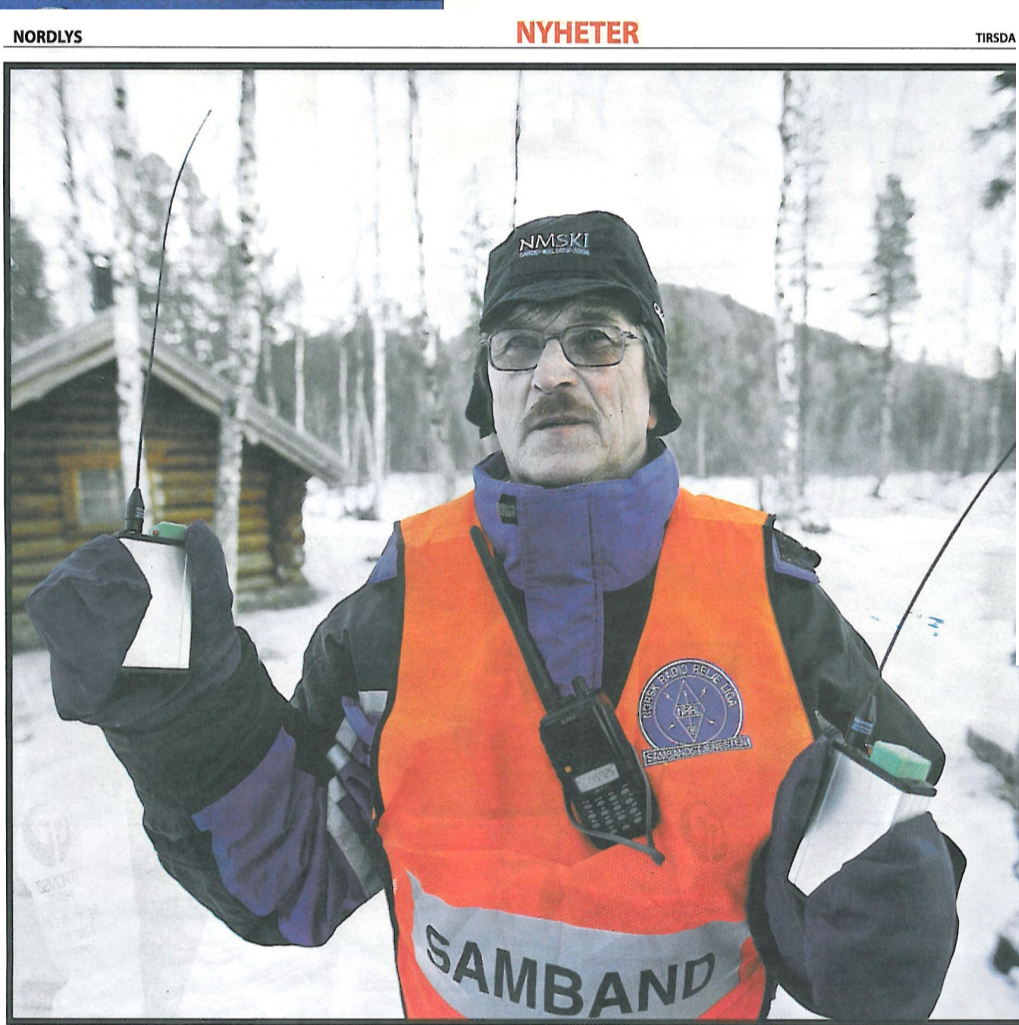


APRS sporing og den frivillige redningstjenesten



Radioamatører setter redningsmannskaper
PÅ SPORET
 Lensmannen kommer gjerne...
 Denne dingsen finner du ikke maken til i noen butikker. Radioamatører i Tromsø har utviklet en unik sporingssender som vil gjøre redningsaksjoner mer effektive.

Nordlys 17 okt 2008



Har tatt i bruk selvlaget sporingssystem

Radioamatører hjelper politiet

Med et patent som redningsmannskaper i Tromsø har laget selv med å vite hvor letermannskaper beveger seg under leteaksjoner.

Nordlys 26 jan 2010

Magasinet Norsk Politi 1 2011

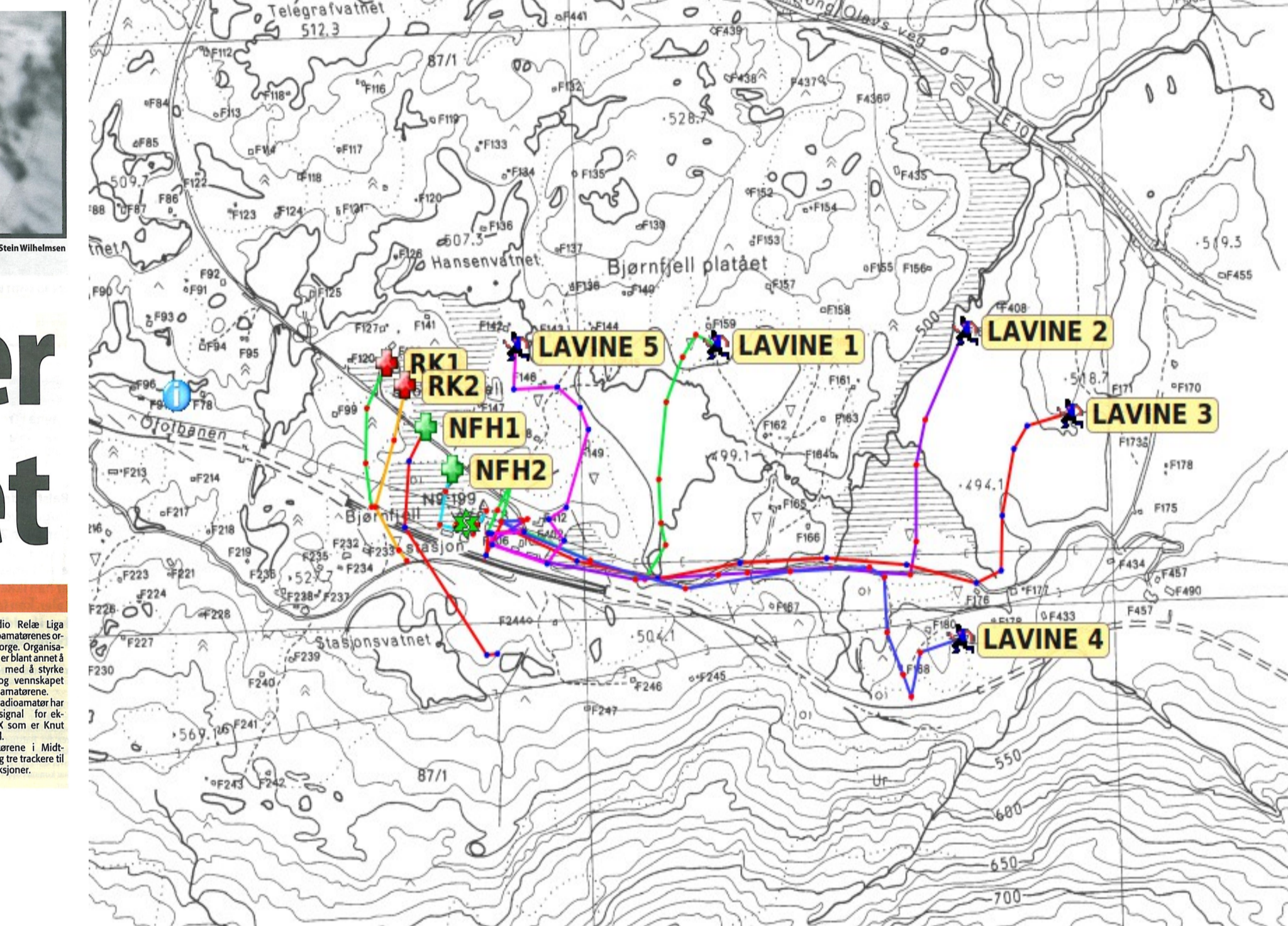


På sporet med norske radioamatører

Under Øvelse Tyr testet redningsledelsen en unik sporingssender utviklet av radioamatører i Tromsø. Med Polaris Tracker kan søkemannskapers bevegelser følges i sanntid i et elektronisk kart.

NYTT: Nordlys 17 okt 2008

NYTT: Nordlys 17 okt 2008
 Eneste mange får delaktighet i den frivillige redningstjenesten, har radioamatørene i Tromsø utviklet en unik sporingssender utviklet av radioamatører i Tromsø. Med Polaris Tracker kan søkemannskapers bevegelser følges i sanntid i et elektronisk kart.



Øvelse TYR 2010



Starten har gått for Midnight Sun Marathon



Norsk Radio Relæ Liga

NRRL er radioamatørens organisasjon i Norge. NRRL er medlem av FORF og bidrar til den frivillige redningstjenesten med samband- og sporingstjeneste.

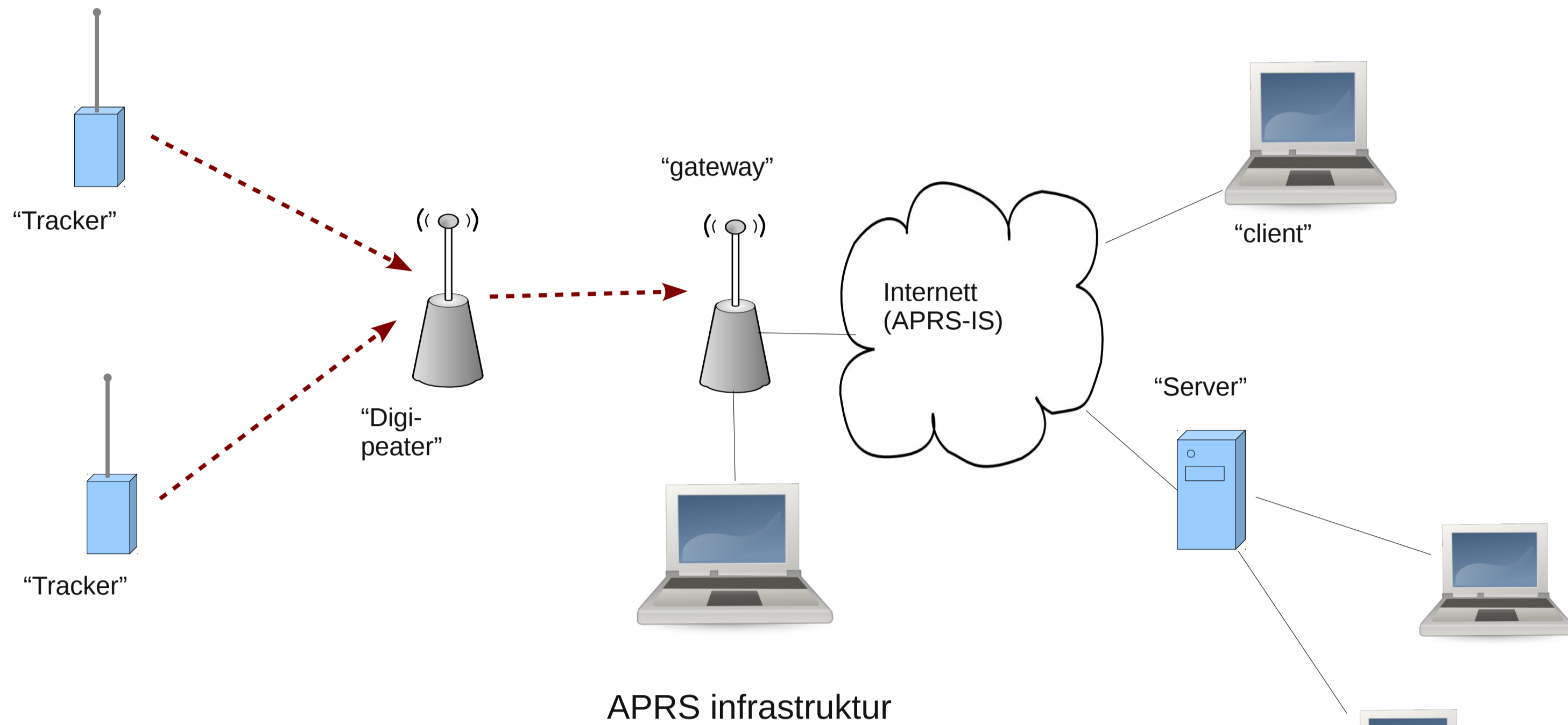


Frivillige Organisasjoners Redningsfaglige Forum

FORF er en paraplyorganisasjon for de frivillige organisasjonene som har sitt virke i den norske redningstjenesten.

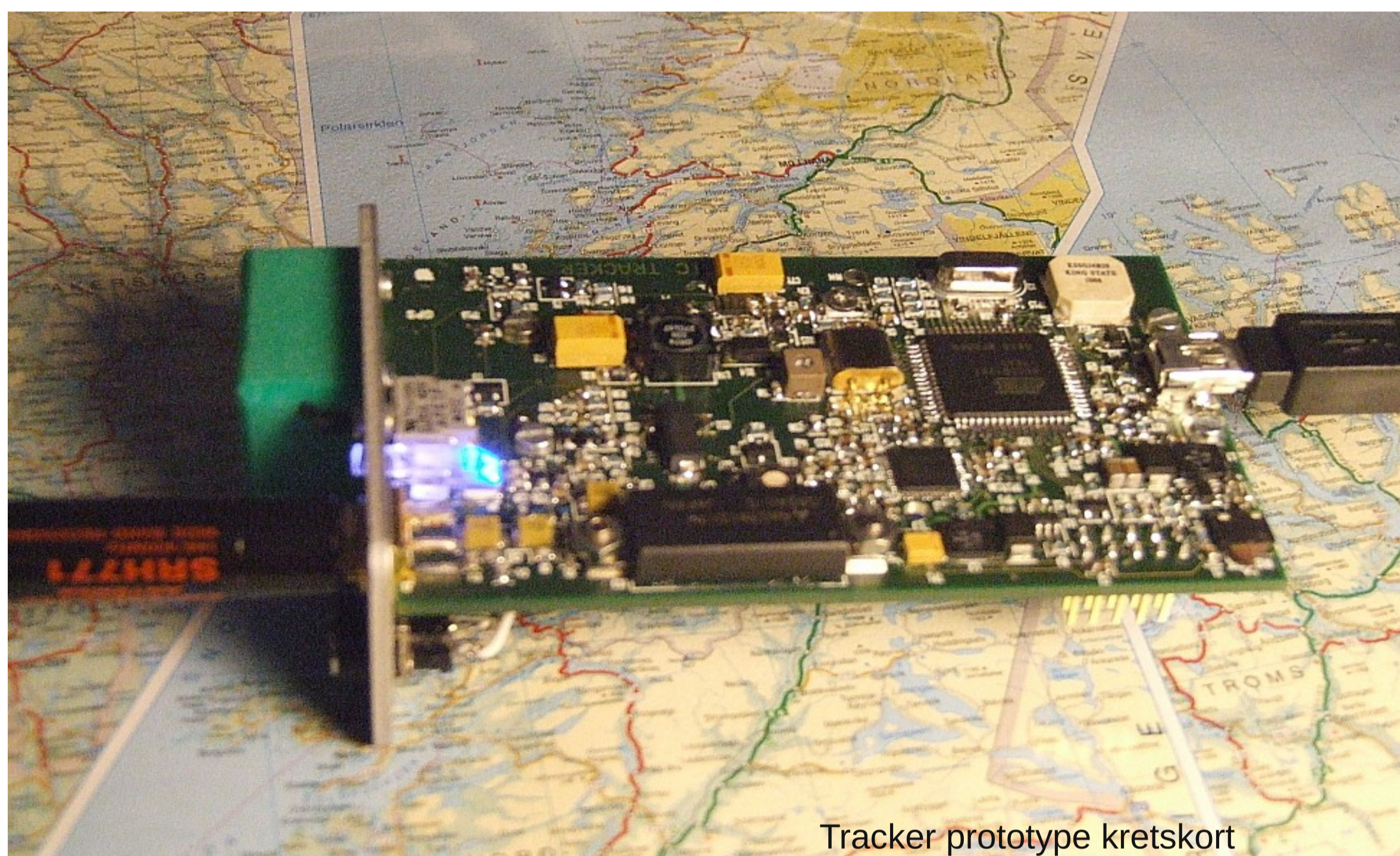
Sporingsystemet

- Trackere (portable enheter med GPS og VHF sender)
- Infrastruktur (repeater-stasjoner, internett-gateways).
- Karttjeneste, kartvisningsapplikasjoner.
- Klienter.



Polaric Tracker

En portabel sporingsender utviklet og produsert på dugnad av radioamatørene Tromsø og med fri programvare.

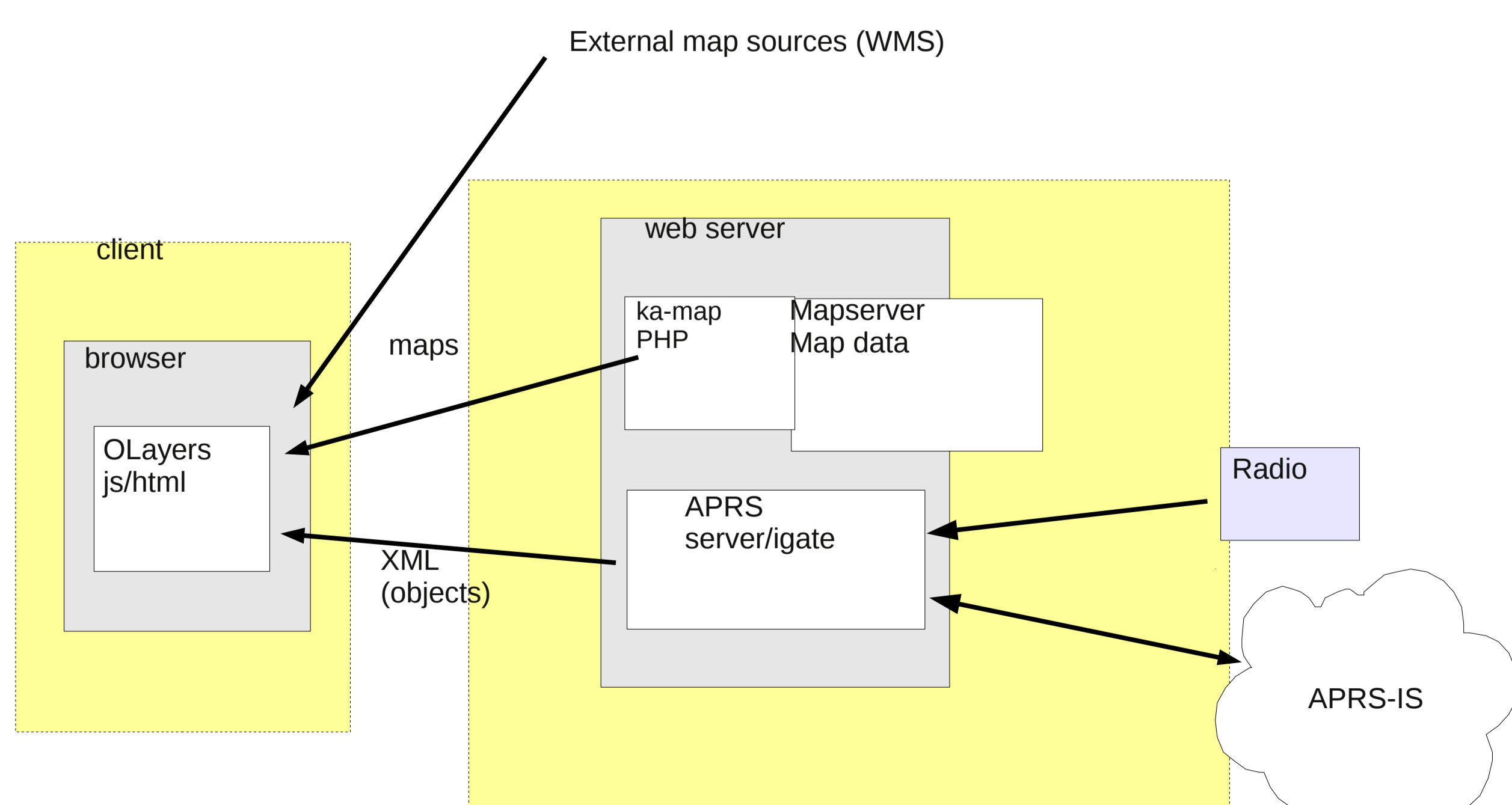


Tracker prototype kretskort

Polaric Server

Utvikling av fri (åpen kildekode) server programvare for visning av sanntids sporingsinformasjon på kart. Kan brukes fra en standard nettleser. Kan benytte visningstjenesten til Statens Kartverk. Bruker UTM kartprojeksjon. Benyttes bl.a. av NRRL og Røde Kors Hjelpekorps til sporingstjeneste.

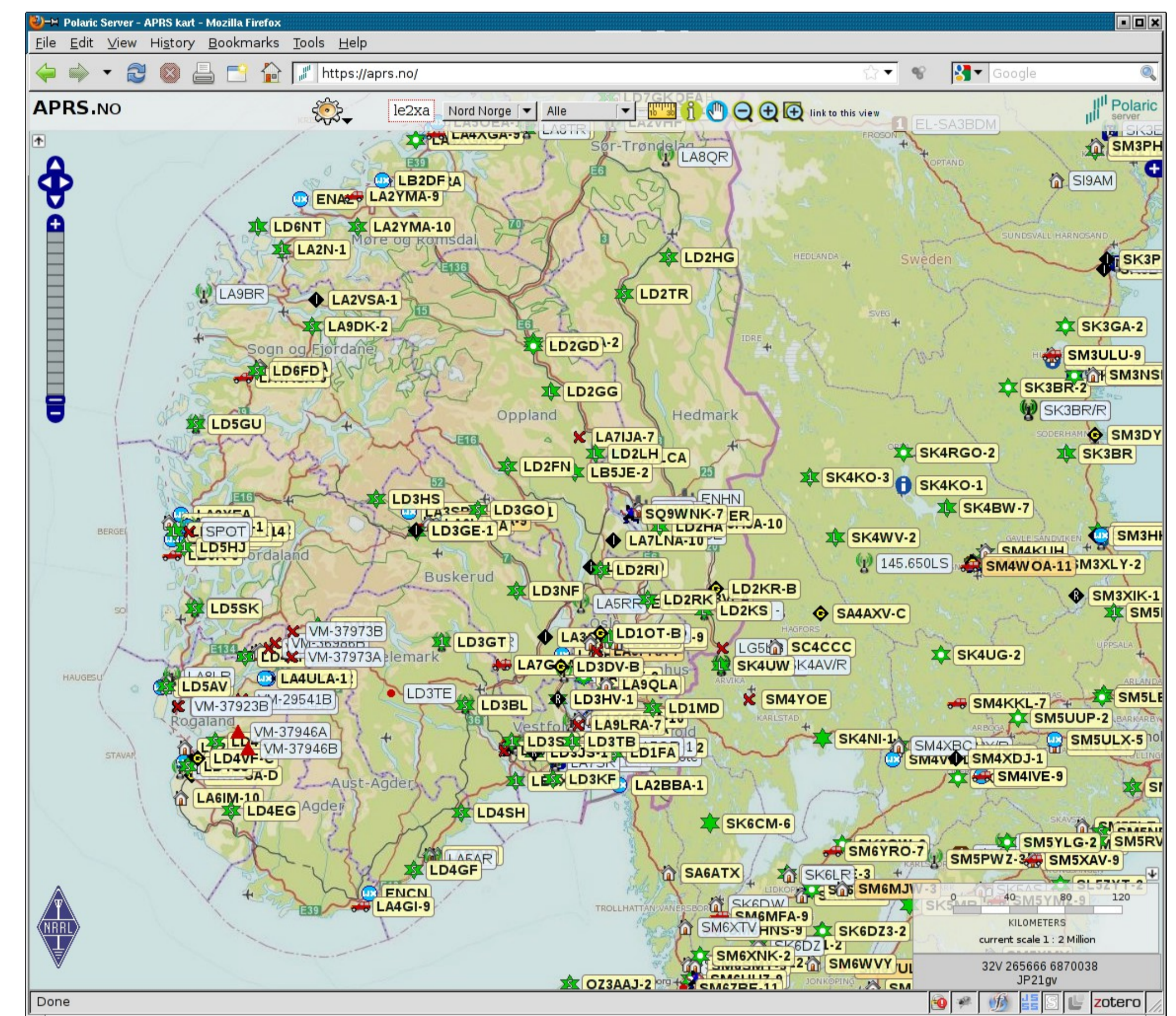
Kan også brukes mobilt, uten bredbånds internett.



Teknologisk plattform: Apache, Java, PHP, Ka-Map, Mapserver (tjener side)
Javascript, OpenLayers (Klient side).

APRS.NO – NRRLs online tjeneste

- I utgangspunktet åpen for radioamatører (og andre interesserte) – for testing, utvikling, osv.
- Tilgangskontroll for å kunne legge inn informasjon.
- Mulighet for å begrense innsyn under SAR aksjoner.
- Brukes av NRRL, politi, redningsentral, andre frivillige
- Organisasjoner.
- Dekker Norden, men (foreløpig) bare kart fra kartverket.



Kartmateriale

Tjenesten bruker kartmateriale fra Statens kartverk (gratistjenesten).

Kartverkets begrensninger er problematiske ved bruk i redningstjeneste. FORF henvendte seg til kartverket i april 2010 med ønske om en ordning for den frivillige redningstjenesten. Saken er nå til behandling i justisdepartementet.

Videre utvikling?

Stor aktivitet, mange ønsker om funksjonalitet. Har vi ressurser til å utvikle systemet videre?

- Andre kartkilder/geodata-kilder F.eks. OpenStreetmap.
- Andre offentlige datakilder: AIS, værdata, trafikkdata.
- Lagring, gjenfinning av sporingsinformasjon (database).
- Brukerprofiler. Informasjonssikkerhet.
- Generering av dekningskart for radiokommunikasjon.
- Støtte for mobile enheter.

...

Takk til

- Komplet.no (datamaskiner)
- Universitetet i Tromsø og Cisco (nett)
- Bypass (SSL sertifikater)
- Gjensidigestiftelsen (tilskudd til utvikling av Tracker)
- Den frivillige redningstjenesten.
- NRRL grupper.

Sporingsoppdrag 2010.

- 25 mars: Evakuering av beboere, Breivikeidet ved Tromsø.
- 11 april: Springsøvelse med Norsk Folkehjelp I Tromsø.
- 1. mai: Ekstremsportarrangement (Skitntind Rando). Sporing av deltakere.
- 22 mai: Sykkelritt i Vestfold (Commit Tour).
- 21-23 mai: Røde Kors Hjelpekorps regionkurs i Tromsø (helgekurs - flere oppdrag).
- 30 mai: Sykkelritt i Vestfold (Vestfold rundt).
- 5 juni: Sykkelritt ved Oslo (Raumerittet).
- 12 juni: Terrengsykkelritt ved Larvik (Farrisrunden).
- 14 juni: Søk etter savnet person ved Sandefjord/Tønsberg.
- 19 juni: Midnight Sun Marathon, Tromsø.
- 31 juli: Sykkelritt, Sandefjord – Horten.
- 7 august: Terrengsykkelritt ved Halden (Grensesrittet).
- 8 august: Leteaksjon, Finnvidalen ved Tromsø.
- 10 august: Leteaksjon/fjellredning, Store Blåmann ved Tromsø.
- 14 august: Sykkelritt ved Oslo (Kongerittet).
- 25 august: Leteaksjon i Tromsø.
- 1-4 september: Omfattende leteaksjon ved Brøstadbotn i Midt-Troms (4 dager). Også med fly.
- 3 september: Leteaksjon, Ringvassøya ved Tromsø.
- 15 september: Øvelse med Sjøredningskorpset og Norske Redningshunder ved Tromsø.
- 16-17 september: Omfattende leteaksjon ved Tromsø (2 dager). Også med båt og fly.
- Oktober: Øvelse med Norsk Folkehjelp ved Harstad.
- 3 november: Øvelse Tyr (nasjonal stor-øvelse), Bjørn fjell ved Narvik.
- 18 desember: Søk og redning i forbindelse med snøskred ved Tromsø.
- 30 desember: Søk og redning i Midt-Troms.

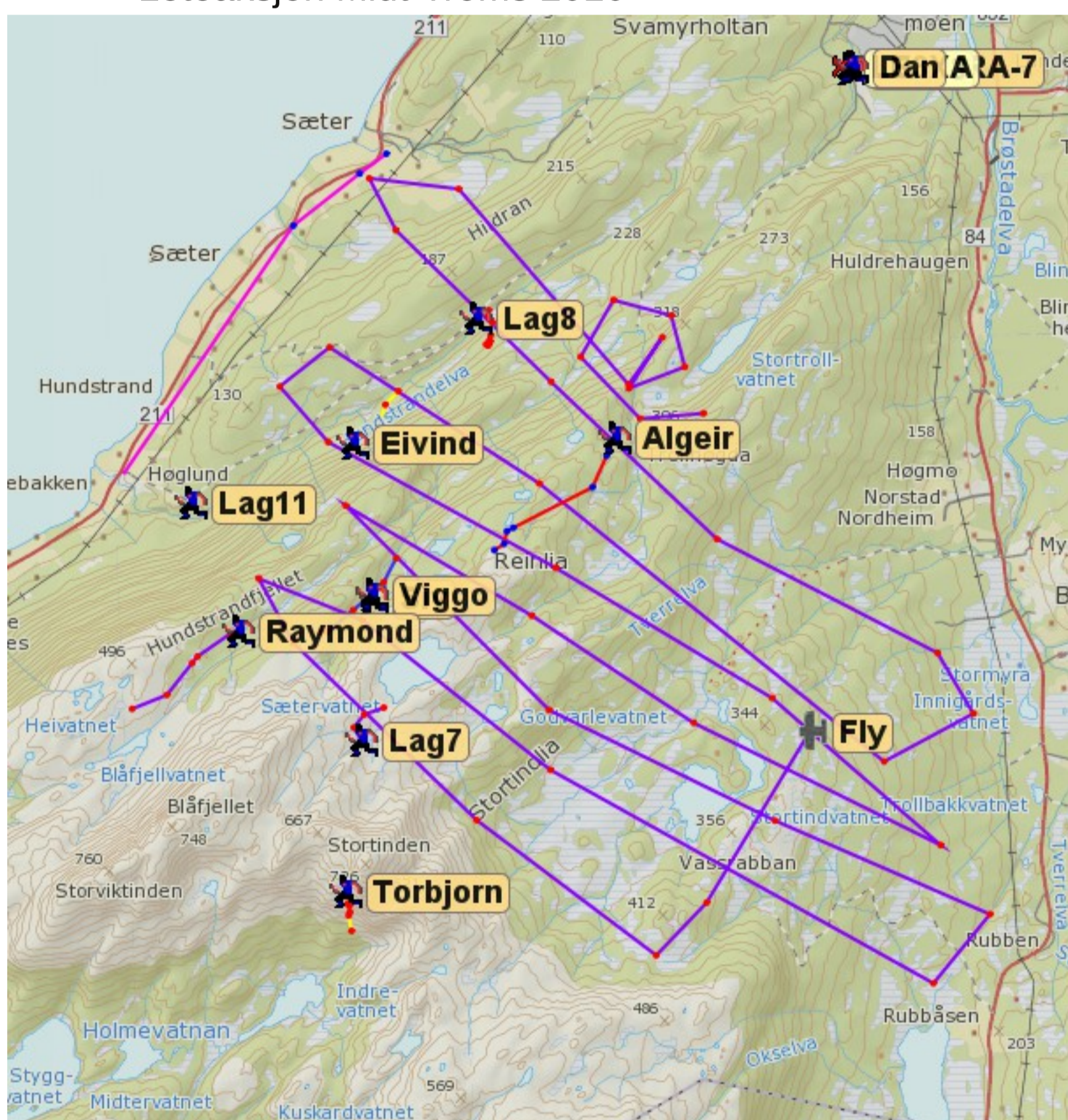


Dugnad, Montering av kretskort

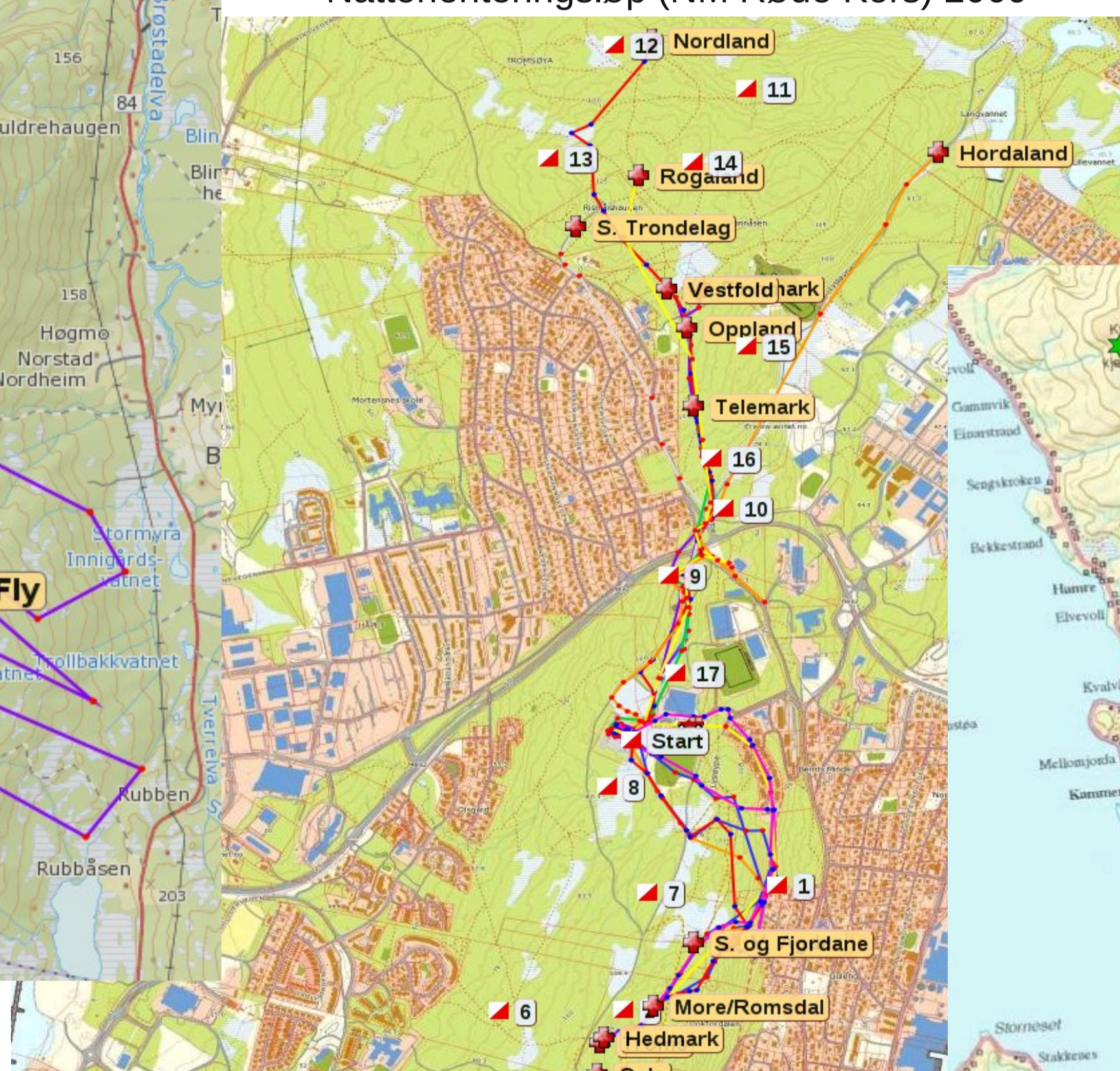


Tracking av syklistar Midnight Sun Marathon 2009

Leteaksjon Midt-Troms 2010



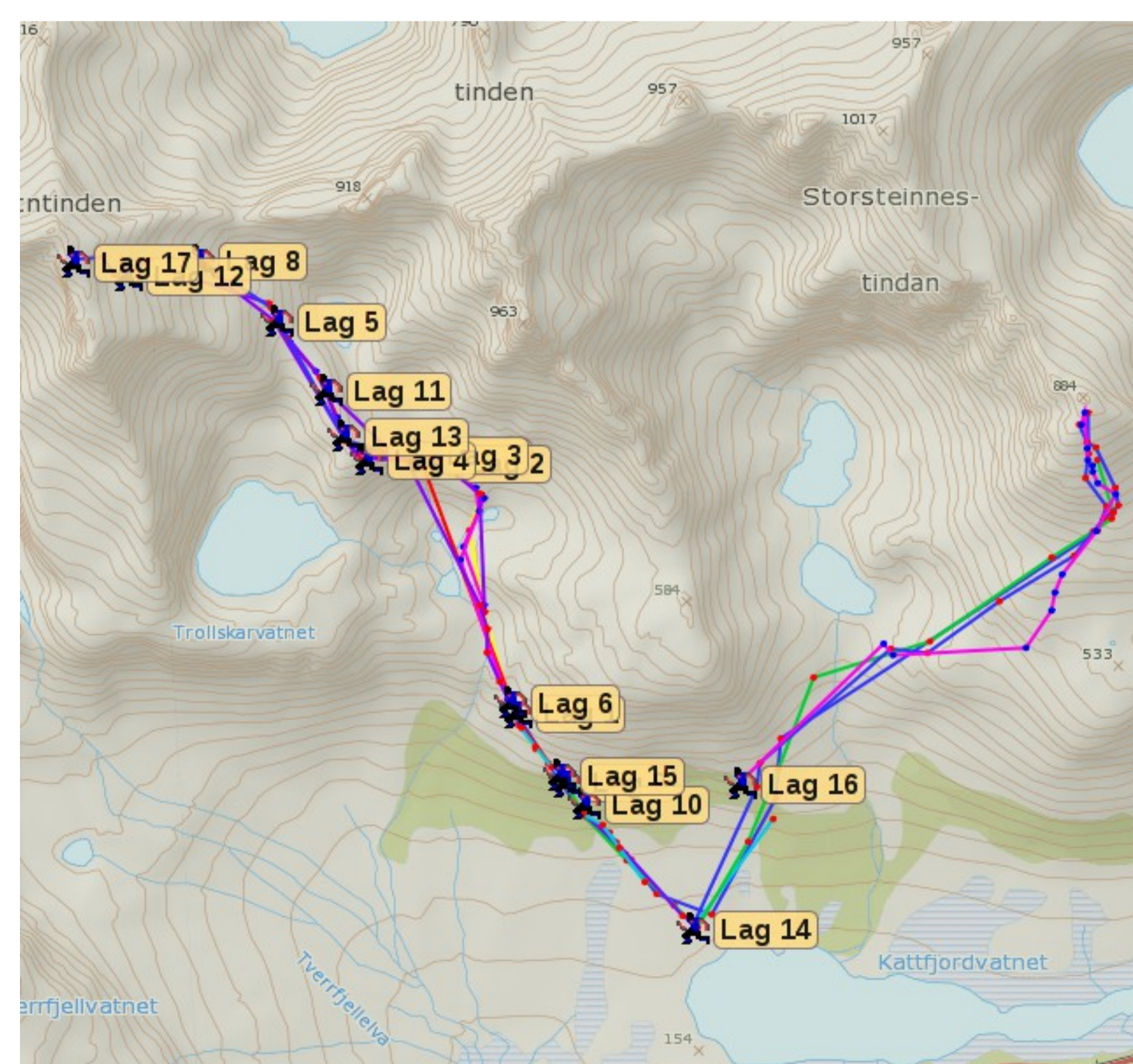
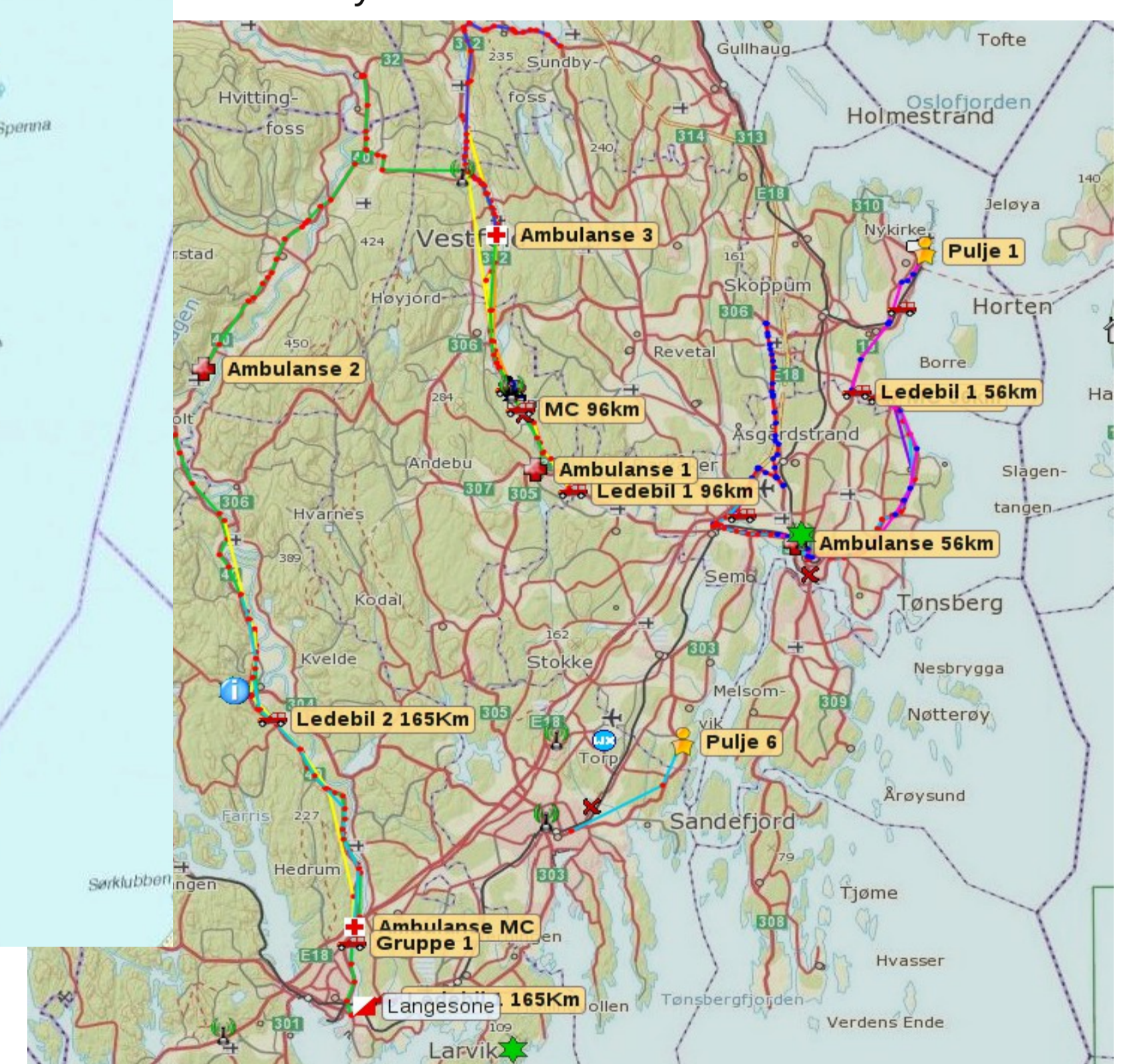
Nattorienteringsløp (NM Røde Kors) 2009



Fly søk Vannøya 2009



Sykkelritt Vestfold 2010



Skitntind Rando 2010



Leteaksjon Tromsø 2011

