



AirNav RadarBox Hjelp

Copyright 2009 by AirNav Systems

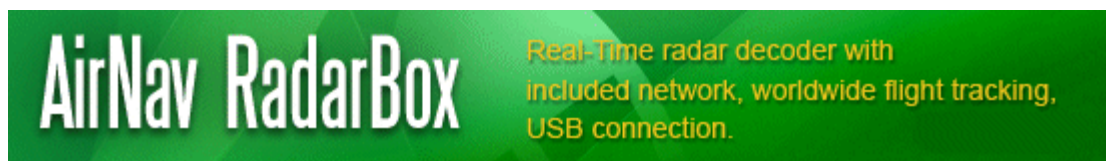


Innholdsfortegnelse

Forord	0
Avsnitt I Velkommen	4
1 AirNav RadarBox - Hovedtrekk.....	5
2 ADS-B bakgrunn.....	6
3 Hva kommer jeg til å se?	7
4 RadarBox-fellesskapet.....	8
Avsnitt II Komme i gang	9
1 Installasjon	9
2 Hardware-veiledning.....	13
3 Plassering av antennen.....	15
4 Hurtigveiledning.....	17
Avsnitt III Å bruke RadarBox	21
1 AirNav RadarBox Nettverk - deling av data.....	21
2 Automatisk oppdatering av flydetaljer.....	24
3 Automatisk oppdatering av flyruter.....	25
4 Alarmer	26
5 MyLog database.....	28
6 Lage rapporter.....	31
7 Se på bilder av fly.....	33
8 Bruke filter	34
9 SmartView	35
10 Opptaker/avspillerfunksjon for flytrafikk.....	37
11 Følge trafikken på en bestemt flyplass.....	38
12 Kople seg til AirNav ACARS dekode.....	40
Avsnitt IV Menyer, vinduer og verktøylinjer	45
1 Verktøylinjer.....	45
Hurtigtaster	45
Verktøylinjen for kart	46
Verktøylinjen for lokalisering	47
Verktøylinjen for værdata	48
Verktøylinjen for filter	49
2 RadarBox brukergrensesnitt.....	50
MyFlights	50
ACARS	53
MyLog	54
Alerts	55
Reporter	56
Database Explorer	57
Preferences	57
3 Menyer	66

File-menyen	66
Filter-menyen	69
Maps-menyen	69
Tools-menyen	72
Window-menyen	73
Help-menyen	74
Avsnitt V Avanserte brukere	77
1 Følge med militære fly.....	77
2 Vise spesial-flagg.....	78
3 Skreddersydde kart.....	82
4 Data output på port 7879 og 30003.....	84
5 Timeout-innstillinger.....	85
Avsnitt VI Problemløsning	87
1 Problemer med å kople til hardware.....	87
2 Problemer med å kople seg til RadarBox Nettverk.....	89
3 RadarBox uten Internett.....	89
Avsnitt VII Registrering og pålogging	91
1 Hvordan bestille.....	91
2 Påloggingsvindu.....	91
Index	93

1 Velkommen



Verdens mest avanserte sanntids radar-dekoder

AirNav RadarBox er det nærmeste du kan komme til den virkelige verden flytrafikk uten å forlate stolen, takket være neste-generasjons radar-dekodning. Ved å dekode ADS-B (Automatic Dependent Surveillance Broadcast) signaler kan du se det samme på datamaskinen din som flygelederne ser på skjermene sine. Rutenummer, flytype, høyde, retning og fart blir oppdatert hvert sekund. RadarBox bruker det prisbelønte brukergrensesnittet som er utviklet av AirNav Systems, verdens ledende firma innen systemer for sporing og overvåking av flytrafikk.

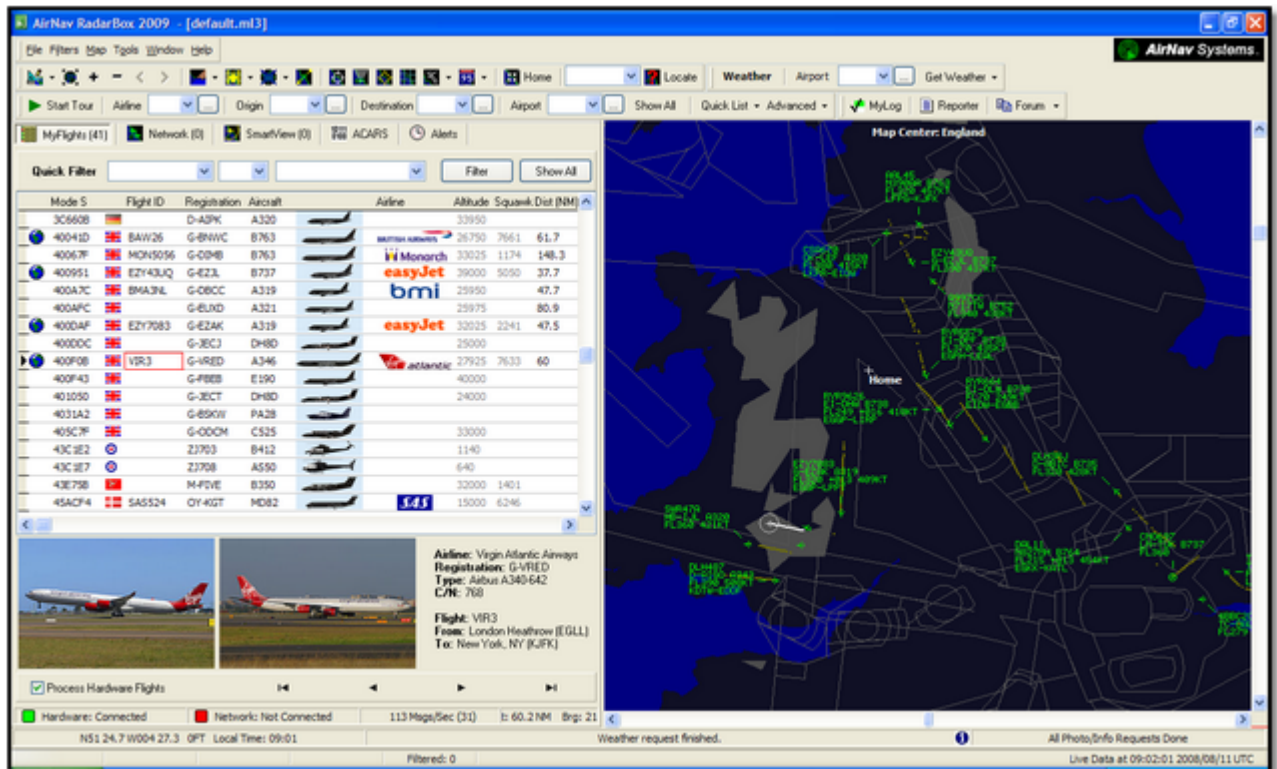
AirNav RadarBox er utstyrt for å kunne brukes over hele verden. 3D kart i flere vinduer samtidig, med dekning av hele verden inneholder over 200 tusen geografiske punkter. Flyplasser, rullebaner, VOR, NDB, FIX byer, veier, luftleder og høydedata.

Hvordan virker det?

1. Installer programvaren fra CD'en
2. Kople AirNav RadarBox til din datamaskin med den medfølgende USB-kabelen
3. Begynn å følge flyene i sanntid!

RadarBox Nettverk (Deling av data – Internett forbindelse kreves)

AirNav RadarBox Nettverk er en enestående funksjonalitet som gjør det mulig for deg å dele data med andre RadarBox brukere og se alle flyene de ser, uansett hvor i verden de er. RadarBox Nettverk datadeling er det første verdensomspennende nettverk for flydata som noen gang er utviklet for ikke-profesjonelle brukere.



1.1 AirNav RadarBox - Hovedtrekk

AirNav RadarBox - Hovedtrekk



Hardware:

- Sanntids radar ADS-B dekode
- Overlegen mottakerfølsomhet
- Ikke behov for ekstern strømforsyning
- "Plug-and-play" USB-forbindelse
- Lettvekt, liten og bærbar konstruksjon med kabinett i aluminium

Programvare:

- Følg fly i sanntid med den medfølgende antennen – gratis – intet abonnement kreves

- Sekund for sekund oppdatering av rutenummer, flyets registrering, høyde, hastighet, retning og vertikal hastighet
- Sanntids innhenting av opplysninger om flyet, inkludert registrering, flyselskap, flytype, bilde
- Basert på det enkle, prisbelønte AirNav Systems brukergrensesnittet med 3D-kart og flere vinduer åpne samtidig
- Enkel "plug and play" USB tilkoping – ukomplisert oppsett
- ACARS dekode grensesnitt (AirNav ACARS dekode programvare må kjøpes ekstra)
- Data ut på port 7879
- Data ut i add-on kompatibelt format på port 30003
- Automatisk import av Outline filer (.out) for visning av skreddersydde kart
- Sanntids foto av fly som følges
- Sanntids værdata, inkludert METAR, TAF og dekodet METAR
- Skjermbildefangst til fil eller Windows utklippstavle (clipboard)
- "MyLog"-funksjon for logging av flydata
- "MyLog"-data eksport til cvs fil
- Omfattende "Alert"/alarm-funksjonalitet for spesifikke fly eller fly innenfor rekkevidde, med audio-visuelle alarmer
- Svært fleksibel "Quick Filter"-funksjon pr flytype, rutenummer, Mode S, SSR kode, etc
- Opptaker og avspiller for RadarBox-sesjoner. Avspillerfunksjonen er interaktiv og med alle menyfunksjoner virksomme
- Omfattende database med rutenummer/flyruter
- Automatisk oppdatering av fly-, flyrute- og bilde-databasen (Internett forbindelse kreves)

Kart:

- Høydefinisjons verdenskart inkludert
- Globale flyrelaterte data inkludert (flyplasser, rullebaner, VOR, NDB, FIX, luftleder og ATC grenser)
- Over 1 million kartreferanser, inkludert detaljerte strandlinjer, landegrenser og byer
- "Quick locate"-funksjonalitet for å finne flyplasser og navigasjonshjelpemidler
- Høydedata for hele verden

Systemkrav:

- Microsoft Windows
- PC med 400 Mhz prosessor (høyere anbefales)
- 128 MB RAM
- Én tilgjengelig USB-tilkoping
- 50 MB plass på harddisk tilgjengelig for installasjon
- CD-ROM Drive

Pakken inneholder:

- RadarBox-mottaker (hardware)
- USB-kabel
- Antenne
- "Quick Installation" hurtigveiledning
- Installasjons-CD med RadarBox programvare

Besøk [AirNav RadarBox hjemmeside](#) for flere opplysninger og skjermbilder.

1.2 ADS-B bakgrunn

ADS-B bakgrunn

Sagt på en enkel måte, så består AirNav RadarBox av en mottaker som dekode ADS-B data og sender dem til datamaskinen din, hvor en programpakke behandler dem og presenterer dem på et 3D brukergrensesnitt. Data som er mottatt kan deles mellom brukere ved hjelp av AirNav RadarBox Nettverk. På denne måten kan du se data mottatt fra brukere over hele verden.

Hva er ADS-B?

Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (også kalt ADS-B) er et system hvor flyene konstant sender ut posisjon og høyde, kategori fly, hastighet, identifikasjon og om flyet svinger, klatrer eller synker, via en dedikert radiolink. Denne funksjonaliteten kalles "ADS-B ut" og er det grunnleggende nivået på ADS-B funksjonalitet.

Nåværende ADS-B løsning ble utviklet i 1990-årene, selv om den har sitt opphav tilbake i 1960-årene. Den er avhengig av data fra det globale GPS-systemet, eller andre navigasjonssystemer som gir tilsvarende eller bedre data. Den maksimale rekkevidden for systemet er avgrenset til innenfor "synsvidde", typisk mindre enn 200 nautiske mil (370 km).

ADS-B sendingene mottas av lufttrafikk-kontrollens bakkestasjoner og av alle andre ADS-B utstyrte fly som er innenfor rekkevidde. Mottak av ADS-B data i fly kalles "ADS-B inn".

Den innledende bruken av ADS-B forventes å være i lufttrafikk-kontroll, for overvåkingsformål, og for å forbedre flygernes situasjonsforståelse. ADS-B er billigere enn tradisjonelle radarer og muliggjør bedre kvalitet på overvåking av trafikk både i luften og på bakken. ADS-B er effektiv på avsidesliggende steder og i fjellområder hvor det ikke er radardekning, eller hvor radardekningen er begrenset. Den delen av Australia som ligger langt fra bymessige strøk er et slikt område, hvor ADS-B vil gi dekning hvor det tidligere ikke var mulig. ADS-B forbedrer også bakkedekningen på flyplasser og kan brukes til overvåking av trafikk på taksebaner og rullebaner.

Fly som er utstyrt med ADS-B kan også ha en skjerm i cockpit som viser omkringliggende trafikk, basert på ADS-B data (ADS-B in) og radarbasert TIS-B (Traffic Information Service-Broadcast). Både flygere og flygeledere blir da i stand til å "se" trafikken i nærheten av flyet, noe som kan brukes til såkalt ASAS (Airborne Separation Assurance System).

I framtiden vil flyenes antikollisjons-systemer også kunne bruke "ADS-B" for å supplere nåværende TCAS antikollisjons-løsning, med såkalt "hybrid" overvåking.

Airbus og Boeing inkluderer ADS-B out (dvs. sending av informasjon ut fra flyet) som standard på alle nye fly.

1.3 Hva kommer jeg til å se?

Hva kommer jeg til å se?

De fleste moderne passasjer- og fraktfly har ADS-B utstyret som genererer de signalene som fanges opp og vises av RadarBox. ADS-B er ikke obligatorisk, men etter hvert som luftrummet blir mer og mer overfylt vil slik moderne teknologi i økende grad bli brukt for å forbedre flysikkerheten.

Fly som har full ADS-B vil vises både på RadarBox flylister og på kartet.

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400D5A	BMA013	G-D8CG	A319	bmi		18900
400D81	EZY31QN	G-EZAN	A319	easyJet		35025
400E24		G-FBEA	E190			24000
400E5A	EZY33HP	G-EZAX	A319	easyJet		29975
400E5C		G-EZAZ	A319			39000
400FBA		G-JECP	DH8D			16450
401042		G-JECS	...			19900
4010C9		G-FBED	...			16350
401153		G-JECY	...			8350
401280		G-FBEG	...			15525
43C0A3	RRR2124	XV1106	VC10	RAF		23900
47340D	WZZ405P	HA-LPM	A320	Wizz Air		13400
4CA0FD	EI-N149	EI-CPF	A321	Aer Lingus	EGLL-EIDW	31950
4CA15D		EI-CVB	A320			4085
4CA212		EI-DEB	A320			17650
4CA213	EI-N83H	EI-DEA	A320	Aer Lingus		36975
4CA217	EI-N242	EI-DEF	A320	Aer Lingus		17000
4CA27D	RYR611	EI-DHP	B738	RYANAIR	EGSS-EGAE	34000
4CA294	EI-N152	EI-DEN	A320	Aer Lingus	EIDW-EGLL	30025
4CA2CA	EI-N650	EI-DES	A320			34000
4CA2D9	RYR2836	EI-DLM	B738	RYANAIR	EI-NW-EBCI	35000
4CA4C3	BCY5003	EI-RJR	...	CITYJET		27000
4CAS2B	BCY57AD	EI-RJE	...			24025
4CA611				JET AIRWAYS		22975
8003BA	JAI225					39400
A11380		N1690Z	B763			35000
A17ECD		N196DN	B763			35000
AA8114	UAL940	N776UA	B772	Ted	KDEN-KORD-EDDF	34975
AA9600	UAL958	N781UA	B772	Ted	KSEA-KORD-EGLL	15850

Hvorfor er det enkelte fly jeg ser på listen men ikke på kartet?

Noen fly sender ikke ut fulle ADS-B posisjonsdata, selv om de har Mode S transpondere. Det er ikke mulig å vise flyet på kartet når flyet ikke sender ut posisjonen sin. I eksempelet under har de 2 øverste flyene på listen Mode S transpondere, men de sender ikke ut posisjonsdata. Det er likevel mulig å se flyenes identitet, flytype og høyde. De 2 siste flyene sender ut fulle posisjonsdata (indikeres av globusen i første kolonne), og vises dermed på kartet. Militærfly vises ofte på listen men sender av sikkerhetshensyn ikke ut posisjonsdata.

▶	43C083	⊗	AAC781	XW899	GAZL		770
	43C1E6	⊗		ZJ265	AS50		1370
⊗	4CA19C	⊗	RYR92WF	EI-CSX	B738	RYANAIR	30775 331
⊗	4CA56F	⊗	RYR8206			RYANAIR	24000 325

Hva vises ikke av RadarBox?

Eldre fly, og små fly og helikopter har ofte ikke ADS-B utstyr og vises derfor hverken på listen eller kartet. Se Følge med militære fly for flere opplysninger.

1.4 RadarBox-fellesskapet

RadarBox-fellesskapet

RadarBox er så populær at det finnes en svært engasjert brukergruppe, som gjennom sin entusiasme har bidratt til utviklingen av denne applikasjonen. Ved å dele sine data og foreslå ny funksjonalitet har brukerne bidratt til suksessen. AirNav er svært oppsatt på et nært samarbeid med dette "RadarBox-fellesskapet" og ser frem til fortsatt videreutvikling.

AirNav Systems vil spesielt rette en takk til radarbox.gofreeserve.com og bidragsyterne der, som også bidrar til AirNav Systems Forum, for at de tillater at flyselskapslogoer og flyplasslayouter som er utviklet av dem blir inkludert i den offisielle versjonen av denne applikasjonen.

2 Komme i gang

2.1 Installasjon

AirNav RadarBox - Installasjon

IKKE KOPLE USB-KABELEN MELLOM RADARBOX-ENHETEN OG DIN DATAMASKIN FØR DU INSTALLERER PROGRAMVAREN.

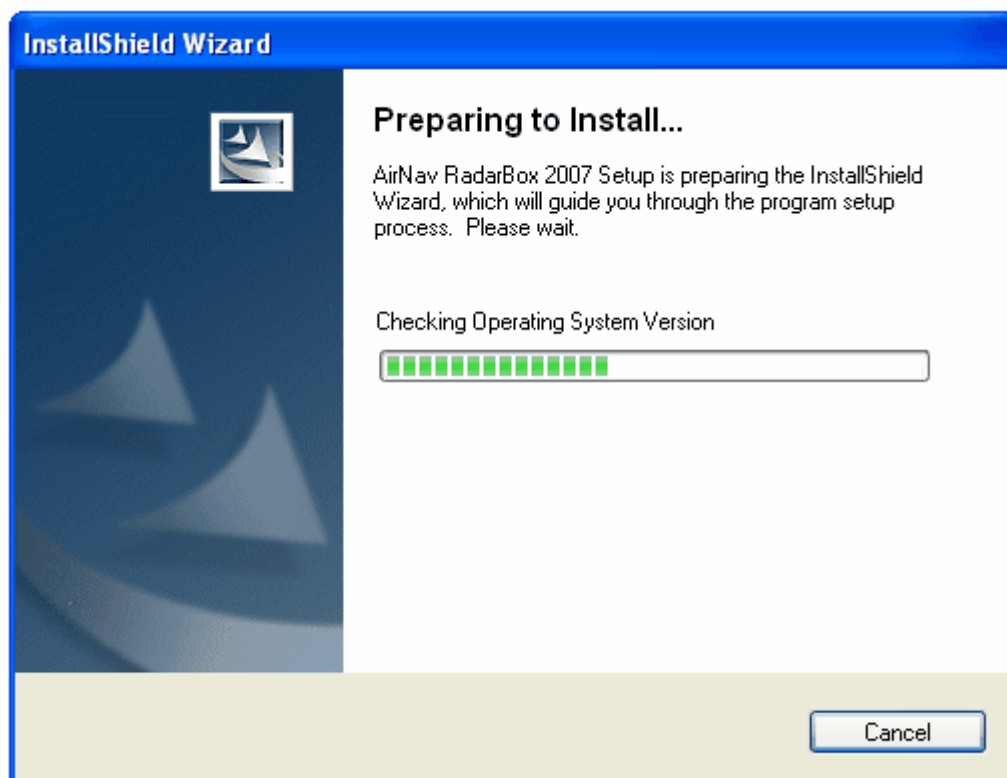
Besøk AirNav Systems brukerstøtte hvis du trenger hjelp under installasjonen.

AirNav RadarBox systemet består av to deler:

- Hardware - består av mottaker, antenne og USB-kabel
- Programvare - leveres på CD, eller lastes ned som en oppdatering fra AirNav's hjemmeside

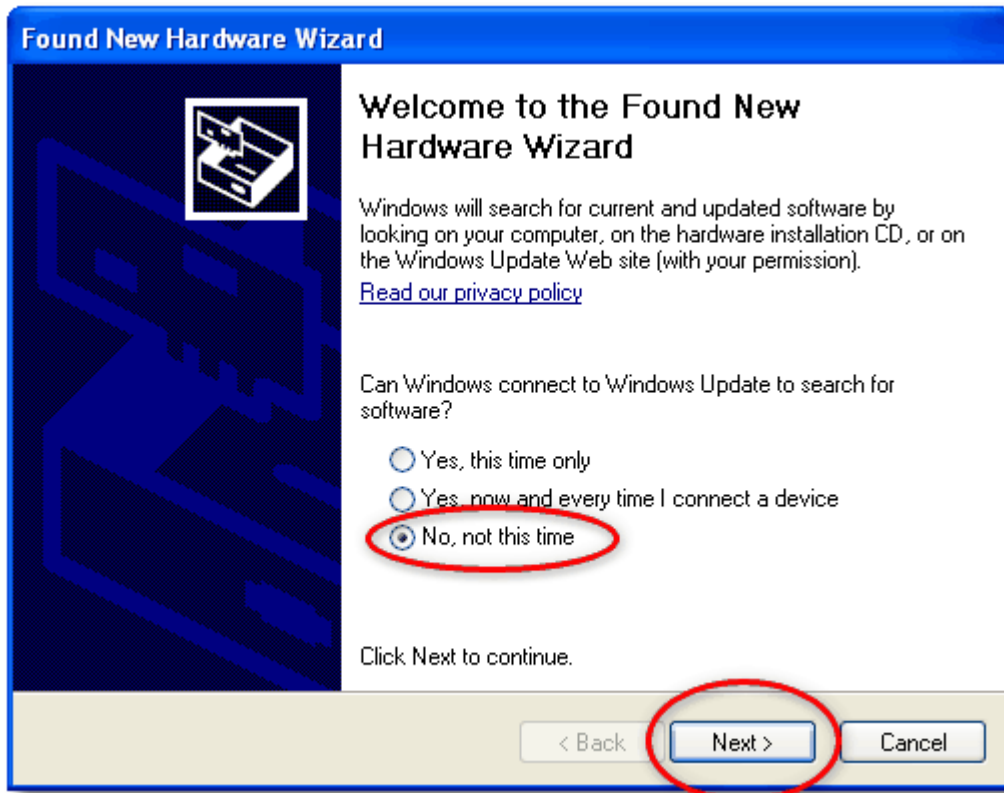
Du må installere programvaren først. Når programvaren er installert kan du installere systemets hardware. RadarBox bruker en driver som ligger på den medfølgende CD. Det er svært viktig at du installerer denne driveren, og at Windows ikke får installere en tilfeldig driver fra Internett, ellers vil RadarBox ikke fungere. Hvis RadarBox programvaren ikke kan koples til hardware mottakeren, så skyldes det nesten alltid at den korrekte driveren ikke er installert. Følg instruksjonene under for å installere RadarBox riktig og begynn å følge flyene i sanntid på datamaskinen din. Se Problemløsning hvis du trenger hjelp til å løse problemer med driverinstallasjonen. Merk at dersom du flytter USB-kabelen til en annen USB-port så må du installere driveren på nytt for den porten. Dette skyldes en begrensning i måten MS Windows håndterer USB-porter på og er ikke et problem med RadarBox.

1. Kjør setup.exe filen som ligger i rotkatalogen på CD'en. Følg registreringsinstruksjonene, og vær oppmerksom på Brukeravtalen.

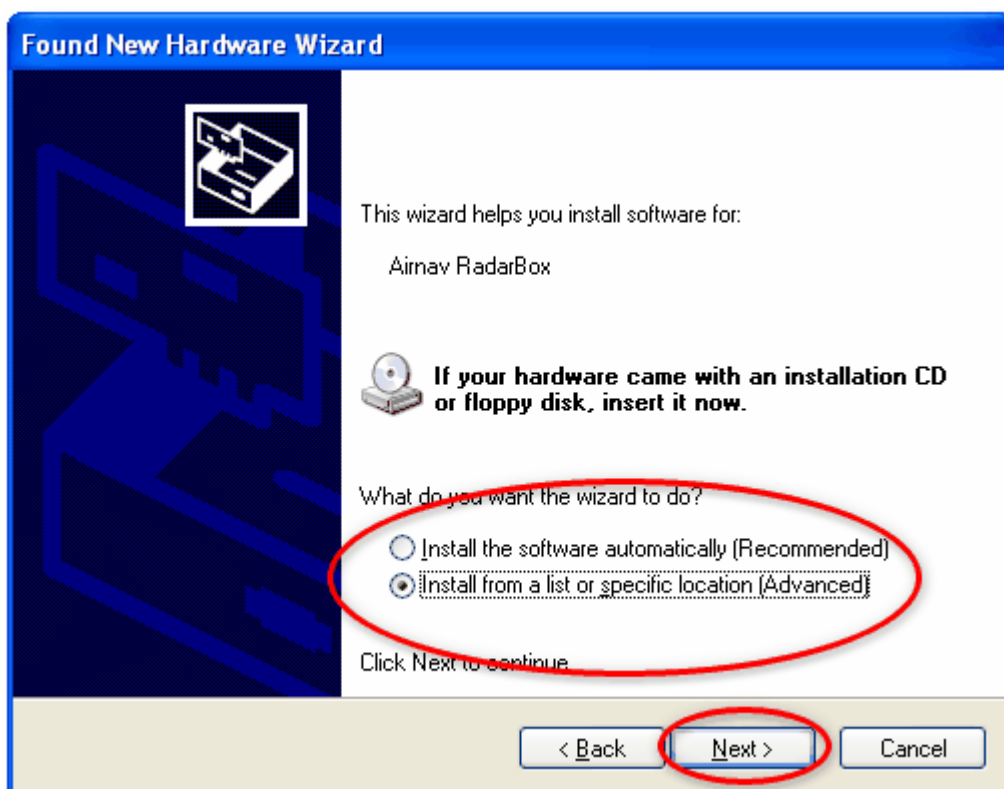


2. Etter at programvaren er installert **kopler du USB-kabelen fra mottakeren til datamaskinen din**. Windows vil selv registrere at AirNav RadarBox er blitt tilkopleet.

3. Når vinduet under blir synlig velger du **"No, not at this time"** under "Can Windows connect to Windows Update for software?". Klikk "Next".



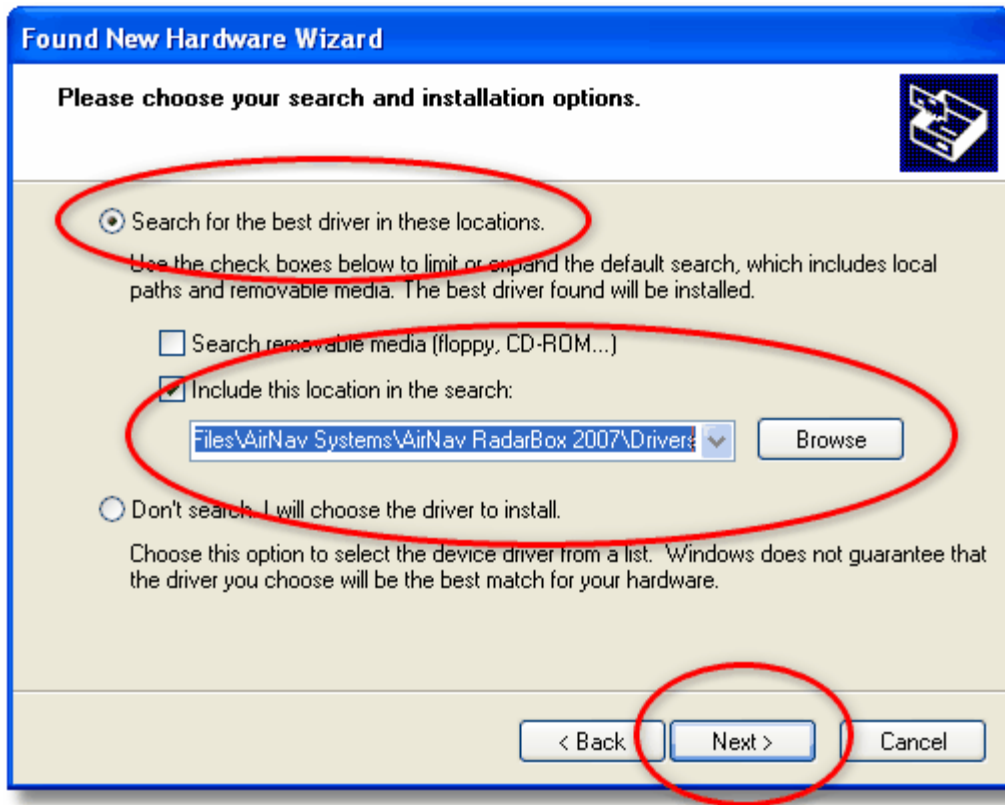
4. Under "What do you want the wizard to do?" velger du **"Install from a list or specific location (Advanced)"**. Klikk "Next".



5. Velg **"Search for the best driver in these locations"** og velg deretter **"Include this location"**

in the search". Finn mappen som inneholder RadarBox driverne. Den ligger i en mappe som heter "drivers" i mappen hvor AirNav RadarBox programvaren er installert.

Standard-mappen for AirNav drivere er "**C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers**". Klikk "Next".

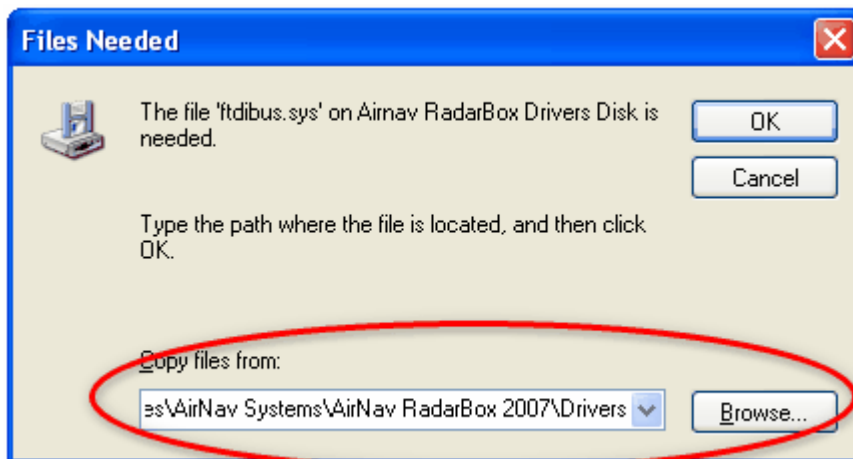


5. Installering av driveren begynner. Dersom vinduet under vises klikker du "**Continue Anyway**".

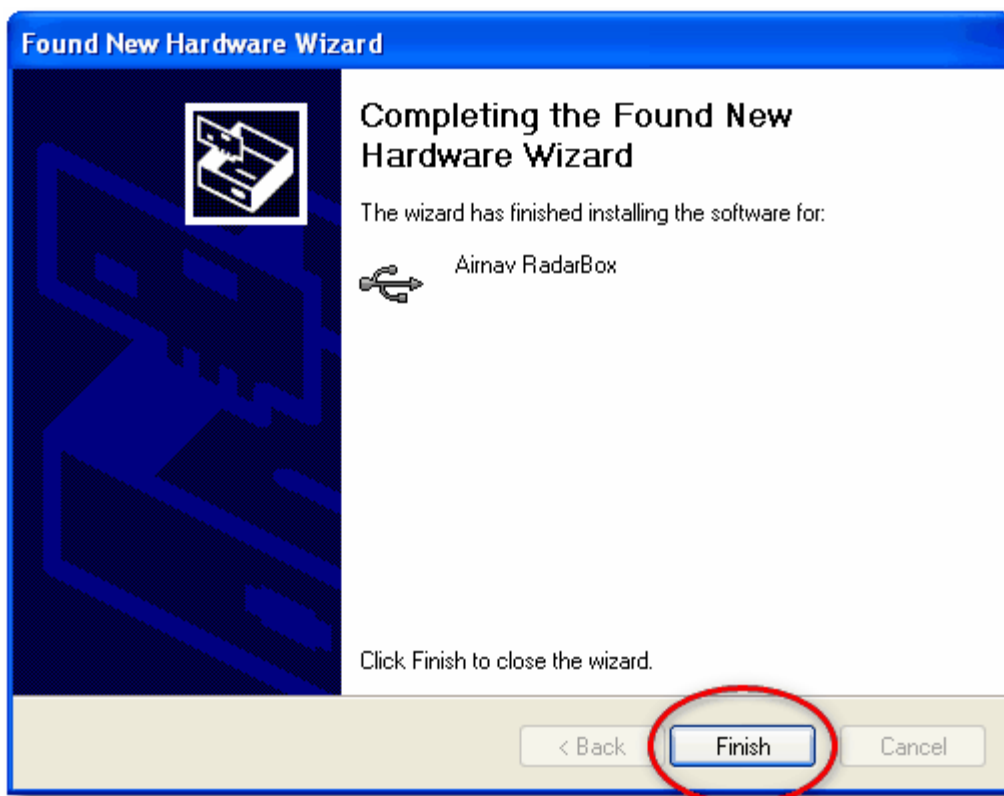


6. Hvis vinduet under vises velger du på nytt mappen hvor driveren ligger. Standard er:

"C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers". Klikk "OK"



7. Det var det hele! Installasjonen er ferdig. **Klikk på "Finish" knappen.**



2.2 Hardware-veiledning

Hardware-veiledning

I dette avsnittet beskrives betydningen av de tre LED-lysene som er synlige foran på RadarBox-mottakeren.



RadarBox LED indikatorlys

RadarBox-mottakeren har 3 LED lys som er synlige foran på mottakeren. Disse LED-lysene er merket Power (grønn), USB (blå) and Signal (hvit) og gir en tydelig indikasjon på status for hardware og programvare.

Grønn LED:

Dette er det viktigste lyset. Når det er på, er mottakerens strømforsyning i orden. AirNav RadarBox får strøm fra datamaskinen din via USB-tilkoplingen og det er ikke behov for ekstern strømforsyning eller batterier. Når mottakeren er koplet til datamaskinen skal dette lyset alltid være tent. Hvis det ikke er tent, så indikerer det at det ikke kommer strøm til mottakeren og at det kan være et problem med USB-kabelen. Dette kan skyldes at utilstrekkelig strøm blir forsynt via USB-porten – dette kan være et problem med enkelte bærbare maskiner og USB-forlengere. Hvis du bruker en USB HUB, må du bruke en HUB med separat strømforsyning. Se Problemløsning for mer hjelp.

Blå LED (USB):

Dette LED-lyset indikerer status for USB-forbindelsen, som vist under.

- **Blå LED blinker én gang pr sekund**

Når det blå lyset blinker kort én gang pr sekund, indikerer det at mottakeren får strøm fra datamaskinen men forbindelsen mellom programvaren og mottakeren fungerer ikke. Dette kan skyldes at USB-driveren ikke er riktig installert, eller at det er et problem med USB-kabelen. **Det blå LED-lyset blinker én gang pr sekund når mottakeren er koplet til datamaskinen, selv om RadarBox programvaren ikke kjører.** Hvis det ikke skjer noen endring i frekvensen på blinkingen når RadarBox programvaren starter, så er det en god indikasjon på at RadarBox-driveren **ikke er installert**. RadarBox programvaren vil vise en rød "Hardware: Unconnected"-indikasjon.

Denne tilstand **kan** imidlertid også ses hvis mottakeren **er** riktig tilkoplet datamaskinen og AirNav RadarBox programvaren kjører, men det ikke mottas noen signaler. Du kan se denne effekten ved å kople fra antennen. Hvis du normalt ville forvente å se trafikk, men ikke ser noe og det blå LED-lyset blinker én gang pr sekund, bør du sjekke om antennen har skikkelig forbindelse.

For flere opplysninger om installasjon av drivere, gå til Installasjon og Problemløsning.

- **Blå LED blinker raskt (eller er permanent på)**

Dette indikerer at mottakeren har forbindelse med datamaskinen via USB-kabelen og at USB-driveren er korrekt installert. RadarBox programvaren vil vise en grønn "Hardware: Connected"-indikasjon. I omgivelser med mye flytrafikk vil det blå LED-lyset blinke så raskt at det synes å være permanent tent.

Hvit LED (Signal):

Det hvite lyset blinker når et Mode S signal mottas fra et fly og blir korrekt dekodet. Jo oftere dette lyset blinker, desto mer data mottar antennen fra fly. I et tett pakket luftrom vil dette lyset blinke raskt og det er ikke uvanlig i et miljø med mye flytrafikk å motta mer enn 50 Mode S meldinger pr sekund.

Det hvite lyset kan ikke lyse dersom det blå (USB) lyset ikke indikerer korrekt, som beskrevet ovenfor.

Normal drift:

Under normal drift (mottakeren tilkopledd datamaskinen, driveren korrekt installert, og RadarBox programvaren i gang) vil det grønne lyset alltid være på, det blå lyset blinker raskt hver gang hver gang data overføres fra mottakeren til datamaskinen, og det hvite lyset vil lyse opp hver gang data mottas fra et fly.

2.3 Plassering av antennen

Plassering av antennen

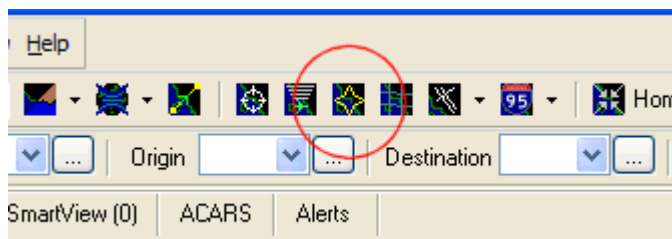
RadarBox leveres med en antenne som har en liten magnetisk base. Denne antennen er valgt fordi den gir førsteklasses resultater når den brukes med mottakeren og AirNav programvaren. Riktig plassering av antennen er svært viktig for å få best mulig resultat fordi ADS-B signaler sendes i 1090 MHz Ultra High Frequency (UHF) frekvens-båndet, en frekvens som er åtte ganger høyere enn VHF radio-kommunikasjon fra fly. Ved en så høy frekvens følger signalene i prinsippet synsvidden og påvirkes av enhver hindring som bygninger, trær og bakketopper. Dette betyr at hvis noe kommer mellom deg og flyet, så vil flyet sannsynligvis ikke vises av RadarBox. Vær oppmerksom på følgende punkter for å oppnå best mulige resultater og god rekkevidde og dekning:

- **RadarBox-antennen er ikke beregnet på å være permanent montert utendørs.**
- Antennen bør helst plasseres med fri sikt til himmelen og fri for hindringer.
- Jo høyere antennen plasseres desto bedre blir resultatet.
- Resultatet forbedres ytterligere dersom du brukes en såkalt "ground-plane" som består av en metallplate på størrelse med en CD eller større. Fest den magnetiske antennen til senter på metallplaten.
- Jo lengre antennekabelen er desto dårligere blir resultatet.

Selv om RadarBox kan fungere godt med antennen i vinduskarmen, så bør du alltid prøve å finne den høyeste og friest mulige plassering. Et takvindu er en ideell plassering for antennen. Hvis du har RadarBox installert på en bærbar datamaskin kan du flytte datamaskinen, RadarBox og antennen for å finne den plasseringen som gir best resultat. En ekstern antenne med en lang antennekabel kan forbedre mottakelsen, men fordelene av en høyt plassert antenne kan gå tapt på grunn av signaltapet i en lang antennekabel. Dersom du ønsker å bruke en lang antennekabel må du bruke høykvalitets kabel med lavt signaltap. En slik kabel er normalt tykk, lite bøyelig og kostbar.

En signalforsterker kan forbedre RadarBox resultater, men forsterkeren må være i stand til å arbeide ved 1090 MHz. Resultatene fra en dårlig plassert antenne vil ikke bli forbedret av en signalforsterker. Det anbefales at du eksperimenterer med standardantennen før du vurderer å bruke en ekstern antenne eller en signalforsterker. En liten forflytning av antennen kan gi store utslag i resultatene. Husk at høyde har alt å bety, men ikke på bekostning av en lang kabel med stort signaltap.

Bruk et polardiagram med visning av maksimal rekkevidde for å se hvor godt du har plassert antennen. Sørg for å fjerne data fra polardiagrammet før du starter denne testen - File | Preferences | General | Clear/Reset Polar Diagram.



Over: Velg visning av polardiagram

La RadarBox være på i minst 30 minutt for at polardiagrammet skal bygges opp.



Dekningen er god i alle retninger bortsett fra mot vest og nordvest, hvor bygninger delvis hindrer fri sikt.

2.4 Hurtigveiledning

AirNav RadarBox - Hurtigveiledning

Denne skritt-for-skritt veiledningen fører deg gjennom de viktigste sidene av applikasjonen.

Merk: Tekst mellom [...] betyr at dette er en kommando som finnes i menyene til AirNav RadarBox 2009.

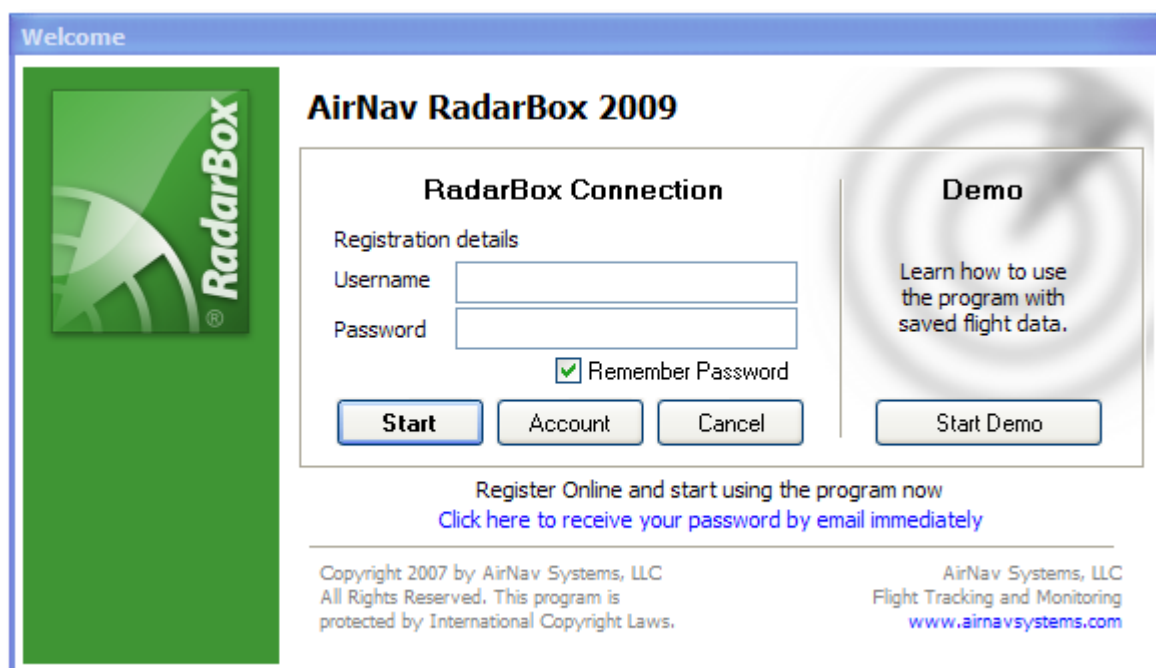
Eksempel: [Tools]Internet[Download Updated Data Now] betyr klikk på "Tools"-menyen, velg deretter underpunktene "Internet topic", "Download Updated Data Now".

Skritt-for-skritt veiledning

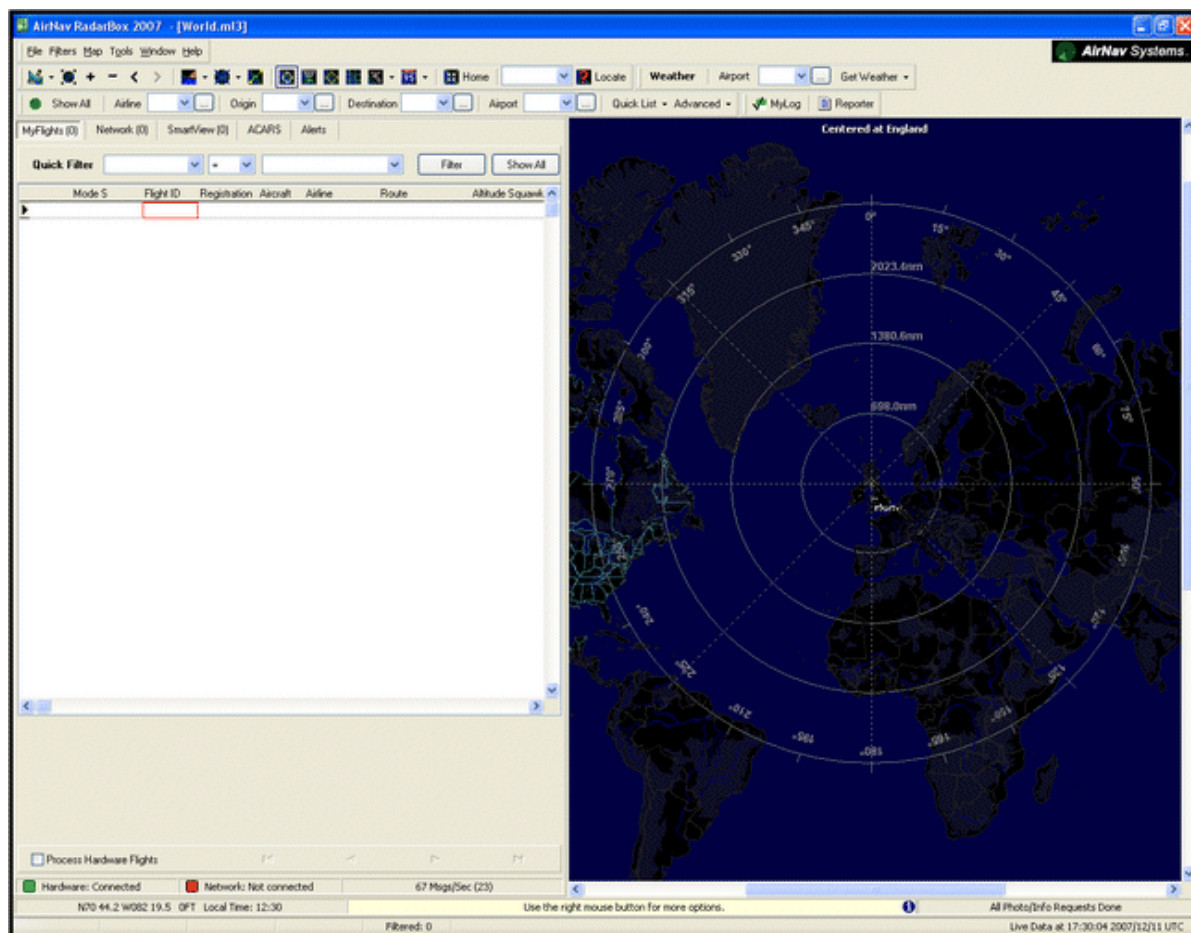
1- Start programpakken ved å bruke Windows-snarveien som ligger i Start menyen eller på skrivebordet (Desktop).



2. Velkommenvinduet vises. **Legg inn brukernavn og passord og klikk på "Start"-knappen.** Du kan hake av "Remember Password", så slipper du å legge inn disse opplysningene hver gang du starter RadarBox. Forbindelsen med mottakeren blir nå startet opp, og hvis du abonnerer på AirNav RadarBox Nettverk datadeling så vil programvaren forsøke å laste ned nettverksdata.

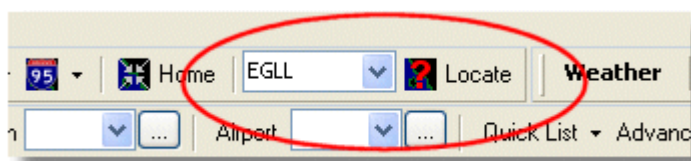


3- Første gang du bruker RadarBox vil hovedvinduet vises med et verdenskart, som illustrert under. Dynamiske 3D-kart er en av AirNav RadarBox 2009 sine viktigste egenskaper. Du skal nå utforske noen av mulighetene.



4- Første oppgave: Du vil sentrere kartet på ditt eget hjemsted, zoome inn og lagre det som ditt standardkart. For å sentrere kartet på et hvilket som helst sted, la oss bruke "Locate"-funksjonen. Den sentrerer enkelt kartet på en hvilken som helst flyplass, by eller navigasjonshjelpemiddel over hele verden.

Tenk deg at du holder til i nærheten av London Heathrow flyplass. **Skriv "EGLL" i "Locate"-boksen.** Denne boksen finnes øverst i hovedskjermbildet, som vist under. **Etter dette klikker du på "Locate"-knappen.** Kartet flytter seg nå slik at London kommer i midten av kartet.

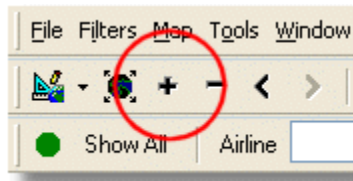


Du kan også legge inn din nøyaktige posisjon ved å velge menyen [File > Preferences > Home Station Data] og så legge inn posisjonen direkte i boksene for lengde- og breddegrad. Merk at lengde/breddegrad må angis i DESIMALFORM på formen 51.0504 -2.554.

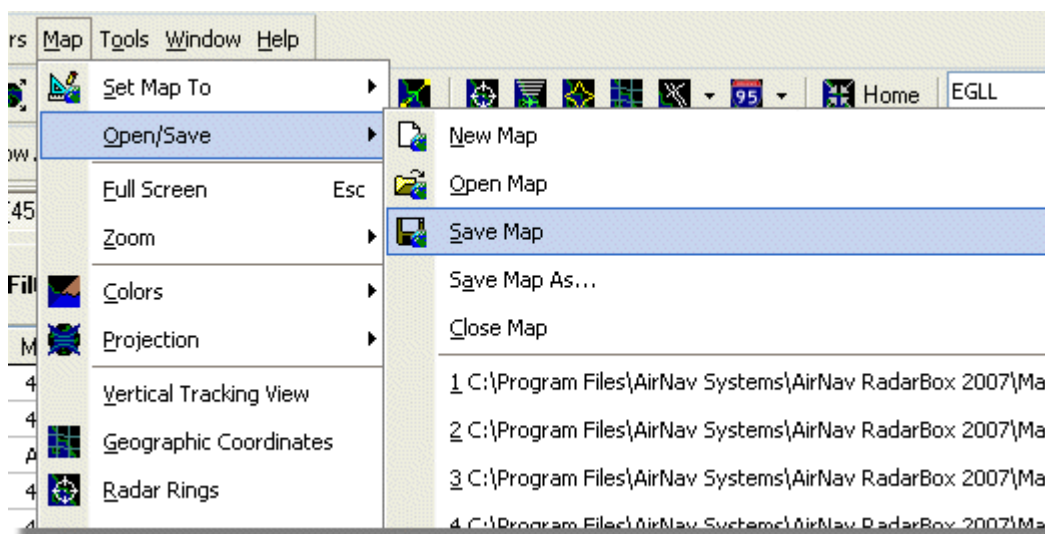
I dette eksempelet er posisjonen N51.0505 W2.554, etter som en positiv breddegrad indikerer nord og en negativ lengdegrad representerer vest. Legg spesielt merke til at dersom du har en posisjon i grader og minutter, for eksempel N50 25.5 W001 45.6, så er dette IKKE det samme som 50.255 -1.456. Bruk enten Google Earth med angivelse av desimalgrader for å finne din posisjon, eller gjør et Google søk for å finne et online konverteringsprogram for lengde- og breddegrader.

5- Nå kan du **zoome inn** til et mer detaljert bilde av London-området vises. Du kan gjøre det ved å

klikke på zoom-knappen på verktøylinjen for kart. Den enkleste måten å forskyve eller zoome kartet er å bruke knappene på musen. Klikk hvor som helst på kartet og trekk kartet til ønsket posisjon.



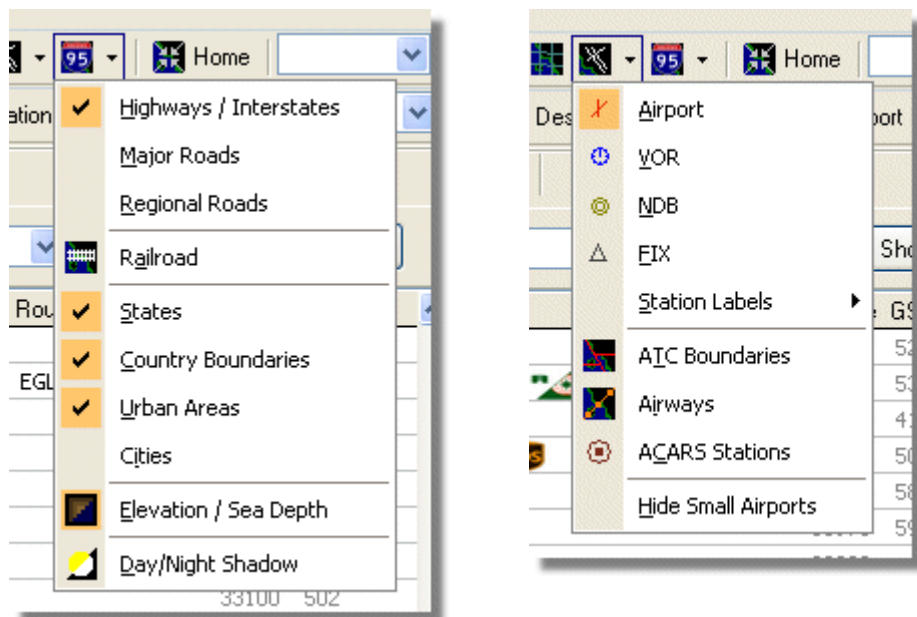
6- Lagre kartet ved å gå til [Map | Open/Save | Save Map]. **Svar Yes** på spørsmålet "Are you sure you want to overwrite your default map file?". Dette kartet vil nå bli vist hver gang applikasjonen startes.



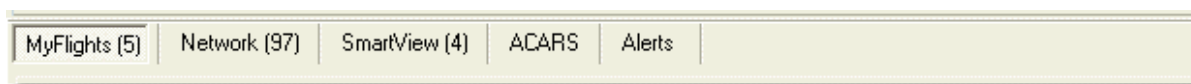
7- Alle kartfunksjoner er plassert på kartmenyen eller verktøylinjen for kart på toppen av hovedvinduet. Du kan også høyreklikke på alle kart for å komme til kartfunksjonene raskere, inkludert for å sette din hjemmeposisjon. I disse menyene finnes det flere lag med kart, som du kan velge skal være synlige eller skjult. Det finnes flyrelaterte lag (flyplasser, rullebaner, NDB, VOR, FIX, og luftleder og ATC grenser). Det finnes også lag med generelle data, som veier, geografiske koordinater, byer og høyde. Se Verktøylinjen for kart for flere opplysninger om å arbeide med kart.

Generelle kartlag

Fly-relaterte kartlag



8- La oss nå se på RadarBox hovedskjerm (på engelsk: "Interface Panel"). Det er her ting kommer til å skje! Det er delt inn i 5 faner.



- **MyFlights:** hvor alle fly som mottakeren fanger opp kommer til å vises. Listen viser så mange detaljer om hvert fly som det er plass til, fra flyets registrering til flyets rute. Bilder og detaljer om flyet vises nederst i dette bildet.
- **Network:** alle fly som er mottatt gjennom AirNav RadarBox Nettverk (mottatt fra andre RadarBox brukere) vises i denne fanen.
- **SmartView:** en liste som viser en liste med utvalgte fly, basert på valgt registrering eller rutenummer.
- **ACARS:** fly som er mottatt via grensesnittet fra AirNav ACARS Decoder vil vises her.
- **Alerts:** en alarmfunksjon - du kan motta en epost hver gang et spesifikt fly mottas av dekoderen. Andre typer av alarmer er også tilgjengelige.

9- I tillegg til de 5 fanene kan du også bruke funksjonene "MyLog" og "Reporter".



- **MyLog:** en samling av alle "live" fly som din RadarBox har mottatt vil vises under denne fanen (Flydata mottatt via nettverket vises ikke i "MyLog"). Data kan importeres og eksporteres fra "Tools"-menyen i "MyLog".
- **Reporter:** et enkelt brukergrensesnitt for å dele rapportene dine med andre Mode S brukere.

10- Legg merke til statuslyset for nettverket som vises nederst i vinduet. Du kan følge med her på om mottakeren har forbindelse med datamaskinen og RadarBox Nettverk.

11- Før du kopler deg til RadarBox Nettverk for å se fly som mottas av andre brukere må du kontrollere at din RadarBox er koplet til datamaskinen. Kontroller også at du er tilknyttet Internett. Dersom dette er i orden kan du gå til "Network"-fanen på RadarBox hovedskjerm (bildet) og hake av "Get Flights From RadarBox Network"-ruten.



Over: Statuslys for hardware og nettverk

For flere muligheter kan du studere følgende emner i Hjelp/Brukerhåndboken:

- Alarmer
- Lage rapporter
- Bruke filter
- Følge trafikken på en bestemt flyplass
- Opptaker/avspillerfunksjon for flytrafikk

3 Å bruke RadarBox

3.1 AirNav RadarBox Nettverk - deling av data

AirNav RadarBox Nettverk - deling av data

Introduksjon

AirNav RadarBox Nettverk er en enestående funksjonalitet som gjør det mulig for deg å dele data med andre RadarBox brukere og se alle de flyene de ser, uansett hvor i verden de er. RadarBox Nettverk for deling av data er det første verdensomspennende nettverk for flydata som noen gang er utviklet for ikke-profesjonelle brukere.

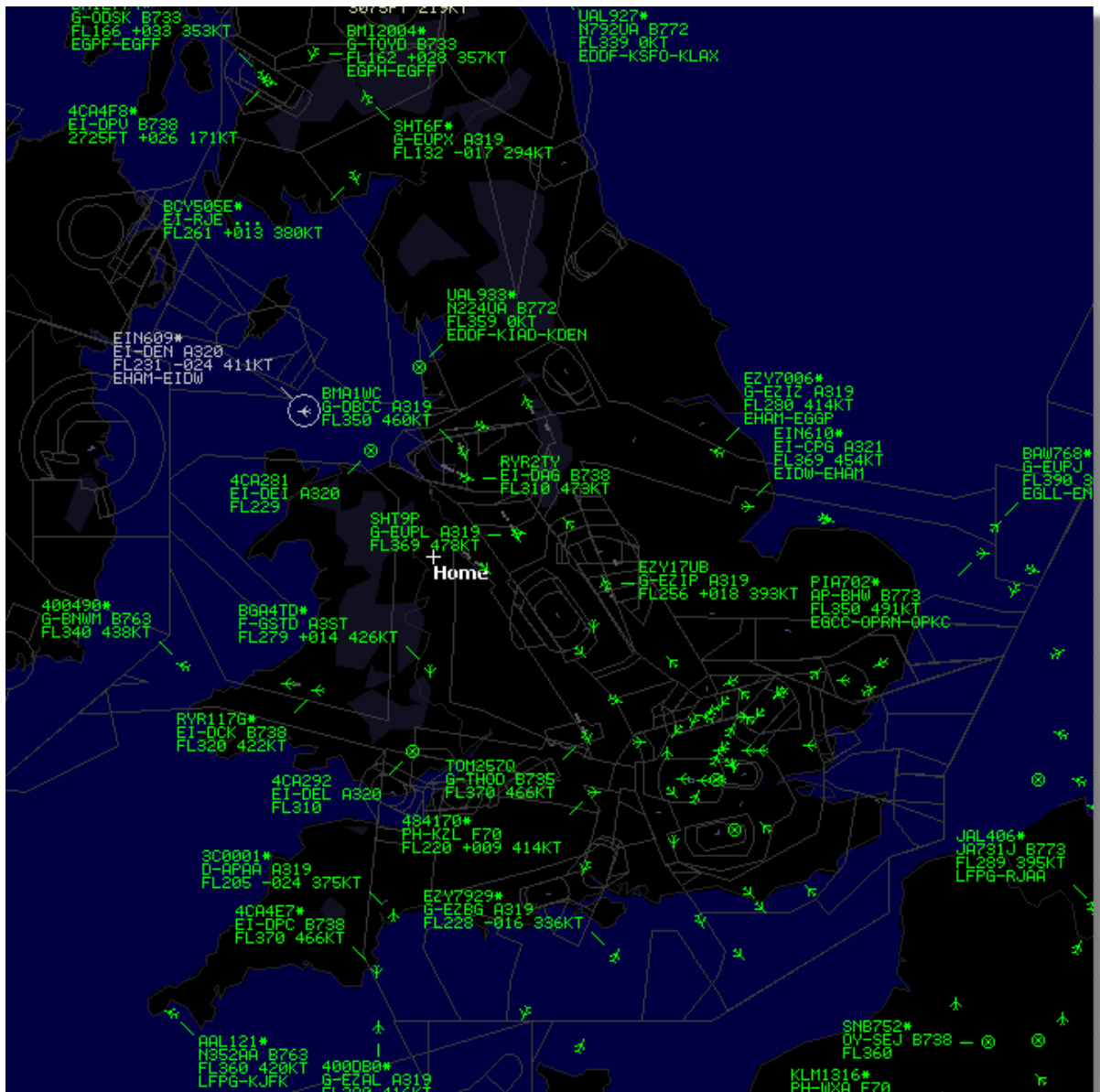
Hvordan virker det? Hver AirNav RadarBox bruker kan dele egne "live" data med andre brukere. Data blir først behandlet lokalt, og etter at de har vært gjennom en del valideringsrutiner lagres de i en kø for opplasting til AirNavs egen server. Data lastes opp 5 minutt etter at de er mottatt. På vår egen server har vi en kraftig applikasjon som kalles "AirNav Network Server" og som kan behandle 10000 meldinger pr sekund i de travleste periodene. Data blir her behandlet og organisert, og en utdata-fil blir skapt. Hver tilknyttet klient laster automatisk ned den oppdaterte listen med nettverksdata. Denne listen inneholder ofte mer enn 500 fly over hele verden og den vokser hver dag etter hvert som nye brukere installerer RadarBox og deler data.

Du kan holde øye med fly over Europa, Nord-Amerika, Asia, Sør-Amerika og mer - du vil med andre ord kunne se fly alle steder det finnes en RadarBox bruker.

Vær oppmerksom på at av sikkerhetshensyn er data fra RadarBox Nettverk forsinket med 5 minutt. Det du ser på skjermen er flyenes posisjon for 5 minutt siden. **Dette gjelder ikke "live" data som mottas direkte fra dekoderen i din egen RadarBox – de er real-time og viser flyenes faktiske posisjon.**



Over: RadarBox "Live" data vises












Over: "Live" data pluss nettverksdata. Se forskjellen!

Hvordan virker kartvisningen med en blanding av "live" fly og "nettverksfly" med 5 minutters forsinkelse?

Selv om det høres forvirrende ut i begynnelsen, så har forsinkelsen av nettverksdata liten betydning for kartvisningen av flytrafikken. Fly som er i nærheten av RadarBox-mottakeren vil vises "live" med faktisk posisjon og uten forsinkelse. Avhengig av din posisjon og plasseringen av antennen, så kan du forvente å se "live" trafikk ut til 150 nautiske mil eller mer fra der hvor du er. Utenfor dekningsområdet for mottakeren din vil du se flytrafikk fra andre RadarBox brukere som deler data over nettverket. Fordi flytrafikk som vises via nettverket er lenger borte har forsinkelsen på 5 minutt liten betydning. Noen ganger kan du se at fly "hopper" noen nautiske mil når de kommer innenfor ditt eget dekningsområde og overføres fra nettverksdata til "live" visning. Når et fly forlater ditt dekningsområde blir det på nytt et "nettverksfly". Hvis du mottar et fly "live" på din egen RadarBox og de samme opplysningene er tilgjengelige via nettverket, så vil dine egne "live" data få prioritet for visning og nettverksdata vil ikke bli brukt. Det er mulig å merke trafikk via nettverket på skjermen med "*" for å skille mellom "live" fly og flytrafikk via nettverket.

Hvilke detaljer kommer jeg til å se for hvert fly?

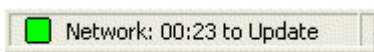
▶ 22:41:46	22:40:46	 Cruise	400A15	 EZY6796	G-EZKA	B737		38000	482
22:43:41	22:43:41	 Climb	4006EA	 XLA5773	G-XLAB	B738		36250	513
22:43:41	22:43:41	 Climb	4009A8	 EZY1JN	G-EZJN	B737		37975	471

For hvert fly vil du se:

- ACARS symbol som viser om det finnes noen ACARS-meldinger for dette flyet (Krever kjøp av ekstra programvare. Gå til Kople seg til AirNav ACARS Decoder for flere opplysninger)
- Globus symbol: når informasjon om flyets posisjon er tilgjengelig, slik at flyet kan vises på kartene
- Status: statusinformasjon for flyet
- Mode S: Mode S koden for dette flyet
- Flagg: flagget for det landet hvor flyet er registrert
- Flight ID: rutenummer/kallesignal for dette flyet
- Registration: registrering/kjennetegn for dette flyet
- Aircraft: flytype i ICAO kode (4 karakterer)
- Airline logo: logo for det flyselskapet som opererer dette flyet
- Altitude: høyde i fot
- GS: hastigheten som flyet har over bakken i knop
- Hdg: flyets kurs – mellom 0 og 359 grader (0=nord, 90=øst, 180=sør, 270=vest)
- VRate: vertikal hastighet i fot pr minutt
- Route: avreisested og bestemmelsessted hvis denne ruten finnes i RadarBox databasen

Tilkopling til RadarBox Nettverk

Før du kan kople deg til AirNav RadarBox Nettverk må du ha RadarBox-mottakeren tilkopledd datamaskinen din. Åpne RadarBox hovedskjerm bildet hvis du ikke allerede har gjort det, gå til "Network"-fanen og hak av "Get flights from RadarBox Network". Se nederst i hovedskjerm bildet for å kontrollere at forbindelsen er i orden. Nettverksdata lastes ned hvert 30 sekund.



Vær oppmerksom på at du må være en registrert bruker av programpakken og ha en aktiv AirNav RadarBox konto for å kunne motta nettverksdata. Du kan ordne dette fra hovedmenyen [RadarBox | Network Account Information]. Adgang til RadarBox nettverket er gratis de første 12 månedene. Etter denne perioden vil du fortsatt se "live" fly fra din egen antenne gratis for alltid, men du vil ikke se flytrafikk fra nettverket før du abonnerer på AirNav RadarBox Nettverk.

Besøk AirNav RadarBox bestilling for å abonnere på AirNav RadarBox Nettverk.

Nye brukere får gratis adgang til RadarBox Nettverk det første året. Hvis du velger å ikke abonnere på AirNav RadarBox Nettverk etter 12 måneder vil RadarBox fortsette å fungere som før, men du vil ikke se data fra nettverket.

3.2 Automatisk oppdatering av flydetaljer

Automatisk oppdatering av flydetaljer

RadarBox kommer med en omfattende database som inneholder detaljer for et stort antall fly. Men nye fly registreres stadig og kan muligens ikke ligge i databasen. Diagrammet under viser en blanding

av fly, noen med komplette detaljer om registrering og flytype, og noen hvor disse detaljene mangler. De 6 første og de 2 siste flyene i listen har komplette detaljer om registrering og flytype. Legg merke til at "Flight ID" (rutenummer/kallesignal) programmeres av mannskapet i flyets cockpit, så hvis dette mangler skyldes det at mannskapet ikke har lagt det inn. Hvis det ikke er lagt inn "Flight ID", så vil ikke RadarBox kunne vise flyselskapets logo.

På listen er det 3 fly hvor det ikke vises type og registrering, men RadarBox viser de riktige Mode S kodene som er 40107A, 401229 og 401294. Hvis du venstreklikker på en av de linjene som ikke har komplette detaljer, så vil RadarBox kople seg opp mot online-databasen og hvis det finnes detaljer der om dette flyet vil registrering og flytype automatisk bli oppdatert. Samtidig vil den interne RadarBox databasen bli oppdatert og et bilde av flyet vil bli lastet ned hvis dette er valgt i "Preferences".

400A5A			G-ZXZX	LJ45			21000
 400A95		GSM6BE	G-GSPN	B733	flyglobespan		34000 271
400B8C		GSM738P	G-SAAW	B738	flyglobespan		40975 555
 400E09		VIR24	G-VFIT	A346	 atlantic	KLAX-EGLL	21875 567
400EC3			G-MAJV	JS41			15700
400F41			G-MAMD	BE20			
40107A							16250
401229							25200
401294							34000
 43C083		AAC781	XW899	GAZL			770
43C1E6			ZJ265	AS50			1370

Over: Klikk på de blanke fly-linjene for automatisk oppdatering.

3.3 Automatisk oppdatering av flyruter

Automatisk oppdatering av flyruter

Når RadarBox er koplest til Internett og det mottas et kallesignal ("Flight ID") som ikke finnes i RadarBox databasen, vil RadarBox søke i AirNavs server etter flyruten for dette kallesignalet. Hvis ruten finnes blir den registrert i RadarBox databasen sammen med datoen. Se Database Explorer under med automatisk oppdaterte ruteopplysninger.

Database Explorer

Select Table: routes

FN	NO	ND	NV	CH
TRA865	EHEH	LPFR		20080808210627
FUA7254	LPPT	GCXD		20080808210656
CSA6695	GCCR	EIDW		20080808211211
TRA553	EHRD	LPFR		20080808212106
TRA374	LPFR	EHAM		20080808213319
TFL114	GCXD	EHAM		20080808213731
XLA426	EGNT	GCXD		20080808213942
FPD1884	GCFV	LFPG		20080808214446
VLG8023	LEBB	LEZL		20080808215507
TRA202	GCXD	EHAM		20080808215832
VLG8261	GCLP	LEZL		20080808221640
RZD9015	LPPR	GVAC		20080808222019
TRA770	LPFR	EHAM		20080808223310
TRA288	LPFR	EHAM		20080808224341
TCW5197	GMAD	EBBR		20080808230602
WOW525	EGNT	EGDG	EGDB	20080810133905
OOM766	EGAA	EGAA	CYYZ	20080811082748
OOM770	EGCC	EGCC	CYYZ	20080811091534
RYR8213	EGGD	EGGD	EPWR	20080811091906
SVA123	OEJN	LSGG	OERK	20080811093311

Edit Cell Delete Record Add Record

Text to find:

Condition: Field:

Find Show All Populate / Import

124352 rows loaded in 447 ms

3.4 Alarmer

Alarmer

En av de viktigste og nyttigste funksjonene i AirNav RadarBox er "Alert"-funksjonen (alarm). Du kan programmere applikasjonen til å utløse alarmer i bestemte situasjoner (se under for flere detaljer). Du kan for eksempel få programvaren til sende en automatisk epost når British Airways rute 272 mottas. Du har tilgang til denne "Alert"-funksjonen fra hovedskjermbildet. Hvis den ikke vises kan du åpne den fra program-menyen [Tools | Interface | Show/Hide].

MyFlights (39) | Network (308) | SmartView (19) | ACARS | Alerts

Condition

Activate Alerts for Network Flights

Mode-S
e.g. 40040C or A22E*
43C*

Registration
e.g. G-BNLU or NS2*
G-FAST
G-VIIC

Range
Any flight that is within a 50
Nautical Mile radius of the location below
Lat Long
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VOR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home

Flight ID
e.g. BAW202
BA292
BAW292

Aircraft
e.g. B744 or A32*
A38*

Squawk
e.g. 7700
7700
7600

Type of Alert

Play a Sound C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...

Show a Notification Message

Send an Email to the following addresses:

Execute a file

Alert Log

Clear

Hardware: Connected Network: 00:01 to Update 125 Msgs/Sec (21)

Over: "Alert"-fanen for oppsett av alarmer

Hvordan virker det?

Alarmpunktjonen består av to deler:

- Situasjonen som skal utløse en alarm
- Type alarm

Det er fem typer situasjoner som kan utløse en alarm:

- Mode S: når et fly med en spesifisert Mode S kode er mottatt utløses en alarm
- Registrering: når et fly med en spesifisert registrering er mottatt
- Distanse: når et fly er nærmere et spesifisert punkt enn et definert antall nautiske mil
- Flight ID: utløser en alarm når et spesifisert rutenummer mottas
- Flytype: når en spesifisert flytype mottas
- Mode 3A "squawk" kode (transponderkode)

Det er fire typer alarmer

- Spill en lydfil: en lyd spilles av når alarmen utløses. Lydfilen kan velges ved å bruke "Browse"-knappene
- Vis en melding: et meldingsvindu åpnes nederst i høyre hjørne på skjermen
- Send en epost: en epost sendes til en spesifisert epost-adresse
- Kjør en exe-fil

Du kan hake av "Activate Alerts for Network Flights" hvis du ønsker at flytrafikkdata fra nettverket skal utløse alarmer.

Du kan bruke "wildcards" til å spesifisere betingelsene for utløsning av alarmer. For eksempel kan du legge inn G-* som utløsende situasjon under punktet om registrering dersom du vil at datamaskinen skal spille en lyd hver gang et britisk fly er mottatt (alle britisk-registrerte fly begynner med "G-").

Nederst i "Alert"-fanen ser du også en rute for alarmloggen. Denne vil lagre en logg som viser utløste alarmer.

Eksempel på en alarm

La oss tenke oss at vi ønsker at en epost skal sendes til "johnsmith@email.com" dersom British Airways rute 272 mottas.

- 1-** Hak av "Flight ID"-ruten for å aktivere denne typen alarm
- 2-** Skriv inn 'BAW272' det åpne feltet for "Flight ID" like under
- 3-** Hak av "Send an Email to the following addresses:"
- 4-** Skriv inn epost-adressen i ruten
- 5-** Det er det hele. Når rute BAW272 første gang mottas av systemet vil en epost ble sendt til den oppgitte adressen.

3.5 MyLog database

MyLog database

RadarBox inneholder en svært fleksibel SQL database som lagrer alle "live" fly som er mottatt. Flytrafikkdata fra nettverket lagres ikke.

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons like 'Gids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below that, there are filter controls including 'Quick Filter', 'Filter', and 'Show All'. A date range is set from '2008/08/11 00:00:00' to '2008/08/11 23:59:00'. The main section is titled 'Aircraft (436)' and contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/Country, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. Below this is a table for 'Flights for Selected Aircraft (6)' with columns: Callign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. On the right side, there are two images of an Airbus A320 aircraft, both labeled 'EI-DAJ'.

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS/Country	Airline	ADSB	FirstTime	LastTime
3412C9	EC-HJP	B738	Boeing 737-85P	Spain	Air Europa		2008/08/11 09:57:30	2008/08/11 09:59:44
3414CB	EC-HQL	A320	Airbus A320-214	Spain	Iberia	Y	2008/08/11 08:19:13	2008/08/11 08:21:07
342045	EC-HOR	B733	Boeing 737-382	Spain	Hola Airlines (Cubana)		2008/08/11 08:30:21	2008/08/11 08:54:07
342297	EC-HTP	...	Fairchild SA-227BC M...	Spain	TopFly		2008/08/10 18:05:00	2008/08/11 08:04:55
3423CD	EC-JQV	MD83	McDonnell Douglas ...	Spain	Untitled (Swiftair)		2008/08/10 20:03:14	2008/08/11 08:08:37
38471A				France			2008/08/11 09:38:01	2008/08/11 10:04:06
3912E1	F-GEXB	B744	Boeing 747-483M	France	Air France	Y	2008/08/10 10:01:12	2008/08/11 09:28:05
391E0A	F-GHQK	A320	Airbus A320-211	France	Air France	Y	2008/08/11 09:03:43	2008/08/11 09:13:45
392265	F-GITF	B744	Boeing 747-428	France	Air France	Y	2008/08/11 09:54:04	2008/08/11 10:07:15
39452F	F-GRJP	CRJ1	Canadair CL-600-2B1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/11 08:27:06	2008/08/11 08:36:07
394724	F-GRZE	CRJ7	Canadair CL-600-2C1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/10 09:30:23	2008/08/11 09:32:26
3949E1	F-GSPB	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:58:13	2008/08/11 10:05:54
3949ER	F-GSPI	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:41:22	2008/08/11 10:01:54

Callign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime	StartAltitude	EndAltitude	StartGS	EndGS	StartPosition
RFR945C		89	2008/08/11 10:05:46	2008/08/11 10:07:16	39000	39000	421	422	N51 47.1 E051 47.1
RFR9428		404	2008/08/10 17:26:58	2008/08/10 18:02:34	26350	23675	150	491	N53 25.4 E053 25.4
RFR1125		875	2008/08/10 15:25:33	2008/08/10 15:51:04	19775	17850	352	319	N51 11.6 E051 11.6
RFR1124	EIDW-EGKK	102	2008/08/10 14:01:43	2008/08/10 14:03:50	21575	19000	441	426	N50 42.5 E050 42.5
RFR5Z		129	2008/08/10 11:49:10	2008/08/10 12:29:31	17000	20000	374	348	N51 28.1 E051 28.1
RFR50T		43	2008/08/10 10:25:25	2008/08/10 10:43:20	23000	16000	344	378	N53 12.7 E053 12.7

Flyene vises i en liste, og følgende opplysninger er tilgjengelige:

- Mode S kode
- Registrering
- Flytype (ICAO kortnavn)
- Flytype i utvidet format
- Landet som denne Mode S koden er allokert til
- Flyselskapet
- ADS-B kontakt. Viser om flyet sendte ut full ADS-B informasjon med posisjonsopplysninger.
- Dato og klokkeslett dette flyet første gang ble mottatt, i format 200712011255 – år/måned/dag/time/minutt/sekund
- Dato og klokkeslett dette flyet siste gang ble mottatt
- Kommentarer registrert av brukeren

Når dette flyet velges ved at man klikker på den aktuelle linjen, vil alle turer for dette flyet bli vist i den nederste delen av "MyLog"-vinduet, og ett eller flere bilder av flyet vises på høyre side.

MyLog hurtigfilter

Det er mulig å søke etter fly ved å bruke "Quick Filter"-funksjonen som du finner over listen. For eksempel, for å finne alle fly fra Singapore, velg Registration = 9V-*

The screenshot shows the MyLog application window. At the top, there are navigation buttons: 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are filter controls: 'Refresh (F5)', 'Quick Filter' (set to 'Registration = 9V-*'), 'Filter', and 'Show All'. Date filters are set to 'From Date: 1988/08/16 10:11:03' and 'To Date: 2028/08/06 10:11:03'. The 'Quick Set' is 'All Time'.

The main section is titled 'Aircraft (5)' and contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/Country, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime.

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS/Country	Airline	ADSB	FirstTime	LastTime
76CCC6	9V-SFF	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 17:32:22	2008/08/10 17:55:40
76CCC7	9V-SFG	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 15:28:22	2008/08/10 15:35:50
76CCCB	9V-SFK	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 14:27:07	2008/08/10 14:35:30
76CE0C	9V-SPL	B744	Boeing 747-412	Singapore	Singapore Airlines		2008/08/11 07:54:34	2008/08/11 07:55:09
76CEC7	9V-SVG	B772	Boeing 777-212/ER	Singapore	Singapore Airlines	Y	2008/08/10 09:37:23	2008/08/10 09:41:14

Below the aircraft list is a section for 'Flights for Selected Aircraft (1)' with columns: Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition.

Callsign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime	StartAltitude	EndAltitude	StartGS	EndGS	StartPosition
SQC7895		172	2008/08/10 15:28:22	2008/08/10 15:35:50	37000	35000	524	543	N51 01.6 E051 01.6

On the right side of the window, there are two photo thumbnails of aircraft, both labeled '9V-SFG'.

MyLog verktøy

Et antall valg kan gjøres fra [MyLog | Tools].

- **Import from SQB:** Importerer data fra en ekstern database (For eksempel BaseStation.sqb file)
- **Export to CSV:** Eksporterer til en komma-avgrenset fil for import til MS Excel eller MS Access
- **Populate:** Kontrollerer både online AirNav databasen og den interne RadarBox databasen og oppdaterer poster hvis data er tilgjengelig
- **Empty MyLog Tables:** Sletter alle poster fra databasen
- **Close:** Stenger "MyLog"-vinduet

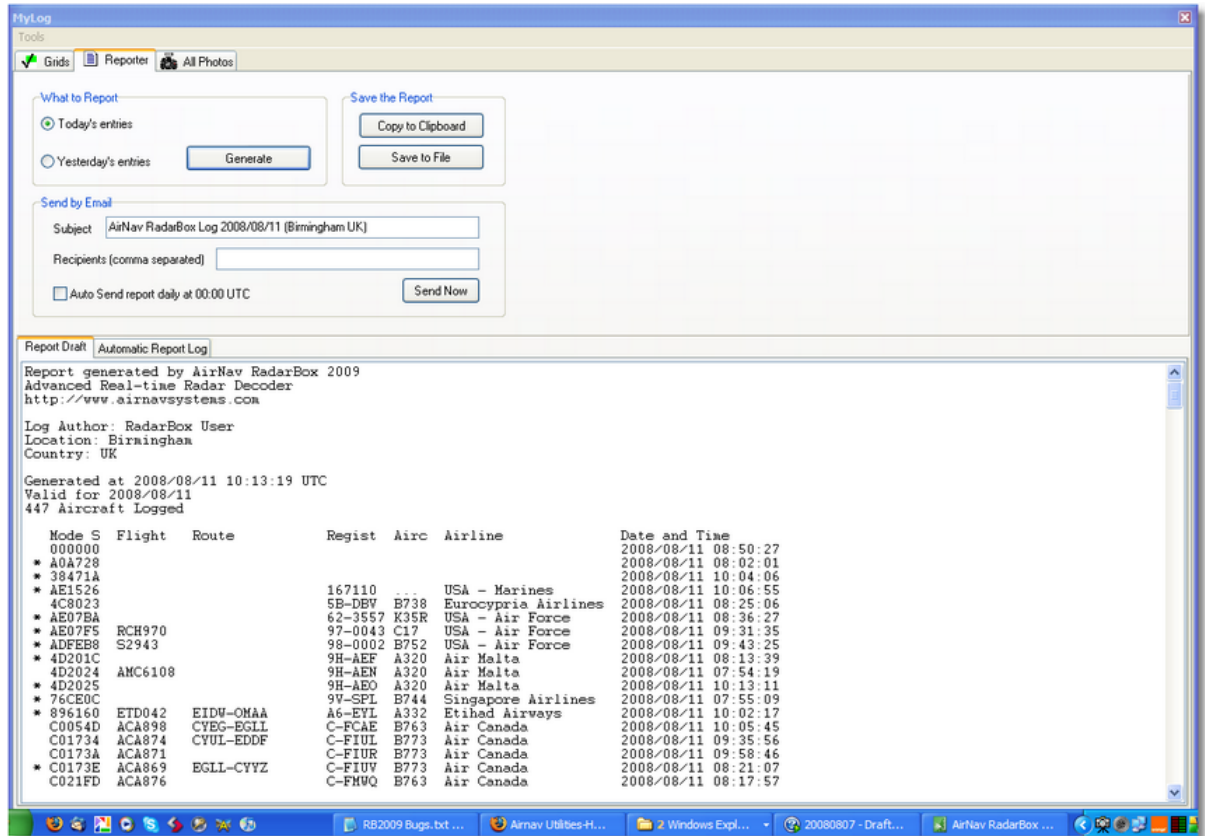
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	20071130073211	20071130072030	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE09	Singapore	9V-SPI
2	20060722082928	20060722082928	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE04	Singapore	9V-SPD
3	20060722090123	20060722090123	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CDAD	Singapore	9V-SMM
4	20071201090649	20060722161939	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCB	Singapore	9V-SFK
5	20060723084736	20060723084736	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE0C	Singapore	9V-SPL
6	20071201004538	20060723131937	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCE	Singapore	9V-SFN
7	20060723162812	20060723162812	Boeing 747-412F (SCD)	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCD1	Singapore	9V-SFQ
8	20071201080749	20071201075227	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCC1	Singapore	9V-SFA
9	20071201101439	20071201101253	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC7	Singapore	9V-SVG
10	20071202095138	20071202094245	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE4	Singapore	9V-SGD
11	20071202102438	20071202102330	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC6	Singapore	9V-SVF
12	20071202113118	20071202111754	Boeing 747-2D3B(SF)	B742	Jett8 Airlines Cargo	76A8A1	Singapore	9V-JEA
13	20071203105751	20071203105423	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCF	Singapore	9V-SFO
14	20071203113431	20071203113239	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE5	Singapore	9V-SGE
15								

Over: Eksempel på eksport av filtrerte data i csv format og import av dem i MS Excel

3.6 Lage rapporter

Lage rapporter

AirNav RadarBox har en innebygd rapportgenerator. Denne gjør det lettere for deg å sende rapporter til venner eller en Internett mail-liste. For å bruke denne funksjonen bruker du "Reporter" knappen, eller [MyLog > Reporter]. Fly som er mottatt av din RadarBox listes sortert på dato/klokkeslett.



Over: Vinduet som brukes for å lage rapporter

Hvordan sende en rapport

1- Velg hvilke data rapporten skal inneholde

Først må du spesifisere dato for rapporten; valgene er dagens dato eller gårsdagens dato.

2- Generer rapporten

Klikk på "Generate"-knappen. Når rapporten er generert må du spesifisere hva du vil gjøre med den.

3- Hva skal du gjøre med rapporten

- Kopi til Windows utklippstavle (clipboard)
- Lagre som en .txt fil
- Send via epost

Eksempel på en generert rapport:

Report generated by AirNav RadarBox 2009 - 3.0 Beta
Advanced Real-time Radar Decoder
<http://www.airnavsystems.com>

Log Author: RadarBox User
Location: London
Country: UK

Generated at 2009/07/01 18:16:17 UTC
Valid for 2009/07/01
561 Flights Logged

Mode S	Flight	Route	Regist	Airc	Airline	Date and Time
* 000000						2009/07/01 16:43:02
* 43E7BE						2009/07/01 18:10:42
AE11FA	BOXER 45		02-0203	B73B	USA - Air Force	2009/07/01 17:38:23
AE123C	RCH4131		04-4131	C17	USA - Air Force	2009/07/01 18:09:27
771000	ALK503	VCBI-EGLL	4R-ADA	A343	SriLankan Airline...	2009/07/01 18:12:33
738097	ELY314	EGLL-LLBG	4X-EBV	B752	El Al Israel Airl...	2009/07/01 18:10:50
018046			5A-LAE	...	Libyan Airlines	2009/07/01 16:30:24
4C800F	CYP467	EGBB-LCLK	5B-DBC	A320	Cyprus Airways	2009/07/01 17:33:43
89000B	IYE742	OYSN-OYAA-EGLL	7O-ADT	A332	Yemenia - Yemen A...	2009/07/01 16:08:09
044027			9G-AXA	DC86	Air Charter Express	2009/07/01 16:46:23
4D201C	AMC146	LMML-EGCC	9H-AEF	A320	Air Malta	2009/07/01 17:02:40
4D2025	AMC102	LMML-EGLL	9H-AEO	A320	Air Malta	2009/07/01 17:49:08
4D203A			9H-AFM	A318	Untitled (Comlux ...	2009/07/01 16:51:54
4D203A	MLM011		9H-AFM	A318	Untitled (Comlux ...	2009/07/01 16:37:27
76CD64	SIA318	WSSS-EGLL	9V-SKD	A380	Singapore Airlines	2009/07/01 17:41:52
76CEF2	SIA319	EGLL-WSSS	9V-SWR	B773	Singapore Airlines	2009/07/01 18:15:00
8960CD			A6-EBF	B773	Emirates	2009/07/01 17:29:58
8960D5	UAE37	OMDB-EGBB	A6-EBN	B773	Emirates	2009/07/01 17:50:21
89610B	UAE30	EGLL-OMDB	A6-ECD	B773	Emirates	2009/07/01 16:47:30
896118	UAE3	OMDB-EGLL	A6-ECQ	B77W	Emirates Airline	2009/07/01 17:08:41
896147	ETD017		A6-EHD	A345	Etihad Airways	2009/07/01 16:46:10
896231	A6FBQ		A6-FBQ	...	Untitled	2009/07/01 17:58:46
896139	ROJ05		A6-RJX	B737	Untitled (RoyalJet)	2009/07/01 16:08:10
06A030	QTR001		A7-ACF	A332	Qatar Airways	2009/07/01 17:43:23
06A04D	QTR008	EGLL-OTBD	A7-AGD	A346	Qatar Airways	2009/07/01 16:53:00
7608A7	PIA787	OPKC-EGLL	AP-BEG	A310	Pakistan Internat...	2009/07/01 16:41:33
8990D7	EVA67	RCTP-VTBS-EGLL	B-16708	B773	EVA Air	2009/07/01 17:56:15
780450	CCA937	ZBAA-EGLL	B-6113	A332	Air China	2009/07/01 16:08:09
780146	CPA250	EGLL-VHHH	B-HUD	B744	Cathay Pacific Ai...	2009/07/01 18:07:53
C051E6	ACA877	EDDF-CYYZ	C-GFAJ	A333	Air Canada	2009/07/01 17:20:48
C0772A	TOM1MY		C-GTDH	A320	First Choice Airways	2009/07/01 16:08:09
02007D	RAM801	EGLL-GMMN-GMMX	CN-ROR	B738	Royal Air Maroc -...	2009/07/01 17:38:29
4910C7	NJE982K	EGWU-LIPX	CS-DFG	F2TX	Untitled (NetJets...	2009/07/01 16:08:09
49124A	NJE889		CS-DRJ	H25X	Untitled (NetJets...	2009/07/01 17:38:22
491316	NJE340F	LFMN-EIDW	CS-DXV	...	Untitled (Netjets...	2009/07/01 17:59:28
4950D8	ARA101	DNMM-EGLL	CS-TFX	A345	Arik Air	2009/07/01 16:36:22
4951C5	TAP357	EGLL-LPPT	CS-TNE	A320	TAP Air Portugal	2009/07/01 17:56:50
3C48AB	DLH1CN		D-ABEK	B733	Lufthansa	2009/07/01 17:22:53
3C48AD	DLH7CM	EDDH-EGLL	D-ABEM	B733	Lufthansa	2009/07/01 17:15:26
3C492C	DLH8YE	EDDF-EGCC	D-ABIL	B735	Lufthansa	2009/07/01 16:27:34
3C492E	DLH9YK	EDDF-EGLL	D-ABIN	B735	Lufthansa	2009/07/01 17:52:14
3C4949	DLH4AH		D-ABJI	B735	Lufthansa	2009/07/01 17:45:48
3C4ADA	DLH404	EDDF-KJFK	D-ABVZ	B744	Lufthansa	2009/07/01 16:28:55
3C4D02			D-ACHB	CRJ2	Lufthansa Regiona...	2009/07/01 16:30:46
3C4D68	DLH3MJ		D-ACKH	CRJ9	Lufthansa Regiona...	2009/07/01 16:48:59
3C4E06			D-ACPF	CRJ7	Lufthansa Regiona...	2009/07/01 17:21:54
3C4E44	DLH1YF	EDDL-EGBB	D-ACRD	CRJ2	Eurowings	2009/07/01 18:04:21
3C5574	DCS058	EDMO-EGLF	D-AEKT	GLEX	null	2009/07/01 16:41:21
3C6309	HLX94C	EDDS-EGCC	D-AHXI	B737	TUIfly	2009/07/01 18:09:17
3C64FA	DLH424		D-AIGZ	A343	Lufthansa	2009/07/01 16:08:10
3C6583	DLH4TF	EDDM-EGLL	D-AILC	A319	Lufthansa	2009/07/01 18:10:18
3C658B	DLH4UV		D-AILK	A319	Germanwings	2009/07/01 17:50:51
3C6621			D-AIQA	A320	Lufthansa	2009/07/01 16:55:02
3C11A4	DLH6HV	EIDW-EDDF	D-AVRR	B462	Lufthansa	2009/07/01 17:53:08
3CC226			D-CAVE	LJ35	DRF - Deutsche Re...	2009/07/01 16:50:45
3CE61A			D-COLE	SF34	OLT - Ostfriesisc...	2009/07/01 17:40:40
3CE61A	OLT889	EDDW-EGGD	D-COLE	SF34	OLT - Ostfriesisc...	2009/07/01 16:11:33
3414C8	CLI9851		EC-HQI	A320	Clickair	2009/07/01 16:39:16
34150A			EC-HTA	A320	Iberia	2009/07/01 16:40:48
34150A	IBE3177	EGLL-LEMD	EC-HTA	A320	Iberia	2009/07/01 16:27:30
34150F			EC-HTD	A320	Iberia	2009/07/01 18:11:12
34150F	CLI8643		EC-HTD	A320	Iberia	2009/07/01 17:54:58
34134E	IBE3166	LEMD-EGLL	EC-HUI	A321	Iberia	2009/07/01 16:26:07
34148B	IBE41RQ		EC-HUK	A320	Iberia	2009/07/01 16:20:46
342541	OVA833		EC-IXL	SW4	Aireste	2009/07/01 17:56:34
3423C5	IBE4176	LEBL-EGLL	EC-JSB	A320	Iberia	2009/07/01 16:40:47
4CA0BB	EIN722	EICK-EGLL	EI-CPD	A321	Aer Lingus	2009/07/01 16:15:48
4CA0FD	EIN169	EGLL-EIDW	EI-CPF	A321	Aer Lingus	2009/07/01 16:24:29
4CA0FE	EIN174	EIDW-EGLL	EI-CPG	A321	Aer Lingus	2009/07/01 16:08:09
4CA0FE	EIN17R	EGLL-EIDW	EI-CPG	A321	Aer Lingus	2009/07/01 18:12:51
4CA1BF	TSO354	EGLL-UUDD	EI-CZK	B734	Transaero Airlines	2009/07/01 18:13:49
4CA1B8	RYR8363	EGSS-LEZL	EI-DAG	B738	Ryanair	2009/07/01 16:30:52
4CA1BA	RYR937	LFMP-EGSS	EI-DAI	B738	Ryanair	2009/07/01 16:55:28
4CA1D3	RYR83LM	EGSS-LPPR	EI-DAO	B738	Ryanair	2009/07/01 17:50:37

4CA1D1			EI-DAR	B738	Ryanair	2009/07/01	16:11:01
4CA1F2			EI-DAV	B738	Ryanair	2009/07/01	18:02:47
4CA1F4	RYR1253	EGBB-EPKT	EI-DAX	B738	Ryanair	2009/07/01	18:01:37
4CA1F4	RYR12C	LKPR-EGBB	EI-DAX	B738	Ryanair	2009/07/01	16:24:30
4CA203	RYR701	EGSS-EIKY	EI-DCB	B738	Ryanair	2009/07/01	17:59:50
4CA202	RYR16EW	EPWR-EGNX	EI-DCC	B738	Ryanair	2009/07/01	17:29:02
4CA202	RYR16EW	EPWR-EGNX	EI-DCC	B738	Ryanair	2009/07/01	17:39:16

New Aircraft entries have the symbol *

--- End of Report ---

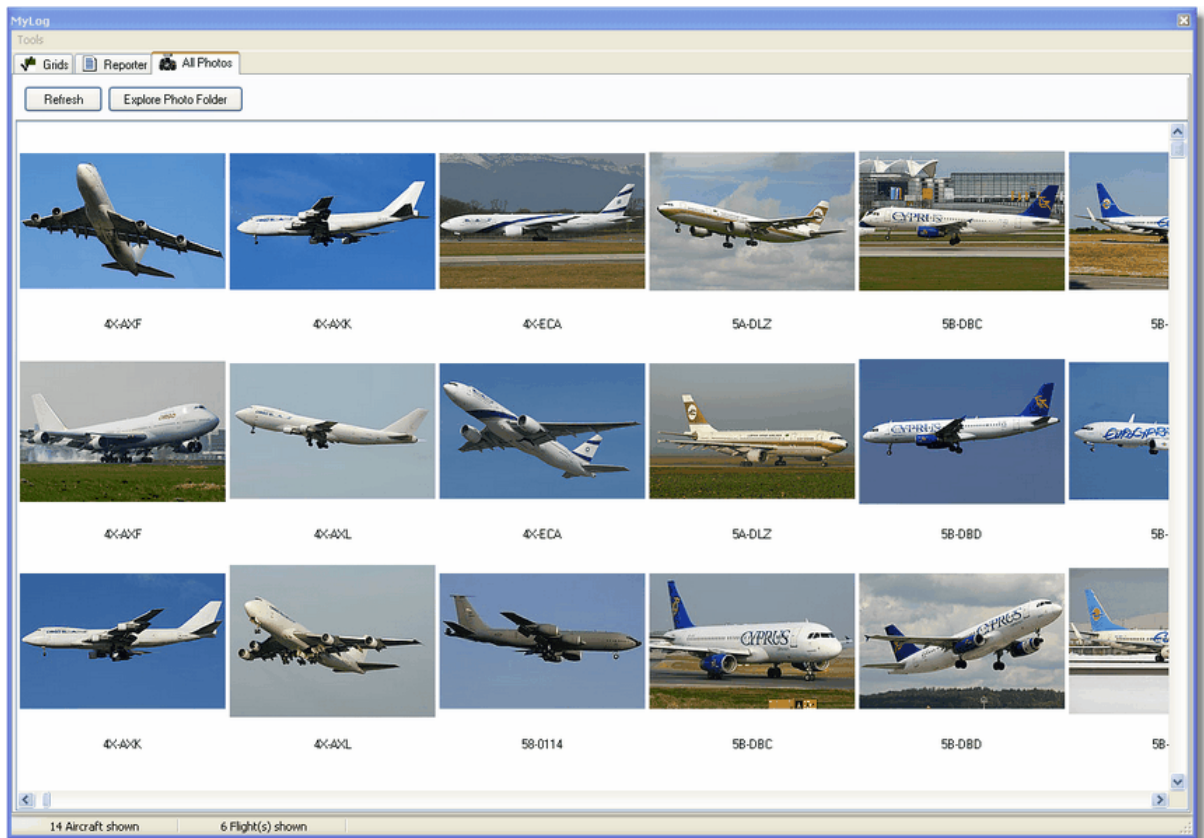
OBS: Hvis du trenger mer spesifikke data, så bruk "MyLog" og "Quick Filter"-funksjonen før du eksporterer data via "Tools"-menyen.

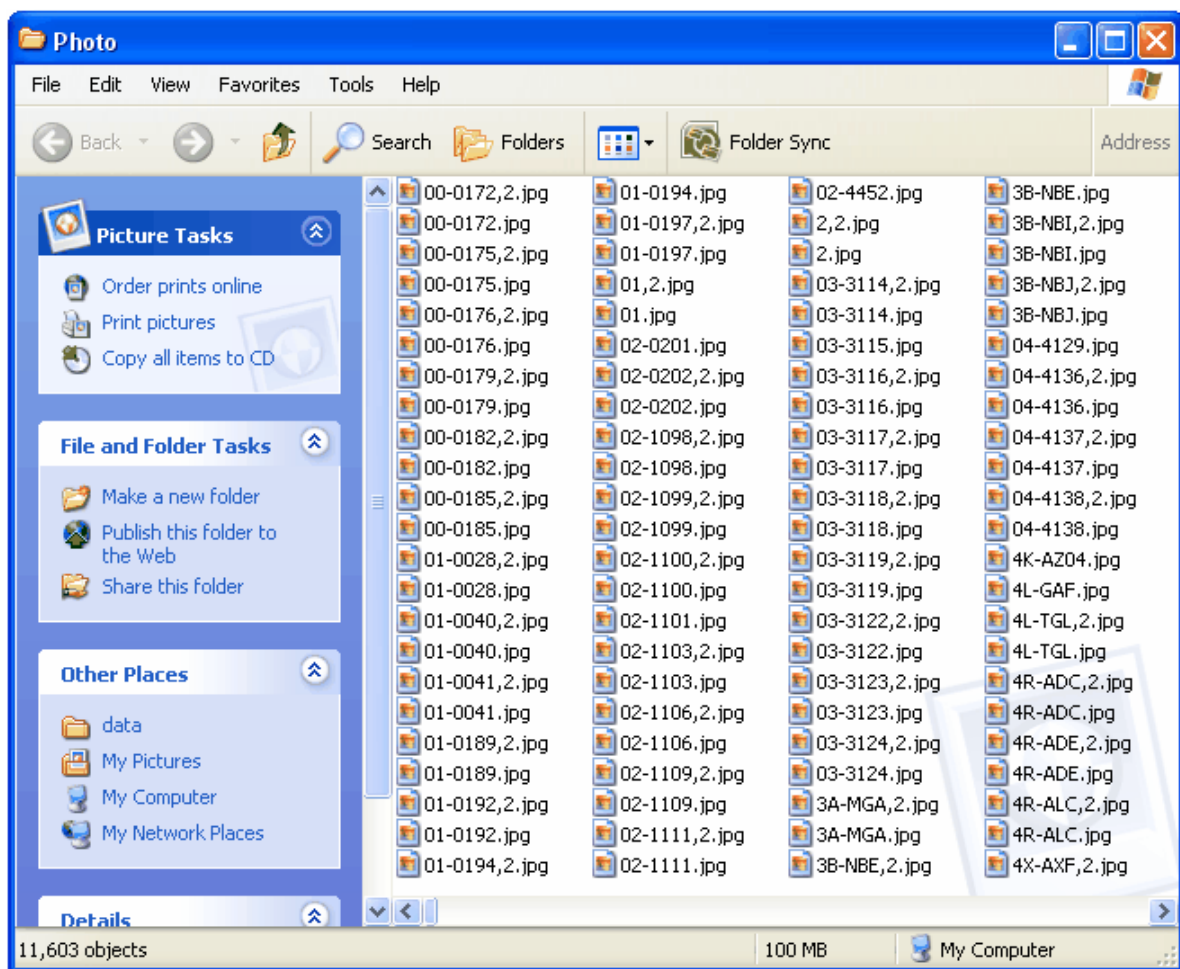
Det finnes en svært populær Internett mail-liste hvor Mode S brukere utveksler erfaringer og logger via en Yahoo gruppe. Den kalles "Mode_S" gruppen. Du kan sende logger via epost for å vise andre brukere hva du har mottatt. For å gjøre det sender du en epost til "Mode_S@yahoo.com" (du må melde deg inn i gruppen før dine eposter blir akseptert). Du kan melde deg inn her: <http://groups.yahoo.com/>

3.7 Se på bilder av fly

Se på bilder av fly

Du kan se alle flybildene i "MyLog"-databasen ved å velge "All Photos"-fanen. Bildene er sortert alfabetisk på flyenes registrering, i stigende orden.





Over: Klikk på "Explore Photo Folder"-knappen for å gå til mappen.

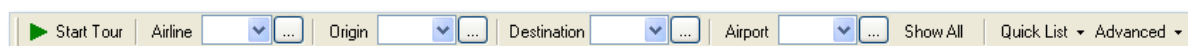
Legg merke til at flybilder er lagret i jpg-format med flyets registreringsbokstaver som navn, for eksempel G-BNLI.jpg. Når "Download 2 Photos for each Aircraft" er valgt i "Preferences" vil det andre bildet bli lagret i formatet G-BNLI,2.jpg.

3.8 Bruke filter

Bruke filter

Du kan velge hvilke fly som skal vise på kartet ved å bruke filterfunksjonen. Funksjonen er tilgjengelig på verktøylinjen for filter, øverst på hovedskjermbildet. Avanserte filtre er også tilgjengelig hvis du klikker på "Advanced filter"-knappen.

For å spesifisere et filter skriver du filterbetingelsen i den hvite ruten på verktøylinjen og klikker på filter-knappen like til venstre for ruten slik at den står trykket inn (på). Dette betyr at filteret er aktivt.



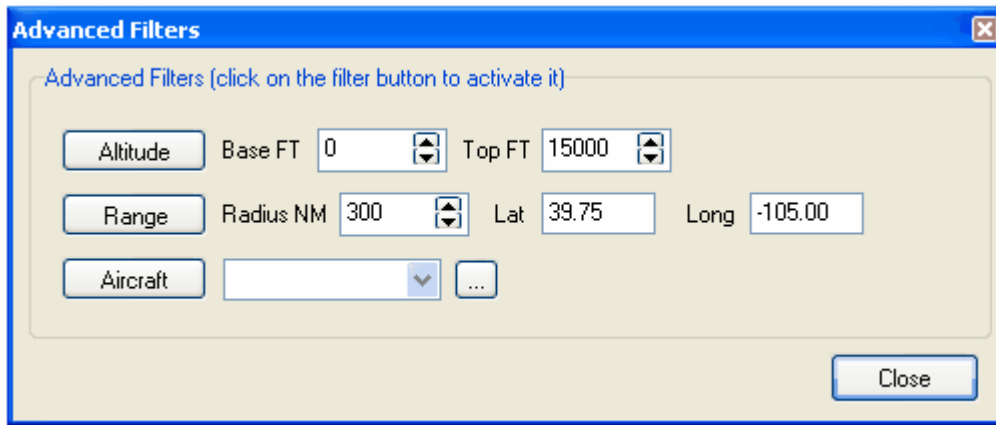
Verktøylinjen for filter

Det er fire typer filter som er tilgjengelig:

- **Airline:** vis bare fly fra et spesifisert flyselskap (ICAO - 3 karakters-koden for flyselskapet)
- **Origin:** vis bare fly som kommer fra en spesifisert flyplass (ICAO eller IATA - 4 eller 3 karakters-kode for flyplassen)

- **Destination:** vis bare fly som går til en spesifisert flyplass (ICAO eller IATA - 4 eller 3 karakters-kode for flyplassen)
- **Airport:** vis bare fly som ankommer eller reiser fra en spesifisert flyplass (ICAO eller IATA - 4 eller 3 karakters-kode for flyplassen)

Det er tre typer avanserte filter som er tilgjengelig:



Avanserte filter

- **Høyde:** vis bare fly med høyde innenfor et spesifisert intervall
- **Range:** vis bare fly som ligger innenfor en spesifisert rekkevidde i forhold til en angitt posisjon
- **Flytype:** vis bare flyvninger operert med en spesifisert flytype

Du kan spesifisere negative filter. Et negativt filter viser de flyene som ikke treffer det negative filteret. Se eksempelet under.

Legg merke til at dersom du ikke vet hvilket flyselskap, flyplass eller flytype du skal spesifisere i et filter kan du alltid klikke på "..."-knappen.

Filter-eksempel

- **Eksempel 1 – vis bare Lufthansa-fly**

Skriv "DLH" i den hvite ruten for flyselskapsfilteret og klikk på "Airlines"-knappen. "DLH" er ICAO-koden for Lufthansa.

- **Eksempel 2 – vis bare fly fra Los Angeles flyplass:**

Skriv "LAX" i den hvite ruten for avreiseflyplass (Origin) og klikk på "Origin"-knappen. "LAX" er koden for Los Angeles.

- **Eksempel 3 – vis bare aktivitet for London Heathrow:**

Skriv "EGLL" eller "LHR" i den hvite ruten for flyplass og klikk på "Airport"-knappen.

3.9 SmartView

SmartView

"SmartView" er et svært nyttig redskap som gjør det mulig for deg å følge med spesifikke fly eller flyselskap.

MyFlights (32) Network (380) SmartView (10) ACARS Alerts

Select Airports EGLL ... Center Auto Set QNH (Last Q1006)

METAR
 2007/12/08 08:50
 EGLL 080850Z 19009KT 160V230 9999 SCT041 06/03 Q1006

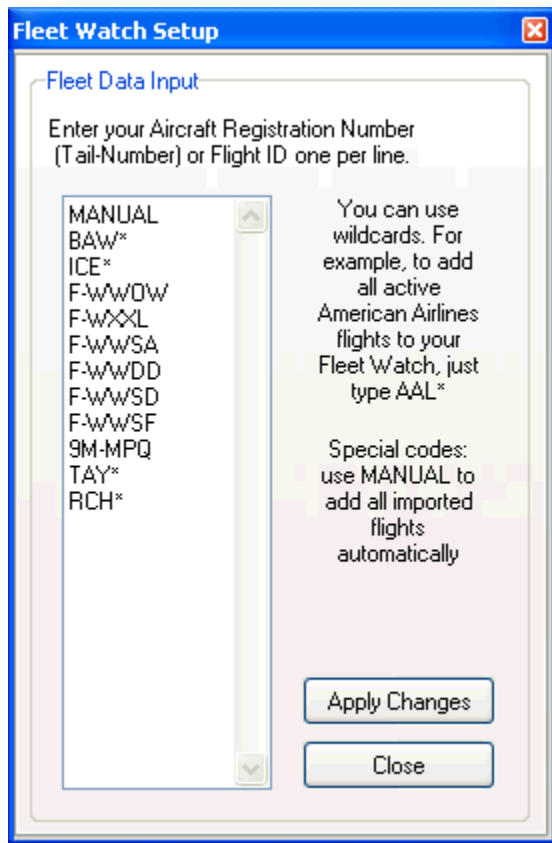
TAF
 2007/12/08 05:04
 TAF EGLL 080504Z 081212 18015G25KT 7000 RA BKN014
 TEMPO 1216 4000 RADZ BKN008
 BECMG 1618 25018G28KT 9999 SCT025 PROB30
 TEMPO 1824 9000 -SHRA
 BECMG 2124 25013KT

Fleet Watch
 Show Only Fleet Watch Flights on Map Setup...

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400A26	BAW853	G-EUUR	A320	BRITISH AIRWAYS	LKPR-EGLL	10300
4006C7	BAW93	G-BZHB	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-CYYZ	33000
400804	BAW302	G-EUPD	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LFPG	8600
400402	BAW208	G-BNLC	B744	BRITISH AIRWAYS	KMIA-EGLL	9000
400980	BAW890	G-EUUE	A320	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LBSF	26050
400802	BAW8EG	G-EUPB	A319	BRITISH AIRWAYS		35000
400775	BAW165	G-VIIX	B772	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LLBG	20275
4004DE	BAW9	G-BNWN	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-YSSY	15775
400937	BAW726	G-EUJOB	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LSGG	22675
400AFC	BAW41AM	G-EUXD	A321	BRITISH AIRWAYS		2165

Over: "SmartView"-vindu med British Airways flåte (BAW) valgt.

Klikk på "Setup"-knappen for å åpne "Fleet Watch Setup"-vinduet. Individuelle registreringer eller flyselskap kode kan legges inn med "*" som "wildcard" slik at grupper av fly kan ses. Klikk "Apply Changes" for å aktivere. Når "SmartView"-fanen er valgt (se over) vil bare de flyene som møter kriteriene i "Fleet Watch Setup"-vinduet bli vist i "Fleet Watch"-listen. Hvis du velger "Show Only Fleet Watch Flights on Map", så vil alle andre fly bli filtrert bort.

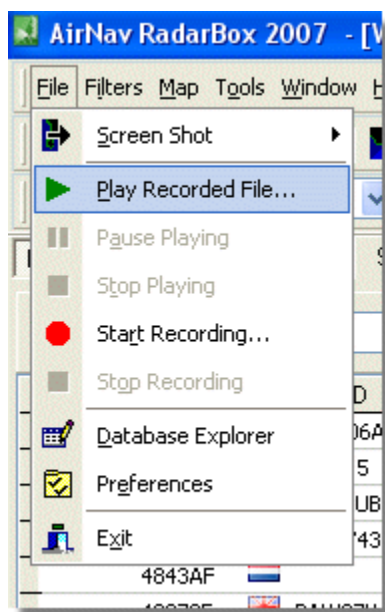


METAR, TAF og Auto QNH

Øverst i "SmartView"-vinduet finnes "Select Airports"-knappen. Ved å bruke denne kan været for en spesifikk flyplass vises og kartet kan sentreres på denne flyplassen. Atmosfærisk trykk (QNH = flyplassens lokale trykk redusert til havets nivå) kan også settes for den valgte flyplassen.

3.10 Opptaker/avspillerfunksjon for flytrafikk

Opptaker/avspillerfunksjon for flytrafikk



Opptaker/avspillerfunksjonen gjør det mulig å ta opp og spille av filer med flytrafikkbevegelser. Denne funksjonen er tilgjengelig i "File"-menyen.

Filer med flytrafikkbevegelser inneholder én Mode S melding pr linje. Filtypen for slike filer er .rbl.

Data på hver linje er i komma-avgrenset form og inneholder følgende felt:

- \$PTA: Alltid til stede, og identifiserer en Mode S melding
- Dato/klokkeslett i format yyyyymmddhhnnss
- Mode S kode (HEX format)
- Kallesignal/rutenummer
- Høyde i fot
- Ground speed = hastigheten som flyet har over bakken
- Track = projeksjonen på jordoverflaten av flyets retning, uttrykt i grader
- Vertikal hastighet i fot pr minutt
- Airspeed = lufthastighet, dvs. flyets hastighet i forhold til den omliggende luft
- Breddegrad
- Lengdegrad

Eksempel:

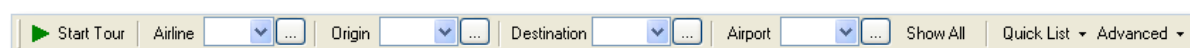
```
$PTA,20070516163432224,40056E,TOM287Q,,,,,,,,,,,,,
$PTA,20070516163432739,C076F0,,39000,,,,,38.9736,-8.3035,A,,,,,
$PTA,20070516163420739,C076F0,FCA923C,,,,,,,,,,,,,
$PTA,20070516163420802,495288,,,231.5,328.8,-2432,,,,,,,,,,,,
```

3.11 Følge trafikken på en bestemt flyplass

Følge trafikken på en bestemt flyplass

Det er enkelt å følge med på alle ankomster og avganger på en spesifisert flyplass.

- 1- Legg inn koden for den flyplassen du vil følge med på i verktøylinjen for filter (se under). Hvis du ikke vet koden for flyplassen, klikk på '...' knappen for å spesifisere navnet på flyplassen.

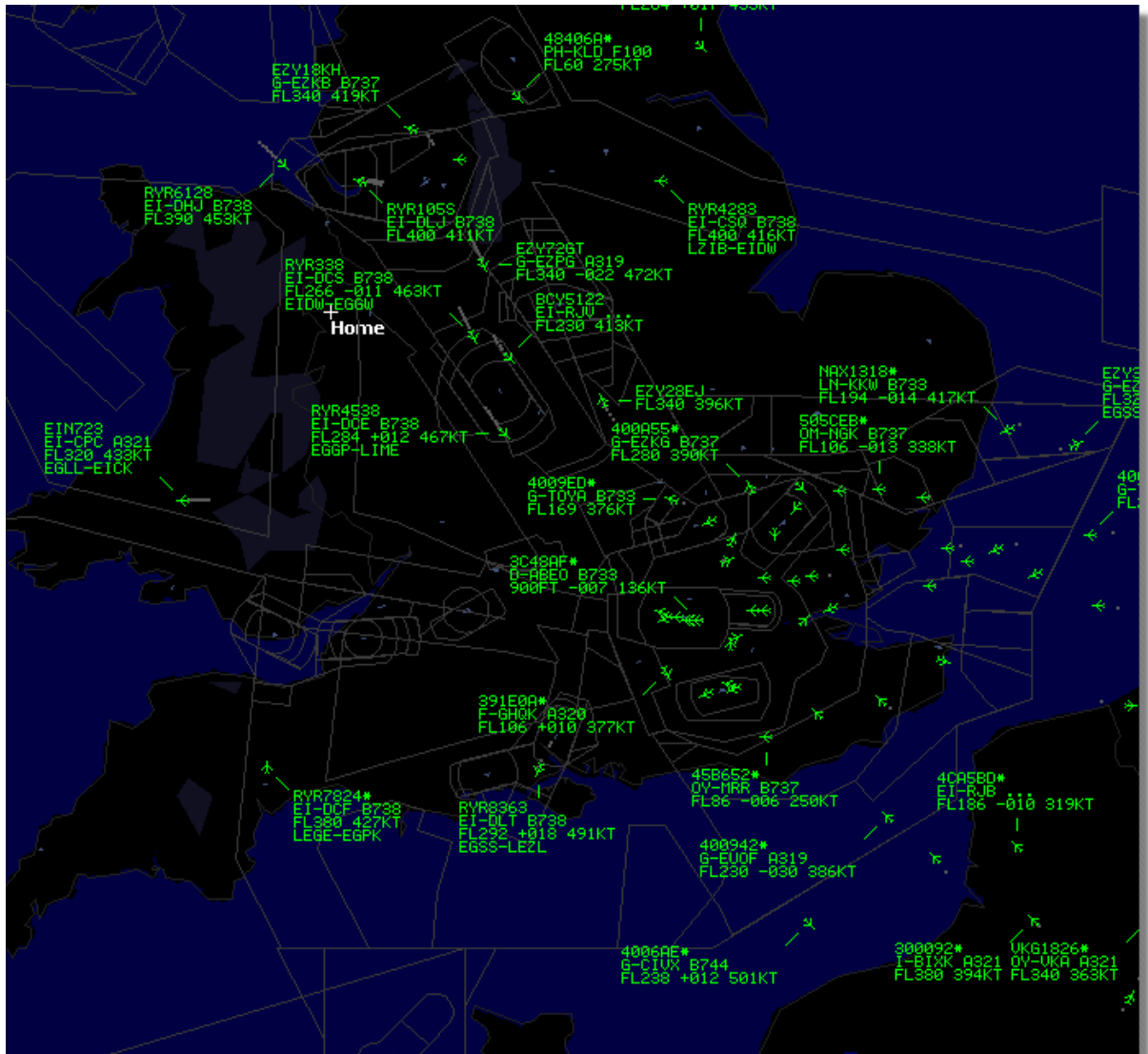


2- Klikk på "Airport"-knappen. Den vil nå stå som "på". Fly til den angitte flyplassen vil vise i grønt. Fly fra den angitte flyplassen vil vise i rødt.

3- Hvis du vil se på trafikken i hele luftrommet igjen, så klikker du én gang til på "Airport"-knappen for å slå filteret av.

4- "Origin" og "Destination"-knappene kan brukes på samme måte for vise fly fra eller til en bestemt flyplass.

OBS: Ikke alle fly viser flyruten. Fly uten rutedetaljer kan ikke vises i funksjonene som er beskrevet ovenfor.



Over: All flyvninger vises - ingen filter er aktive



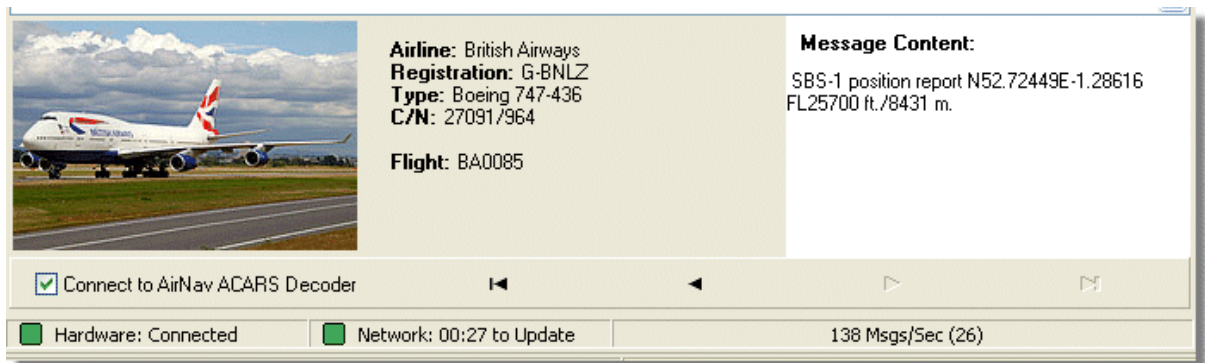
Over: "Airport" filter brukes for å vise bare trafikk inn til og ut fra London Heathrow (EGLL)

3.12 Kople seg til AirNav ACARS dekodere

Kople seg til AirNav ACARS Decoder

Introduksjon

AirNav RadarBox kan arbeide sammen med AirNav ACARS Decoder (Decoder er en separat programpakke som er tilgjengelig fra AirNav). På denne måten kan du se ACARS-meldinger for de flyene du følger. AirNav RadarBox er den første radar dekodeapplikasjon som har innebygd ACARS grensesnitt. Data sendes fra AirNav ACARS Decoder til AirNav RadarBox via et enkelt Windows DDE (Dynamic Data Exchange) grensesnitt. Velg "Connect to AirNav ACARS Decoder" i RadarBox "ACARS"-fanen.

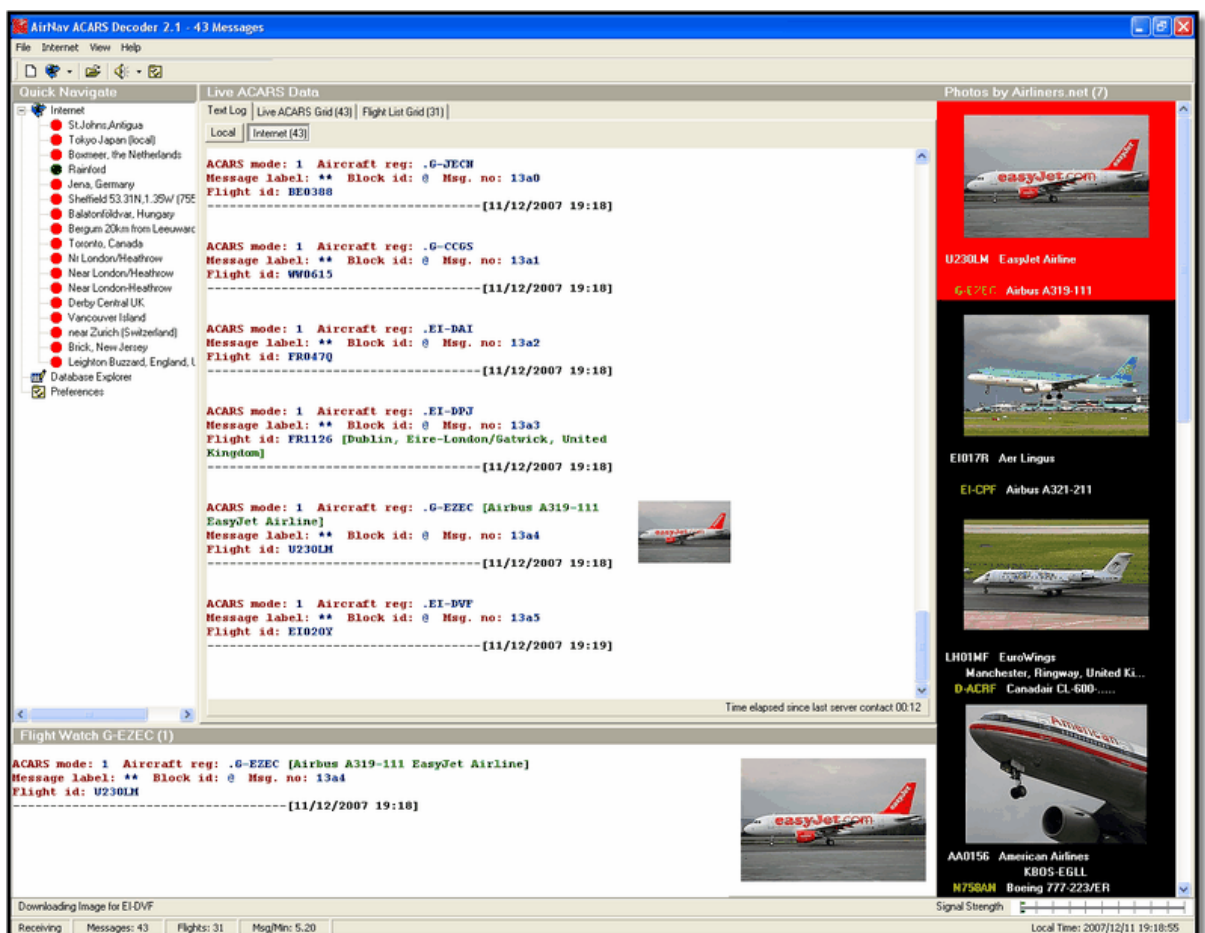


Above: ACARS fly og meldingsinformasjon vist i RadarBox

For mer informasjon om ACARS vennligst les videre lenger nede under dette emnet.

Kople seg til AirNav ACARS Decoder

Når du starter AirNav RadarBox vil programmet undersøke om AirNav ACARS Decoder kjører, og i så fall automatisk sette opp en DDE-forbindelse. Hvis ACARS Decoder startes etter RadarBox, så må du velge "Connect to AirNav ACARS Decoder" i RadarBox "ACARS"-fanen.



Over: Skjerm bilde av AirNav ACARS Decoder 2. For mer informasjon besøk AirNav Systems hjemmeside.

Hvilke detaljer vil jeg se for hvert fly?

Alle detaljer som er mottatt fra AirNav ACARS Decoder vil bli vist i RadarBox hovedskjerm bilde, under

"ACARS"-fanen.

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	NB07NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
▶ 20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

For hvert fly vil du se:

- Received: tidspunktet meldingen ble mottatt
- Flight ID: rutenummer/kallesignal for denne turen
- Registration: registrering/kjennetegn for dette flyet
- Aircraft: flytype i ICAO kode (4 karakterer)
- M: ACARS Mode
- Lbl: "message Label" - ACARS meldingstype
- Mode S: Mode S koden for dette flyet
- Blc, No: blokk ID og meldingsnummer
- U/D: om meldingen er "uplink" til et fly eller "downlink" fra et fly

Hva er ACARS?

ACARS ([A]ircraft [C]ommunication [A]ddressing and [R]eporting [S]ystem) er et digitalt datalink-system som sendes via VHF-radio, og som gjør det mulig for flyselskapenes operasjonsavdelinger å kommunisere med flyene i selskapets flåte.

Dette digitale VHF meldingssystemet - som brukes av mange sivile fly og "business jets" - kan ses på som "epost for fly", etter som registreringsbokstavene for hvert fly er den unike adressen i et system som er utviklet av ARINC (Aeronautical Radio, Inc.). Meldinger rutes via ARINC's datamaskiner til den rette mottakeren, og dermed reduseres behovet for rutinemessig radiokontakt. Ved hjelp av ACARS kan rutineinformasjon som avgangsmeldinger, ankomstmeldinger, passasjerantall, drivstoffdata, motorytelse og mye mer etterspørres fra bakken og hentes fra flyet med automatiske intervall. Før ACARS måtte mannskapet på flyet bruke VHF kommunikasjon for å formidle slike data til operasjonsavdelingene på bakken.

ACARS-systemet består av følgende elementer:

- 1-** Det såkalte "Airborne Subsystem", ombord i flyet, som består av:
 - "Management Unit" - mottar bakke-til-luft meldinger via en VHF radio transceiver, og som også styrer svarene.
 - "Control Unit" - mannskapets grensesnitt med ACARS-systemet, som består av en skjerm og en printer.
- 2-** ARINC bakkesystemet, som består av ARINC ACARS sende- og mottaksstasjoner, og ARINC's datamaskin og systemer for meldingsformidling.
- 3-** Det såkalte "Air Carrier C2 (Command and Control)" og "Management Subsystem", som omfatter bakkebaserte løsninger for operasjonsavdelingene - operasjonell styring, vedlikehold, mannskapsstyring - og knyttet sammen med ACARS-systemet.

Meldinger kan grupperes i to: "Downlinks", som er de ACARS-meldingene som sendes fra flyet, og

"uplinks", som er de meldingene som sendes fra bakkeetasjonen til flyet.

En typisk serie med ACARS-meldinger vil se ut omtrent som i dette eksempelet fra United 767-300ERs med avgang fra Washington Dulles International (IAD):

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: QF Block id: 1 Msg. no: M82A
Flight id: UA0978
Message content:-
IAD2241FRA

-----[05/08/1997 22:41]

Meldingstype QF er en ACARS "OFF"-melding. Nesehjulet trekkes inn, og ACARS-systemet registrerer denne begivenheten som avgangstid. Avgangsflyplass og bestemmelsessted blir registrert henholdsvis på venstre og høyre side av avgangstiden.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: SA Block id: 2 Msg. no: S82A
Flight id: UA0978
Message content:-
OLS224151V

-----[05/08/1997 22:41]

I dette eksempelet ser vi en "downlink"-melding som respons på en værreport sendt opp til flyet, enten etter at mannskapet ba om det eller automatisk fra operasjonsavdelingen.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 3 Msg. no: D89A
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFBE13C24651'''''''''' 8 5972240TO
132202 294 25103269 220
1440 947 520 97418600250107179 5341565144173014923812143 262528 11
0201

-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D89B
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB89 0 0 0 661 147 47
A6F003980000080000D2A000000000000000000002A3
B4F4039C8000080000D2A000000000000000000002A3
1440 950 536

-----[05/08/1997 22:42]

I denne serien på to meldinger ser vi en "take off" (TO) rapport over motorytelse.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D89C
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB97418853250111173 5541565144173614933782162 261527 15
0201 89 -2 0 0 671 146 27

A6F4039C8000080000D32000000000000000000000423
-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 6 Msg. no: D89D
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB
B4F083980000080000D32000000000000000000000423
-----[05/08/1997 22:42]

Motorytelse-data fortsetter i "downlink"-meldingene over.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: 5Z Block id: 7 Msg. no: M83A
Flight id: UA0978
Message content:-
/R3 IADFRA 0978-05 IAD
-----[05/08/1997 22:44]

Dette er en "downlink"-melding som svar på en "HOWGOZIT" "uplink"-melding (vist under), som er et United Airlines flydata-rapportformat.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N658UA
Message label: RA Block id: J Msg. no: QUHD
Flight id: QWDDUA~
Message content:-
10978-23 HOWGOZIT
UA978 IADFRA
IAD 2214/2249 887A
SWANN 2259 37 849
BROSS 2301 37 839
OOD 2307 37 815
RBV 2312 37 801
ACK 2337 37 757
WHALE 2354 37 728
BANCS 0108 37
-----[23/07/1997 22:51]

Rapporteringspunkter vises i venstre kolonne, under "OUT" og "OFF"-tidene fra IAD. "OUT" refererer til tidspunktet for at dørene ble stengt ved "gate", og "OFF" refererer til avgangstid som vist ovenfor. Forventet tidspunkt for rapporteringspunktene langs ruten vises i den midterste kolonnen, deretter foretrukket/forventet høyde, og gjenværende drivstoff vises i høyre kolonne.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: _ Block id: 0 Msg. no: S87A
Flight id: UA0978
-----[05/08/1997 22:44]

Dette er en vanlig melding på ACARS-skjermen, et tegn på at flyet holder på å motta "uplink"-meldinger.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D90A
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB/PIREPUA.E22C246510978KIAEDDDF 8 5972250CL
122 DATA NOT AVAILABLE
38.9850 -77.46532241 1757 18.0324 14
39.0942 -77.51132243 6802
-----[05/08/1997 22:50]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D90B
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB 7.5332 13
39.1518 -77.22502247 11805 -4.3307 17
-----[05/08/1997 22:50]

Disse to meldingene er posisjons- og værdata som sendes automatisk fra flyet til bakkestasjonen.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N642UA
Message label: H1 Block id: 9 Msg. no: F39A
Flight id: UA0970
Message content:-
#M1BPOSN39092W076136,SWANN,215516,230,GOLDA,215624,BROSS,M21,28214,958/
TS2155
16,100897B166
-----[10/08/1997 21:55]

Dette er et godt eksempel på en posisjonsrapport langs flyets rute. I dette tilfellet er United rute 970 på nordlig breddegrad 39.09.2 og vestlig lengdegrad 76.13.6, som er rapporteringspunktet SWANN, de var over SWANN klokken 2155.16 UTC, i flyhøyde FL230 (Flight Level 230 eller 23000 fot), og de beregner tid for neste rapporteringspunkt GOLDA klokken 2156.24, neste posisjon er BROSS. Temperaturen utenfor flyet er minus 21, vinden er 282/14.

4 Menyer, vinduer og verktøylinjer

4.1 Verktøylinjer

4.1.1 Hurtigtaster

Hurtigtaster

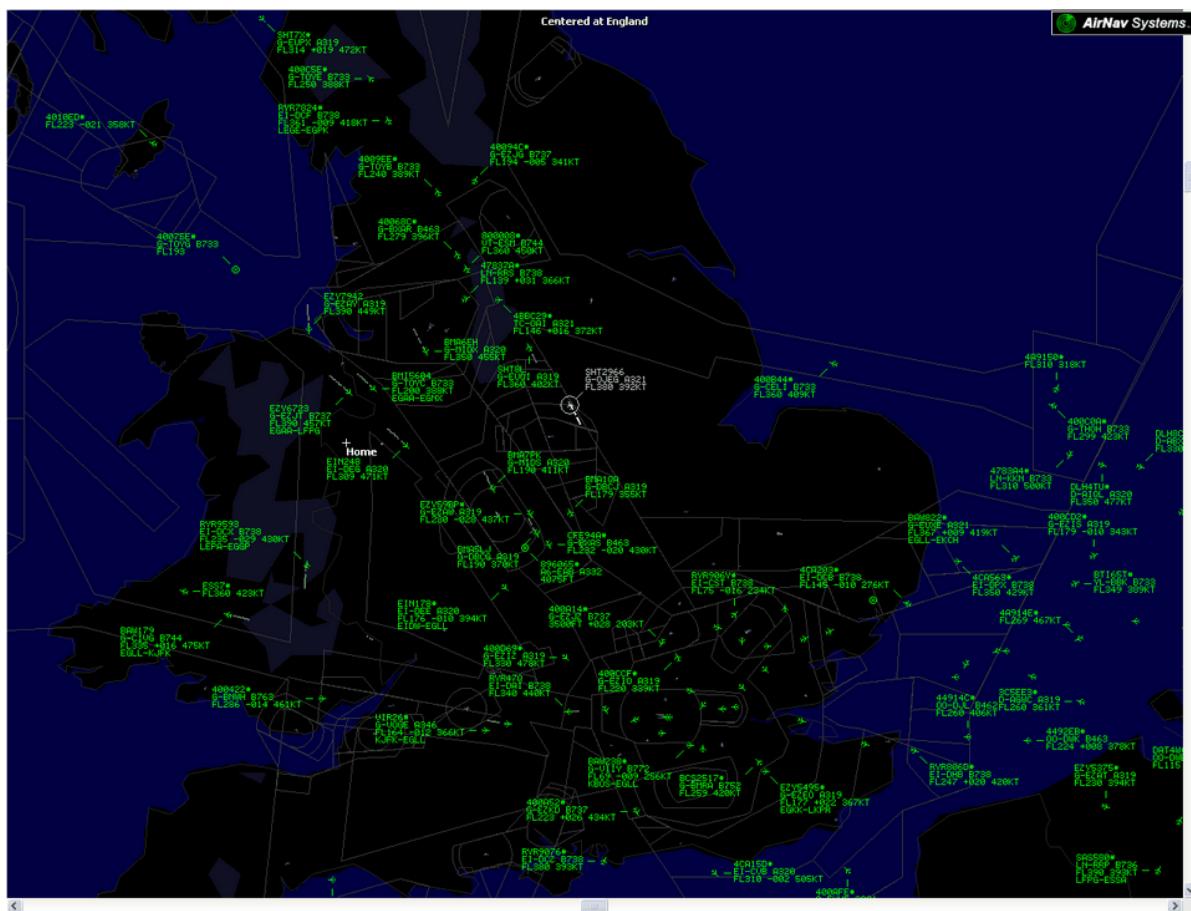
AirNav RadarBox 2009 kan bli lettere i bruk dersom du anvender hurtigtaster/snarveier.

F1 – Åpner Hjep for det aktuelle emnet

F9 – Unngår automatisk at "Flight Label" fra forskjellige fly vises oppå hverandre i radarbildet

F10 – Unngår automatisk at VOR/NDB/FIX/flyplass kode vises oppå hverandre i radarbildet

ESC – Åpner fullskjerm-modus



Over: Fullskjerm modus. Trykk ESC igjen for å gå tilbake til normalvisning

4.1.2 Verktøylinjen for kart

Verktøylinjen for kart



Denne verktøylinjen gir forskjellige muligheter for å redigere kartbildet som vises.

Ikoner (fra venstre mot høyre):

- Sett kartet til...
- La kartet dekke hele vinduet
- Zoom inn
- Zoom ut
- Zoom tilbake
- Zoom forover
- Forhåndsdefinerte kartfarger (du kan definere dem i "Preferences"-vinduet)
- Last ned, lagre og åpne satellitt-kartlag
- Kartprojeksjoner
- Kartet beveger seg med det aktive/valgte flyet
- Radar-ringer
- Mode S signal - maksimal rekkevidde
- Polardiagram med maksimal rekkevidde
- Rutenett med geografiske koordinater
- Flyplass/VOR/NDB/FIX og andre navigasjonshjelpemidler
- Generelle kartreferanser (ruter, jernbane, høydeangivelse)

Du kan få tilgang til andre kartfunksjoner ved å klikke på høyre museknapp over et kart.

Å arbeide med kart

AirNav RadarBox 2009 har en ny innfallsvinkel som gir deg muligheten til å bruke et av de mest sofistikerte brukergrensesnitt som er tilgjengelig for å følge med på flytrafikk.

Kartfunksjoner er tilgjengelige på verktøylinjen for kart, eller ved at du bruker høyre museknapp over et kart. Du kan zoome, endre størrelse og projeksjonstype, fylle hele skjermen og vise eller skjule ulike kartlag ved å bruke verktøylinjen. Den enkleste måten å redigere kart på er å bruke museknappene.

Bevege og rotere

- 1- Klikk og hold på venstre museknapp
- 2- Beveg musen til du har flyttet kartet i ønsket posisjon

Endre størrelse

- 1- Klikk og hold på høyre museknapp
- 2- Beveg musen for å endre størrelsen på kartet

Se skreddersydde kart i "Avanserte brukere"-kapittelet for informasjon om hvordan du kan vise skreddersydde kart.

Unngå at "Flight Label" vises oppå hverandre i radarbildet

Du kan unngå at "Flight Label" ("merkelappene" til hvert fly på kartet) vises oppå hverandre i radarbildet, enten automatisk eller manuelt.

Automatisk:

Klikk på "Track menu", og velg "Avoid Label Overlap", eller trykk F9.

Alle beregninger, flytting og endring av størrelse på "Flight Label" for å finne den beste måten å vise radarbildet på vil skje automatisk.

Manuelt:

- 1- Flytt markøren over en "Flight Label" du ønsker å forandre på.
- 2- Trykk og hold inne Shift, og beveg musen. "Flight Label" flytter etter markøren.
- 3- Slipp Shift igjen. "Flight Label" blir værende i den nye posisjonen og beholder den nye størrelsen.

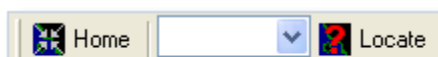
Unngå at VOR/NDB/FIX/Flyplass kode vises oppå hverandre i radarbildet:

Trykk på F10.

Overlappende "merkelapper" flyttes eller får en passende størrelse slik at overlapping unngås.

4.1.3 Verktøylinjen for lokalisering

Verktøylinjen for lokalisering



Det er lett å lokalisere hva som helst på et kart.

Elementer som kan lokaliseres er:

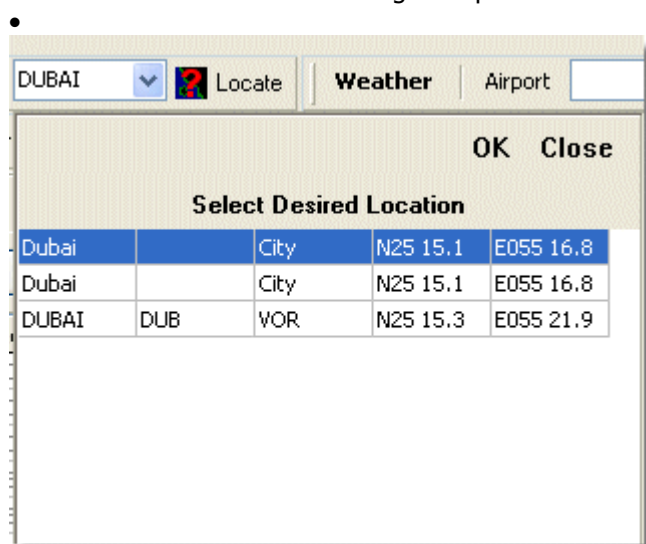
- Flyplasser

- VOR
- NDB
- FIX
- Byer

For å lokalisere et element, skriv navnet i den hvite ruten og klikk så på "Locate"-knappen. Hvis mer enn ett sted finnes, så vil systemet vise et drop-down vindu som du kan velge fra.

- **Eksempel 1: Finn byen Dubai på kartet:**

Skriv Dubai i den hvite ruten og klikk på "Locate"

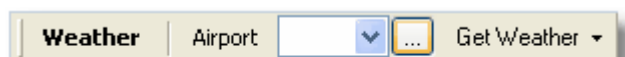


- **Eksempel 2: Finn Miami flyplass på kartet:**

Skriv KMIA (ICAO flyplass-kode for Miami) i den hvite ruten og klikk på "Locate"

4.1.4 Verktøylinjen for værdata

Verktøylinjen for værdata



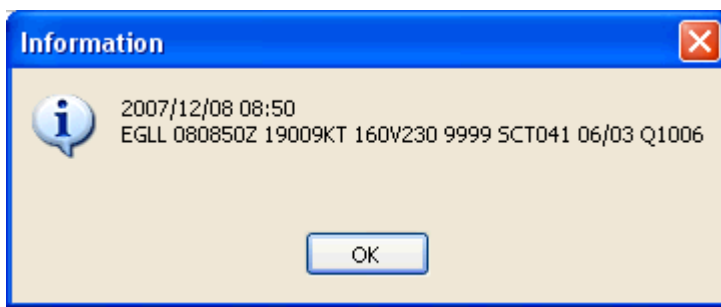
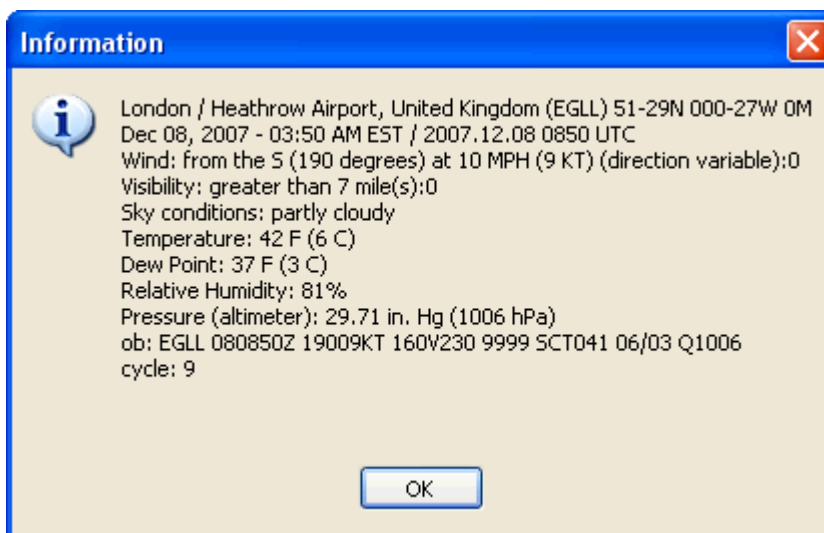
Denne funksjonaliteten gjør det mulig raskt å finne ut værforholdene på en flyplass. Informasjon hentes i sanntid fra NOAA (US National Oceanic and Atmospheric Organization).

Informasjon gis i følgende tre formater:

- METAR
- TAF
- Dekodet METAR

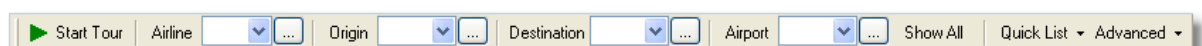
Skriv ICAO-koden for flyplassen (4 karakterer) i den hvite ruten og velg hvilken type rapport du vil ha fra menyen under "Get Weather"-knappen.

Hvis du ikke kjenner ICAO-koden for flyplassen så klikker du på '.' knappen og skriver inn navnet på flyplassen/byen.

**METAR for EGLL****TAF for EGLL****Dekodet Metar for EGLL**

4.1.5 Verktøylinjen for filter

Verktøylinjen for filter



Verktøylinjen for filter brukes for å bestemme hvilke fly som skal vises på kartet. Som standard vil alle fly bli vist.

Gå til Bruke filter for å få mer informasjon om bruk av filter.

4.2 RadarBox brukergrensesnitt

4.2.1 MyFlights

MyFlights og Network-fanene

MyFlights (38) Network (354) SmartView (13) ACARS Alerts

Quick Filter [] = [] [] Filter Show All

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude	Squawk	Company
10111 0100	400F26	G-MAJZ	J541			10000	6025	Eastern A
	40076B	SHT2966	A321	BRITISH AIRWAYS		38000		Monarch
	400941	SHT8L	A319	BRITISH AIRWAYS		36000		British Air
	4CA215	EIN248	A320	Aer Lingus		22425		Aer Lingus
	400E38	G-JECN	DH8D			25000	4456	Flybe - Br
	400834	BMA6EH	A320	bmi		28775		BMI Britis
	4009FB	EZY6723	B737	easyJet	EGAA-LFPG	39000	6307	EasyJet /
	400E37	G-JECM	DH8D			24000		Flybe - Br
	4008E6	BMA7PK	A320	bmi				BMI Britis
	400926	VIR18	A346	virgin atlantic	KEWR-EGLL	39000		Virgin Atl.
	4CA24E	RYR9593	B738	RYANAIR	LEPA-EGGP	14975	5351	Ryanair
	AE1234	RCH478	03-3123	=*==		34000	6401	USA - Air
10111 0100	400A6A	EZY30LM	A319	easyJet		34025	5472	EasyJet /
	4CA0FD	EIN17R	A321	Aer Lingus		32000	3246	Aer Lingus
	400934	SHT7X	A319	BRITISH AIRWAYS		39000		British Air
10111 0100	400A12	G-CELY	B733			28000		Jet2 (Cha
	400A25	BAW81BL	A320	BRITISH AIRWAYS			5525	British Air
	400E5B	EZY7942	A319	easyJet		39000	2207	EasyJet /
10111 0100	400F99	BMA1QA	A319	bmi		12750		BMI Britis
10111 0100	4CA1BA	RYR47Q	B738	RYANAIR		34000	4404	Ryanair
	4CA24C	RYR9076	B738	RYANAIR		14975		Ryanair
	4CC2AD	ICE454	B752	ICELANDAIR	BIKF-EGLL	39025		Icelandai
	400983	G-MAJA	J541			19500	7026	Eastern A
	4CA593	EI-REL	...			17000		Aer Aran
	40060A	WOW487	DH8C	WOW AIR	EGNM-EGGD	19000		Air South
10111 0100	4CA281	EIN27V	A320	Aer Lingus		18000	7623	Aer Lingus
	400B4D	G-VUEA	C550			14750	2762	Untitled
10111 0100	4006BE	G-CPES	B752			16850	5422	British Air


Airline: Monarch Airlines
Registration: G-OJEG
Type: Airbus A321-231
C/N: 1015
Flight: SHT2966

Process Hardware Flights

"MyFlights"-listen viser "live" flytrafikk som er fanget opp av RadarBox

Dette er sannsynligvis den viktigste delen av systemet, etter kartet. Her kan du se detaljert informasjon om hvert fly som mottas.

- **"MyFlights"-fanen** viser fly som er mottatt lokalt av din egen mottaker.
- **"Network"-fanen** viser fly som er mottatt av over hele verden av andre brukeres mottakere.

Øverst finner du en "Quick Filter"-funksjon. Som standard er ingen filter aktive, og alle fly blir vist.

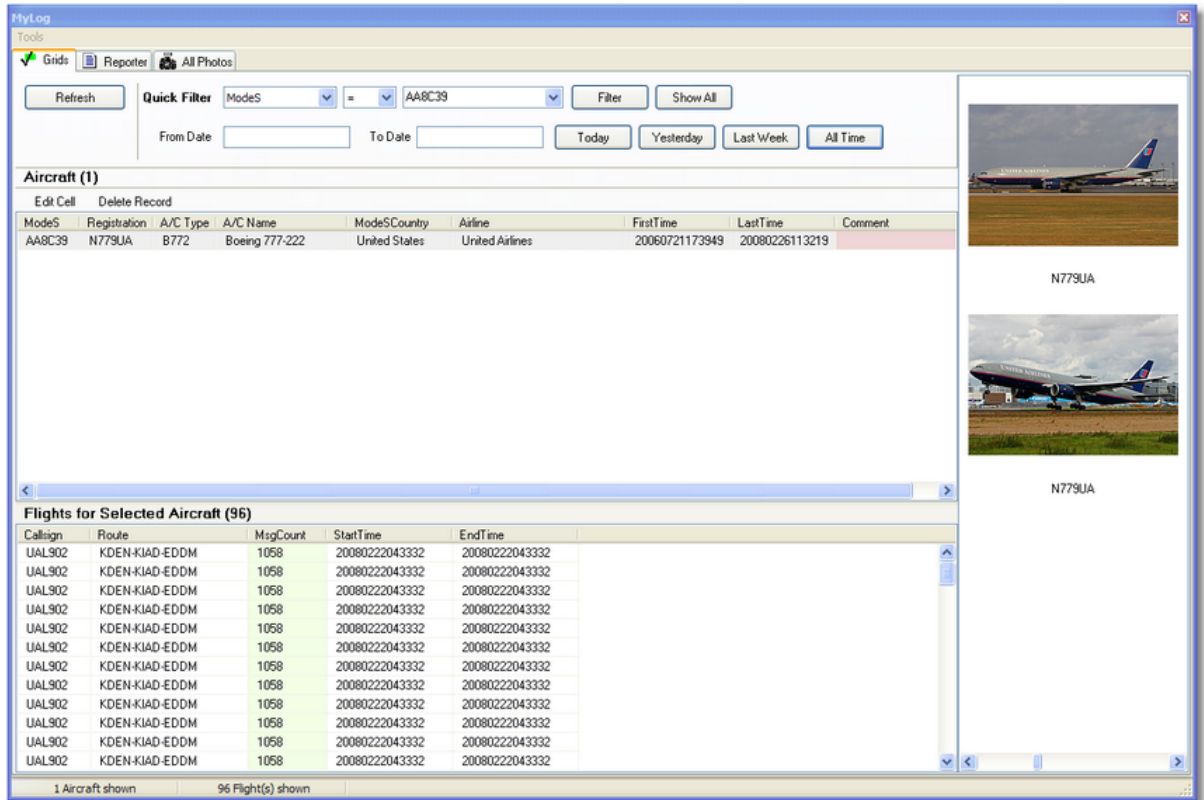
For hvert fly vil du se:

- **Changed:** Siste gang (UTC tidsangivelse) det kom ny informasjon fra dette flyet
- **Tracked:** Siste gang (UTC tidsangivelse) det kom ny posisjonsinformasjon fra dette flyet
- **ACARS symbol:** Viser om det finnes noen ACARS-meldinger for dette flyet
- **Globus symbol:** Informasjon om flyets posisjon er tilgjengelig, slik at flyet kan vises på kartene
- **Status:** Statusinformasjon for flyet (N/A betyr ikke tilgjengelig)
- **Mode S:** Mode S koden for dette flyet (HEX)
- **Flagg:** Flagget for det landet hvor flyet er registrert
- **Flight ID:** Rutenummer/kallesignal for dette flyet
- **Registration:** Registrering/kjennetegn for dette flyet
- **Aircraft:** Flytype i ICAO kode (4 karakterer)
- **Airline logo:** Logo for det flyselskapet som opererer flyet
- **Altitude:** Høyde i fot
- **GS:** Hastigheten som flyet har over bakken i knop
- **Hdg:** Flyets kurs – mellom 0 og 359 grader (0=nord, 90=øst, 180=sør, 270=vest)
- **VRate:** Vertikal hastighet i fot pr minutt
- **Route:** Avreisested og bestemmelsessted i ICAO-kode
- **Flying Over:** Regionen som overflys
- **Latitude:** Breddegrad
- **Longitude:** Lengdegrad

Du kan velge hvilke kolonner som skal være synlige under "Preferences". Du kan også sortere data ved å klikke på tittel-linjen over hver kolonne.

Nederst på listen ser du detaljert fly- og ruteinformasjon, inkludert ett eller flere bilder av det valgte flyet. (For at bilder skal lastes ned må datamaskinen din være koplet til Internett, men når du først har lastet ned et bilde så vises det selv om du ikke har en Internett-forbindelse - nyttig hvis du kjører RadarBox på en bærbar datamaskin ved en flyplass.) Klikk på bildet for å se et større bilde. Denne funksjonaliteten er resultatet av et partnerskap mellom AirNav Systems og Airliners.net, verdens største databank med bilder av fly. Det er registreringsbokstavene for flyet som er søkekriterium når bilder lastes ned, og bildet du ser er derfor av det flyet du mottar data fra.

Vise "MyLog"-data



Over: Høyreklikk på et fly i "MyFlights" og velg "Show MyLog Entries" for å se flere detaljer

4.2.2 ACARS

ACARS-fanen

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	N807NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

AirNav RadarBox kan motta ACARS-data fra AirNav ACARS Decoder.

I denne fanen vises ACARS-data som mottas via en DDE-forbindelse.

Merk at et lite ACARS-symbol viser på "MyFlights" og "Network"-listene hvis ACARS-data mottas for dette flyet.

Kolonnene i listen viser følgende:

- **Received:** tidspunktet meldingen ble mottatt
- **Flight ID:** rutenummer/kallesignal for denne turen
- **Registration:** registrering/kjennetegn for dette flyet
- **Aircraft:** flytype i ICAO-kode (4 karakterer)
- **M:** ACARS Mode
- **Lbl:** "message Label" - ACARS meldingstype
- **Blc:** blokk ID
- **No:** meldingsnummer
- **U/D:** om meldingen er "uplink" til et fly eller "downlink" fra et fly

Merk: AirNav ACARS Decoder er tilgjengelig på AirNav Systems hjemmeside og gjør det mulig for deg å dekode ACARS-meldinger i sanntid.

4.2.3 MyLog

MyLog-fanen

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons: 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are search and filter controls, including a 'Quick Filter' dropdown, a 'Filter' button, and a 'Show All' button. Date selection is available with 'From Date' and 'To Date' fields, and a 'Quick Set' dropdown set to 'Today'. The main area is divided into two sections: 'Aircraft (436)' and 'Flights for Selected Aircraft (6)'. The 'Aircraft' section contains a table with columns for ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/Country, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. The 'Flights' section contains a table with columns for Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. On the right side of the interface, there are two photo thumbnails of an Airbus A320 aircraft, both labeled 'EI-DAJ'.

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS/Country	Airline	ADSB	FirstTime	LastTime
3412C9	EC-HJP	B738	Boeing 737-85P	Spain	Air Europa		2008/08/11 09:57:30	2008/08/11 09:53:44
3414CB	EC-HQL	A320	Aibus A320-214	Spain	Iberia	Y	2008/08/11 08:19:13	2008/08/11 08:21:07
342045	EC-IDR	B733	Boeing 737-382	Spain	Hola Airlines (Cubana)		2008/08/11 08:30:21	2008/08/11 08:54:07
342297	EC-HTP	...	Fairchild SA-227BC M...	Spain	TopFly		2008/08/10 18:05:00	2008/08/11 08:04:55
3423CD	EC-JGV	MD83	McDonnell Douglas ...	Spain	Untitled (Swiftair)		2008/08/10 20:03:14	2008/08/11 08:08:37
38471A				France			2008/08/11 09:38:01	2008/08/11 10:04:06
3912E1	F-GEXB	B744	Boeing 747-483M	France	Air France	Y	2008/08/10 10:01:12	2008/08/11 09:28:05
391E0A	F-GHQK	A320	Aibus A320-211	France	Air France	Y	2008/08/11 09:03:43	2008/08/11 09:13:45
392285	F-GITF	B744	Boeing 747-428	France	Air France	Y	2008/08/11 09:54:04	2008/08/11 10:07:15
39452F	F-GRJP	CRJ1	Canadair CL-600-2B1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/11 08:27:06	2008/08/11 08:36:07
394724	F-GRZE	CRJ7	Canadair CL-600-2C1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/10 09:30:23	2008/08/11 09:32:26
3949E1	F-GSPB	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:58:13	2008/08/11 10:05:54
3949FR	F-GSPH	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:41:22	2008/08/11 10:01:54

Callsign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime	StartAltitude	EndAltitude	StartGS	EndGS	StartPosition
RYR945C		89	2008/08/11 10:05:46	2008/08/11 10:07:16	38000	38000	421	422	N51 47.1 E051 47.1
RYR942B		404	2008/08/10 17:26:58	2008/08/10 18:02:34	26360	23675	150	491	N53 25.4 E053 25.4
RYR1125		875	2008/08/10 15:25:33	2008/08/10 15:51:04	19775	17850	352	319	N51 11.6 E051 11.6
RYR1124	EIDW-EGKK	102	2008/08/10 14:01:43	2008/08/10 14:03:50	21575	19000	441	426	N50 42.5 E050 42.5
RYR5Z		129	2008/08/10 11:49:10	2008/08/10 12:29:31	17000	20000	374	348	N51 28.1 E051 28.1
RYR50T		43	2008/08/10 10:25:25	2008/08/10 10:43:20	23000	16000	344	378	N53 12.7 E053 12.7

"MyLog" er en enestående funksjon hvor du kan bygge opp en liste over alle fly du har mottatt data fra.

Med andre ord er det din egen flysamling.

Øverst kan du bruke alle "Quick Filter" for enkelt oppslag av data. "Explore Photo Folder" åpner mappen hvor dine bilder er lagret i Windows Explorer.

Kolonnene i "Aircraft Grid"-listen viser:

- **Mode S:** Mode S kode
- **Registration:** Registrering
- **Aircraft Type:** Flytype (ICAO kortnavn)
- **Aircraft Name:** Flytype i utvidet format
- **Mode S Country:** Landet som denne Mode S koden er allokert til
- **Airline:** Flyselskapet
- **ADSB:** Viser "Y" hvis flyet sendte ut full ADS-B informasjon med posisjonsopplysninger.
- **First Time Received:** Dato og klokkeslett dette flyet første gang ble mottatt, i format 200712011255 – år/måned/dag/time/minutt/sekund
- **Last Time Received:** Dato og klokkeslett dette flyet sist gang ble mottatt
- **Comment:** Kommentarer registrert av brukeren

Kolonnene i "Flights Grid"-listen viser:

- **Callsign:** Kallesignal mottatt for denne turen
- **Route:** Ruten fra RadarBox databasen, hvis den finnes der
- **Message Count:** Antall meldinger mottatt
- **Start Time:** Dato og klokkeslett data om denne turen første gang ble mottatt
- **End Time:** Dato og klokkeslett data om denne turen siste gang ble mottatt

Ett eller to bilder av det valgte flyet vises på høyre side (avhengig av "Preferences"-innstillingen).

4.2.4 Alerts

Alerts (alarm)-fanen

MyFlights (39) | Network (308) | SmartView (19) | ACARS | Alerts

Condition

Activate Alerts for Network Flights

Mode-S
e.g. 40040C or AZ2E*
43C*

Registration
e.g. G-BNLU or NS2*
G-FAST
G-VIIC

Range
Any flight that is within a 50
Nautical Mile radius of the location below
Lat Long
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VOR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home

Flight ID
e.g. BAW202
BA292
BAW292

Aircraft
e.g. B744 or A32*
A38*

Squawk
e.g. 7700
7700
7600

Type of Alert

Play a Sound C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...

Show a Notification Message

Send an Email to the following addresses:

Execute a file

Alert Log

Clear

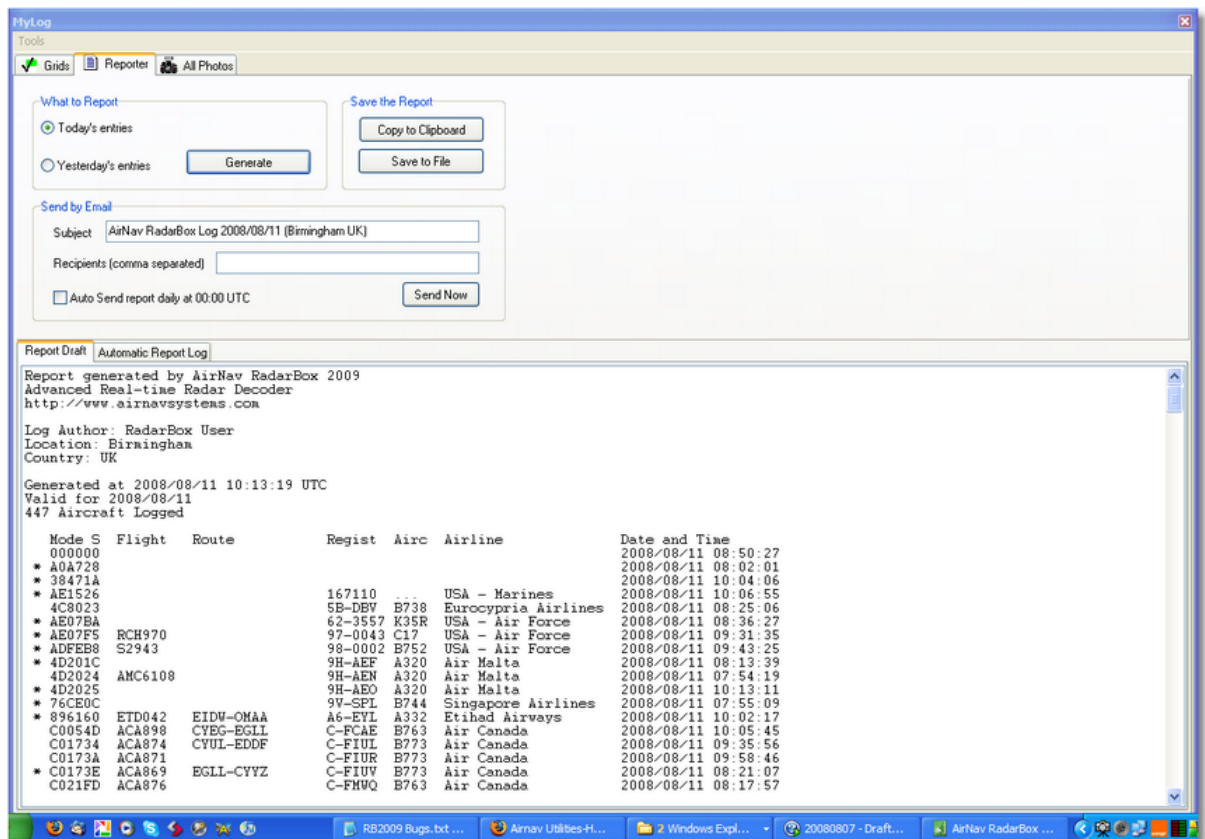
Hardware: Connected | Network: 00:01 to Update | 125 Msgs/Sec (21)

En av de nyttigste funksjonene i AirNav RadarBox er muligheten til å sende en epost, få en "pop-up" melding eller høre en lyd hver gang et spesifisert fly, kallesignal, flyselskap etc mottas. Du gjør dette i "Alerts"-fanen.

Detaljert informasjon om hvordan du setter opp dine egne alarmer finnes i Alarmer.

4.2.5 Reporter

Reporter-fanen



Du kan bruke funksjonene i Reporter til å dele detaljer om hvilke fly du mottar med AirNav RadarBox med vennene dine.

For at du skal kunne bruke disse funksjonene må du først generere en rapport. Du gjør det ved å velge hvilken dag du ønsker data fra (dagens data eller gårsdagens data), og deretter klikker du på "Generate"-knappen. Du kan lagre rapporten ved å kopiere den til Windows utklippstavle (clipboard) eller lagre den som en fil.

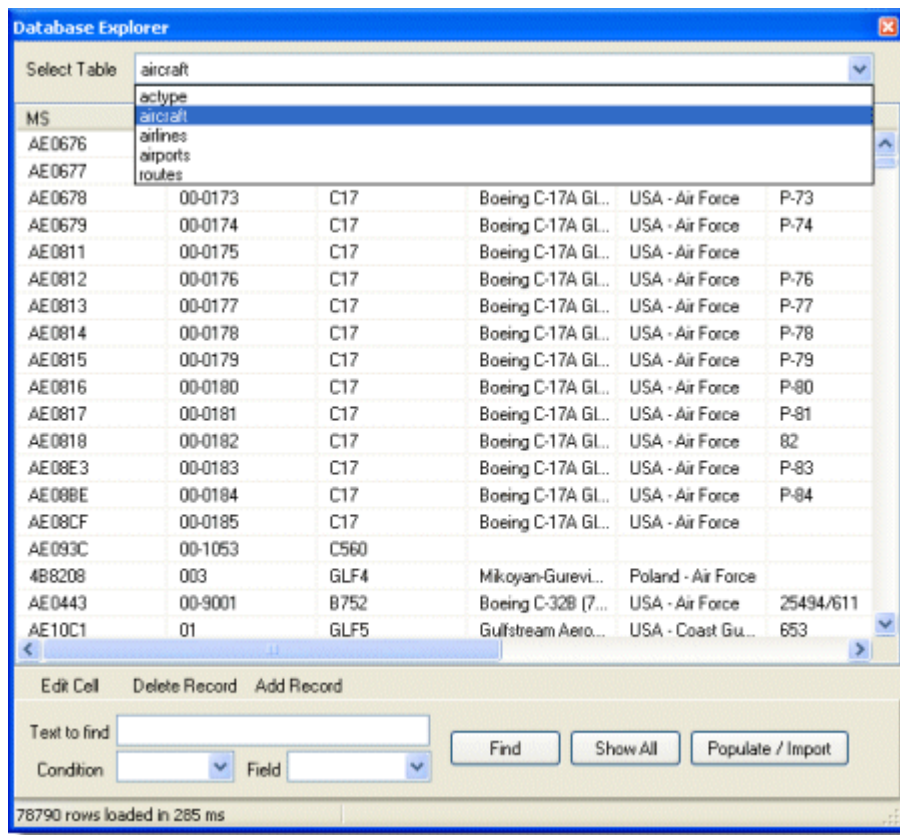
Et utkast til rapporten vises på "Report Draft"-fanen. Du kan endre her ved å redigere direkte i programmet. Etter at du har lagt inn "Subject" og epost-adressene til mottakerne, klikker du på "Send Now"-knappen for å sende rapporten til venne dine. Du har også en mulighet for å sende rapporten automatisk ved midnatt hver dag.

Du kan kontrollere hvilke rapporter som er blitt sendt automatisk i "Automatic Report Log"-fanen.

Se Lage rapporter for flere detaljer.

4.2.6 Database Explorer

Database Explorer



AirNav RadarBox blir levert med disse tabellene:

- **Flytype**
- **Fly**
- **Flyelskap**
- **Flyplasser**
- **Ruter**

Du kan bla gjennom, søke og redigere innholdet i databasen ved å bruke dette vinduet. Nederst i venstre hjørne i "Database Explorer"-vinduet vises antallet poster i den tabellen som er aktiv.

Flytabellen oppdateres automatisk hver gang data fra et nytt fly mottas (krever Internett-forbindelse).

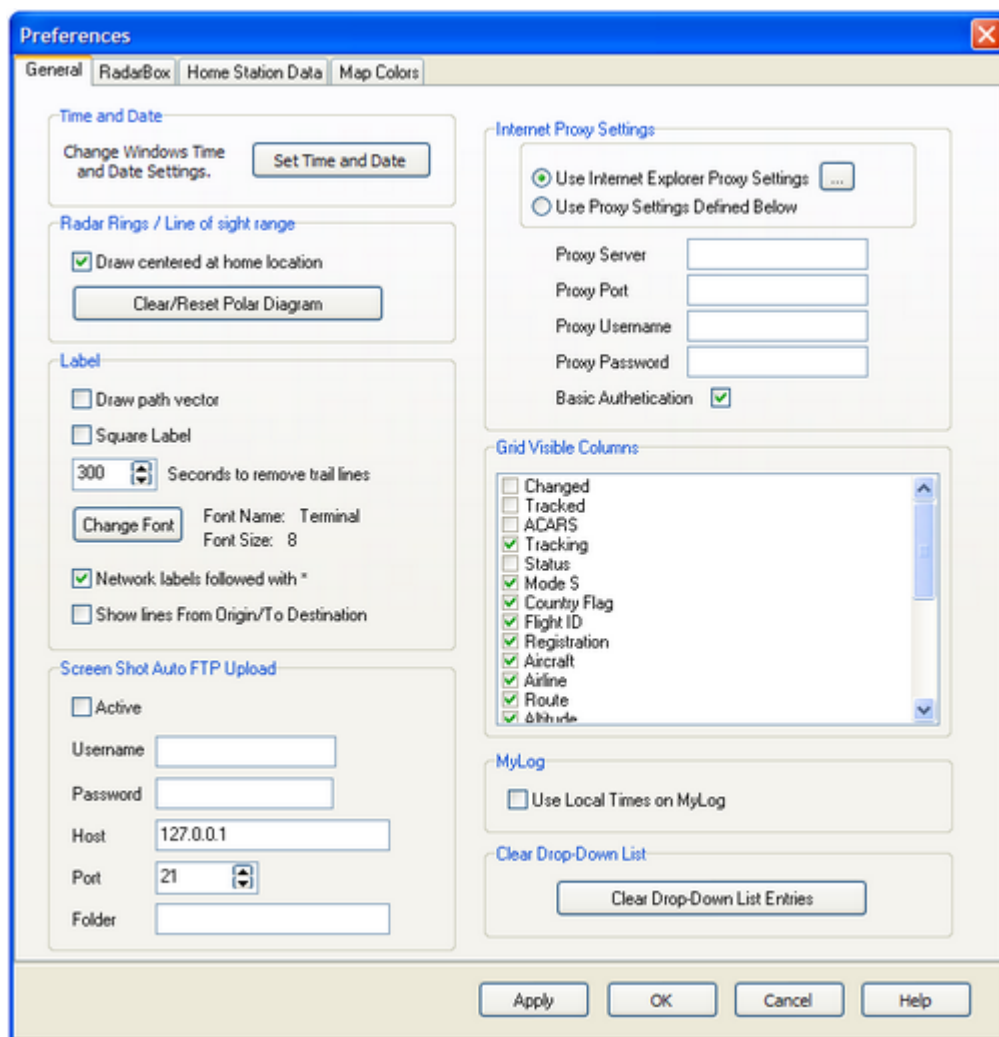
4.2.7 Preferences

Preferences (preferanser)

Du kan tilpasse hvordan applikasjonen virker. Dette gjøres i "Preferences"-vinduet, som du kommer til i "File"-menyen.

Vinduet er delt inn i 4 faner:

- **General**



- **Set Time and Date:** åpner innstillingsdialogen for tid/dato i Windows
- **Radar Range Rings:** viser radar-ringer sentrert på "Home"-posisjonen
- **Clear Reset Polar Diagram:** fjerner data før testing av ny plassering av antennen
- **Use Local Times on MyLog:** bruk lokal tid i "MYLog"
- **Aircraft Label Settings:** type og størrelse på "Aircraft Label", vektoren foran flyet og sporet etter flyet, og andre innstillinger for kartvisningen
- **Internet Proxy Settings**
- **Grid Visible Columns:** hak av hvilke kolonner som skal være synlige i "MyFlights" og "Network"-listene

Screen Shot Auto FTP Upload

Denne funksjonen muliggjør automatisk FTP opplasting av en skjermbildekopi i jpg format til et sted du selv velger. Opplastingen blir forsinket med 5 minutt for å møte internasjonale restriksjoner med hensyn på visning av sanntids flytrafikkdata. Siden data fra RadarBox Nettverk allerede er forsinket med 5 minutt, så vil "live" posisjoner være minst 5 minutt gamle mens "nettverksposisjoner" vil være 10 minutt gamle. Alle brukere må forvise seg om at de ikke bryter lokal lovgivning ved å laste opp data til web.

Active: Hak av for å aktivere automatisk "Auto FTP" opplasting

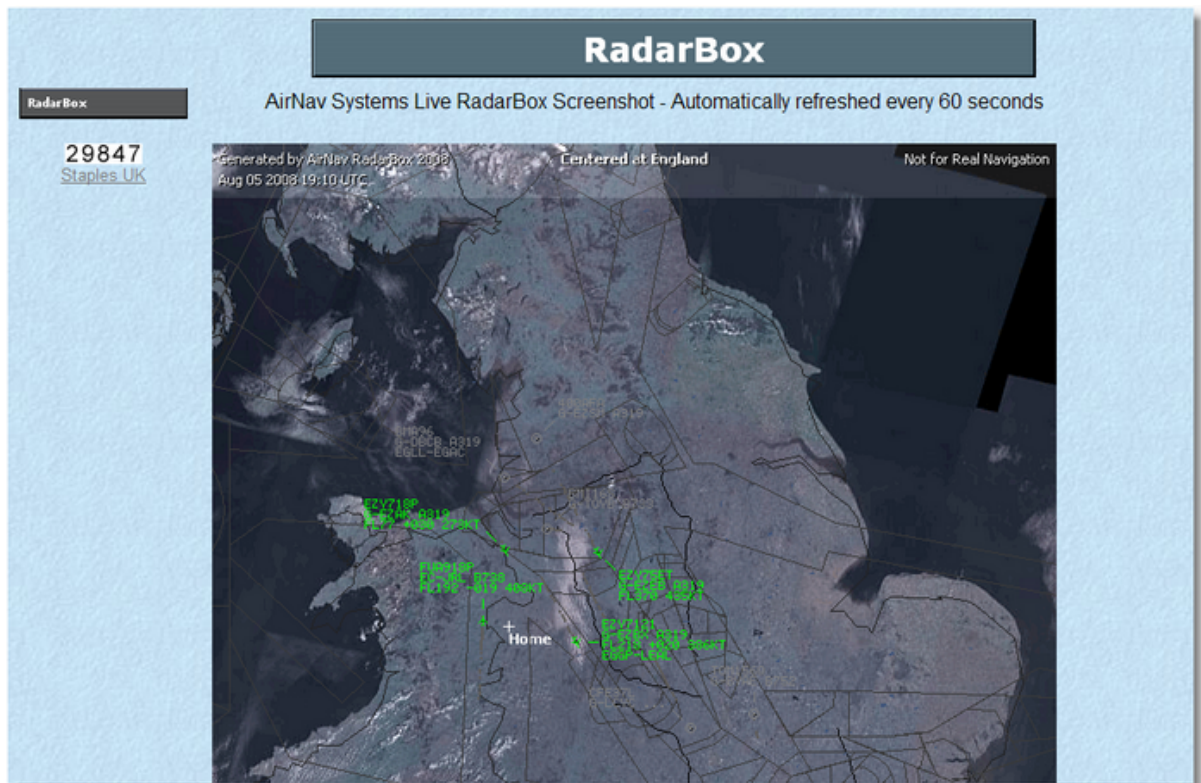
Username: Brukernavnet du har fått av din ISP for å logge deg inn i ditt web domene

Password: Passordet du bruker for å logge deg inn

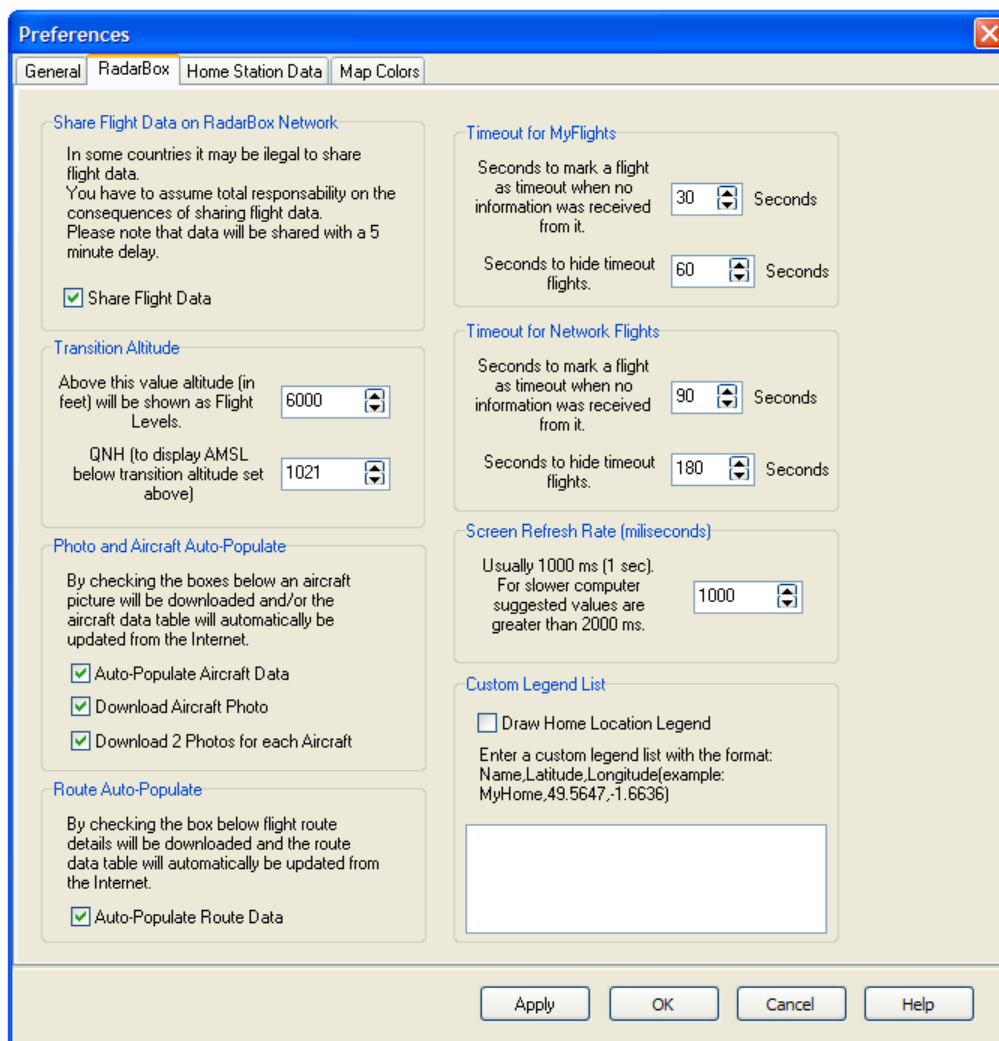
Host: Vert-navn som du bruker, for eksempel homepages.demon.co.uk

Port: Port for FTP opplasting - normalt Port 21

Folder: Mappen for FTP bildet på web domenet, for eksempel `/dcroot/radarbox`



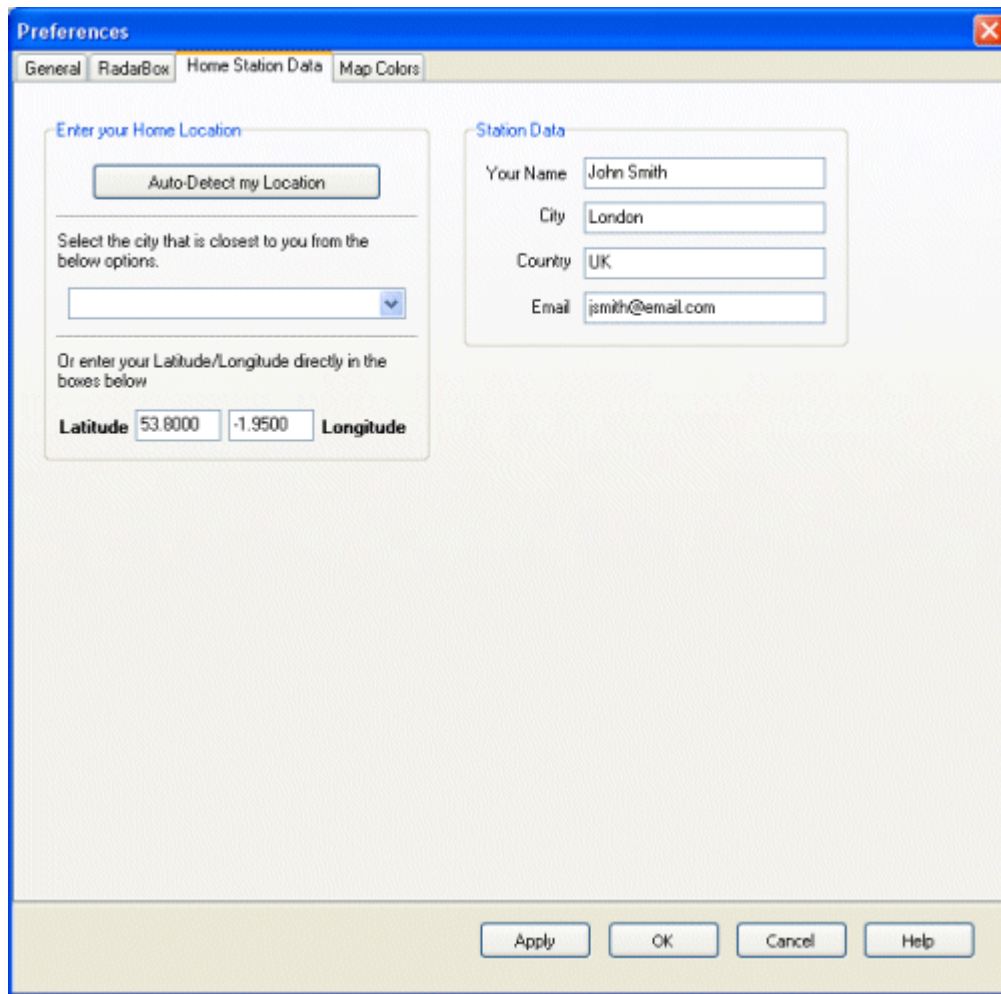
RadarBox



- **Share Flight data on RadarBox Network:** hak av hvis du ønsker at andre brukere skal se fly du mottar
- **Transition Altitude and QNH:** Sett denne slik at "Flight Level" vises over denne høyden (i stedet for 9000ft vises FL90)
- **Photo Options:** Flere valgmuligheter for nedlasting av bilder fra Internett
- **Route Auto-Populate:** Hak av dersom flyruter skal oppdateres automatisk fra Internett-databasen
- **Timeout for MyFlights:** Bestem hvor lenge fly vil bli vist etter at signalet er mistet. "Timeout flights" vises i forskjellig farge
- **Timeout for Network Flights:** Bestem hvor lenge "nettverksfly" skal vises etter at signalet er mistet
- **Screen Refresh Rate:** Hvor ofte kartet skal oppdateres; øk tiden for å redusere belastningen på datamaskinen
- **Custom Legend List:** Hak av dersom din hjemmeposisjon ("Home Location") skal vises på kartet. Andre spesielle punkter som skal vises på kartet kan også angis her

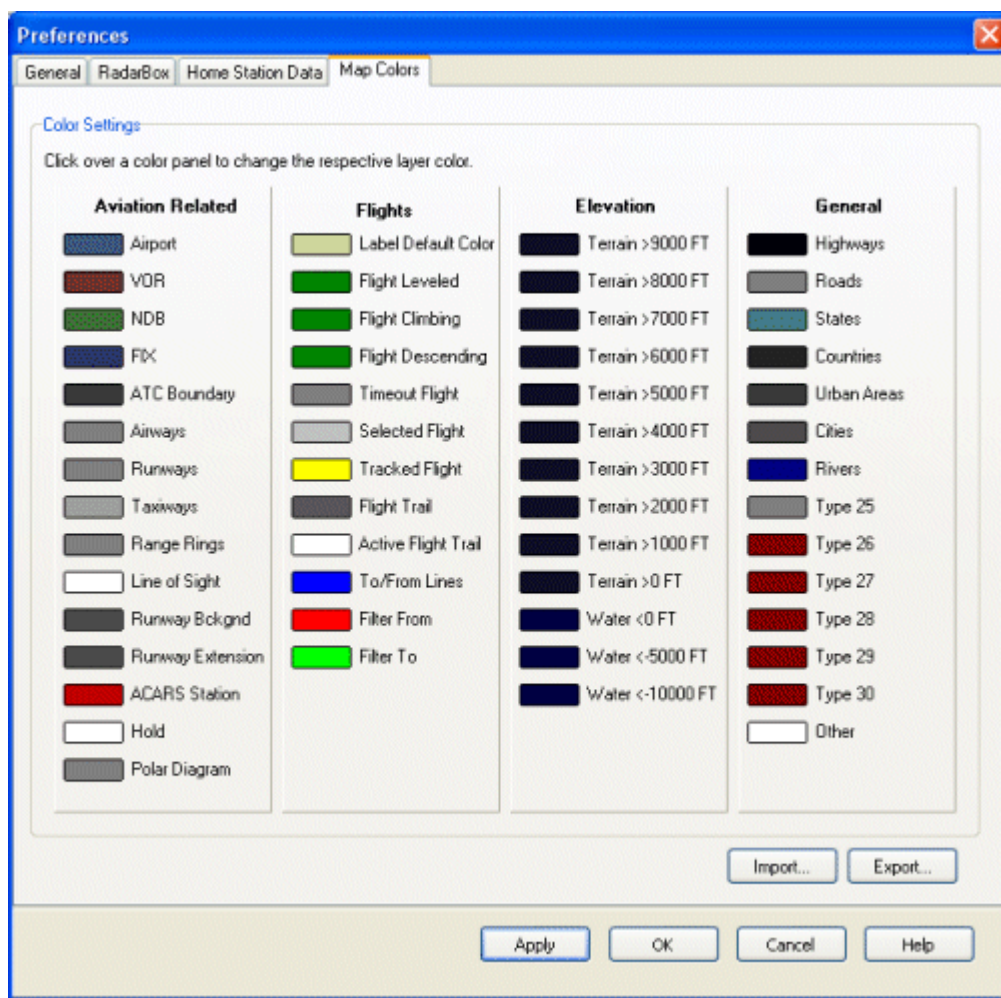
Merk: Se "Timeout"-innstillinger i "Advanced Users"-kapittelet for flere detaljer.

• Home Station Data

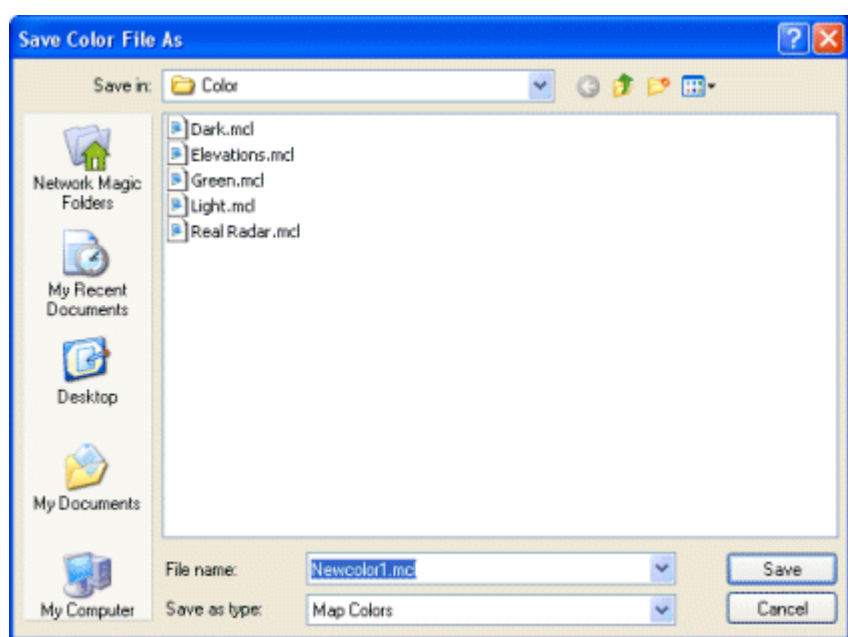


- **Home Location:** registreres for at du skal kunne sentrere hovedvinduet ved å klikke på "Go to Home"-knappen
- **Station Data:** detaljer om din "hjemmebase" som kommer til å bli brukt i "Report/Exported Log"-funksjonene

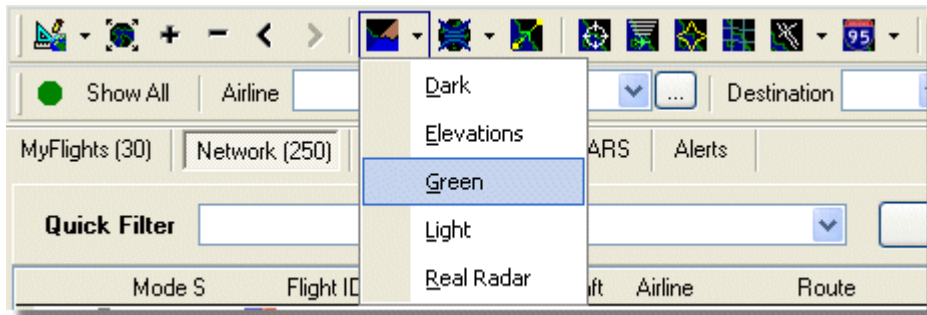
- **Map Colors**



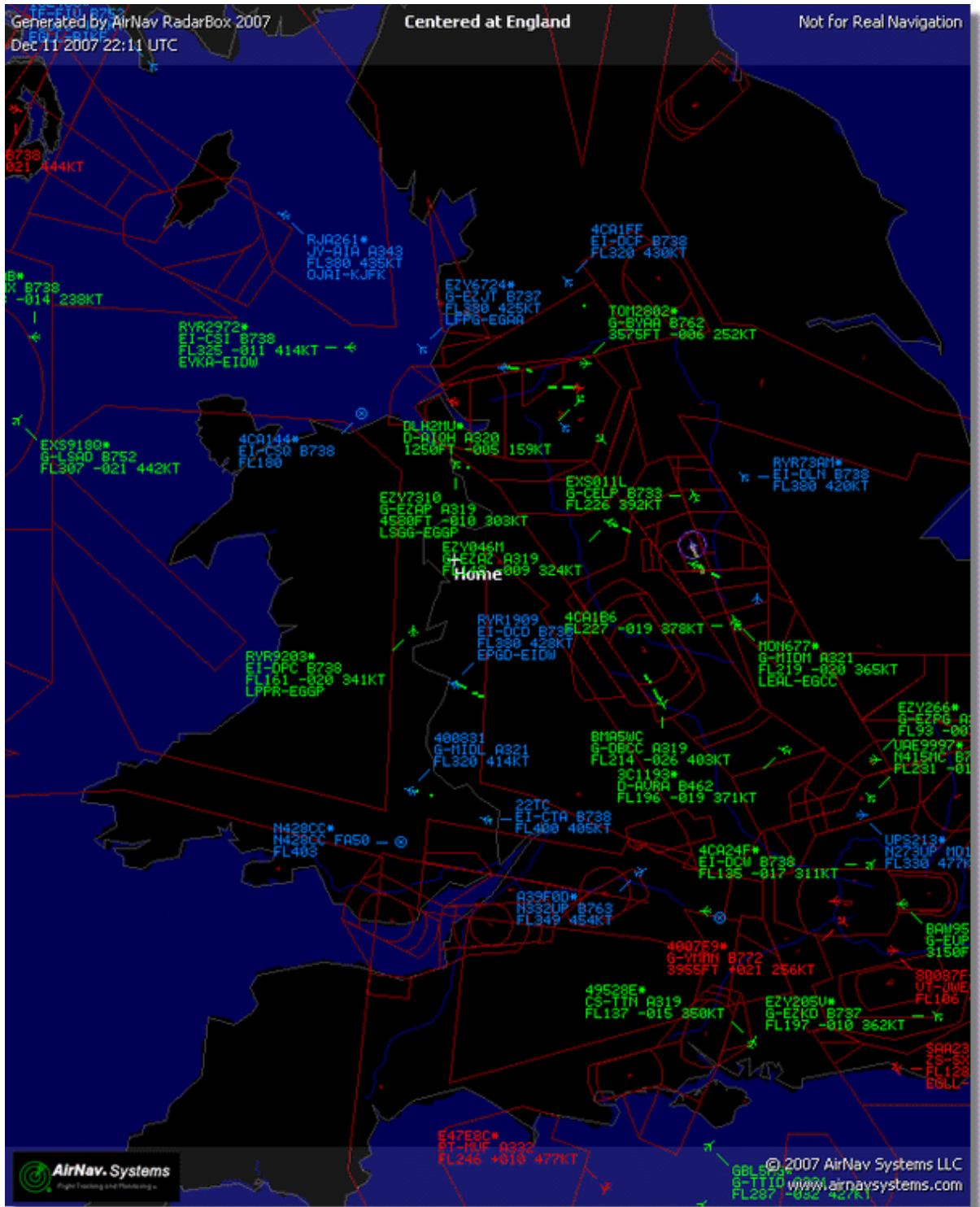
- Tilpasser visningen av kart. Venstreklikk på fargepanelet for å forandre en kartfarge.
- Hvis du ønsker å lagre dine fargevalg for senere bruk, så bruker du "**Export**" for å lagre en fil med innstillingene i AirNav RadarBox 2009/Color-mappen.



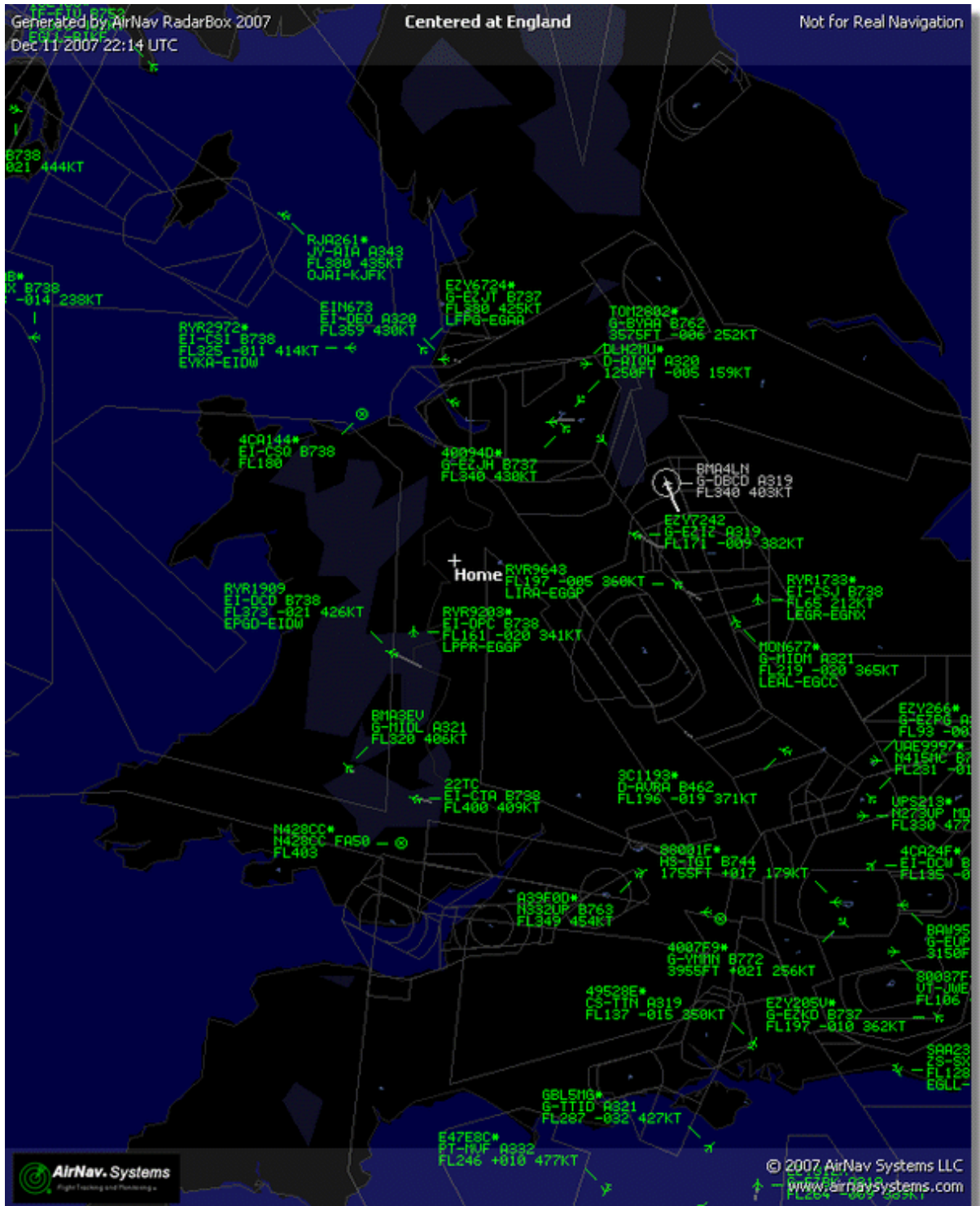
- Dine personlige innstillinger vil da vises i "Map Toolbar" drop-down listen.

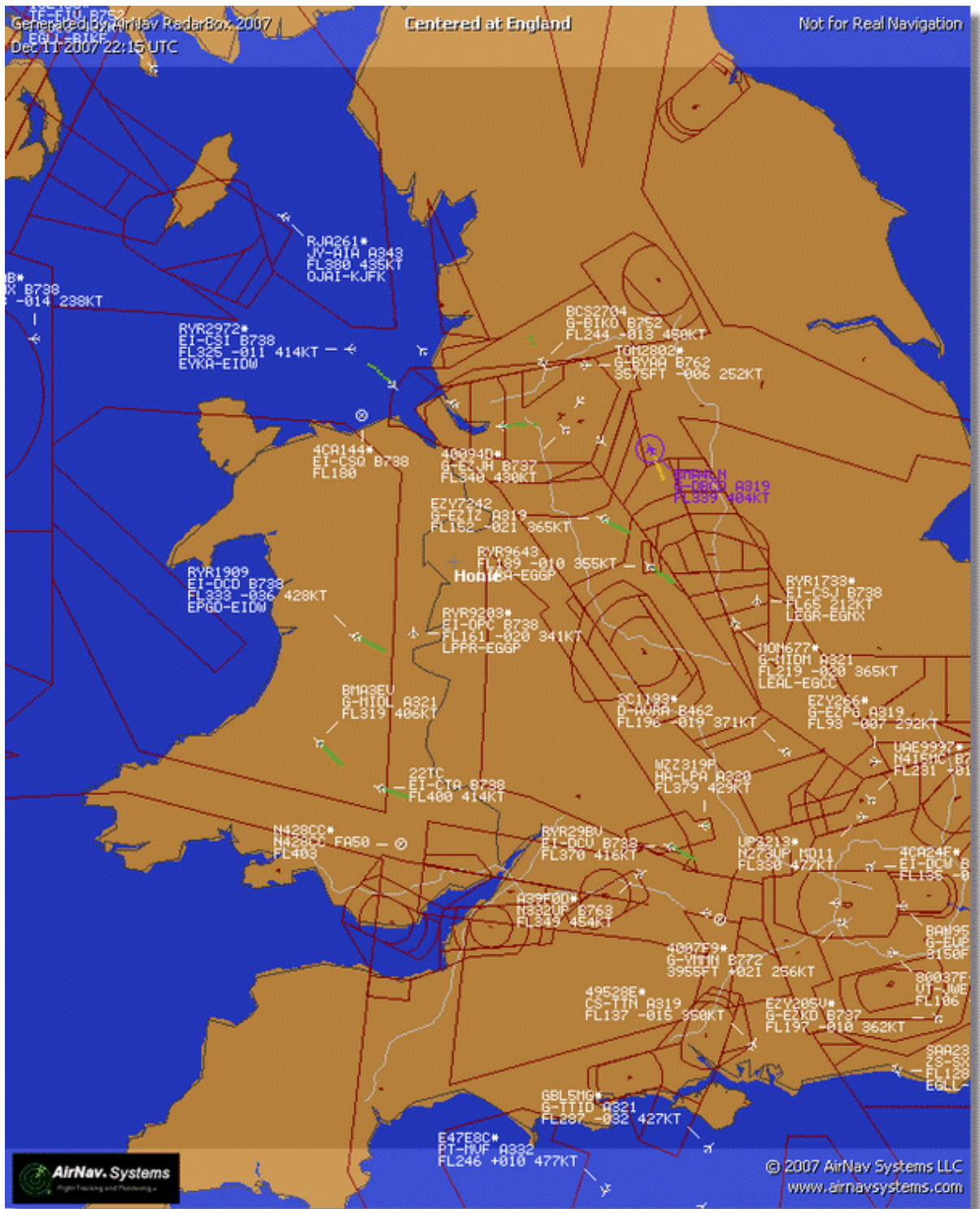


Merk at du kan dele innstillingene dine med vennene dine hvis du sender dem .mcl filen.



Eksempel på spesielle fargeinnstillinger

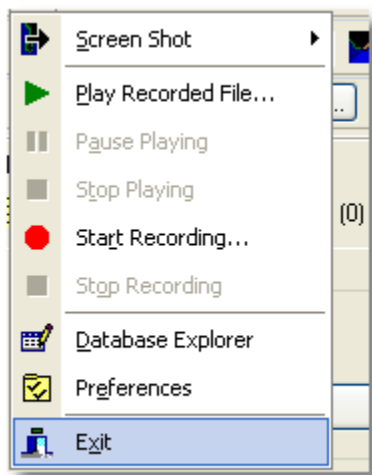




4.3 Menyer

4.3.1 File-menyen

File-menyen



Screen Shot: Lage, lagre, dele og se etter lagrede skjermbilder.



Over Skjerm bilde laget fra RadarBox

Play Recorded File: Se Opptaker/avspillerfunksjon for flytrafikk

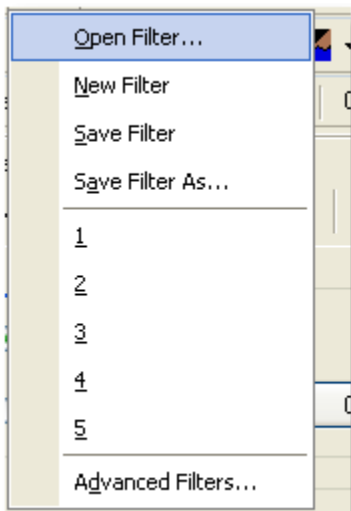
Database Explorer: Se Database Explorer

Preferences: Åpner "Preferences"-vinduet. Klikk her for å lære mer

Exit: Avslutter AirNav RadarBox 2009

4.3.2 Filter-menyen

Filter-menyen



Du kan velge hvilke data som skal være synlige på kartet.
For flere opplysninger om filtre, vennligst les "Bruke filter"-avsnittet.

New Filter: Tar bort filteret som er i bruk og skaper et nytt.

Open Filter: Leser en "Filter"-fil som tidligere er lagret, og laster den inn i det aktive kartet.

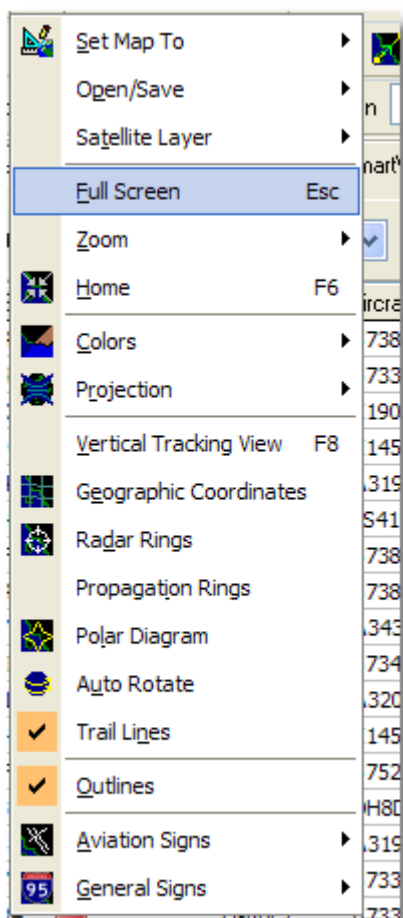
Save Filter: Lagrer filteret til disk under nåværende filternavn.

Save Filter As: Lagrer et filter i en spesifisert fil.

Advanced Filters: Åpner "Advanced Filters"-vinduet (avanserte filter)

4.3.3 Maps-menyen

Maps-menyen

**Set Map To:**

Beveger og zoomer raskt det aktive kartet til ønsket sted.

Open/Save:

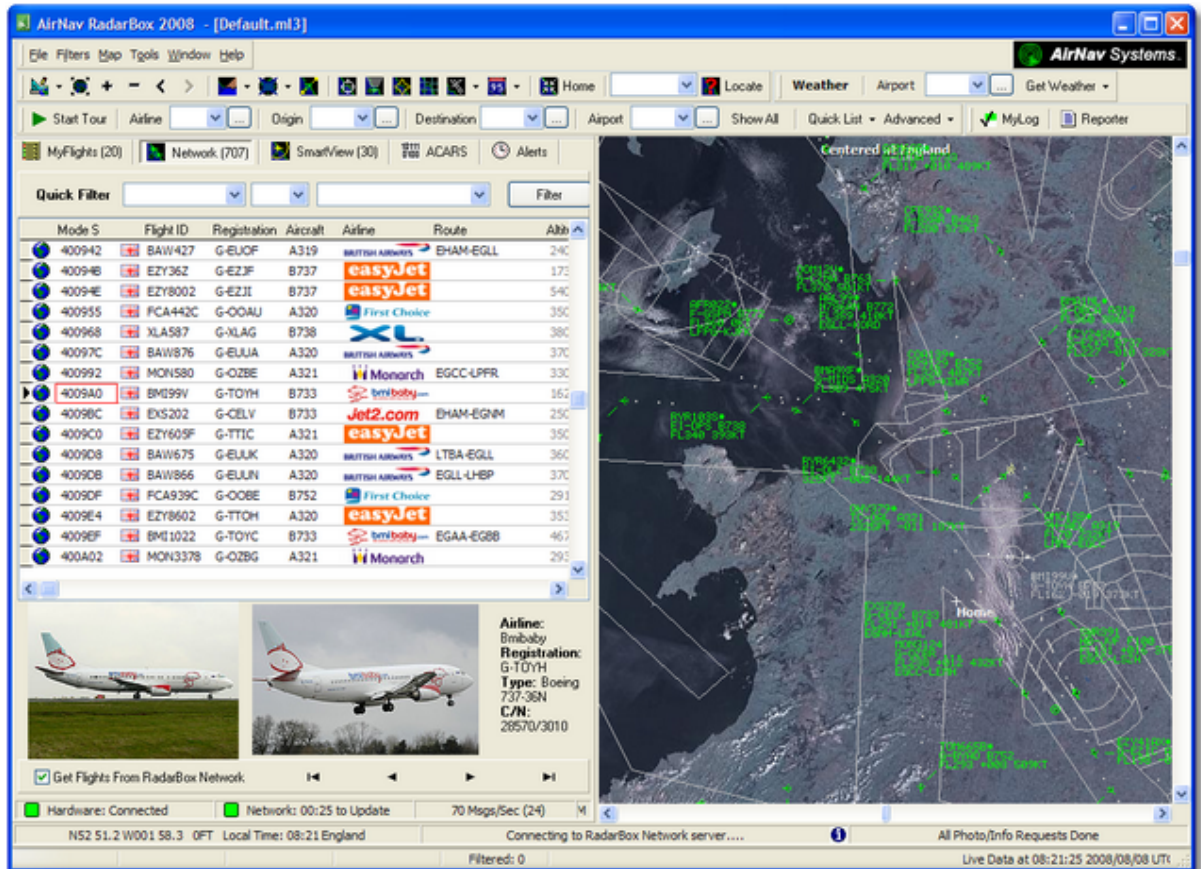
Nytt, åpne og lagre kart.

Satellite Layer:

Last ned et satelittbilde for området som vises i kartet.

Åpne et satelittbilde som er lastet ned tidligere.

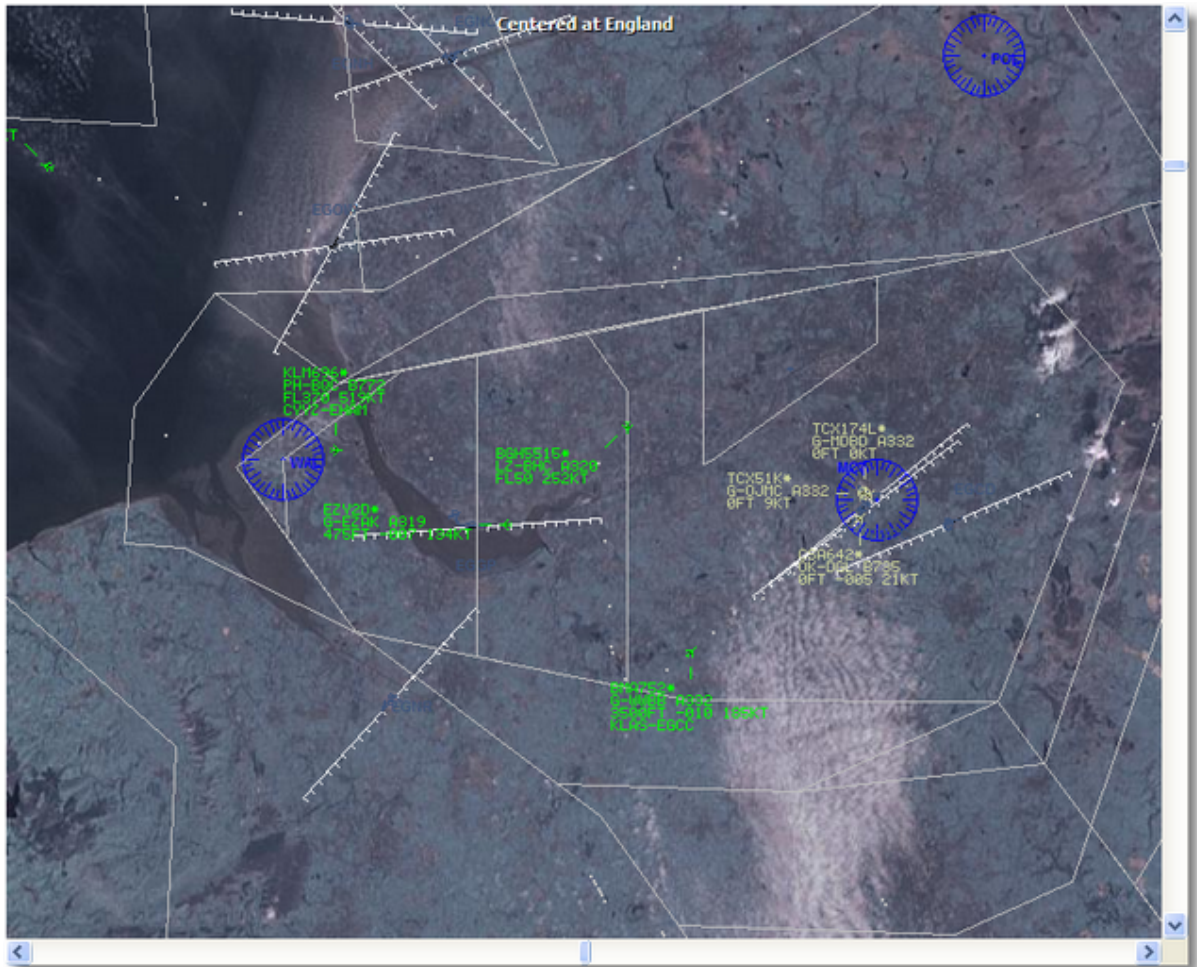
Kartlaget for satelittbilder virker på samme måte som det normale kartvinduet, bortsett fra at området som dekkes av satelittbildet bare dekker området i det nåværende kartvinduet. Hvis du beveger kartet, så flytter du satelittbildet ut av skjermen. Dessuten har satelittbildet et fast zoom-nivå. Hvis du vil zoome inn eller ut, så last ned et nytt satelittbilde når du har det området som interesserer deg i vinduet.



The screenshot displays the AirNav RadarBox 2008 software interface. The main window is titled "AirNav RadarBox 2008 - [Default.m3]". The interface includes a menu bar (File, Filters, Map, Tools, Window, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom. The central area is divided into a flight list on the left and a map on the right. The flight list is filtered to show 20 flights, with columns for Mode S, Flight ID, Registration, Aircraft, Airline, Route, and Altitude. The map shows a satellite view of the region around London, with various flight paths and altitudes overlaid in green. A detailed view of a selected aircraft (B737-36N) is shown in the bottom left corner, including its registration (G-TOYH), type, and manufacturer (Boeing).

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Alt
400942	BAW427	G-EUOF	A319	BRITISH AIRWAYS	EHAM-EGLL	240
40094B	EZY36Z	G-EZJF	B737	easyJet		170
40094E	EZY800Z	G-EZJI	B737	easyJet		540
400955	FCA442C	G-OAAU	A320	First Choice		350
400968	XLA587	G-XLAG	B738	XL		380
40097C	BAW876	G-EUJA	A320	BRITISH AIRWAYS		370
400992	MON580	G-OZBE	A321	Monarch	EGCC-LPFR	330
4009A0	BMD99V	G-TOYH	B733	bmbaby		360
40098C	EXS202	G-CELV	B733	Jet2.com	EHAM-EGNM	250
4009C0	EZY609F	G-TTIC	A321	easyJet		350
4009DB	BAW675	G-EUJK	A320	BRITISH AIRWAYS	LTBA-EGLL	360
4009DB	BAW866	G-EUJN	A320	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LHP	370
4009DF	FCA939C	G-OOBE	B752	First Choice		290
4009E4	EZY860Z	G-TTOH	A320	easyJet		350
4009EF	BMD102Z	G-TOYC	B733	bmbaby	EGAA-EGBB	460
400A02	MON3378	G-OZBG	A321	Monarch		290

Alle de vanlige kartlagene er tilgjengelige, men du vil kanskje ønske å skape og lagre nye fargeinnstillinger for bruk med satelltbilder.

**Full Screen:**

Se "RadarBox"-kartet i fullskjerm-modus uten flylisten og menyene. Trykk på Ecs-knappen for å komme tilbake til normale skjermbildet.

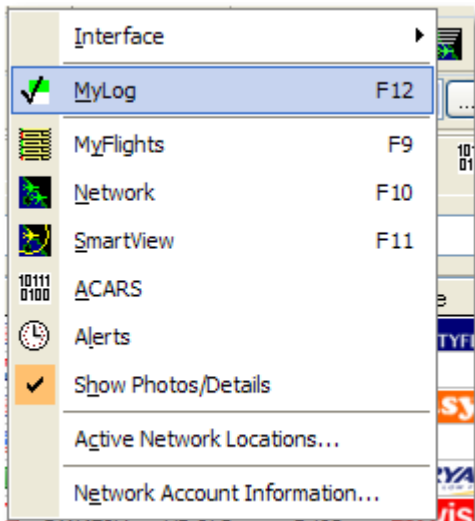
De andre kartfunksjonene er selvforklarende.

Mer enn 500 tusen kartelementer er tilgjengelige, både flyrelaterte og andre.

For flere opplysninger om kart i **AirNav RadarBox 2009**, vennligst gå til "Verktøylinjen for kart".

4.3.4 Tools-menyen

Tools-menyen



I denne menyen finner du de viktigste **AirNav RadarBox 2009** funksjoner.

Interface:

Velg om hovedskjermbildet ("RadarBox Interface") skal være synlig, og hvor på skjermen du vil plassere det.

MyLog:

Se på "MyLog"-databasen for å se "live" flytrafikk du har fanget opp

MyFlights:

Se på "MyFlights"-fanen for å se listen med "live" flytrafikk

Network:

Se på "Network"-fanen for å se listen med "nettverksfly"

SmartView:

Se på "SmartView"-fanen for å få tilgang til "Fleet Watch" og "auto QNH"-innstillinger

ACARS:

Se ACARS-informasjon (Krever separat AirNav ACARS Decoder programvare)

Alerts:

Se "Alert"-fanen (alarmer) og lag alarminnstillinger for "live" data og nettverksdata

Show Photos/Details:

Vis eller fjern bilder og detaljer under listen med fly

Active Network Locations:

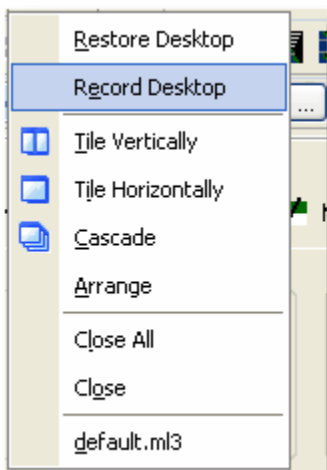
Vis et Google-kart over steder hvor RadarBox Nettverfk er aktivt. Merk - plasseringen er basert på ISP informasjon, så de kan være unøyaktige.

Network Account Information:

Informasjon om bruken av din konto. En Internett-forbindelse er nødvendig.

4.3.5 Window-menyen

Window-menyen

**Restore Desktop:**

Gjenskaper vinduene slik de var da "Record Desktop"-funksjonen ble brukt

Record Desktop:

Lagrer posisjon for de nåværende vinduer

Tile Horizontally/Vertically:

Stabler alle åpne vinduer horisontalt/vertikalt (gjelder kart eller vinduer med visning av flyenes høyde).

Cascade:

Ordner alle åpne vinduer slik at de overlapper hverandre (gjelder kart eller vinduer med visning av flyenes høyde)

Arrange:

Ordner ikonene for minimerte vinduer slik at de har samme avstand fra hverandre og ikke overlapper hverandre.

Close All:

Stenger alle kart og alle vinduer med visning av flyenes høyde.

Close:

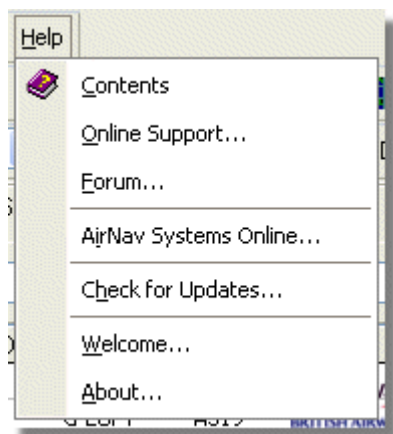
Stenger det valgte kartvinduet.

Opened Windows:

En liste som viser alle åpne kart.

4.3.6 Help-menyen

Help-menyen

**Contents:**

Åpner innholdsfortegnelsen for hjelp.

Online Support:

Få brukerstøtte innen 24 timer gjennom vårt online støtte-apparat.

Forum:

Meld deg inn i vårt online "AirNav community" og diskuter RadarBox og lær av andre brukere.

AirNav Forum

Show unread posts since last visit.
Show new replies to your posts.
Total time logged in: 6 days, 10 hours and 10 minutes.

Search

AirNav Systems Forum / AirNav RadarBox / AirNav RadarBox Discussion

Pages: [1] 2 3 ... 14 Mark Read Notify New Topic

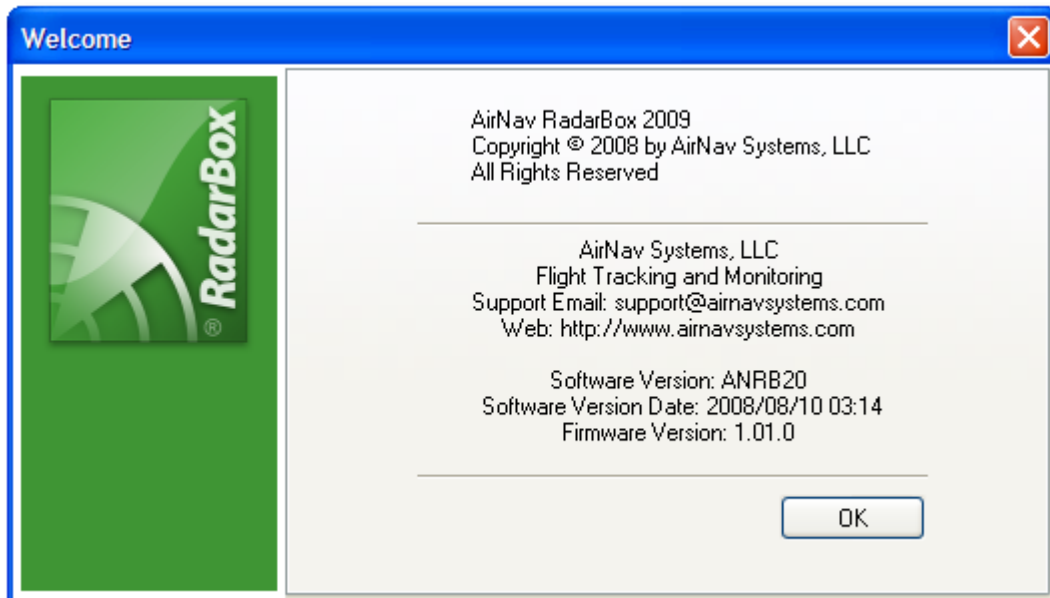
	Subject	Started by	Replies	Views	Last post
3 Members and 2 Guests are viewing this board.					
	Support Queries	AirNav Support	8	1236	November 15, 2007, 07:21:26 pm by jmhayes
	New Real-Time Network Location Map	AirNav Development	1	703	October 23, 2007, 07:52:44 pm by doro
	AirNav RadarBox in the Press!	AirNav Support	0	571	August 16, 2007, 11:31:04 pm by AirNav Support
	Addons	AirNav Support	0	802	August 01, 2007, 12:09:46 am by AirNav Support
	Screenshot Forum	AirNav Support	0	576	July 31, 2007, 12:04:01 am by AirNav Support
	Purchase/Billing Enquiries	AirNav Support	0	805	June 14, 2007, 08:23:18 pm by AirNav Support
	Sandbox Test Topic	AirNav Support	0	591	June 14, 2007, 08:04:14 pm by AirNav Support
	Rules	AirNav Support	0	719	June 14, 2007, 05:10:09 pm by AirNav Support
	Version 1.4 to start Beta Testing today	AirNav Development	8	175	Today at 05:08:33 pm by marcdeklerk
	Routes	FFM	3	150	Today at 02:38:10 pm by AirNav Support
	setup help needed	defoon333	4	68	November 30, 2007, 10:09:32 pm by fégsg
	AirNav ShipTrax - Something Totally New	AirNav Development	4	157	November 30, 2007, 10:00:16 am by DaveG
	South Africa	marcdeklerk	6	164	November 29, 2007, 05:22:00 pm by Allocator
	Basic question..sorry < 1 2 >	b744	23	588	November 27, 2007, 10:26:05 pm by fégsg

AirNav Systems Online: Se etter programoppdateringer og nyheter.

Check for Updates: Hvis du er koplet til Internett, så kan du klikke her for å laste ned program-patcher/oppdateringer.

Welcome: Åpner "AirNav RadarBox 2009" velkommen-vinduet.

About: Åpner "About"-boksen med opplysninger om programskaperne. Viser versjonsdata for programpakken og mottakerens firmware.

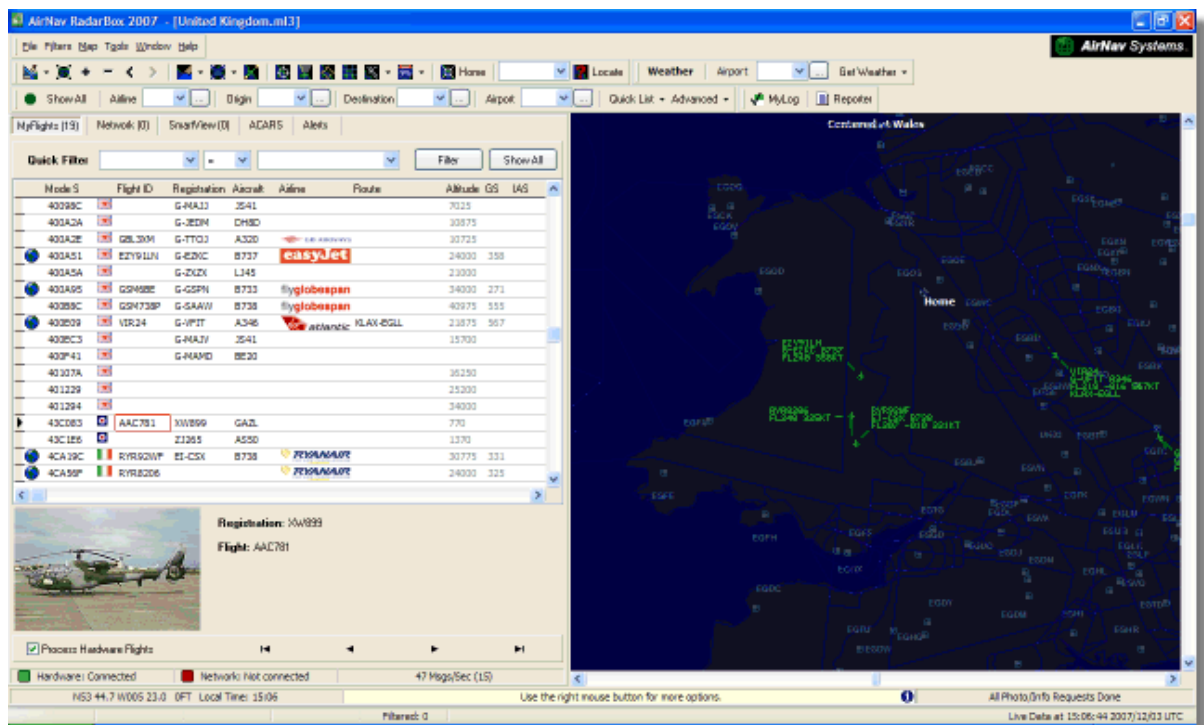


5 Avanserte brukere

5.1 Følge med militære fly











Følge med militære fly


Militære fly sender vanligvis ikke ut opplysninger om sin posisjon, men det hender at de viser i "MyFlights"-listen.



I dette eksempelet er det to militære fly som plukkes opp, men de vises ikke på kartet og sender altså ikke ut posisjonsdata. Men det er mulig å se registreringen for flyene og flyenes høyde. I dette

eksempelet er RadarBox Mode S datafil modifisert slik at et militært symbol vises i stedet for flagget for det aktuelle landet. Se *Vise spesial-flagg* for flere detaljer.

401229								25200
401294								34000
▶ 43C083		AAC781	XW899	GAZL				770
43C1E6			ZJ265	AS50				1370
 4CA19C		RYR92WF	EI-CSX	B738				30775 331
 4CA56F		RYR8206						24000 325



Registration: XW899
Flight: AAC781

Process Hardware Flights

5.2 *Vise spesial-flagg*

Vise spesial-flagg

ADVARSEL - Dette avsnittet omtaler modifikasjoner i systemfilene i RadarBox programvaren. De forandringene du gjør her kan forhindre at RadarBox fungerer skikkelig, eller kan medføre at programvaren ikke fungerer i det hele tatt. I verste fall må du være innstilt på å avinstallere og installere RadarBox på nytt for å komme tilbake til dine opprinnelige innstillinger.

Når det er sagt, så er dette forholdsvis enkelt å få til. Merk at dette kun fungerer på SISTE versjon av RadarBox programvaren. Disse instruksjonene forutsetter at du bruker Windows XP. Modifikasjonene har ikke vært testet med Windows Vista.

Status	Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Altitude	Hdg	Route
Climb	400F01	EZY7115	G-EZBG	A319	easyJet	26825	152	EGGP-LEAL
NA	400FEA		G-RJXO	E145				
Climb	401078	EXS258	G-LSAH	B752		27325	170	LEPA-EGNM
Cruise	40109D	GSM42				38000	010	LPFR-EGPD
NA	43C07D	XW847	XW847	GAZL				
NA	43C0D7	AAC 600	XZ304	GAZL				
NA	43C1E6		ZJ265	AS50				
Timeout	47801D		LN-RMS	MD81				
Descend	4CA0BC	EIN16A	EI-CPC	A321	Aer Lingus	31000	138	
NA	4CA17C	RYR216A	EI-CSV	B738	RYANAIR		141	
NA	4CA226		EI-DCJ	B738				
Cruise	4CA300	RYR1987	EI-DLT	B738	RYANAIR	38000	317	LFRS-EIDW
Timeout	4CA4ED	RYR9693			RYANAIR	20250	006	
NA	4CA563							
NA	AE059C		60-0350	K35R				

Tre britiske militærfly fanget opp av RadarBox (2 Gazelle og 1 AS50 Squirrel)

Hvordan virker dette?

RadarBox-filen som heter D008.dat (AirNav RadarBox 2009/Data mappe) inneholder tildelte Mode S koder pluss "wildcards" i følgende form:

UK,United Kingdom,010000-----

hvor UK representerer et UK.BMP flagg i Data/Flags mappen

Under: En del av D008.dat filen er åpen i Windows Notepad

```

D008.dat - Notepad
File Edit Format View Help
NE,Niger,000001100010-----
NG,Nigeria,000001100100-----
NO,Norway,010001111-----
OM,Oman,01110000110000-----
PK,Pakistan,011101100-----
PW,Palau,01101000010000-----
PA,Panama,000011000010-----
PG,Papua New Guinea,100010011000-----
PY,Paraguay,111010001000-----
PE,Peru,111010001100-----
PH,Philippines,011101011-----
PL,Poland,010010001-----
PT,Portugal,010010010-----
QA,Qatar,00000110101000-----
KR,Republic of Korea,011100011-----
MD,Republic of Moldova,01010000010011-----
RO,Romania,010010100-----
RU,Russian Federation,0001-----
RW,Rwanda,000001101110-----
LC,Saint Lucia,11001000110000-----
VC,Saint Vincent and the Grenadines,00001011110000-----
WS,Samoa,10010000001000-----

```

United Kingdom er beskrivelsen


og 010000----- er 24 karakters binær versjon av Mode S koden som består av 6 karakterer i Hex kode (med "wildcards" for UK).

Alle UK Mode S koder begynner med Bin 010000 (en radikal forenkling, men du skjønner tanken!)

Når RadarBox fanger opp en Mode S binær 010000, så vises UK.BMP i fly-listen.

Imidlertid har britiske militære fly en egen serie med koder innenfor UK-serien, som begynner med 0100001111. Følgende linje i D008.dat filen vil fange opp disse:

```
RA,RAF,0100001111-----
```

Nå vil RA.BMP flag -  bli vist for koder som begynner slik. Når vi legger disse 2 linjene sammen kan du hvordan det virker.

```
RA,RAF,0100001111-----
UK,United Kingdom,010000-----
```

Det samme prinsippet gjelder for US militære koder, men det er mer komplisert fordi det er flere serier:

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
UF,US Mil 3,1010110111110111111-----
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----
```

Hvordan modifisere D008.dat filen

1. Steng ned RadarBox

2. Bruk MS Explorer for å navigere til RadarBox Data mappen, standard skal være:

```
C:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data
```

3. Lag en kopi av D008.dat og gi den et nytt navn (for eksempel D008.dat.org), så du kan gå tilbake til originalen hvis det er nødvendig. Hvis du ikke kan se filens "extension" (.dat), så må du gå til Windows Tools/Folder options/View og fjerne haken ved "Hide extensions for known file types".

4. Åpne den originale D008.dat filen med Windows Notepad (ikke den du nettopp lagret som en kopi), og du vil se at filen er i dette formatet - men har langt flere linjer:

```
AF,Afghanistan,011100000000-----
AL,Albania,01010000000100-----
DZ,Algeria,000010100-----
AO,Angola,000010010000-----
AG,Antigua and Barbuda,00001100101000-----
AR,Argentina,111000-----
AM,Armenia,01100000000000-----
AU,Australia,011111-----
AT,Austria,010001000-----
AZ,Azerbaijan,01100000000010-----
BS,Bahamas,000010101000-----
```


5. Kopier linjen under og sett den inn i D008.dat filen, over UK linjen:

```
RA,RAF,0100001111-----
```

Nå skal denne delen av .dat filen se slik ut:

```
TM,Turkmenistan,0110000000110-----
UG,Uganda,000001101000-----
UA,Ukraine,010100001-----
AE,United Arab Emirates,100010010110-----
RAF,RAF,0100001111-----
UK,United Kingdom,010000-----
TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----
```

6. Kopier linjene under og sett dem inn over US linjen i .dat filen:

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
UF,US Mil 3,1010110111110111111----
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
```

Nå skal denne delen av .dat filen se slik ut:

```
TM,Turkmenistan,0110000000110-----
UG,Uganda,000001101000-----
UA,Ukraine,010100001-----
AE,United Arab Emirates,100010010110-----
RAF,RAF,0100001111-----
UK,United Kingdom,010000-----
TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
UF,US Mil 3,1010110111110111111----
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----
UY,Uruguay,111010010000-----
UZ,Uzbekistan,01010000011111-----
VU,Vanuatu,11001001000000-----
```

7. Klikk på "Save" i Notepad for å lagre den modifiserte D008.dat filen. Verdt å merke seg her:

- antallet "-" karakterer er helt avgjørende. Enhver Mode S Hex kode (111010010000-----) MÅ være 24 karakterer lang.

- vær helt sikker på at du ikke setter inn noen blanke linjer eller tomrom når du setter inn de nye linjene.

- D008.dat filen MÅ lagres som en txt fil (så ikke bruk Word eller Wordpad eller andre program) og den MÅ hete D008.dat og IKKE D008.dat.txt - som kan skje hvis du bruker "Save as". Se på filen i Explorer for å forsikre deg om at navnet er riktig.

8. Høyreklikk på bildet under - velg "Copy" og lim det inn i din grafikkeditor.



Bildet må lagres som en bmp fil i c:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data/Flags mappen og må hete RA.BMP

Gjenta prosedyren for bildet under, men denne gangen må det lagres som UF.BMP



9. Steng Notepad og start opp RadarBox. Vent til et britisk eller amerikansk fly plukkes opp enten "live" eller fra nettverket. Hvis du har valgt å vise flagg i "Preferences", så skal du nå se de militære flaggene.

Vise andre flagg

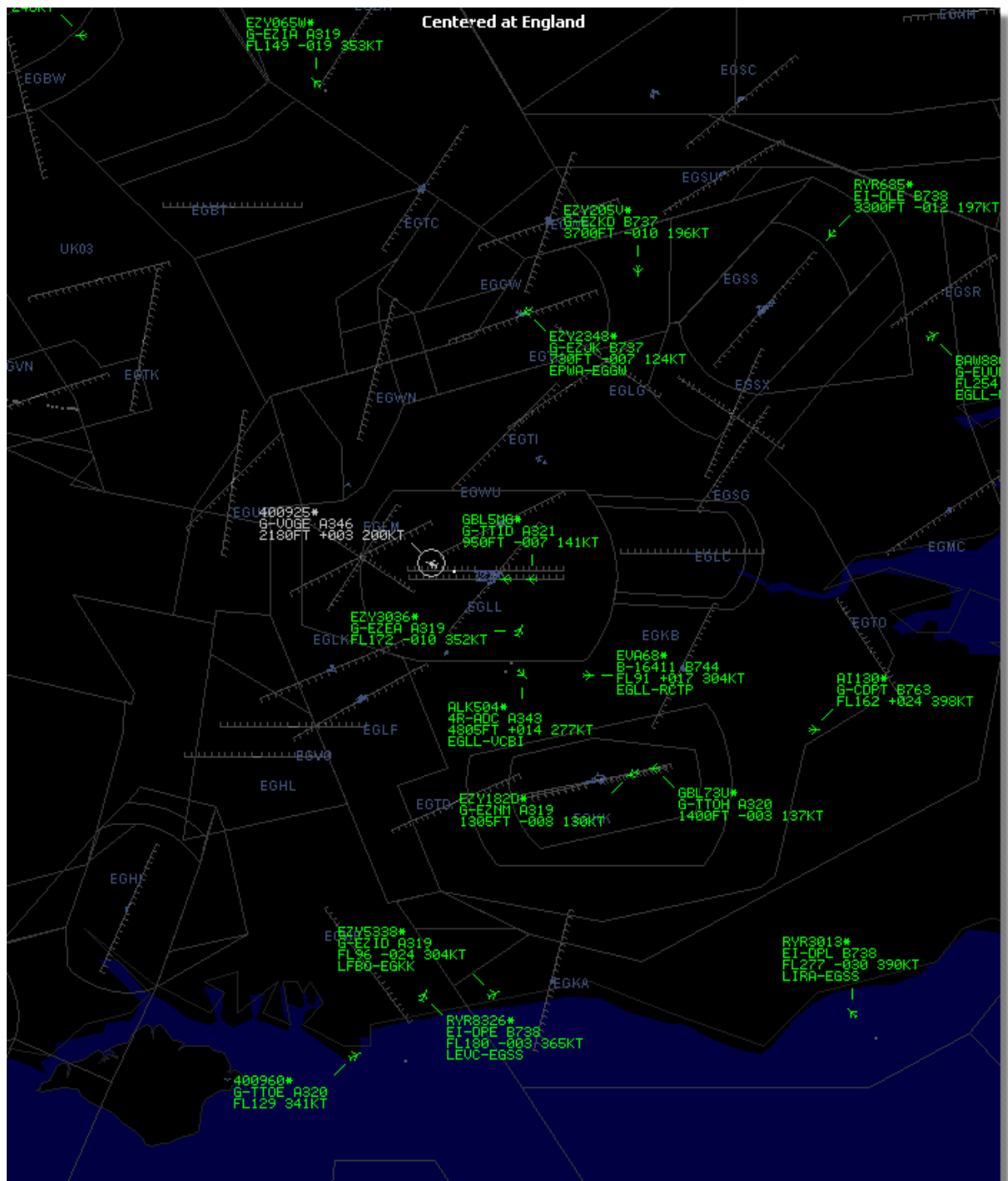
Selv om dette bare dekker 2 nye flagg, så kan prinsippet anvendes for å vise flagg for en hvilken som helst gruppe fly, eller for ett individuelt fly. Alt du trenger er Mode S Hex koden, Windows Calculator for å konvertere Hex koden til en binær kode, og en .bmp fil som du lagrer i /Flags mappen.

Gå til AirNav Utilities Website for å finne flere flaggfiler.

5.3 Skreddersydde kart

Skreddersydde kart

"Outline"-filer brukes for å tegne kart på kartvinduet i RadarBox. Kart kan bestå av luftleder, luftrom, eller flyplasser.



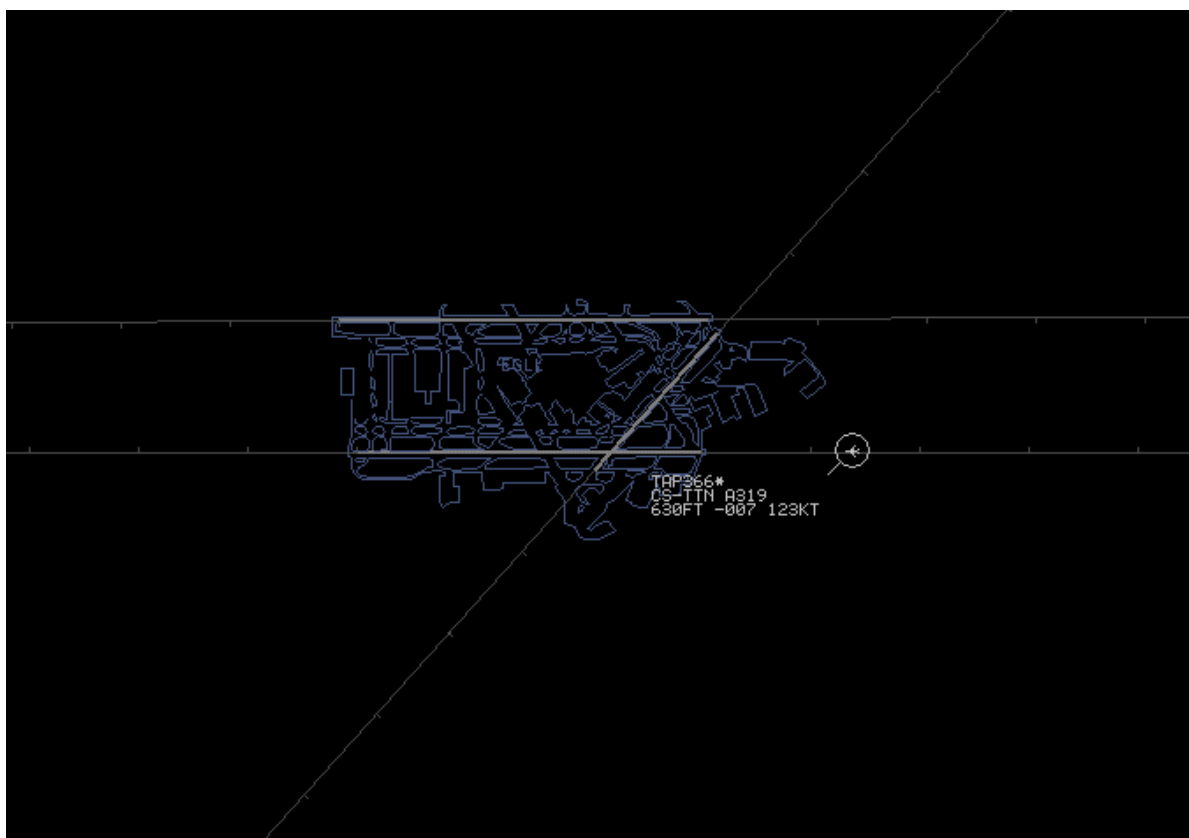
Over: Detaljert "outline" kart som viser luftrommet rundt London Heathrow Airport.

Når du har lastet ned eller selv laget "outline"-filer:

- 1.) Gå til din RadarBox 2009 mappe (Vanligvis, men avhengig av din egen datamaskin, C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009)
- 2.) **Lag en ny mappe som heter "Outlines"**
- 3.) Åpne mappen og plasser dine "outlines"-filer der
- 4.) Steng ned RadarBox hvis programmet kjører, og start RadarBox igjen

Det du har lagret skal nå vise på kartet. Hvis det ikke er synlig, så gå til menyen "Map" og klikk på "Outlines". Hvis du ikke kan se dine "outlines" så må du forsikre deg om at du ikke har forandret den samme fargen som bakgrunnsfargen i "Preferences | Colors".

For å skjule "outlines", gå til RadarBox "Map"-menyen og ta bort haken for "Outlines", eller fjern den aktuelle "Outline"-filen fra "Outlines"-mappen.



Over: Detaljert "outline" kart som viser detaljer for London Heathrow.

"Outline"-filer med luftrom og flyplasser finnes på AirNav Utilities Website

5.4 Data output på port 7879 og 30003

Data output på port 7879 og 30003

Data som er mottatt av RadarBox er tilgjengelig på port 7879 for bruk av eksterne applikasjoner, men av sikkerhetshensyn er det en 5 minutters forsinkelse på slike data (Merk: Data du ser i programvaren er ikke forsinket).

Dette virker på følgende måte:

- 1- Meldinger fra flyene mottas i sanntid fra dekoderen.
- 2- Utvalgte/relevante meldinger legges i en kø sammen med et tidsstempel. Ikke alle meldinger legges i køen fordi mange av dem er irrelevante (tenk deg at du følger et fly hvor alle data som er tilgjengelige: flytype, posisjon, høyde - hvis det mottas en melding som bare inneholder Mode S hex koden så legges den ikke i køen fordi den ikke inneholder noe nytt i forhold til hva programvaren allerede vet om denne flyturen). Hvis det mottas en melding som representerer en forandring f. eks. i høyde så vil den selvsagt bli lagt i køen.
- 3- Det finnes en tidsur i systemet som konstant undersøker om det finnes meldinger i køen som er

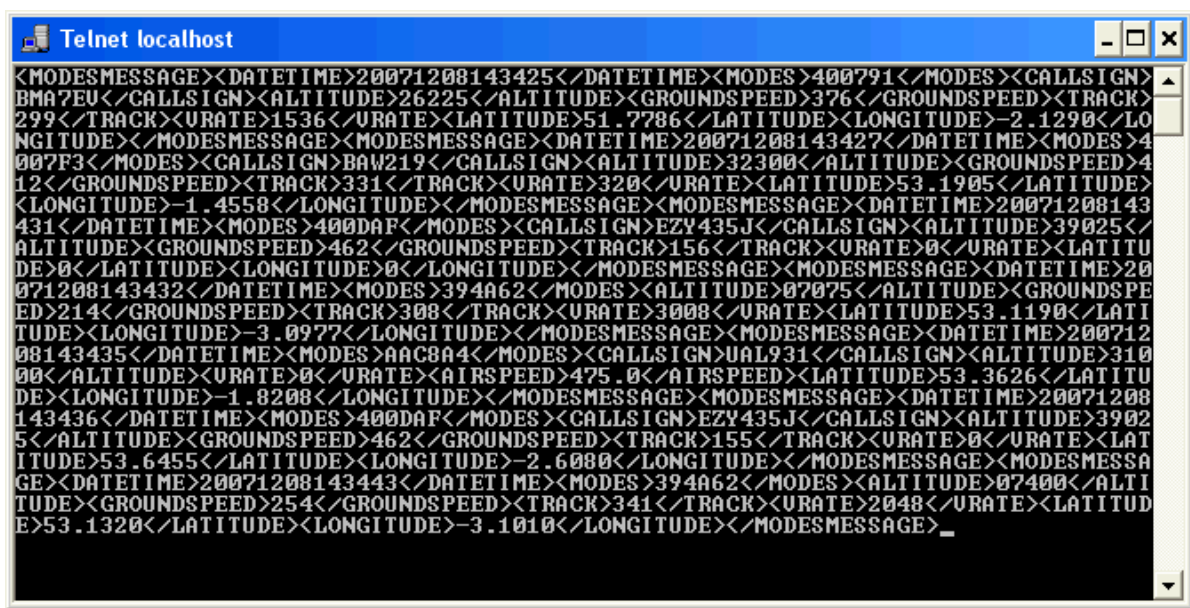
eldre enn 4 minutt og 59 sekund. Hvis det finnes slike meldinger, så slettes de fra køen og sendes til output-porten.

XML brukes for kompatibilitet med alle slags program (XML er den globale standard for utveksling av data)

Formatet for meldinger ut fra systemet vises under:

```
<MODESMESSAGE>
  <DATETIME>20070622141943</DATETIME>
  <MODES>400F2B</MODES>
  <CALLSIGN>BAW134</CALLSIGN>
  <ALTITUDE>120300</ALTITUDE>
  <GROUNDSPEED>451</GROUNDSPEED>
  <TRACK>234</TRACK>
  <VRATE>0</VRATE>
  <AIRSPEED></AIRSPEED>
  <LATITUDE>-14.1102</LATITUDE>
  <LONGITUDE>-31.5789</LONGITUDE>
</MODESMESSAGE>
```

Kjør Telnet for å se "rå" data output. Skriv "open localhost 7879". Output for datadeling i add-in kompatibel format er tilgjengelig på port 30003.



```
Telnet localhost
<MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143425</DATETIME><MODES>400791</MODES><CALLSIGN>
BMA7EU</CALLSIGN><ALTITUDE>26225</ALTITUDE><GROUNDSPEED>376</GROUNDSPEED><TRACK>
299</TRACK><VRATE>1536</VRATE><LATITUDE>51.7786</LATITUDE><LONGITUDE>-2.1290</LO
NGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143427</DATETIME><MODES>4
007F3</MODES><CALLSIGN>BAW219</CALLSIGN><ALTITUDE>32300</ALTITUDE><GROUNDSPEED>4
12</GROUNDSPEED><TRACK>331</TRACK><VRATE>320</VRATE><LATITUDE>53.1905</LATITUDE>
<LONGITUDE>-1.4558</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143
431</DATETIME><MODES>400DAF</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>39025</
ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>156</TRACK><VRATE>0</VRATE><LATITU
DE>0</LATITUDE><LONGITUDE>0</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20
071208143432</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07075</ALTITUDE><GROUNDSPE
ED>214</GROUNDSPEED><TRACK>308</TRACK><VRATE>3008</VRATE><LATITUDE>53.1190</LATI
TITUDE><LONGITUDE>-3.0977</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>200712
08143435</DATETIME><MODES>AAC8A4</MODES><CALLSIGN>UAL931</CALLSIGN><ALTITUDE>310
00</ALTITUDE><VRATE>0</VRATE><AIRSPEED>475.0</AIRSPEED><LATITUDE>53.3626</LATITU
DE><LONGITUDE>-1.8208</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208
143436</DATETIME><MODES>400DAF</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>3902
5</ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>155</TRACK><VRATE>0</VRATE><LAT
ITUDE>53.6455</LATITUDE><LONGITUDE>-2.6080</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSA
GE><DATETIME>20071208143443</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07400</ALTI
TITUDE><GROUNDSPEED>254</GROUNDSPEED><TRACK>341</TRACK><VRATE>2048</VRATE><LATITUD
E>53.1320</LATITUDE><LONGITUDE>-3.1010</LONGITUDE></MODESMESSAGE>_
```

Over: "Rå" data output fra port 7879 slik de kan ses i et Telnet DOS vindu.

5.5 Timeout-innstillinger

Timeout-innstillinger

"Timeout"-innstillingen gjøres fra Preferences | RadarBox.

The screenshot shows a settings window with two sections. The first section, titled "Timeout for MyFlights", contains two settings: "Seconds to mark a flight as timeout when no information was received from it." with a value of 30, and "Seconds to hide timeout flights." with a value of 60. The second section, titled "Timeout for Network Flights", contains two settings: "Seconds to mark a flight as timeout when no information was received from it." with a value of 35, and "Seconds to hide timeout flights." with a value of 60. Each setting is accompanied by a spin button and the word "Seconds".

Timeout-innstillinger

Disse innstillingene er ordnet i 2 grupper, "MyFlights"-innstillinger "Network Flights"-innstillinger. De har stor betydning for hvordan RadarBox fungerer, og kan forbedre eller rote til det som vises på kartet.

Timeout for "MyFlights"

"MyFlights"-fly er "live" trafikk som fanges opp av RadarBox-mottakeren i sanntid. Flyene blir vist på kartet i sine faktiske posisjoner. Når fly er i områder med gode mottakerforhold vil posisjonen bli regelmessig oppdatert på skjermen, avhengig av innstillingene under "Screen Refresh Rate". Brukere setter vanligvis mellom 1 og 4 sekund mellom hver skjermoppdatering.

Når et fly er på grensen av dekningsområdet, så vil det noen ganger ikke fanges opp når skjermbildet skal oppdateres. Hvis flyet ikke fanges opp vil det bli markert for "timeout" etter at den innstilte tiden har gått. Hvis du setter "timeout" til 30 sekund og "seconds to hide timeout flights" til 60 sekund, så kommer flyet til å forsvinne fra skjermen etter 90 sekund. Dersom flyet fanges opp igjen før det har gått 90 sekund, så vil "timeout"-prosessen bli avbrutt til flyet på nytt ikke fanges opp - så starter "timeout"-prosessen om igjen.

Som du ser kan "MyFlights timeout"-innstillingene justeres slik at de gir det beste bildet av den trafikken du fanger opp. Hvis tidsinnstillingen er for lang vil flyene "fryses" i bildet lenge etter at de er ute av dekning. Hvis tidsinnstillingen er for kort kan flyene forsvinne og komme tilbake med korte intervaller, noe som gir et forvirrende bilde.

Timeout for nettverksdata

Flytrafikkdata som mottas via RadarBox Nettverk har egne "timeout"-innstillinger som er mer kritiske enn for "MyFlights". Nettverksdata lastes ned hver 30 sekund, og oppdateres på kartet med samme frekvens. Siden nettverksdata kommer fra mange forskjellige dataleverandører (andre RadarBox brukere som deler data) kan noen posisjonsdata gå tapt. Hvis "timeout"-innstillingen er under 30 sekund vil all "nettverksfly" forsvinne fra skjermen før neste nedlasting. Hvis tidsinnstillingen er for lang vil fly det ikke lenger kommer data fra "fryses" i bildet i en lang periode før de endelig forsvinner fra skjermen etter at "seconds to hide timeout flights" er utløpt. Hvis fly som er ute av dekning (enten

fordi de har landet eller fordi de flyr ut av dekningsområdet for RadarBox Nettverk) ikke forsvinner fra skjermen bør du redusere "timeout"-innstillingene.

Både innstillingene for "MyFlights" og "nettverksfly" krever gjennomtenking slik at de skaper et best mulig bilde. Eksperimenter med innstillingene for å finne det som er best for deg.

Testing har vist at innstillingen som vises i figuren over fungerer bra - 30 sekund og 60 sekund for "MyFlights" og 35 sekund og 60 sekund for "nettverksfly".

6 Problemløsning

6.1 Problemer med å kople til hardware

Problemer med å kople til hardware

Vennligst les i Hardware-veiledning for å lære om LED-lysene på din RadarBox-mottaker.

Når RadarBox starter vil programvaren prøve å skape en forbindelse til hardware mottakeren. Se på statuslyset for hardware nederst i RadarBox-bildet. Hvis lyset er grønt har programmet forbindelse med mottakeren og du ser fly på "MyFlights"-listen og kartet.

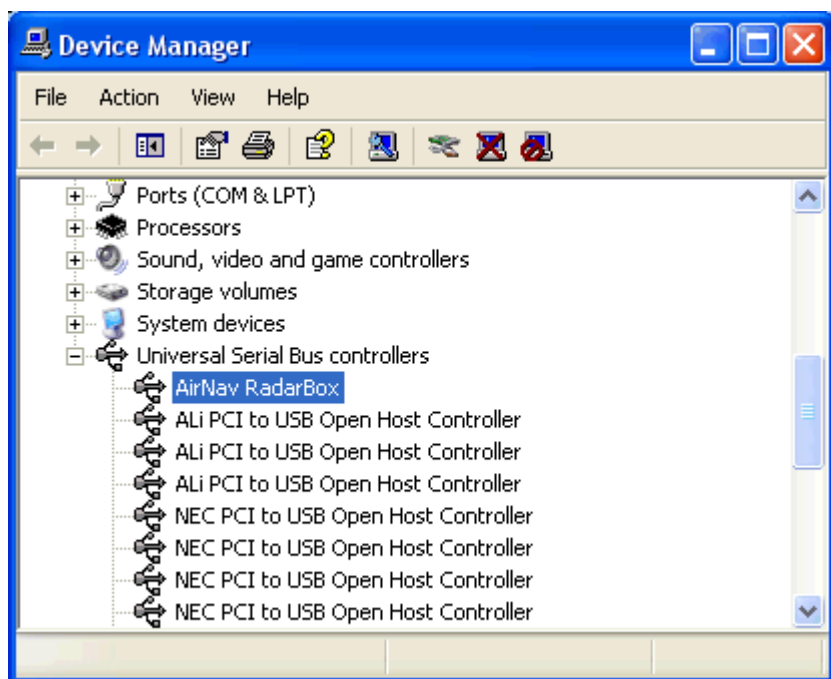


Hardware- og nettverksforbindelsen er i orden

Hvis lyset er rødt har programmet ikke forbindelse med mottakeren. Merk: Du kan ikke motta nettverksdata hvis mottakeren ikke er koplet til.

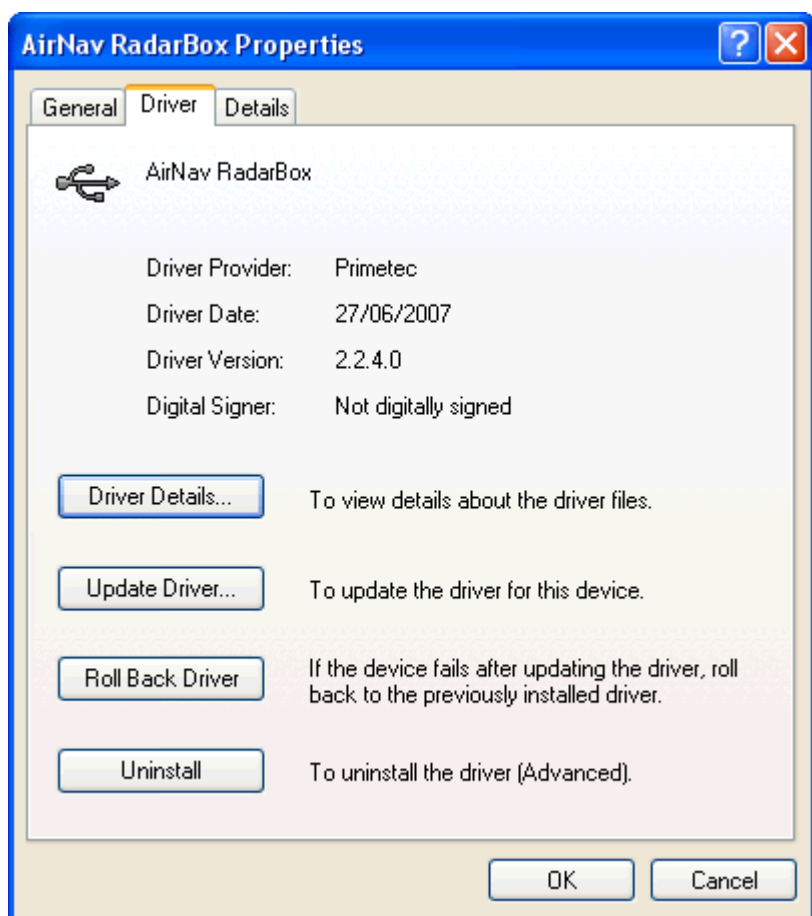
- Kontroller at RadarBox-mottakeren er koplet til datamaskinen med USB-kabelen som fulgte med.
- Hvis denne kabelen er riktig koplet til, så prøv med en annen kabel. Merk at ikke alle USB-kabler er like, og noen kabler virker kanskje ikke med RadarBox.
- Kontroller LED-lysene på mottakeren for å se hva lysene forteller. Se i Hardware-veiledning.
- Kontroller at du har koplet USB-kabelen til samme USB-tilkoplingspunkt som du brukte da du installerte RadarBox.

Hvis statuslyset for hardware nederst i RadarBox-bildet fremdeles er rødt bør du kontrollere at driveren er riktig installert. Gå til "Device Manager" i Windows Control Panel | System menyen. Se etter AirNav RadarBox driveren under "Universal Serial Bus Controllers". Hvis du ikke finner driveren må du reinstallere den.



AirNav RadarBox USB driver er installert og finnes i Device Manager

Klikk på "Driver" i "Device Manager" og velg "Properties" for å se hvilken versjon av RadarBox-driveren du har.



AirNav (Primetec) RadarBox USB Driver versjon 2.2.4.0

For ytterligere hjelp, kontakt AirNav Support på support@airnavsystems.com

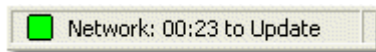
6.2 Problemer med å kople seg til RadarBox Nettverk

Problemer med å kople seg til RadarBox Nettverk

Gå til "AirNav RadarBox Nettverk"-avsnittet for en beskrivelse av nettverksfunksjonene.

Kople seg til RadarBox Nettverk

Du må ha RadarBox koplet til datamaskinen din og datamaskinen må ha en Internett-forbindelse for at du skal kunne kople deg til RadarBox Nettverk. Åpne RadarBox hovedskjerm-bilde og gå til "Network"-fanen - forsikre deg om at du har haket av "Get flights from RadarBox Network". Kontroller statuslyset for nettverket nederst i RadarBox-bildet. Data lastes ned hvert 30 sekund.



Det er ikke mulig å motta data fra nettverket hvis din RadarBox-mottaker ikke er tilkoplet. Du må også være en registrert bruker av programpakken og ha en aktiv AirNav RadarBox konto for å motta fly fra nettverket. Du kan ordne dette i hovedmenyen [RadarBox | Network Account Information].

6.3 RadarBox uten Internett

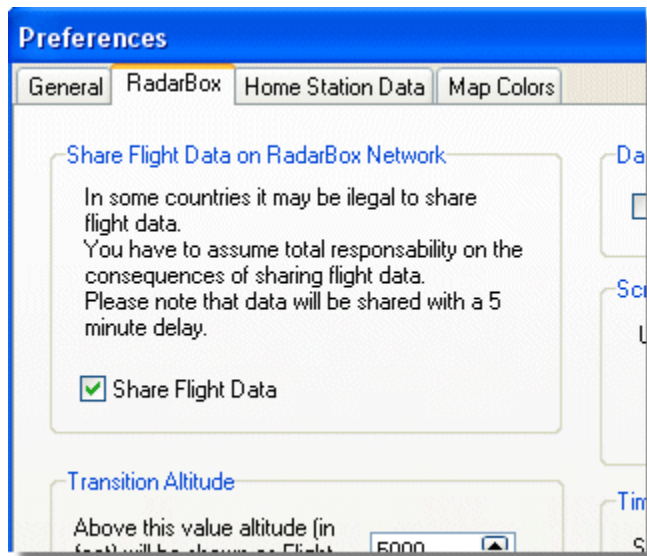
RadarBox uten Internett

Du kan se "live" flytrafikk uten en Internett-forbindelse, men det er bare fly innenfor "synsvidde" av RadarBox-antennen som fanges opp. Maksimal rekkevidde for slik dekning er omtrent 200 nautiske mil.



RadarBox fungerer uten Internett-forbindelse

Hvis du ikke har Internett-forbindelse og merker at RadarBox kjører sakte, så velger du bort "Share Flight Data" i "Preferences"-menyen.



7 Registrering og pålogging

7.1 Hvordan bestille

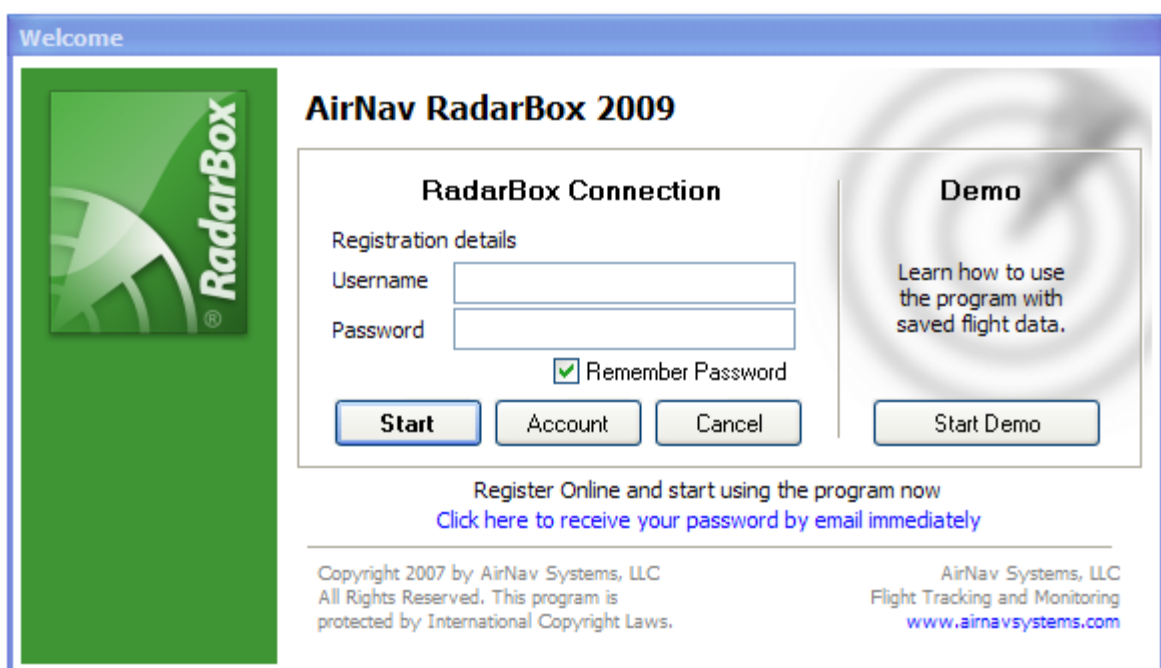
Hvordan bestille

Gå til AirNav Systems hjemmeside <http://www.airnavsystems.com> for å kjøpe **AirNav RadarBox 2009**. Klikk på **"Buy Now"**-linken øverst på siden.

Du kan bestille på flere måter fra Online Order - med kredittkort, pr telefon eller FAX.

7.2 Påloggingsvindu

Påloggingsvindu



Når du starter **AirNav RadarBox 2009** vil du få opp et påloggingsvindu.

Legg inn dine påloggingsdetaljer - de står på klistrelappen på CD-en som ble levert med produktet.

For eksempel:

Username: PGANRB123456

Password: 987654321

Hvis du ikke er en registrert bruker kan du se en demonstrasjon av programpakken ved å klikke på "Start Demo"-knappen.

Gå til [Hvordan bestille](#) for mer informasjon om hvordan du bestiller **AirNav RadarBox 2009**.

Index

- A -

ACARS Decoder 40
Aircraft Photos 33
Alerts 26
Antenna Positioning 15
Autopopulate 24

- D -

Data Output on Port 7879 84

- F -

Features 5
File Menu 66
Filters 34
Filters Toolbar 49
Flight Data Recorder 37
Flight Search 50
FTP Auto Upload 57
Full Screen Mode 45

- H -

Hardware Lights 13
Help 74
Help Menu 74

- I -

Internet Connection 89

- L -

Location Toolbar 47
Logon Window 91

- M -

Maps Menu 69
Maps Toolbar 46
Military Aircraft 77
Monitor Airport Movements 38
MyFlights 50

MyLog 28

- N -

New Features 5

- R -

RadarBox Network 21
Registration 91
Reports 31

- S -

Satellite Layer 69
Shortcut Keys 45
SmartView 35

- T -

Tools 72
Tutorial 17

- W -

Weather Toolbar 48
Welcome 4
What Will I See 7
Window Menu 73

