. En liknande är placerad över Stilla Havet, den möjliggör omedelbar förbindelse via telex och om något år omedelbar och ostörd telefonförbindelse med fartyg från vilken abonnent som helst via en av två jordstationer i USA.

