FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY
AUTHORITY OF NORWAY

Seminar om betalingssystemer og IKT i finanssektoren, 03.05.2012

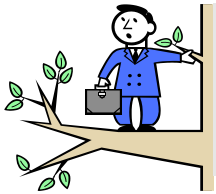
Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) Finansforetakenes bruk av IKT og betalingstjenester

Seksjonssjef Frank Robert Berg
Finanstilsynet

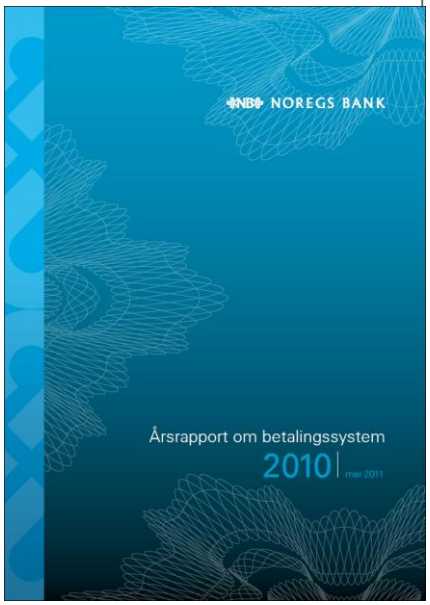
Risikobildet og trusselutviklingen (ROS-analysen 2011)

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Samarbeid Norges Bank - Finanstilsynet



- Skaffe oss oversikt
- Analysere
- Foreslå tiltak



Leveranse

Årlig ROS-analyse
Risiko
Sikkerhet

- Resultater fra tilsyn
  - IT og betalingstjenester
  - 24
- Gjennomførte ROS-intervju
  - 16
- Hendelseshåndtering
  - Data fra hendelsesdatabase
- Betalingstjenester
  - Meldeplikt
  - -Betalings-tjenester
- Annen relevant Informasjon
  - spørre-undersøkelser
- Beredskap
  - -BFI-sekretariatet
  - -Samarbeid andre myndigheter
  - -Infrastruktur betalingssystemer

Våre virkemidler

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Rapportens innhold:

1. Innledning
2. Utviklingstrekk
3. Systemer for betalingstjenester
4. Funn og observasjoner
5. Identifiserte risikoområder
6. Finanstilsynets videre oppfølging

Kapittel 2 Utviklingstrekk - Globale trender som kan gjelde for Norge

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Telekommunikasjon
Internett er blitt en kritisk infrastruktur

Tjenesteutvikling betalingstjenester
Mobile enheter – ny teknologi

Bruk av sosiale medier - risiko

Utkontraktering

Internett kriminalitet
Identitetstyveri
Interne misligheter

Internett er blitt kritisk infrastruktur

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- En rekke tjenester tilgjengelig på Internett - økende
- En rekke lukkede løsninger som bygger på internett teknologi
- Protokollene som benyttes har i seg selv ikke sikkerhet innebygget
- Sikkerhet må bygges inn for hver tjeneste som tilbys
- Kriminelle angrep øker i antall og er blitt mer avanserte
- Mer bruk av mobilt nett stiller økte krav til mobilnettet.

Kvalitet i teleleveransene

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Utfordringer knyttet til å kartlegge nettverkstopologien
- Korrelerte sårbarheter som stammer fra samlokalisering av kabler og rutere er ikke kjent
- Service Level Agreements mellom operatørene er ikke kjent
- Gjennomtenkt rutingstrategi og rutingpolicy?
- Flere alvorlige avbrudd i 2011, mobilnettet i juni, fastnett desember

Tjenesteutvikling i betalingssystemer

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Nettbank på mobil (mobilbank)
- Bank på app
- Komplisert driftsmønster
- Kapasitet og kompetanse

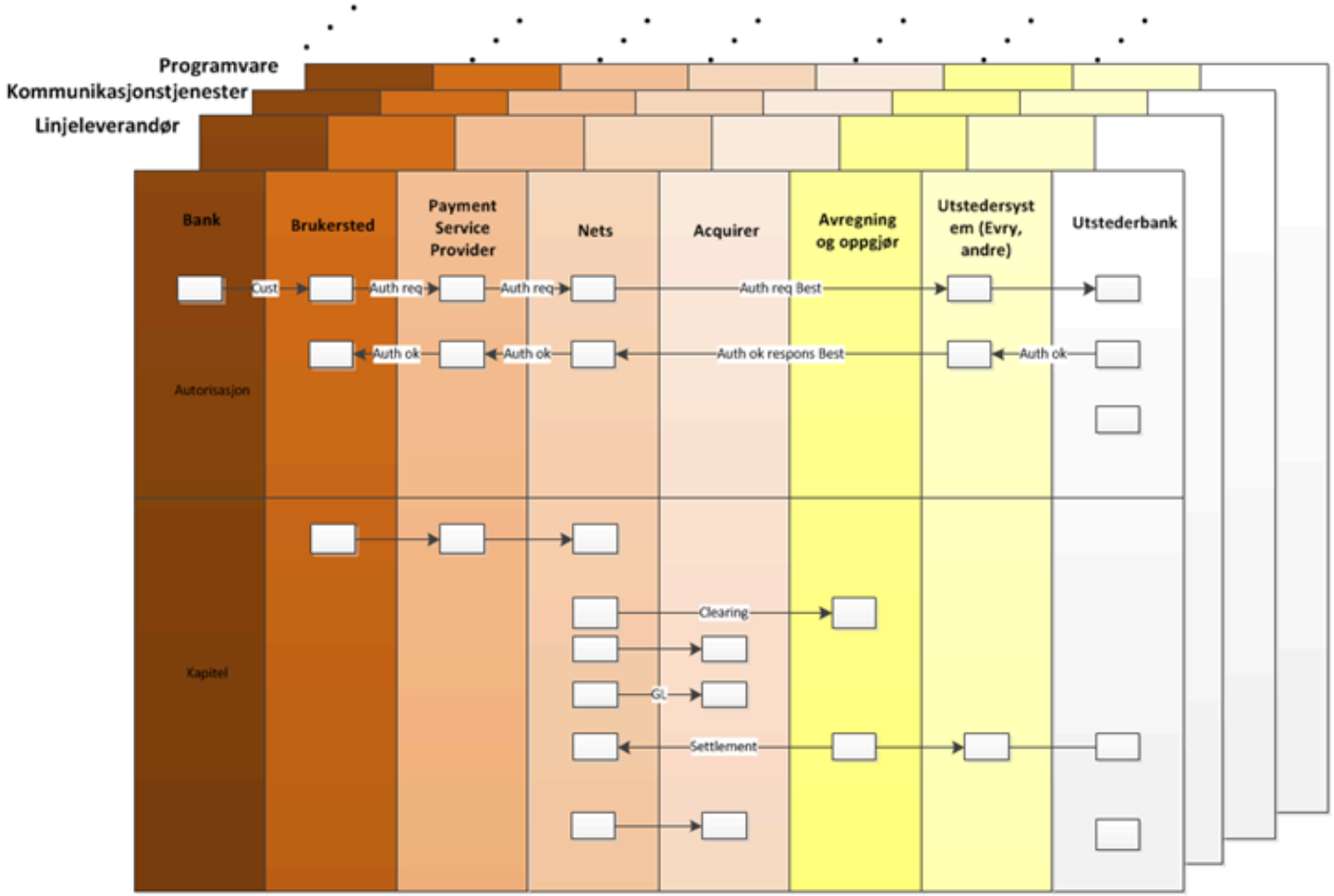
Komplisert driftsmønster

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Økende antall hendelser knyttet til brannmurkonfigurasjon
- Utfordringer knyttet til å etablere gode testmiljøer
- Ikke alt lar seg teste fullt ut
- Ikke alle mulige feilsituasjoner lar seg teste
- Utfordringer knyttet til å vedlikeholde en stabil drift

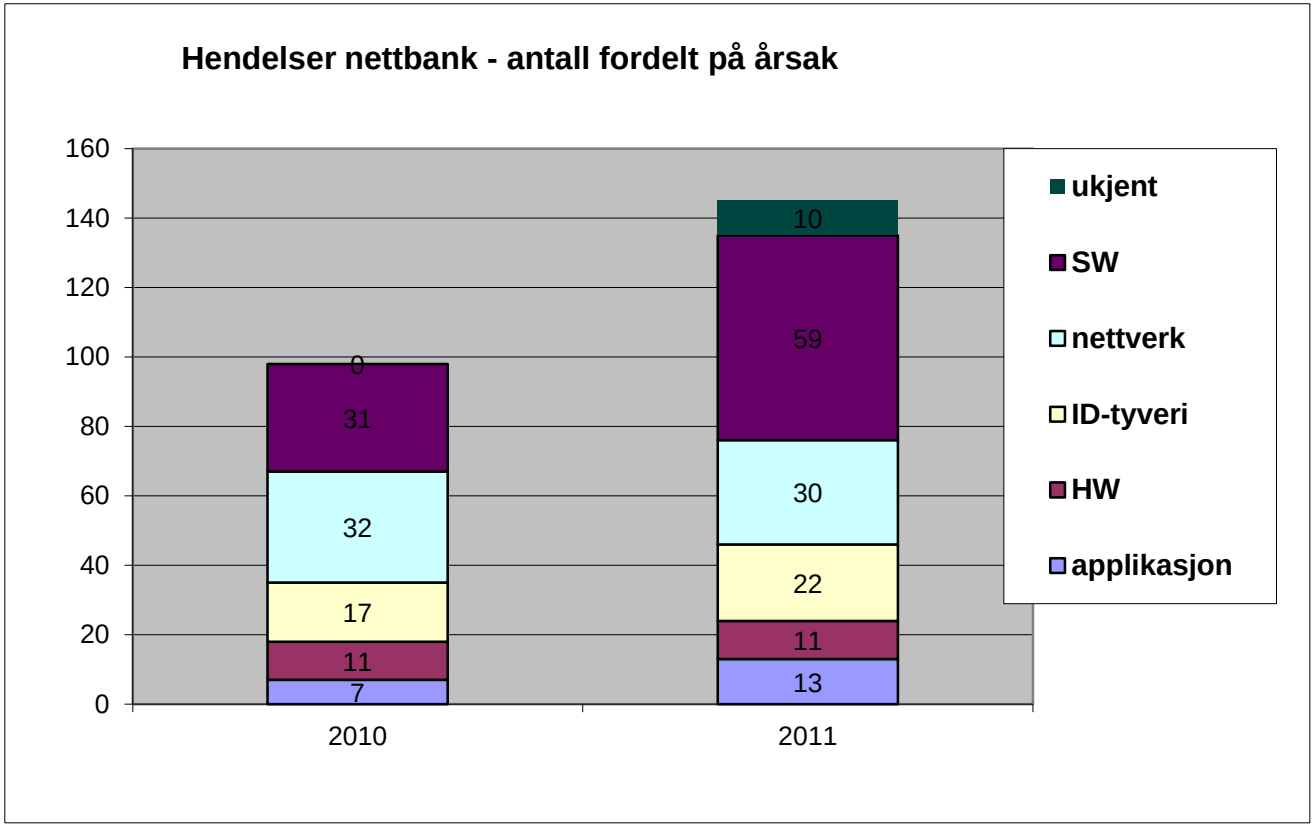
Mange leverandører

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY



Komplisert driftsmønster

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY



Kapasitet og kompetanse

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Det kan være en utfordringer for både bankene og leverandørene å vedlike systemkompetanse …
- … som utfordrer bestillerkompetansen
- Stor etterspørsel / mangel på java-programmere
- Kritisk på stormaskinmiljøet (Cobol/CICS/PL1)

Internettkriminalitet

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- ✓ **Er et voksende internasjonalt problem**
- ✓ **Å bekjempe årsakene er krevende (globalt)**

Aktuelle tiltak kan være å:

- ❑ **Sikre nødvendig kompetanse og kapasitet**
- ❑ **Prioritere arbeid med preventive tiltak**
- ❑ **Sikre nødvendig beredskap**
- ❑ **Samarbeid med andre er en nøkkel**
- ❑ **Ha relevant regelverk som etterleves**

Risiko ved utkontraktering

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Øker i omfang
- Kostnadseffektivisering
- Tilgang på ressurser og kompetanse

- Du har fortsatt ansvaret – Det betyr fortsatt kontroll med (ISO27001) integritet, konfidensialitet og tilgjengelighet
- Kompetanse og kapasitet til å administrere avtalene
- Kontrollere leveransene – kan være krevende
- Forstå og håndtere risiko som er involvert
- Sikre etterlevelse av gjeldende regelverk
- Kulturforskjeller / annet lovverk?
- Korrupsjonsgrad

Utkontraktering

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Kulturforskjeller

- Transparency Internationals ranking
  Corruption Perceptions Index 2011
- Hva vil det si å operere i en omgivelse der korrupsjon er regelen?
- Hvordan får man tilgang til lokaler, strøm, båndbredde, tillatelser fra det offentlige, støtte i rettsavgjørelser osv. i et slikt samfunn?
- Beskyttelse av data mot uønsket innsyn / bruk (ID-tyveri)

Utkontraktering

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Lovregulering

- For eksempel innenfor personvern
- Må avtalereguleres!

Men hjelper det med avtaleregulering, når f. eks. India scorer nest dårligst når det gjelder å få rettslig avgjort avtalebestemmelser?

«Doing business»

Identitetstyveri

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Økende problem internasjonalt (Financial Fraud ActionUK)
- USA

- Stor belastning for den som blir utsatt
- Tyverier fra kortbaser

- Forsikring mot identitetstyveri (Gjensidige)
- NHO/BSK fører statistikk
- Sentralt register for stjålne identiteter

Identitetstyveri

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Statistikk fra norske banker for 2. halvår 2011:

	Totalsum Bedrageri	91 497 758	9 889
	Av ovenstående Totalsum Bedrageri er:	**Brutto tap**	**Antall**
1.8	**ID-tyveri**	6 244 011	168
1.9	**Fiktiv identitet**	63 408	4

Interne misligheter

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Anerkjent som en ikke ubetydelig utfordring
  - Flere etater har egne retningslinjer
  - Eget kapittel i Statens personalhåndbok
  - Varslingsordning («whistleblowing»)
  - Banker arbeider aktivt
- Underrapportering?
- Arbeidstakermobilitet – vanskeligere å kjenne sine ansatte

Interne misligheter – mulige tiltak

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Systemer som er programmert slik at de fremtvinger arbeidsdeling
- Ledere som forstår hvilken arbeidsdeling som må være implementert
- Kontrollert tilgang til registre som inneholder produksjonsdata
- Dataanalyser som avdekker ansatte som «spaner» i data
- Kontrollert tilgang til regulering av faste data (rentersatser, provisjoner og andre kontobaserte betingelser)

Interne misligheter

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

Statistikk fra norske banker for 2. halvår 2011:

		Brutto tap	Antall	Potensielt tap
5	**Interne misligheter**			
5.1	**Underslag**	0	2	117 000
5.2	**Korrupsjon/Utroskap**	0	7	0

Verdipapirområdet /Maskinhandel

FINANSTILSYNET
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY OF NORWAY

- Skaper «støy»?
- Algoritmene er like og forsterker hverandre?
- Effektene av feil i programmene?
- Effekten dersom en algoritmemaskin «går ned»?
- EU-regulering gjeldende fra 1.5.2012
  - Tekniske krav (kontinuitet, kapasitet, test, overvåking, sikkerhet)
  - Begrense # ordre
  - Krav til systemene
  - Begrense handel ved turbulens i markedet
  - Kontroll av medlemmene
  - Rapportere mulig markedsmisbruk