



www.amprnet.se

Värmdö

2023-09-30



Vad är AMPRNet Sverige

- Ideell förening
 - Amatörradioföreningar och FRO-avdelningar
 - Regional organisation anpassad till beredskapsSverige
 - Stockholmsregionen har 12 medlemmar

Syfte: Förvalta och nyttiggöra unika infrastrukturresurser

- Internetleverantör
 - Kompletterande, inte konkurrerande
- Tjänsteutvecklare
 - Tillämpningar för krissituationer



Målgrupper

Avnämare:

- Organisationer med beredskapsansvar som kan behöva en extra livlina när alternativ saknas, särskilt länsstyrelser och kommuner

Partners

- Alla med tillgång till reservinfrastruktur som kan lånas ut tills man behöver den själv, t.ex. antennplatser, reservfiber, utrustning, apparatutrymme, reservkraft
- Amatörradioföreningar och FRO-avdelningar som kan och vill bygga och driva en AMPRNet-nod, ,...
- Teknikintresserade personer med specialkompetens som vill bidra till utveckling av samhällsnyttiga tjänster



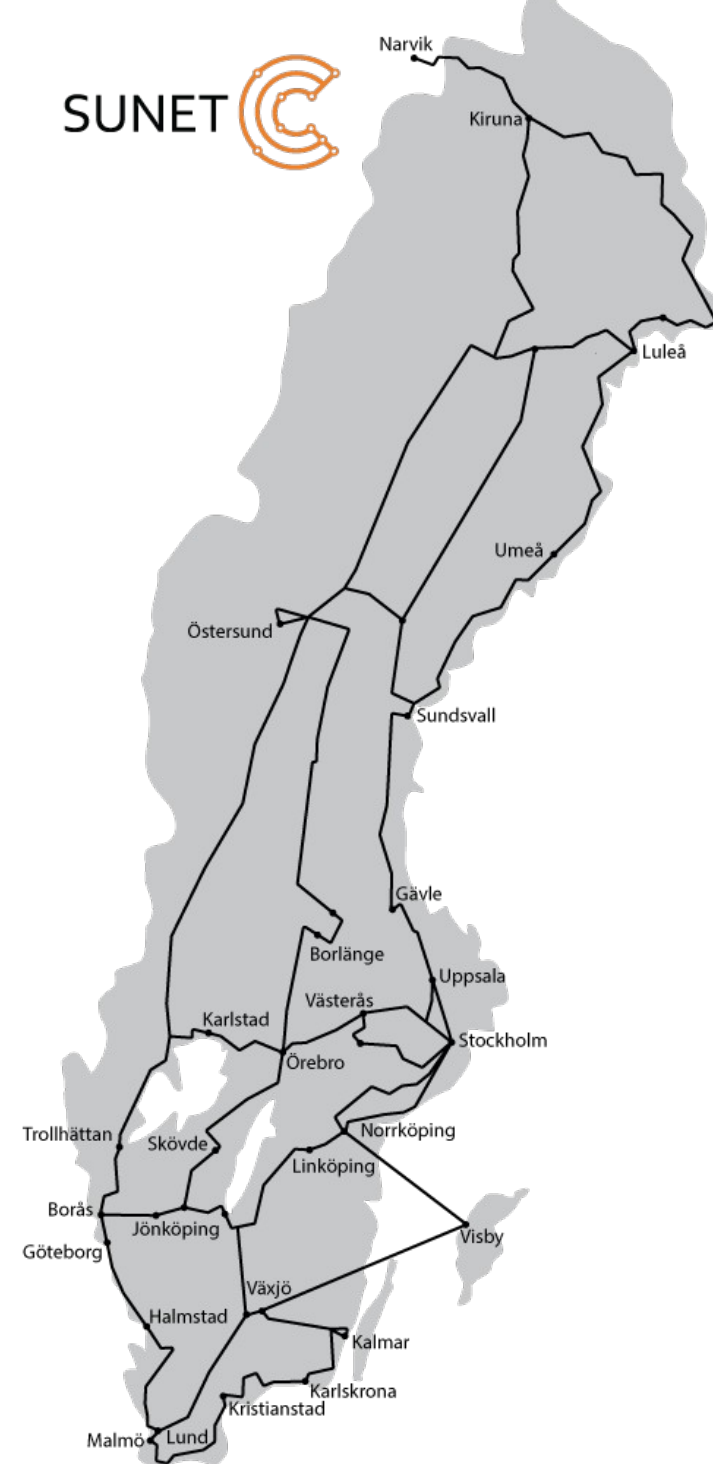
Vad våra medlemmar erbjuder

- Standard IP-infrastruktur
- Talkommunikation
 - Global radiotelefoni via kortvåg
 - Walkie-talkies och repeatrar med längre räckvidd i robusta repeaternät
 - VoIP med mobiltelefoner/wifi med kortare räckvidd
- Datakommunikation
 - Särskilt datanät för krishantering
 - Reservkommunikation för egna mät/styrsystem
 - Internetkontakt om (delar av) Internet är uppe
 - Följer <https://github.com/tu-stiftelsen/femsmahus>



Unika resurser

- Adressrymder
 - Ipv4: 44.5.0.0/16 (från ARDC)
 - Ipv6: 2001:6b0:4b::/48 (från Sunet)
- Sunetavtal om Internettransit
- Medlemmar med gott om
 - kommunikationsutrustning
 - kompetens att bygga ip-nät





Medlemsfrågor

- Vem kan bli medlem?
 - Alla organisationer och individer som stöder syftet
- Hur blir man medlem?
 - <https://amprnet.se/index.php/bli-medlem/bli-medlem>
- Vem är medlem
 - <https://amprnet.se/index.php/bli-medlem/medlemsregister>



Nätbyggnad

Alla tillgängliga medier/länkteknologier

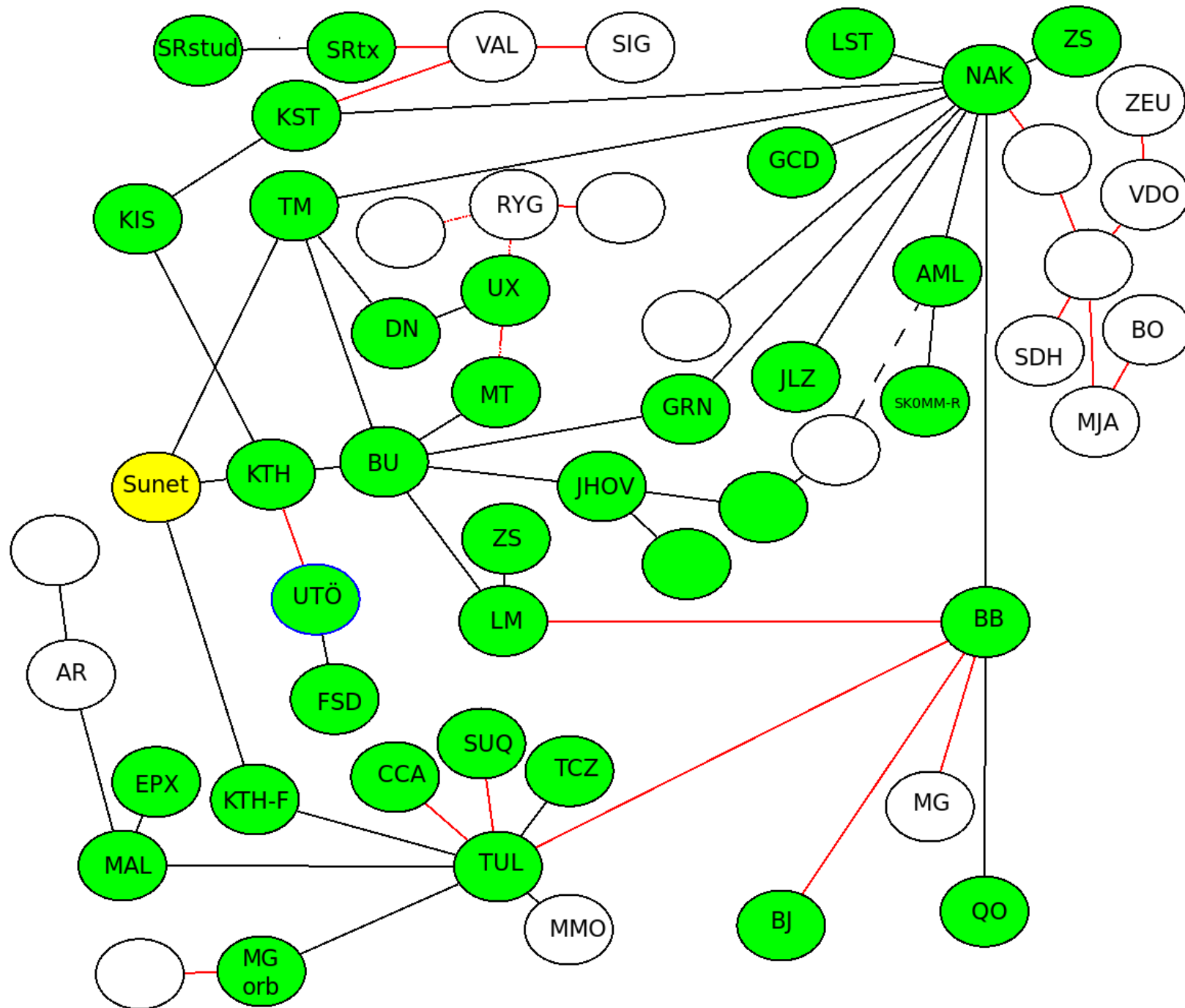
- Länkar:
 - Kärnnätet
 - Optiska fiber med 1GE sfp
 - 5GHz mikrovåglänkar (Just nu mest Ubiquiti AirMAX <https://store.ui.com/collections/operator-airmax-devices>)
 - Accessnät
 - wifi, npr (~100kbps), pr 1200 bps
- Routat nät OSPF/BGP
 - Just nu mest Edgerouter, några Linux/frr, några Mikrotik
- Overlay networks med krypterade länkar (vpn)
 - openvpn, wireguard, tinc, softether, zerotier, nebula, netmaker, pfsense
- Mycket redundans med automatisk failover
- Robust kraftförsörjning - sist att gå ner.



Tjänster/Appar

- Fjärrstyrda HF-stationer
- web-sdr mottagare
- Robusta repeaternät
 - Reservkraft
 - voip-reflektorer
- epost /tjatt (LL ärendehantering)
- iGates – APRS-tracking
- Sensornätverk
- Wspr-gateways
-

Region ABCI





KTH Valhallavägen Klocktornet
(THR/SK0BU)



Tekniska Museet
SK0TM



Verksamhetsplan

- Bereda radioamatörer tillfälle att experimentera och fördjupa sina kunskaper inom Internetteknikområdet
- Driva ett icke-kommersiellt Internetsegment som ger medlemsorganisationerna (FRO-avdelningar och amatörradioklubbar) Internet-access.
- Erbjud beredskapsansvariga organisationer en extra livlina i extraordinära situationer, när andra alternativ inte finns eller är otillräckliga, som fungerar globalt, nationellt, regionalt eller lokalt så långt som möjligt även om nätet trillar isär.

Observera att:

- Enligt våra avtal med ägarna av de unika resurser som föreningen förvaltar (publika ipv4-adresser från ARDC och Internettransit via Sunet) gäller: Generellt får en AMPRNet-anslutning inte ersätta ett kommersiellt abonnemang. Ett, och endast ett, undantag från denna regel har godkänts av Sunet gällande organisatoriska medlemmar, dvs amatörradioföreningar och FRO-avdelningar. Dessa rekommenderas att göra sig beroende av en AMPRNet-förbindelse för att säkerställa att det fungerar i krislägen. För andra än våra organisatoriska medlemmar, måste användningen av de unika resurserna gå via en organisatorisk medlem med amatörradiostatus, dvs en amatörradioförening eller FRO-avdelning.
- Liksom de flesta frivilligorganisationer, kan Föreningen AMPRNet Sverige och dess medlemsorganisationer bara agera enligt "best effort"-principen. Åtaganden därutöver måste avtalas med individer. Exempel på former för bindande individuella avtal som används av vissa myndigheter och kommunalförbund (tex räddningstjänster) är "frivillig signalist" och "frivillig brandman". I samband med återuppbyggnaden av Civilförsvaret diskuteras också möjligheten till krigsplacering.



Regelverk

- <https://www.amprnet.se/index.php/bli-medlem/regelverk>
- Endast amatörradioklubbar och FRO-avdelningar kan få Internettransit via Sunet och publika ARDC-adresser delegerade
- Organisationer med beredskapsansvar kan anlita någon av dessa för fullvärdigt reservsamband (som Länsstyrelsen Stockholm)
- AMPRNet får endast erbjuda redundans, inte ersätta kommersiella abonnemang.



Dagens övning

- Radiotelefonisamband
 - Walkie-talkies och repeatrar sammanbundna via AMPRNet
 - FRO-frekvenser och amatörradiofrekvenser
- APRS- paketradio
 - Tracking och SMS-liknande messaging
- Dataöverföring över AMPRNet
 - Mobiltelefoner via wifi, laptops, desktops, servers
 - IP-telefoni/voip och videokonferens (jitsi)
 - Web med förutsett viktiga data
 - Samarbetsverktyget TMS (ett slags mini-WIS)

APRS tracking

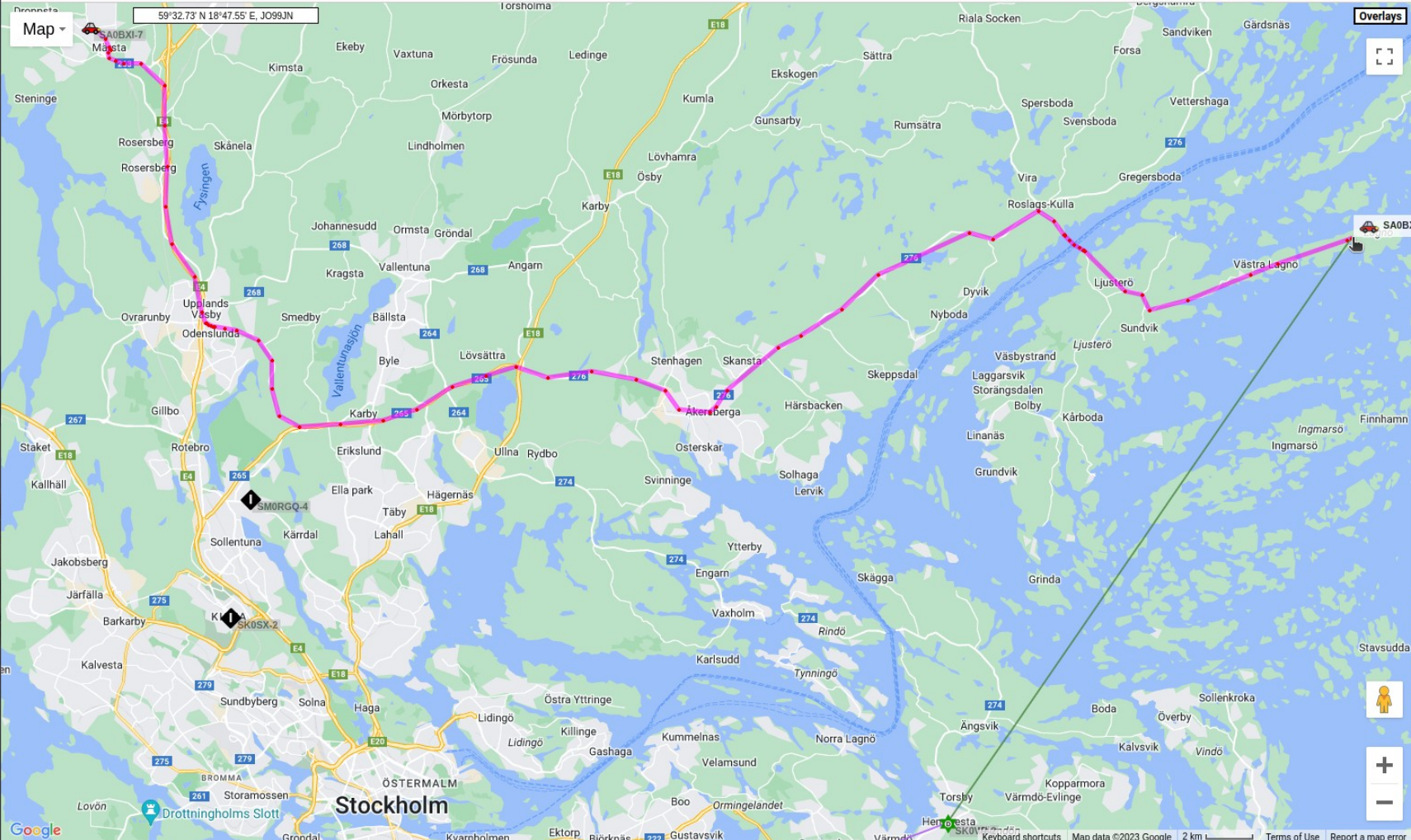
Activities Firefox Web Browser sep 22 18:30

sk0bu.amprnet.se/ampr vkpi.sk0mm.amprnet.se Ubiquiti Problem loading pag AMPRNet-AB-protokoll sk0bu.amprnet.se/ampr aprs.fi – live APRS m

https://aprs.fi/#!mt=roadmap&z=11&call=a%2FSA0BXI-7&timerange=10800&tail=10800

You can't use speech synthesis because Speech Dispatcher won't open. [Learn more](#) Don't show again

Map 59°32.73' N 18°47.55' E, JO99JN



Overlays

We use cookies to enhance the service. By continuing to visit this site, you are agreeing to our use of cookies. [Learn more](#)

Track callsign: Clear

Address, city or Locator: Clear

Show last: 3 hours Show all

Track tail length: 3 hours

SA0BXI-7 Updated: 2023-09-22 17:00:34 (1h29m)
Position: 59°37.63' N 17°50.55' E

2021 2022 2023

Other SSIDs: SA0BXI-1

Wx: 17.2°C 86% 998 mbar 2.5 m/s NE

Other views:

- Station info
- Raw packets
- Status packets - Beacon packets
- APRS/CWOP weather - Telemetry
- Messages - Bulletin board
- Prefix browsing
- Google Earth KML ?
- Data export tool
- Preferences - My account

Information:

Stations currently moving · User guide · FAQ · Blog · Discussion group · Linking to aprs.fi · AIS sites · Service status · Database statistics · Advertising on aprs.fi · Technical details · API · Change log · Planned changes · Credits and thanks · Terms Of Service · iPhone/iPad APRS

Stavsudda

idle

Keyboard shortcuts Map data ©2023 Google 2 km Terms of Use Report a map error



Diskussion?

www.amprnet.se