

Relänoder och länkradio

... och allt detta med bara ett relä!

Aktiviteterna över våra repeater är på många ställen i landet oerhört låg. Många klagar över att man inte får svar på CQ. Flera 434 MHz repeater står nästan oanvända, och detta samtidigt som radioklubbar står i kö för att få en repeaterkanal tilldelad att experimentera på. Finns det något enkelt sätt som gör att vi kan öka aktiviteten?

Av SM5HIH Göran Blumenthal
e-post: goran.blumenthal@swipnet.se

Finns det något enkelt sätt som gör att vi kan öka aktiviteten? Hur kan vi få igång experimenten både lokalt och över distriktsgränserna? Kan vi tillföra vårt repeaternät något? Hur kan vi bäst utnyttja de många nästan oanvända repeaterarna på 434 och 1296 MHz? Jag tror att ökade täckningsområden medför ökade aktiviteter och ihoplänkning av flera repeater medför mer experimenterande. Sådana projekt finns redan, Mittlänken är ett bra exempel. Kan vi lära något av erfarenheterna från när vi byggde ut vårt paketradionet? Jag har funderat mycket på detta och kommit fram till ett protokoll som bygger på LAN (Local Area Network), WAN (Wide Area Network) och något jag vill kalla relänoder

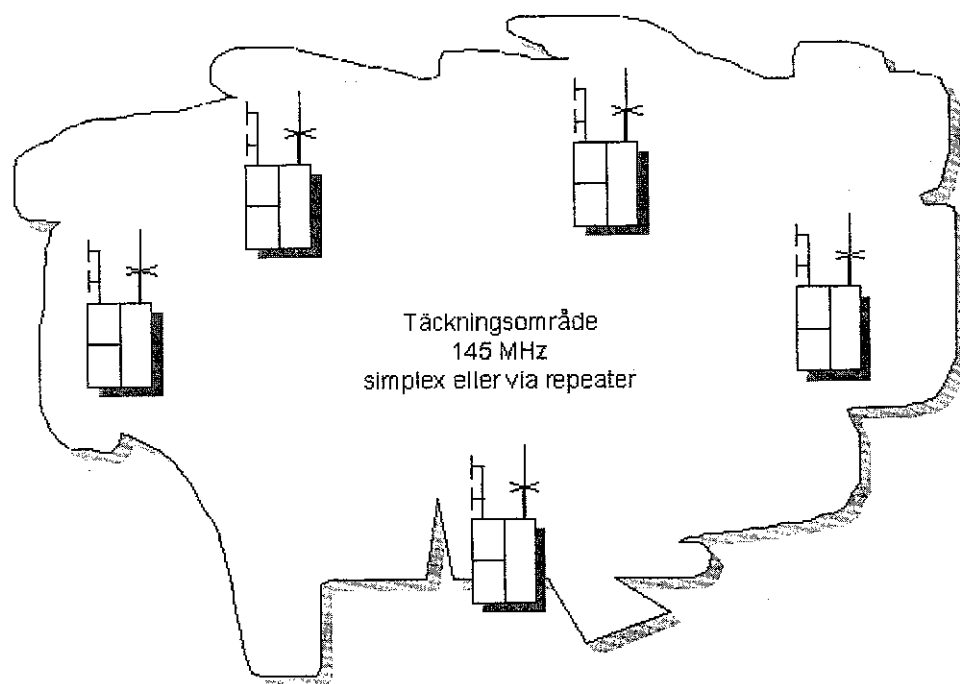
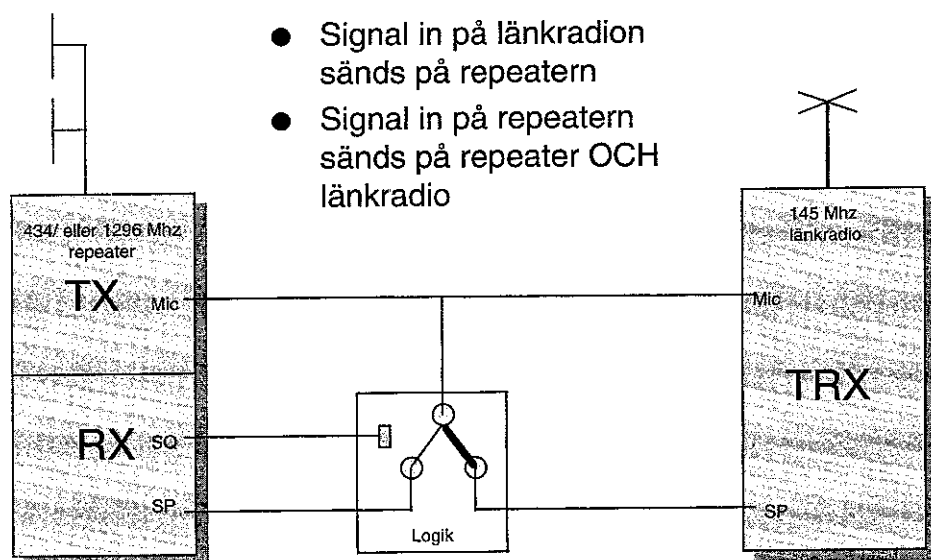
I följande beskrivning har jag för enkelheten skull genomgående kallat en repeater på 434 eller 1296 MHz för *repeater* (så himla fyndigt!) och en 145 Mhz-transceiver för *länkradio*.

RELÄNOD

Vi utgår från en 434 Mhz eller 1296 Mhz repeater och kompletterar den med en enkel transceiver/länkradio på 145 Mhz på så sätt att:

- signal in på länkradion tar audio från länkradion som sänds på repeatern
- signal in på repeatern tar audio från repeatern som sänds på repeatern OCH länkradion
- signal in på länkradion OCH repeatern tar audio från repeatern som sänds på länkradion.
- sändarna lägger ut bäravg endast så länge det är signal in. Detta till skillnad från den "delay" som är så vanlig på våra repeater i Sverige

Denna hopkopplade repeater och länkradio kallar jag för enkelheten skull för *relänod*, och hopkopplingen enligt bild 1 är i dess grundutförande. Som synes kan hela denna hopkoppling göras med endast ett relä!



LAN

Om vi har två sådana relänoder på sådant avstånd att dom hör varandra på 145 Mhz, t ex. Nyköping och Flen, så har vi fått något vi i detta sammanhang kallar LAN. Funktionen i detta LAN blir att när någon

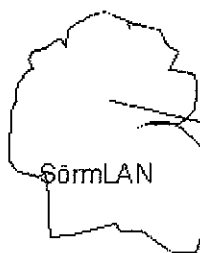
gör ett anrop via repeatern i Nyköping går anropet ut inte bara i Nyköping utan även över repeatern i Flen! Anropet skedde på repeatern i Nyköping, gick via länkradion via 145 Mhz till länkradion i Flen, och

därmed även ut på Flens repeater

Om vi nu byter ut 145 Mhz simplexkanalen mot en repeaterkanal (t.ex. RV49 i Eskestuna), ja då kan vi ha mycket större avstånd mellan de båda relänoderna. Då kan även amatörerna i Torshälla komplettera sin repeater med en länkradio så att det blir en relänod där också. Och gör dom det så hörs anropet i Nyköping även på repeatern i Torshälla! Sedan är det bara att koppla in relänoder i t.ex. Strängnäs, Vingåker o.s.v. Nu har vi fått ett LAN i hela Sörmland (Ska vi kalla det SörmLAN?), där man lokalt i städerna kan köra 70 cm handapparat och när man är ute och åker bil på landsbygden kan köra 2-mtr. (Bild 2)

En sak måste påpekas: Alla relänoder är hoplänkade (lyssnar på 145 Mhz) i sitt utgångsläge. Vill man prata över repeatern lokalt får man koppla från 145 Mhz-länkradion med hjälp av t.ex. en DTMF-ton. Men så snart QSO-et är slut kopplas länkradion igen. I vanliga fall brukar man ju tänka som så att man ropar upp sin repeater och sedan kopplar sig vidare på något sätt. Detta är som sagt tvärt om.

En av många fördelar är att lokala 434 eller 1296 Mhz repeatrar (med sina 145 Mhz-länkradioapparater) kan tillkomma närhelst någon klubb vill starta upp en sådan. Och även om någon i nätet ingående relänod faller från så fungerar övriga relänoder i LAN:et fortfarande.



WAN

Nu kanske dom i Stockholms län tycker det här är så roligt att dom bygger ett eget StockholmsLAN, och på västkusten bygger dom Göteborg och BohusLAN, den nordliga republiken bygger ett JämtLAN och i Lappland blir det ett LappLAN o.s.v. Sedan kan vi koppla ihop den olika LAN:en så att vi får ett WAN. Vilken utvecklingspotential! Och allt detta har vi fått genom att endast komplettera befintliga 434/1296 Mhz repeatrar med en enkel 145 Mhz FM-transceiver och ett relä som styrs av squelchen på mottagarna.

Får inte - kan inte ...

Så här får man väl inte göra? Vad säger PTS:s regler? Detta med ID-kommer inte att fungera? Det blir alldeles för mycket trafik på kanalerna! Lugn lugn - i stället för att se alla problem, försök finna förslag till lösningar. Låt oss bli lite aktiva igen och börja experimentera, koppla av/på/in och prata med varandra.



Möten med repeateransvariga

Låt oss dra lärdom av de erfarenheterna som gjordes när packetradio-nätet byggdes upp i Sverige. Starta regelbundna SYSOP-möten där repeateransvariga träffas och utbyter erfarenheter. I SM0 och SM5 har man redan påbörjat dessa aktiviteter. Där har man dessutom utsett en Repeaterkoordinator i respektive distrikt (SM0SBI/Pontus respektive SM5BMK/Anders), med målsättningen att dessa skall vara kunniga om de lokala förhållanden i respektive distrikt. Dessa kan ju då bistå SSA:s repeaterfunktionär som ju omöjligt känna till de lokala förhållandena i hela vårt land.

VETLANDA


Ham Radio
Convention -98

Vetlanda Ham Radio Convention 18-19 april 1998

Boka redan nu sängplats för årets största radioträff i Sverige. Först till kvarn får bästa sängplats...
Enklaste sättet att boka är att ringa till respektive ställe och boka enligt sedvanliga rutiner

Här kan du bo

Vetlanda Stadshotell
Stortorget 5
574 32 VETLANDA
Tel. 0383-120 90
Fax 0383-109 27

Hotell Njudung
Bangårdsgatan 14
574 31 VETLANDA
Tel. 0383-190 20
Fax 0383-190 05

Kvarndammens Vandrarhem
Brogatan 3
574 34 VETLANDA
el 0383-199 21

Ostanå Café och Camping (stugor)

Tel 0383-171 77
Fax 070-618 13 13

Lillstugan med plats för 10
personer belägen
vid Ostanå Café och Camping
bokas via informationen på
Vetlanda Kommun
Tel 0383-974 14

Årsmöteslotteri 1998

- 9 meter Vårgårdsmast standard
- ACT30-S Aktiv antenn 30 kHz-30 Mhz
- Standard C-510 Duo hand/mobilapparat
- MFJ 9030 30m QRP-ng
- Bordsmikrofon Astatic Night Eagle
- 15 144 AN 2m Yagi
- MFJ 1225 Demodulator
- PC Scancat Gold
- Palomar Tuner-Tuner
- Siron 100W Lödstation
- Doro Telefon med nummerpresentation
- AEA Isopole 415-460 Mhz
- Force 12 b-1 3KW balun 1:1
- Manipulator med fot av marmor
- Nätaggregat 6-8 A
- Nätaggregat 5A
- Valfritt Program WJ20, RTTY eller SSTV
- 25m Alcom plus
- Portabel Jordfelsbrytare
- Lufomottagare MT 910
- ARRL Handbok
- Russian Callbook
- Mini-Duobandsantenn
- Jordplansantenn Bas
- Magnetisk Antenntransformator
- Nochfilter
- Heard Island, bok av KK6EK
- Headset

Vårgårda Radio AB, Vårgårda
Telecom Lund, Lund
Sanco, Umeå
Swedish Radio Supply AB, Karlstad
AFR Electronics, Sundsvall
Cue Dee Produkter, Robertsfors
Swedish Radio Supply AB, Karlstad
Swedish Radio Supply AB, Karlstad
CAB-Elektronik AB, Jönköping
Pyltronic AB, Ulricehamn
Meny Radio & TV AB, Vetlanda
Swedish Radio Supply AB, Karlstad
Leges Import, Örnsköldvik
Swedish Radio Supply AB, Karlstad
Limmareds Ham Center HB, Limmared
CAB-elektronik, Jönköping
Jonit, Östersund
JEB, Trädning, Frändefors
Svenska CEE-Norm AB, Norrköping
Jansson Kommunikation, Göteborg
Föreningen Sveriges Sändaramatörer
Jabeco, SM7DEW, Ljungby
Jabeco, SM7DEW, Ljungby
VHF-Teknik AB, Malmö
Telecom Lund, Lund
CAB-Elektronik AB, Jönköping
Vark & VKOIR Team
Produktcentrum

Totalt vinstvärde
36 586,-
med plats
för fler vinster!

Marcus Johansson SM7TZK,
Tel 0383-12606

Lottpris

20 kronor + porto, 5 kronor för den som
vill ha lotterna hemskickade
Betala in på postgirot 75 60 08-9.
SK7IJ Vetlanda Amatörradioklubb

Stöd våra ungdomsaktiviteter
med att köpa en lott!

<http://hem2.passagen.se/sk7ij>