

xOTA

...eller slash(/) portabel

Hamtreff Innlandet, 13. Januar 2024

LA9DSA Knut



Program

- “Uorganiserte”
vs
“organiserte” radioaktiviteter
- Litt mer om Park On The Air (POTA)
- Litt mer om Summits on the Air (SOTA)
- Erfaringsdeling
 - Radioer
 - Antenner
 - Batterier
 - etc

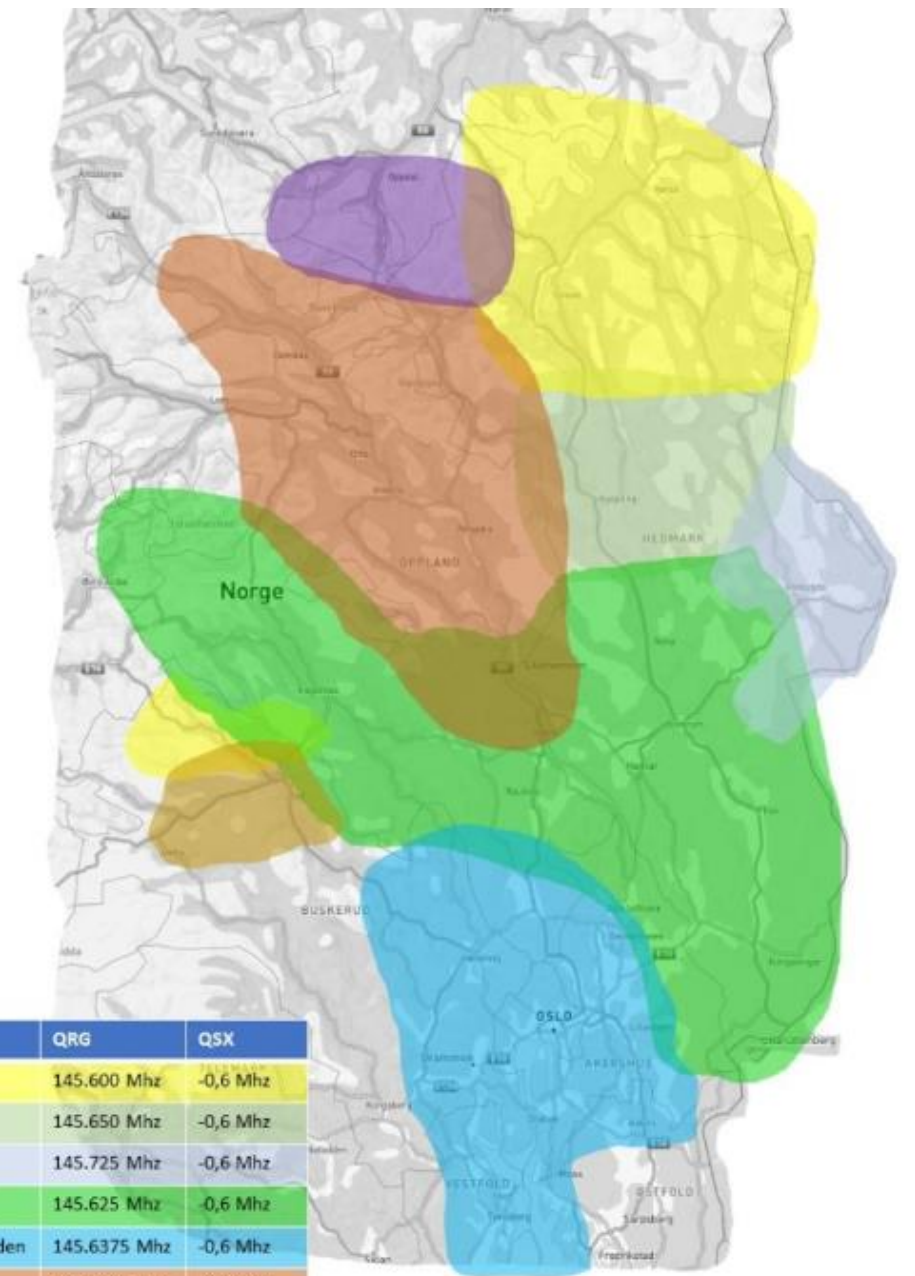
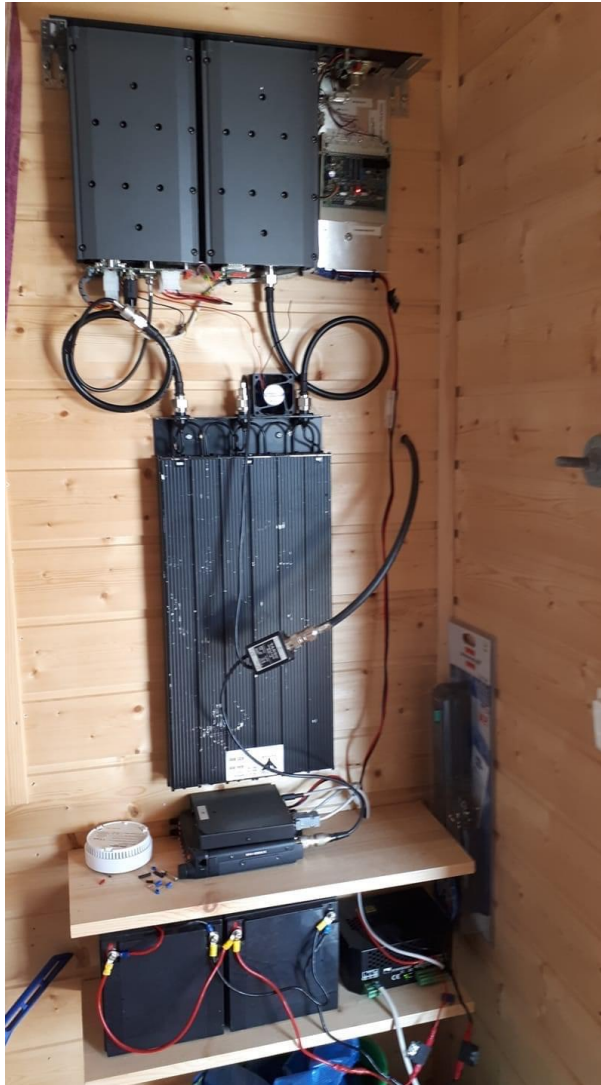


De er ikke nødvendig å ta bilder eller skrive ned referanser. Du kan laste ned hele dette foredraget med klikkbare linker fra <https://hamtreff.no/>

“Uorganisert”: Når tok du med håndapparatet ditt med ut på tur sist?



Bruker du direkte-frekvenser, lokale repeatere eller Innlandsnettet ?



Subtone i hele nettet er 88.5 Hz

Region	QRG	QSK
Østerdalen Nord og Hemsedal	145.600 Mhz	-0,6 Mhz
Østerdalen Midt	145.650 Mhz	-0,6 Mhz
Trysil, Innbygda	145.725 Mhz	-0,6 Mhz
Sør-Hedmark og Vestoppland	145.625 Mhz	-0,6 Mhz
Hadeland, Oslo, Akershus, Oslofjorden	145.6375 Mhz	-0,6 Mhz
Gudbrandsdalen	145.6625 Mhz	-0,6 Mhz
Dovrefjell og Follidal	145.700 Mhz	-0,6 Mhz
Gol	145.775 Mhz	-0,6 Mhz

<https://innlandsnett.no/kart/>

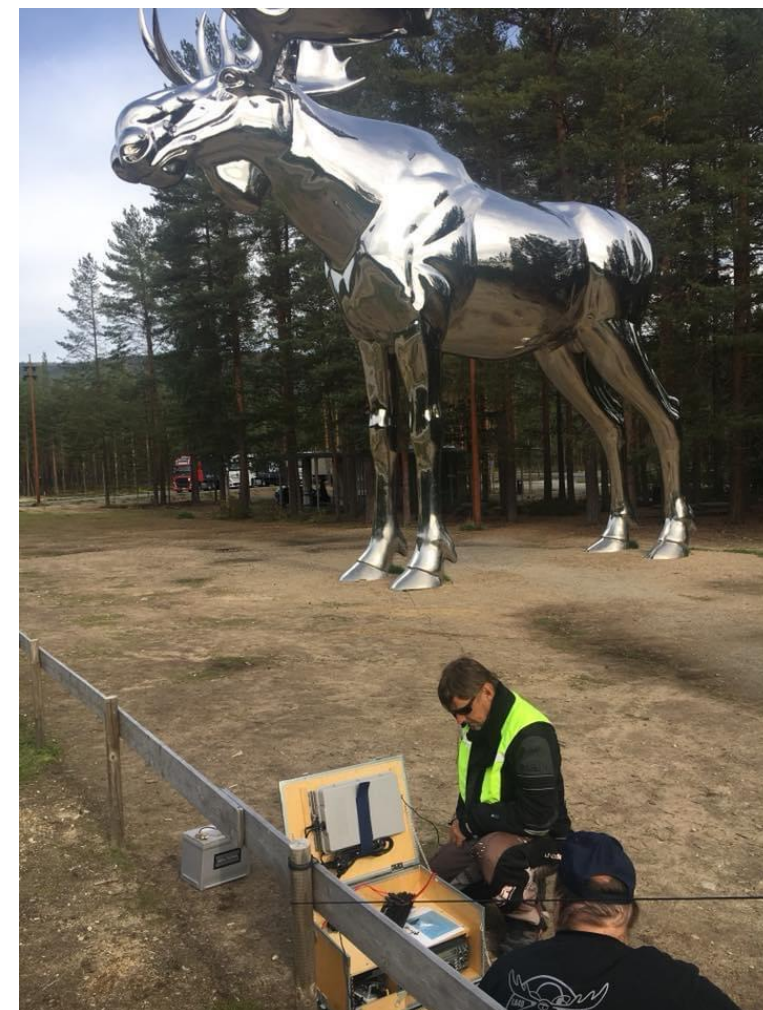
Når satte du sist opp en midlertidig antenne ute en varm sommerdag ?



Eksempler på organiserte portable aktiviteter

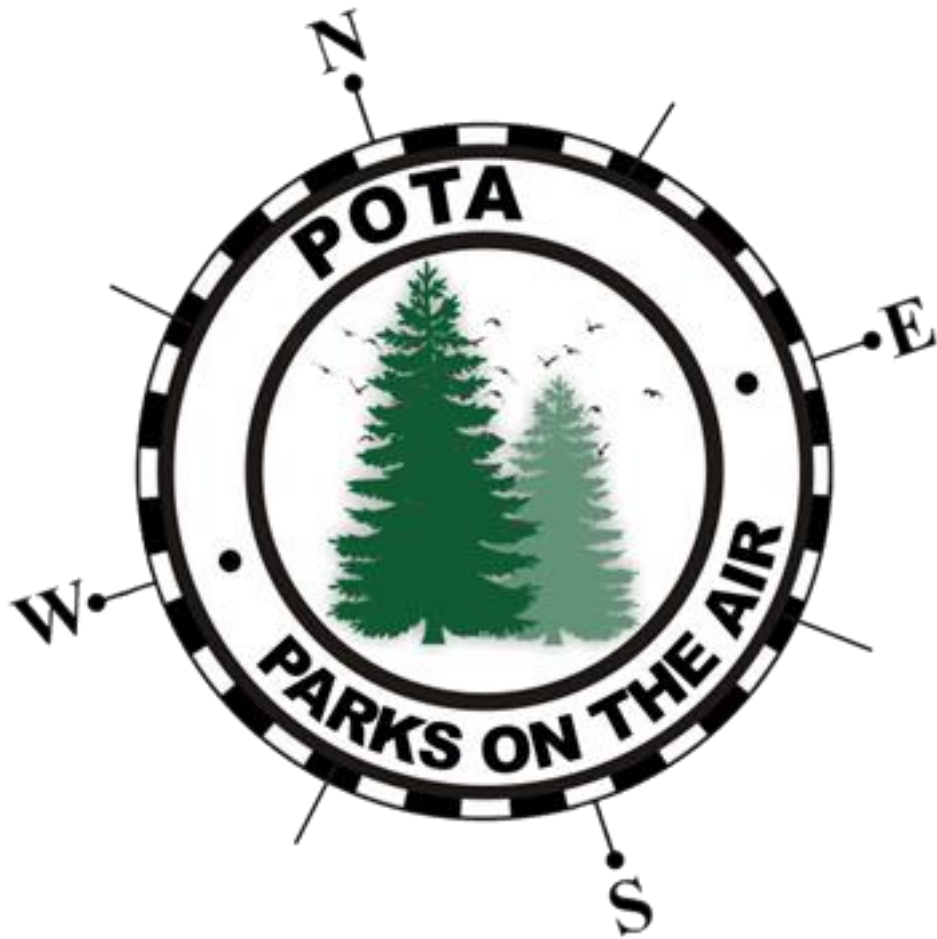


Navn	Nettsider
NRRL -Nasjonal Field Day	https://nrri.no/tema/field-day/
SSA Portabeltest	https://contestspalten.ssa.se/smp-ssa-portabeltest/
Islands On The Air (IOTA)	https://www.iota-world.org/
Parks On The air (POTA)	https://parksontheair.com/
Summits On The Air (SOTA)	https://www.sota.org.uk/
Castles On The Air (COTA)	https://wcagroup.org/?page_id=83
Boats on the Air (BOTA)	https://www.boatsontheair.com/
Bunkers on the Air (UKBOTA)	https://bunkersontheair.org
International Lighthouse And Lightship Weekend (ILLW)	https://www.illw.net/
Global Mountain Activity (GMA)	https://www.cqgma.org/
World Wide Flora Fauna -WWFF	https://wwff.co/
SMLA - svenska och norska kommuner	https://smkr.sk6ei.se/



Parks on The Air

– den delen av amatørradiohobbyen som vokser raskest internasjonalt nå ?



Park On The Air (POTA)

- Aktiveringer av parker
- I Norge mest nasjonalparker og naturreservater – totalt 2583 parker inkl. Svalbard + 1 på Bouvet).
- Alle parker har et unikt nummer f.eks:LA-0009 Åkersvika naturreservat/Aakerssvika Nature Reserve
- “the golden rule of POTA is to have fun and keep it simple”



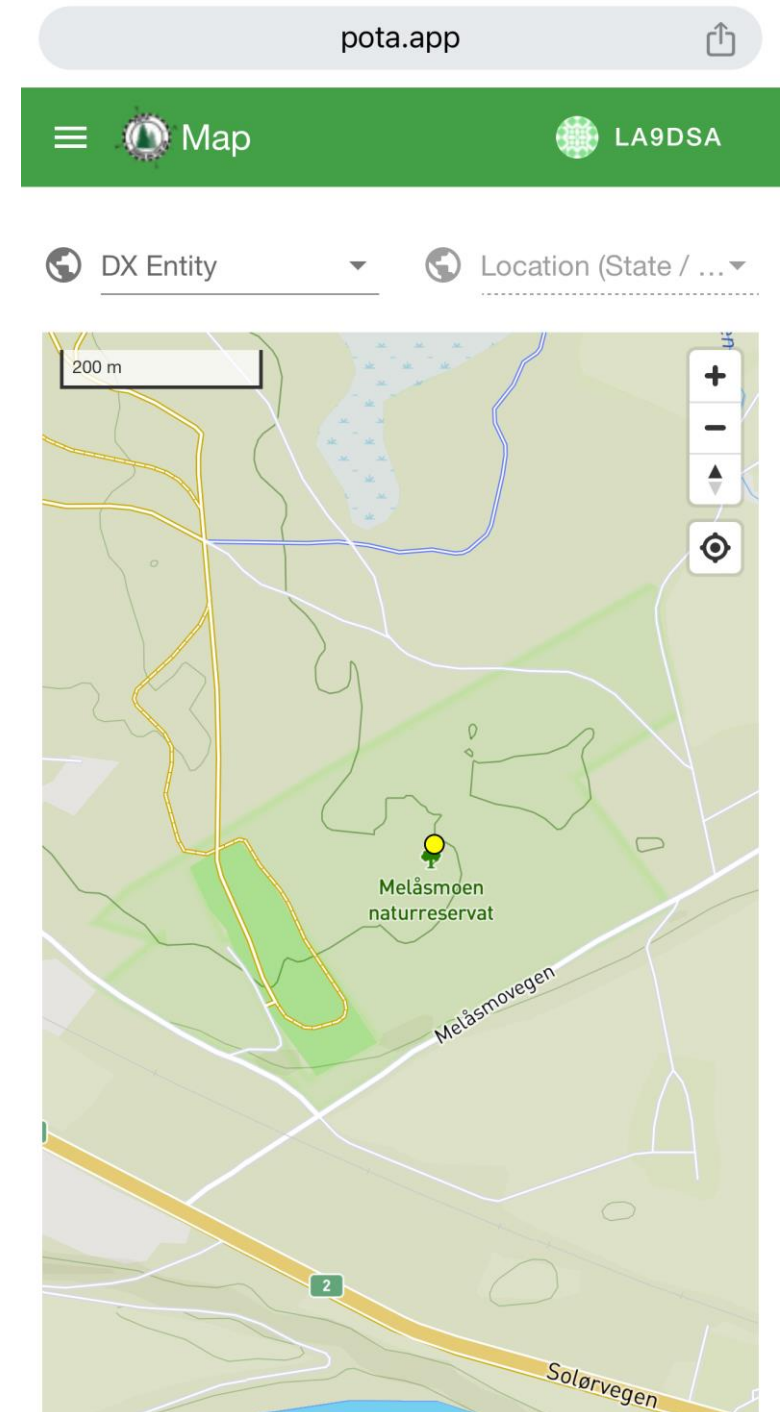
Kort om regelverket for POTA - aktivering

- Du må være innenfor parkgrensen med alt utstyr
- Ingen begrensninger i forhold til :
 - å aktivere fra kjøretøy
 - i sendereffekt
 - bånd og modes...men via QSO'er (land-)repeatere er ikke tilatt
- Du må ha minimum 10 QSO'er for å aktivere parken og du laste opp loggen i <https://pota.app/#/>
NB! Hunters laster ikke opp logg
- Det gis bl.a ut eget diplom for 1000 QSO'er fra samme park (kilo award)
- Mer info om regelverket her:
<https://docs.pota.app/docs/rules.html>



POTA: før aktivering

- Les deg opp på regelverket <https://docs.pota.app/#getting-started-for-activators>
- Register deg på <https://pota.app>
- Finn en egnet park i kartet i app'n
- Du **MÅ** kontrollere parkgrensene, de er ikke alltid 100% korrekte i app'n, bruk f.eks <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/enkelt-sok/> som er primærkilde
Alternativt: ut.no eller (eller til nød google maps)



POTA: under aktivering

- Kontroller at du er innenfor parken
- Sett opp antenne, klargjør radio
- Finn en ledig frekvens
- Legg inn en selvspot på <https://pota.app/#/>
- Forbered deg på pileup
- Kall CQ
- Logg alle kontakter (mer om loggeprogram senere)



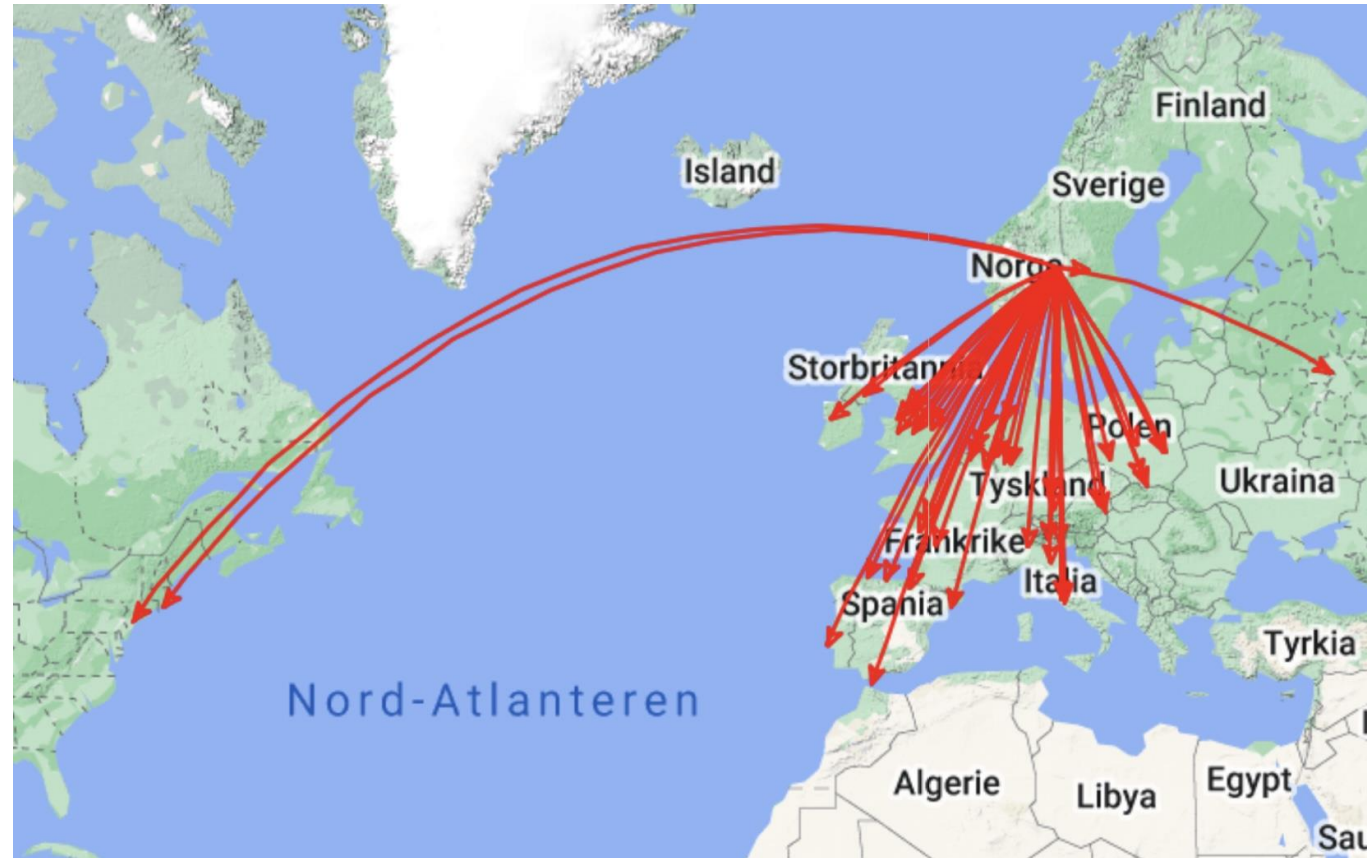
POTA: etter aktivering

- Last opp loggen
- Skriv gjerne en aktiveringsrapport med bilder på den norske og/eller den internasjonale Facebook gruppa
 - Parks On The Air(POTA)
 - Parks On The Air Norway (LA-POTA)
- Kos deg med å sjekke hvilke awards du har fått



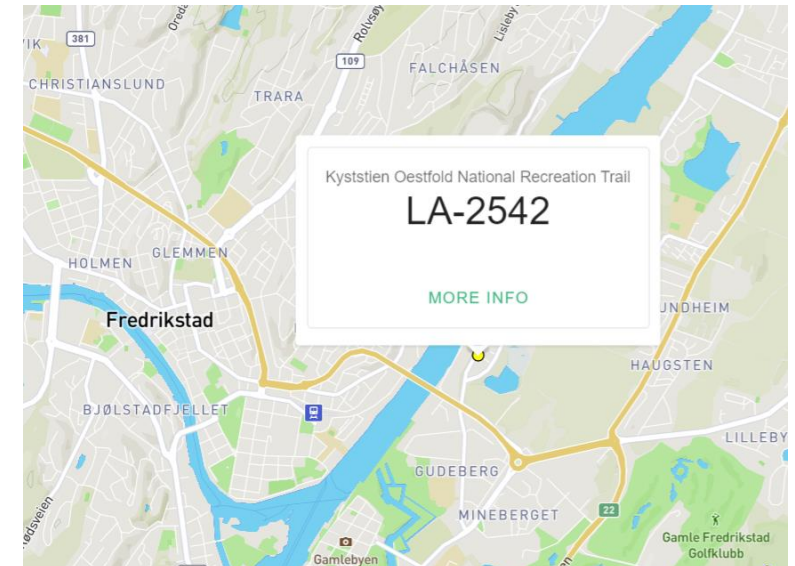
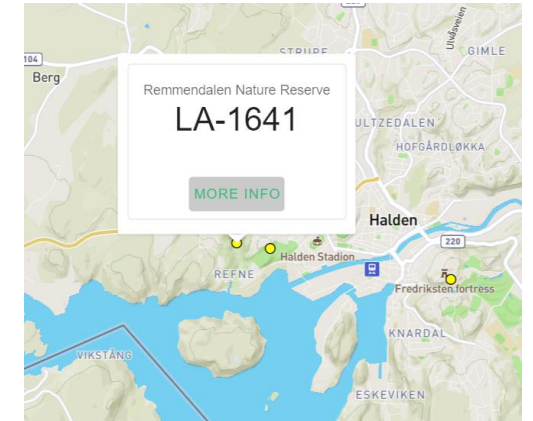
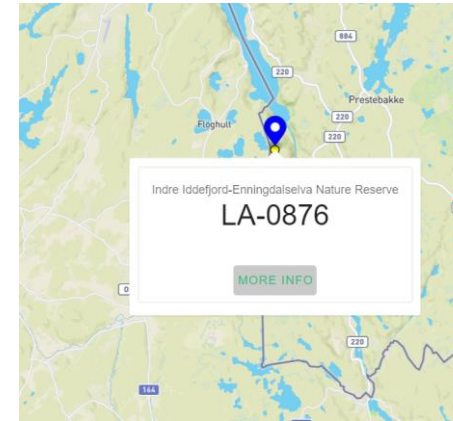
En gjennomsnittlig POTA akivering...

- LA-0112 Bergersjøen naturreservat
- 51 QSO'er
- 2 kontinenter (her tre: EA9 også)
- En drøy time aktivering fra bilen
- 100 W
- Vertikal antenne



Fun facts: POTA sjargong

Passing the Mic	Det er vanlig spesielt i USA, at det er flere operatører på samme radio, "Passing the Mic to the second operator"
P2P	Park to park: QSO'er mellom to parker
"two-fer," "three-fer, etc	"two-fer" er to parker som overlapper hverandre og begge parker vil da telle, likeledes for three-fer osv
Early Shift	Early Shift is the 6-hour period beginning at 02:00 UTC,
Late Shift	Late Shift is the 8-hour period beginning at 18:00 UTC
Rove	Flere parker på en dag



"two-fer":
Kyststien Østfold (LA-2542) går i gjennom LA-0876 og LA-1641 (Kilde: Morten M Wiken, LB0FI) Det kreves mye kartundersøkelser for å finne slike 2-fer



Summits on the Air

Taking Amateur Radio to new heights

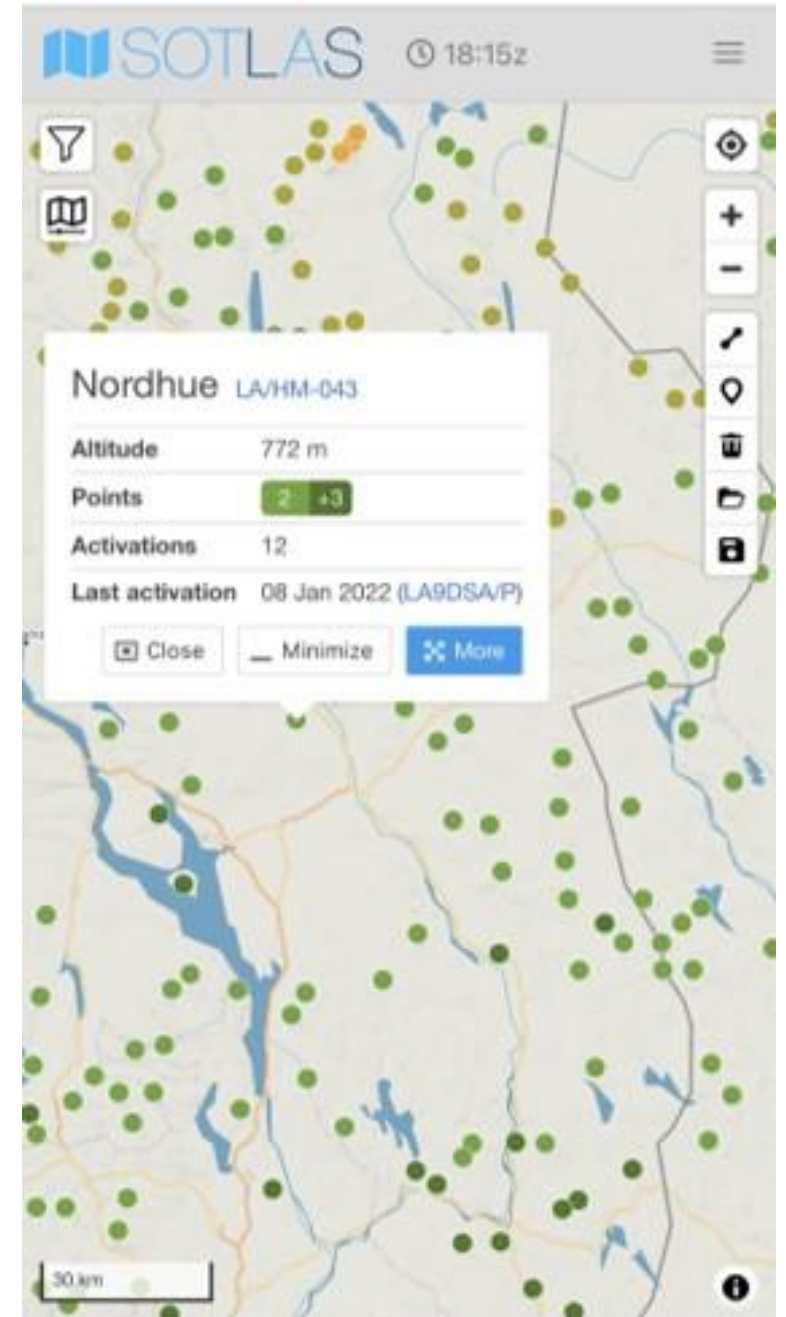


Summits On The Air (SOTA)

- Aktiveringer av fjelltopper

Antall SOTA-topper i Norge

- **Fastlands-Norge** - 6504
 - **Svalbard** - 1422
 - **Jan Mayen** - 4
 - **Bouvetøya** - 1
-
- Alle parker har et unikt nummer
 - **Fastlands-Norge** er delt inn i regioner etter de gamle fylkesgrensene. SOTA-referansene gjør det enkelt å se i hvilket fylke toppen ligger i. Eksempel: LA/AA-001.
 - **Svalbard** Eksempel: JW/BA-001.
 - **Jan Mayen** Eksempel: JX/JM-001.
 - **Bouvetøya** Eksempel: 3Y/BV-001



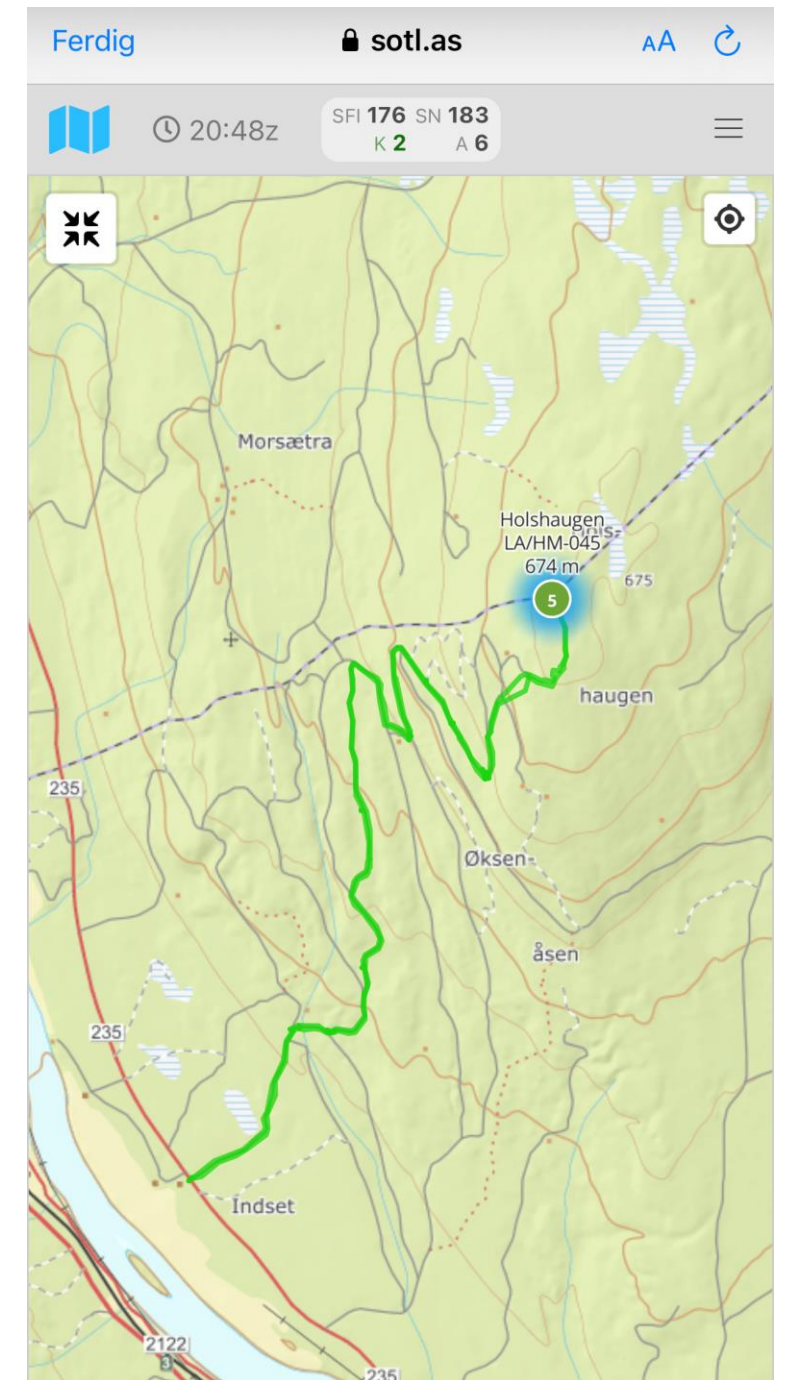
Kort om regelverket for SOTA - aktivering

- Du må være innenfor activation zone med alt utstyr
- Alt utstyr må bæres til stedet av den/de som skal aktivere. Det er imidlertid tillatt å bruke sykkel (ikke-motorisert) eller dyr for å komme inn i aktiveringssonen
- Alt utstyr må drives fra en bærbar strømkilde (batterier, solceller osv.). Det er uttrykkelig forbudt å bruke fast installerte strømkilder eller fossile generatorer av noe slag.
- Aktiveringen må **ikke** foregå i eller i umiddelbar nærhet av et motorkjøretøy. Ingen del av stasjonen må på noen måte være forbundet med motorkjøretøyet..
- Alle bånd og modes er tillatt
- Du må ha minimum 4 QSO'er for å få poeng, men du har aktivert toppen med mindre QSO'er
- Du må laste opp loggen i <https://www.sotadata.org.uk/>
NB! Chasers oppfordres til å register QSO
- Samme topp gir poeng kun én gang pr kalenderår.
- Mer info om regelverket her: <https://www.sota.org.uk/Joining-In/General-Rules>



SOTA: før aktivering

- Les deg opp på regelverket <https://www.sota.org.uk/Joining-In/General-Rules>
- Register deg på [SOTAData - SOTA Results and Summits Database](https://www.sotadata.com/)
- Finn en egnet fjelltopp i kartet på <https://sotl.as/>



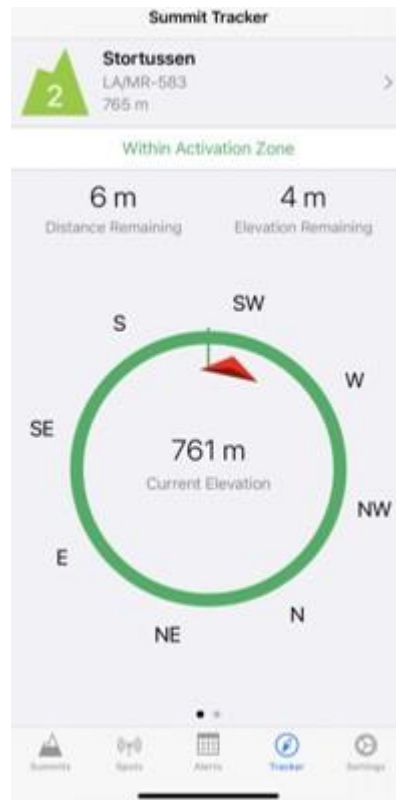
Activation Zone: Innenfor 25 høydemeter fra toppen

Aktiveringsstedet må være innenfor aktiveringssonen. Aktiveringsstedet må ligge innenfor en lukket konturlinje(høydekote) på den tillatte maksimale vertikale avstanden under toppen. (Vanligvis er konturlinjen 25 meter under toppunktet). Med Aktiveringsstedet menes operatørens posisjon.

Bruk GPS eller f.eks

App for iPhone:

SOTA Goat 



SOTA: under aktivering























- Kontroller at du er innenfor “activation zone”
- Sett opp antenne, klargjør radio
- Finn en ledig frekvens
- Legg inn en selvspot via <https://sotl.as/>
- Forbered deg på pileup
- Kall CQ
- Logg alle kontakter (mer om loggeprogram senere)



SOTA: etter aktivering

- Last opp loggen
- Skriv gjerne en aktiveringsrapport med bilder på den norske og/eller den internasjonale Facebook gruppa eller SOTA Refector
 - Facebook: Summits On The Air(SOTA)
 - Facebook: Summits On The Air Norway (LA SOTA)
 - Webservice: SOTA Refector <https://reflector.sota.org.uk/>

Activator Badges

 SSB 15 Aug 2018	 HF 15 Aug 2018	 Activated EU 15 Aug 2018	 First Activator 26 Aug 2018	 Kilometer Up 30 Aug 2018	 Seasonal Bonus 16 Feb 2019	 10 First Activations 15 Jun 2019	 Activator 100 12 Jan 2020	 Low Rider 01 May 2020	 25 First Activations 01 May 2020	 VHF 02 Aug 2020	 FM 02 Aug 2020
 Activator 250 24 Aug 2020	 Activator Uniques 100 20 Jun 2021	 Activator 500 17 Sep 2021	 DATA 26 Feb 2022	 Activated Entire Region 11 Jul 2022	 Mountain Explorer Bronze 01 Aug 2022	 Two Kilometers Up 01 Aug 2022	 Mountain Explorer Silver 14 Jun 2023	 Activator 1000 31 Jul 2023	 UHF 16 Sep 2023		



SOTA Norway

– en nasjonal interesseforening

- Foreningen har til formål å:
 - Bidra til aktivitet og rekruttering i Norge, for det internasjonale radioamatør-programmet "Summits On The Air" (SOTA)
- Formålet skal oppnås gjennom følgende aktiviteter:
 - Fysiske og virtuelle møter og samlinger
 - Aktivitetstiltak som f.eks Summit to Summit(S2S)-dager, konkurranser, nasjonale diplomer mv
 - Etablere nasjonale websider for å utveksle erfaringer, tur-rapporter mv
- Kommende aktiviteter/tiltak:
 - Virtuelt møte **tirsdag 13.febr kl 20:00**, følg med på <https://sota.no/> eller Facebook "summits on the air Norway (LA SOTA) for møtelink
 - Oppdatering av nettsiden <https://sota.no/> med diplomkonkurranse, oversikt over aktiveringer i Norge og mye mer...

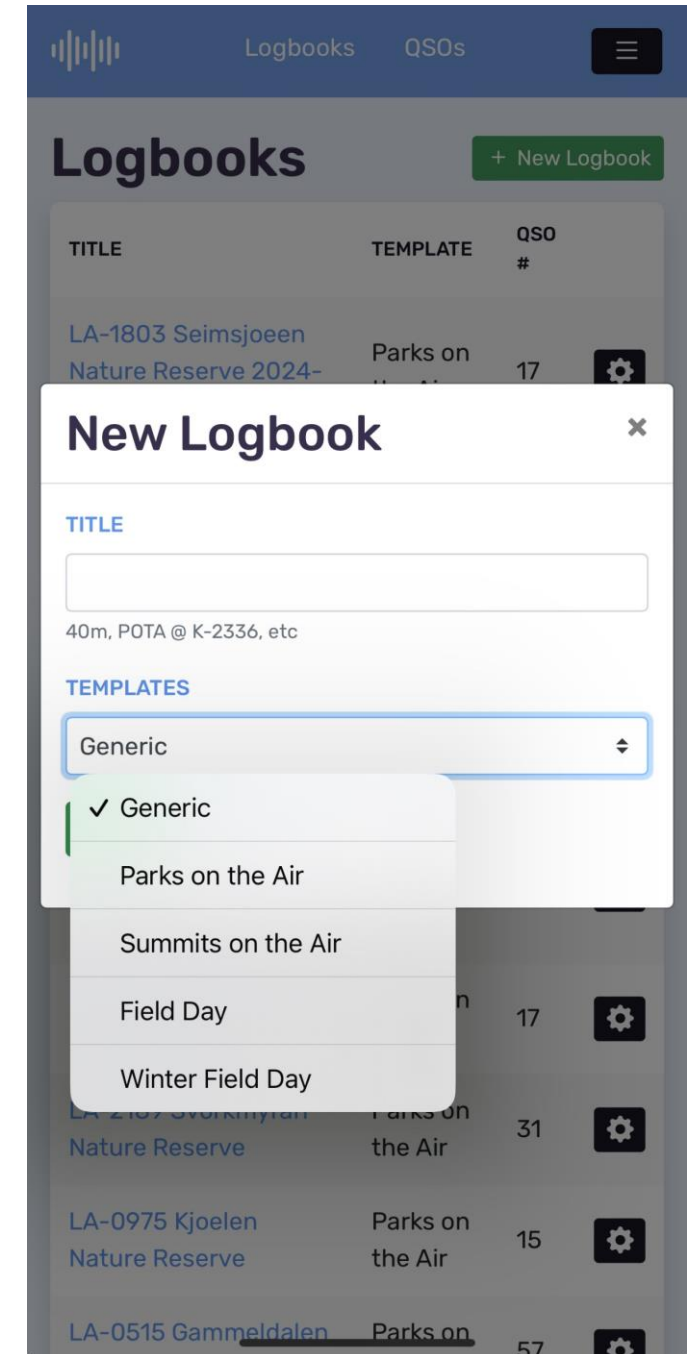


Erfaringer

Mine erfaringer er mine erfaringer, spør du andre radioamatører får andre erfaringer...

Portabelt loggeverktøy - HAMRS

- HAMRS dekker en rekke operativsystemer og kan brukes på mobil, nettbrett eller PC
- HAMRS har mulighet for SOTA eller POTA-logging. Lag en logg for hver aktivering. Jeg bruker referanse, navn og dato (for aktivering nr 2 og flere) for filnavn
- NB! Aktiverer du SOTA og POTA samtidig, eller two fer, Når du er ferdig: kopiere originalloggen og legge inn parkdata og send inn to separate logger



Beskytt håndapparatet ditt..



AnyTone AT-D878UVII: IP54 er ikke beregnet for norsk strieregner



Anytone - CSC-878 til kr 399,- er en billig "forsikring"

Av og til trenger du bedre antenne enn originalantenna på håndapparatet, eksempler:



Diamond -
SRH-771



Diamond SRJ-770
92cm long, weight 86g.



Slim Jim , kjøpe eller
lage sjøl

Personlig rekord UHF:

141 km, med 5W fra Storkletten øst for Tron til LA2ORR- repeater på Nordhue

Koaxkabel for for portabelt bruk



SOTA: eksempler på lett radioutstyr med lav sendereffekt: 5 - 20W

- Yaesu 817

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=1184>



- Xiegu G90

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=14255>



- Icom 703

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=4521>



- Elecraft KX2

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=12852>



- Yaesu 818

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=13928>



- Xiegu X5105

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=13557>



- Icom 705

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=14776>



- Elecraft KX3

- <https://www.egham.net/reviews/view-pr>



POTA: eksempler på radioutstyr med høyere sendereffekt:

- Icom 706

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=63>



- Icom 7000

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=5338>



- Yaesu - FT-891

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=13042>



- Yaesu FT-897D

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=2432>



- Yaesu - FT-857

- <https://www.egham.net/reviews/view-product?id=3046>



Batteri...



Blybatteri, 12 V, 7,2 Ah



For QRP



- Biltema 37-910

<https://www.biltema.no/bil--mc/elektrisk-anlegg/starthjelp/kompakt-starthjelpowerpack-2000035586>

<https://www.biltema.no/bil--mc/bilbatterier/blyakkumulatorer/blybatteri-12-v-72-ah-151-x-65-x-95-mm-2000047907>



For mer enn QRP



Gylling LiFePO4 BST FAE1275
Batteri til alarm og backup

<https://www.batteri24.no/products/gylling-litiumbatteri-lifepo4-bst-fae1275-128v-78ah-un383-9984wh>



Tips: Bruk powerpoles

- Kan loddet, men tang er bedre

Viktig:

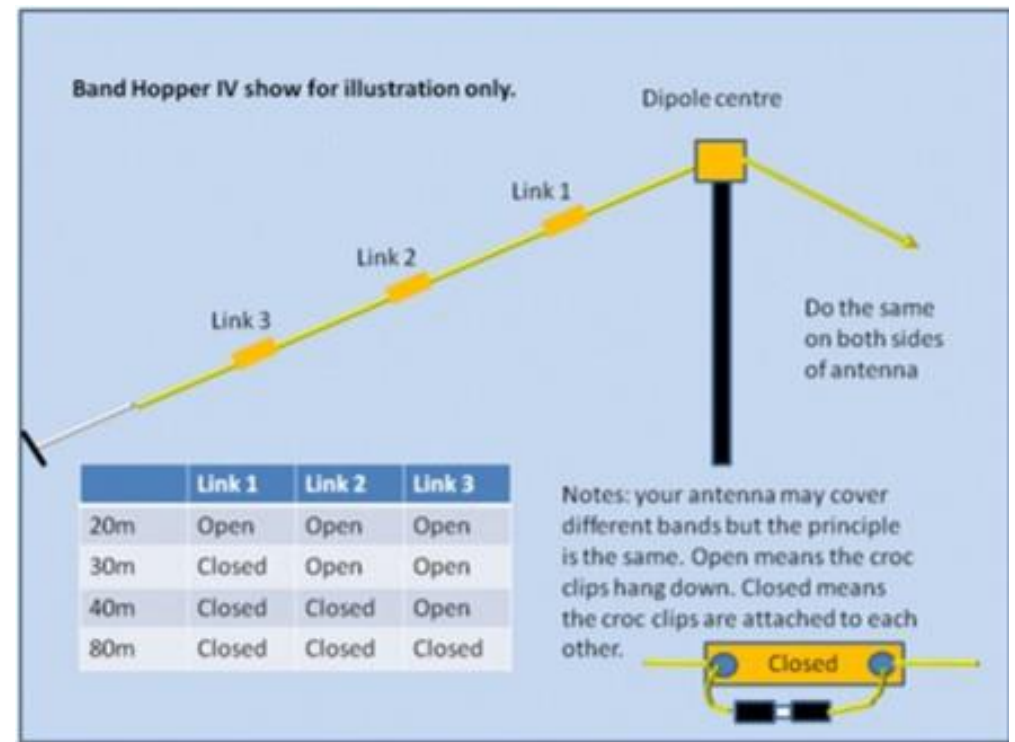
- Mye dårlige pirat-versjoner av powerpoles, anbefaler derfor kjøp via
 - Anderson powerpole via Digikey (storforpakninger)
 - Powerwex powerpoles via <https://www.christech.no/search?controller=search&s=powerpole> (har også krympetang)
 - Powerpoles via <https://www.sotabeams.co.uk/> (har også krympetang)



Antenner: Linked dipol

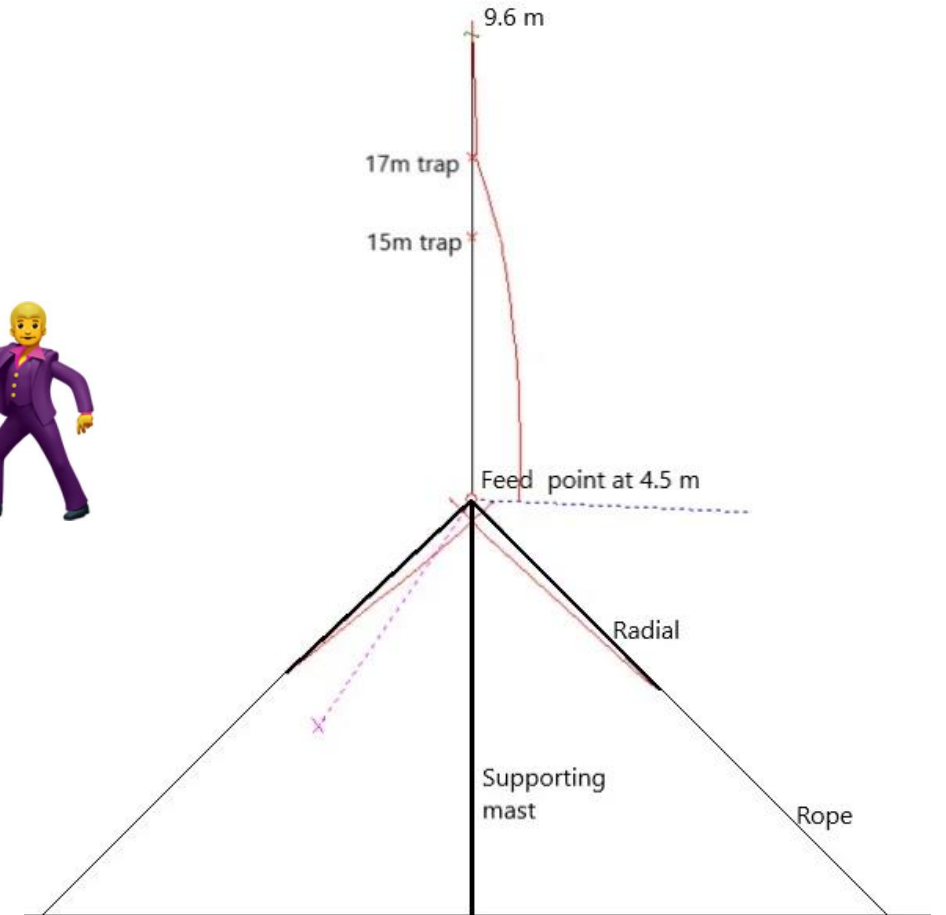
- Eksempel:
 - SOTA-beams bandhopper, f.eks satt opp som inverted V
- https://christech.no/prestashop/search?controller=search&orderby=position&orderway=desc&search_query=sotabeams&submit_search=S%C3%B8k

- Fordel:
 - Avstemt antenne
- Ulempe:
 - Tar "lang tid" å bytte bånd
 - Kun 3-4 bånd



Antenner: vertikal

- Eksempel:
 - DXpeak vertical antenna
<https://www.dxpeak.com/>
Mitt kallenavn: «the happydance antenna»
- Fordel:
 - Avstemt antenne
 - Lav utrålingsvinkel
- Ulempe:
 - Kun 3 band (15-17-20)



Antenner: “randomwire”, endfed mv

- Eksempler:
 - Sotabeams Bandspringer Midi , end fed antenna, 10m-60m
 - Rybakov (4:1 UNUN)
 - 1:9 Balun-antenne (25,6m + 5,2 m motvekt)
 - 49:1 med 41 meter antenne wire
 - Etc, etc
- Fordel:
 - Meget raskt å bytte bånd
- Ulempe:
 - Krever tuner
 - “kompromissantenner”



Teleskopmast, fiskestang, kaste opp antenne i trær...?

- NB!
De øverste leddene på en teleskopmast er veldig tynne og de brekker fort.

- Tips:
Bestem deg for én type mast, kjøp samme igjen, fordi den knekker sannsynligvis ikke på samme sted

Eksempler:



Spiderbeammast,
solid (men tung)

<https://www.chrtech.no/teleskopmaster-og-tilbehor-/1423-spiderbeam-10m.html>



Compact light-weight 10 m (32
ft) "Travel mast"

<https://www.sotabeams.co.uk/compact-light-weight-10-m-32-ft-travel-mast/>

APRS

Sende APRS

Via VHF-radio, eksempler:

- AnyTone AT-D878UV
- Yaesu - FT5DE
- Kenwood TH-D72A



- Eller send APRS fra en mobiltelefon (en APRS-app), f.eks:



iPhone: aprs.fi




Android:APRSdroid

APRS: LA9DSA-9 (bil) og LA9DSA-7(HT), APRS-kart: www.aprs.fi



For SOTA:

Husk å bruke  -symbol på APRS-håndapparatet. APRS stasjonen i bevegelse vil gjøre at nærliggende SOTA-topper vises som kryss eller SOTA-symbol på kartet.

Mer info:

<https://www.on6zq.be/w/index.php/SOTA/SOTA2APRS>

Gode naturopplevelser...

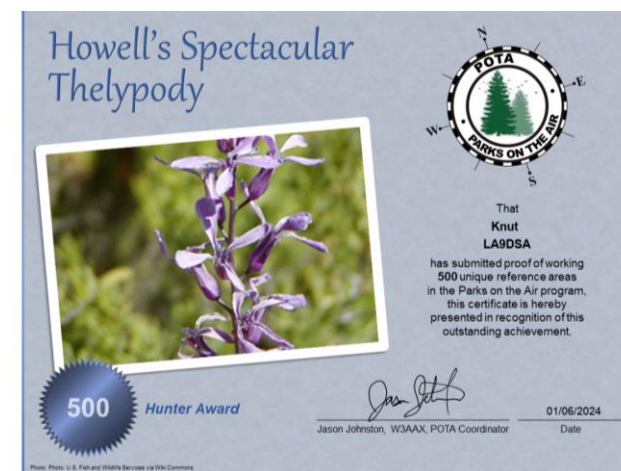


En liten oppfordring...

Når været er veldig dårlig, helsa ikke holder eller andre grunner du ikke er ute.... 😊

- svar oss som kaller på repeateren eller oppkallsfrekvenser (scanner du også oppkallsfrekvenser?)

- bli SOTA chaser
- bli POTA hunter



HAMALERT

Chaser: Hvordan få SOTA og POTA-varsler på telefon mv

HamAlert Triggers Limits Destinations Simulate About Help News Stats

Callsign	LB1RH	App	
Prefix	JW		
Mode	17 modes CW, SSB, FM, DV, AM, ...		
Callsign	TL7M	App	
Prefix	TL		
Band	12 bands HF, 80m, 60m, 40m, 30m, ...		
Mode	17 modes CW, SSB, FM, DV, AM, ...		
Mode	FT8	App	
Summit association	JW, LA		
Mode	CW	App	
Summit association	JW, LA		
Callsign	LB8CG	App	
Prefix	DL		
Prefix	JX	App	
Mode	SSB		
Mode	SSB	App	SOTA spot for LA
Summit association	LA		
Mode	SSB	App	SOTA spot for LA
Summit association	JW, LA		

Changes may take up to a minute to be applied.

HamAlert by Manuel Kasper (HB9DQM)

Edit trigger

Conditions

Mode

Note: Cluster spots may not have mode information (CW and SSB will be guessed according to the band plan if unambiguous, and most digimodes are recognized in spot comments).

Summit association

Add a condition

All conditions must match for this trigger to be executed.

Actions

Email Email 2 App hreema SMS Telnet URL

Comment

SOTA spot for LA

Changes may take up to a minute to be applied.

Cancel

Save

4:11 HamAlert

LATEST SPOTS

- 14:08Z **DL2IAD** (7.0235 CW) **RBN**
DX de HB9DQM-#: 7023.5 DL2IAD CW 24 dB 16 WPM CQ 1408Z
- 14:05Z **HB9CUZ** (14.076356 FT8) **PSKR**
DX de F4FWT: 14076.4 HB9CUZ FT8 -5 dB 1405Z (WSJT-X v2.1.0 24fcd1)
- 14:03Z **4U1UN/B** (18.110) **DX**
DX de F4CXO: 18110.0 4U1UN/B JN26PP<>FN30AS HRD 519 1403Z
- 14:03Z **EA5IKJ** (14.181 SSB) **DX**
DX de R9CC: 14181.0 EA5IKJ tnx QSO 1403Z
- 14:03Z **I1ASU/IT9** (14.186 SSB) **DX**
DX de I2ROQ: 14186.0 I1ASU/IT9 WAIL SI014 1403Z
- 14:03Z **7Q7WW** (14.074 FT8) **DX**
DX de K6ZO: 14074.0 7Q7WW ft8 1403Z
- 14:02Z **3Z50KP** (7.015 CW) **DX**
DX de HA3HK: 7015.0 3Z50KP SES 1402Z
- 14:01Z **DJ3TF/P** in DLFF-0116 (7.143 SSB) **WWFF**
DX de DJ3TF: 7143.0 DJ3TF/P DLFF-116 last day 1401Z
- 14:01Z **K4MY** (50.260 SSB) **DX**
DX de AA5C: 50260.0 K4MY EM13<MS>EM74 1401Z
- 14:00Z **JT7A** (14.090) **DX**
DX de PD1RK: 14090.0 JT7A f/h tu 1400Z
- 14:00Z **W4IMD** (50.260 SSB) **DX**
DX de AA5C: 50260.0 W4IMD EM13<MS>EM84 1400Z
- 14:00Z **OH73ELK** (10.110 CW)

<https://hamalert.org/>



...og du knuser de som ligger på sofa'n om du kjører bil til parken også!