

# Ring, ring – fra telegraf til mobiltelefon

## Bodøs telekommunikasjonshistorie 1945 – 2007

Om utviklingen av telekommunikasjon er et resultat av menneskenes umettelige behov for kontakt eller et resultat en kontinuerlige teknologiske fremskritt med betydelige økonomiske drivkrefter, er et utømmelig diskusjonstema. Etter 1993 er Bodø stilling som administrativt senter for Telenor sterkt redusert, men viktige tekniske installasjoner fortsatt gjør byen til et knutepunkt for telekommunikasjoner. Begrepet telekommunikasjoner har utviklet seg til å omfatte digitale overføringer i alle varianter, fra tale til levende bilder – til og fra hver enkelt av oss – uten synlige grenser mellom land og verdensdeler. Denne fremstillingen er konsentrert om noen få temaer og milepæler .

### Gjenreisning

Okkupasjonen ble en mørketid for også for den statlige monopolbedriften Televerket. Utbyggingen lokalt var stagnert samtidig som særlig telefonens betydning ble åpenbar, noe som førte til stor oppdemmet etterspørsel. Telegrafverkets investeringer ble finansiert direkte over statsbudsjettet i konkurranse med alle andre presserende utbyggingsoppgaver. Selv om telegrafdirektøren karakteriserte telekommunikasjonene som ”samfunnsmaskineriets nervesystem”<sup>1</sup>, fikk de liten oppmerksomhet og lav prioritet i en tid preget av knapphet på alle områder - og av den nye planøkonomien.

Først i 1953 ble det funnet plass til nytt Post- og telegrafbygg i Havnegata. Samtidig ble den nye automatsentralen tatt i bruk. Sveivetelefon og manuelt betjent sentralbord ble erstattet av telefoner med dreieskive. Alle telefonnummer fikk fem siffer. En epoke var over, og de omkring tretti telefonistinnene som hadde hatt sitt arbeide i den gamle sentralen i Buggegården<sup>2</sup> ble overflødige, men noen fikk nye oppgaver i Telegrafverket. I nybygget ble også Bodø Radio etablert, med lyttvakt på nødfrekvensen og formidling av samler til og fra skip på ”fiskeribølgen”.

### Radiolinjeutbygging – fjelltoppene inntas

I motsetning til de fleste andre NATO-land bygget det norske forsvaret opp sitt eget nett for varsling og kommunikasjon fra tidlig på 1950-tallet. Dette skyldes at Telegrafverket ikke ville satse på utbygging av radiolinjer, og i så fall på en annen teknologisk løsning<sup>3</sup>. Forsvaret utfordret Televerkets hegemoni, noe som førte til store konflikter og ”kamp” om fjelltoppene som lå gunstigst til for radiolinjestasjoner (linkstasjoner).<sup>4</sup> Utover 1950-tallet fikk den teknologien Forsvaret hadde valgt også gjennomslag i Telegrafverket ,og i 1959 nådde radiolinjeutbygging frem til Bodø. Dette ga betydelig økning i linjekapasiteten sørover – og

etter hvert nordover. Utbyggingen ble påskyndet av kravet om økt kapasitet i forbindelse med overføring av NRKs TV-sendinger.

## Linken på Rønvikfjellet

”Linken” på Rønvikfjellet er et resultat av denne første utbygging av en ”kystlinje” og ble et sentral knutepunkt på stamlinjene fra nord til sør og avgreninger ut i distriktene. Senere ble det også bygget en ”innlandslinje” via Lurfjell, den er nå nedlagt.



*Rønvikfjell Vest. 27.7.78.*

*Televerkets radiolinjestasjon på Rønvikfjellet inngår i den opprinnelige i kystlinjen. Sørover går neste hopp via de retningsbestemte antennene til Kunna i Meløy og nordover til Småtindane i Steigen. Forsvarets linkstasjon på samme ”fjelltopp” er ikke med på bildet.*

*Foto: Telegrafverket*

## Klettkoven

Det andre store knutepunktet ble Klettkovfjell i Skjerstad. Her etablerte Telegrafverket den første TV-senderen i Salten, den ble satt i drift i desember 1964. Den videre fjernsynsutbyggingen med sendere, frekvensomformere og flere kanaler – og kabel TV fører det for langt å komme inne på her. Tidlig på 1970-tallet kunne mobiltelefon brukes over hele landet.<sup>5</sup> De første basestasjonene i Salten ble etablert på Klettkoven og på Rønvikfjellet. Klettkoven ble imidlertid delt mellom Telegrafverket og Forsvaret. De tre karakteristiske radarkuplene stod ferdig i 1962 og inngikk i NATOs radarkjede som vokter grensens mot øst fra Tyrkia til Finnmark. Opprinnelig fikk 18 teknikere sin nye arbeidsplass i Skjerstad.<sup>6</sup> Radarbildene ble overført til hovedkvarteret på Reitan, på den andre siden av fjorden. Selv om radarstasjonen er nedlagt har forswarets har likevel ikke forlatt Klettkoven, det er fortsatt en viktig sambandsstasjon. Foruten på Klettkoven har Forsvaret også radiostasjoner til forskjellige formål i Bodø, på Junkerfjellet, Keiservarden, Seines og på Skjeldstad.



*I dag tjener radomene på Klettkoven (830 moh) sivile formål, både som linkstasjon for Salten kraftsamband og radar for Avinor. Forsvarets radar er flyttet til Vestvågøy. Telenors sendermast er ikke på bildet.*

*Foto: Andreas Ditlev Skjervold<sup>7</sup>*

## Radiokommunikasjon med fly og fartøy

I mai 1964 flyttet Bodø radio fra Post- og telegrafbyget til Hammaren, ble slått sammen med aeradioen (flysikringstjeneste) og skiftet navn til Bodø Radio/Aeradio. Trafikken kuliminerte i juli 1978 med 15 000 radiotelefon samtaler. I 1997 bistod stasjonen ved 353 nødsituasjoner til sjøs. I 1991 ble aeradiodelen overtatt av Luftfartsverket og flyttet til flyplassen, der den fortsatt er i drift, med kommunikasjon med fly i nordområdene. Fra 2006 er Bodø radio samlokalisert med Hovedredningssentralen for Nord-Norge, i 6. og 7. etasje i Torvgata 2.



*Bodø radio etter utbyggingene i 1975 og 1980. Stasjonen har overtatt Sørvågen, Sandnessjøen, Stokmarknes, Tromsø og Harstad radio gjennom en rekke fjernstyrte anlegg, også på Jan Mayen og Bjørnøya. Etter samlokaliseringen med Hovedredningssentralen i mai 2006 er bygningen solgt.*

*Foto: Telenor*

## Bodø radioskole

Skolen utdannet radiotelegrafister til handelsflåten, fra starten i 1958 i Salten Yrkesskolers lokaler i Amtmann Heggnes vei. Den sorterte under Handels- og skipsfartsdepartementet. De første årene ble det uteksaminert ca femti elever hvert år. Etter integrasjon med Bodin videregående skole ble det siste kullet utdannet i 1984.<sup>8</sup> Satellitt kommunikasjon hadde overtatt for morsesignaler. - Selv blant radioamatørene er morse på vikende front.

## Omorganisering og nye anlegg

Nordland telegrafdistrikt hadde sitt hovedsete i Bodø frem til 1. juli 1972. Etter en lokaliseringsstrid tapte Bodø for Lødingen som administrasjonssted for det nye Nord teledistrikt, som omfattet hele Nord-Norge. Bodø ble sete for et av fire teleområder innen distriktet<sup>9</sup>. Dette tapet førte likevel til betydelig aktivitet i byen. I starten var det 40 stillinger<sup>10</sup> i Bodø Teleområdet og nytt administrasjonsbygg ble reist i Jernbaneveien 69. Etter tre års anleggstid ble det nye fjellanlegget ”Ørnkloa” på til sammen 4500 m<sup>2</sup> tatt i bruk i 1985.<sup>11</sup> Det atombombesikrede anlegget var et resultat av den kalde krigen og skulle etter de opprinnelige planene gi plass for mobiltelefonsentral, Datelsentral, telekssentral for Nord-Norge, fjernsentral og lokalsentral for Rønvik, transmisjon og driftskontroll. De fleste var ny funksjoner, resten var funksjoner som tidligere lå i Havnegata, hvor bygningen i sin helhet ble overtatt av Posten. Kjerringøy var den siste telefonsentralen i Bodø som ble automatisert, i desember 1975.<sup>12</sup> Etterspørselen etter telefon var større hva Televerket kunne levere og frem til ca. 1985, da hele Bodø Teleområde ble automatisert, var det lange ventelister.

Fra 1. januar 1993 var både Nord teledistrikt og Bodø teleområde historie som resultat av en omorganisering med fokus på markedsområder i stedet for geografisk inndeling. I Bodø ble det opprettet et kundesenter - som forsvant med en ny omorganisering i 2003. I dag er alle kunderelasjoner og driftskontroll styrt fra Telenors hovedkontor på Fornebu ved Oslo.

## Datakommunikasjon

Utviklingen av datamaskinen faller utenfor denne beretningen, men sammenkoblingen av datamaskiner og telekommunikasjoner fortjener omtale. Nordlandsbanken dannet med sine partnere Bodø Datasentral<sup>13</sup> i 1967 og tok fra 1971 som den første bank i landet, i bruk



*Første generasjons IBM dataterminal fra 1971 i Nordlandsbankens hovedkontor i Bodø. Via telelinjer stod terminalen i kontakt med datasentralen.*

*Foto: Nordlandsbanken*

sitt on-line system, med dataoverføring via telenettet mellom datasentralen, hovedkontoret og avdelingskontorene i hele fylker.<sup>14</sup> Resultatet av databehandlingen var rask tilgjengelig, også for kundene. Dette kan ses på som et tidlig stadium av konvergens mellom databehandling og telekommunikasjoner: Moderne telefonsentraler er i dag datamaskiner -.

## Liberalisering og mangfold

Etter de første vedtak i Stortinget i 1980 ble Telenors<sup>15</sup> monopol gradvis opphevet fra 1988, først ved at telefonapparater kunne selges fritt. Fra 1998 er det full liberalisering innen telekommunikasjonssektoren, som et resultat av vedtak i EU om åpning av konkurranse innen telemarkedet og EØS-avtalen.<sup>16</sup> Tiden med Telenors monopol er definitivt forbi<sup>17</sup>. Et av de mest synlige resultatene er fremveksten av nye mobiltelefonselskaper, med NetCom som det første. Et annet var Bodø-firmaet Catch Kommunikasjon som i 2000 kunne tilby rask internettforbindelse basert på ny teknologi.<sup>18</sup> I utbyggingen av fiberkabelnett for TV og Internett, har Salten bredbånd vært en lokal pioner.

## Vår digitale hverdag

Internett ble oppfunnet i 1969, men ble først kommersielt tilgjengelig i Norge i 1992.<sup>19</sup> Mange vil hevde at det var starten på en ny tidsregning innen telekommunikasjonene. De prinsippene Internett bygger på og den tilhørende teknologien, har fått en utbredelse og funksjonalitet som

knapt noen kunne tenke seg: "Gratis" telefon over Internett (IP-telefoni) kan utkonkurrere den tradisjonelle telefonen. Lynrask E-post gjennom Internett er blitt like vanlig som tradisjonelle brev. Mobiltelefon (med SMS) er blitt allemannseie.

Den kanadiske forskeren Marshall MacLuhan har introdusert begrepet "Den globale landsby"<sup>20</sup>, hvor ny teknologi gjør kommunikasjon mellom mennesker over hele kloden like enkelt som å snakke med naboen tvers over gaten. Noen går så langt som å hevde at det moderne menneske lever på to plan, både i den fysiske og i den digitale virkeligheten.

## Avslutning

Nærheten til skipsleia har betydd mye for Bods tilblivelse og utvikling gjennom nesten 200 år. Kommunikasjoner til vanns, til lands og i lufta har vært med å gjøre byen til et vekstkraftig sentrum i sitt distrikt, i fylket og i landsdelen. Også Bodøs rolle som knutepunkt for telekommunikasjoner har bidratt sterkt til dette. Samtidig er Bodø blitt en del av den globale landsby, på linje med resten av den verden.

## Trykte kilder

Bastiansen, Henrik G: *Det piper og synger overalt. Mobiltelefonen i Norge fra ide til allemannseie*. Norsk Telemuseum, Oslo, 2006.

Espeli Harald: *Norsk telekommunikasjonshistorie, bind 2: Det statsdominerte teleregimet (1920-1970)*. Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo, 2005.

Fygge Svein et.al.: *Banken, folket og fylket*.  
A/S Nordlandsbanken, Bodø 1993

Jensen, Ivar (red.) *Kontroll- og varslingsystemets historie*. Tapir Akademiske Forlag, Trondheim, 2006

Lein Magne: *Fra tekstilvev til verdensvev. Kunnskaps-samfunnets IT-røtter*.  
IDG Norge Books AS, Oslo 2000

Norsk telemuseum: *Telehistoriske glimt*. Norsk telemuseum, Oslo 1998

Solstad Gudmund: *Telegrafisten 1855 – 2005*. Eget forlag, Fosnavåg 2005.

Thune Lars: *Norsk telekommunikasjonshistorie, bind 3: Nye forbindelser (1970-2005)*.  
Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo, 2005.

Øvregard Per: *Televerket fra 1955, I samfunnets tjeneste*. Bind 2, 1962-1969.  
Norsk Telemuseum, Oslo 1966.

## Informanter

Arne Kjell Dahlmo, Bodø

Ingrid Kristiansen, Bodø

Jan Harald Knaplund, Bodø (lydopptak, 21.03.2007)

Tore Dyrkorn, Bjørkelangen

Tor Woll, Harstad

## Noter

---

<sup>1</sup> Espelid, s. 318

<sup>2</sup> Buggegården er nåværende Bankgata 24a, "Kulturhuset Gimle"

<sup>3</sup> Espeli, s. 344. Televerket foretrakk meterbølger (VHF) og desimeterbølger (UHF) mens Forsvarets Fellessamband gikk inn for centimeterbølger (SHF) - med større båndbredde/kapasitet.

<sup>4</sup> Øvregard, s. 190

<sup>5</sup> Bastiansen, s. 52.

<sup>6</sup> Jensen, s. 283

<sup>7</sup> Fotografiet er kopiert fra Internett: [http://foto.no/cgi-bin/bildegalleri/vis\\_bilde.cgi?id=274160](http://foto.no/cgi-bin/bildegalleri/vis_bilde.cgi?id=274160), 21.01.2006.

<sup>8</sup> Solstad, s. 152-154

<sup>9</sup> Omfattet de tidligere såkalte kontrollkretsene Hamarøy, Fauske, Bodø og Ørnes og en liten del av Narvik. Senere ble de fire Teleområdene splittet til syv pluss Svalbard. Kilde vedrørende teleområder: Televerkets årsberetninger for 1972 3 og 1980.

<sup>10</sup> Telesjef Erling Erikstad, artikkel i "Verk og Virke", desember 1972.

<sup>11</sup> Tele, bedriftsavis for Bodø Teleområde, 1. oktober 1981, redaktør P. Øye. Antall m<sup>2</sup> inkluderer dagbygget i Amtmann Worsøes gate 63.

<sup>12</sup> Avisa Nor'sia, nr.3-4, desember 1975

<sup>13</sup> Fra 1968 Nordslanddata AS, og nå en del av iTet.

<sup>14</sup> Fygle, s. 373

<sup>15</sup> Televerket ble aksjeselskap og delvis privatisert og endret navn til Telenor fra 1.1.1995.

Navnet var Telegrafverket frem til 1969, og deretter Televerket til 1995.

<sup>16</sup> Norsk Telemuseum, s. 65

<sup>17</sup> Thine, s. 15

<sup>18</sup> Catch Communication ble kjøpt opp av Kristiansandsfirmaet Ventelo i 2005, som nå har et avdelingskontor i Bodø, med 93 ansatte iht Avisa Nordland 08.05.2007.

<sup>19</sup> Lein, s. 195

<sup>20</sup> "Fakta om den globale landsbyen", Internett: <http://www.holmane.no/bok/manus/fakta/index.htm>, lest 08.05.2007