MENNESKER, TEKNOLOGI OG SIKKERHET

IT-FORUM 2018

Solstrand - 26 april 2018

Fagdirektør Roar Thon

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

TILFELDIG

MÅLRETTET

UNIVERSITETET I BERGEN

FORDI DET ER MULIG

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

PÅSTAND

«Samfunnets evne til å få full effekt ut av investering i ny teknologi og digitaliserte tjenester er avhengig av innbyggernes tillit til at teknologien er trygg, sikker, og at den fungerer når vi trenger den»

Regjeringen.no

Tema Dokument Aktuelt Departement

Du er her: Forsiden • Dokument • Lover og regler • Forskrifter • Forskrift om opptelling av stemmesedler ved valg til Storting og kommunestyre i 2017

Forskrift om opptelling av stemmesedler ved valg til Storting og kommunestyre i 2017

Forskrift | Dato: 01.09.2017

Hjemmel: Fastsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 31.august 2017 med hjemmel i lov 28. juni 2002 nr. 57 om valg til Stortinget, fylkesting og kommunestyrer (valgloven) § 10-10.

Krever manuell stemmetelling i alle kommuner

Samme dag som NRK avslørte at sensitive datafiler fra valgsystemet lå åpent ute på nettet, bestemte Jan Tore Sanner seg for å kreve manuell telling av stemmene i årets valg. – Tilliten til valgsystemet er avgjørende, sier han.

Kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner (H).
FOTO: GORM KALLESTAD / NTB SCANPIX

Skjerper sikkerheten rundt stortingsvalget. Alle kommuner må gjennomføre manuell telling.

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Klipp: Aftenposten/NRK/Regjeringen.no

«DET FINNES IKKE EN ENESTE VIRKSOMHET SOM ER ETABLERT I DEN HENSIKT Å VÆRE SIKKER»

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET


814

50 000 000

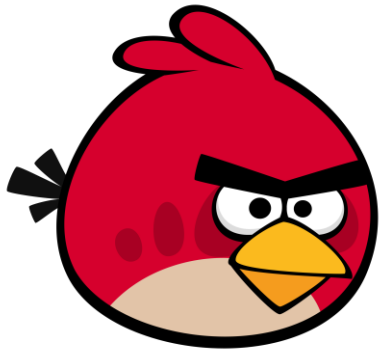
75 år

38 år

13 år

Pokémon GO

5 dager



35 dager

1 år

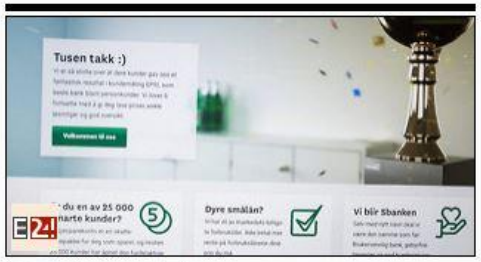
4 år

Illustrasjoner: Colourbox

Omfattende togforsinkelser i store deler av landet, på grunn av Ipad-feil

Les mer

NÅ: Store problemer med mobil-, nett-bank og kortbruk



Bankproblemer:

- Grunn til bekymring

Telenor-nettet slått ut:

Bekymret for bevisste angrep

Støy fra Russland slo ut GPS-signaler for norske fly

I en ukes tid måtte flygerne fra Widerøe og SAS klare seg uten GPS-signaler på flyplassene i Øst-Finnmark. Det skjedde samtidig som russerne forberedte den største militærøvelsen på mange år.

JAMMET? Widerøes fly mistet GPS-signal fra Berlevåg til Kirkenes i september.
FOTO: JAN HARALD TOMASSEN / NRK

Klipp: NRK/DN/TV2/E24/Dagbladet/Altibox

Fikk ikke ringt til venn på sykehuset

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Klipp: VG

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: Telemuseet

Digitaliserer vi over fartsgrensen?

Illustrasjoner: PST/NSM/ETJ

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Målrettede digitale spionasjeoperasjoner og løsepengevirus vedvarer

NSM registrerer et jevnt trykk av målrettede digitale spionasjeoperasjoner fra fremmede stater mot norske virksomheter.

ØKNING I DIGITALE TRUSLER

Illustrasjoner: Colourbox

- **Norge har økt risiko for å bli rammet av sikkerhetstruende hendelser**
  Dette skyldes vedvarende, nye og raskt økende antall digitale sårbarheter

- **Etterretningsoperasjoner er fortsatt en fremtredende trussel**
  Nettverksoperasjoner rettes mot norske virksomheter og systemer som ikke selv forvalter tradisjonelt skjermingsverdig informasjon

Illustrasjoner: NSM

Teknologiutviklingen skaper sårbarheter

- Stadig flere enheter, prosesser og tjenester kobles sammen og til internett
- Tjenesteutsetting er en attraktiv løsning for mange virksomheter
- Utviklingen skaper digitale verdikjeder som er lange, uoversiktlige og ofte utenfor norske myndigheters kontroll

Illustrasjoner: NSM

- **Mennesket er en risikofaktor**
  Ansatte kan utnyttes eller uforvarende være en vei inn til virksomhetens verdier
- **Mangel på IKT-kompetanse og kompetanse om sikkerhet er en sårbarhet for mange virksomheter**
- **Effektiv risikostyring og hendelseshåndtering er mangelvare**

Illustrasjoner: NSM

Innbrudd i datasystemene til Helse Sør-Øst

Profesjonelle aktører har brutt seg inn i datasystemene til Sykehuspartner i Helse Sør-Øst. Helseforetaket ser svært alvorlig på saken, og innbruddet er meldt til politiet.

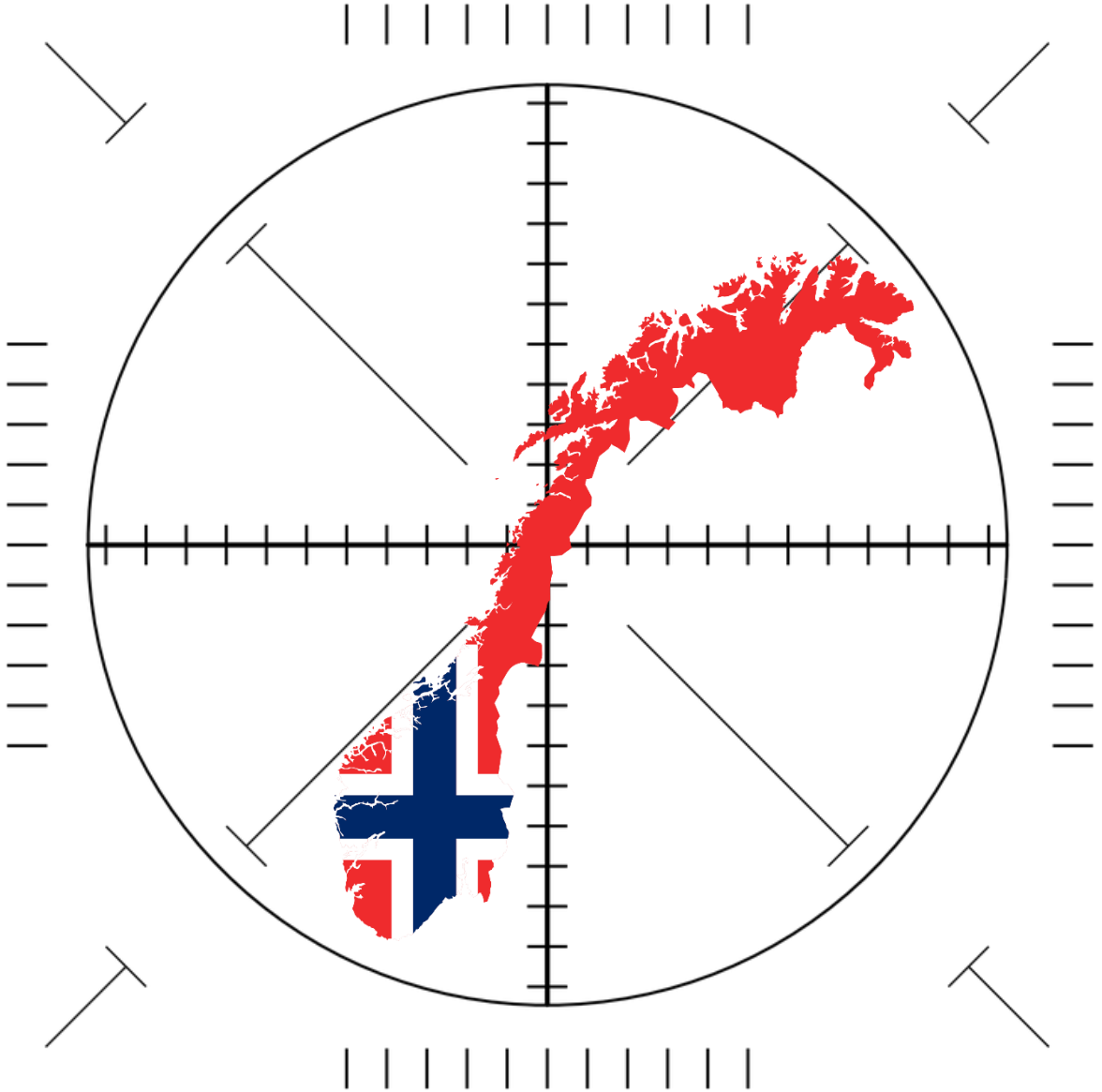
– En avansert og profesjonell aktør har brutt seg inn

Dataangrep etterforskes som etterretningsvirksomhet

Av Magnus Newth og Synne Sanderud
16.01.18 16:09

PST mistenker at en fremmed makt sto bak dataangrepet mot Helse Sør-Øst.

Klipp: NRK/TV2



Hindre funksjon

Skaffe kunnskap

Endre informasjon

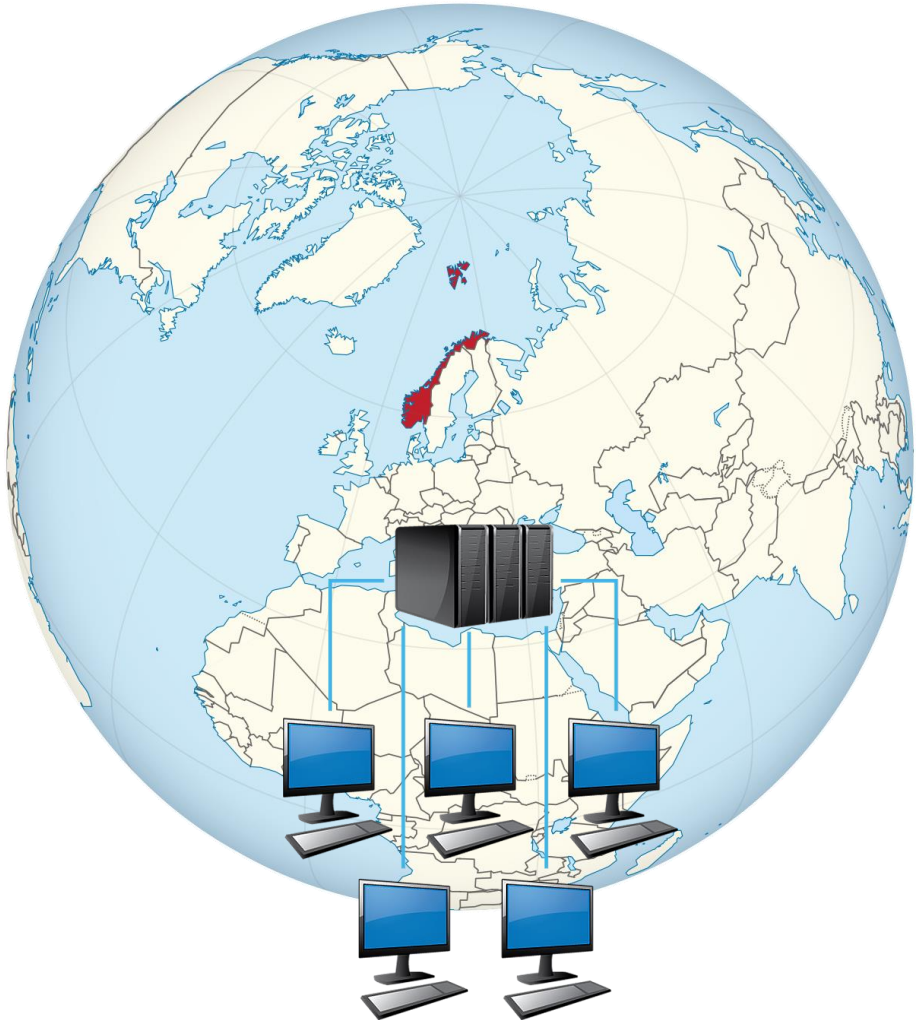
Stjele informasjon

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjoner: Colourbox

ØKNING I DATAKRIMINALITET

- **Samfunnet**
- **Arbeidslivet**
- **Privatlivet**



Illustrasjoner: Colourbox

RANSOMWARE

CEO SVINDEL

Illustrasjoner: Colourbox

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Klipp: NSM

SIKKERHET?
HOLDER DET IKKE
BARE MED TEKNOLOGI?

NSM snek seg inn i offentlig bygg og gjemte seg på do til alle var gått

Testing av offentlige virksomheter avslørte alvorlige sårbarheter.

Fysisk tilgang gir trusselaktør mange muligheter

NSM fikk fysisk tilgang til lokalene til en offentlig virksomhet ved diskret å ta seg inn en dør som på grunn av treghet i dørpumpen. **Koblet seg til via tilganger på taket av bygningen.**

NSM fikk fysisk tilgang til en offentlig virksomhet ved å ta seg inn en åpen kantinedør de ansatte brukte for å trekke frisk luft. **Koblet seg til hele nettverket fra kjøkkenet; en IoT-enhet som drev kjølesystemet.**

NSM fikk ulegitimert tilgang til et møterom i resepsjonen til en offentlig virksomhet. **Koblet seg til via tilganger fra møterommet.**

Klipp: DIGI

MENNESKER

TEKNOLOGI

PROSESSER

Illustrasjoner: Colourbox

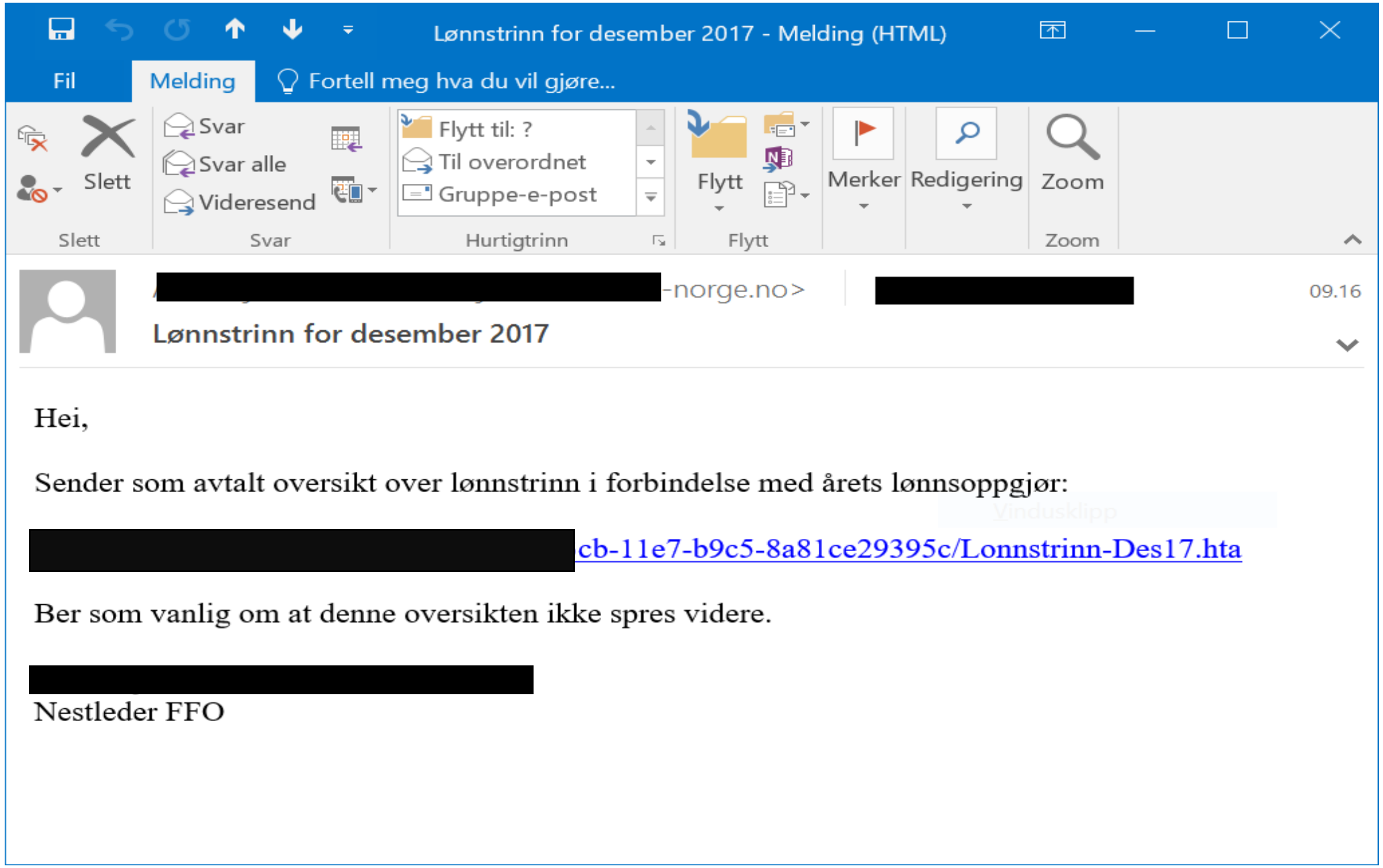
Påstand:

Få virksomheter klarer å kommunisere risiko knyttet til IKT-sikkerhet på en god måte innad i egen organisasjon.

TEKNOLOGI
MENNESKE
PROSESS
TEKNOLOGI

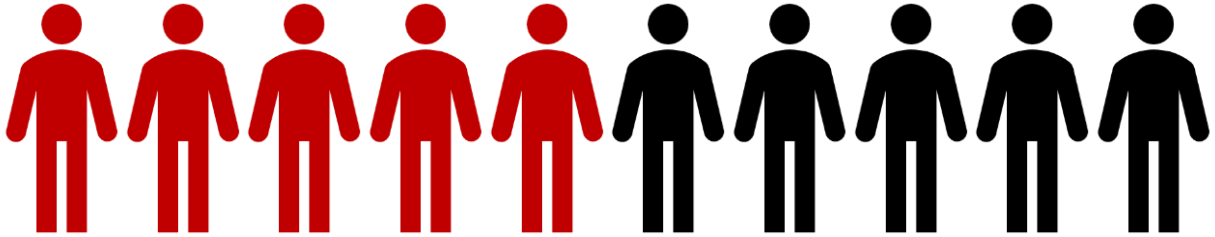
NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjon: Colourbox

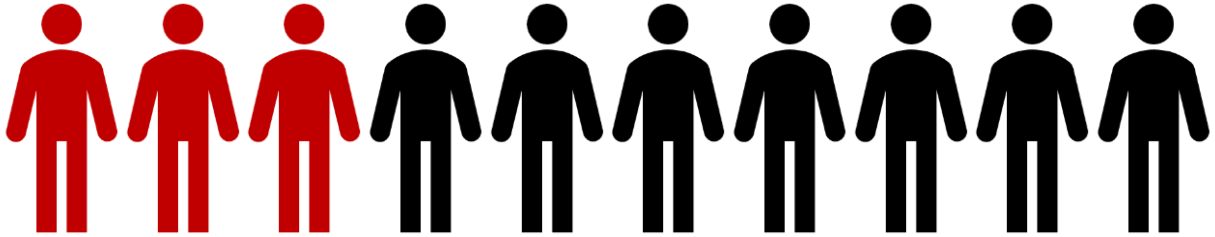

Lønnstrinn for desember 2017 - Melding (HTML)
Fil
Melding
Fortell meg hva du vil gjøre...
Slett
Svar
Svar alle
Videresend
Flytt til: ?
Til overordnet
Gruppe-e-post
Flytt
Merker
Redigering
Zoom
Slett
Svar
Hurtigtrinn
Flytt
Zoom
[redacted]-norge.no>
[redacted]
09.16
Lønnstrinn for desember 2017
Hei,
Sender som avtalt oversikt over lønnstrinn i forbindelse med årets lønnsoppgjør:
[redacted]cb-11e7-b9c5-8a81ce29395c/Lonnstrinn-Des17.hta
Ber som vanlig om at denne oversikten ikke spres videre.
[redacted]
Nestleder FFO

Klipp: NSM

9 av 10
klikket på den tilsynelatende legitime linken



5 av 10
aktiverte den simulerte skadevaren



3 av 10
oppga sine påloggingsdetaljer til virksomhetens systemer

Illustrasjon NSM

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: Colourbox

Politiet: – Slett den!

– Slett eposten

Svindlere utgir seg for å være BankID.

Skatteetaten advarer: Slett denne eposten

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: TV2/Nettavisen/NRK/Adressa

«Ansatte må gis kunnskap, motivasjon og en situasjonsforståelse som bidrar til å forsterke sikkerheten på arbeidsplassen»

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: Colourbox.com

I det digitale rom bruker vi kun syn og hørsel

Vi kan ikke ta på det…
Vi kan ikke lukte det…
Vi kan ikke smake det….

Vi opplever ikke frykt, trussel og risiko på samme måte

Bilde: Colourbox.com

Næringsliv

- Nordmenn er veldig naive, rett frem og godtroende!

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Klipp: DN/colourbox.com

Gissur Simonarson @GissiSim · 19 t

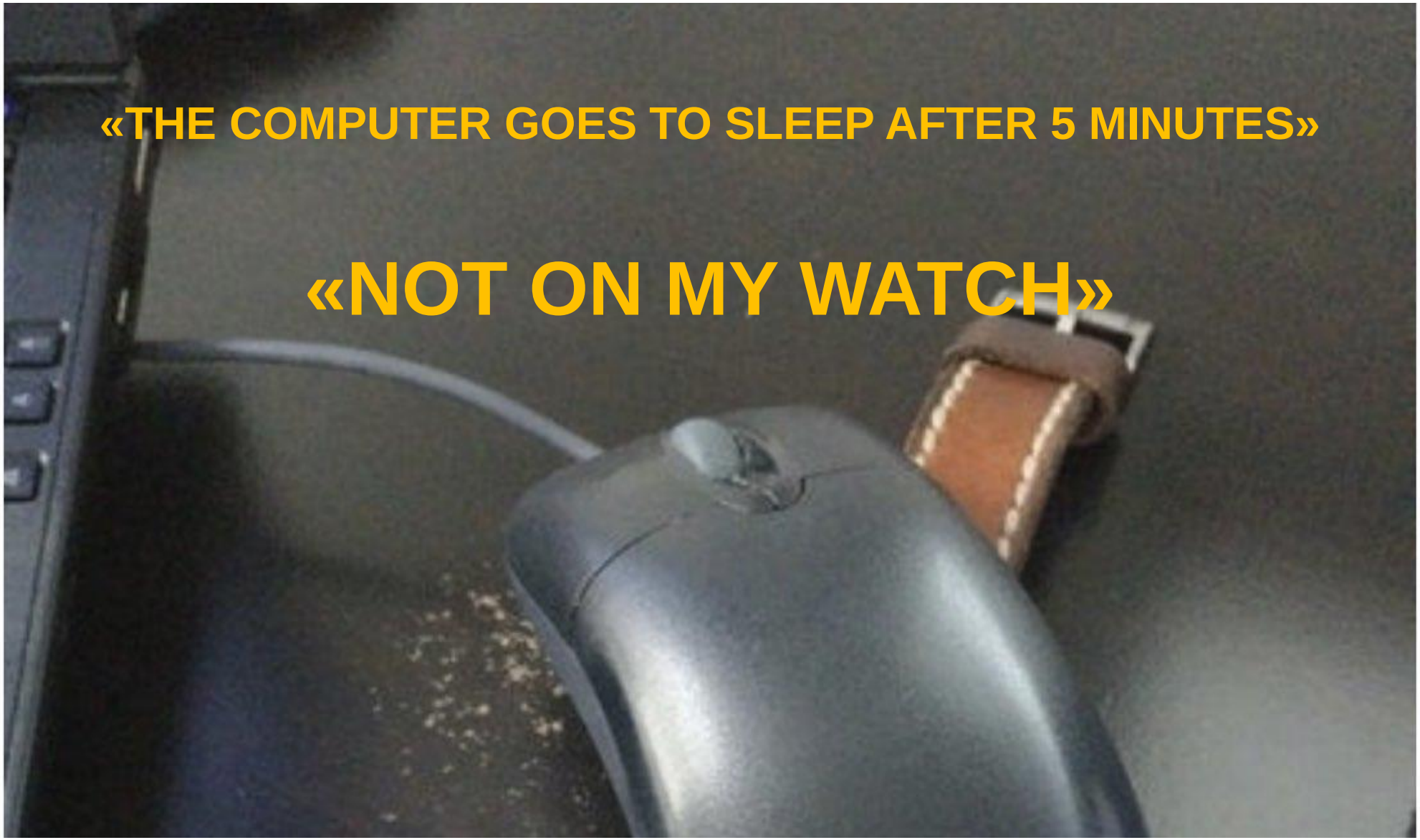
Norwegians waiting for a bus. Great at keeping equal distance from 1 another. You could measure distances in "Norwegians waiting for a bus"

321 549

«Sikkerhetstiltak som ingen er i stand til å følge, gir i virkeligheten bare dårligere sikkerhet»

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjon: Colourbox


«THE COMPUTER GOES TO SLEEP AFTER 5 MINUTES»
«NOT ON MY WATCH»

Unike

Lange

K¤mpl3kse

Bytte

Huskes

Bilde: colourbox.com

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

«Vi har omorganisert oss en rekke ganger, men vi har heldigvis ikke endret oss»

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: colourbox.com

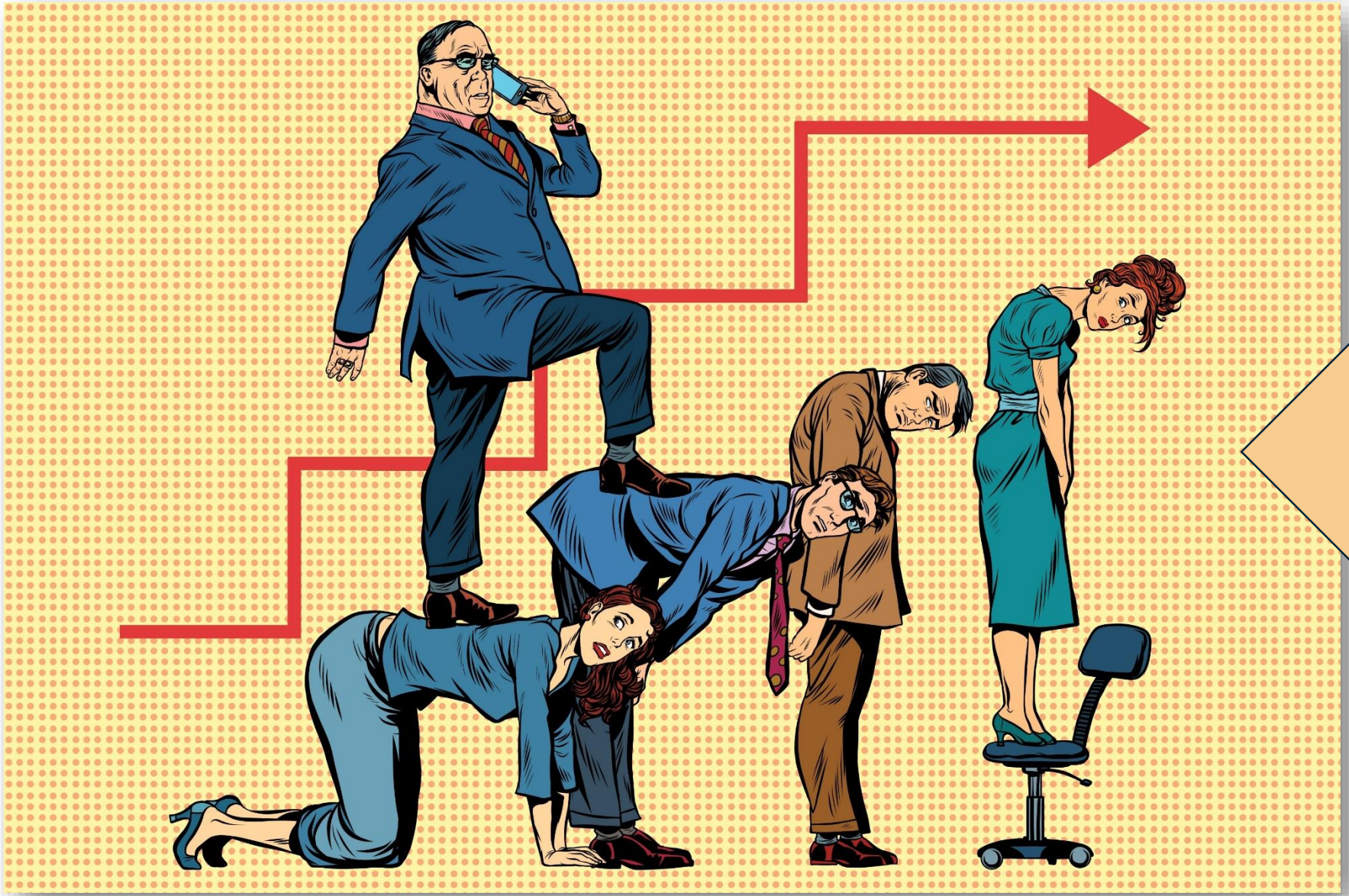
"Når ledelsen beslutter tiltak, vil underordnede alltid finne mottiltak«

kinesisk ordtak

Sikkerhet er et businessproblem.
Det er ~~ikke~~ et teknologisk problem

Virksomheter lever med en uakseptabel høy risiko om ikke sikkerhetsarbeidet blir utført riktig

Illustrasjoner: Colourbox



LEDERE MÅ MÅLES PÅ SIKKERHET!

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjon: Colourbox

Økt omsetning
Øke markedsposisjon
Kundetilfredshet og lojalitet
Forbedre produktutvalg og kvalitet
Omdømme og image

BUNNLINJA – BUNNLINJA - BUNNLINJA

SIKKERHETSARBEIDET ER MED PÅ Å BIDRA TIL HVORVIDT DISSE MÅLENE NÅS!

Illustrasjon: Colourbox

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjoner: NSM

Oversikt og kontroll over hele livsløpet til tjenesteutsettingen:
Forberedende – anskaffelse - forvaltning - opphør

God bestillerkompetanse

Gode risikovurderinger for å kunne ta gode beslutninger

Stille riktige og gode krav til IKT tjenesten og tjenesteleverandøren

Treffe riktig beslutning på riktig nivå

- Tjenesteutsetting av IKT er en viktig strategisk beslutning.
- Beslutning om tjenesteutsetting bør behandles av virksomhetens øverste ledelse:
  - For private virksomheter: Styret
  - For offentlige virksomheter: Forankret hos overordnet fagdepartement

Foretaket har uansett det fulle og hele ansvaret for egen virksomhet, dette gjelder også for tjenesteutsatte tjenester.

«Manglende åpenhet og deling av informasjon om hendelser gir dårligere sikkerhet for alle»

Skal vi lære av cyberangrepene, må flere bedrifter stå frem med sine erfaringer, anbefaler Roar Thon i Nasjonal sikkerhetsmyndighet.

Gå ut av skapet i det digitale rom

BLIR RAMMET: Overraskende mange selskaper tror at de ikke vil rammes av cyberkrim, men NSM vet at nesten alle før eller siden blir utsatt for et dataangrep.

I oktober 2016 var Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) i dialog med Dagbladet om en lengre artikkel om cybersikkerhet og trusler norske virksomheter utsettes for. Dagbladet ønsket også å komme i kontakt med norske virksomheter som hadde opplevd dataangrep, men det skulle vise seg vanskelig å få noen til å stå frem – også denne gangen.

Det mangler ikke på virksomheter som er angrepet. De finnes i privat og offentlig sektor. NSM har i stor grad oversikt over hvem de er, og hva de har vært utsatt for. Vi hjelper dem hver eneste dag.

En av våre oppgaver er å dele informasjon om hendelsene med andre virksomheter. Informasjon av en slik art at andre virksomheter umiddelbart kan sjekke om de utsatt for det samme, eller slik at vi sammen kan finne tiltak som gjør cybersikkerheten bedre for alle. I dette delingssamarbeidet respekterer vi virksomhetenes ønske om å unngå offentlighetens lys.

> **Et dataangrep er noe de fleste virksomheter vil oppleve før eller senere**

Samtidig ser vi at hemmelighold rundt hendelsene fratar samfunnet muligheten for læring og forbedre sikkerheten. Den preventive effekten for andre virksomheter begrenses. Selv de som har håndtert hendelser på en god og effektiv måte vegrer seg.

Daværende justisminister Anders Anundsen (FrP) oppfordret senest i november store norske virksomheter om mer åpenhet om dataangrep. Fortsatt møter vi ledere og virksomheter som ikke tror at deres virksomhet kan rammes, som ikke forstår hvor mange som rammes og hvor alvorlige konsekvensene kan bli.

«Det skjer ikke meg» er en tankegang som fungerer dårlig i den analoge verden og den fungerer enda dårligere i det digitale rom.

> **Fortsatt møter vi ledere og virksomheter som ikke tror at deres virksomhet kan rammes**

Et dataangrep er noe de fleste virksomheter vil oppleve før eller senere. Så hvorfor sitter det så langt inne å erkjenne utfordringene offentlig? Er det i redsel for å få redusert omdømme? Tap av kunder eller redusert tillit i markedet? Påvirker det børsverdien?

Av det vi kan se – har ingen av disse negative konsekvensene rammet virksomheter som har stått åpent frem. Omdømmetapet er størst hos dem som først benekter at de er rammet, for så senere erkjenne at de er rammet. Da hjelper det lite med toppledere som i ettertid understreker at virksomheten tar sikkerheten på alvor. Sikkerhet i det digitale rom handler ikke bare om å hindre at noe skjer. Det handler like mye om hvordan situasjonen håndteres når den skjer.

Abelia, IKT-Norge, Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) og Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig veksler på ukens IT-kronikk i Finansavisen. Tips, innlegg og kommentarer kan sendes til FinansavisenIT@finansavisen.no.

Kanskje kan åpenhet også ha en positiv effekt ved at man viser at man tar sikkerhet på alvor og igangsetter effektive tiltak?

Formålet med deling av informasjon er at norske virksomheter blir bedre til å forebygge, avdekke og håndtere hendelser. Deling av informasjon om hendelser tilrettelegger for læring i egen virksomhet og hos andre.

Flere virksomheter har uttalt at de i sin bransje ikke konkurrerer på sikkerhet og deler således informasjon med sine konkurrenter. Flere bør innta samme holdning. Å beskytte seg selv digitalt er ikke bare fornuftig. I vårt digitaliserte samfunn er det også et samfunnsansvar. Å bidra til økt åpenhet og forståelse om et økende samfunnsproblem bør være det samme!

Flere bør komme ut av skapet i det digitale rom.

Roar Thon, fagdirektør i Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM).

DEL BRISTENE: Mange sjefer sier at de ikke konkurrerer på sikkerhet, og deler derfor sikkerhetsbrudd i sin bransje. Flere bør gjøre det samme, mener Roar Thon.

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Klipp: Finansavisen

Sikkerhet bekymrer ledere

Undersøkelse viser at IoT, skytjenester og big data bekymrer topplederе når det kommer til sikkerheten.

Klipp: Computerworld

PÅSTAND

«Få virksomheter klarer å gjennomføre gode nok risikovurderinger til å identifisere sikkerhetstiltakene som gir best effekt»

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjoner: Colourbox

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjoner: Colourbox

Oppdater program- og maskinvare

Installer sikkerhets-oppdateringer så raskt som mulig

Ikke tildel administrator rettigheter til alle

Blokker kjøring av uautoriserte programmer og apper

KONFIDENSIALITET

INTEGRITET

TILGJENGELIGHET

Illustrasjoner: Colourbox

Totalt kaos etter massivt dataangrep mot britiske sykehus

Hackere krever løsepenger!

Globalt angrep

Den britiske statsministeren, Theresa May, sier angrepet er verdensomspennende og ikke spesielt rettet mot Storbritannia. Hun beroliger britene med at sålangt regjeringen kjenner til, har ikke sensitive pasientdata lekket ut.

Illustrasjoner: Colourbox/DN/Dagbladet

Roar Thon
@Secdefence

Beste kommentar denne uken: "Forstår ikke bråket om at bulgarere kan ha sett pasientjournaler - de kan jo ikke norsk!" #0teknologiforståelse

Klipp: NRK/Twitter

NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Bilde: Roar Thon

“Noen” uten lovlig tilgang har lest min journal
KONFIDENSIALITET

“Noen” har endret min informasjon
INTEGRITET

“Noen” har tatt over tilgangen til informasjon og verktøy
TILGJENGELIGHET

HVA ER DET VERSTE SOM KAN SKJE?

Illustrasjoner: Colourbox

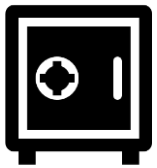
Trusler og risiko eksisterer

Tiltak som reduserer risiko

Lukke sårbarheter

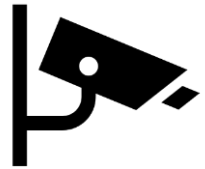
Det kommer likevel til å skje noe

Forstå at det skjer, når det skjer



Tiltak som reduserer konsekvenser

opprettholder drift



som gir kunnskap

Hva gjør du selv?
Hvem hjelper deg?

Dette gjelder deg
uansett sektor og bransje

NASJONAL SIKKERHETSMYNDIGHET

Illustrasjoner: Colourbox

«Sikkerhet er en tverrfaglig, gjennomgående, kontinuerlig prosess som eies av virksomhetens øverste leder»

Illustrasjon: Colourbox

> Vi må finne en god balanse mellom behovet for sikkerhet og personvern, samtidig som vi må være i stand til å utnytte de fantastiske mulighetene som teknologien gir oss.
>
> *Roar Thon*

Klipp: NRK

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN

@Secdefence

roar.thon@nsm.stat.no

Foredrag nr 1024
51/2018

@NSM_no
@NorCERT

www.nsm.stat.no