

POTA/nödsamband i SM

Inför portabelsäsongen 2026 – Bygg en GoBox!

AV // SM0JZT, TILMAN D. THULESIUS

Parks On The Air (POTA), WWFF/SMFF och liknande aktiviteter lockar allt flera att köra radio ute i naturen. Dessa företeelser är en utmärkt anledning att inte bara vara aktiv på amatörbanden utan även att få komma ut i naturen och inte minst, besöka olika typer av områden. Exempelvis har POTA i Sverige fram tills nu fokuserat på nationalparker, naturreservat samt Natura-2000 områden. Men i POTA-konceptet finns möjligheter att aktivera även andra typer av områden. Nytt för POTA SM med start 2026 är naturvårdsområden, fornborgar, borgar samt vandringsleder. För mer info om dessa nyheter den svenska POTAsidan [1].

EFTERSOM VI KÖR PORTABELT har vi all anledning att fundera på inte bara vad vi behöver och även se till att det är driftsäkert och effektivt när vi väl är på plats. En del att tänka på. Vi kan sätta samman vårt radiosystem i en "GoBox" som är beredd på uttryckning. Ett portabelt radiosystem kan även vara till nytta

vid upprättande av samband av andra skäl än att aktivera naturområden, till exempel för nödsamband. Som SSA:s slogan "Teknik-Gemenskap-Beredskap" fullt ut! Låt oss resonera om en del ting att tänka på.

PORTABEL UTRUSTNING – EN ANLEDNING ATT KOMMA UT! Allt oftare planeras "mini-expeditioner" av en grupp radioamatörer som tillsammans aktiverar områden. Visst är det toppen att sitta hemma i stugvärmen och köra radio. Allt inom armlängds avstånd, inget att slita och släpa på och näst intill obegränsat med uteffekt att skicka mot det stora och effektiva antennsystemet. Oddsens att kunna nå avlägsna motstationer är mycket goda.

Faktum är dock att vi har en hel del utmaningar att överbrygga då vi kör hemifrån:

- ❑ Inte sällan är det så att vi har en hel del lokala störningar som kan vara nog så besvärande. Det handlar om allt ifrån läckande LED-drivdon, solpanelsinstallationer till lysrörsarmaturer. Fler och fler störkällor dyker upp i vår närmiljö, något som vi har anledning att försöka fly ifrån, om vi inte kan åtgärda problemet.
- ❑ Även om vi har stora fina antennsystem och massor med effekt vid hemma-QTH:et kan det finnas många anledningar till att ens CQ inte besvaras. Om det inte är någon contest i gång eller man har ett exotiskt callsign så verkar folk inte bry sig om ett "vanligt CQ". Samlaren bland motstationerna gillar att jaga utmaningar och exotiska motstationer. Börja köra portabelt från ett eftertraktat område och bli exotisk! Inte sällan blir du den som anropas i en pile-up. Kul!
- ❑ Att köra avlägsna stationer är kanske allt för lätt med stora antenner och effekt. Kör man portabelt får man visa exempel på sin skicklighet. Med QRP-effekter, enkla tråd- eller vertikalantenner monterade på ett störningsfattigt ställe ger en intressant utmaning som är enklare att överbrygga än vad många inser.
- ❑ Ute i ett naturreservat finns inget 230 V eluttag att plugga in sig i. Skall vi få liv i radion och kanske loggdatorn får vi vackert bära fram energikällan själva. Idag är det kanske inte så jobbigt längre som i en grå forntid då ett bilbatteri fick släpas med. Lithium-ackumulatorer av idag väger väldigt lite och har stor energimängd sett till volymen. Många timmar "körtid" ges till rimlig kostnad. Vi återkommer till tips om detta.
- ❑ Allt måste bäras fram, så även antennsystemet. Tråd eller vertikal är favoriterna men viktigt att vi inte i iveren att minska på packningen gör



BILD 1: Att köra radio i fält är riktigt kul ur flera aspekter. Här ser vi Christer SM5DXT som kör ytterligare ett POTA-område. Radio, batteri och antennenpassare snyggt samlat i en skyddande väska.

oss besvikna på en antens effektivitet. En hel del att tänka på, *se bild 1*, vi återkommer till det.

- Vid sidan om antenn och batteri behöver vi en radio, kanske det första vi tänker på och visst är det viktigt. Den behöver inte bara vara bra, den behöver tåla utomhusvistelse inte vara för tung och otymplig utan även inte dra ur våra framläpade batterier på nolltid. Vi återkommer till det också.
- Digitala transmissionssätt som alternativ till traditionell foni och telegrafi innebär att du kanske vill ha med dig dator/laptop/läsplatta. Du kan då även logga dina QSO:n direkt.
- När vi väl är på plats i området vill vi bli QRV på nolltid, ut med antennen koppla in radio och sedan köra!

Vad händer nu om grejorna inte fungerar som vi hade tänkt, eller om vi har glömt en sladd eller annan viktig komponent för vår portabeloperation?!

Det säger sig självt att vi har all anledning att tänka på hög driftsäkerhet. Här kommer begreppet "GoBox" in i bilden. Se till att samla så mycket som möjligt i en väska eller låda som redan är sammankopplat och klart för drabbning. Här har vi en del att tänka på! Samlat, skyddat, komplett och uthålligt, *se bild 2 och 3* för exempel.

HOPPAS NU ATT DU INTE REDAN HAR TAPPAT SUGEN utan ser portabelkörandet som en intressant utmaning att anta, för din radioomgivning (motstationer), och även för ditt eget välbefinnande och intressanta utmaning som radioamatör. Vi har redan nämnt begreppet "nödsamband" vid ett par tillfällen i texten. Tänk gärna på det då du läser vidare. Vi har en del flugor att slå i en smäll med detta projekt. Vi kan säga att vi förenar nytta med nöje rent av. Och varför inte anta utmaningen att även köra portabelt under den svalare delen av året.

Ta dig en ordentlig funderare på vad du ska ha ditt portabla radiosystem till, när det ska användas, vilken uthållighet du vill att både du själv (gå långt eller köra bil fram till området) och systemet ska ha, vilka naturförhållanden som både radiosystemet och du själv kommer att möta. Och om du ska ha ett system som

kan utökas modulärt med fler antennalternativ, längre aktiveringstid, utökad effekt, olika trafiksätt, olika naturmiljöer. Visst är det kul att fundera över olika typer av perspektiv och utmaningar inför portabelkörandet.

VÅR PORTABELAKTIVITET KOMMER TROLIGTVIS ATT BEGRÄNSA SIG till några få band och rent av frekvenser. Det har påverkan inte bara på val av radio utan inte minst antensystem. Den mesta aktiviteten ser vi på 20 och 40 meter SSB, CW och digitala moder.

JU MER ANTENN DESTO BÄTTRE brukar man gärna säga om det optimala antensystemet. Man skulle kunna säga att det säger sig själv att ett litet teleskopspröt direktmonterat på en liten QRP-rigg inte gör en människa glad. Jovisst, under lyckliga omständigheter kan man visst få till ett QSO även då. Men gör dig själv (och motstationen) en tjänst och lägg lite möda på antennen för portabelbruk.

Man skulle kunna säga att det grovt sätt finns två alternativ här. Allt enligt eget tycke och smak och kanske budget:

- **Trådentenner** är väl det alternativ som troligen ger dig den effektivaste antennen. De är billiga, de tar lite plats i packningen och är relativt snabba att få i drift. Nackdelen är väl att man måste hänga upp trådentennen. Det kan vara lite si och så om det finns ont om upphängningspunkter där vi är. Det kan finnas begränsningar i tillåtelser att använda träd som upphängningspunkt på grund av ett naturreservats föreskrifter [2]. Hittar vi lämpliga träd eller liknande behöver vi prova på vår skicklighet med kastlod eller annat tillhygge. Har vi inga naturliga upphängningspunkter så få vi ta med egna. Det vanligaste är en teleskopmast i glasfiber. Runt 10 till 12 meter är lagom. Viktigt är att masten har god stadga så att den inte viker sig



BILD 2: Vill man inte sitta på en knölig stubbe eller sten är en pall som kombineras med en ryggsäcksfunktion utmärkt. Under vintern används den för pimpelfiske.

allt för mycket under last.

Den så kallade "ändmatade" antennen är att föredra före en dipol.

Mycket på grund av att man vanligtvis kan begränsa sig till en upphängningspunkt i stället för tre.

En ändmatad antenn som är i utmärkt resonans för både 40 och 20 meter är en lätt match att få till.

En alternativ och effektiv trådanterenn är den klassiska avstämde dipol-antennen som du dessutom inte behöver ha en tuner till. Den kan även göras "linkad", det vill säga att du med hjälp av krokodilklemmor eller Anderson-kontakter kan koppla ihop avstämde segment för att få en multibandsdipol.

- **En vertikalantenn** är ett mycket smidigt och snabbt sätt att bli QRV. Man slår ner ett spett i backen eller knyter fast i något stadigt. Sätter på lämplig pinne eller spröt och kanske anpassningsspole och lägger ut några radialer på backen så är saken klar. Med fler radialer kommer du få lägre stältningsvinkel från vertikalantennen relativt en horisontell trådanterenn. Sätter du vertikalen i markhöjd räcker fyra 5 m långa radialer, ju fler radialer desto bättre dock. Det finns färdiga "antennkit" att köpa

som stoppas ner i en smidig väska att ta med i fält, se bild 4 för exempel. Se till att få med dig alla pinaler till och från platsen för din operation. För att koppla ihop antennen med radion kan du använda RG58, H155 eller den tunnare/lättare men ömtåligare RG-174/316.

RADION ÄR JU EN KÄR VÄN FÖR OSS

RADIOAMATÖRER. Vilket är det bästa portabla radiosystemet för POTA/WWFF eller nödsamband? Man skulle kunna säga att det förstås är ett individuellt val. Men låt oss ta några hållpunkter:

- Eftersom vi skall ut i busken, fokusera på att skapa oss en lösning som snabbt kan packas ner som en mer eller mindre komplett och direkt körbart "paket". Glöm alltså att ta ur din stationära radio ur hyllan och koppla samman i fält med diverse sladdar!
- Kom ihåg att vi måste bära med oss batteri för att bli QRV. Ju mer effekt som radion drar desto mera batteri behöver vi bära. Effektförbrukningen handlar inte bara om hur mycket den drar vid sändning. Hur mycket går åt vid vanlig mottagning? Att förbruka 1 till 1,5 A från 12V-matningen begränsar

sin uthållighet, satsa på en radio som drar avsevärt mindre. Det är fullt möjligt även med moderna apparater.

- Det kan verka futtigt att köra QRP. Men det går att vara förvånansvärt framgångsrik även med 5 till 10 W uteffekt även om man kör SSB. CW och digitala moder är ju som vi vet än mera effektiva. I och med att batterikapaciteten utvecklats kan man frestas ta med ett litet slutsteg till sin QRP-station. QRP innebär max 5 W CW eller 10 W foni/digitalt. På marknaden finns nu ökat utbud av fysiskt små slutsteg som ger dig möjligheten att öka uteffekten. Med ökad effekt kommer även utmaningen att hantera en ökad värmeutveckling. Något att fundera på om man önskar bygga in sitt radiosystem i en "Go-Box".
- En stor och klumpig radio ställer utöver vikten oftast krav på högre batterikapacitet. Listan kan göras lång på de mindre alternativen. Utan att förfördela ett varumärke eller modell vill vi lista några:
 - YAESU FT-817/818 är en gammal goding som drar ganska lite effekt vid mottagning (runt 450 mA). Den ger blott 5 W uteffekt och är lite knölig att köra digitala moder med. Saknar spektrumvisning.
 - YAESU FTX-1. Modern radio som även finns i QRP-utförande. Har spektrumvisning och går att få med autotuner. Drar mycket effekt i mottagning (0,9 A), dyr och ganska klumpig (tung).
 - ICOM IC-703 har ganska många år på nacken och tillverkades under kort tid. Den har en fantastisk mottagare och har inbyggd autotuner. 10 W uteffekt. Ej att förväxla med IC-706. Saknar spektrumvisning. Förbrukar 0,45 A i RX.
 - ICOM IC-705 är för många en favorit. En modern radio som visserligen har funnits ett tag. Mycket bra spektrumvisning och fin mottagare. Drar trots spektrumvisning knappt 250 mA i mottagning. 10 W uteffekt. Ingen autotuner inbyggd. Blåtandsinter-

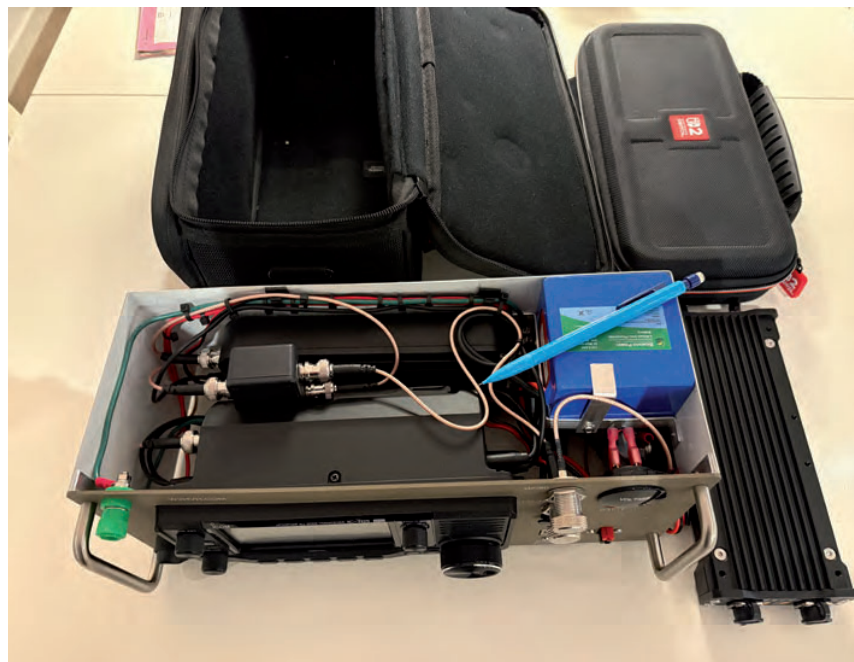


BILD 3: Här ser vi hur radio och kringutrustning är snyggt fastmonterade i ett skyddande hölje som stoppas ner i en vadderad väska. Är det varm ute tar man med fördel ur hela härligheten i friska luften så att radion inte blir överhettad.

face; utmärkt för att köra headset för lyssning och foni-köra med VOX. Synnerligen enkelt att köra digitala moder med via USB-snitt.

- **ELECRAFT KX-2 eller KX-3.** Mycket fina QRP-radios som trots sin ålder står sig väl. Drar lite effekt i mottagning, cirka 0,3 A. Saknar spektrumvisning och är relativt dyra.
- **XIEGU G90 (0,6 A i RX) och X6200 (0,65 A i RX).** Framför allt G90 ger oerhört mycket QRP och portabelradio för pengarna. Båda har spektrumvisning som funkar mycket bra. X6200 är enkel att köra digitala moder med via USB, har påbyggt batteri, satsa dock även här på extern batterimattning.
- **QRP-labs gör ett antal mycket intressanta QRP-radios.** Den mest lämpade är QMX eller QMX+ som drar oerhört lite vid RX. Cirka 5 W uteffekt. Har ingen spektrumvisning men går utmärkt att köra exempelvis FT8 med som digital mode vid sidan om foni och CW.

DET DÄR MED BATTERI I FÄLT är så ett intressant tema i sig. Som nämnts inledningsvis är den tiden förbi då ett tungt bilbatteri var energikällan. Idag kan vi ta med batteripaket med hög energitäthet per viktenhet.

Exempelvis kan vi lätt bygga ett batteripaket för 12 VDC med tre standard litiumbatterier av typen 18650. Ger uppemot 3 amperetimmar.

Det finns givetvis färdiga batteripaket som ger så där 6 – 8 amperetimmar med en vikt på runt 1 kilo. Det har blivit populärt att använda sig av LiFePO₄ batterier. Dessa har hög energitäthet och väger alltså mindre än andra batterier och har längre livslängd. De tål även djupurladdningar bättre än andra batterier. Vid laddning av LiFePO₄ måste du dock ha en laddare som klarar denna batterityp, annars kan du förstöra dem.

VI HAR GLÖMT DET VIKTIGASTE! Som radioamatör tänker man gärna på tekniken, det är väl relevant, men vi måste ju som människor leva också. För de som inte gillar att sitta på en knölig sten eller stubbe kan det vara en god idé att

ta med en fällstol (gärna med ryggstöd). I packningen behövs även vatten, fika/mat, förbandslåda, ID-kort samt kopia på sitt tillstånd. Och varför inte SSA:s informationsfolder att lämna till den nyfikne som du träffar där ute.

NU NÄR VI HAR KOMMIT SÅ HÄR

LÅNGT vill vi passa på att påminna om hur passande det är att kunna tänka i termer av att kunna sätta upp vår portabel-station/GoBox för nöd eller reservsamband. Grejorna är ju klara för drabbning. Vi återkommer till hur och varför.

Referenser:

- [1] POTA Sverige: www.pota.se
- [2] Läs mer om ett naturreservats föreskrifter på Länsstyrelsens hemsida: www.lansstyrelsen.se

Avslutningsvis ett **hjärtligt tack** till SM5DXT Christer som bidragit inte bara med fina bilder, även en hel del erfarenhet av portabeltrafik och även så POTA! ☐

SM0JZT
Tilman D. Thulesius
sm0jzt@ssa.se
radio.thulesius.se

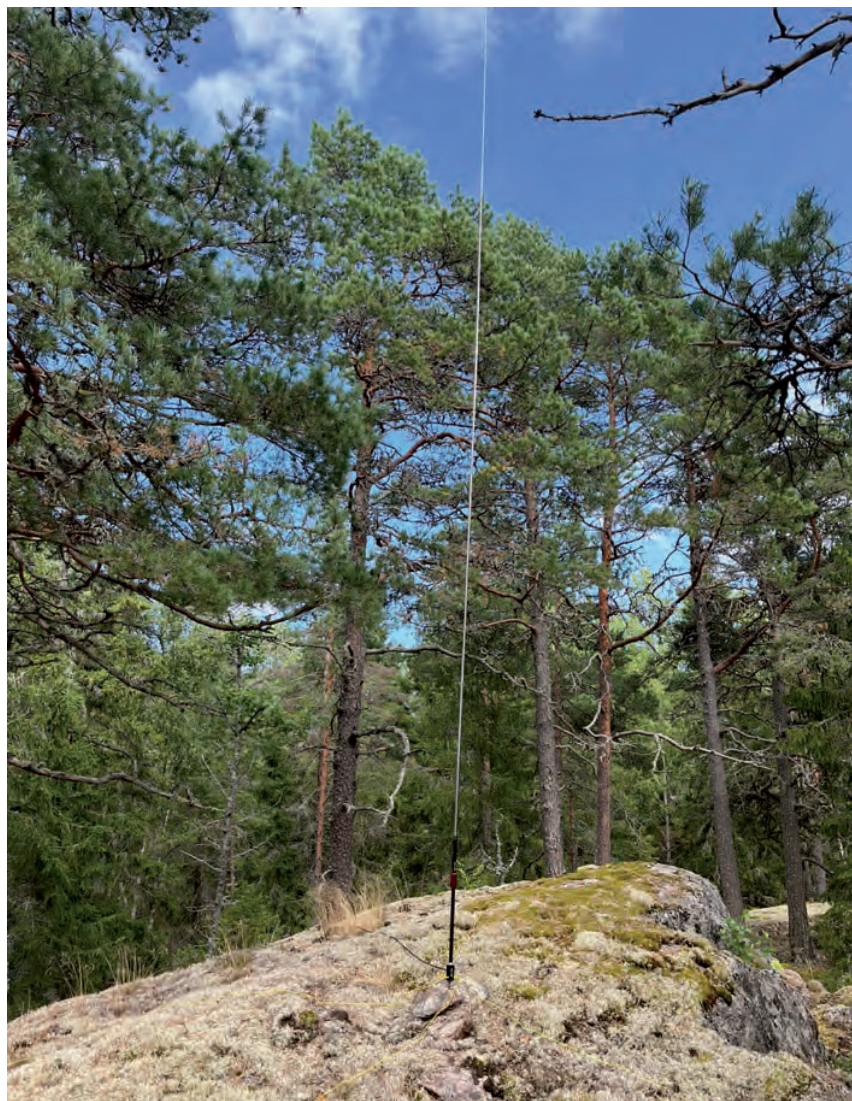


BILD 4: Vertikalantenn är utmärkt att använda i naturreservat då man inte får ge sig på träd. Här en Chelegance MC-750 som fungerar mycket väl mellan 40 och 6 meter och som inte behöver extra anpassning när intrimmad. Finns bland annat hos Limmared radio.