





NRK

# Juss kan faktisk også være det

EDB skaper problemer,  
det koster penger og det er vanskelig.



# UNIVERSITETET I OSLO

## IT-sikkerhet

Isak Falch Alsos  
IT-juridisk rådgiver  
IT-avdelingen



# UNIVERSITETET I OSLO

## IT-sikkerhetsregulering

Hvilke lovkrav gjelder,  
og hva betyr disse for deg?

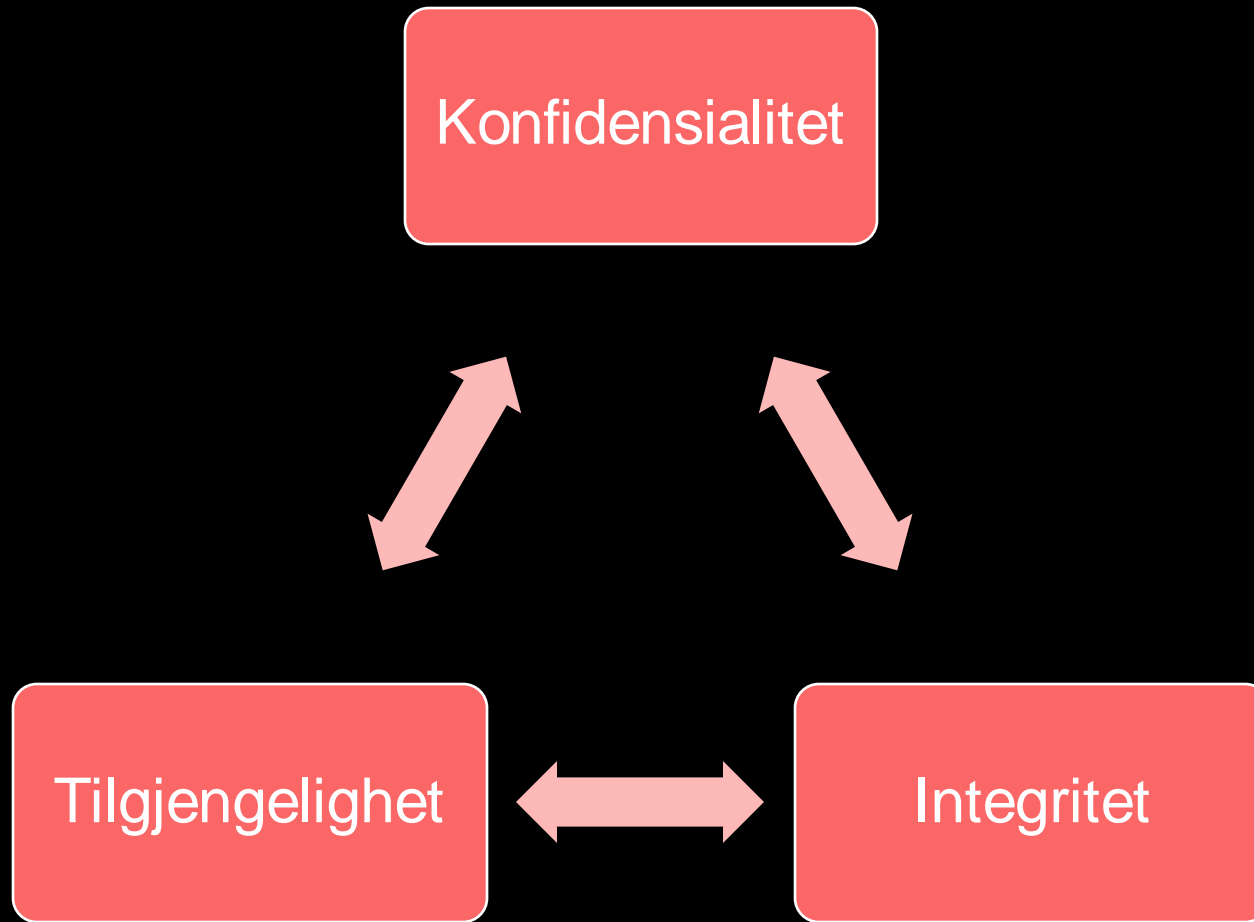
Isak Falch Alsos  
IT-juridisk rådgiver  
IT-avdelingen





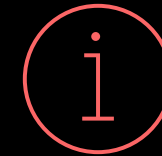
Hva er informasjonssikkerhet?

# Hva er informasjonssikkerhet?





# Beskyttelse av informasjonsverdier



mot interne og eksterne **trusler**

ved hjelp av risikobaserte **tiltak**





# Noen utgangspunkt

- Overlappende begreper
  - Datasikkerhet, cybersikkerhet, informasjonssikkerhet eller digital sikkerhet
- Mange typer sikkerhet
  - **Fysisk sikkerhet**: fysiske verdier
  - **Personellsikkerhet**: sikkerhetsrisikoen personer kan utgjøre
  - **Samfunnssikkerhet**: opprettholde kritisk infrastruktur for samfunnet så en kan beskytte liv og helse
  - **Statssikkerhet**: sikre at staten fortsatt eksisterer, har territoriell integritet og politisk handlingsfrihet
  - **Nasjonal sikkerhet**: statssikkerhet med elementer av samfunnssikkerhet
- **Sikkerhet** er ikke det samme som **trygghet** eller **beredskap**



Hvorfor i h\*\*\*\*\* skal en jurist fortelle oss om informasjonssikkerhet?

Det finnes noen lovkrav...



Welcome to DOSBox SUN

For a short introduction new users type: INTRO

For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulator speed, use **ctrl-F11** and **ctrl-F12**.

To activate the keyboard use **ctrl-F1**.

For more information read the **README** file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!

The DOSBox Team <http://www.dosbox.com>

Z:\>SET BLASTER=A220 I7

Z:\>mount c /emulator/c

Drive C is mounted as local drive /emulator/c/

Z:\>c:

C:\>Q-WALKER.COM

—





Cyberoperasjoner kan skade kritisk infrastruktur

## Statlig etterretningsvirksomhet

Profesjonalisering av angrep



# Risiko 2024

Nasjonal sikkerhet  
– et felles ansvar

### METODENE

Fremmede staters etterretnings-tjenester bruker en rekke ulike metoder mot mål i Norge. I denne delen skisserer vi hvordan enkelt-personer og virksomheter kan bli utsatt for følgende fenomen og virkemidler:

- Cyberoperasjoner
- Rekruttering av menneskelige kilder
- Etterretning ved bruk av sivile fartøy
- Påvirkningsoperasjoner
- Sabotasje
- Fordekte anskaffelsesforsøk
- Sikkerhetstruende økonomiske virkemidler
- Transnasjonal undertrykkelse

Trusselen i cyberdomenet er dynamisk og i stadig utvikling

## Sikkerheten i cyberdomenet må styrkes

*Cyberoperasjoner har blitt hverdagskost for både offentlige og private virksomheter. Derfor må virksomhetene gjøre det de kan for å forhindre, avdekke og håndtere sikkerhetstruende hendelser.*

Innsidevirksomhet

## Kritisk infrastruktur og verdier må sikres

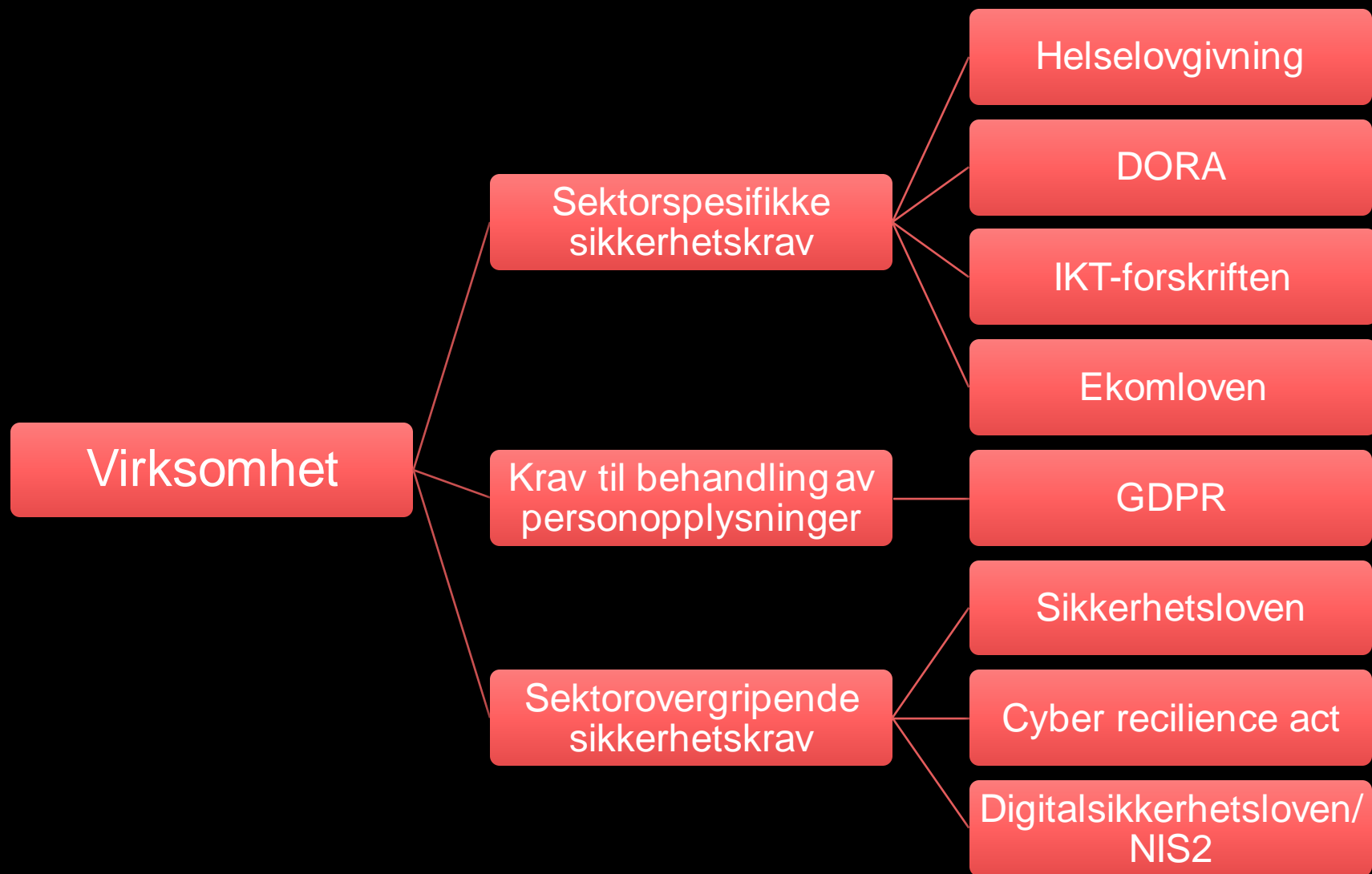
## Nye sårbarheter vokser frem

Ifølge PST utgjør Russland den største etterretnings-trusselen mot Norge i 2024, mens trusselen fra Kina vurderes som betydelig og skjærpet. Den kinesiske

# Det finnes ingen felles «cybersikkerhetsregulering»



# Ulike varianter sikkerhetsregulering





# Informasjonssikkerhet grunnprinsipper

# Standarder

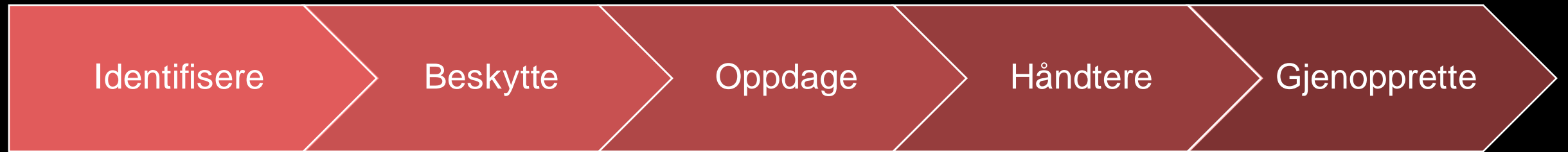
- NIST Cyber Security Framework (CSF)
- CIS Controls
- ISF Standard of Good Practice for Information Security (SOGP)
  
- NSMs standard for IKT-sikkerhet
- Normen

# ISO-standarder

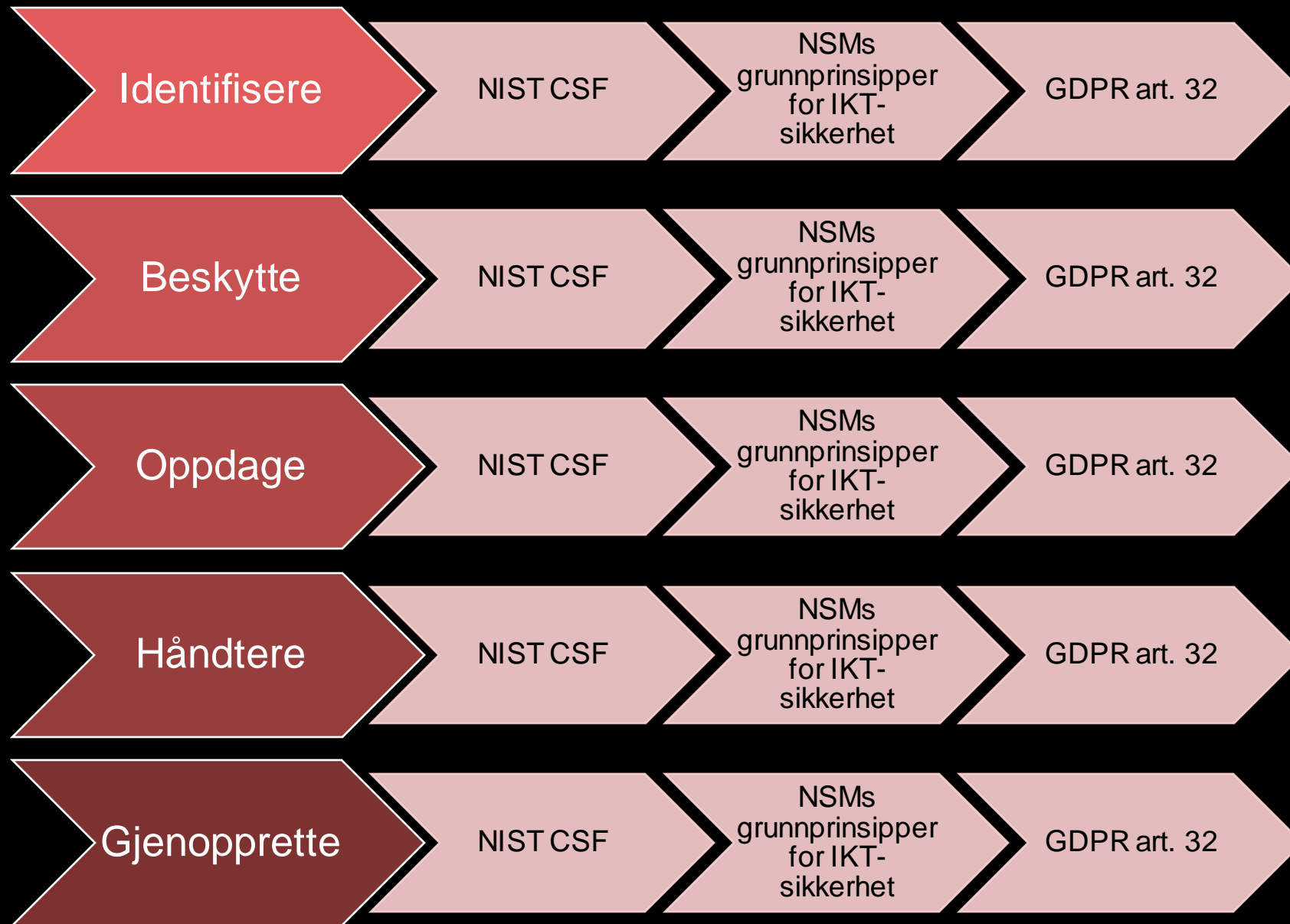
- **ISO 27001**: Informasjonssikkerhetsstyring
- **ISO 27002**: Implementering av sikkerhetstiltak
- **ISO 27017**: Sikkerhetstiltak for leverandører og brukere av skytjenester
- **ISO 27018**: Personopplysninger i offentlige skyer
- **ISO 22301**: Kontinuitetsledelse



# NIST CFS









# GDPR art. 32

Kommer til anvendelse når vi **behandler personopplysninger**

- Risikobasert tilnærming
- Egnede tekniske og organisatoriske tiltak
- Sikkerhetsnivå som er egnet med hensyn til risikoen
  - Pseudonymisering og kryptering av personopplysninger
  - Sikre vedvarende konfidensialitet, integritet, tilgjengelighet og robusthet
  - Gjenopprette tilgjengeligheten og tilgangen
  - Regelmessig testing, analysering og vurdering
- Godkjente handlingsnormer



# Fremtidens lovgivning

# Digitalsikkerhetsloven

- Vedtatt i desember 2023, men ikke i kraft
- Gjennomfører bla.a. NIS1-direktivet
- Formål:
  - Styrke digital sikkerhet for virksomheter med særlig betydning for samfunnet
  - Ansvarliggjøre ledelse
  - Risiko og tiltak
  - Forbedre og ivareta tverrsektoriell, nasjonal situasjonsforståelse ved hendelser
  - Samarbeid og informasjonsdeling på tvers av sektorer og på tvers av land



# Digitalsikkerhetsloven

Gjelder for tilbydere av **viktige samfunnstjenester**:

- Energi
- Transport
- Helse
- Vannforsyning
- Bank
- Finansmarkedinfrastruktur
- Digital infrastruktur

# Digitalsikkerhetsloven

## Hovedforpliktelser

### Grunnleggende sikkerhet

- Gjennomføre risikovurderinger
- Risikobaserte tiltak
- Forebygge, avdekke og redusere konsekvens av hendelser

### Varslingsplikt

- Ved store hendelser
- Virker betydelig på tjenesteleveransen
- Uten unødig opphold



# Digitalsikkerhetsloven

Virkemidler for håndhevelse av loven

- Pålegg om retting
- Tvangsmulkt
- Overtredelsesgebyr



Men vent litt...

## Gjelder for tilbydere av **viktige samfunnstjenester**:

- Energi
- Transport
- Helse
- Vannforsyning
- Bank
- Finansmarkedinfrastruktur
- Digital infrastruktur

# NIS1-direktivet

# NIS2-direktivet

# Virkeområde – hvem er omfattet av NIS2?

## Vesentlige sektorer:

- energi
- transport
- bank
- finansmarkedsinfrastrukturer
- helse
- drikkevann
- avløpsvann
- digital infrastruktur
  - elektronisk kommunikasjon, datasentertjenester, skytjenester, tillitstjenester, samtrafikkpunkter etc.
- IKT-tjenester
- offentlig forvaltning (sentral og regional)
- romvirksomhet

## Viktige sektorer:

- post - og kurertjenester
- avfallshåndtering
- produksjon og distribusjon av kjemikalier
- matproduksjon
- produksjon av visse varer (medisinsk utstyr, IKT-utstyr, kjøretøy, elektronikk, maskiner, transportutstyr)
- tilbydere av digitale tjenester
- forskning

# NIS2

Hvilke endringer kommer?

- Styreansvar
  - Samt krav til oppæring
- Styrking av sikkerhetskravene
- Mer presise varslingsregler ved hendelser
- Tilsyn med tilbydere
- Sanksjoner
- Samarbeidsmekanismer på EU-nivå

# NIS2 – Styrking av sikkerhetskravene

Hva må du vite om de operative **minimumskravene** til cybersikkerhet?

- a. Informasjonssikkerhetspolicy for virksomheten og retningslinjer for risikovurderinger
- b. Planer for hendelseshåndtering
- c. Planer for driftskontinuitet, inkludert backup og gjenoppretting
- d. Sikkerhet i leverandørkjeder
- e. Sikkerhet i anskaffelser, utvikling og vedlikehold av informasjonssystemer,
  - deling av informasjon om sårbarheter
- f. Vurdere effekten av sikkerhetstiltak
- g. Grunnleggende informasjonssikkerhetstiltak og opplæring av personell
- h. Tilgangskontroll, personellsikkerhet og assetmanagement
- i. Kryptering
- j. Multifaktorautentisering og kontinuerlig autentisering, og sikker kommunikasjon





- Risiko, risiko, risiko
- Hold orden i sysakene
- Det er ingen skam å dele sine feil

# Kommer disse nye lovkravene til å påvirke oss?

Ja.

Men magefølelsen sier vi er relativt godt rustet etter godt IT-sikkerhetsarbeid over mange år

Takk for meg!



Isak Falch Alsos  
IT-juridisk seniorrådgiver  
IT-avdelingen  
[isakfa@uio.no](mailto:isakfa@uio.no)