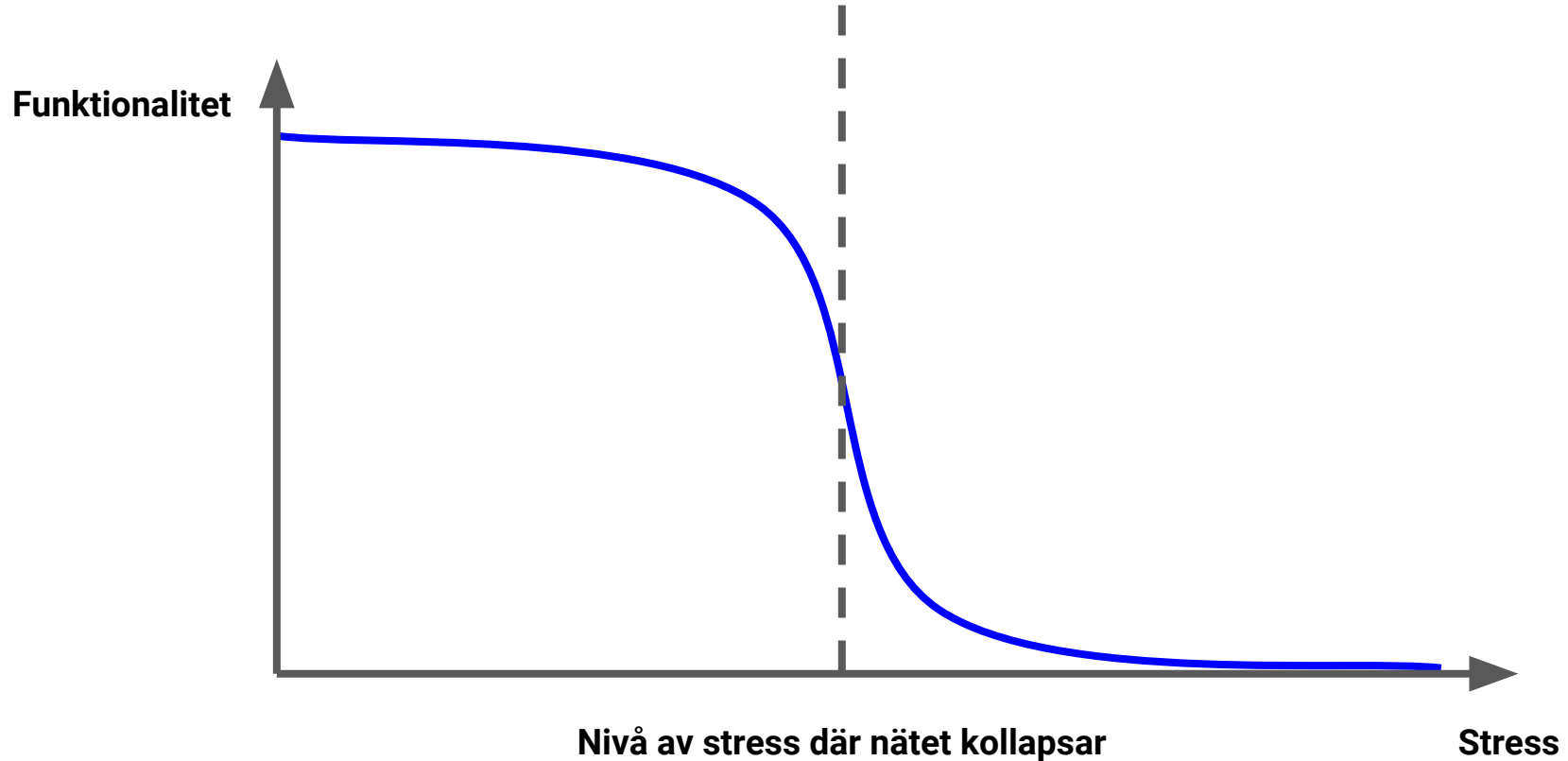


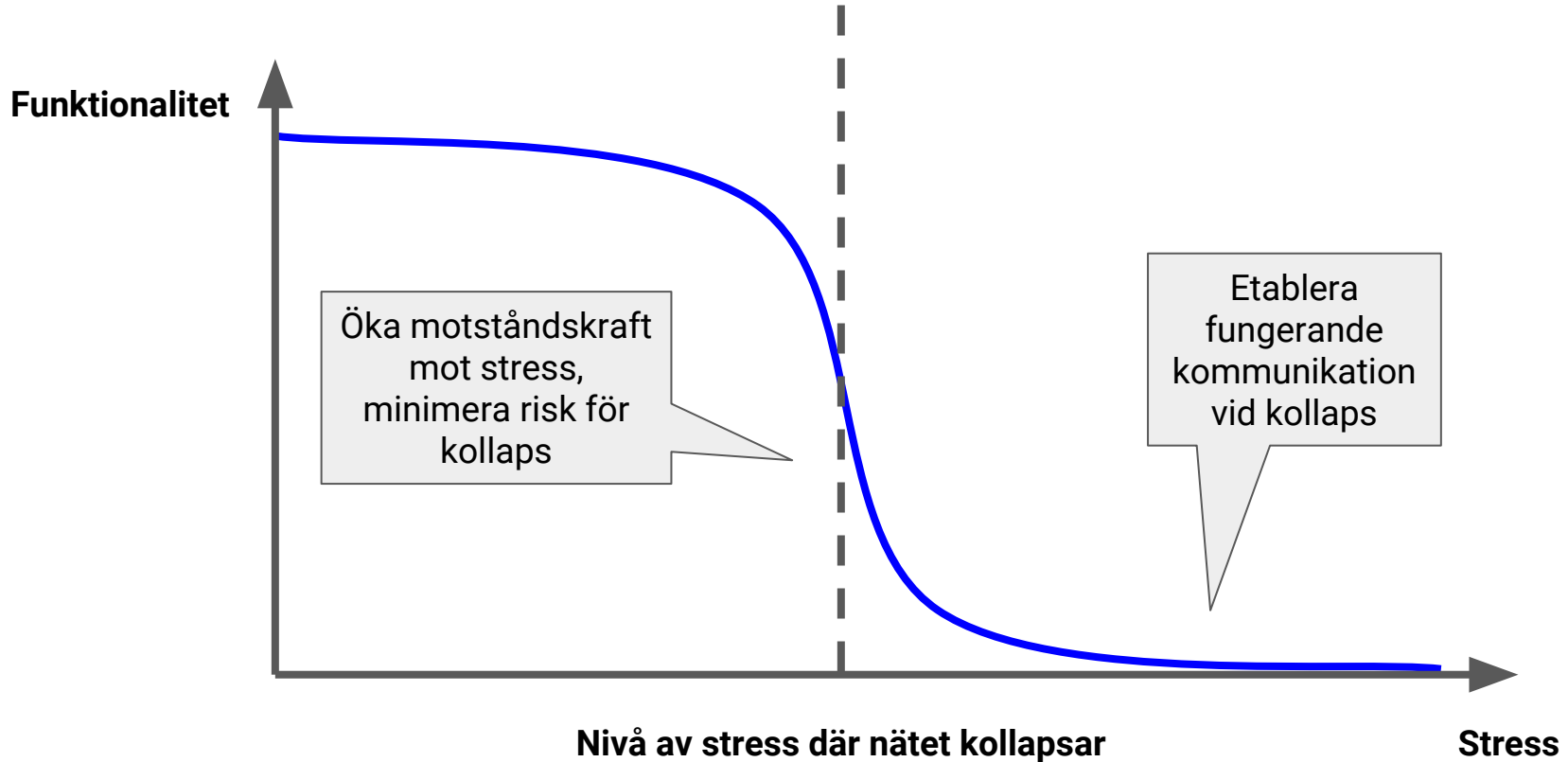


Projekt Särimner

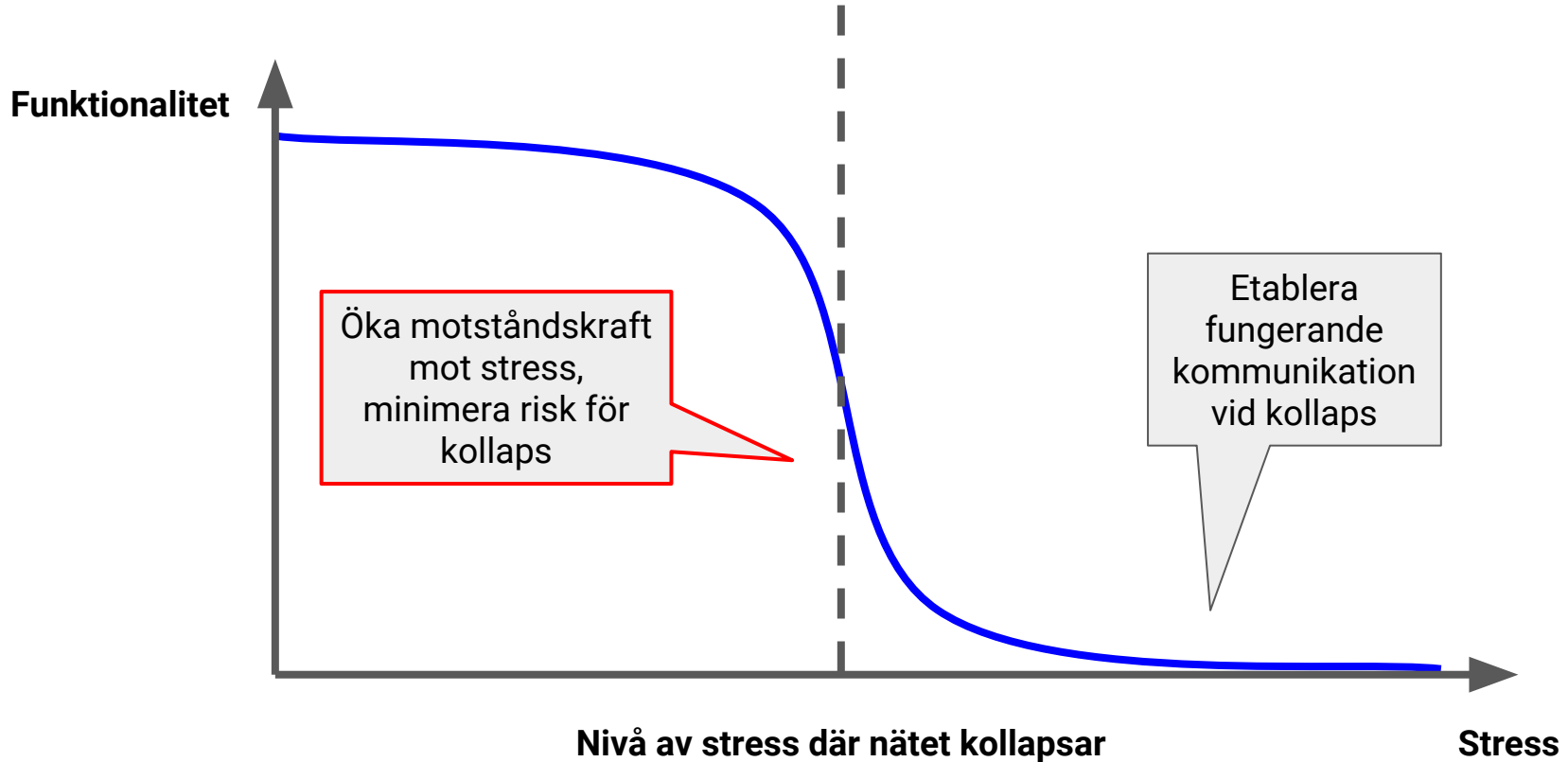
Stress och funktionalitet i paketbaserade nät



Stress och funktionalitet i paketbaserade nät



Stress och funktionalitet i paketbaserade nät



Bakgrund

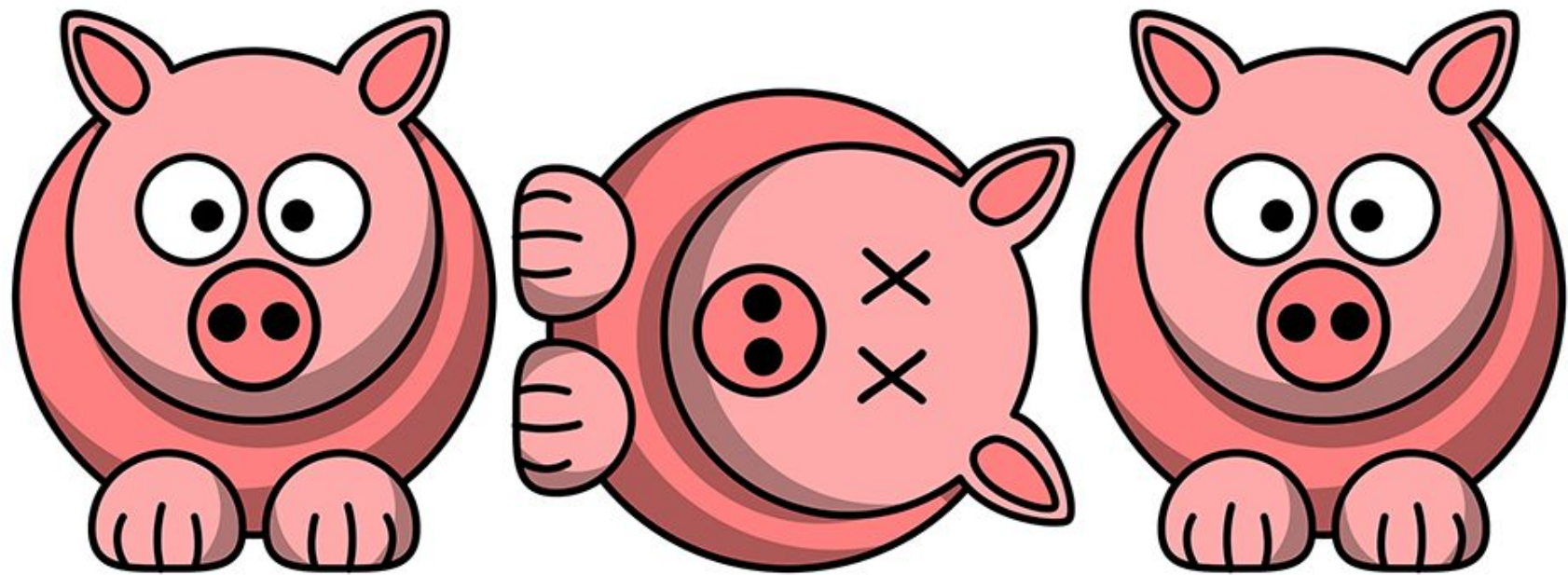
- Idag är en stor del av den samhällskritiska informationen centraliserad (fysiskt placerad) till Stockholm
- Det gör den sårbar för attacker mot den (i många fall enda) datakällan
- Sårbart i händelse av kabelbrott, cyberattacker eller annan störning då befolkningen i andra delar av landet inte kan nå samhällskritisk information

Bakgrund

- Idag är en stor del av den samhällskritiska informationen centraliserad (fysiskt placerad) till Stockholm
- Det gör den sårbar för attacker mot den (i många fall enda) datakällan
- Sårbart i händelse av kabelbrott, cyberattacker eller annan störning då befolkningen i andra delar av landet inte kan nå samhällskritisk information
- **Möjliga lösningar är**
 - **Förstärk infrastruktur så kontakt med Stockholm ej tappas**
 - **Distribuera information så isolerade delar av Sverige fortsätter fungera**

Projekt Särимner

- **Särimner**, efter grisen i mytologin som aldrig försvinner även om man äter upp honom vid varje gille
- Snorre Sturlasons Edda forteller at selv om **Særimne** blir spist om dagen, er den like hel, og levende om kvelden



Projekt Särimner

- Totalförsvarsplaneringen utgår från teorier att Sverige kan geografiskt bli fragmenterat
- PTS (Post- och Telestyrelsen) anser att robustheten höjs om operatörerna fysiskt kopplas ihop på många ställen, samt att viktiga infrastrukturtjänster finns på fler ställen

Regeringens skrivelse
2016/17:213

**Nationell strategi för samhällets informations-
och cybersäkerhet**



Skr.
2016/17:213

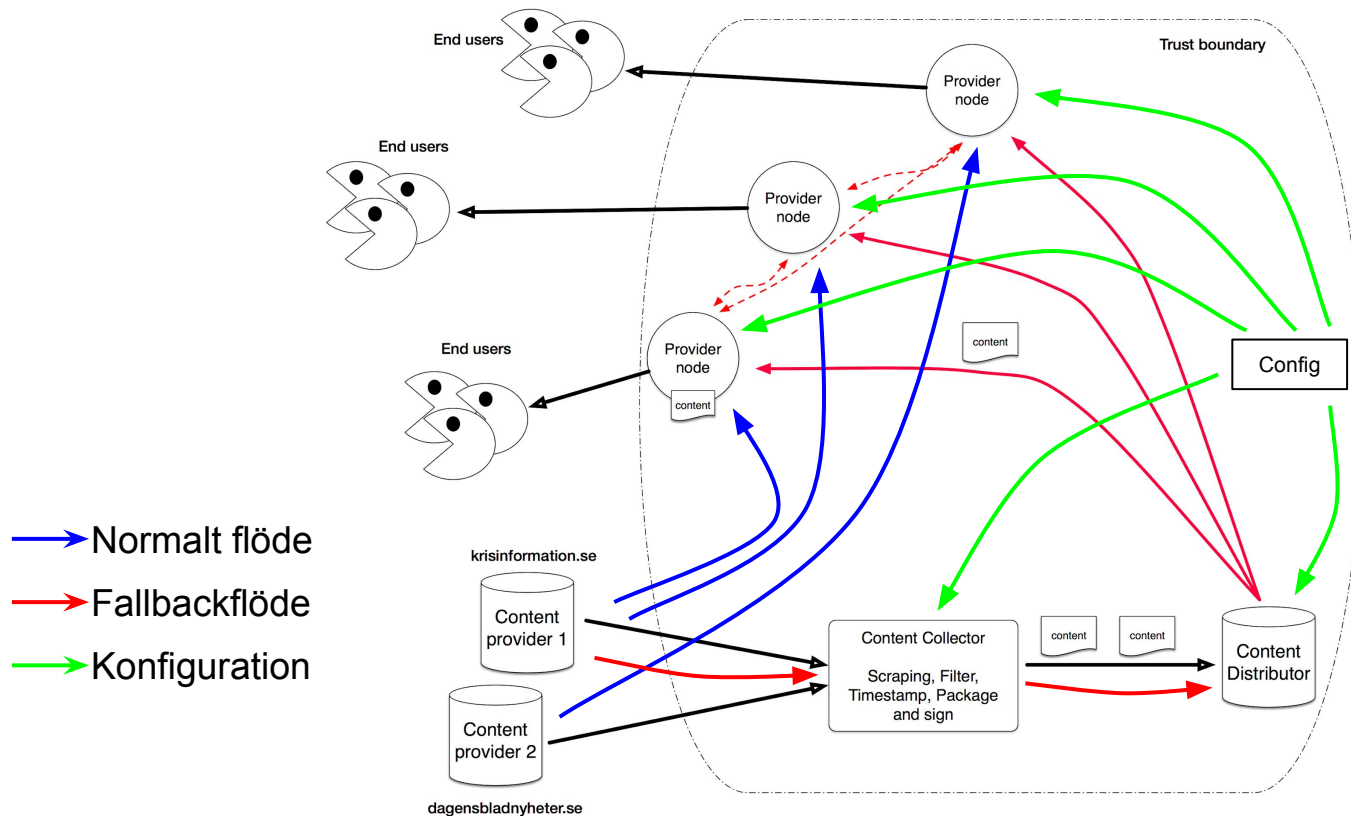
Regeringen överlämnar denna skrivelse till riksdagen.

Stockholm den 22 juni 2017

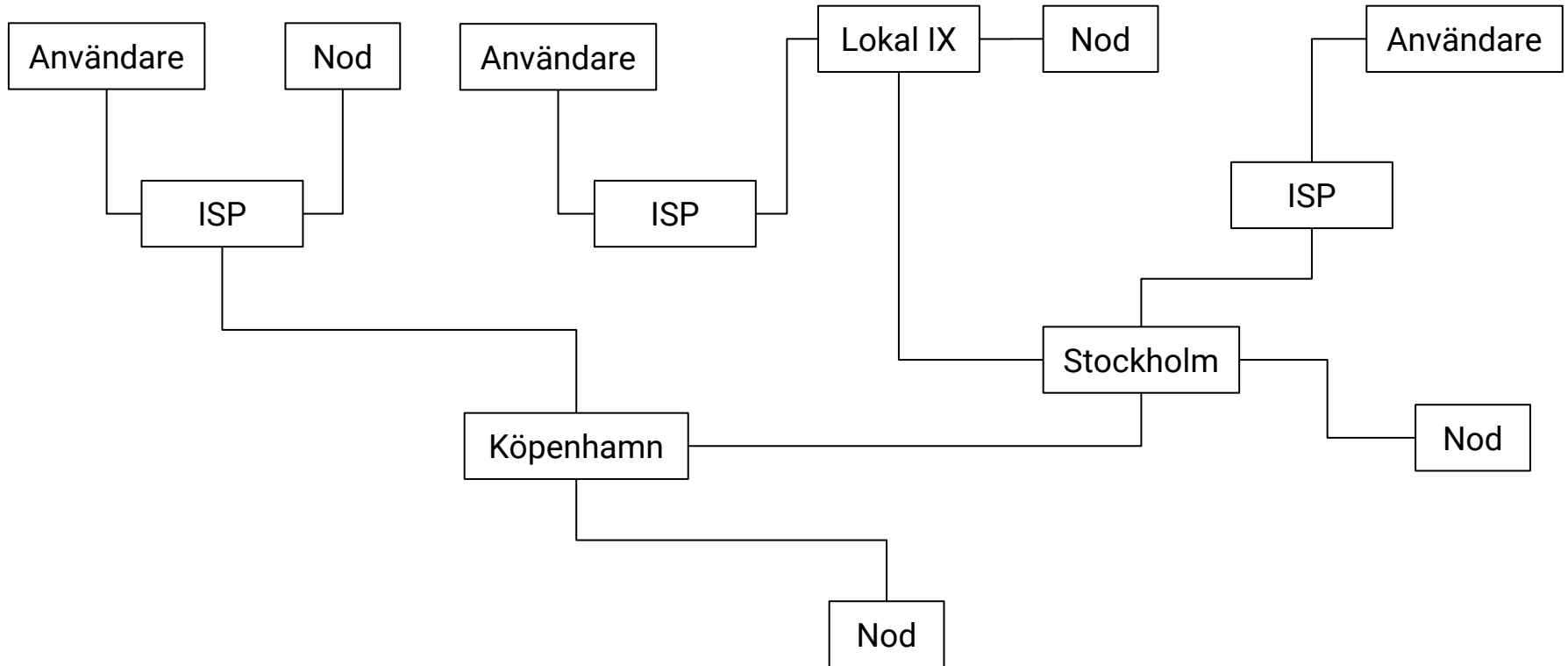
Projekt Särimner

- Projekt Särimner ser om det är möjligt att distribuera information så att delar av Sverige kan fortsätta fungera autonomt utan kontakt med Stockholm
- Samarbetsprojekt mellan Netnod och SUNET, finansierat av PTS
- Har som mål att ta fram en lösning för robust kommunikation
- Består primärt av två delar
 - Stabilt och säkert trafikutbyte mellan operatörer i Sverige
 - Spridning av information vid extrem stress till mottagare/medborgare
- Projektet pågår under 2018

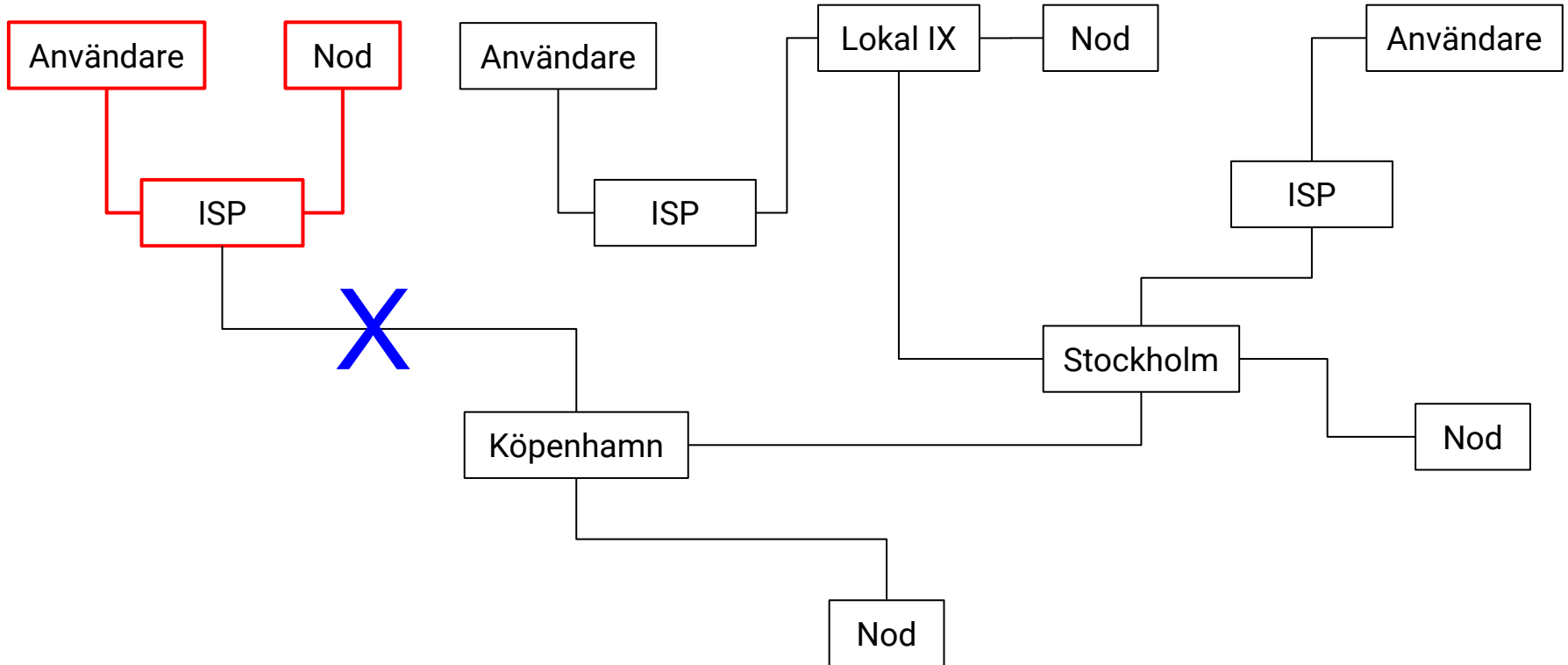
Flöde av information/innehåll



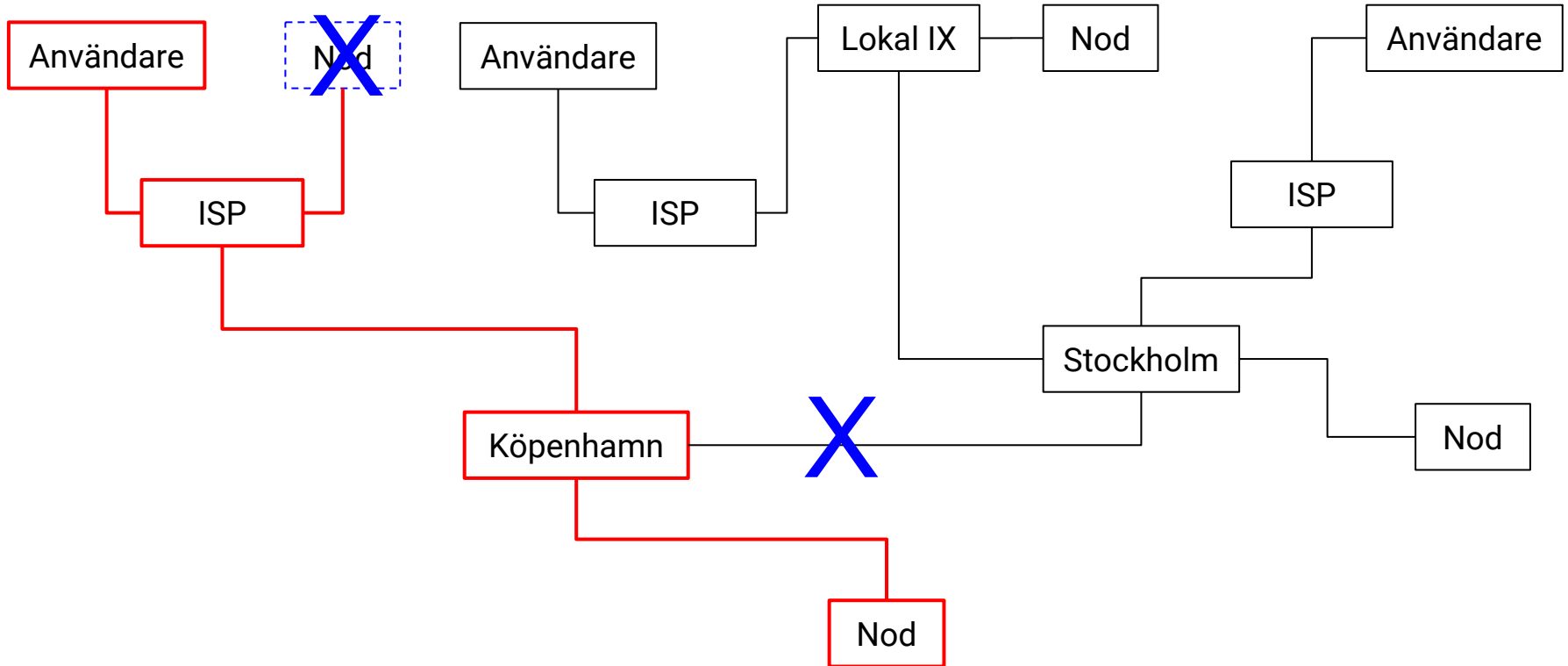
Generellt flöde av information



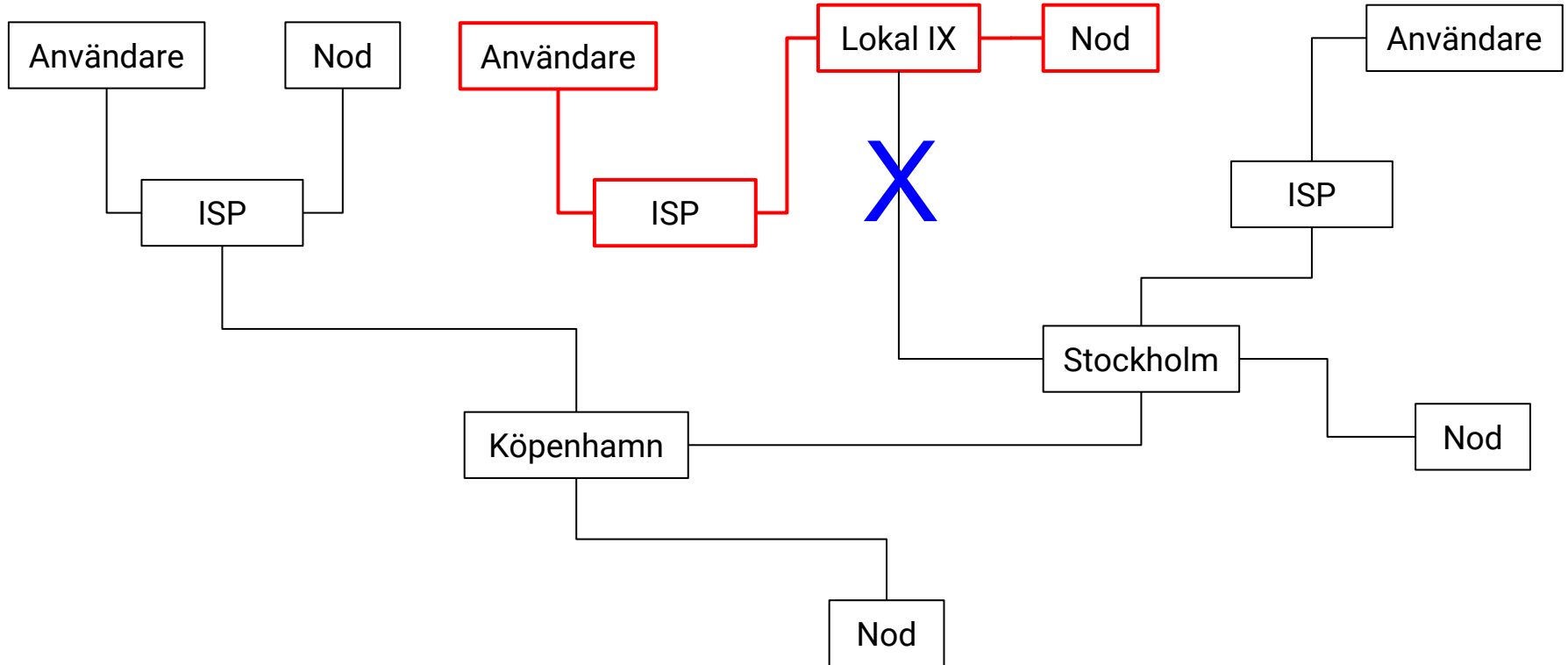
Generellt flöde av information



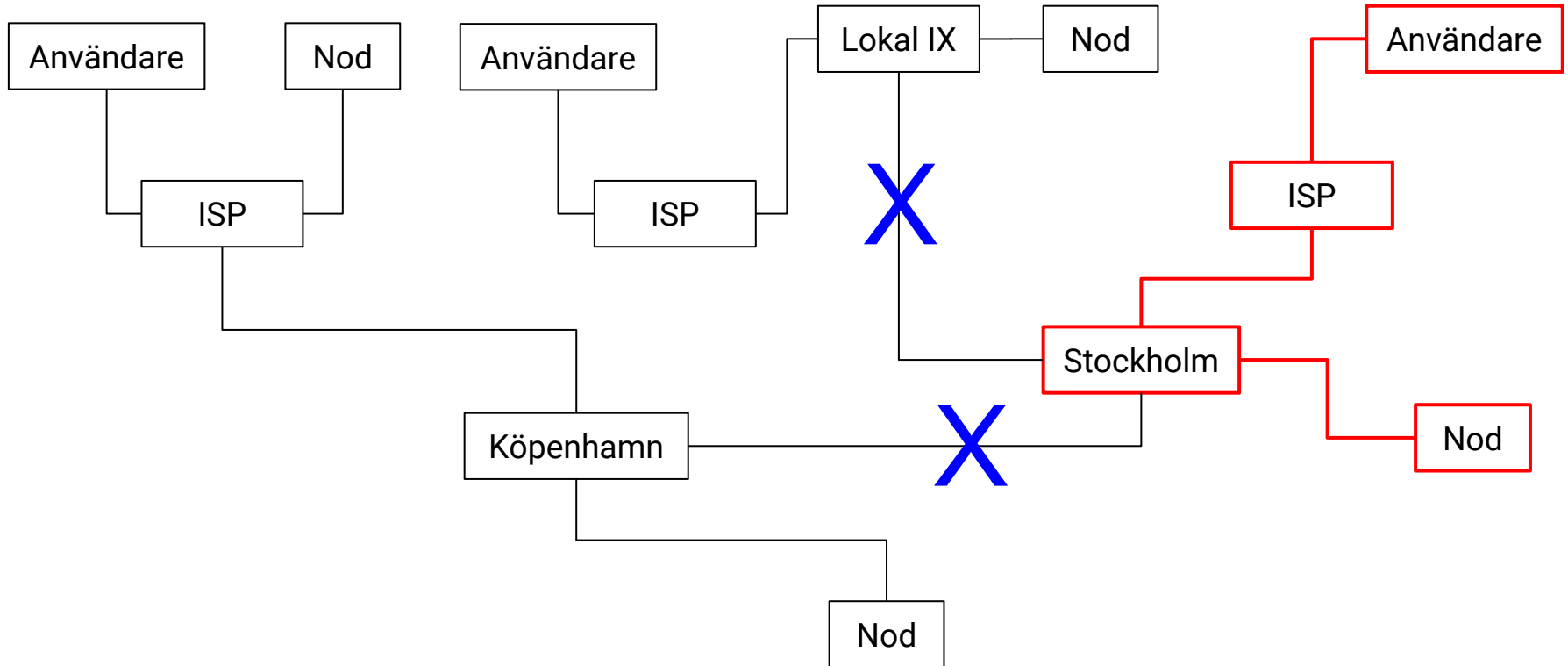
Generellt flöde av information



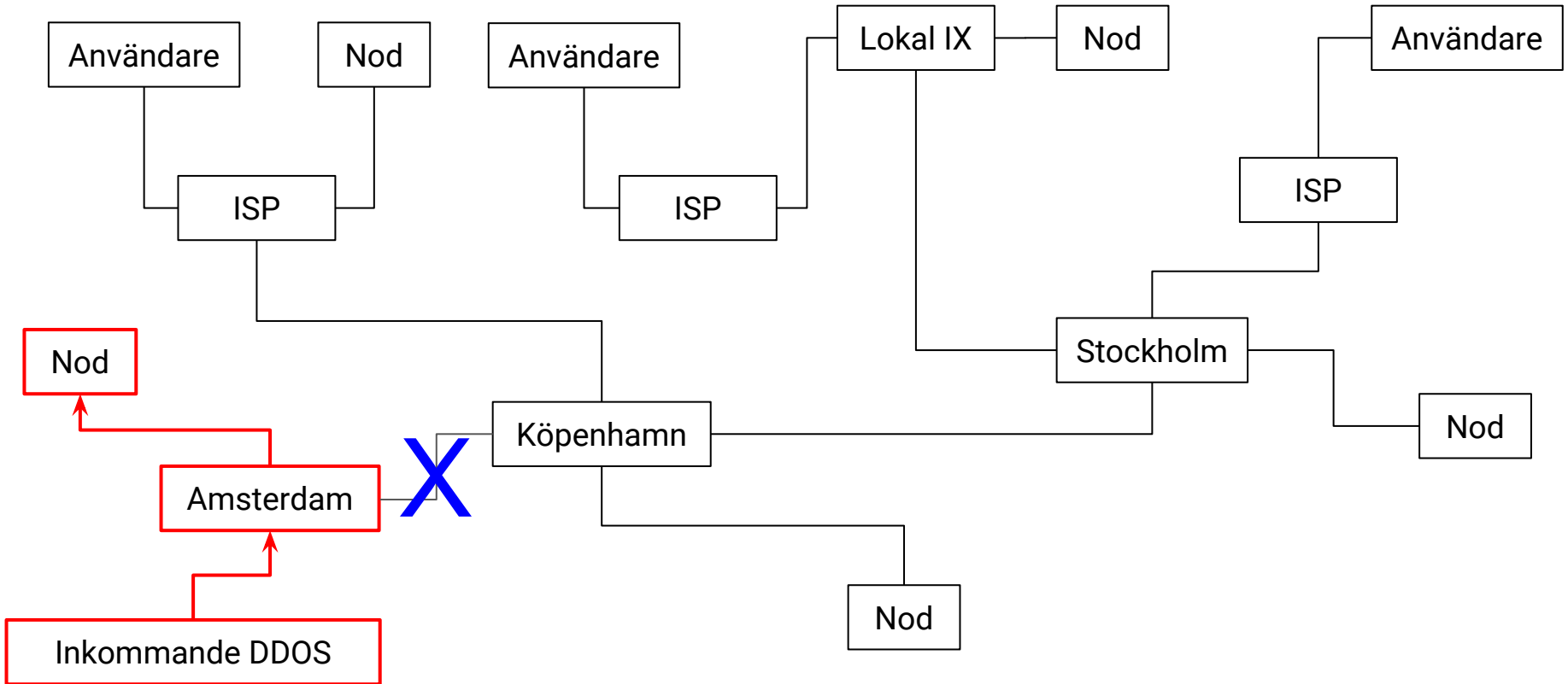
Generellt flöde av information



Generellt flöde av information



Hantering av honeypot



Projekt Särimner

- Trafikutbyte mellan deltagare ska fungera under extrem attack
 - Separat VLAN, överenskommelser mellan operatörer
 - Kopia av projekt Fenix i .CZ anpassad till Svenska förhållanden
- Systemet ska klara av stor trafikmängd
 - Storleksordningen 1 request per 10 sek per innevånare => 1 miljon request/s
 - Det ska alltid ges svar på request (“ingen 404 här inte”)
- Noder ska primärt vara proxy för web/HTTPS
 - Distribuerat system för att hantera den höga belastningen
 - Det enklaste sättet att “ha saker på plats innan det smäller”
- Systemet ska klara en partitionering av Sverige
 - Enstaka noder ska kunna fungera autonomt
 - Först 5-10 noder, i andra steget 30



Frågor?

Patrik Fältström paf@netnod.se



Projekt Internetaccess

Netnod: Patrik Fältström <paf@netnod.se>

IIS: Danny Aerts <danny.aerts@iis.se>

Projektledare: Nicki Rigo <nicki@netnod.se>

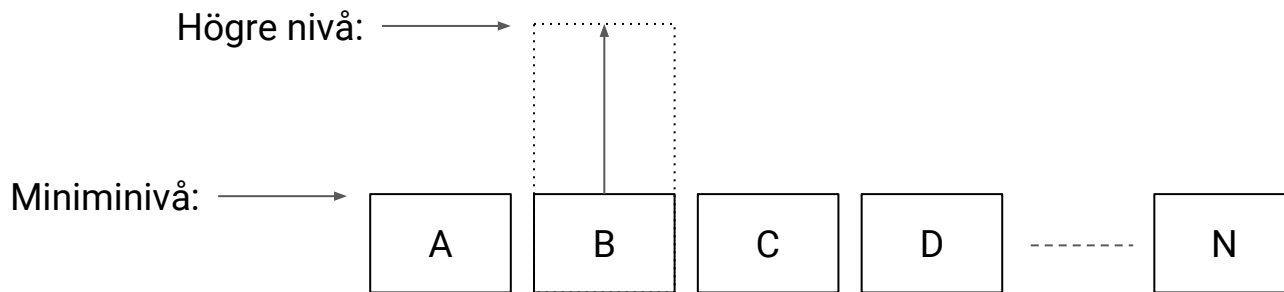
Vad är problemet?

- Det saknas en klar definierad beskrivning av vad Internetaccess är
- Önskemål från marknaden och brukare, både privata och företag och myndigheter om att ha en enhetlig specifikation och definition av vad en Internetaccess är
- Tydliggöra för brukare vilken typ av access som kommer att levereras
- Referensmaterial: *Generell specifikation av Internettjänst*
[http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020124/e85ad4326b1621a65452cf3c11cac261/20_2000%20Generell%20specifikation%20av%20Internettj%E4nst%20del%201%20\(PDF\).pdf](http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020124/e85ad4326b1621a65452cf3c11cac261/20_2000%20Generell%20specifikation%20av%20Internettj%E4nst%20del%201%20(PDF).pdf)

Så ska problemet lösas

1. Skapa en klar och tydlig definition och specifikation av vad en internetaccess är
2. Utveckla ett mätverktyg som mäter internetaccessen utifrån specifikationen
3. Bygga en förvaltningsorganisation som underhåller och vidareutvecklar specifikationen och mätverktyget

Parametrar



För varje parameter information om:

- Namn
- Specifikation
- Hur den mäts
- Miniminivå

Miniminivå ger *Internetaccess-18*

Uppdaterad spec *Internetaccess-20* etc

Leverans under miniminivå är ok, men ej *Internetaccess-18*

Leverans över miniminivå är ok

Vi förväntar oss att *profiler* skapas, dock ej av projektet

Effekt när problemet är löst

- Marknaden kan erbjuda skillnad på andra parametrar än Mbps
- Enkelt kunna applicera Internetaccess och vara ett stöd i upphandlingar
 - Idag kostar köp/sälj-processen mycket
 - Enklare kravspec inom offentlig sektor, tex området välfärdstjänster där även krav på tjänst kan ingå
- Indikator “anslutningar där kund kan köpa Internetaccess” skapas
- Olika “communities” kan skapa profiler för deras målgrupp

Slutmål för projektet

- Uppdatera rapporten "Generell specifikation av Internettjänst" med relevant information som framkommer i projektet
- Göra lösningen generisk
- Få en gemensam syn på vad internetaccess är
- Skapa en märkning av internetaccessen (typ som Svanen för miljön)
- För operatörer kunna använda märkningen som en kvalitetsstämpel
- Görs i första hand för Sverige
- Ska kunna implementeras i andra länder



Frågor?

Netnod: Patrik Fältström <paf@netnod.se>

IIS: Danny Aerts <danny.aerts@iis.se>

Projektledare: Nicki Rigo <nicki@netnod.se>