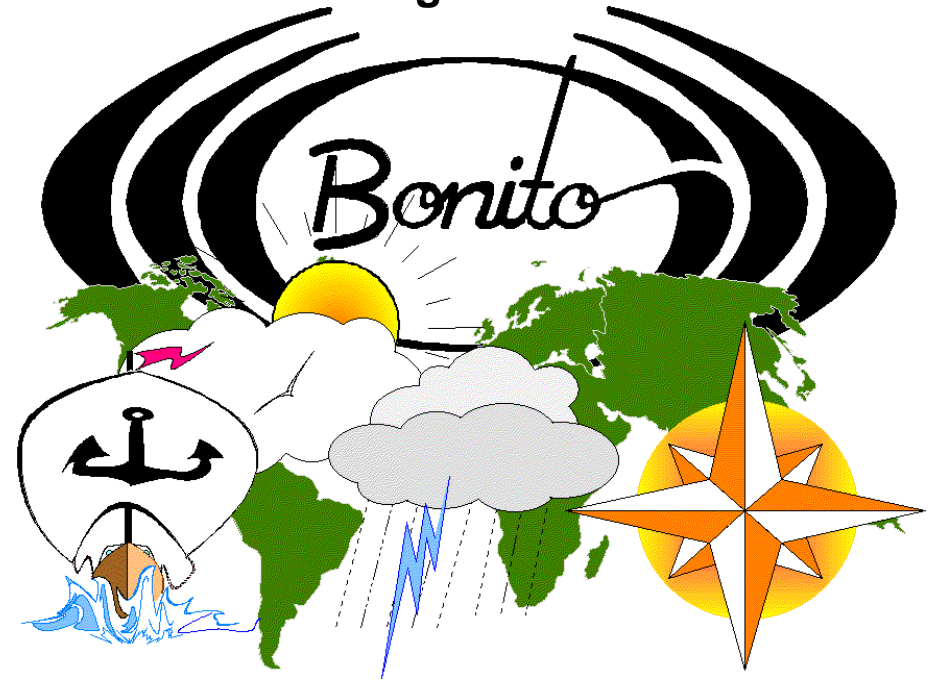


# ***ProMeteo***

en bonito-kompatibelt nautisk Terminal  
Weather-Receiving and NMEA-Controller



Betjeningsvejledning

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>ProMeteo</b> - En nautisk Terminal .....	1
Det første trin .....	1
Installationen .....	1
Computer-opsætning .....	1
Lyd-System, Tilslutning til modtageren .....	2
Programmet startes .....	3
<b>Dialog</b> -Vindue Modtager-styring .....	4
Decoder .....	4
Oversigt over tastene / Modtagerstyring .....	4
Betjening af drejeknapperne via Mousen .....	5
TAB-Tools og tilhørende vinduer .....	5
<b>SENDER</b> - Frekvens-Manager .....	5
Frekvensindstilling op/ned .....	6
Oprettelse af en liste, sorterer, ændre/slette .....	7
Valg af frekvens .....	7
X Liste aktivering .....	7
<b>TIMER</b> Time-Manager .....	8
Ændre, gemme og loade .....	8
Aktivering .....	8
<b>DATA</b> Meldings-Manager .....	9
Se data .....	9
Aflytning af indkomne meldinger (Audio) .....	9
<b>SYSTEM</b> -Indstilling .....	10
Audio INPUT / OUTPUT .....	11
Almindelige modtagere -korriktion for andre modtagere .....	12
<b>Modtage</b> , afstemme og indstille .....	13
Modtager og antenne .....	13
Afstemning af et signal - hvad er et brugbart signal ? .....	14
Afstemnings tegn .....	15
Frekvens-Spektrum .....	15
Afstemnings- krydset .....	16
Hastighedsproblemer med afstemningstegnene .....	16
<b>RTTY</b> Fjernskrivnings modtagning (RTTY, NAVTEX, SYNOP) .....	17
Gemme tekst - markeret .....	17
Udprintning .....	17
Stopbits .....	17
Skrift art .....	18
Mode valg .....	18
Baudrate indstilling .....	18
Shift+Markfrekvens .....	18
Polaritet .....	18
Afstemning .....	18

<b>FAX</b> Modtagelse af Vejrkort .....	19
Gemme .....	19
Gemme Fax-buffer .....	20
Korrektur for skrålob .....	20
Modul .....	20
Tromleomdrejninger (Omdr/min) .....	21
Shift & Centerfrekvens .....	21
Filter, Båndbredde .....	21
Start/Stop-Frekvens .....	21
Spektrum-Analyser .....	21
Se et vejrkort eller bearbejdning af samme (Fax) .....	22
FAX load .....	22
FAX gemmes eller udprintes .....	22
+/- Zoom udsnit-forstørrelser .....	23
FAX-oversigt og billedbearbejdning .....	23
Synkronisering .....	23
Skrålobs-Korrektur .....	23
Billede udsnit .....	23
Invertering af billede .....	23
Rotere et billede .....	23
Advarsler og se tekster samt udprintning af disse .....	24
Load .....	24
Gemme og printe .....	24
<b>SYNOPSIS</b> Synopmeldinger vises .....	25
Kort .....	25
Hele jordkuglen .....	25
Gitter .....	25
Synop-Stationer .....	25
Synop-Data .....	25
Synop .....	26
Fastsættelse af tidsrum .....	26
Terminer .....	26
Visning af symboler .....	26
Data vises med raster .....	27
Details .....	27
Måling .....	27
Animation .....	27
Udforelse af animation .....	27
Gengivelse af animationen .....	27
<b>CW</b> Modtagelse af Morse- signaler .....	28
Load, Gemme og udprintning .....	28
Valg af skrift art .....	28
Vis afstemning .....	28
Udvidelsesmuligheder.. Option .....	29
Tillæg - Sommertids problemer .....	30
Tillæg - Lydkort-Indstillinger-eksempler .....	31

## ProMeteo - EN NAUTISK TERMINAL

### DET FORSTE SKRIDT

Det foreliggende program er et Bonito-kompatibelt Program til modtagelse af nautiske, meteorologiske Informationer fra en radio. Det er et program der kan bruges under Windows'95 / NT, som også bruges inden for sejlsporten.

#### **Grundforudsætning:**

En ICOM-modtager IC-PCR1000

Et system som Windows-95 eller Windows-NT fra 4.0 med Intel Pentium-CPU fra 100 MHz og et lydkort 16 Bit Stereo med en indgang til linie -In.

Andre mindstekrav stiller systemet af sig selv.

Programmet arbejder ret intensivt i baggrunden og belaster system kraftigt. Alle anvendelser arbejder kun med den hastighed det installerede material har f.eks. CPU'en.

#### **Installationen:**

Klik nu på knappen "Start" (forneden i Task-Linien).

Vælg så den indstilling, Systemstyring og Software.

Læg derefter den 1. Diskette i diskettedrevet og start så Installationen.

Vælg så den modtager type du har f.eks. ICOM IC-PCR1000.

Der kommer så en oversigt over BordTerminal.

#### **Installation af stikmodulet:**

Til software hører et lille stikmodul med navnet PCR1000 switchbox påskrevet. Dette sættes ind i den frie COM-Port på Computeren. Forbindelsen til radiøen er det stik-stik-kabel der er med som går via højttalerudgangen på modtageren og ind i Line-In indgangen på lydkortet i Computeren. For at styre modtageren er det nødvendigt at fremstille en forbindelse via det 9-pol-stik på Switchboxen til Computer COM-Porten.

### COMPUTER SYSTEMINDSTILLING

Grundforudsætningen for dette softwareprogram er at et lydkort i Computeren er for hånden. Dermed har Computeren også en Line-In til at høre indkomne toner også kan høres udenfor. Selve modtageren IC-PCR1000 har et EXT-SP-Udgangs stik hvor de modtagne signal kommer ud. Denne udgang bilver så forbundet med Line-In eller Mikrofon-indgang på lydkortet.

### TILSLUTNING AF LYDSYSTEMET

Kontroller venligst om dit Windows-System har lydkortdrivere installeret. Ellers skal det gøres som det første. Lydkortet er sikkert nok rigtigt installeret, hvis du kan høre det ved starten af dit Windows-System på computeren. Så bor du nok kontrollere om lydkortet overhovedet er aktiveret. De grundliggende kommandoer og betjeningsvejledning findes i Windows-hjælpe-System under Soundkort, Audio, Multimedia, Volume Control og er meget detaljeret beskrevet, her er et par stikord:

Arbejdspladsen (brug den højre museetast)

Egenskaber vælges, valg af drev

Audio, Video .. Vælges (Lydkortets indstillings-kontrol)

eller start, Programmer, tilbehør, Multimedia, højttalerregulering:

Optioner, egenskaber

Gentagelser: Volume Control, Linie ind, højttaler on

Optag: Line-In eller mikrofon-indgang on.

Advarsel! Husk at afbryde den indbyggede mikrofon.

Volumen skal altid sættes at man kan høre med, pas på at det ikke overstyre op i det røde felt.

På Task-Linien ( START) findes en lille knap med symbolet, en lille højttaler. Klikker man på den så bliver medhortonen reguleret. Klikker man 2 gange, kommer det store Soundmenu vindue.

*Indbygget mikrofon (oftes kun på Notebooks ), som ikke så gerne skal høre med, forårsager altid problemer (forstyrrelser ) i modtagningen af signaler.*

#### **Ingen medhor ?**

Hvis du ikke kan høre Computer-højttaleren, kan det skyldes at toneudgangen er frakoplet eller forbindelsen til radioen via Line-In eller mikrofon ikke er rigtig. Men det kan også være indgangen på lydkortet ikke er korrekt i Soundmenuen, eller det er afbrudt.


#### **Ingen medhor ved aktivering af modtager-programmet ?**

I mange optagermenuer befinder sig yderligere indstillinger, hvormed man skal aktivere /deaktivere taster for optagelser.

Yderligere over Audio-Konfiguration findes under System-Audio på side 11, og på siderne 31-34 findes nogle eksempler på opsætningen.

## PROGRAMMET STARTES:

Modtageren skal først være tændt og tilsluttet.

Klik så på Iconet  på Desktoppen.

### ProMeteo

- Kontroller straks efter start at modtagerdelen VOL-knap står i center stilling, så at du også kan høre noget. Sæt så modtageren således at du kan få et godt signal ind og test så om Programmet virker. Sæt så de forskellige vinduer og Lister i programdelene så de stemmer med FAX-Programmet. Forste billede afstemmes med skrålobs korrektur aktiv.

Det har følgende funktioner:

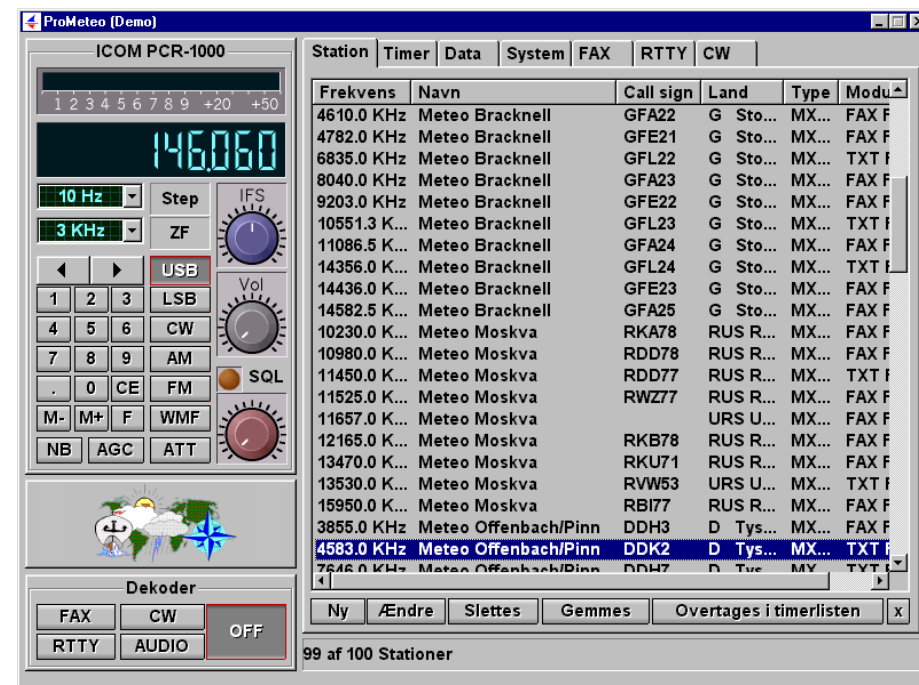
<b>Dialog vindue</b>	;Modtager og Programstyring
<b>Sender</b>	;Organisation af frekvensliste
<b>Timer</b>	;Organisation af Timerliste
<b>Data</b>	;Organisation af meldingsliste
<b>System</b>	;System indstilling
<b>FAX</b>	;FAX indstilling og kontrol
<b>RTTY</b>	;RTTY indstilling og kontrol
<b>CW</b>	;Morse indstilling og kontrol

Når en Timer er loaded og aktiveret, arbejder programmet disse Terminer igennem i baggrunden. Derved styrers modtageren og vælger så selv de enkelte modtager-Programmer. Samtidig kontrolleres om meldingerne er ældre end 48 timer og sletter så de gamle. Er der kommet nyere meldinger ind, bliver disse indsat på meldingslisten.

Når alt er optimalt indstillet, har frekvenslisten og Timerlisten samt modtager-Programdelen ingen interesse mere. Programmet skal så selv sætte meldingslisten og vise det på skærmen. Så kan man senere klikke et dobbelklik på dem for at se meldingen.

For at nå til denne tilstand i Programmet, er det nødvendigt at foretage nogle indstillinger, således at man får et fejlfrit afvikling af et forløb. Det er endda tilrådeligt, for at forstå/overse et sammenhæng, således at der ikke kommer forstyrrelser i programmet- eller i Terminplanen.

## DIALOG-VINDUE OG FREKVENSMANAGER



Er Timeren ikke aktiv, kan programmet kun betjenes manuelt. Programmet har et Dialogvindue til taster der skal bruges for at ændre modtagerens frekvenser.

### Decoder:

Her kan man manuelt modtage RTTY, FAX og CW. Med AUDIO kan man som på en Kassetten-Recorder, optage signalet. Sæt den på OFF, så belastes intet baggrundsprogram i Computers.

### Knapperne / Modtagerstyring:

For den manuelle frekvensstyring af IC-PCR1000 har man følgende funktionen: Talfeltet for indstilling af frekvenserne. Frekvensen sættes med F. Feltet---USB, LSB, CW, AM, FM, WFM. Ved normalt vejrmotagelse står man som udgangspunkt i USB, kommer et signal med en smallere båndbredde vælges 3KHz ZF. AM er til almindelig Radio-Sendere på kortbolge, hvor der bruges 6KHz Zf indstilling. Ved WFM bliver indstillingen bedst på 50KHz. ZF for UKW-Radio på frekvenserne mellem 87-106MHz. Disse Steps er de indstillinger der styrer frekvensen, men kun hvis du bruger begge tasterne > eller <.

## Drejeknappen

Knappen skal styres med den venstre mouseknap mod venstre og analog med den højre knap. Tryk så på CTRL--Tasten (STRG) så går alt meget hurtigere. Knappen **IF** styrer mellemfrekvensernes Shift. **SQL** er så Squelch, som under trykker støj og larm, hvis der lige ikke befinder sig en sender. . Og **VOL** er så til højttaleren, der aldrig skal være lukket, for så kommer der intet signal over til Computeren fra modtageren. Skal medhor afbrydes er der bedst under **SYSTEM**.

Knappen **NB** er en funktion der undertrykker knaselyde. **AGC** tilretter indgangssignalet, særligt hvis senderen svinger. Signalstyrken kan kontrolleres via en skala (helt for oven i billedet). Kommer signalet over 7, kan man bruge knappen **ATN**. Den er en slags antennebegrænser, virksom hvis signalet er for stærkt, og modtageren overstyrer.

## TAB-TOOL vindue:

Den højre side af programvinduet har knapper hvor man kan vælge fra hovedlisten hvilken arbejdsmodus i programmet man vil. Der er følgende vinduer:

<b>Sender</b>	;Styres via en frekvensliste
<b>Timer</b>	;Time/Frekv.-Liste og tidsstyring
<b>Daten</b>	;Se indkomne Vejr-meldinger
<b>System</b>	;System-Parameter indstilling
<b>FAX</b>	;FAX modtagelses indstilling og kontrol
<b>RTTY</b>	;RTTY-modtagelses indstilling og kontrol
<b>CW</b>	;Morse-modtagelses indstilling og kontrol

## SENDER OG FREKVENSMANAGER

Dette er en liste, som beholder de mest nødvendige data for vejrinformationer. Men der er de så aktiveret og det pågældende modtagerprogram med de nødvendige parameter aktiveret, med et dobbelttryk på frekvensen til venstre bliver de modtagne data beholdte eller ny sender søgt.

Dette vindue har følgende muligheder:

Ny	Ændre	Slettes	gemmes	overtages i timerlisten	X
----	-------	---------	--------	-------------------------	---

Du kan nu ændre de gamle eller tilføje nye til listen. Den samlede liste kan så gemmes og indsættes i timerlisten. Med X kan man overtage den samlede specialliste.

**Nyt:** Der fremkommer et vindue med noget indskrevet. Der kan kun indsættes nye Data, som bliver forklaret i næste afsnit.

**Ændringer:** For at fremstille den rigtige form for Data skal man have prøvet bare en gang at starte modtager-Programmet og der finde de frekvenser der skal bruges i Receiver-Controllen. Sammenhængende med de parameter der er i modtagerprogrammet bor de indstilles til man er tilfreds med modtagelseskvaliteten. Derefter bliver data indsat i listen via Overskriv.

Husk endelig stationsnavn og kaldesignal. Vælg så tilsidst Land, Stationstype og modulationsart. Så skrives frekvensen, sådan som det er vist i listen det skal være. Det er dog ikke altid nødvendigvis den rigtige frekvens man skal styre radioen med. Den virkelige styrefrekvens er minus Mark og minus Shift / 2. Men du kan også også styre med andre frekvenser, hvis du har set dem på Receiver-Controllen først.

## Læses fra modtageren: (Forsigtig, her skal man tænke sig om.)

Her bliver de momentanen FAX eller RTTY-Parameterdata læst som kommer på Receiver-Controllen. Derved bliver de nojagtige frekvenser indlæst og ved FAX også korrigeret for skrålob. Her bliver også arbejdsarten (modus) fastholdt, sådan som de øjeblikkelig data indkommer. Gemmer man hele listen, er det i denne man skal indsætte alle ændringer af afstemningsfrekvenses korrektion for skrålob er permanent fastlagt. På denne måde er alle individuelle afvigelser fra grundindstillings-frekvensen og mange andre letterer at rettet. Skråforlobet i et FAX-billede og de nojagtig styrede Radio-frekvenser kan så senere måske ikke tilrettes, da disse data måske bliver utydelige.



**Slette:** Det valgte materiale fra listen bliver slettet.

**Gemme:** Hele listen kan nu gemmes. Hvis man har foretaget rettelser inde i listen, er det tilrådeligt at også det bliver gemt.

**Timeren i listen aktiveres:** Et selekteret område skal laves i selve Timer-Liste. Gå ind i Timer-Manager, der finder du allerede nogle områder i forslag.

### Listen tilrettes, sortering og reducere:

Hvis du sætter mousedegnet på delelinien mellem den øvre kantbjælke på listen, fremkommer et kryds. Hvis du nu med den venstre Mousedast trækker mod højre eller venstre, kan man ændre feltets størrelse. Hvis du klikker på de første 3 felter, så er de ganske enkelt blevet sorteret. Klik så på de andre rubriker, så sker det samme med disse, som er i feltet. Selektér så de i Listen, med knappen "Strg" (CTRL) og klik så samtidigt på de udvalgte linier, så fremkommer en mulighed for at vælge flere linier ud. Enkelte selekterede lister reducerer mængden i området af de frekvenser der skal ind og vises i listen.

### Valg af frekvenser:

Efter du har udvalgt nogle fra listen testes Space-Tasten (den lange tast) så bliver den frekvens på radioen aktiv. Sådan gør man også hvis man kun vil se eller høre om der er noget brugbart på frekvenserne. Selve modtager-programmet er ikke valgt og ikke aktiveret.

Men trykker man på Enter-Tasten eller med et dobbeltklik på gemme frekvensen, så er frekvensen indstillet, modtager-Programmet startes og de nødvendige satser i parameteret for modtageren er gemt. Modtager-Programmet er nu aktiveret.

### X = Liste oprydning:

Som beskrevet i afsnittet under *Ændringer og modtagning*, kan man også gemme individuelle frekvensudsving samt FAXbillede-skråforløb. Men ønsker man en fin ren liste, uden individuelle, usigtbare passager, kan man også rense for disse. Man skriver tegnet X, så bliver alle passager med frekvenser og skråforløb slettet. Hvis man nu kun gemmer listen, bliver disse ændringer fastholdt. Ellers kan man idet mindste nu se om det er noget man vil gemme, måske stammer det fra en uønsket passage. Var det ikke problemet, så skulle du måske forlade programmet uden at gemme.

## TIME-MANAGER

Timer

Station	Start	Stop	Frekvens	Modulation
Meteo Offenbach/Pinn	0:00	3:29	4583.0 KHz	TXT F1B Fj...
NAVTEX	3:29	3:45	518.0 KHz	XXX speci...
Meteo Offenbach/Pinn	3:45	7:29	4583.0 KHz	TXT F1B Fj...
NAVTEX				XXX speci...
Meteo Offenbach/P				FAX F3C (F...
Meteo Offenbach/P			0 KHz	TXT F1B Fj...
NAVTEX				XXX speci...
Meteo Offenbach/P			0 KHz	TXT F1B Fj...
Meteo Offenbach/Pinn	18:09	19:29	3855.0 KHz	FAX F3C (F...
NAVTEX	19:29	19:45	518.0 KHz	XXX speci...
Meteo Offenbach/Pinn	19:45	23:29	4583.0 KHz	TXT F1B Fj...
NAVTEX	23:29	23:59	518.0 KHz	XXX speci...

Modtagertid: Starttid (HH:MM) Stoptid (HH:MM)

OK Afbryd

Aktiv Load gemmes Ændre Slettes

Her bliver kontrolleret, hvad hvornår og hvilket der bliver modtaget. Et blik i Timer-Liste får man hvis man trykker på knappen **Sender** i oversigten i Timerliste. Derved får man Kopi af de lige valgte områder i Frekvenslisten.

### Ændringer:

Nu mangler vi kun at ændre Start- og Stoptiderne, så er Timerlisten funktionsdygtig. Dobbeltklikker man så her på Liste-opdateringen, kan man aktivere de ændrede data.

### Aktivering:

For at Timeren gør alt, hvad der står i listen, skal den aktiveres. Derfor skal der trykkes på knappen "Aktiv" **Load og Save:**

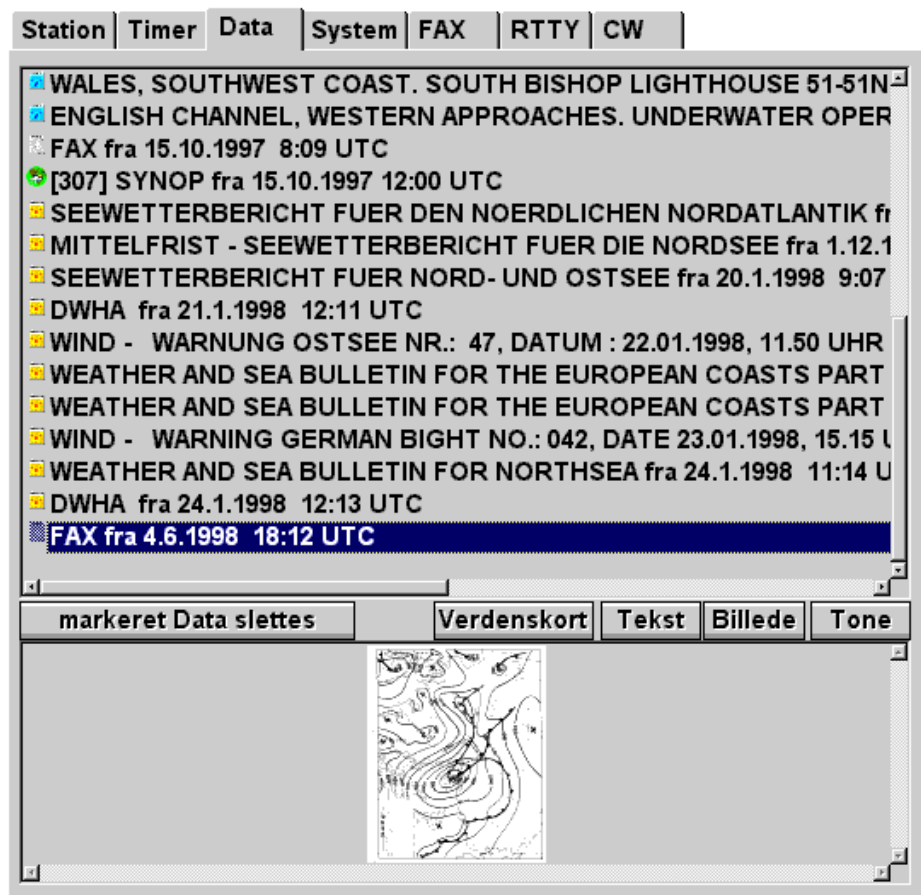
Du kan altid gemme listen under et eller andet navn, således at den er klar til anvendelse en anden gang. Det er nemlig sådan når listen engang har været aktiv så er den det igen når de bliver hentet frem.

### Sletning:

Naturligvis kan man også slette en uønsket liste, idet man bare sletter hele området.

I nederste linie vises klokken i UTC tid. Det er den tid som senderene sender i og som Timeren bruger. Husk lige på det, således at dit ur også arbejder med denne tid. Samt at du er opmærksom på at den korrekte tidszone er valgt. Har du problemer med korrekt Sommertids-omstilling, så læs venligst tillæget om emnet.

## MELDINGS-MANAGER



**Se det modtagne:** (eller hore det)

Alle meldinger vises først på skærmen. Et Dobbeltklik på et liste-område og det pågældende område bliver så vist på skærmen, klikker man med den højre mouse-tast får man et lille billede først forinden på skærmen.

**Direkte -Valg:** Data bliver så loaded via en Diskrequester.  
(De enkelt beskrivelser finder du på de efterfølgende sider).

**Tone:** Markeret område i Audio-Iconen bliver horbart.  
**Tekst:** RTTY og Navtex-nyheder kan her læses.  
**Billeder:** Vejrkort (FAX) loades ind for senere bearbejdning.

### Verdenskort = SYNOP

Vejrinformationer i form af 5'er-talgrupper bliver sendt via RTTY og modtaget. Disse kan direkte vælges med en knap.

## Små tips:

Hvis man har et bidirektionale lydkort, kan en Audio-udgang til experimentier- eller Demoformål, såsom tonekilde for et modtagerprogram eller andet.

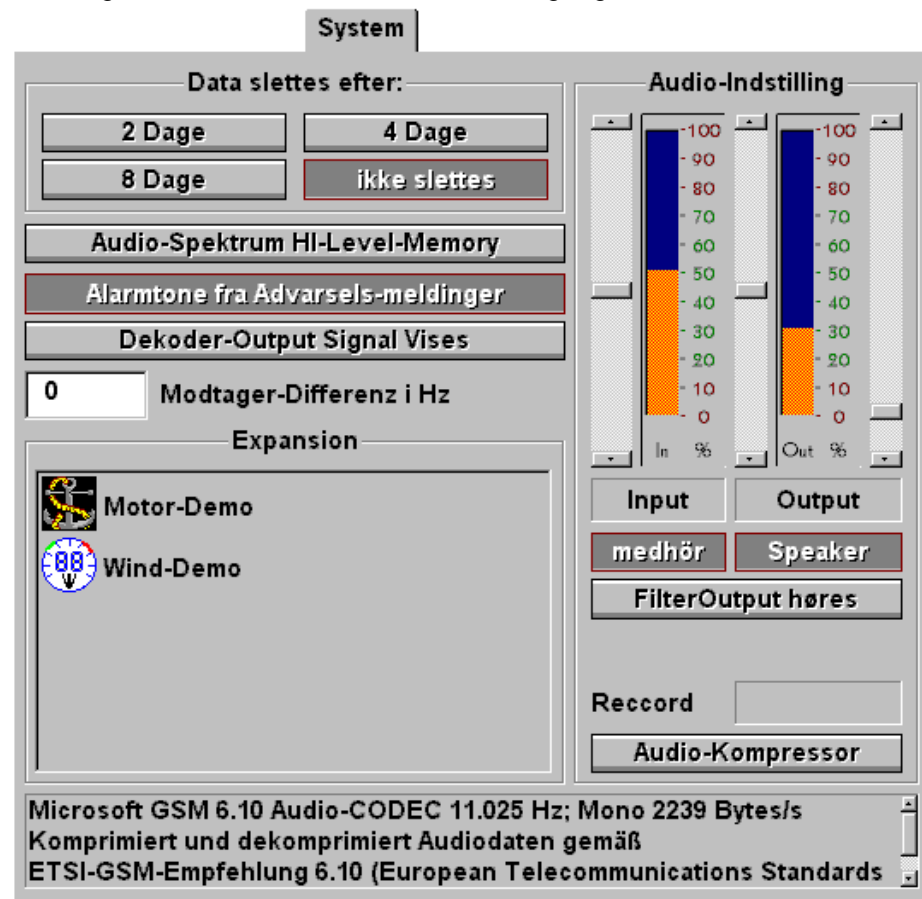
Gengivelsen af lyden bruges fra et lydkort, kræver at man i Windows-System under optagelse har gjort den aktiv og at Volume-Control og WAVE-Funktionen korer.

## Sletning af markeret data:

Er nogle data blevet for gamle eller overflodige kan du slette disse med følgende tast "Slette. Ellers vil det gemte efter en rum tid selv blive slettet. Systemet renser selv ud sommetider.


## SYSTEM-INDSTILLING

Når programmet forlades bliver der altid lavet en INIT-Data fil, som så kan kaldes igen. På den måde bliver alle indstillinger gemt.



Af og til ville det være godt, hvis der var en Resetfunktion. Men en sådan er ikke muligt i dette program, da den funktion via erfaring ikke tillader alle muligheder som netop ønskes. Derfor findes denne løsning:

I fortegnelsen \PROGRAMM\BONITO findes et INIT-Data.

Denne Data slutter altid med .INI  F.eks. Prome.ini  
Prome.ini

Sletter man sådanne filer, bliver din standardopsætning i INIT-Data indtastet på ny (RESET). Ved normal sletning skal man ikke glemme, at INIT-Data ligger i papirkurven og kan hentes frem igen. Man kan manipulere med denne INIT-Data i et Tekstprogram (ændre opsætningen).

De vigtigste ændringer bestemmes dog via **SYSTEM**-Menu

#### Audio:

Denne Option er normalt også mulig at hente i System-Sound-Volume-Control. Her hentes lyddriveren frem. Her forsøges at finde komponenter frem, det lykkes ikke altid. Derfor bliver en nodløsning foreslået. Så klikkes med den højre musestast på knappen, afbryder eller feltstyrkemåler, så kommer en liste med mulige forslag fra systemet. I tillæget på side 31-34 befinder sig også eksempler på forsyningsmodeller. Vælg så et egnet forløb ud eller prøv hvad der sker. MEN pas på, det er ikke altid muligt at alle elementer kan aktiveres - For i Notebooks er lydkortet ikke altid bidirektionalt (samtidig optage - og gengive)-muligt.

Vigtigt er det imidlertid altid at volumen altid er sådan sat at ingen overstyring op i det (røde felt) forekommer. Da der i vores modtager altid er styring på selve højttaleren, er det sikkert også for dig forstyrrende hvis den lyder hele dagen lang med knas og støj så derfor tag medhøret væk via tasten **medhor**. Den fjerner kun modtagersignalet i rummet. Hvis du afbryder den forkerte kommer der intet signal til computeren og Sound-System-Meldingerne udebliver.

#### Medhor på filtertonerne:

Denne funktion er der kun for at gøre signalet mere hørbart. Du bør ikke aktivere denne funktion under selve modtagelsen, men kun hvis du overhovedet ikke kan høre signalet, da du kun hører det digitale Signalområde. Så hvis du ikke hører med skal den være inaktiv.

En grundforudsætning for Lydkortindstillingen er at der er en WAVE-udgang og at der er aktiveret. Den korrekte indstilling er LINE-IN tone ud og WAVE ind. ! LINE-IN Tonen ud, kun hvis du skal høre med - ellers LINE-IN Tone ON.

Tænk på at højttaleren også er tilkoblet lydkortet, så hvis det ikke er bidirektionalt, bliver også fejlmeldinger medgivet, hvis du har modtager-Programmet løbende. For at medhøre et Audi-optagelse under modtagelsen, skal du bruge et lydkort, som kan arbejde begge veje (bidirektionalt). Mange Notebooks kan det ikke.

#### Audio Gengivelse:

Som under afsnittet DATA med funktion tone, kan man her gengive lydoptagelser. Sådanne optagelser kaldes i Dialogfeltet på modtageren Decoder - AUDIO. Den valgte Audio-Kompression tilbyder dig de muligheder for kompression der er på listen. Anbefales bliver kun GSM. Andre arter skal man kun bruge hvis man er godt kendt med disse.

**Dekoder/Signalet vises** gælder kun for den praktiker der vil Analysere Signalkvaliteten.

#### Data-Automatisk sletning - Data slettes:

Her bestemmer du med tasten.. slette.. hvad der skal væk i meldingen efter en bestemt tid, Puppen ved Advarsler og ved frekvens-Korrektur i modtagningen.

Funktionen **Audio-Topværdier-gemmes:** tjener til at vise Spektrum-visningens forstyrrelser, for at kunne skelne høj og lav fra hinanden.

#### GENERELLE MODTAGERUDSVING KORRIGERES:

Mange radioer har en difference mellem den viste og den reelle frekvens. For at opnå et sikkert system under et modtagerforløb i frekvenslisten er det nødvendigt med en god portion nøjagtighed. Forst skal du nok lige vide at de fleste frekvenser ligger lidt ved siden af, derefter bliver differencen så fastlagt (f.eks.. 30 eller -100 Hz) derfor vil modtageren ofte søge i disse differenceområder.

Frekvensen, altså de i listen under.. andres.., bliver altid individuelt frekvensafstemt og bliver generelt ikke ændret i udsvings-Difference visningen.



## MODTAGELSE, AFSTEMNING OG EININDSTILLING

### MODTAGER OG ANTENNE

Alt står og falder med kvaliteten af modtageren. Udslagsgiveren er antennen. Ellers er det ikke så besværligt, at fremstille sin egen antenne. Du tager en almindelig ringeledning på 6 Meter precis og monterer den på den ene tråd i dit Koaxial Kabel. Derefter tager du igen 6 Meter og forbinder det til den anden tråd. Så sættes det op i horizontal stilling. 12 Meter eller 18 Meter er endnu bedre. Alle andre længder kan bruges men særlig for Vejrffrekvenser er det ikke tilrådeligt. Den enkle og letteste er dog den enkelte trådanterne og er altid en god reference-Antenne, at sammenligne med. Resultatet er klart:

***“Der har aldrig været tilbudt en bedre antenne end denne” !!!!***

Ombord på et sejlskib kan den bardunen agter også bruges som Antenne. Der findes dog også andre løsninger, hvis man af praktiske grunde ikke kan montere en enkelt tråd på skibet. Aktiv-Antenner kan med forsigtighed bruges. De forstærker ofte mere støj end Signal. Vi tilbyder derfor en helt speciel Antenne, men vi siger ikke at den er bedre en en perfekt udspændt tråd. Vores Antenne er kun bedre end alle andre kompromisser, når det bedste ikke kan lade sig gøre - og vel at bemærke - den er testet.

Det første forsøg skal altid foretages med et godt signal. Sker der ingenting skal antennen forbedres eller du skal vente, til betingelserne måske bliver bedre for modtagning. Gider man ikke vente, men går videre med et dårligt/ støjende signal, er det ret svært at afstemme de elementer der over indflydelse på en fejlfri modtagelse. Hvad dog ikke skal lyde som at det går aldrig godt. Den ovede Praktiker kan også med et svagt signal trylle lidt frem.

*Hvordan kan man indstille noget, man ikke kan høre eller se?*

Har man engang haft et godt signal og det er perfekt afstemt, kan det også ved dårligere betingelser dekoderes. Da afstemningen og de andre parameter i frekvenslisten er gemte, kan det nemlig senere hentes frem som det var. Derfor er det ikke nødvendigt at se det igen, for at afstemme igen. Derefter vil det vise hvad det ellers kan. Det kan nemlig nu kun arbejde korrekt, da det ikke hører forstyrrelserne som du kan høre. Elektronikfilteret arbejder nu i baggrunden. Derimod gengiver højttaleren alt hvad den hører, sådan som det kommer ind. Deriblandt findes også toner som det menneskelige øre ikke kan fange/opfatte, som et brugbart signal.

## SIGNALAFSTEMNING- HVAD ER ET BRUGBART SIGNAL?



For man afstemmer et signal, er det nødvendigt at man kender tonesignalerne akustisk. Først derefter skal man forsøge med modtager-Programmet. Et signal består af forskellige toner som sendes i forskellige tonehøjder, som så bliver dekoderet forskelligt. Afstanden mellem den første og den sidste tone kalder man båndbredden. Det piper, knaser og buldre ganske kraftigt i radioen. Et har alle modtagne signaler til fælles hvis der er støj og ikke klare signaler kan det ikke dekoderes. Brugbare signaler er altid signaler med et eller andet indhold som udskiller sig fra det andet støj. Det skal bare faststilles om det er et Morse, RTTY eller FAX signal.

Nå! OK det kan man snart lære. Alså at skelne mellem de forskellige RTTY-afsendingsformer er det nok ikke så ligetil. Vi dekoder kun NAVTEX og RTTY. Men der findes mange andre arter, som vi slet ikke dekoderer. Derfor er ikke alle horbare signaler også brugbare signaler som skal dekoderes. Der findes også signaler, som vi dekoderer korrekt, men som ifølge bogstaverne absolut ingen mening giver. Måske er det en Araber der skriver på fjernskriver, disse bogstaver er jo lidt anderledes end det latinske Alfabet.

Selv om man modtager nogle korrekte synoptiske talgrupper, kan det være støj og vil så ikke blive dekoderet.

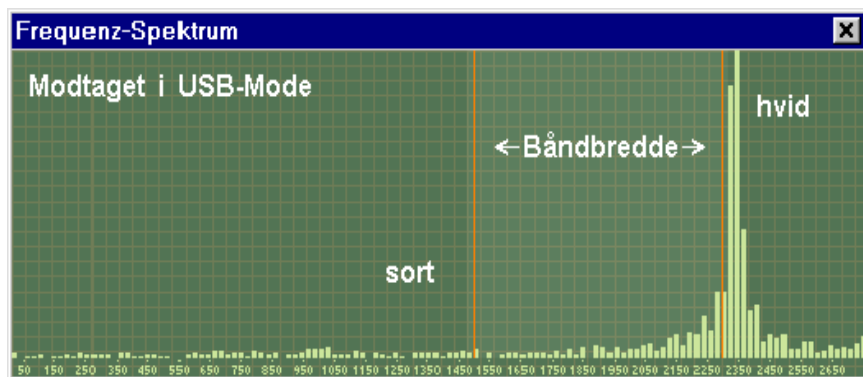
For at afstemme et signal, som er modtaget korrekt, skal man bruge en afstemningshjælper. Denne hjælper viser dig så, hvor signalet ligger og hvormeget støj der ligger i området. RTTY- Programmet har 2 muligheder og Fax-Programmet har kun en, som er det samme, som i RTTY afstemningshjælpen.

### VISNING AF AFSTEMNINGEN

I Programafsnittene findes altid de nyttige afhjælpsformer du skal bruge. Disse afstemningstegn kommer som toner fra radioen og sendes så videre så man kan følge afstemningsforholdene på radioen. Disse tegn skal hjælpe til så afstemningen foregår transparent. Ved første test skal man prøve kun at få de 2 vinkler til at stå oven i hinanden for at se om alt virker.

### FREKVENSSPEKTRUM

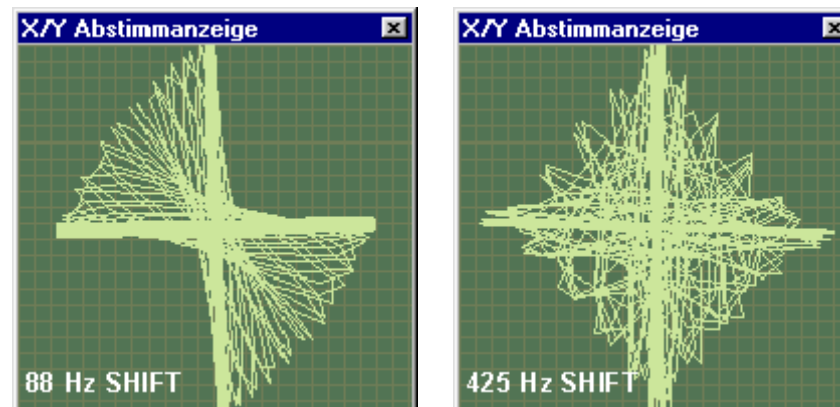
Dette er en oversigt hvor alle tonefrekvenser op til 2500 Hz som er markeret fra venstre mod højre. Højden forklarer værdien i lydstyrke (Amplitude). Derved er det også let at se afstemning, hvor Amplitude er afhængig af tonehøjden. Hermed er det samtidigt forklaret at man altid skal forsøge at finde de toner der giver den bedste Amplitude. Teknisk findes der også nøjagtige foreskrifter, om hvilke toner der er de rigtige at afstemme efter, men i virkeligheden er det afhængigt af filterkurven i radio og er ikke altid som de bør være. Den ubearbejdede frekvensliste er altid en teoretisk liste og ikke afstemt efter den individuelle radio.



Man skal af og til korrigere lidt på signalvisningen således at det står nøjagtigt imellem de røde linier. Afstanden mellem stregerne står i sammenhæng med båndbredden (kaldet Shift). Positionen på Skælén er tonehøjden. Højden er så styrken. Dette billede er en gengivelse af et RTTY-signal med 2 forskellige toner. En for mark og en for space. Begge toner skal ligge nøjagtigt inden for de røde linier. Ved et Fax-Signal er båndbredden som regel større (de røde linier står mere adskilte). Og der er næsten altid kun en bjælke synlig i den højre side af de røde linier. Selve afstemningen er det samme som fortalt ved tidligere afsnit.

### X/Y AFSTEMNINGSTEGN (AFSTEMNINGSKRYD)

På de andre sider er der blevet brugt forskellige eksempler af et RTTY-Signal og som så her er brugt for at afstemme de nøjagtigt via X/Y-tegn. Disse hjælpemidler bruges kun ved RTTY. Da skal man af og til sørge for at det står i midten af Frekvens-Spektrums, da det er imellem de 2 røde linier shiftet kommer. Så først forsøgt at få afstemt krydset i midten. Lykkes det ikke, fordi krydslinierne ikke står retvinklet overfor hinanden, så må du lege lidt med Shiftet til det passer. Hvis Shiftet er korrekt, ligger bjælkerne også rigtigt i afstemningskrydset, altså retvinklet. Prov derefter at få det til at stå i lod.



### HASTIGHEDSPROBLEMER MED AFSTEMNINGSVISNINGEN

Til selve afstemningstegnet bruger CPU'en meget kraft. Hvis man betænker det, og at modtager-Programmet også skal arbejde alt det andet, der samtidigt løber over skærmen, så er Computere med for lille clockfrekvens, hurtigt forpustede, da alt jo hænger på den. Så nu hjælper kun:

CTRL + ALT + DEL

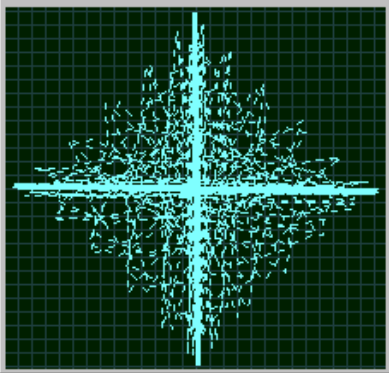
Afslut programmet om RTTY eller FAX og mærk dig, hvornår din computer har fået nok. Indtast så kun fremover krydset, når det er strengt nødvendigt. Brug den option der er i CPU-Option i modtagerprogrammet. Det viser dig hvor meget plads du bruger i CPU'en, og om du kan risikere at gå videre i programmet. BONITO-Programmer er altid ret aktive og viser først nu, hvad Multitasking er for noget og hvad din Pentium virkelig kan.

PS: Klikker man med Mousen i afstemnings-tegnet, bliver det aktivt/ inaktivt

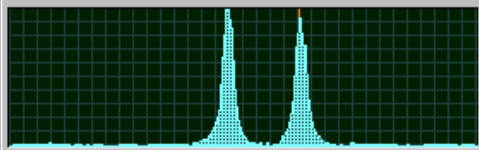
## MODTAGNING AF FJERNSKRIVNING (RTTY,NAVTEX,SYNOP)

RTTY

Filter-Output



Audio-Spectrum



Pol

Inv

LE

FI

Stop

1

1,5

2

Shift + Mark

85

170

425

850

425

1275

synchro

Baudot

synchro Baudot

Sitor-B

Save

Font

Print

8/8 Stratocumulus (Sc) 600 m

Wind speed measured, 3.1 m/s, 6.0 knots from 330°

Horizontal sight distance on the ground: 5 km

Present weather:

light snowfall without pauses

NNNN

ECSC 003

FXGW44 EGGR 241500

STRONGWIND GALE STORMWARNINGS FOR GERMAN BIGHT

GALE - WARNING GERMAN BIGHT NO.:44, DATE 24.

Baudrate

45

50

57

75

100

110

150

200

50

Sådan ser overfladen ud når man modtager (RTTY) fjernskrivning. I tekstvinduet gengives den modtagne tekst. I normaltildælde ser man kun den nederste linie, som lige er blevet skrevet. Gider du ikke se den tekst, kan du med Mousen klikke inden i teksten og omvendt hvis du igen vil følge med i teksten, klikke i det blå vindueskant eller trykke på RTTY.

### TEKST GEMMES

Den samlede Text i en sending bliver gemt i en Textfil. Den modtagne tekst bliver undersøgt, om det har meldingsformat og bliver så via programmet gemt som en melding. Du har med denne funktion den mulighed at markere visse tekstpassager.

**Markering:** Mousetegnet sættes på den første position i teksten, venstre Mousetast holdes nede og der trækkes til det sidste tekst man skal have med.

### PRINTNING

Der samme som når man skal gemme (markering osv.).

### STOPBITS

Ved Baudot er 1.5 Stop-Bit oftest anvendeligt. Det kan dog forekomme at en sender bruger 2.Stopbits. Ved Sitor er det overflodigt at sætte noget, da de sender uden Stopbits.

### SKRIFT ART

Teksten kan til alle tider ændres i form og karakter. Onsker du en ikke proportional Karakter (som f.eks. Courier), så bliver Vejrlisten mere overskuelig.

### MODUS ART

**Baudot:** Denne modusform matcher den normale fjernskrivertekst og er en asynchrone modusart. Den bruges meget af Presse- og Vejr-meldinger. SYNOP-meldinger bliver også sendt i denne form. **sync. Baudot:** Man kan med denne form straks se at der bliver afsendt automatisk. Ved forstyrrede senderinger går man derfor ud fra Start- og Stop-Bits i fast position. Dette bevirker også at der opstår langt færre fejl ved sending. **Sitor-B:** Det er en synchro modusart. Den har egenskaber der forhindre forstyrrelser. Sitor bliver brugt ved Navtext og har altid 100 Baud.

### INDSTILLING AF BAUDRATE

Hastigheden på det enkelte Bits i en fjernskrivsending betegner man for Baudrate. Baudrate kommer af Baudot. De oftes brugte Baudrate er de normale, altid 50 Baud, der kan forkomme at en sending er sendt i 75 Baud (Meteo Bracknel). Dog meget sjældent i 100 Baud (Meteo Grengel). Derimod har Navtext altid 100 Baud, men så er det en anden modusart kaldet Sitor-B.

### SHIFT+MARK FREKVENNS

Shiftet er den afstand mellem begge toner, som en Bittilstand signalisere i en RTTY-Bytes. Den bliver markeret med 2 røde Streger i Frekvens-Analyser. Markfrekvensen bestemmer så position af begge mærker. 85 Hz Shift er f.eks. Sendt fra Meteo Offenbach 147.3. 170 Hz Shift bliver sendt i Navtex. 425 Hz bruges af Meteo Offenbach, og i kortbolge >3Mhz. 850 Hz bruges af. Meteo Moskau eller Meteo Roma.

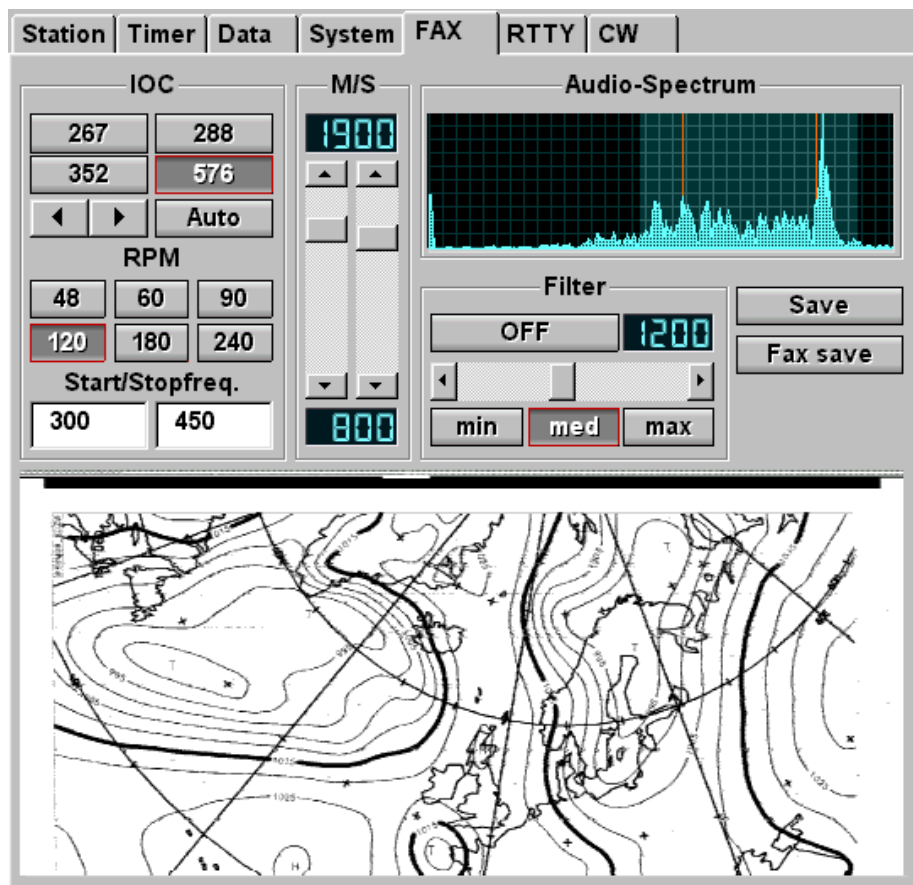
### POLARITETÄ T

Hvis man kun modtager noget krimskrams uden mening, skal man forsøge, om det ændre læsebarheden hvis det bliver inverteret. F.eks. Sendes Navtext altid i invers. Det kan også have andre grunde. F.eks. At teksten har nogle mærkelige tegn og duller, som dekodere ikke kan læse da den kun kender tal og tegn. I såfald skal man prøve med at skifte mellem LE og FI det kan hjælpe på læsebarheden.

### ABSTEMNING

Har modtageren erkendt begge signaler, kan det også læse Shiftet. Indstil så modtageren sådan at begge signaler i Signal-Amplituden står nøjagtigt i den røde linien, eller at afstemningskrydset er vandret over hinnanden. Læs yderligere i afsnittet om afstemnings-visning, X/Y Afstemningstegn (Krydset) Side 16 eller Frekvens-Analyser Side 15.

## MODTAGE VEJRKORT (FAX)



Sådan et vindue kommer frem når FAXen er aktiveret. Du får her en lille oversigt over gemte billeder. Klik nu med Mousen på et Faxbillede, så bliver et større vindue åbnet. Som så er i 1:1. Derved ser man hele billedet, hvis vinduet er mindre end billedeudsnittet Modul-Resolutionen. Gengivelsen i 1:1 er så nødvendigt, for at få de mindste finheder med på billedet. Du kan fastholde billedet med den venstre Mousetast nede og trække mod venstre, højre, eller op/ned.

### GEMME

Aktiverer man denne tast, gælder dette, at billedet bliver vist. Normalt sætter et afsendt billede selv starttonen. Men er man lige landet oveni et billede (FAX-billede), kan der gemmes manuelt. Men der er kun det viste der bliver gemt, i det øjeblik du taster. Det næste Stopsignal aktivere så modus til at gemme billederne løbende.

Det er Ikke kun når det er vist, at programstart er aktivt, men specielt den venstre billedkant, ligger der et eller andet sted (ikke synkron). Tryk med den højre Mousetast, så er billedet flytte hen hvor du har klikket venstresynkron. Fax-Buffer gemmes

Vil man gemme et Faxbillede manuelt, så er med denne funktion hele billedet gemt. Disse billeder kan så senere blive efterbearbejdet via FAX-viseren.

### SKRÅFORLOBS KORREKTURÄGLAUF-KORREKTUR

Her kan alle Parameter til et Fax-billede indstilles og skrålob korrigeres. Ved første forsøg bliver det sikkert et billede med et skråt indlob. Er det tilfældet kan man med taster "<>" (via "Auto"). rette billedet mod venstre eller højre for at få det afstemt. Hold knappen ned til du se en virkning. Så klikker du til billedet står retliniet. Derefter trykker du på Auto" Og regn så med at alle andre moduler er rettet. Sker det ikke sådan, må du rette alle manuelt for skrålob og U/min. Alle moduler skal så afstemmes.

Frekvenslisten har et usynligt Datafelt, hvor skrålobs-Korrektoren befinder sig. Normalt står de altid på NULL. Forst når listen med FAX-Mode bliver ændret bliver Data med "Modtagelse læses". loaded, og skrålobs-Korrektur overtager listen for at gemme den. Alså er et "NULL" gemt i Listen for en FAX-Sender, så bliver også skrålobet brugt i den almindelige FAX-INIT-Data. Når et skrålob modtagers bliver det straks videregivet til FAX-Programmet.

Ikke alle Fax-Sender har et korrekt forlob af en billedfrekvens. Det kan uden videre ske at billedet sendes med skrålob, selvom der er korrigeret for det modsatte, så bliver alle andre billeder også skrå.

Hvad kan man gøre i et sådanne tilfælde? - Så korrigerer du billedet for skrålobet og gemmer det i din frekvens-Liste under "Ændrede og modtaget læses". Så søger du en anden Fax-Sender og stiller skrålobet igen rigtigt ind. Dermed står FAX-INIT-Data på den værdi som de normale Sendere skal være på, samt de som ingen individuel korrektur har nodigt.

### MODUL

Moduler er forskellige billededformater, som kan forekomme i Fax-modtagelser. I vores Vejrfax er det som Regel kun Modul 576 der er aktivt og sommetider 288'er

Modul 267	;direkte modtagning af Meteosat billeder.
Modul 288	;Små Vejrkorts-Modul, ca.800 Billedepunkter bredde.
Modul 352	;Pressebilleder, ca. 1100 Billedepunkter.
Modul 576	;Store Vejrkorts-Modul, ca.1800 Billedepunkter bredde.



### TROMMELOMDREJNINGSTAL (OMDR./MIN)

Tromlens-omdrejningstal bliver opgivet i alle fax som værende Omdr./ pr. Minut. Normale Vejrkortfax bluger 120 omdr./Min. Kort fra Moskva sendes med forskellige omdrejningstal som 60, 90 eller 120.

### SHIFT & CENTERFREKVENSER

Af mange grunde er det vigtigt, at afstemningen på de normale høje toneområde kan forskyde til lavere liggende toneområder, således at man kan undgå et større støjområde, det vil sige du forskyder det ind i frekvens-Spektrums-viserens to røde linier i horizontal retning på skalæn.

### FILTER, BÅNDBREDDE

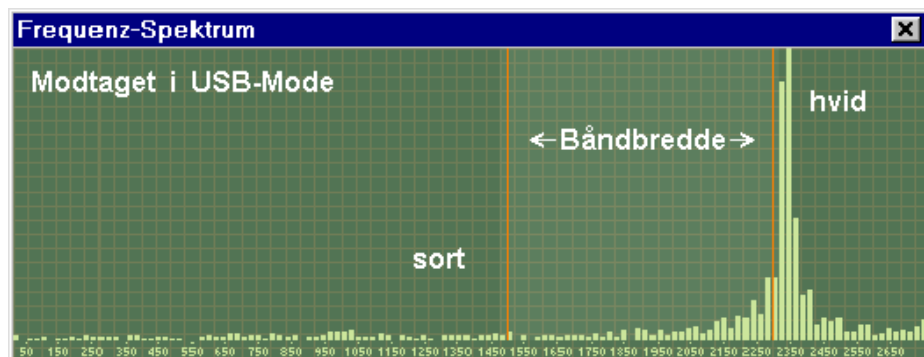
Båndbredden er den afstand der er mellem, signalets første tonefrekvens og til den sidste tonefrekvens er slut. Så, det viste i Spektrum-Analysen er den afstand de røde linier er fra hinanden. Filteret skal altid være lige så bredt. Men også smalle eller bredde filterindstillingen giver en forbedring. Ellers må man prøve igen, til det lykkedes.

### START/STOP-FREKVENSER

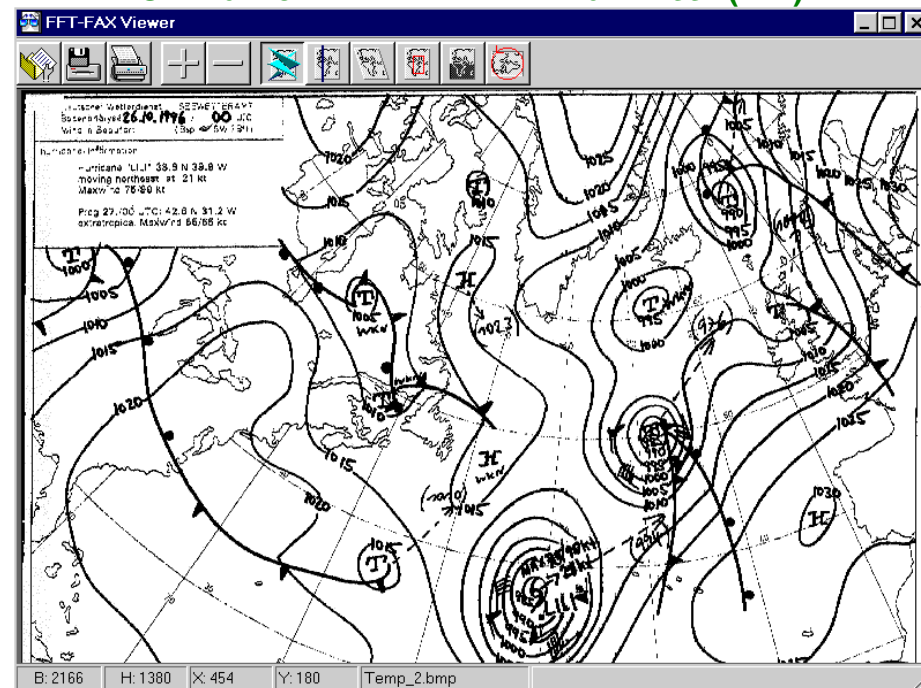
Start-og Stopfrekvenser er de toner, der begynder eller slutter en billedesending. Som regel er det 450 for Start og 300 for Stop. Men en 288'er Modul melder sig altid med en 675 Hz tone. Starttonen starter så programmets gemmefunktion og Stoptonen skriver så billedet.

### SPEKTRUM-ANALYSE

Det er et vindue til at afstemme alle tonefrekvenserne (se side 15). Ved USB har et Fax-Signal en samling af Signal-bjælker, som strækker sig mod venstre (venstre røde linie) der giver båndbredden udslaget. For at få gode hvide billeder skal hovedbjælken altid stå i den højre side af den røde streg, Hvis der er forstyrrelser skal centerfrekvensen forskydes mod højre eller mod venstre for at formindske båndbredden eller filteret skal ændres, så man også kan se hvad man har lavet i det vindue.



### SE VEJRKORTENE ELLER BEARBEJDE DISSE (FAX)



Et modtaget Vejrkort er et .BMP-billede, et almindeligt billede som kan bearbejdes i mange Windows-Programmer. Dog mangler et vigtigt stykke værktøj, hvormed man kan forbedre de problemer som kommer med i FAX-modtagning. Med dette program kan man meget hurtigere vende og dreje FAX-Billederne, synkronisere osv. Da det er lavet specielt til dette program.



### FAX LOADES

Via den almindelige Diskrequester bliver billederne hentet. I den nedre del af denne diskrequester er et felt, hvor de modtagne billeder vises i lille størrelse, hvis du ønsker at vælge nogle ud fra listen. Disse billeder er i fortegnelsen benævnt med .BBM. Er der ingen billeder at se, skal du ind i Windows-Explorer for at se om Visnings-Option "Ingen MS-DOS-udvidelse ..." er deaktiveret, da vi skal bruge denne funktion (Extensionen).



### FAX GEMMES ELLER UDPRINTES

Her kan billedet altid gemmes eller udprintes efter behov. Her er også de andre funktioner uden særlige egenskaber





### **+/- ZOOM UDSNIT-FORSTORRELSER**

Billedet kan her med PLUS eller MINUS-tegnet forstorres eller formindskes. I oversigts-Modus er det muligt, via din Mouse at vælge et udsnit ud. Men er kun muligt en gang.



### **FAX-OVERSIGT OG BILLEDEBEARBEJDNING**

Er dette felt aktiveret, bliver hele billedet vis på skærmen. I denne oversigts-Modus er kun de højre liggende knapper aktive og her kan så manipuleres med billedet.



### **SYNCHRONISERING**

Når du har modtaget et billede, står billedekanten måske til venstre eller på midten, kan denne funktion bruges til efterkorrektur på billedet. Klik på den knap og klik så der hvor du vil have billedet.



### **SKRÅLOBS- KORREKTURÅGLAUF-KORREKTUR**

Er et billede lobet skråt kan du vælge denne funktion. Derefter klikkes på den overste del af billedekanten og trækker så en linie så langt billedet er. Med yderligere et tryk er billedet korrigeret.



### **BILLEDEUDSNIT**

Klik nu på tasten og træk den tastede venstre Mousetast mod højre hjørne. I det hjørne bliverbilledet så stående til du trykker igen, på den højre tast så er billedetudsnittet færdigt. Her kan man også forskyde kanterne hvis de er skrå. Klikker du nu på kanten med venstre Mousetast og trækker med tasten den blinkende streg hen på det ønskede punkt.



### **INVERTERING AF ET BILLEDE**

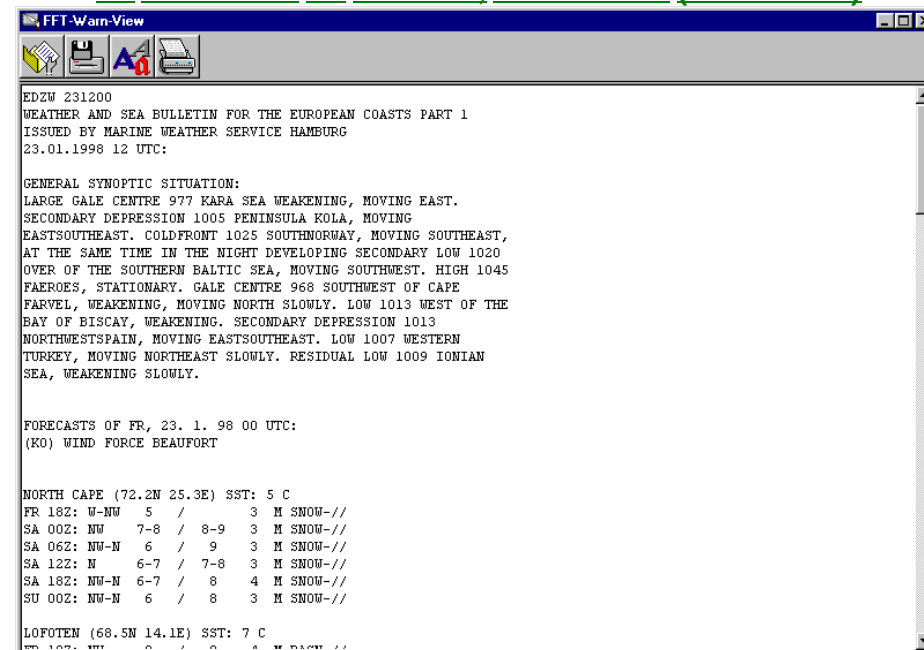
Det kan forekomme at et Fax-billede bliver sendt i LSB revers. Det gør man måske for at få en bedre billedkvalitet? Derved er billedet nemlig sendt i negativ og dreved kan det så inverteres, så det bliver hvidt.



### **BILLEDET DREJES**

Står billedet forkert, kan det drejes rundt, til det står rigtigt.

## **SE ADVARSLER OG TEKSTER, UDPRINTNING (ADVARSLER)**



Denne del er et let overskueligtprogram, Udprintning eller gemme data af de modtagne Tekst-meldinger. Naturligvis kan det også ske med alle andre tekstbearbeitungs programmer.

### **Markering af tekst**

Markering af tekst sker ved at holde venstre Mousetast nede og trække henover det område hvor teksten står.

### **Flytning af tekst**

Den markerede tekst skal anklikkes via den venstre Mousetast som så holdes nede mens teksten så flyttes hen på ned nye plads, hvor så tasten slippes.

### **Sletning af tekststroschen**

Sker via tasten (DEL) Er en tekst markeret, bliver alt slettet.



### **LOADE (HENTE TEKST)**

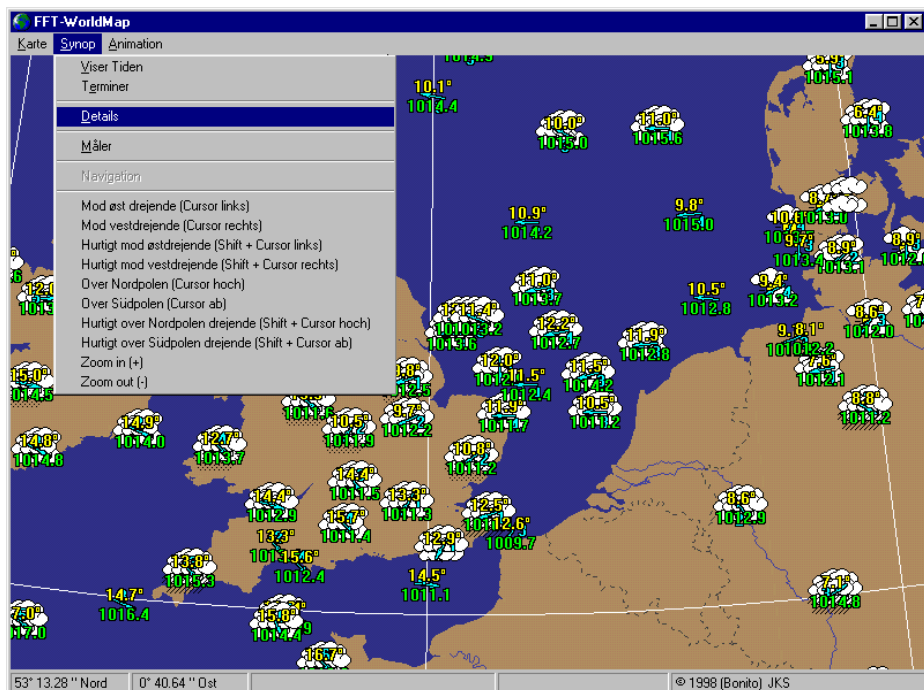
ÜVia en Disk-Requester bliver teksten nu hente frem, som du så kan se og straks bearbejde hvis det er formålet.



### **GEMME TEKST ELLER UDPRINTE**

Alle tekster kan enten gemmes eller udprintes. IHvis forst en tekst er markeret bliver den enten gemt eller printet.

## SE EN SYNOPMELDING (SYNOP)



DENNE programdel viser modtagne Synop-data som vejr-symboler på et verdenskort. Via et enkelt tryk på et af disse Symboler vises et vindue med informationer skrevet på dansk Klartekst. Alle nye ankomne Stationsmeldinger bliver vist, så snart de er klar og hvis de ligger inden for området. Meldingerne kan også komme Termin. Med de højre Moustonast kan man fjerne evt. Forstyrrelser.

Jordkuglen kan drejes via Cursor-Tasten venstre, højre, op og ned. Trykker man på Tasten SHIFT (Store bogstavern), øges hastigheden betydeligt. Tasterne. PLUS og MINUS i talfeltet (Måske ikke sådan på Notebooks) forstørre eller formindsker afsnittet. Man kan også via Menulisten vælge de enkelte funktionen.

### KORT FORTALT

#### HELE JORDEN

Her ses hele jordkuglen.

#### GITTER

Koordinat-Gitter vises ON/OFF.

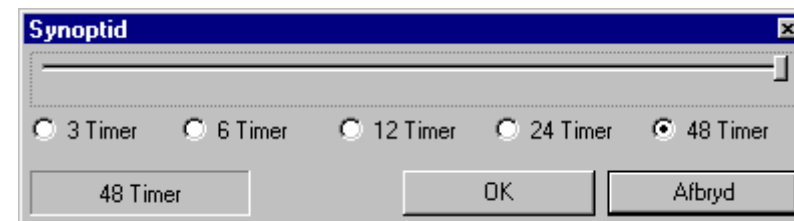
#### SYNOP-STATIONER

Alle stationer vises ON/OFF.

#### SYNOP-DATEN

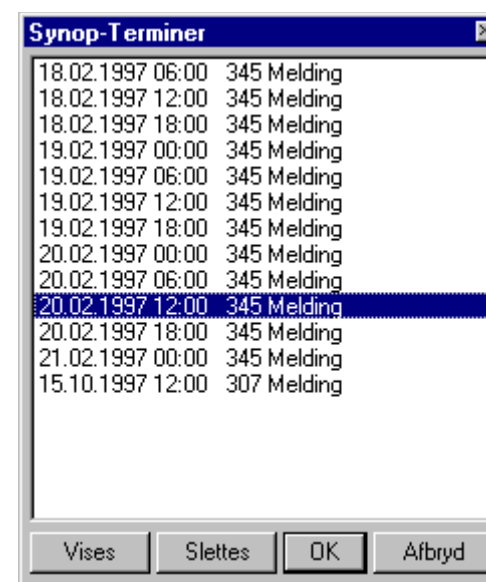
Se alle Synop-Data eller ej ON/OFF

## SYNOP VERJINFORMATIONSLISTE FREMSTILLES (TIDSINTERVALLER)



De fleste stationsmeldinger bliver ofte uden tidsangivelse gemt i bestemte tidsrum. Det kan du ændre med denne funktion

### TERMINER (TIDSANGIVELSER)



Altid, når der bliver modtaget meldinger af Synopdata bliver disse data gemt og fort ind i listen.

Stationsmeldinger kan også vælges ud fra denne liste man vælger et bestemt tidsrum man vil se. Hvis flere tidsrum skal man holde tasten (CTRL) nede når du vælger. Disse tidsrum bliver så vis via en Raster-Data-viser vis og Animation af det valgte kan vælges. Du kan også slette i listen efter behov.

### VISE SYMBOLERNE

Alle data bliver vis som små billedesymboler, derved står SKYER, VIND, LUFTTRYK og Temperatur at vælge under tasten 'Details' Måske ønsker du kun at se Vindskemæt eller SKYformationerne samt Temperatur. Via et enkelt tryk på Symboler vises et vindue med Informationer. Dette vindue viser Vinden som på et Instrument, Temperatur og LUFTTRYK på en Skala. Yderligere kan man også se et pilesymbol, det viser tendensen på trykretningen.

### VISNING AF DATA SOM ER RASTERET

Billederne kan også vises med en indlagt Vind og trykraster indlagt, som så beregner de gennemsnitlige værdier. Derefter bliver Vinden vist som små pile og Tryk og Temperatur vist som farveraster. Det er også muligt at kombinere de forskellige tegn og Raster. Punktet 'Terminraster' betjener sig af de raster viste tegnsymbole i fremstillingen at selve billedet.



### DETAILS

Alle details kan også vises blandet. Selve tidsrasteren betjener sig af de til venstre stående data, SKYerne, Temperaturen osv. Og lægger så Symbolfelterne over det bestående billede. I sammenhæng med et tidsforlobsraster er de angivne værdier nu kun mulige at hente via gennemsnitsoplysningerne.

### MÅLINGER

Dether er kun et lille hjælpemiddel til at beregne afstanden mellem 2 eller flere punkter. Klikker du et sted på kortet og derefter trækker en linie. Så et yderligere klik for nyt punkt og straks står der forneden i billedet afstanden mellem disse punkter. Klikker du så med den højre Mousetast afslutter du denne funktion.

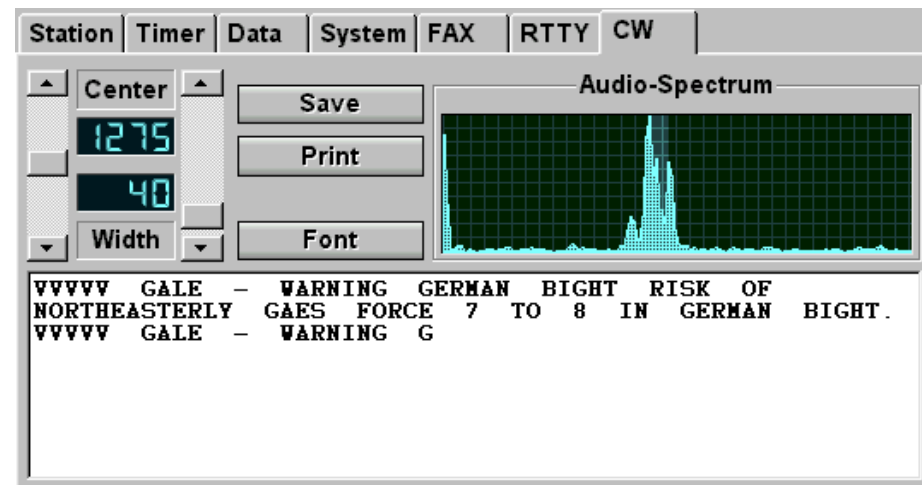
### FREMSTILLING AF EN ANIMATIONSFILM

Her kan man se et forløb over "Data raster"files. Man kan her udvælge nøjagtigt de billeder som man vil se i billederækkefølgen, således at billederne kan vevæge sig rigtigt (troværdigt). De udvalgte tidsintervaller bestemmer så fra hvor og til hvor. Hvis man vælger billederne med den ene Mousetasti tidsskemaet, bliver de også vis i denne tilstand.

### VISNING AF FILMEN

Hermed kan man se den færdige filmsekvens.

### MORSE-SIGNALE EMPFANGEN



Nojagtigt som med RTTY, ser man her et modtager-Program for CW (morse), der dog har andre afstemningsenheder end ved Morsesignaler.

### GEMME OG/ ELLER UDPRINTE

Alt modtaget data og tekst kan gemmes eller udprintes til alle tider. Er en tekst blevet markeret er den klar til behandling.

### VALG AF SKRIFTARTÄHLEN

Her kan vælges skriftarter til teksten.

### VISNING AF AFSTEMNINGEN

Signaler skal være sådan afstemt at signalf flankerne er lige. Derefter skal du ind i hente frekvenslisten og der under Aendring af modtager" fastlægge den ændrede frekvens således at den kan gengives ved næste brug.

#### **Center (midten):**

Her med denne skyderejler kan man forskyde den rode streg horisontalt. Den bestemmer frekvensmidten, den skal kun ændres i særlige tilfælde.

#### **Bredde:**

Båndbredden af filteret bliver her bestemt via denne knap

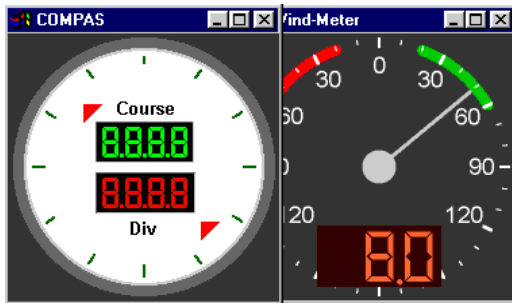
## ANDRE PROGRAMDELE, OPTIONER.

Der findes flere andre programmer, som man kan styre fra en liste. Der søges efter en fil, med navnet EXTENS.LST som så loades ind. Indholdet af denne liste bliver fremstillet via et ganske almindeligt tekstbehandlingsprogram og lyder så som følger:

Programmet, diskdrev, fortegnelse over navnene bliver så via SPACE delte i de navne der skal ind i Listen, så de kommer der.

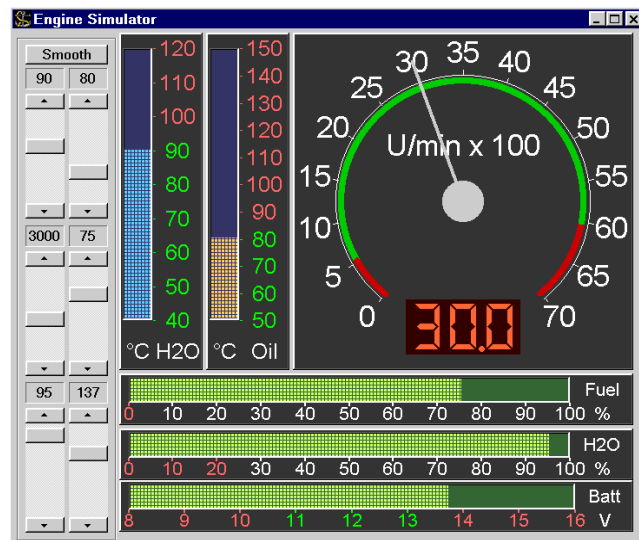
C:\PROGRAMME\BONITO\VIND.EXE Vind-Demo

C:\PROGRAMME\BONITO\ENGINE.EXE Motor-Demo



Man kan også via træk og dropt metoden gå ind i EXE-File og klikke på de ønskede files og fastholde dem, for derefter at gå videre i Udvidelsesvinduet fra SYSTEM og trække. Der befinder sig nemlig lige for tiden et DEMO program i listen. Disse demos viser i alt sin gribende enkelthed hvad man kan med disse programmer. Instrumentvisningen

findes allerede i mange andre programmer og fra mange andre firmær. Spørg hos din forhandler efter en Bonito-kompatibel Instrumenten-driver. Man kan allerede i handelen få mange forskellige Bonito-kompatible Programmer til Sokort, Speed, Dybte, GPS-Waypoint, RADAR osv. Spørg efter Programmet MeteoNav 2.0 til nautisk Navigation.



## TILLÆG

### PROBLEMER MED INDSTILLINGEN AF SOMMERTID

Der kan ved anvendelse af ældre versioner af Windows blive problemer med indstillingen af sommertid. Da omskiftningsdatæen ikke stemmer korrekt -der er omstilt for tidligt til vintertid. Det fører til problemer ved brugen af UTC, omskiftet allerede er sket i September, selv om det først er i Oktober det bør gores. Derfor har man til den tid dette problem med en unojagtig TimeManager. Den rigtige løsning er nok at købe en update til Windows 95. Men der findes også denne løsning:

Gå ind i **Start** og vælg **UDFOR**.

Skriv så REGEDIT. Vælg så:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE,  
SYSTEM,  
ControlSet,  
control,  
TimeZone Information.

Så klikkes på Standardstart og under den vælges så 09 af 0A. Billedet nedenunder indeholder en beskrivelse over det rette forløb.

-- 00 00 0a 00 00 00 05 00 03 00 00 00 00 00 00 --

