

www.ampr.org



En ISP för radioamatörer
driven av radioamatörer

AMPRnet Sverige

www.se.ampr.org

44.140.0.0/16

Grattis på 60-års-
dagen SK0BU!

Version 2016-01-23

AMPR/ARDC

- AMPR Amateur Packet Radio är namnet på den IPv4 adressrymd (44.0.0.0/8) som tilldelades radioamatörverksamhet i Internets barndom i slutet på 1980-talet (www.ampr.org)
- Amateur Radio Data Communication är namnet på den organisation som förvaltar adressrymden
- Sverige tilldelades tidigt subnätet 44.140.0.0/16
- SM0RUX/Pontus Falk och SK0BU ledde en mycket aktiv pionjärfas i Sverige på 90- och en bit in på 00-talet
- Ax25-baserad BBS och epost de mest populära tillämpningarna

Omstart Inleddes 2013 med nya förutsättningar

- Skärpta tidsbegränsade delegationer från ARDC, för sveriges del 2013-2018, med rapporteringskrav.
- Tillstånd att ansluta subnät till Internet lokalt i Sverige
- Avtal med SUNET om Internet-transit
- Institutionell förankring via amatörradioklubbar och en ideell förening under bildande för förvaltning, tillsyn och skapande av resurser för utveckling
- Distribuerad koordinering på nivå anpassad till den svenska beredskapsorganisationen (län eller mindre, jfr FRO)
- Nya licensfria band och nya tekniska möjligheter

Omstart 2013 forts

- Sjösattning 2016-04-23 av föreningen AMPRnet Sverige med tre verksamhetsgrenar
 - Förvaltning av adressrymden: regelverk, adresstilldelning, övervakning
 - Strategiska allianser av två typer: Användare och Leverantörer
 - Forskning, utveckling, utbildning : Projekt på gång, fler efterfrågas
- Vår förhoppning är att SK0BU blir en av grundarna

Konstituering av AMPRnet Sverige

Lördag 2016-04-23

Åva gymnasium, Åva skolgränd 1-3, 183 14 Täby

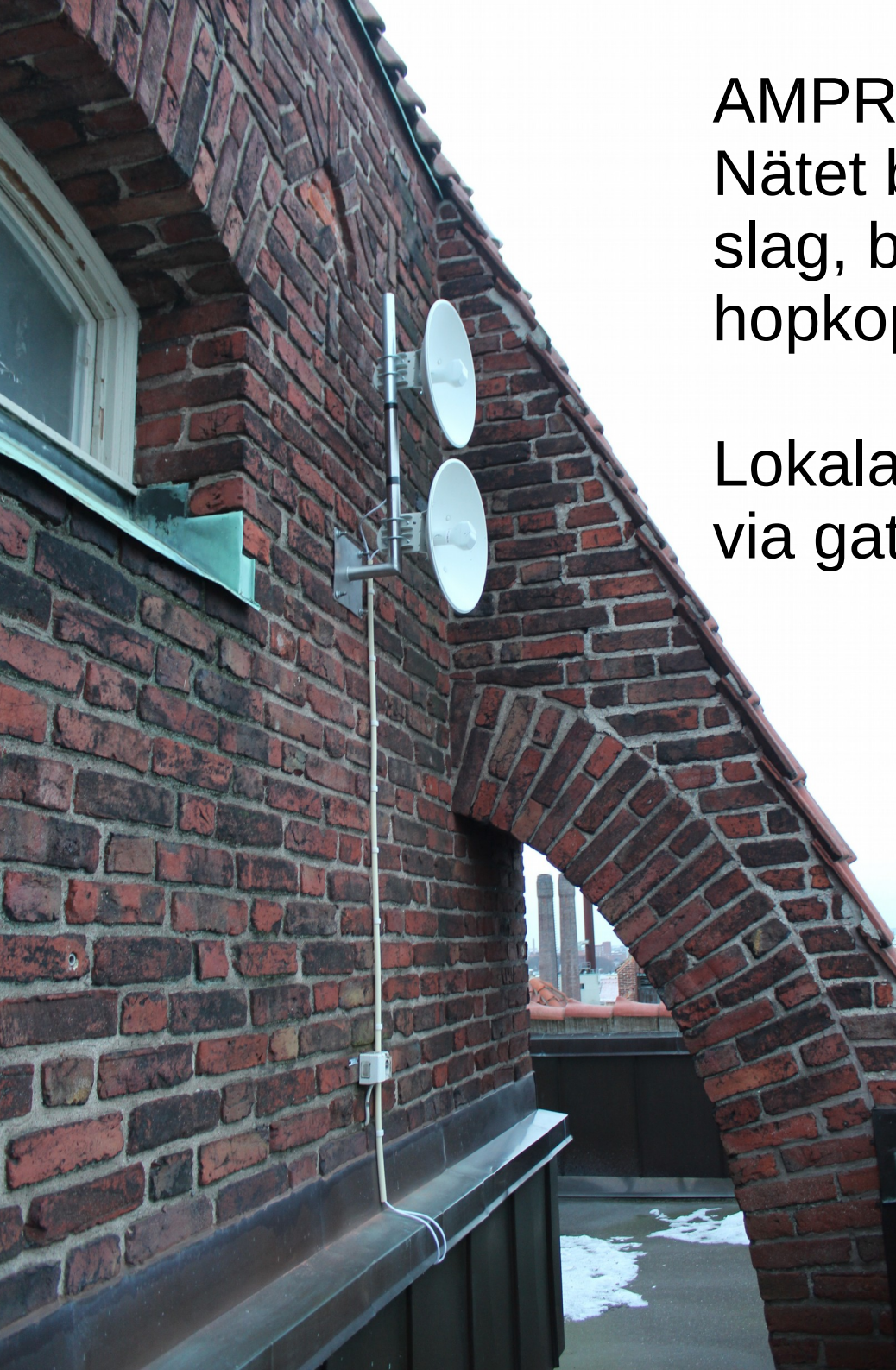
- 10-12 Korta föredrag, inklusive kort presentation av AMPRnet Sverige
- 12-14 Paneldiskussion: Vilken samhällsnytta kan radioamatörer göra? medverkan från MSB, PTS, CFF, SSA, FRO, SUNET och publiken.
- 16-17 Konstituerande möte
- 17-18 Eftersnack

Vad erbjuder AMPRnet?

- En ISP för radioamatörer driven av radioamatörer
- Egen adressrymd med skarpa IP-adresser
- En oberoende icke-kommersiell del av Internet i samhällets tjänst driven av frivilligkrafter
- Partnerskap med SUNET med intressanta öppningar som Eduroam, Edugain, mm
- Partnerskap med andra infrastrukturägare: Stadsnät, IT-Norrbottnen, Trafikverket,....
- Testbädd för experiment och utveckling

Projekt på G

- Autentisering och auktoriseringstjänster baserade på SSA-databasen över licensierade radioamatörer.
- AMPRoam, en Eduroam-liknande tjänst som erbjuder licensierade radiamatörer Internetaccess överallt där AMPRnet har en accesspunkt.
- Utlåning av fjärrstyrda kortvågsstationer, access till repeatrar och annan utrustning.
- Access till databaser av olika slag
- Utveckling av byggsats för miljöövervakningsstationer baserade på trådlösa sensornätverk.



AMPRnet är en del av Internet Nätet byggs upp av länkar av olika slag, både radio och tråd/fiber, hopkopplade via routers.

Lokala AMPRnet-öar kopplas ihop via gateways där SUNET finns

De två antennerna i bilden är inkopplade i en SUNET/AMPR-gateway på KTH och riktade mot SK0MT i Täby och SK0UX på Kvarnberget i Vallentuna

Här sitter parabolens
på SK0MT-sidan i Täby

Foto: SA0BOQ Dawid



Distribuerad organisation

- Styrelse med bred representation
- Regionindelning och koordinatörer:
 - <http://www.se.ampr.org/distrikt.html>
- Klubbar som har eller förbereder anslutning
 - <http://www.se.ampr.org/anslutnaklubbar.html>

Exempel på möjligheter

- Internetaccess via direktlänkar till SUNET, utan tunnlar
- Amatördrivet ryggradsnät med redundanta länkar och robust kraftförsörjning
- Tillämpningsexempel
 - Fjärrstyrning av HF-stationer
 - Hopkoppling av repeatar
 - Paketradionoder över hela landet
 - Miljöövervakning med sensornätverk
 - Experiment med nya länkteknologier, TVWS, 23cm
 - Radiofyrrar, WSPR,...

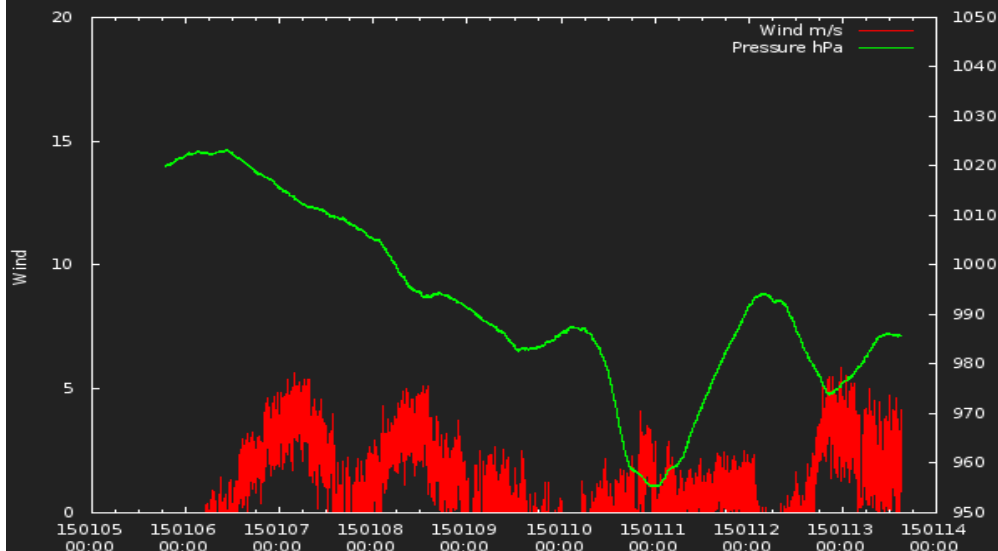


Exempel på tillämpning under utveckling vid SKOWE: Miljöövervakning

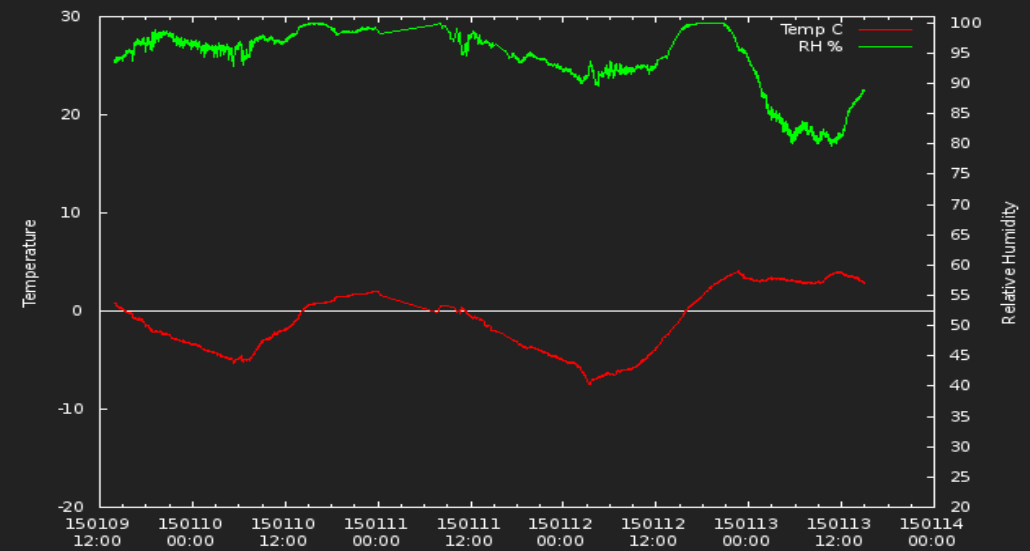
- Crowd-sourcing av miljödata
 - Datafångst från sensorer via sensornätverk till central databas
 - Små datamängder, långa avstånd, lämpar sig för långsam paketradio
 - Analys och prognosverksamhet



Wind and Barometric pressure at Barrvägen 2
Sensor Node 000d6
Powered via solar-charged 12V Lead-Acid battery



Temperature and Relative Humidity outdoors on garage north wall
Broadcasting sensor Node 000c6 with RH-sensor 6131
Powered via solar-charged 12V Lead-acid battery



Temperature in the SK0TM Radio schack
Sink sensor Node 0007c connected to Raspberry Pi, powered via USB

