DIPLOM

NMT MOBILTELEFONKUNDE NR.

1

Tildelt

HARALD LYSTAD

Televerket gratulerer deg
som kunde nr. 1 i NMT-tjenesten.
Du tildeles fri abonnements-
avgift i 5 år t.o.m. 1995.

Med hilsen

Kjell Holler
Generaldirektør

Telenor

Telenor Velg funksjon ==>
Mobil S212S240 PF ==>

ANR. APPARATER PR. ABONNEMENT Dato: 06 03 01
Side:
PF7/8 = Bak/For

Anropsnummer : 94130300 Nett-id: NMT450 Ab.ty NMT Primær (u/innmelding)
ABONNEMENT Person(P)-/Apparat(A)-mrk: Kred.risk.gr.:
Kons-fra-dato: 07 08 1995 Kons-til-dato: 11 04 1996 Betal.måte: I
Traf-fra-dato: 07 08 1995 Traf-til-dato: 11 04 1996 Statuskode:
Traf-fra-tid : 20 00 Avg-til-dato : 27 08 1996 Konto : 1685835 R
Underskrift : FOR B.BRUSLETTO W.HELLERUD Ansvarsted: TM 4200
ABONNENT Kontraktsnr: 1418039 Kunde-id: TM 000564161 Org.nummer: 964094659
Ettern/Firma : TELENOR MOBIL AS Avtale-id:
Fornavn : Fødselsdato :
c/o Avd : Kurt : 001045861
Gatevei : Hnr: Opp: Tlf: 22785000
Adr2,Postnr-s: PB 6746 ST OLAVS PL , 0130 OSLO Tlo: 10 RO
APPARAT BETALER ER SAMME PERSON
Uko Utstyrstype Serienummer Tilk-fra Tilk-til F-nr
AL AMT-10L 5087 07 08 1995 11 04 1996 9990

PF1 = Hjelp: PF4 = Meny PF5 = Logoff
** LISTE OVER UTSTYR, <ENTER> FOR NESTE AB. PERSON HAR MRK. **

94130300

Telenor Velg funksjon ==>
Mobil S212S240 PF ==> ANR. APPARATER PR. ABONNEMENT

Telenor Velg funksjon ==>
Mobil S212S270 PF ==> APPARATS ANR. PR. ABONNEMENT Dato: 07 03 01
Side: 1
PF7 = Bakover
PF8 = Forover

Apparat-id : AL 5087

ABONNEMENT
Abon-fra-dato : 01 12 1981
Traf-fra-dato : 01 11 1981

Person(P)-/Apparat(A)-mrk:

Abon-til-dato : 13 12 1990
Traf-til-dato : 13 12 1990

ABONNENT
Etternavn : LYSTAD
For/Mellom navn : HARALD

Gatevei : STUPULV
Postnr-poststed : 3560 HEMSEDAL

nr. 2001
970.58 824

Hnr: 12 Opp: Etage:

Anropsnummer
94115000

PF1 = Hjelp: PF4 = Meny PF5 = Avslutt
** IKKE FLERE ABONNEMENT PÅ DETTE APPARAT **

{Distrikts lege i Hemsedal. 13/12
brukte denne fobben 1/12 1981-1990}

Arvl
9002035

{Nr. 1. i NMT oppbygg
nr. 094.15000}

{Fikk ny av Televerket
i 1990. og både gratis abonnent.}

Denne legen hadde også talefunksjonen i OLT systemet.

Norsk Telemuseum

Samling	Løpenummer	Delnummer	Registreringssignatur	Registreringsdato
Tele-T	~~4853~~ 5006	A - B	A.M.N. / Jolv	24/11-94
Gjenstand	**Særnemning**			**Innkomstdato**
Mobiltelefon	29343,			24/11-94

Type Simonsen. N.M.T 752-30, serie nr. 5887

Utfyllende typetekst En plassert i en ryggsekk, sehlen er 4853A og telefonen. 4853b.

Fotonr.

Kode

Klassifikasjonskode	Datering
	1987

Produsent Simonsen Elektro A/s / Ryggsekken Bergans Meis.

Giver Tele Mobil.

Brukssted

Produksjonssted Norge.

Dokumentasjon

Materiale Plast og metall.

Plassering, bygning Pilestredet 35, Tele - Mobil.

Rom Utstillingen i 1. etg.

Reol

Seksjon

Hylle/skuff

Høyde	Bredde
550	350
Dybde	**Vekt**
170.	8,5kg.

Andre mål

Tilstand Bra.

Arve M. Nordsveen.
Norsk Telemuseum.
22 77 55 55.

Kopi av de papirer som lå hos meg.
IKKE SAMME SEKK
Tydeligvis.

Verk & Ville 3/1991



NMTs historie

Fra 16 kilo til 300 gram

NMT-systemene har gått igjennom en rivende utvikling de ti årene de har vært på lufta. Utviklingen har gått raskt både om man ser på kapasitet, hvilke funksjoner som ligger i telefonnettet og hva mobiltelefonene kan gjøre. Telefonene har etterhvert krympet adskillig. Det samme har prisen på telefonene og på Televerkets tjenester.

NMT representerte en revolusjon på mobiltelefonfronten da det kom i 1981. Før dette fantes et manuelt system, VHF, hvor abonnentene måtte kalle opp en sentral før de fikk tilgang til telefonnettet.

De aller første telefonene til NMT-450 så ganske annerledes ut enn dagens utgaver. Mange av telefonene var ikke utstyrt med batterier og kunne av den grunn kun brukes bilmontert.

Vekten på selve telefonen var for de første telefonene på mellom sju og 16 kilo. De første mobiltelefonene kostet opp mot 30.000 kroner.

To nett

Utbredelsen av mobiltelefoner skjedde adskillig raskere enn Televerket hadde forventet. Etter tre år hadde nesten 40.000 fått innvilget konsesjon for mobiltelefoner her i landet. I forhold til folkemengde var nordmenn de mest mobiltelefonerende i verden.

NMT-450 rådde grunnen alene frem til 1986. Da var kapasiteten i dette nettet sprengt i de sentrale Østlandsstrøk. Det var svært dårlig fremkommelighet, særlig i Oslogryta. Televerket innførte derfor konsesjonsstopp i de mest pressede områdene.

På slutten av 1986 begynte derfor Televerket å sette i drift basisstasjoner til NMT-900 systemet. Det nye systemet representerte flere forbedringer i forhold til NMT-450.

Forskjellen mellom nettene består hovedsakelig i at NMT-900 nettet har bedre samtalekvalitet. Nettet er utstyrt med talekomprimering og undertrykking av støy. Dessuten har telefonene til de to båndene forskjellig utgangseffekt. Dette krever kortere avstand mellom basisstasjonene for NMT-900 båndet.

Kapasiteten i NMT-900 er tre ganger så stor som i NMT-450.

NMT baserer seg på overføring av tale ved hjelp av radio. De to systemene opererer i forskjellige frekvensområder og er derfor bygd på noe forskjellig teknologi.

Avanserte telefoner

Det puttes stadig mer avansert teknologi inn i NMT-telefonene. De har flere programmeringsmuligheter. For eksempel er det for alle telefonene mulig å legge inn et gitt antall telefonnummer. Telefonnumrene lagres på navn eller på et bestemt kortnummer. Den telefonen som har størst kapasitet kan lagre 254 navn og nummer.

Dette er en svært nyttig funksjon. Svært få ønsker å drasse rundt med telefonkataloger i bilen eller under armen. Brukerne slipper også å slå hele nummeret ut. De kan heller søke på for eksempel kontor. Ett tastetrykk og mobiltelefonen slår telefonnummeret selv.

Det finnes telefoner på markedet som reagerer på stemmestyring. Om man ber telefonen om å ringe hjem, gjør telefonen dette automatisk.

Telefonene har også lagringsmuligheter, slik at man kan taste inn ett eller flere nummer i løpet av en samtale. Dette hentes så fram og kan slås ut ved hjelp av få tastetrykk når samtalen er ferdig.

Etterhvert har mange telefoner fått innebygget tyverialarm. Dersom noen prøver å bryte seg inn i bilen hvor telefonen er montert, ringer den opp et forhåndsprogrammert nummer.

Noen kan regne ut hva en samtale koster, enten basert på en enkel tidmåling i mobiltelefonen, eller utfra takstinformasjon som mottas fra mobiltelefonsentralen. I det siste tilfellet (som må abonneres på spesielt) vil taksten som mobiltelefonen regner ut være praktisk talt lik det som står på



regningen. Benyttes disse mobiltelefonene i et annet land, vil taksten enten bli gitt i det lokale lands valuta, eller bli omregnet til norske kroner/tellerskritt.

Prisen på mobiltelefoner sank drastisk for ca. tre år siden. Det er nå mulig å få en ny telefon til under åtte tusen kroner, eks. merverdiavgift.

Telefonene er mer eller mindre bærbare. Som bærbare, med batterier, leveres det nå telefoner mellom 310 gram og 5 kilo.

Håndportable

Telefoner som veier under en kilo kalles håndportable. Disse finnes kun til NMT-900 nettet. Det er mulig det i fremtiden vil tillates håndportable telefoner også til NMT-450 nettet.

Dagens håndportable har en maksimal utgangseffekt på 1 W, noe som til en viss grad begrenser hvor de kan brukes. Men den lave utgangseffekten sparer batteriet. Det er i tillegg lagt inn en batterisparefunksjon i nettet som kan gi håndportable telefoner en brukstid på opp mot 38 timer.

Det etterspørres stadig flere håndportable telefoner. I 1990 var en tredel av de nye abonnentene innvilget til håndportable telefoner. En tredel var øvrige telefoner til NMT-900 systemet. Den siste tredelen var telefoner til NMT-450 systemet.

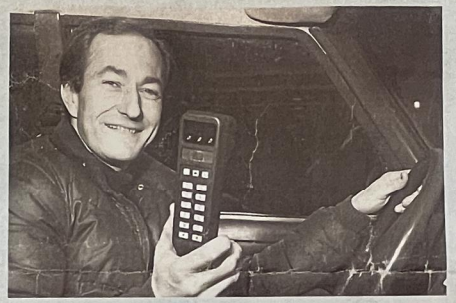


Foto: Sigmund Krøvel-Velle 1981.

Mobiltelefon-abonnent nr. 1

Den aller første mobiltelefonabonnenten tyvstartet. Distriktslege Harald Lystad fra Hemsedal kan fortelle at han fikk innvilget konsesjon før NMT var offisielt åpnet i 1981.

I hans yrke er det svært viktig å kunne nås og selv kunne holde kontakten med omverdenen. Han var derfor VHF-bruker før han anskaffet NMT-telefon.

– Overgangen fra det manuelle VHF-systemet til NMT var temmelig drastisk. I VHF-systemet gikk det evigheter før jeg fikk svar. Ofte lønte det seg å kjøre hjemom for å telefonere istedenfor å vente på å få kontakt. VHF-telefonene var dessuten store og tunge, forteller han.

– VHF hadde et begrenset dekningsområde. Ofte måtte jeg putte VHFen i ryggsekken og klyve opp på fjelltopper for å få kontakt.

Den første NMT-telefonen hans veide noe over sju kilo. Dette var tross alt adskillig mindre enn hva VHF-telefonen veide. En annen ulempe var at hvem som helst kunne avlytte VHF samtalene.

– NMT samtalene er heller ikke avlyttingssikre, men de færreste har utstyr til å ta inn NMT-samtaler.

Alle hans mobiltelefoner er produsert av Simonsen. Han har foretrukket dette merket fordi han prinsipielt foretrekker norskproduserte varer, forteller han.

Den første telefonen gjorde en god jobb. Den ble for øvrig forært til Televerket under en seremoni som markerte NMT-abonnent nr. 200.000 i Norge.

Telefonen han fikk i bytte var en NMT-900. Denne har fungert fullstendig etter forventningene. Den dagen han satt i bilen på fjellet og forandret på den innspilte beskjeden på telefonsvareren, følte han at verden var gått inn i en ny teknologisk æra.

NYTTIGE TIPS FOR MOBILTELEFONBRUKERE

Bedre batterikapasitet

De som har vegret seg for å anskaffe håndbårne mobiltelefoner fordi batteriene har hatt begrenset varighet, kan nå skifte standpunkt.

De håndbårne mobiltelefonene har i det siste fått adskillig lengre brukstid. I nettet til samtlige nordiske land er det nå bygd inn en batterisparefunksjon som gjør at driftstiden kan forlenges til opp mot 38 timer.

Tidligere var normal kapasitet for batteriene til håndportable telefoner på ca. åtte timer. Den tiden da minitelfonbrukerne gikk rundt med flere batteripakker skulle dermed være over.

Driftstiden med batterisparefunksjon varierer fra telefon til telefon. I noen modeller er ikke batterisparing mulig. Telefonene må i utgangspunktet være klargjort for funksjonen.

Tilleggstjenester:

Bruk talemaskin

Dersom du ikke blir å treffe på mobiltelefonen kan Televerkets talemaskinbeskjeder orientere de som ringer opp om når du blir å treffe. Tjenesten er gratis for mobilabonnenten.

Talemaskinen er programmert til å gi beskjeder både om kortere og lengre fravær fra mobiltelefonen. I forbindelse med påske-, sommer- og juleferier er det dessuten mulig å få maskinen til å lese opp for de som ringer når de blir å treffe igjen.

Beskjeder du kan få gitt er for eksempel: Er snart tilbake, vennligst ring senere – Er for tiden ikke å treffe på mobiltelefonen, forsøk kontoret – Blir å treffe etter klokken 12.

Dersom omgangskretsen ikke skjønner norsk kan enkelte av beskjedene gis på engelsk.