

# Vad är APRS?

APRS är en förkortning för *Automatic Position Reporting System*, som är ett system för packet överföring och är utvecklat av Bob Bruninga, WB4APR. Det introducerades av honom på TAPR/ARRL Digital communications conference 1992. Tanken var att det i stället för vanlig packet som riktades direkt till en mottagare skulle vara ett system som var öppet och distribuerades till många mottagare samtidigt..

APRS är ett system för att främst förmedla geografiskt relaterad information. Till exempel kan man tala om - eller se - var någon är, hur vädret är på en viss plats, var olika evenemang äger rum eller hur trafiksituationen är på vägarna.

Men det går att använda till mycket olika saker. T.ex. går det att köra ut DX clusterinformation via APRS och det går också att använd för att skicka meddelanden till andra användare. Dessa meddelanden går öppet så att alla kan läsa dem så man skall inte skicka någon personlig information.

Man använder sig av kommunikationsgränssnittet AX25 och den frekvens som används normalt inom Europa är 144.800. Mer information om hur själva gränssnittet ser ut kan man få i ett dokument som finns att hämta på TAPRs hemsida. Dick SM6VGK har också tittat en del på detta och kan ge mer information.

All information förmedlas med hjälp av olika digipeatrar (repetrar för digital kommunikation). Dessa sänder inte digitalt utan de skickar bara vidare de tonpaket med information som fordonet eller väderstationen skickar ut.

Som digipeater kan man använda en mycket enkel 2m station som kan sända på 144.800. Denna kan vara kopplad till en dator med ett radiomodem eller fungera fristående som digipeater med t.ex. ett Kantronic KPC3 modem. Det finns även en del nyutvecklade modem för USB anslutning till datorn som kan fungera med dator eller fristående.

## Vad kan man ha för nytta av APRS?

Nyttan av APRS kan väl alltid diskuteras, såsom nyttan av amatörradio över huvud taget med dagens alternativ till kommunikation i form av internet och mobiltelefoner.

Det är kanske för de flesta som håller på med detta så som det är för mig att det är kul att plocka med tekniken.

Ett användningsområde som jag ser för oss i SK6DW framöver är att ha ett par lätt portabla enheter med magnetfotsantennor som vi kunde placera t.ex. i domarbil och slutbil som används på Strömkarlsrallyt. Med hjälp av detta så skulle man direkt på en datorskärm inne på sekretariatet kunna följa bilarnas position. Detta, tror jag skulle kunna underlätta mycket både för tävlingsledningen och för den som sitter som radiooperatör därinne.

## Vad behövs för utrustning för att se andra ?

För att komma igång och ”titta” på trafiken så behöver man faktiskt inte så mycket utrustning.

Det enklaste sättet är att ha en mottagare som kan ta emot 144.800 FM och koppla ihop hörlursuttaget med mikrofoningången på datorns ljudkort.

I datorn använder man sedan ett program för att ta hand om ljudkortsinformationen och det finns ett som heter AGWPE som fungerar bra. Detta är ett program skrivet av en Grekisk radioamatör SV2AGW och finns att tanka ner gratis på internet.

För att sedan kunna få över informationen till en karta så använder man sig lättast av ett program som heter UI-VIEW. Detta är skrivet av Roger Barker G4IDE som tyvärr blev silent key den 9 september 2004. Programmet finns dock att tanka ner på internet och kan också fortfarande registreras genom att man skickar in valfritt belopp till cancerfonden. Mer information finns på följande hemsida: <http://www.apritch.myby.co.uk/uiv32.htm>

Till detta behöver man också kartor och det kan man tillverka själv i form av BMP bilder eller använda sådant som andra gjort. För att kalibrera dessa måste man ange koordinaterna för en punkt i övre vänstra hörnet, en punkt i nedre vänstra och en punkt i nedre högra hörnet.

Roger Bille (DL5) SM5NRK har gjort en liten applikation till UI-View som heter RIK-Map server. Med hjälp av denna så kan man använda lantmäteriets RIK kartor i ui-view direkt. Det finns väl vissa saker som inte fungerar så bra i denna applikation men den är ändå ganska bra. Denna applikation finns att tanka

ner från Micke SM5WPWs hemsida. Det kostar 300:- att registrera programmet. De finns en del saker som inte fungerar till 100% men det kan ändå vara värt en registrering. De RIK kartor som man använder följer inte med i registreingen utan dessa får man skaffa från Lantmäteriet.

Det finns också ett antal platser på internet där man kan hitta information om aprs stationer, t.ex på klubbens hemsida samt på findu.com, aprsworld.net, t2france o.s.v.

Nackdelen med de flesta av dessa är att man oftast bara kan se en station i taget. I UI-View kan man ”tracka” en station. Detta innebär att man får en röd ring runt stationen och kartan följer med när stationen flyttar på sig. Det går också att få fram ett fönster där man kan få lite mer information om just den valda stationen. t.ex. fart, riktning och höjd över havet.

## **Vad behövs för utrustning för att synas ?**

För att själv synas ut på APRS kartan så behöver man ha en sändare för 144,800 FM, detta kan vara i stort sett vilken handapparat som helst, ett radiomodem TNC och om man vill kunna visa sin position under förflyttning en GPS.

GPSen kopplas till radiomodemet som tar hand om en NMEA sträng med alla positionsdata och omvandlar detta till en tonskur som skickas via radion ut i luften till närmaste digipeater.

En del radioapparater har inbyggd TNC så att man bara behöver ansluta en GPS direkt till radion, exempel på dessa är Kenwoods handapparat TH-D7, mobilstation TM-D700 och stationär TS-2000. På dessa kan man också få upp information om andra stationer som finns i området.

För att bara synas så kan man använda ett enkelt modem t.ex. TinyTrak III. Detta kopplas in mellan GPSen och radion och skickar ut informationen om dina rörelser, dock kan det inte ta emot någon information tillbaka. Dessa modem finns att köpa som byggsatser och kostar runt 350:- i dagsläget. Kablar för att koppla ihop detta med den radio man skall använda byggs ganska lätt ihop.

# Länkar till intressanta platser på internet:

## **Svenska sidor:**

<http://gatugarden.com/sm6vyf/>

<http://www.sm5wpw.com/>

## **Utländska sidor:**

[http://www.tapr.org/aprs\\_information.html](http://www.tapr.org/aprs_information.html)

<http://www.buyonics.com>

## **Sidor för att kolla var någon befinner sig, byt bara ut anropssignalen:**

<http://www.findu.com/cgi-bin/find.cgi?call=sm6hns-9&units=metric>

<http://www.db0anf.de/hamweb/aprsdb/showdata.php?cfrom=sm6hns-9>

<http://france.aprs2.net/find.cgi?call=sm6hns-9>

<http://db.aprsworld.net/datamart/search.php>

<http://db.aprsworld.net/datamart/track-search.php?call=SM6HNS-9>