

norsk**helsenett**

## Neste Generasjon Kjernenett

*Høytilgjengelig infrastruktur for  
elektronisk samhandling*

HelsIT 2013

Helge Moe



# Hva skal jeg snakke om?

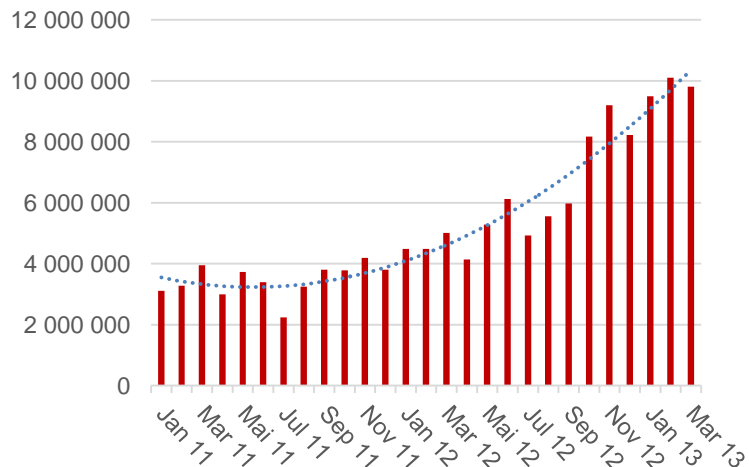
- Helsenettet i dag
- Betragtninger rundt infrastruktur, tjenester og høytligjengelighet
- Neste generasjon kjernenett (NGK) mm.

# Helsenettet i dag

- >250.000 brukere i sektoren
- Disse er allerede med:
  - alle enheter i spesialisthelsetjenesten
  - > 98 % av allmennpraktiserende leger
  - Alle kommunene i løpet av 2013
  - 500 tannklinikker
  - alle apotek



Antall meldinger pr måned  
(u/kvitteringer)

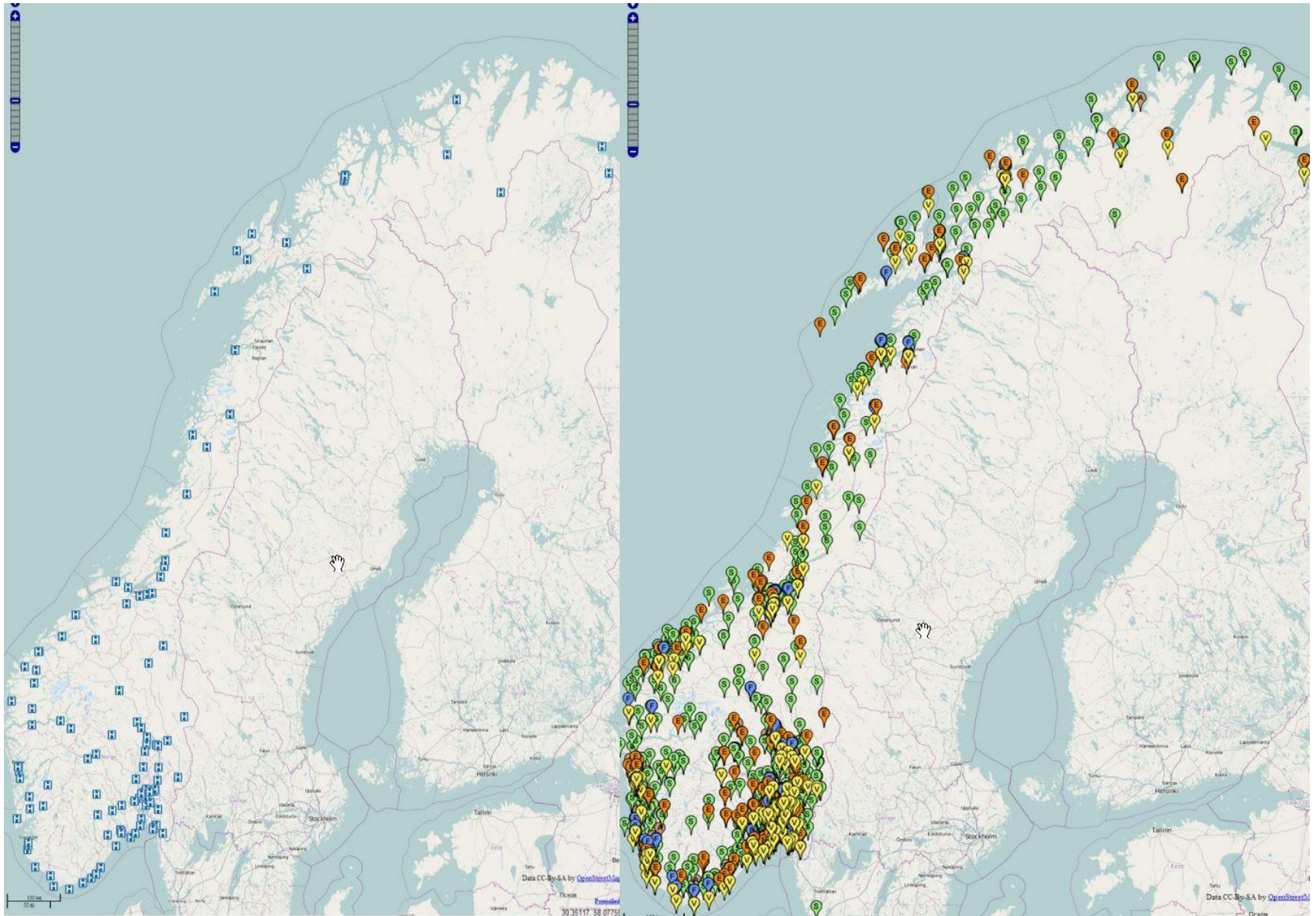


Gode og effektive pasientforløp – basert på elektronisk samhandling

- EDI-tjenesten, meldingsteller.nhn.no, ~400k meldinger/arbeidsdag, stigende
- Norsk Helsenett SF drifter i dag bl.a. EDI-tjenesten, helsenorge.no, nasjonal kjernejournal, pasientreiser, felles registerplattform, videokonferansenettverk
- Kommer: Reseptformidleren, «en innbygger, en journal», omsorgsteknologi, ++
- Kunde og driftsenter, døgnskuttetlig monitorering av sikkerhet og tjenestekvalitet, Helse CSIRT
- > 100 ulike kommersielle tjenestetilbydere

norsk **helsenett**

# Hvem snakker vi om?



# Hva snakker vi om?

**I dag:** Helsenorge.no, Kjernejournal, eResept, meldinger, sentraliserte tjenester i regionene, ...

**I morgen:** Vi blir avhengige av dagens tjenester, nye behov og forventninger, mer bevissthet om muligheter i dagens og fremtidens teknologi → ?

**Kjennsgjerning #1:** Helsenettet er/blir full av tjenester som «alltid» må være tilgjengelige.

**Kjennsgjerning #2:** Store katastrofer → store infrastrukturutfall, og samtidig økt behov for helsetjenester → Helsenettet skal være det siste som går ned av kommunikasjonsinfrastruktur!

**Påstand:** Sprik mellom krav og forventninger og det vi har i dag, både når det gjelder realisering av tjenester og infrastrukturen de kjører på!

# Løsningen, del 1: georedundante tjenester

- Tradisjonelt: robustifisere ett fysisk datasenter ved å duplisere maskinvare.
- Georedundans: flere instanser av samme tjeneste spres geografisk med store avstander, deler belastning, tar over for hverandre, skalerer gradvis og fungerer selv om de er kommunikasjonsmessig avskåret.
- «Reserve-løsningen» er alltid i bruk.
- Forutsetter at nettinfrastrukturen og realisering av tjenestene henger sammen – korteste vei ruting, datasenterplassering i nettet, ...

Høytilgjengelighet, ikke gjennom å sikre enkeltpunkt, men gjennom å fjerne avhengigheten av dem!

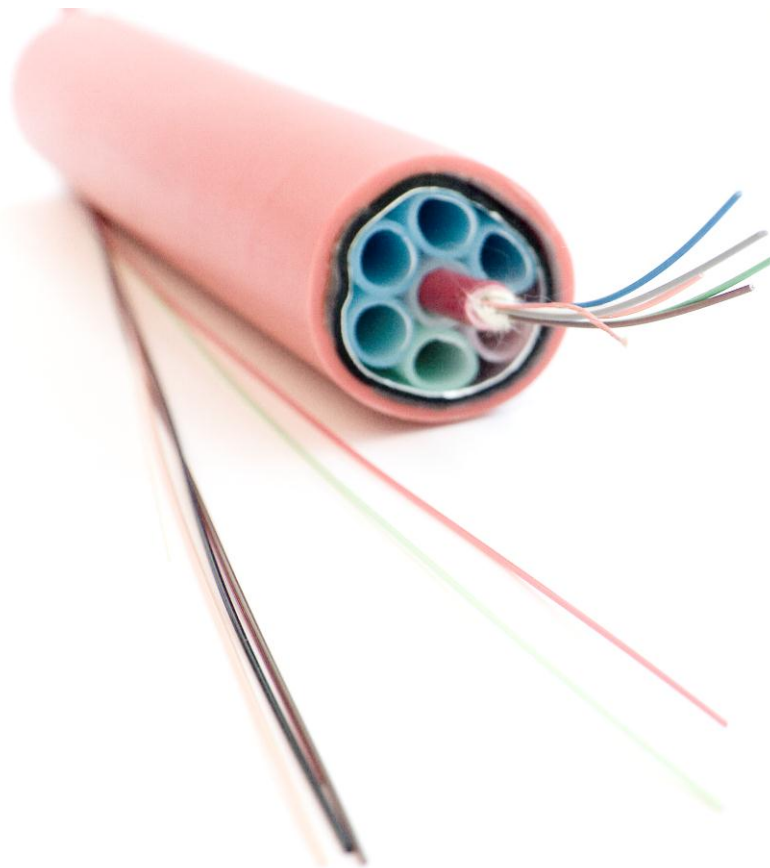




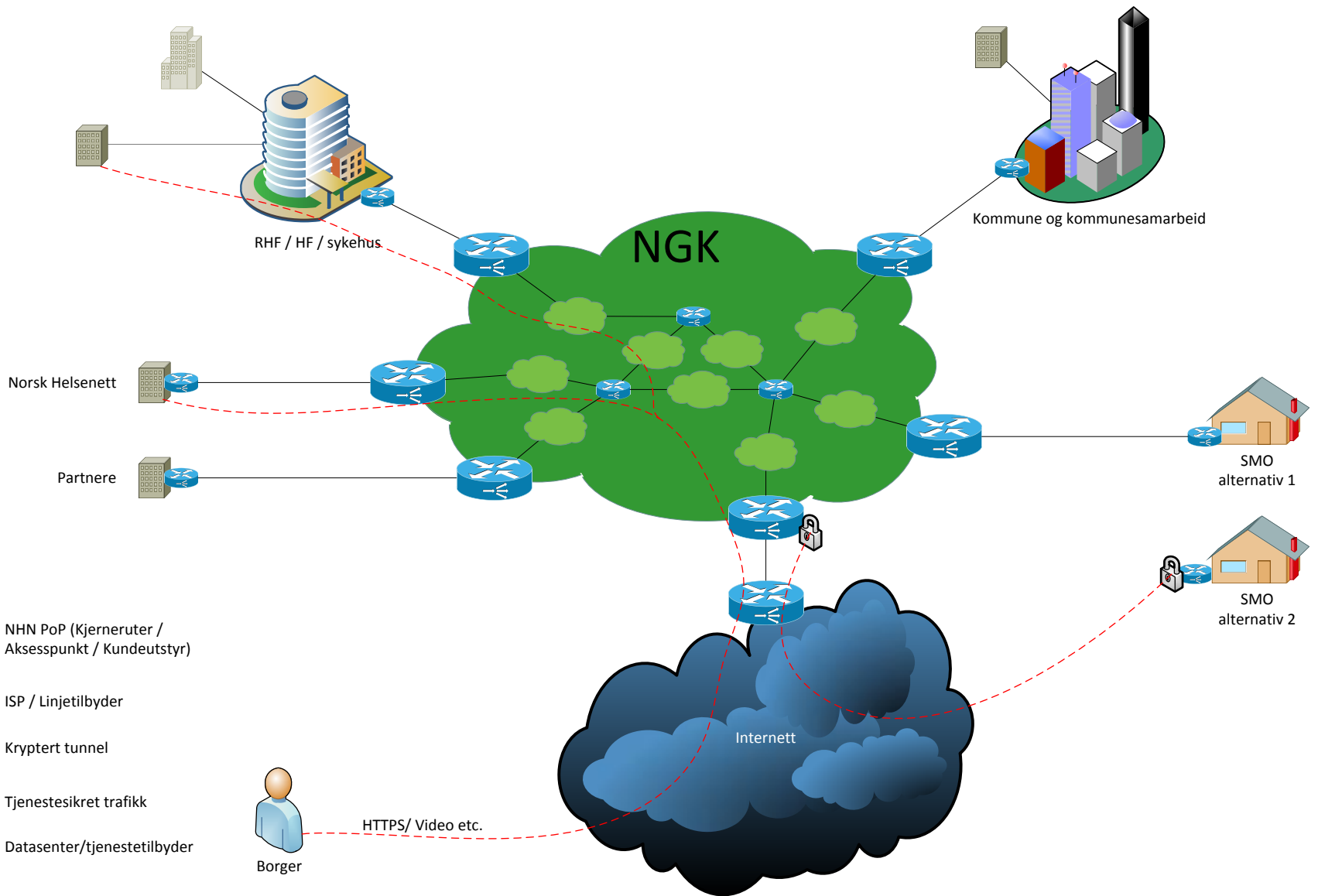
# Løsningen, del 2: Neste Generasjon Kjernenett.

- Kjernenettet til helsenettet er et kommunikasjonsnettverk som knytter sammen medlemmene av helsenettet i et privat nettverk og gir forbindelse til internett.
- NGK skal være «**trygt og tilgjengelig**», konstruert og dimensjonert slik at det aldri er et hinder for nye tjenester, nye behov eller teknologiske muligheter i helse- og omsorgssektoren.
- NHN skal «**ned i verdikjeden**» for å kunne garantere kvalitet, realisere georedundante tjenester og gjøre reelle risikovurderinger. Det vil si: langsiktige (15-20 år) leieavtaler for tilgang til kapasitet i eksisterende fiberinfrastruktur, egen rutingpolitikk, dra nytte av teknologiutviklingen, bygge et nett uten sentrum og med massiv redundans.

# ■ ■ ■ Fiber overalt!







## Løsningen, del 3: mer samarbeid

- NGK er hele sektorens IKT infrastruktur!
- NGK krever lokale hender.
- Jo flere som bruker denne infrastrukturen, jo bedre og rimeligere blir den.
- Det som til syvende og sist teller er ende-til-ende ytelsen og sikkerheten, da må også infrastrukturen henge sammen ende-til-ende.

Vi trenger mer samarbeid rundt infrastruktur mellom de ulike aktørene i helse- og omsorgssektoren. NHN ønsker å ta initiativ til en del arbeidsgrupper med de beste hodene fra sektoren for å jobbe med beste praksis dokumenter mm.



# Takk for oppmerksomheten

- [helge.moe@nhn.no](mailto:helge.moe@nhn.no)