



# Litt info om eduroam hos UiB og ute i europa

Roar Pettersen  
UiB IT-Avdelingen  
IT-Forum Øystese 19 april 2007



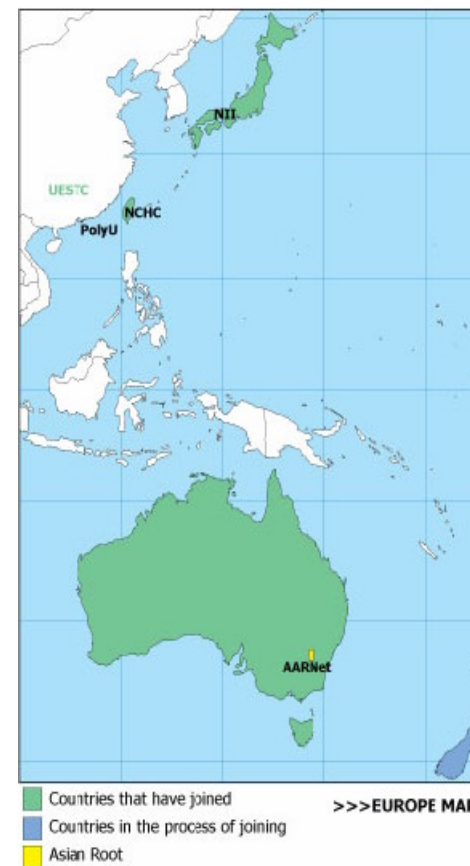
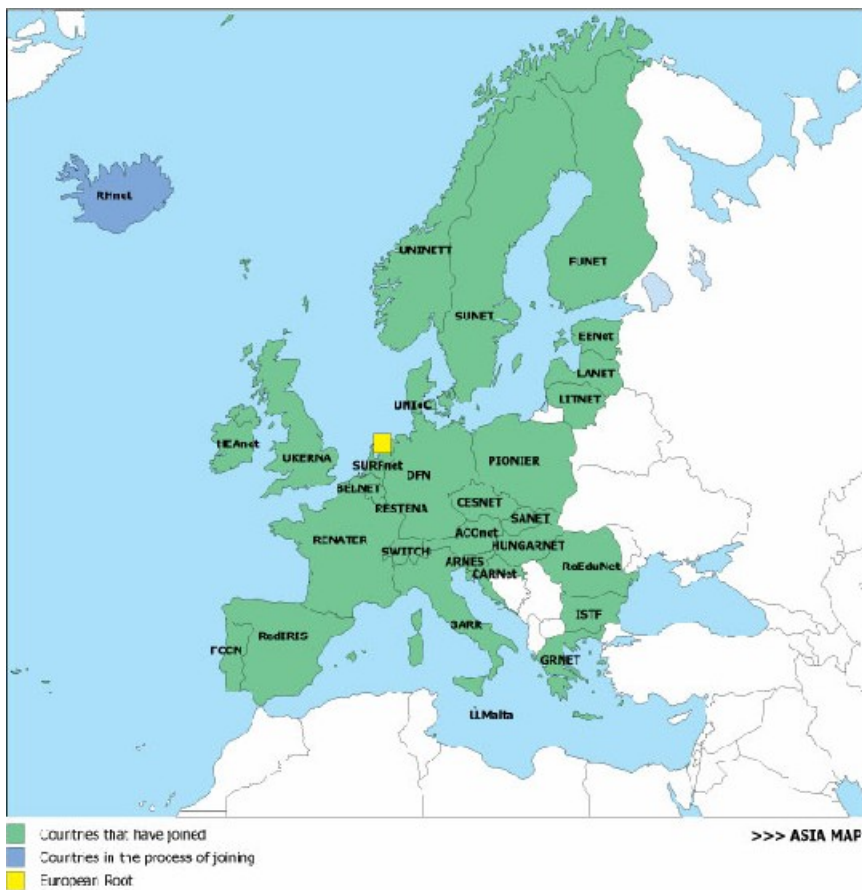
UNIVERSITETET I BERGEN



## eduroam

- Et europeisk samarbeid (TERENA) for å gi brukere adgang til gjestenett hos andre institusjoner
- Et RADIUS-hierarki med en tillitsstruktur mellom de deltakende organisasjonene.
- Forutsetter sikker autentiseringsmekanisme med IEEE 802.1X
- Rask tilvekst av medlemmer
- Hjemmeside: <http://www.eduroam.org>
- (eduroam er et registrert varemerke, eid av TERENA)

# eduroam medlemsland



## eduroam i Norge

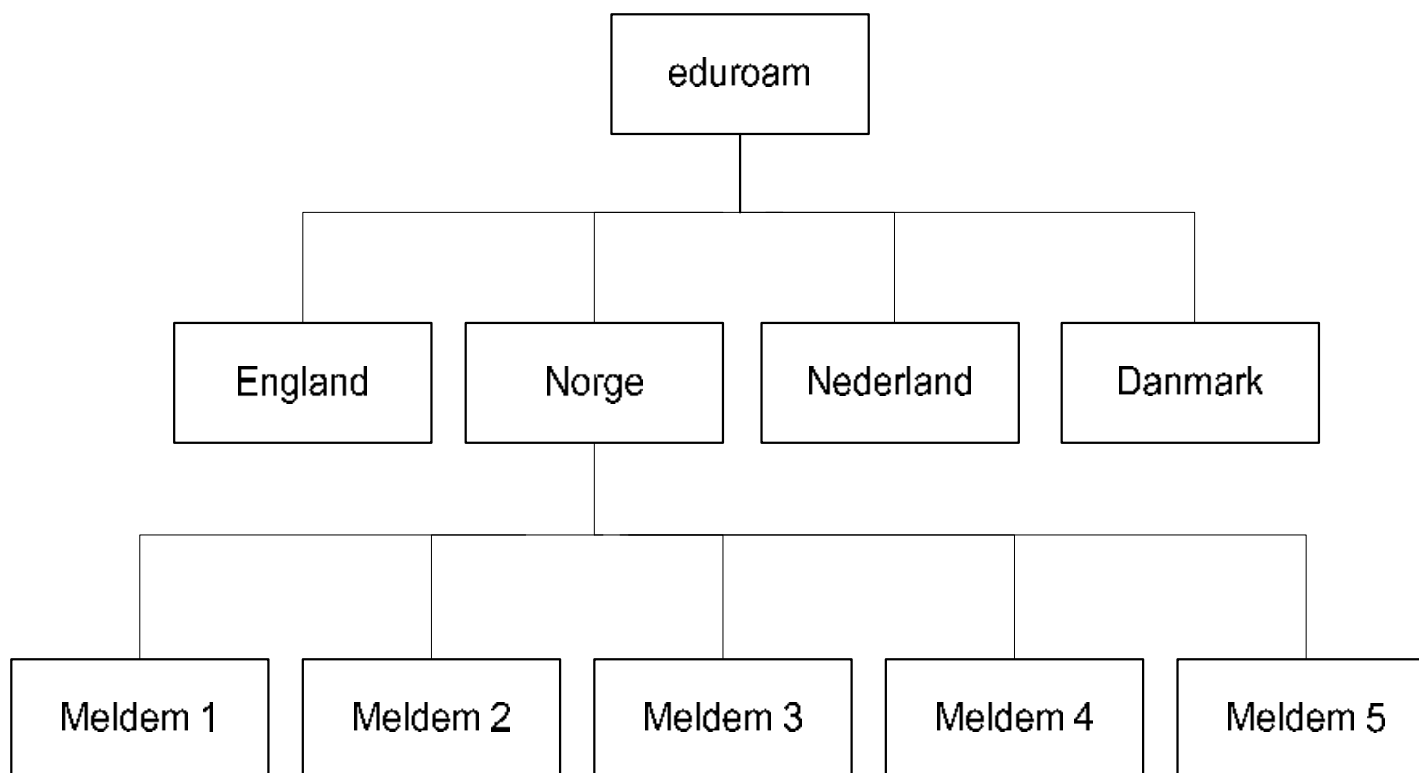
- UNIS
- UiTø / Hitos
- Uninett
- Hi Molde
- Hi Ålesund
- KHiB
- HSH
- HiO
- UiO
- HiØF



## I praksis betyr dette...

- Automatisk tilgang til et trådløst gjestenett hos alle institusjoner som er med i hierarkiet.
- Brukerne blir autentisert gjennom en kryptert forbindelse (TLS) hos sin hjemmeinstitusjon.
- Brukerne kan ha en og samme trådløssprofil for å få aksess hos alle medlemmene i hierarkiet (samme profil som "hjemme").

# Strukturskisse





# Forutsetninger

- Hvert land har sitt "toppnivå" hvor NREN ("National Research and Educational Network"), dvs. slike som UNINETT, er hovedansvarlig for det landets underliggende organisasjoner.
- Medlemmer skal kun være forsknings og utdanningsinstitusjoner.
- Gjestenettet er gjenkjennelig for besøkende
- Hvert medlem er ansvarlig for å følge opp klagesaker som gjelder deres eget personell



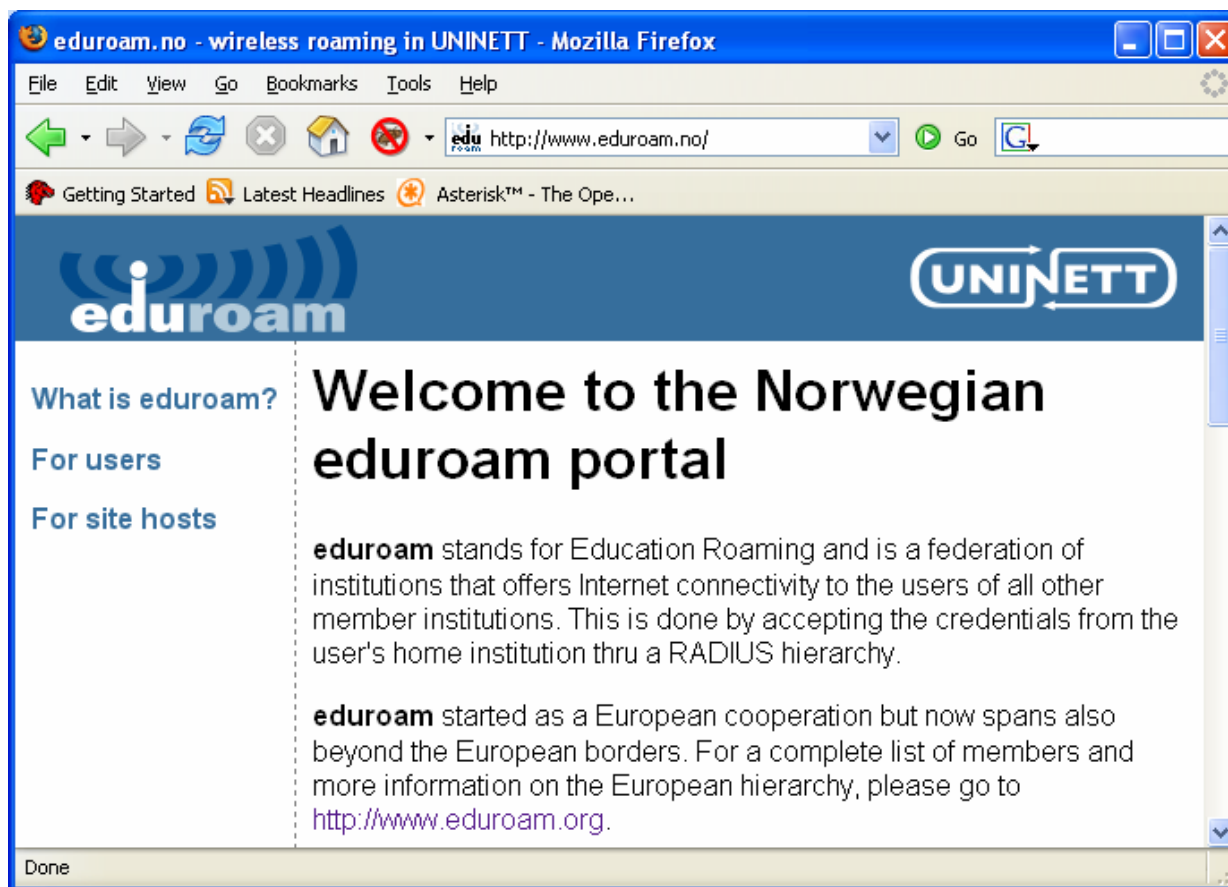
## eduroam i Norge

- UNINETT er nasjonalt topp-nivå eduroam
- Alle UNINETT-medlemmer kan bli eduroam-medlemmer.
- Andre utdannings- og forskningsinstitusjoner kan bli medlem etter særskilt vurdering.
- Nasjonalt regelverk ("policy") for medlemskap  
[http://www.eduroam.no/eduroam\\_policy.pdf](http://www.eduroam.no/eduroam_policy.pdf)





## Nasjonal eduroam webside (www.eduroam.no)



# Klienter

- Bærbar / Håndholdt / Mobil telefoner som støtter 802.11a/b/g/n og PEAP (802.1x)



## Bærbar

- Windows Vista
- Windows XP (sp2)
- Windows 98SE, 2000, Millennium
  - Odyssey Access Client (OAC)
  - SecureW2 Client (kun 2000)
- Linux / Unix / BSD
  - wpa\_supplicant
  - Open1x
  - Xsupplicant
- Mac OS X Panther



## Bærbar – vanlige feil

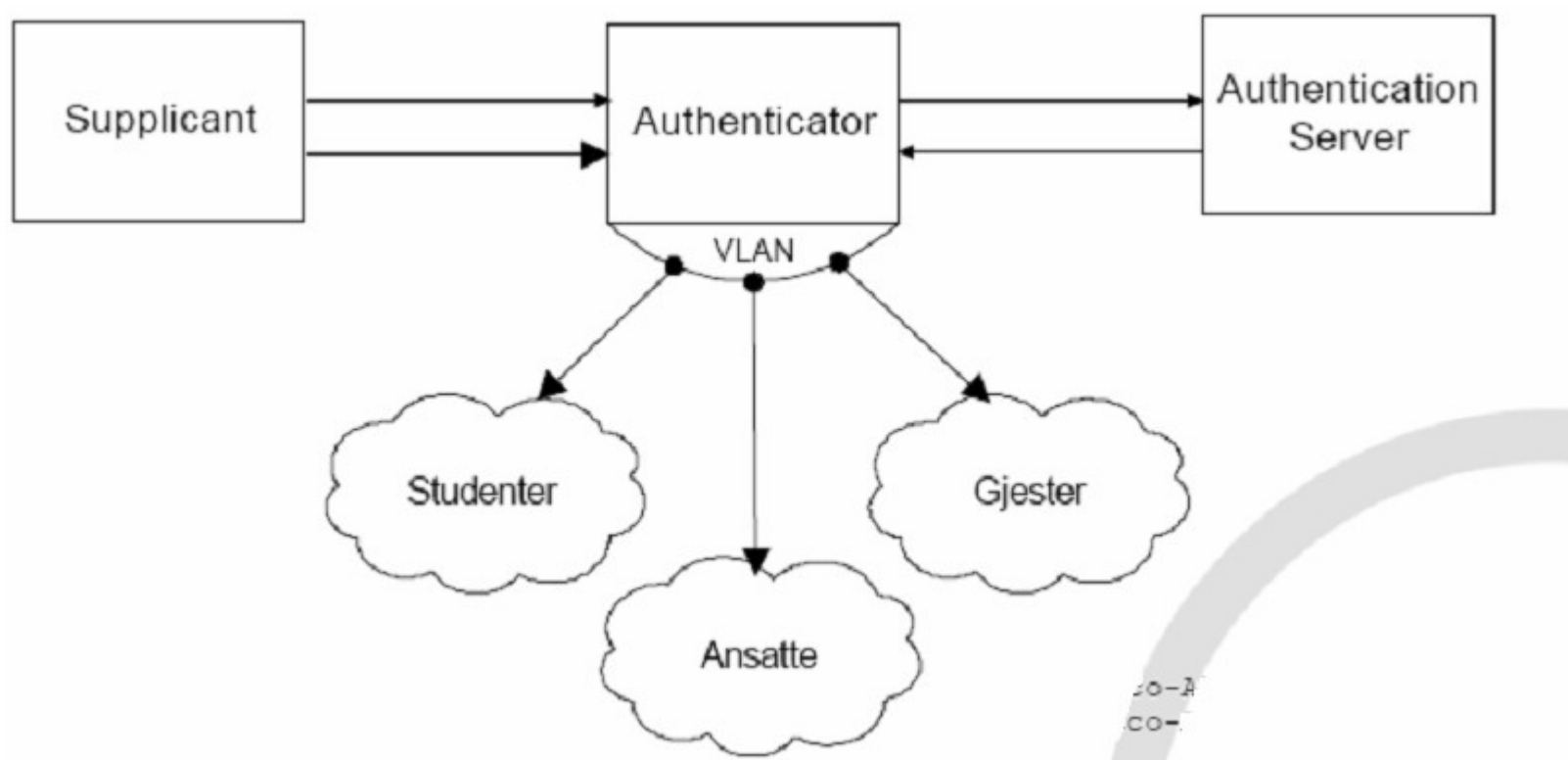
- Trådløs kort av type "billig" støtter ikke 802.1x i driveren
  - Laget til bruk hjemme og der har man ikke 802.1x
  - Eldredriver som har tidlig/dårlig 802.1x støtte

# Håndholdt

- Windows Mobile 2003 / 2005
  - SecureW2 klient



# Eduroam – skille av brukere hos UiB



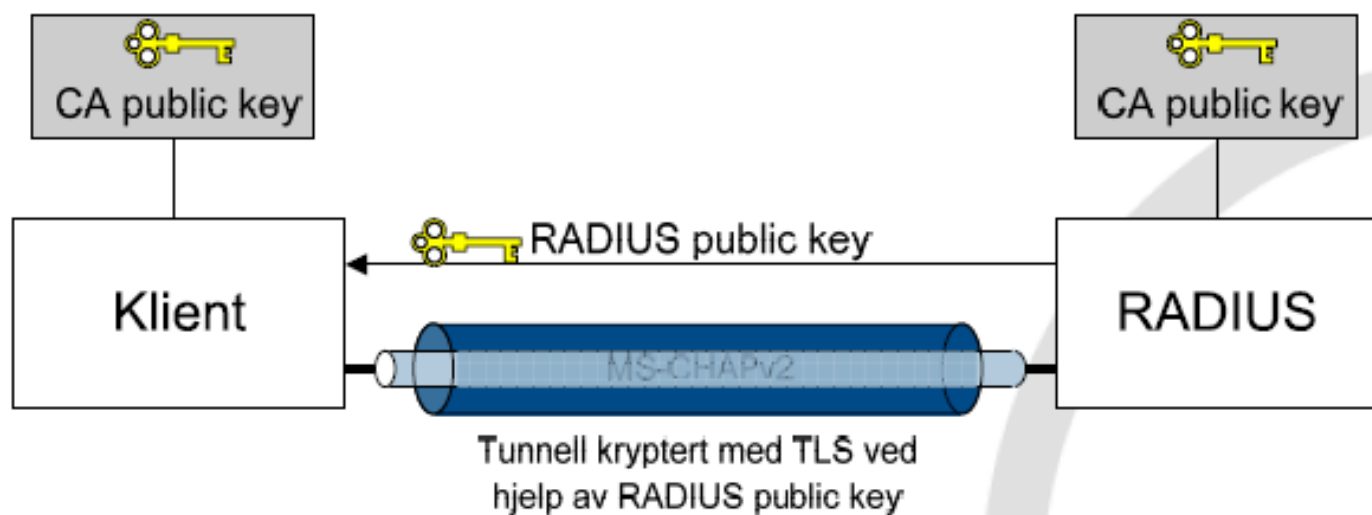


# Eduroam – Brukernavn

- Ansatte
  - brukernavn@ansatt.uib.no
- Studenter
  - brukernavn@student.uib.no
- Gjester
  - brukernavn@organisasjon.land

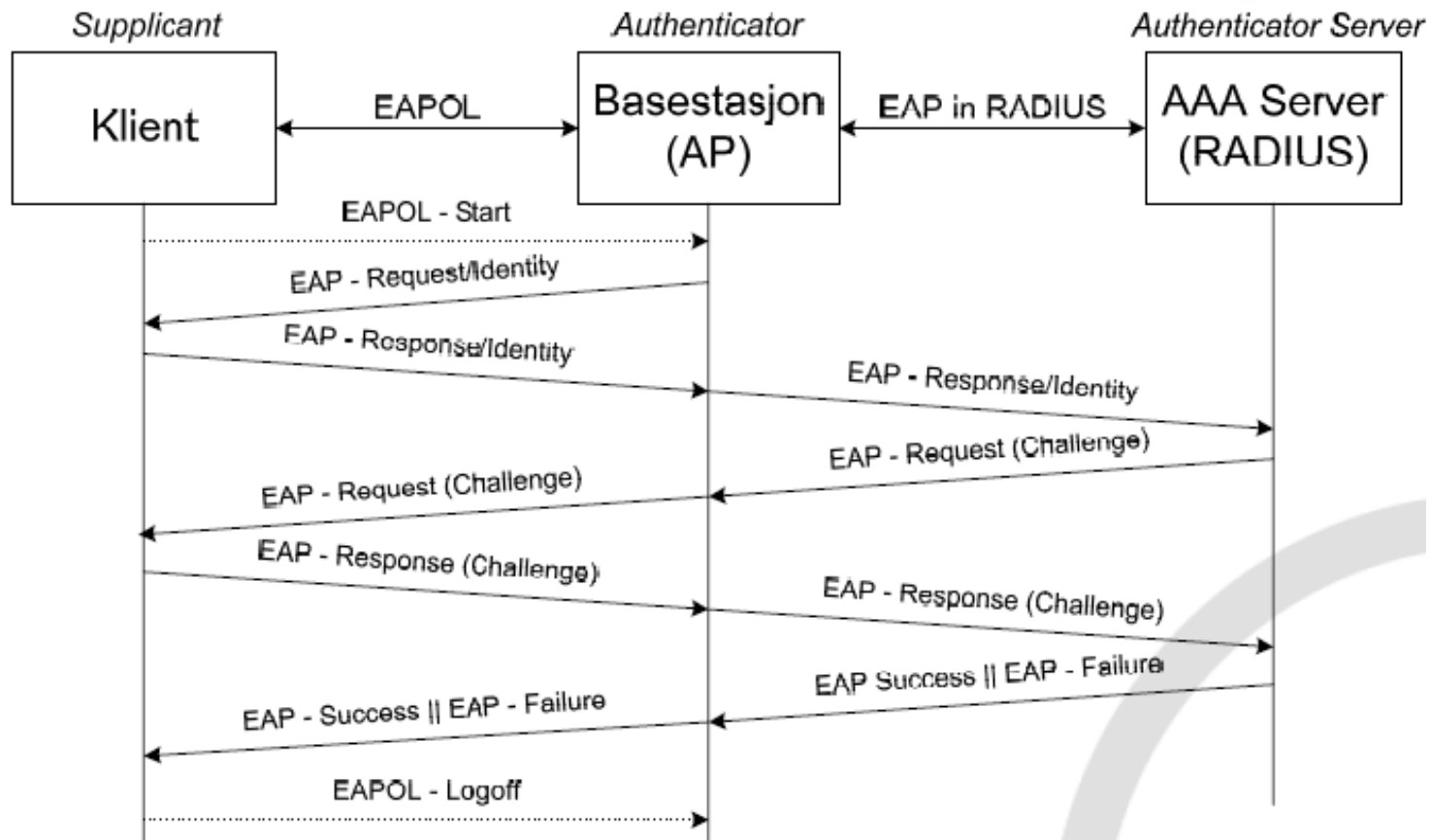
## PEAP og TTLS (ms-chap-v2)

- Authentiserer RADIUS server ved bruk av TLS
- Lager i tillegg en kryptert TLS tunnel lik
- Autentiserer så klienten i TTLS tunnelen ved hjelp av brukernavn/passord





# Autentifikasjonsgang



# Konklusjon

- Eduroam gir :
  - Tilgang til sikre trådløse nett når en er på reise
  - Gir gjester tilgang til UiB's trådløse nett
  - Ingen lokal VPN / Portal løsning
  - IP adresse direkte på Internet
  - Mulighet for å koble opp VPN mot UiB



- Spørsmål ?