

DNSSEC

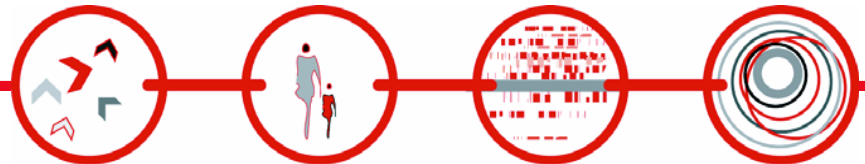
- för ökad tillit till Internet

Anders Rafting

PTS

Avd. Nätsäkerhet

anders.rafting@pts.se

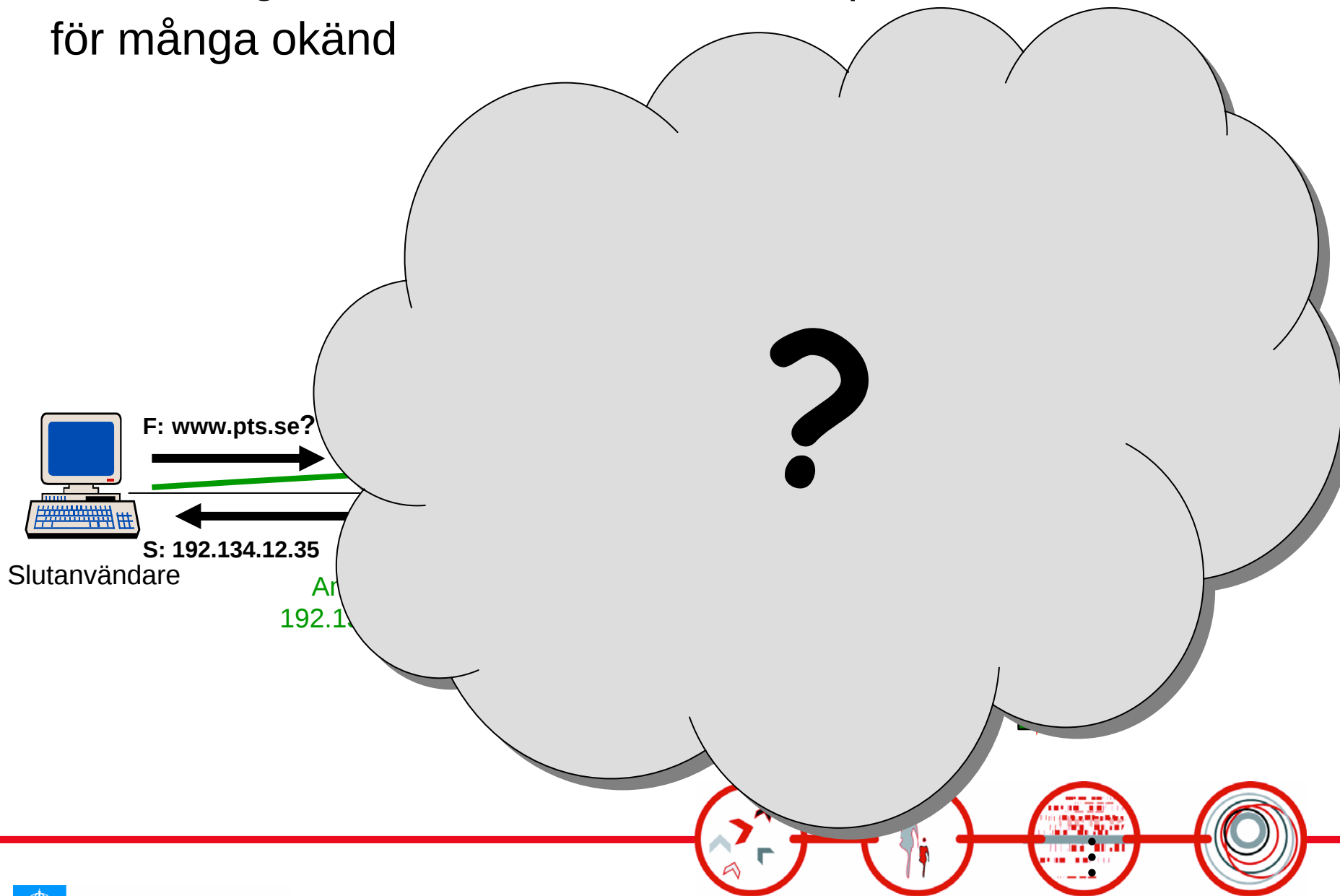


Agenda

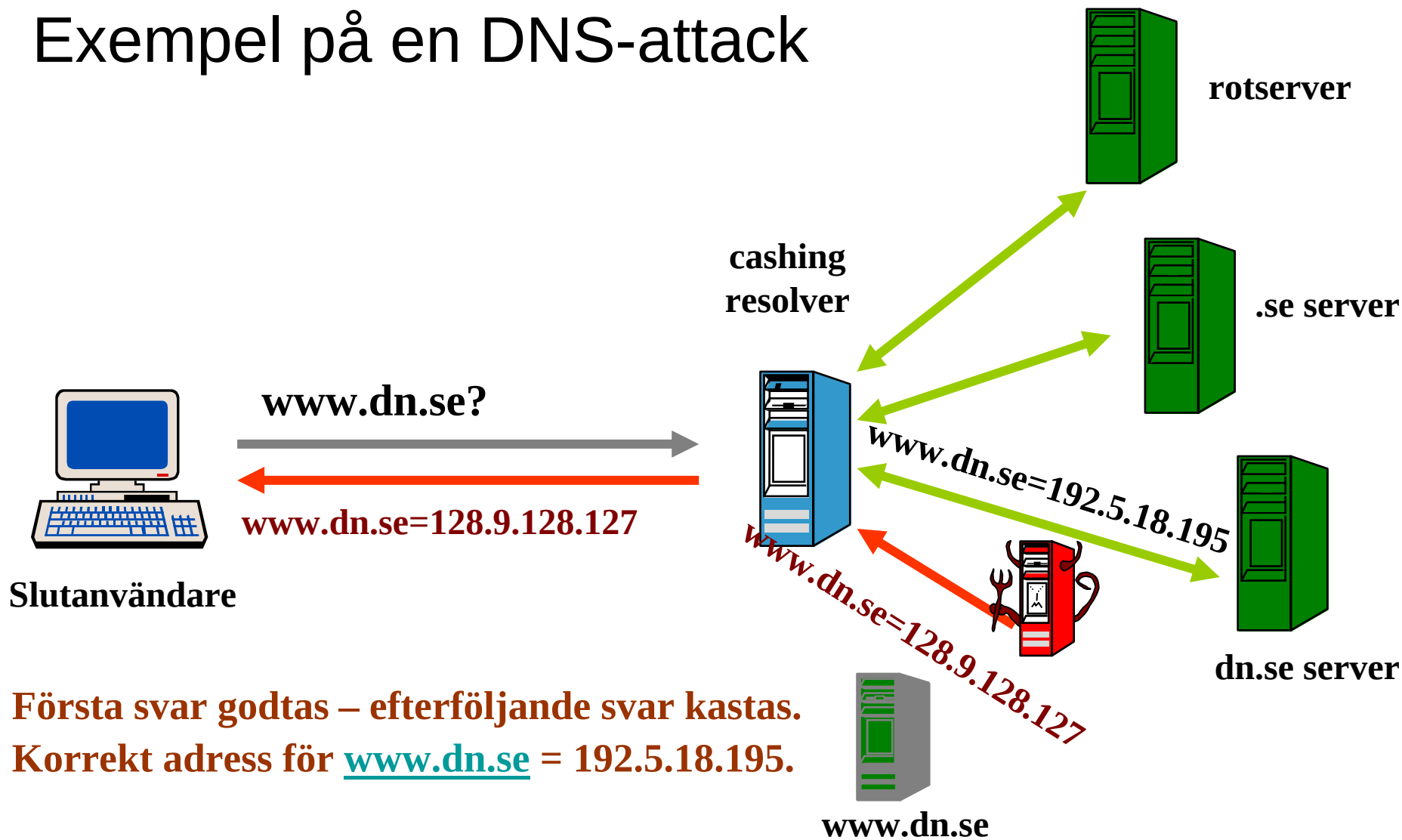
1. Förmedling av DNS-information är komplex, sårbar och för många okänd!
2. Hur kommer DNS-säkerhet in i PTS arbete?
3. Hur kan PTS bidra till att DNSSEC börjar användas?



Förmedling av DNS-information är komplex, sårbar och för många okänd



Exempel på en DNS-attack

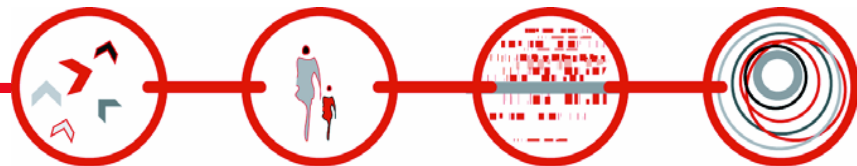


Första svar godtas – efterföljande svar kastas.
Korrekt adress för www.dn.se = 192.5.18.195.

Hur kommer DNS-säkerhet in i PTS säkerhetsarbete?

PTS fyra övergripande mål

- Konsumenternas intressen i centrum
- Effektiv konkurrens
- Effektivt resursutnyttjande
- **Säker kommunikation**

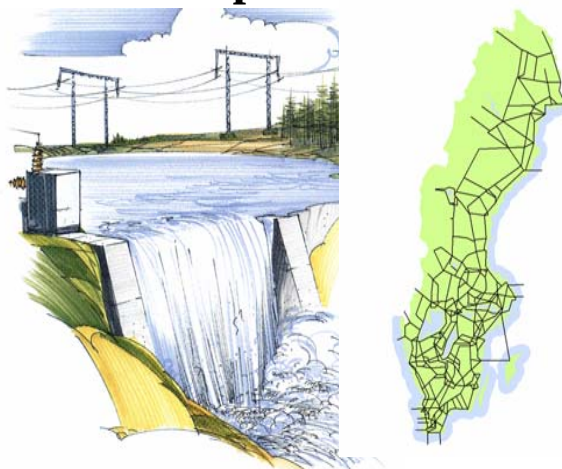


PTS säkerhetsarbete - exempel

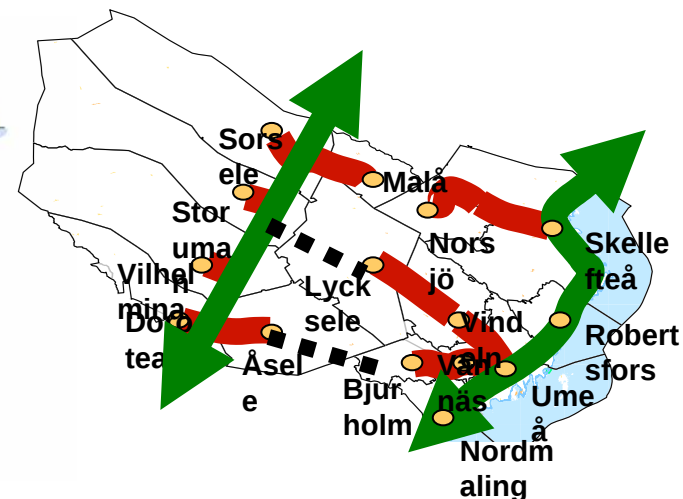
Bergrum



Samverkan mellan el- och teleoperatörer



Redundanta förbindelser



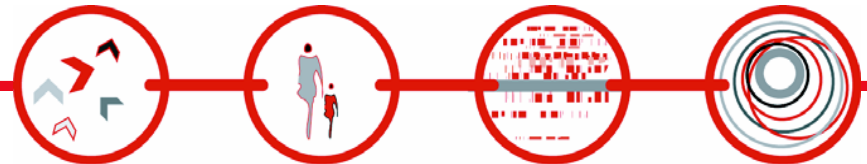
Dessutom:

- Intrångstest av kritiska nät – red and blue team
- Övningar för samverkan mellan teleoperatörer vid krisläge
- Prioritetsfunktioner i telenät för ”blåljus-myndigheter”
- Krisövningar – Samvete 2005

Spårbar korrekt tid



- Bevakning av integritetshot som spam, spyware, phishing, pharming
- samverkan med DI och KoV
- Tester och utredningar av kritisk infrastruktur som DNS, IXP, tid
- www.sitic.se
- www.pts.se/internetsakerhet

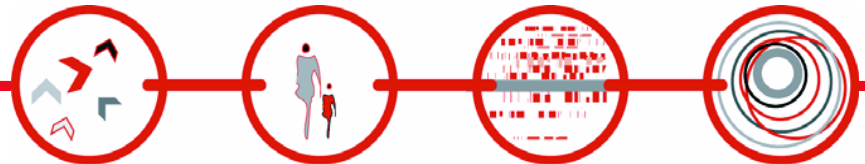


Regeringsuppdrag till PTS i september 2004

för att föreslå en strategi för ett säkrare Internet i Sverige, bl.a. avseende störningar i domännamnssystemet och ökat skydd i kritiska Internetfunktioner mot manipulerad information.

Några av förslagen i rapporten som var klar i februari 2005:

- Lagligt stöd för tillsyn av Internetoperatörernas verksamhet
- Verka för säkrare trafikutbyte mellan Internetoperatörer
- Höja medvetandet hos användare om hot och risker
- Få beställare av utrustning och tjänster att ställa högre säkerhetskrav
- Samverka internationellt i säkerhetsfrågor och för att kunna hantera pågående IT-incidenter
- **Verka för kvalitet och tillgänglighet i .se domänen och för en aktiv användning av DNSSEC i Sverige.**



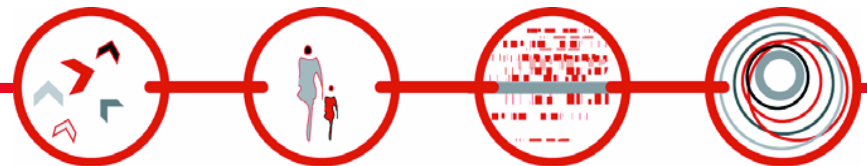
Med DNSSEC kan svaret valideras



Svaret går att validera - en angripare kan inte förfalska svaret utan den privata nyckeln för dn.se!

Hur kan PTS bidra till att DNSSEC börjar användas?

- Tydliggöra beroendet av DNS och dess betydelse för verksamheten hos samhällsviktiga användare
- I dialog påverka operatörer att införa och erbjuda DNSSEC
- Informera samhällsviktiga användare om DNS sårbarheter och hot och vad DNSSEC kan göra för att höja säkerheten
- Medverka till att information och utbildning kommer tillstånd om vad införande av DNSSEC innebär för berörda för att få igång användningen



Sammanfattning

- DNS är sårbart och behöver säkras upp
- PTS ser DNSSEC som en lämplig åtgärd för att öka tilliten till DNS
- PTS vill hjälpa till att få igång användningen av DNSSEC

