

# INF3700: Informasjonsteknologi og samfunn

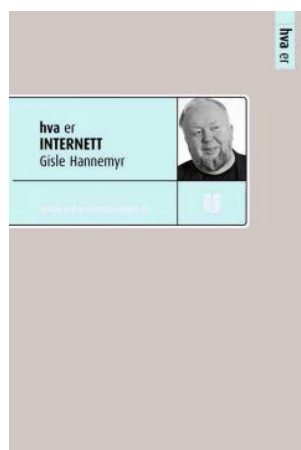
---

## Internett, overvåkning og personvern

**Gisle Hannemyr**  
**2015-04-11**

<http://www.hannemyr.com/hvaer.html>

---



Internett var i utgangspunktet en åpen og verdensomspennende infrastruktur for kommunikasjon. På få år har Internett gått fra å være et kaotisk fenomen for spesielt interesserte til å bli en sentral del av millioner av menneskers hverdag. Nettet er nå kanskje den viktigste pådriveren for utviklingen av nye medier, tjenester, politiske og kulturelle uttrykk, samværsformer og måter og tilegne seg kunnskap på. Ved inngangen av 2015 ser vi en økende bruk av ulike plattformer for leveranse av nettbaserte innhold og tjenester.

## En kort historie om nettet:

---

- **1945:** Vannevar Bush publiserer «As We May Think» om Memex.
- **1962:** J.C.R. Licklider foreslår at man bygger «The Galactic Network».
- **1965:** Ted Nelson skaper ordet «hypertext».
- **1968:** Douglas Engelbart demonstrerer "oNLine System" (NLS).
- **1969:** Fire første noder i ARPAnet, basert på NCP.
- **1970:** Ray Tomlinson «oppfinner» intra-organisatorisk epost.
- **1973:** Norge knyttes til ARPAnet via NORSAR (som første land utenfor USA).
- **1974:** Vint Cerf og Robert E. Kahn definerer TCP. Første bruk av ordet «Internet».
- **1983:** Overgang fra NCP til utelukkende TCP/IP.

2015-04-11

Hannemyr

Side 3

## En kort historie om nettet:

---

- **1990:** Tim Berners-Lee lager en fungerende hypertext-tjener og –leser.
- **1993:** CERN «friger» WWW, SPRINTlink tilbyr kommersiell tilnytning, Uninett AS.
- **1998:** Google grunnlegges og tilbyr offentlig nettsøk.
- **1999:** PayPal introduseres som en utelukkende nettbasert betalingsplattform
- **1999:** Napster gjør nettbasert fildeling mulig.
- **2005:** YouTube grunnlegges og baseres utelukkende på brukerskapt innhold.
- **2006:** FaceBook introduseres som en åpen plattform for «sosiale» meldinger og nettverk.
- **2006:** Amazon introduserer AWS, den første «moderne» skytjenesten.
- **2007:** iPhone (SmartPhone) introduseres som en plattform for «apper» (også iPad).

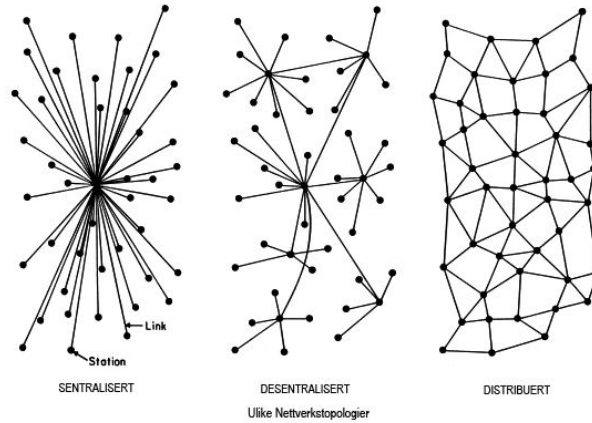
2015-04-11

Hannemyr

Side 4

## Nettverkstopologier Fra: Baran (1964)

---



2015-04-11

Hannemyr

Side #5

## Internett: Fem nye egenskaper

---

- Distribuert topologi
- Forbindelsefri kommunikasjon
- Pakkesvitsjing
- Frie formater og protokoller
- Ende til ende prinsippet

2015-04-11

Hannemyr

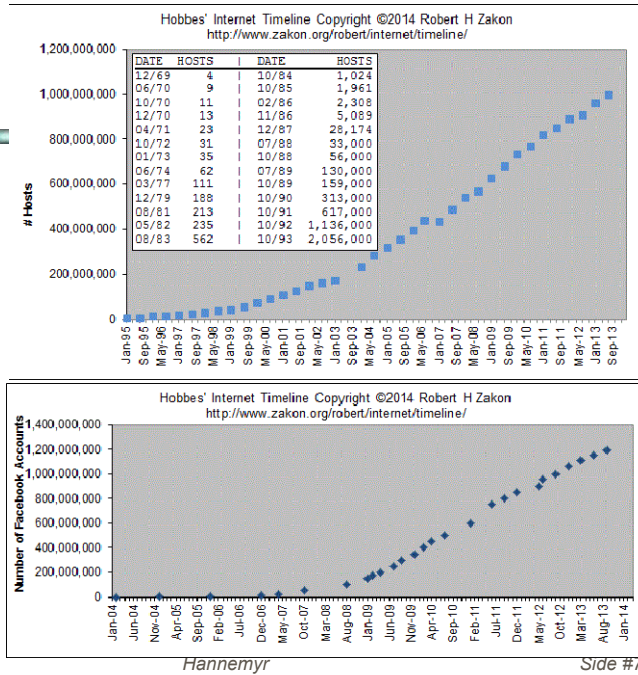
Side #6

# Vekst

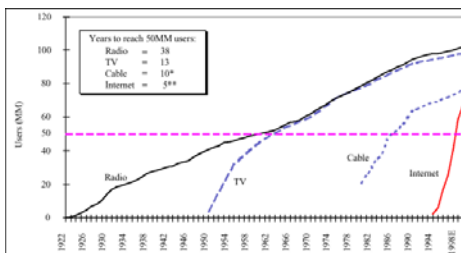
Vertsmaskiner:  
1000 mill.

Facebook-kontoer:  
1250 mill.

2015-04-11



# Morgan Stanley Technology Research on "media adoption"



Morgan Stanley Technology Research 1998

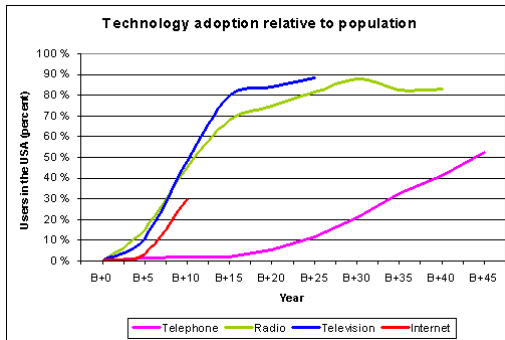
"It took 38 years for radio to attract 50 million listeners. 13 years for television to attract 50 million viewers. In just 4 years the Internet has attracted 50 million surfers!" (Gabay, 2000)

2015-04-11

Hannemyr

Side #8

# I virkeligheten



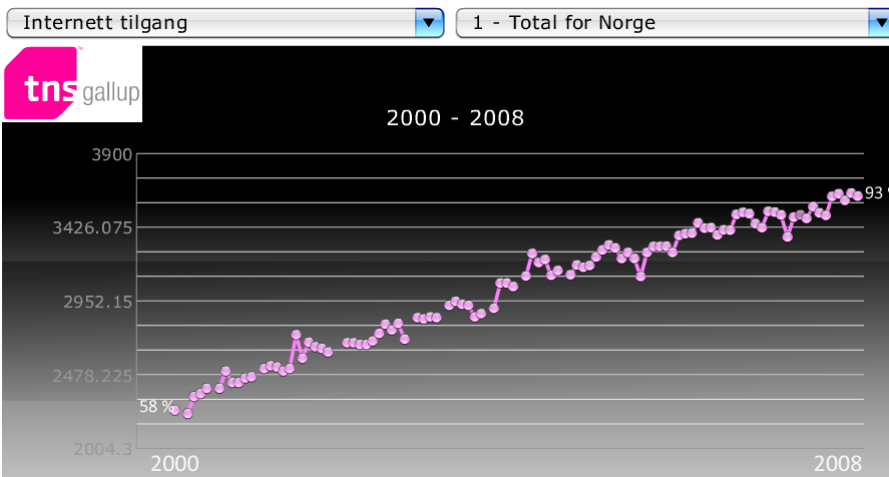
Hannemyr 2003: The Information Society

2015-04-11

Hannemyr

Side #9

# Nettilgang: 2000-2008 (12-39 år)

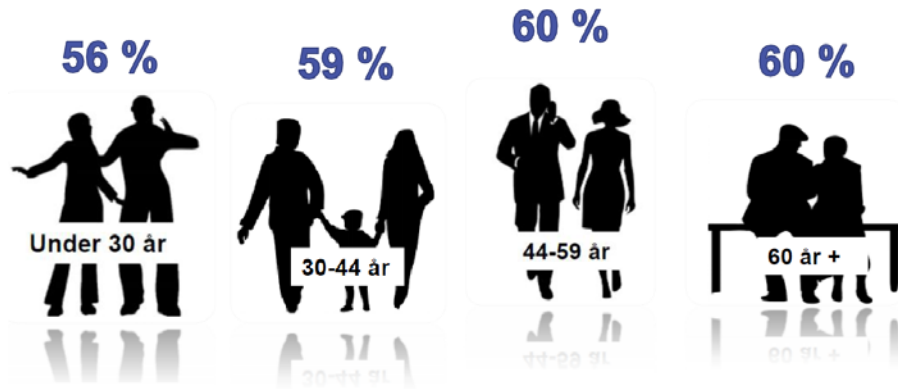


2015-04-11

Hannemyr

Side #10

## TNS: Daily penetration on sites monitored by NIP in 2012 by age



NIP = TNS Norsk InternettPanel

2015-04-11

Hannemyr

Side #11

## Kunnskap er makt

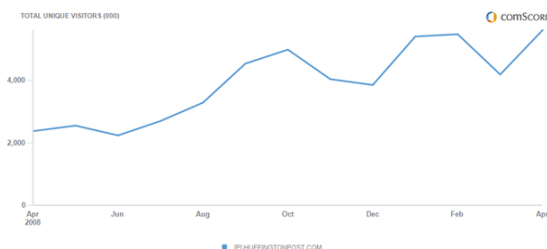
- Internett har gitt "vanlige folk" adgang til å ytre seg i et verdensomspennende medium.
- En slik tilgang har tradisjonelt kun vært forbeholdt eliter.

2015-04-11

Hannemyr

Side #12

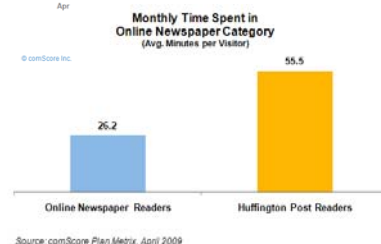
# Amanda Huffingtons Blogg



5.6 mill unike besøkende i april 2009



I feb. 2011 selges Huffington Post til AOL for USD 315 mill.



2015-04-11

Hannemyr

Side #13

# Bertolt Brect (1932) Radiotheorie

«Jeg foreslår at vi omdanner den [radioen] fra et distribusjonsapparat til et kommunikasjonsapparat. Radioen vil være det mest storartede kommunikasjonsapparat i det offentlige liv, et veldig kanalsystem, det vil si, den ville være det hvis den var i stand til ikke bare å sende men også å motta, altså ikke bare få tilhøreren til å høre men også å snakke, og ikke bare isolere ham, men sette seg i forbindelse med ham. Radioen måtte etter dette oppgi sin leverandør-posisjon og organisere tilhøreren som leverandør.»

2015-04-11

Hannemyr

Side #14

## Hans Magnus Enzensberger (1970): Mediabruk

Undertrykkende medium	Frigjørende medium
Få programmer og sentralt styrt programmering	Mangfoldig og desentralisert programmering
En sender, mange mottakere	Hver mottaker en potensiell sender
Immobilisering av isolerte individer	Mobilisering av massene
Passiv konsumentholdning	Kommunikasjon mellom deltakerne
Avpolitiseringsprosess	Politisk læringsprosess
Produksjon gjøres av spesialister	Kollektiv produksjon
Styring gjennom eiere eller byråkrater	Styring gjennom selvorganisering

— Hans Magnus Enzensberger (1970): *Baukasten zu einer Theorie der Medien*; Kursbuch nr. 20, Suhrkamp Verlag + Hannemyr (2005), s. 101.

2015-04-11

Hannemyr

Side #15

## Nye publiseringsarenaer

“Den nye ytringsfriheten internett har bragt med seg, strekker seg langt forbi politikken. Vi har fått nye omgangformer. Dette tvinger fram en diskusjon om hvordan vi bør reagere på det folk sier når alt vi vet om dem er det vi har fått vite gjennom et medium som tillater enhver form for anonymitet og svindel.”

– Peter Singer (filosof)

2015-04-11

Hannemyr

Side #16



## Friksjon omkring interpersonale medier



2015-04-11

Hannemyr

Side #17



2015-04-11

Hannemyr

Side #18

## 2014: Endringer i åndsverkloven

- Domstolene kan pålegge internettilbydere å hindre eller vanskeliggjøre tilgang til nettsteder hvor opphavsrett krenkes i grove tilfeller.
- Det skal ikke lenger kreves konsesjon fra Datatilsynet for å registrere IP-adresser som er knyttet til opphavsrettskrenkelser.
- Rettighetshavere kan gå til domstolene for å få utlevert informasjon som knytter IP-adresser til internettabonntenters identitet.

2015-04-11

Hannemyr

Side #19



2015-04-11

Hannemyr

Side #20

[Main](#) | [Video](#) | [Support](#) | [About](#) | [Submissions](#) | [Media](#) | [Mirrors](#)





"COULD BECOME AS IMPORTANT A JOURNALISTIC TOOL AS THE FREEDOM OF INFORMATION ACT." - TIME MAGAZINE

WikiLeaks is a non-profit media organization dedicated to bringing important news and information to the public. We provide an innovative, secure and anonymous way for independent sources around the world to leak information to our journalists. We publish material of ethical, political and historical significance while keeping the identity of our sources anonymous, thus providing a universal way for the revealing of suppressed and censored injustices.

WikiLeaks relies on its supporters in order to stay strong. Please keep us at the forefront of anti-censorship and support us today. You can also read more about WikiLeaks, our mission and objectives.

**Cablegate: 250,000 US Embassy Diplomatic Cables**

2010-11-28

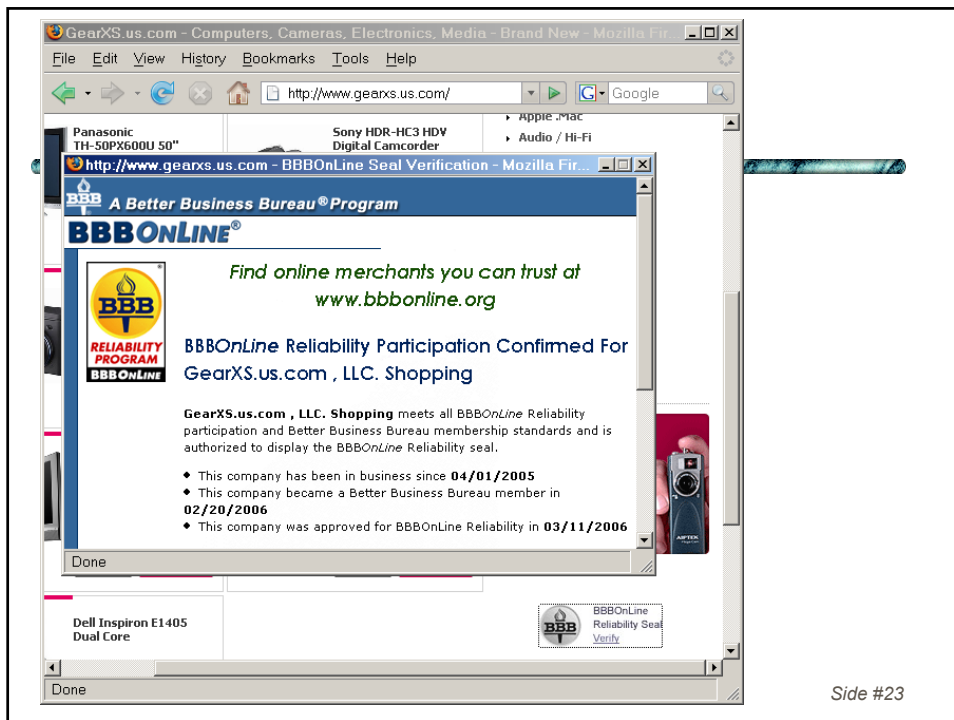
On Sunday 28th November 2010, Wikileaks began publishing 251,287 leaked United States embassy cables, the largest set of confidential documents ever to be released into the public domain. The documents will give people around the world an unprecedented insight into the US Government's foreign activities.

2015-04-11
Hannemyr
Side #21

## Phishing (nettfisking)



2015-04-11



Side #23

**Napster-hull avkreftet**

Ryktene om et sikkerhetshull i MP3-programmet Napster er feil. Nyheten stammer fra en falsk Yahoo-side.

Av Einar Ryvarden  
Publisert 24. januar 2000 kl. 19:28

Tweet 0 | 8+1 0 | Anbefal 0 | Del 0 | in Del

digi.no skrev fredag at det kanskje eksisterte et sikkerhetshull i det populære MP3-programmet Napster. En amerikansk hackergruppe skal ha laget et program som gjør det mulig å kopiere alle filer fra en maskin som bruker Napster. Dette hevdet en melding fra nyhetstjenesten til Yahoo!

Nå viser det seg at siden er falsk - siden er ikke kopiert fra Yahoo, noen har bare tatt designen fra Yahoo! og laget en falsk melding. Siden kan fremdeles leses på nettet.

digi.no skrev saken på bakgrunn av en kopi av den falske Yahoo!-siden som vi fikk fra sikkerhetseksperter Stein Møllerhaug i Compaq Norge.

- Dette understreker bare hvor lett det er å utgi seg som andre med Internett-sider og e-post, sier Møllerhaug.

digi.no beklager at vi brakte videre den falske nyheten.

2015-04-11

# Phishing (nettfisking)



2015-04-11

Hannemyr

Side #25

# Falsk nettbutikk



2015-04-11

Hannemyr

Side #26

## Kjennetegn

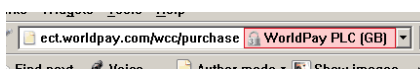
- Betjener seg av web-hoteller.
- Markedsfører seg gjennom søkemotorer, annonsesyndikering og prissammenligningstjenester.
- Bakmennene ikke sporbare (benytter registrarer som ikke verifiserer identiteter ved registrering av nettstedet).

2015-04-11

Hannemyr

Side #27

## Falsk nettbutikk



2015-04-11

Hannemyr

Side #28

## Er nettet “lovløst” ...

---

- The Internet treats censorship as damage, and routes around it.  
— John Gilmore
- Governments of the Industrial World ... I come from Cyberspace ... You have no sovereignty where we gather. ... Our identities have no bodies, so, unlike you, we cannot obtain order by physical coercion.  
— John Perry Barlow
- “Information wants to be free.” (Stewart Brand)
- “We reject: Kings, presidents and Voting. We believe in: Rough Consensus And Running Code.” (the IETF motto, coined by David D. Clark),

2015-04-11

Hannemyr

Side #29

## ... eller

---

- kinesisk filtering (great firewall of China)
- “demokratisk filtering” (CSAADF)
- Wikileaks forlatt av ISP of registrar
- PayPal nekter å betjene WikiLeaks
- Appstore politisk sensur av karikaturer
- Digitalt panoptikon (DLD)

2015-04-11

Hannemyr

Side #30

## Taksonomi av plattformer

---

1. Devices (Smartphones, eBook Readers, Pads)
2. Applications (FaceBook, Twitter)
3. Payment (PayPal, Visa, Mastercard)

2015-04-11

Hannemyr

Side #31

## Opphavsrettskonflikter

---

- Se essay "Piratideologi":  
<http://hannemyr.com/no/ipr20.php>  
(publisert: Stikkordet, 2012, nr. 2).
- Video: *Copying isn't theft*:  
<http://www.youtube.com/watch?v=IeTybKL1pM4>

2015-04-11

Hannemyr

Side #32



# Storebror ser deg?

TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN Gmail facebook Hotmail Google Skype paltalk YouTube AOL mail

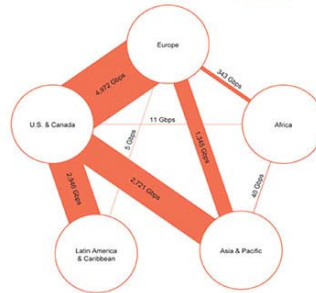


(TS//SI//NF) Introduction

U.S. as World's Telecommunications Backbone



- Much of the world's communications flow through the U.S.
- A target's phone call, e-mail or chat will take the **cheapest** path, **not the physically most direct** path – you can't always predict the path.
- Your target's communications could easily be flowing into and through the U.S.



International Internet Regional Bandwidth Capacity in 2011  
Source: TeleGeography Research  
TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN

2015-04-11

Hannemyr

Side #33

# Lillebror ser deg?




2015-04-11

Hannemyr

Side #34







theguardian [HTP://www.theguardian.com/world/the-nsa-files](http://www.theguardian.com/world/the-nsa-files)  
 News > World news > The NSA files

# THE NSA FILES



## DECODED

How the story unfolded ↔

					
Revealed: Prism program taps in to user data of tech companies 6 June 2013	UK gathering secret intelligence via covert NSA operation 7 June 2013	Obama's request for a target list for cyber attacks uncovered 7 June 2013	The NSA's secret tool to track global surveillance data is exposed 8 June 2013	Whistleblower Edward Snowden reveals himself in video interview 9 June 2013	Anger mounts in Congress at 'spying on Americans' 12 June 2013

## 2013-06-06: Rullerende ordre fra hemmelig domstol om innsamling av telefon-metadata

This Court [**Foreign Intelligence Surveillance Act Court**] having found that the Application of the Federal Bureau of Investigation (FBI) for an Order requiring the production of tangible things from Verizon Business Network Services, Inc. on behalf of MCI Communication Services Inc., d/b/a Verizon Business Services (individually and collectively "Verizon") satisfies the requirements of 50 U.S.C. § 1861,

IT IS HEREBY ORDERED that, the Custodian of Records shall produce to the National Security Agency (NSA) upon service of this Order, and **continue production on an ongoing daily basis thereafter for the duration of this Order**, unless otherwise ordered by the Court, an electronic copy of the following tangible things: all call detail records or "**telephony metadata**" created by Verizon for communications (i) between the United States and abroad; or (ii) wholly within the United States, including local telephone calls. This Order does not require Verizon to produce telephony metadata for communications wholly originating and terminating in foreign countries. Telephony metadata includes comprehensive communications routing information, including but not limited to session identifying information (e.g., originating and terminating telephone number, International Mobile Subscriber Identity (IMSI) number, International Mobile station Equipment Identity (IMEI) number, etc.), trunk identifier, telephone calling card numbers, and time and duration of call. Telephony metadata does not include the substantive content of any communication, as defined by 18 U.S.C. § 2510(8), or the name, address, or financial information of a subscriber or customer.

IT IS FURTHER ORDERED that no person shall disclose to any other person that the FBI or NSA has sought or obtained tangible things under this Order.

2015-04-11

Hannemyr

Side #36

theguardian  
 Same. Great. Government on security and liberty

### NSA collecting phone records of millions of Verizon customers daily

Exclusive: Top secret court order requiring Verizon to hand over all call data shows scale of domestic surveillance under Obama

- Read the Verizon court order in full here
- Obama administration justifies surveillance

Glenn Greenwald  
 The Guardian, Thursday 6 June 2013  
 Jump to comments (2811)

## 2013-06-06: PRISM – (direkte?) adgang til ymse leverandører av skytjenester

TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN

**PRISM Collection Details**  
(TS//SI//NF)

**Current Providers**

- Microsoft (Hotmail, etc.)
- Google
- Yahoo!
- Facebook
- PaITalk
- YouTube
- Skype
- AOL
- Apple

**What Will You Receive in Collection (Surveillance and Stored Comms)?**  
It varies by provider. In general:

- E-mail
- Chat – video, voice
- Videos
- Photos
- Stored data
- VoIP
- File transfers
- Video Conferencing
- Notifications of target activity – logins, etc.
- Online Social Networking details
- Special Requests**

Complete list and details on PRISM web page:  
Go PRISMFAA

TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN

2015-04-11

Hannemyr

Side #37

## Eksempel på innsamling fra leverandører av skytjenester

TOP SECRET//SI//NOFORN

**Address Books**

- Email address books for most major webmail are collected as stand-alone sessions (no content present)
- Address books are repetitive, large, and metadata-rich
- Data is stored multiple times (MARINAMAINWAY, PINWALE, CLOUDS)
- Fewer and fewer address books attributable to users, targets
- Address books account for ~ 22% of SSO's major accesses (up from ~ 12% in August)

Access (00 Jan 12)	Total Sessions	Address Books	Provider	Collected	Attributed	Attributed%
US 1372	148453	23762 (20% of total)	Hotmail	64133	11009	2.40%
DS-2028	938278	31113 (3.3% of total)	Hotmail	30508	1115	1.50%
US 1361	94132	20771 (22% of total)	Gmail	13897	2560	6.97%
US 1345	177583	29836 (16% of total)	Facebook	82817	79417	55.97%
US 1380	269794	40620 (15% of total)	Other	22881	1275	5.34%
US 1380 (18 Dec 11)	289318	97964 (34% of total)	TOTAL	68536	9586	13.80%
TOTAL	3207338	72346 (22% of total)				

**Buddy Lists, Inboxes**

- Unlike address books, frequently contain content data
  - Offline messages, buddy icon updates, other data included
  - Webmail inboxes increasingly include email content
  - Most collection is due to the presence of a target on a buddy list where the communication is not to, from, or about that target
- NSA collects, on a representative day, ~ 500,000 buddylists and inboxes
  - More than 90% collected because tasked selectors identified only as contacts (not communicant, content, or owner)
- Identifying buddylists and inboxes without content (or without useful content) an ongoing challenge

TOP SECRET//SI//NOFORN

2015-04-11

Hannemyr

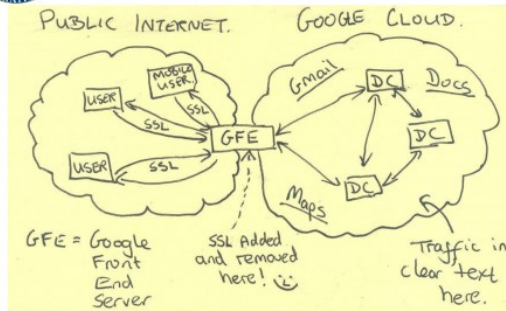
Side #38

## Mesteparten av PRISM-data hentes fra FE (front end server), ikke fra "spesial requests"

TOP SECRET//SI//NOFORN



### Current Efforts - Google



TOP SECRET//SI//NOFORN

2015-04-11

Hannemyr

Side #39

## JOHN CHRISTIAN ELDEN | blogg

JUSSENS ROSABLOGG MED FRISKE FRASPARK

FOTO: JOON BRANDT, JOONSWORLD

## Om Desker, Datamaskiner og Djevleskap

13.06.2013 kl.11:52 15 kommentarer

### Desker

Midt i januar 2013 forsvinner min klient Arfan Bhatti i Afghanistan. Media har senere meldt at han skal være pågrepet av pakistansk etterretning.

Kort tid senere i januar får jeg et varsel fra datamaskinene til USAs sikkerhetsdepartement om at min visumfrie reiseadgang til USA er trukket tilbake. TV2 får kjennskap til dette via private tips. TV2 reiser i februar spørsmålet om

Gjensidige Bank

Kampanje

### Fastrenteinnskudd til gode vilkår for din bedrift

Les mer

Gjensidige

SISTE INNLEGG

OM MEG

2015-04-11

Hannemyr

Side #40

## Målrettet spionasje på statsledere toppmøter og selskaper

---

- Dilma Rousseff (Brasil)
- Peña Nieto (Mexico)
- Angela Merkel (Tyskland)
  - I alt 35 ledere er overvåket
- G20 ("gratis" bredbånd)
- Commonwealth Summit
- Petrobras, SWIFT, Visa, Mastercard

2015-04-11

Hannemyr

Side #41

## SigInt konsortier

---



- 5 eyes:
  - USA, UK, Canada, Australia, New Zealand
- 9 eyes:
  - + Danmark, Frankrike, Nederland, Norge
- 14 eyes:
  - + Tyskland, Belgia, Italia, Spania, Sverige

2015-04-11

Hannemyr

Side #42

## 2013-06-08: BoundlessInformant

- En power point-fremstilling, et FAQ-fokument og diverse søylediagrammer avslører *BoundlessInformant*.
- Dette er et system som viser hvilken innsamling av informasjon som gjøres i tilnærmt sann tid.
- Systemet viser hvor mye signaletterretning (SigInt) USA henter "against" (fra/om?) hvert enkelt land.
- Et "heatmap" med farger fra rødt til grønt viser hvilke land det hentes inn mest og minst data om.
- Søylediagrammene er omstridt. Viser de samarbeide med, eller etterretning mot, USAs venner?

2015-04-11

Hannemyr

Side #43

## BoundlessInformant

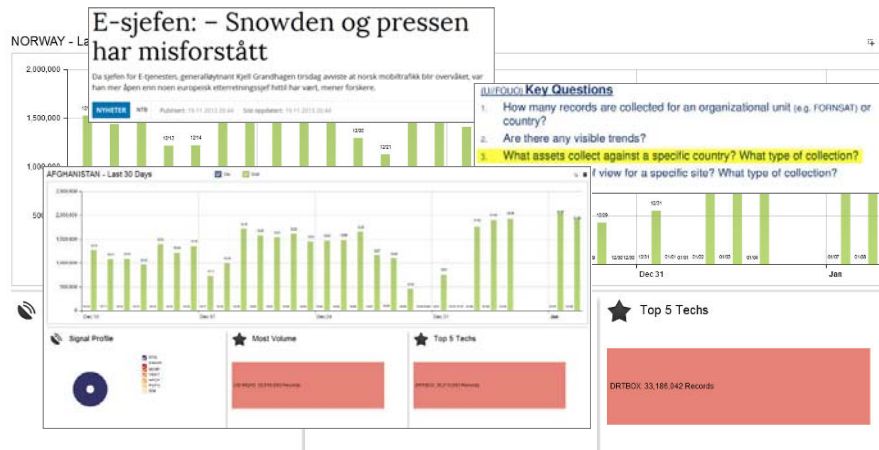


2015-04-11

Hannemyr

Side #44

# BoundlessInformant



2015-04-11

Hannemyr

Side #45

# Norge i verden

## Snowden-lekkasjer: Norge er en svært viktig lyttepost for NSA

Norge er en svært viktig lyttepost for amerikansk etterretning, bekrefter dokumenter fra den amerikanske avhopperen Edward Snowden.

**NYHETER**

**NTB**

Publisert: 04.11.2013 07:46, Oppdatert: 04.11.2013 07:46

I ett av dokumentene, som den britiske avisa *The Guardian* har fått tilgang til, går det fram at Norge og Danmark spiller en sentral rolle i *National Security Agency's* overvåking av data- og teletrafikk.

### 9 øyne-gruppen

Norge, Danmark, Frankrike og Nederland regnes som de aller viktigste samarbeidspartnerne og utgjør ifølge *The Guardian* sammen med de fem UKUSA-landene den såkalte 9 øyne-gruppen.

2015-04-11

Hannemyr

Side #46

# Internasjonalt SigInt-samarbeide

Jagland: «De fleste land har nasjonal lovgivning som beskytter egne borgere, men tar seg likevel retten til fritt å spionere på eller avlytte andre lands borgere. Her hersker det internasjonal lovløshet, og det må vi gjøre noe med.»



**Jagland: Massiv lovløshet i overvåkningen**

PRETT VIL: Thorbjørn Jagland, Europaregionens leder, møter med på det han kaller forberede for et samarbeid mellom de to spioner i utlandet. Foto: ØRVID BRÅNSTAD

Publisert 20.11.13 - 01:34, endret 20.11.13 - 01:34 (DD.MM.YY)

Av [Ad Børre Lierhaug](#)

Thorbjørn Jagland reagerer kraftig på det han beskriver som internasjonal lovløshet i etterretning og spionasje over landegrensene. - De fleste land har nasjonal lovgivning som beskytter egne borgere, men tar seg likevel retten til å spionere på eller avlytte andre lands borgere. Her hersker det internasjonal lovløshet, og det må vi gjøre noe med, sier Jagland til VG fra sin hovedbase i den franske byen Strasbourg.

2015-04-11

Hannemyr

Side #47

# Prosjekt for å svekke sikkerheten i kommersiell programvare og åpne standarder

"The SIGINT Enabling Project actively engages the US and foreign IT industries to covertly influence and/or overtly leverage their commercial products' designs. These design changes makes the systems in question exploitable through SIGINT collection (e.g. EndPoint, MidPoint, etc.) with foreknowledge of the modification. To the consumer and other adversaries, however, the systems' security remains intact."

"Insert vulnerabilities into commercial encryption systems, IT-systems, and endpoint communication devices used by targets."

"Influence policies, standards, and specifications for commercial public key technologies."

TOP SECRET//SI//NF//NOFORN

(U) COMPUTER NETWORK OPERATIONS  
(U) SIGINT ENABLING

This Exhibit is SECRET//NOFORN	FY 2012 Actual		FY 2013 Request		FY 2013 - FY 2012	
	FY 2012 Actual	Base	Total	Base	Total	Change
Funding (M)	264.4	274.4	274.4	274.4	274.4	10.0
Contract FTE	141	147	147	147	147	6
Contract Positions	141	147	147	147	147	6
Military Positions	---	---	---	---	---	---

Excludes received POC funding

(U) Project Description

(U//SI//NF) The SIGINT Enabling Project actively engages the US and foreign IT industries to covertly influence and/or overtly leverage their commercial products' designs. These design changes makes the systems in question exploitable through SIGINT collection (e.g. EndPoint, MidPoint, etc.) with foreknowledge of the modification. To the consumer and other adversaries, however, the systems' security remains intact. In this way, the SIGINT Enabling approach uses commercial technology and insight to manage the increasing cost and technical challenges of developing and successfully engineering systems of defense within the ever more integrated and security-focused global communications environment.

(U//SI//NF) TO USA, PVEY: This Project supports the Comprehensive National Cybersecurity Initiative (CNCI) by working to engage, permeate and provide new access to intelligent systems, including collection and exploitation tools of existing sensors, and enabling expanded network operation and intelligence capabilities to support network defense and cyber situational awareness. This Project contains the SIGINT Enabling Sub-Project.

(U) Base resources in this project are used to:

- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Make vulnerabilities into commercial encryption systems, IT systems, networks, and endpoint communications devices used by targets.
- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Collect target network data and metadata via cooperative network carriers and/or internal control over core networks.
- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Leverage commercial capabilities to remotely deliver or receive information to and from target endpoints.
- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Exploit target owned computing platforms and technologies.
- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Influence policies, standards and specifications for commercial public key technologies.
- (U//SI//NF) TO USA, PVEY: Make specific and aggressive investments to facilitate the development of a robust exploitation capability against Next Generation Wireless (NGW) communications.
- (U//FOUO) Maintain understanding of commercial business and technology trends.
- (U//FOUO) Pressure products for internal evaluation.
- (U//FOUO) Partner with industry and/or government agencies in developing technologies of strategic interest to NSA/CSS.

TOP SECRET//SI//NF//NOFORN 118

2015-04-11

Hannemyr

Side #48



## Prosjekt for å svekke sikkerheten i kommersiell programvare og åpne standarder

theguardian

News Sport Comment Culture Business Money Life & style

News World news NSA

Series: Glenn Greenwald on security and liberty

### Microsoft handed the NSA access to encrypted messages

- Secret files show scale of Silicon Valley co-operation on Prism
- Outlook.com encryption unlocked even before official launch
- Skype worked to enable Prism collection of video calls
- Company says it is legally compelled to comply

Glenn Greenwald, Ewen MacAskill, Laura Poitras, Spencer Ackerman and Dominic Rushe

The Guardian, Friday 12 July 2013

[Jump to comments \(...\)](#)

2015-04-11

Hannemyr

Side #49

TOP SECRET//SI//NF//NOFORN

- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Support the SIGINT exploitation of NGW, a MIP/NIP collective agreement. This support reflects only the MIP portion of the program. Refer to MIP NSA volume for details on MIP related activities.
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Provide for continued partnerships with major telecommunications carriers to shape the global network to benefit other collection activities and allow the continuation of partnering with commercial Managed Security Service Providers and threat monitors, using threat/vulnerability analysis.
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Continue relationships with commercial IT partners and capitalize on new opportunities, including the enabling of cryptography used by the [redacted] to [redacted] governments enable the interception being used in a high interest traffic signal, which allows access to the communications being carried on a commercial satellite provider.

(S) There are no new activities in this Project for FY 2013.

(S) The CCP expects this Project to accomplish the following in FY 2013:

- (TS//SI//NF) Reach an initial operating capability for SIGINT access to data flowing through a commercial mobile language/Mobile Edge-oriented enterprise internet service. (CCP, 0000)
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Reach full operating capability for SIGINT access to data flowing through a hub for a major commercial communications provider and access to long wire traffic.
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Reach full operating capability for SIGINT access to a major Internet Protocol (IP) based and last commercial access system.
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Complete enabling for [redacted] interception steps used in Virtual Private Network and Web interception services. (CCP, 0000)
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Make gains in enabling decryption and Computer Network Exploitation (CNE) access to fourth generation Long Term Evolution (4G/LTE) networks via enabling. (CCP, 0000)
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Assess existing wireless calling metadata sources and balance flow of this data into NSA/CSS with the ability to ingest and utilize this information. (CO, 0000)
- (TS//SI//REL TO USA, FVEY) Assess existing commercial cyber information flows and balance the flow of this data into NSA/CSS with the ability to ingest and analyze this information to support cyber operational awareness. (CO, 0000)
- (TS//SI//NF) Shape the worldwide commercial cryptographic marketplace to make it more amenable to advanced cryptanalytic capabilities being developed by NSA/CSS. (CCP, 0000)

(S) Changes From FY 2012 to FY 2013:

(S//NF) SIGINT Enabling: \$20.4 million (A20.4 Rows, 2 civilian positions). The aggregate decrease is the result of:

- (S) Increase:
  - (TS//SI//NF) \$5.4 million reflects additional level of investment in enabling exploitation capabilities against NGW mobile and data networks.
  - (TS//SI//NF) \$4.1 million reflects additional support to Endpoint operations. Support to this mission area requires SIGINT Enabling to invest in new infrastructure and capabilities with commercial partners.
  - (S//NF) \$0.4 million in civilian pay and benefits.

118 TOP SECRET//SI//NF//NOFORN

## Noen av de programnavn som er kjent

- Prism – (NSA)
- Tempora (GCHQ) – IN og kabelspaning og analyse (innholdsdata)
- BoundlessInformant (NSA) – gir SigInt oversikt
- XKeyScore (NSA) - analyse
- Fairview (NSA) - ?
- Blarney (NSA) - ?
- EvilOlvie/ShellTrumpet/Stellar Wind (NSA) – diverse programmer som analyserer web metadata (opp til 75 %) av trafikken
- BullRun (NSA) – knekker kryptering brukt i SSL, TSL, VPN og ???

2015-04-11

Hannemyr

Side #50

## TOR og VPN

---

- Sannsynligvis ikke kompromittert direkte.
- Men kan være kompromittert indirekte:
  - NSA betrakter bruk av TOR /VPN (og kryptering) som en *selector* på at du er suspekt.
  - TOR browser bundle hadde bugs (plantet eller dårlig QA).
  - NSA driver selv TOR- og VPN-noder og tjenester.
  - TOR racing condition kan utnyttes.

2015-04-11

Hannemyr

Side #51

## XKeyScore

---

- Massivt analyseprogram som trekker på samtlige av NSAs ressurser.
- Basert helt og holdent på "big data" og metadata – ikke på *strong selectors* som tidligere NSA-systemer.

2015-04-11

Hannemyr

Side #52

<h3>Encryption</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Show me all the encrypted word documents from Iran</li> <li>Show me all PGP usage in Iran</li> <li>Once again – <b>data volume too high</b> so forwarding these back is not possible</li> <li><b>No strong-selector</b></li> <li>Can perform this kind of retrospective query, then simply pull content of interest from site as required</li> </ul>	<h3>Technology Detection</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Show me all the VPN startups in country X, and give me the data so I can decrypt and discover the users</li> <li>These events are easily browsable in XKEYSCORE <ul style="list-style-type: none"> <li><b>No strong-selector</b></li> </ul> </li> <li>XKEYSCORE extracts and stores authoring information for many major document types – can perform a retrospective survey to trace the document origin since metadata is typically kept for up to 30 days</li> <li><b>No other system</b> performs this on raw unselected bulk traffic, <b>data volumes prohibit forwarding</b></li> </ul>
<h3>Google Maps</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>My target uses Google Maps to scope target locations – can I use this information to determine his email address? What about the web-searches – do any stand out and look suspicious?</li> <li>XKEYSCORE extracts and databases these events including all web-based searches which can be <b>retrospectively queried</b></li> <li><b>No strong-selector</b></li> <li><b>Data volume too high to forward</b></li> </ul>	<h3>Interesting Document Discovery</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Show me all the Microsoft Excel spreadsheets containing MAC addresses coming out of Iraq so I can perform network mapping</li> <li>New extractor allows different dictionaries to run on document/email bodies – these more complex dictionaries can generate and database this information</li> <li><b>No strong-selector</b></li> <li><b>Data volume is high</b></li> <li><b>Multiple dictionaries targeted at specific data types</b></li> </ul>

2015-04-11 TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUS, CAN, GBR, NZL Hannemyr TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUS, CAN, GBR, NZL Side #53

## Ytringsfrihetskommisjonen (NOU 1999:27, s. 27-28):

- Den private sfære [...] er sfæren der man omgås med dem man kjenner som personer. Den er, og bør være, en frihetssfære i den forstand at den i omfattende grad er beskyttet mot reguleringer og inngrep fra det offentlige. [...]
- Privatsfæren er, og bør være, en frihetssfære også i den forstand at den er beskyttet mot innsyn så vel fra det offentlige som fra offentligheten. Disse to friheter, mot inngrep og innsyn, er en forutsetning for dannelsesprosessen og identitetsutviklingen frem mot det myndige menneske. [...] Man kan bare utvikles som menneske ved at man har et rom der man kan føle seg fri fra å måtte stå til ansvar for hva man gjør eller sier overfor ytre, ukjente kontrollører. Den offentlige samtale i et fritt samfunn har sitt utgangspunkt i slike fri og utvungne prosesser, den springer frem fra den beskyttede privatsfære. [...]
- Tendensen til utvisking av skillet mellom den private og den offentlige sfære innebærer på den ene side en offentliggjøring av det private, og på den annen en privatisering av det offentlige. Det første henspiller på den skade utviskingen kan få for dannelsesprosessene i privatsfæren, slik som antydnet ovenfor. Det annet henspiller på den skade utviskingen kan få for den offentlige kommunikasjonen. [...] Dette er ... skadelig ikke bare fordi det bryter med en rett til privatliv, men fordi den korrupperer den offentlige samtale slik at denne ikke kan fungere etter forutsetningen, men forfaller til sladder.

## Erich Fritz Emil Mielke, leder av STASI 1957-1989:

- **Genossen,  
wir müssen  
alles wissen!**



2015-04-11

Hannemyr



Alan Rusbridger, sjefredaktør i avisen The Guardian, på vei inn til en høring i det britiske parlamentet tirsdag. Foto: LUKE MACGREGOR

## Guardian: - Bare trykket en brøkdel av Snowden- lekkasjene

Den britiske avisen The Guardian har publisert mindre enn 1 prosent av all informasjonen som den har fått av varsleren Edward Snowden, opplyser sjefredaktør Alan Rusbridger.

NTB

Publisert: 03.12.2013 - 19:44

Rusbridger var tirsdag innkallt til det britiske parlamentet i forbindelse med en antiterror-høring der.

Under høringen forsvarte Rusbridger beslutningen om å publisere lekkasjene fra den amerikanske etterretningsorganisasjonen NSA. Han avviste samtidig anklagene fra flere parlamentarikere om at avisen har hjulpet terrorister ved å offentliggjøre topphemmelig informasjon og å dele lekkasjene med andre medier.

- Vi har så langt publisert om lag 26 dokumenter av de 58 000 vi har sett. Så vi har gjort et svært nøye utvalg av hva vi har trykket, sa Rusbridger.

- Vi har ikke offentliggjort noen navn og vi har ikke mistet kontrollen over noen navn, sa han.

**- Hvor er resten?**

På spørsmål om hvor de øvrige 99 prosenten av de lekkede dokumentene var, svarte Rusbridger at «det er en pågående historie vi skriver».

Han la til at hans journalister jobber seg sakte og systematisk gjennom det enorme materialet.

- Vi vil ikke la oss true til taushet, men vi vil heller ikke være skjodesløse, sa han.

The Guardian er blant flere aviser som har trykket lekkasjer fra varsleren Edward Snowden om masseovervåkingen som NSA og dens britiske motpart GCHQ blant flere har foretatt.

Lekkasjene som er trykket i avisen det siste halvåret, har avdekket at USA og flere av landets allierte, deriblant Storbritannia, har overvåket trafikk på mobiltelefon, epost og sosiale medier i et omfang man tidligere ikke kunne forestille seg. Det er snakk om hundrevis av millioner av telefonsamtaler, datatrafikk og kommunikasjon på Facebook og andre sosiale medier.

2015-04-11

Hannemyr

Side #56

## Michel Foucault:



2015-04-11

- Norsk oversettelse: *Overvåkning og straff: det moderne fengsels historie.*
  - Re-introduserer begrepet «Panopticon» for moderne lesere.

Hannemyr

Side #57

## Panoptikon

Ordet *panoptikon* (fra de greske ordene *pan* «overalt» og *optikos* «synlig») stammer fra briten Jeremy Bentham (1748-1832). Bentham ønsket å konstruere et fengsel som forbedret fangens moralske karakter: «En kvern som maler banditter om til ærlige menn».

For å oppnå dette, mente Bentham, må individene *føle* at de er under konstant overvåkning slik at de ikke våger å hengi seg til asosial aktivitet.

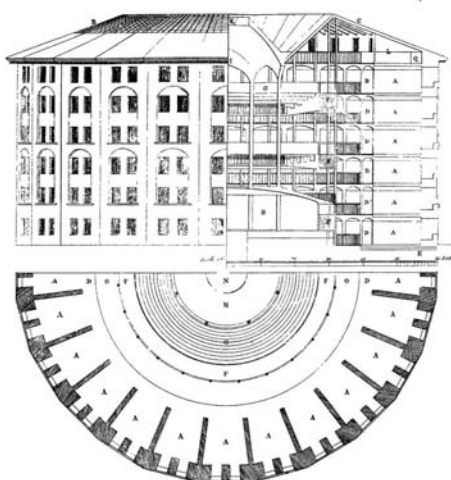
Fra Benthams tegninger og beskrivelse framgår det at dette rent praktisk skal realiseres i form av en sirkulær bygning med et sentralt observasjonstårn, mens fangene plasseres i konstant opplyste celler langs periferien. En særlig finesse er at observasjonstårnet er mørkt, og utstyrt med vinduer slik at det er umulig for fangene å vite *når* de faktisk blir observert, og når vokterne er opptatt med andre ting.

2015-04-11

Hannemyr

Side #58

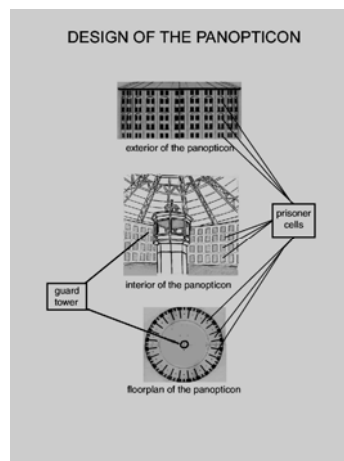
## Bentham's Panopticon



2015-04-11

Hannemyr

Side #59



## Det moderne panopticon

- Det moderne panopticon er i ferd med å bli løftet ut av fengseslet og inn i det offentlige rom. Eksempler på at dette er i ferd med å skje er etter hvert mange.
- Stikkord er:
  - Snowden-lekkasjene.
  - EUs datalagringsdirektiv.
  - "Big data"

2015-04-11

Hannemyr

Side #60

## Det virker som vi står ovenfor et "nytt" overvåkningsparadigme

---

- "Data" er døde. Lenge leve "metadata".
- For eksempel:
  - Har du "feil" venner i din kontakliste eller buddyliste?
  - Viser mobillokasjonsdata at du ofte er på samme sted som mistenkte terroristter på samme tid?
  - Snakker du med mange journalister?

2015-04-11

Hannemyr

Side #61

## TOR, VPN, kryptering

---

- NSA har etter alt å dømme langt større evner enn vi trodde før Snowden.
- TOR er ikke kompromittert (ennå) men svakheter i omgivelsene (bugs i browsere og Exit-noder kontrollert av NSA).
- VPN ikke sikker, NSA kontrollerer mange tilbydere.
- Bakdører plantet i mye programvare.

2015-04-11

Hannemyr

Side #62

## Hva skjer med gårsdagens bits?

Den katalanske avisen *La Vanguardia* trykket den 19. januar 1998, på side 23, en annonse for hus på som skulle selges på tvangsauksjon. Blant disse var det en seksjon på 90 m<sup>2</sup> i en tomannsbolig tilhørende Mario Costeja Gonzáles.

Når hr. Gonzalés i 2009 «googlet» seg selv dukket denne annonsen opp.



- Les dues meitats indivises d'un habitatge al carrer Montseny, 8, propietat de MARIO COSTEJA GONZÁLEZ i ALICIA VARGAS COTS, respectivament. Superfície: 90 m<sup>2</sup>. Càrregues: 8,5 milions de ptes. Tipus de subhasta: 2 milions de ptes. cadascuna de les meitats.

Hannemyr

Side #63

## Hva skjer med gårsdagens avis (i form av flate, døde trær)?



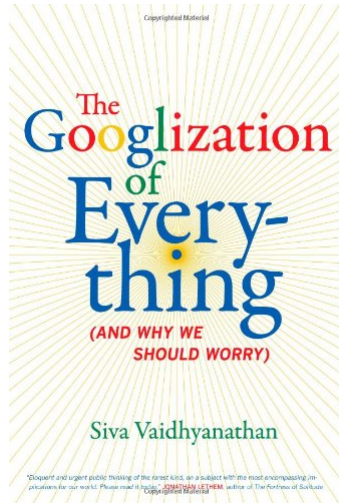
2015-04-11

Hannemyr

Side #64



## -veillance



- Ikke bare *surveillance* (myndigheter som overvåker borgerne).
- Ikke bare *sousveillance* (borgere som overvåker myndighetsutøvelse)
- Men også: *coveillance* (borgere som overvåker hverandre).

Terminologien over er hentet fra: Mann, Steve, Jason Nolan, and Barry Wellman. 2003. *Sousveillance: Inventing and Using Wearable Computing Devices for Data Collection in Surveillance Environments*. *Surveillance & Society* 1 (3): 331-355.

- Siva Vaidhyanathan har foreslått uttrykket *cryptopticon* (et ordspill på Bentham/Foucaults *panopticon*) for å betegne at vi i dag ikke lenger har oversikt over alle de måter vi blir sett og profilert på – vi bare tar det for gitt at dette skjer, og de fleste ser ut til å ta det for gitt og bekymrer seg ikke en gang over dette.

2015-04-11

Hannemyr

Side #65

## Motmakt: En «teknologisk fix»

- Automatisk aidentifisering av persondata når siden eksponeres for en søkemotorrobot.
- Joakim Valla (2013): *Privacy by Design: Adding Privacy to Publishing Platforms*.  
<https://www.duo.uio.no/handle/10852/37434> .
- Finnes også for *Drupal*.



- Effekten er avhengig av at utgivere er villig til å legge en slik personvern-økende funksjon inn i sin publiseringsplattform.

2015-04-11

Hannemyr

Side #66

## Motmakt: Nok en «teknologisk fix»

---

- Veletablert teknologi for søkemotor-«immunisering»: **robots.txt**.
- I sin enkleste for en flat tekstfil med liste over hvilke sider som ikke skal indekseres av en søkemotor.
- Veilledene standard, men svært enkelt å blokkere roboter som ikke respekter den.



2015-04-11

Hannemyr

Side #67

## Er nettet en personvernfrisone?

---

- Personvernet reguleres i Europa og Norge av en rekke lover og bestemmelser.  
Primært:
  - EUs Data protection directive (Personvern-direktivet): EU-direktiv 95/46/EF.
  - Personopplysningsloven – Lov om behandling av personopplysninger: LOV-2000-04-14-31.
- Disse er hhv. 19 og 14 år gamle.

2015-04-11

Hannemyr

Side #68

## Personvernets stilling på nettet:

- Petabyte med persondata (aks. «stordata») ligger i dag åpent tilgjengelig på Internett.
- Mye av det ligger der uten at datasubjektet er forespurt eller har gitt sitt samtykke.
- Robotteknologi har automatisert og effektivert «høsting» av stordata.
- Disse persondataene gjøres tilgjengelig gjennom universelt søk, noe som åpner opp for *surveillance*, *sousveillance*, *coveillance* i en enorm skala.
- Dagens situasjon er helt ny (savner historisk sidestykke). Det er åpenbart ikke tatt høyde for denne ny, teknologidrevne, utviklingen gjennom lovverket.

2015-04-11

Hannemyr

Side #69

## Personopplysningsloven § 7

Personopplysningsloven § 7: *Forholdet til ytringsfriheten*  
For behandling av personopplysninger **utelukkende for kunstneriske, litterære eller journalistiske formål** gjelder bare bestemmelsene i §§ 13 til 15, §§ 36 til 41, jf. kapittel VIII.

- Denne bestemmelsen er åpenbart nødvendig for å sikre ytringsfrihet i den *løpende samfunnsdebatten*.
- Men trenger den å gi hjemmel for at personopplysninger skal ligge tidsavgrenset åpent søkbart på nettet.
- Bør vi lovfeste en tidsfrist (24 måneder) der utgiver har plikt til å slette eller aidentifisere personopplysninger i dagsaktuelle saker som fortsatt ligger søkbare på nett?

2015-04-11

Hannemyr

Side #70

## Dersom § 7 ikke slår inn: Hjemmel for å behandle personopplysninger (§ 8)

---

Personopplysninger kan bare behandles dersom den registrerte har samtykket, eller det er fastsatt i lov at det er adgang til slik behandling, eller behandlingen er nødvendig for:

- a. å oppfylle en avtale med den registrerte, eller for å utføre gjøremål etter den registrertes ønske før en slik avtale inngås,
- b. at den behandlingsansvarlige skal kunne oppfylle en rettslig forpliktelse,
- c. å vareta den registrertes vitale interesser,
- d. å utføre en oppgave av allmenn interesse,
- e. å utøve offentlig myndighet, eller
- f. at den behandlingsansvarlige eller tredjepersoner som opplysningene utleveres til kan vareta en berettiget interesse, og hensynet til den registrertes personvern ikke overstiger denne interessen.

2015-04-11

Hannemyr

Side #71

## Personopplysningsloven

---

- Når personer indekseres av Google, Bing, Yahoo, Favebook, etc. i selskapenes søkeindeks er det som skjer en behandling av personopplysninger slik dette er definert i Personopplysningsloven.
- Norsk og europeisk lov krever at det finnes *hjemmel* for all behandling av personopplysninger med mindre unntaket i § 7 gjelder.
- Har Google, Bing, Yahoo, Facebook, etc. noen slik hjemmel?
- Svaret er etter min mening «nei».

2015-04-11

Hannemyr

Side #72

## ECJ C-131/12

- Dom 13. mai 2014 i EU-domstolen der Google ble dømt for å ha krenket personvernet til en spansk borger.
- Dommen omtales gjerne som «The right to be forgotten».
- Innebærer at Google må vurdere om selskapet har hjemmel til å behandle personopplysninger dersom EU/EØS-borgere ber dem gjøre dette.

2015-04-11

Hannemyr

Side #73

[Find nude Lena Linge Nude pics on Nude.hu Teen Girl Blog](#)

[nude.hu/search/lena+linge+nude](#)

**lena linge** nude , brown puss nude , luba nude , 10-1 nude nude nude , dani duran nude , beathywmjbnxcjf nude , dildo penet nude , lichelie , eve m nud nude ...

[Find nude Lena Linge Nude pics on Nude.hu Teen Girl Blog](#)

[amateur-bbw.nude.hu/search/lena+linge+nude](#)

nude. Find some **Lena Linge** Nude pics or galleries on Nude.hu! Don't pay for webcams! More **lena linge** nude or looking for ... Results for "**lena linge** nude" ...

[Search Results: lena linge at As Red As ...](#)

[www.asredas.com/?tag=lena+linge](#)

Search Results: **lena linge** ... **lena linge** at Nude.hu - Felicia in Lingerie with a Big Dildo - Adrienne by the Window Waiting - X-Art Tabitha - Touch of Perfection ...

[ClosePics.com - Search Results: lena linge](#)

[www.closepics.com/?tag=lena+linge](#)

Search Results: **lena linge** ... Bailey Devonish Our Delicious Little New Yorker. 3 Galleries Found For "**lena linge**". Malena Morgan on the Stairs in Blue Lingerie ...

[More Lena Linge pics - find Linge galleries on Nude Paradise Hotel ...](#)

[sex-pornpics.nudeparadisehotel.com/search/lena+linge.html](#)

**lena linge** , angelica , luanne , preeti young , little summer , diox , 262596 , feti , slutty redheads , boobe , andrea wenclov , pgfs , lexi taylor , black daemond ...




2015-04-11

Hannemyr

Side #74

## Google sender ut slike eposter til alle utgivere ved fjerning

wmt-noreply@google.com July 1, 2014 10:16 PM  
To: Barry Schwartz  [Hide Details](#)  
[Webmaster Tools] Notice of removal from Google Search



### Notice of removal from Google Search

We regret to inform you that we are no longer able to show the following pages from your website in response to certain searches on European versions of Google:

- <http://www.> 
- <http://www.> 

For more information, see

<https://www.google.com/policies/faq/?hl=en>

Got feedback? [Leave it here](#). Be sure to include this message ID: [WMT-114002]  
Google Inc. 1600 Amphitheatre Parkway Mountain View, CA 94043 | [Unsubscribe](#).

2015-04-11

Hannemyr

Side #75

Noen søkeresultater kan ha blitt fjernet i henhold til europeiske lover om databeskyttelse. [Finn ut mer](#)



2015-04-11

Hannemyr

Side #76

# Thanks To “Right To Be Forgotten,” Google Now Censors The Press In The EU

Danny Sullivan on July 2, 2014 at 4:11 pm



The EU's [Right To Be Forgotten](#) removals have been happening for about a week on Google, and now news publications are discovering the fallout. For some searches, you can't find their news stories relating to certain people.

In particular, both the [BBC](#) and the [Guardian](#) have shared examples of content that's now been "forgotten" in Google. The stories remain on the sites of both publications. You just can't locate them for certain searches related to the names of individuals they are about. (Postscript 5:50pm ET: Add the Daily Mail to the list, which has [posted](#) about removal notices it has received).

2015-04-11

Hannemyr

Side #77

## Wikipedias Jimmy Wales om sensur:

Er det nå slik at en  
SERP (Search  
Engine Results  
Page) fra Google  
er «Historien» om  
et gitt tema?

theguardian

[News](#) | [Sport](#) | [Comment](#) | [Culture](#) | [Business](#) | [Money](#) | [Life & style](#)

[News](#) > [Technology](#) > [Right to be forgotten](#)

### Right to be forgotten: Wikipedia chief enters internet censorship row

Jimmy Wales says Google should not be 'censoring history' after web search company reveals it has approved half of requests

Rowena Mason, political correspondent  
theguardian.com, Friday 25 July 2014 10:48 BST

[Jump to comments \(100\)](#)



Wikipedia founder Jimmy Wales said it was dangerous to have companies decide what should be allowed to appear on the internet. Photograph: Suki Dhanda

Internet search engines such as Google should not be left in charge of "censoring history", the Wikipedia founder has said, after the US firm revealed it had approved half of more than 90,000 "right to be forgotten" requests.

2015-04-11

Hannemyr

Side #78

## Scott McNealy

---

- «Privacy is dead. Get over it».



2015-04-11

Hannemyr

Side #/9

## Konklusjon om ECJ-131/12

---

- ECJ C-131/12 er bare et plaster på et problem som krever langt mer vidtgripende tiltak – teknisk og juridisk.
- Vi trenger en fornyet gjennomgang av vilkårene for personvernet i lys av «stordata».
- Dersom personopplysninger skal være søkbare i mange år etter at de har mistet sin *offentlige* interesse bør det være noe som flertallet av borgerne vil – og ikke en bivirkning av diverse selskapers ønske om å tjene penger.

2015-04-11

Hannemyr

Side #80