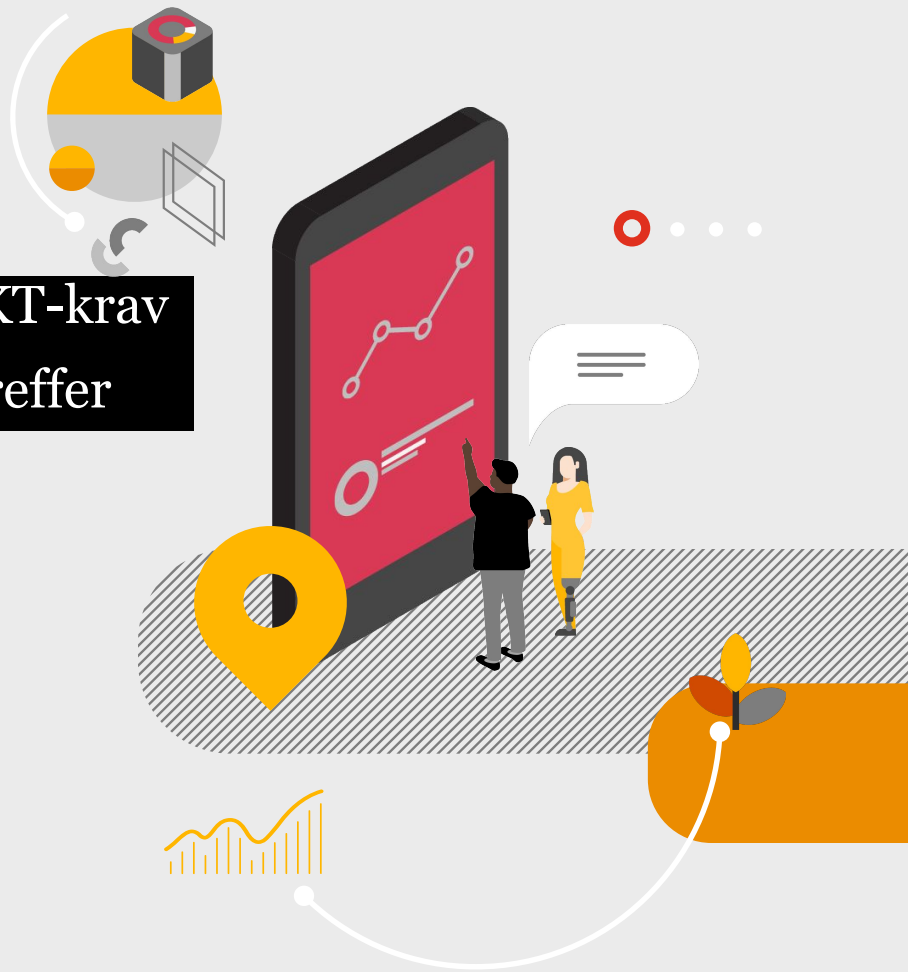


# Etterleve morgendagens regulatoriske IKT-krav og compliance sin rolle når DORA intreffer

## Digital Operational Resilience Act

**Andreas Fredriksen** - Manager, Risk Services i PwC

02. November 2023





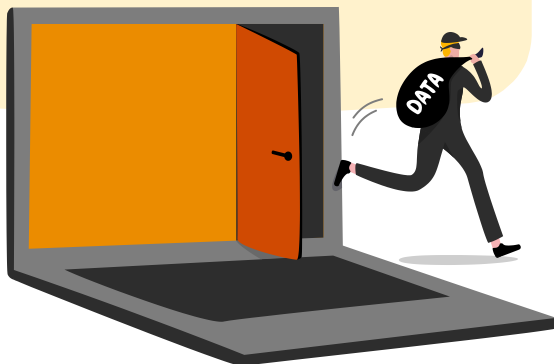
1

DORA: Hva, hvorfor, når.



# DORA i korte trekk

Finansnæringen står ovenfor hyppigere og mer komplekse cybertrusler. Det er flere og mer kompetente angripere, lengre verdikjeder og økende grad av digitale verdiforslag hos selskaper.



DORA er et detaljert og omfattende regelverk for digital operasjonell motstandskraft på EU-nivå.

Formålet er å **harmonisere** det regulatoriske landskapet knyttet til IT- og cyberrisiko i finansnæringen.

Ved å **standardisere regulatoriske krav** vil DORA sikre et felles nivå for digital operasjonell motstandskraft på tvers av virksomheter i den finansielle sektoren i EU og EØS området (inkl deres leverandører).

# DORA



# Hvem er trusselaktørene?

## Spioner

For informasjonen



Eks. Statlige etterretningstjenester

## Sabotører

For effekten



Eks. Insidere

## Haktivister

For saken



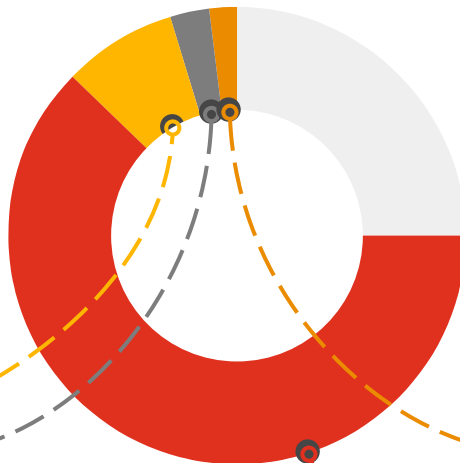
Eks. Anonymous

## Kriminelle

For pengene



Eks. Conti



# Hva gjør oss sårbare?



Manglende oversikt og beskyttelse av **kronjuveler og datagullet**, hva er viktig for deg og kan være interessant for angripere?



**Utdatert IT** med svakheter som angripere kan utnytte (eks manglende patching og oppdateringer).



Manglende **konfigurering** av infrastruktur for å motstå kjente angrep.

















Manglende **“sikkerhetshygiene”** tillater angriper å ta kontroll. Eks brukerkontoer som ikke er tilstrekkelig sikret, to-faktor autentisering, monitorering, opplæring, osv.



**Manglende innsikt i motstandsdyktighet** modenhet og risikoappetitt gjør at man tar ubevisst risiko

# Trussellandskap og case-studier fra finanssektoren

	Generiske trusler			Trusler i finanssektoren			
Cyber-trusler scenarier	 <p>Ransomware kryptert data, trusler rettet mot lekkasje av sensitiv data</p>	 <p>Økende kompleksitet og avhengighet av digital verdikjede</p>	 <p>Økt fokus og målretting mot digital verdikjede</p>	 <p>Svindel av midler fra institusjoner via e-post</p>	 <p>Svindel av midler fra enkeltpersoner og institusjoner</p>	 <p>Forstyrrelser av nettbaserte tjenester</p>	 <p>ID-tyveri for å svindle enkeltpersoner</p>
Nylige hendelser	<p>2021</p> <p>En falsk nettleseroppdatering førte til utpressing av 40 millioner dollar fra CNA Financials</p>	<p>2021</p> <p>Sårbarhet i eldre Accellion FTA-programvare ble brukt i datautpressing av TA505</p>	<p>2022</p> <p>Over 570 tusen dollar ble stjålet etter et kompromiss med DNS-infrastrukturen</p>	<p>2020</p> <p>Angripere arrangerer ureddelig overføring av \$10 millioner fra Norfund gjennom kompromitterte e-poster</p>	<p>2022</p> <p>Nord-Korea-baserte trusselaktører stjal 100 millioner dollar ved å utnytte en sårbarhet i Horizon Bridge-blokkjeden</p>	<p>2022</p> <p>Den pro-russiske hacktivistten Killnet lanserte DDoS-angrep mot JP Morgan. - flere norske foretak truffet av samme</p>	<p>2022</p> <p>Datainnbrudd førte til at personopplysninger til 50 000 kunder ble kompromittert</p>
							

# DORAs fem pilarer



**IKT-risikostyring**



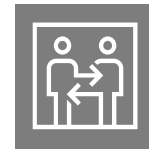
**Hendelses-  
rapportering**



**Testing**



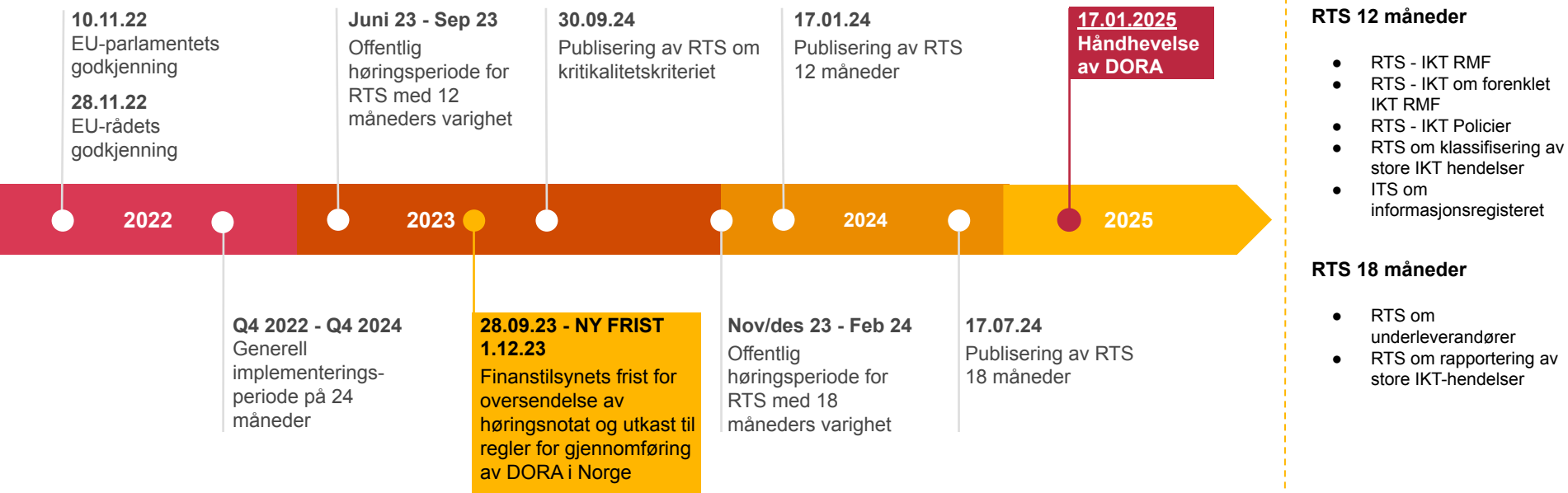
**Risikostyring av  
tredjeparter**



**Informasjonsdeling**

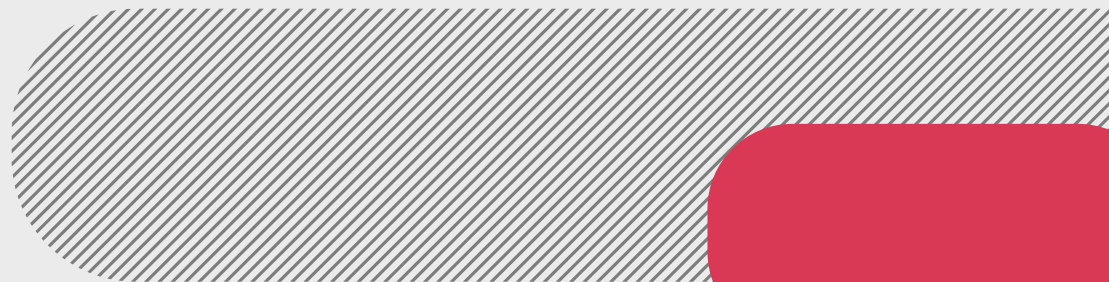


# Den regulatoriske tidslinjen



# 2

## DORA vs. gjeldende regelverk



# Fra IKT-forskriften til DORA

Kilde: [Risiko- og sårbarhetsanalyse \(ROS\) 2023](#)

I Norge reguleres bruken av IKT innen finanssektoren i hovedsak gjennom IKT-forskriften. For noen foretakstyper reguleres bruken av IKT i særregelverk. Videre reguleres Finanstilsynets tilsynsaktiviteter gjennom finanstilsynsloven.

---

DORA gjelder alle finansielle organisasjoner og har betydelig overlapp med IKT-forskriften og finanstilsynsloven. Likevel går DORA bestemmelser enda dypere ved å pålegge strengere krav til dokumentasjon, mer detaljerte standarder og ikke minst en strengere struktur for sanksjoner.

# DORA omfatter flere aktører enn IKT-forskriften og får anvendelse innenfor hele EØS-området...

## IKT-forskriften

- Banker
- Kredittforetak
- Finansieringsforetak
- Forsikringsforetak
- Private, kommunale og fylkeskommunale pensjonskasser og pensjonsfond
- Børser og autoriserte markedsplasser
- Inkassoforetak
- Eiendomsmeglerforetak
- Betalingsforetak og opplysningsfullmektiger
- E-pengeforetak
- Systemer for betalingstjenester

## DORA

- Kredittinstitusjoner
- Betalingsinstitusjoner
- Leverandører av kontoinformasjonstjenester
- Elektroniske pengeinstitusjoner
- Kapitalforvaltningsforetak
- Tjenesteleverandører av kryptoaktiva, utstedere av kryptoaktiva, utstedere av aktiva-refererte tokens og utstedere av betydelige aktiva-refererte tokens
- Verdipapirsentraler
- Sentrale motparter
- Handelsplasser
- Transaksjonsregister
- AIF-forvaltere
- Forvaltningsselskaper
- Tjenesteleverandører for datarapportering
- Forsikrings- og gjenforsikringsforetak
- Forsikringsformidlere, gjenforsikringsformidlere og tilhørende forsikringsformidlere
- Institusjoner for tjenstepensjon
- Kredittvurderingsbyråer
- Administratorer av kritiske benchmarks
- Crowdfunding tjenesteleverandører
- Verdipapiriseringsdepoter
- IKT tredjeparts tjenesteleverandører

# DORA i forhold til IKT-forskriften

**01**

## Krav til rammeverk for styring av IKT risiko

- Etablere rammeverk for risikostyring
- Regelmessig opplæring av styringsorganet
- Regelmessig revisjon fra IKT-revisorer
- Identifikasjon av IKT-systemkontoer og kartlegging av fysisk utstyr
- Årlig risikovurdering av eldre IKT-systemer

**03**

## Testing av digital operasjonell motstandsdyktighet

- Krav om Threat-Led Penetration Testing minst hvert 3 år
- Involvering av tredjepartsleverandører
- Krav om jevnlig testing av hvor robust løsningene er og som sikrer at kritiske systemer og funksjoner testes årlig

01. Krav til rammeverk for styring av IKT risiko

02. Krav til håndtering av IKT hendelser

**02**

## Krav til håndtering av IKT hendelser

- Strengere krav til oppdagelsesmekanismer.
- Innføring av IKT Business Continuity Policy
- Krav om konsekvensanalyse
- Retningslinjer for sikkerhetskopiering, gjenoppretting og gjenopprettingsmetoder
- Krav om læring og utvikling
- Krav om prosesser for IKT-relaterte hendelser

**04**

## Håndtering av IKT-risiko knyttet til tredjeparter

- Risikobasert tilnærming ved inngåelse av avtaler med IKT-tredjepartstjeneste leverandører
- Økte krav til styring og kontroll med tredjeparter. Visse leverandører vil klassifiseres som 'kritiske' og følges opp gjennom et eget opplegg som styres av sentrale EU myndigheter (lead overseer EBA, EIOPA eller ESMA)
- Eksplositte krav til avtalene med IKT-tredjeparts-leverandører

03. Testing av digital operasjonell motstandsdyktighet

04. Håndtering av IKT-risiko knyttet til tredjeparter

Endringer i forhold til IKT forskriften

# Refleksjoner fra etablerte aktører

Hva tenker aktørene i finansnæringen?



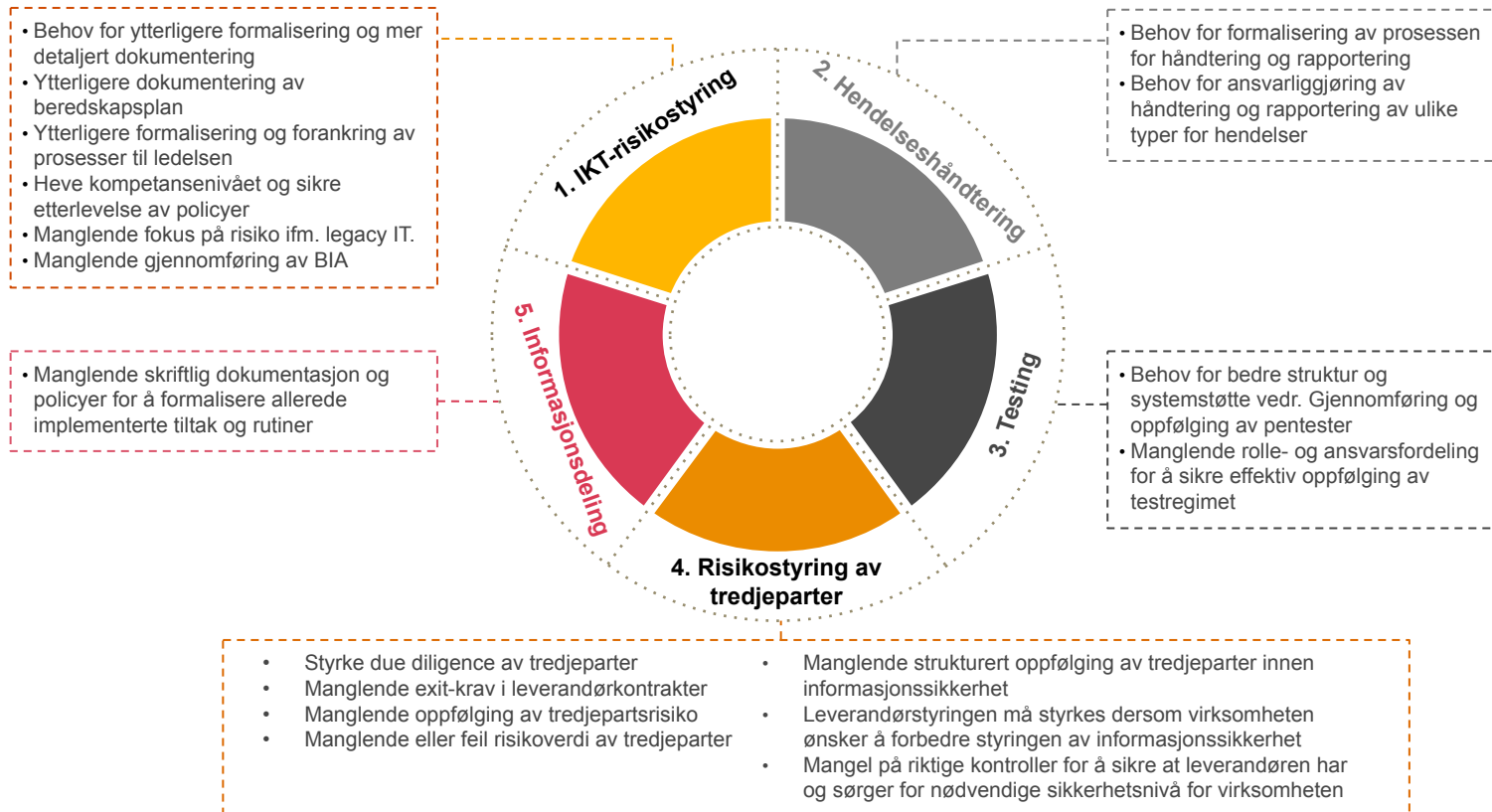


3

## Observasjoner



# Modenhetsvurderinger - Observasjoner fra kunder





# Finanstilsynets observasjoner og vurderinger

Kilde: [Risiko- og sårbarhetsanalyse \(ROS\) 2023](#)

## Utkontraktering

- Mangelfull oppfølging av leverandører
- Manglende involvering i leverandørens test av kiseløsninger



## Manglende IKT kompetanse

I 2022 påpekte tilsynet behovet for tilstrekkelig IKT-kompetanse og uavhengige kontrollfunksjoner i andrelinjen, som bør utføre selvstendige vurderinger og kontroller av IKT-området.

## Manglende forretningsmessige konsekvensanalyser

Mange foretak mangler/har mangelfulle BIA, som er avgjørende for beredskaps- og kriseplanlegging, inkludert utkontrakterte tjenester.



## Datakvalitet

Behov for et datastyringsrammeverk, spesielt for større foretak, for å sikre datakvalitet og hindre misbruk. Det ble også observert manglende klassifisering av informasjon og risikovurdering ved datatap.

## Tilsyn med overvåkningssystemer

Mangler i bankenes overvåking av transaksjoner knyttet til AML og terrorfinansiering, inkludert manglende sjekk av kundedata og bransjeregler, samt behov for bedre tilpasning mellom AML-regler og risikoanalyser.



## Tilsyn med betalingsforetak

Manglende rutiner for sikkerhetsrelaterte kundeklager og behovet for kontaktinformasjon til brukerne, samt begrensninger i brukernes mulighet til å kommunisere effektivt med foretaket.

# Leverandøroppfølging av tilgangsstyring

Kilde: [Risiko- og sårbarhetsanalyse \(ROS\) 2023](#)

I 2022 fulgte Finanstilsynet opp en sikkerhetshendelse fra 2021 der leverandørens ansatte misbrukte tilganger til ikke-tjenstlige data. Dette ble gjort for alle foretak som benyttet leverandøren. Finanstilsynet har også vurdert foretakenes rutiner for å følge opp IKT-tjenesteleverandører, spesielt knyttet til tilgangsstyring. Resultatene indikerer behov for bedre rutiner for å avdekke tilgangsmisbruk, samt mangler i foretakenes styring og kontroll av tilgangsrettigheter ved utkontrakterte tjenester. Det forventes at foretakene tar nødvendige tiltak for å forbedre tilgangsstyring og kontroll.

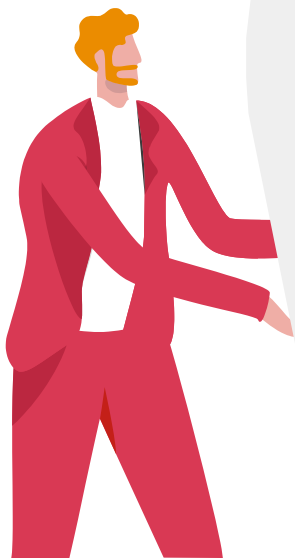


# Etterlevelse av IKT-forskriften

Kilde: [Risiko- og sårbarhetsanalyse \(ROS\) 2023](#)

Finanstilsynet avdekket flere mangler knyttet til utkontraktering av IKT-virksomhet under tilsyn i 2022. Manglene inkluderte brudd på meldepliktforskriften ved foretakenes unnlattelse av å vedlikeholde en fullstendig oversikt over kontrakter knyttet til utkontraktering. Videre ble det registrert mangler i overholdelsen av IKT-forskriften § 2, fjerde ledd, som foreskriver at avtaler knyttet til utkontraktering av IKT-virksomhet, samt eventuelle endringer i slike avtaler, skal være gjenstand for styrebehandling i foretakene.

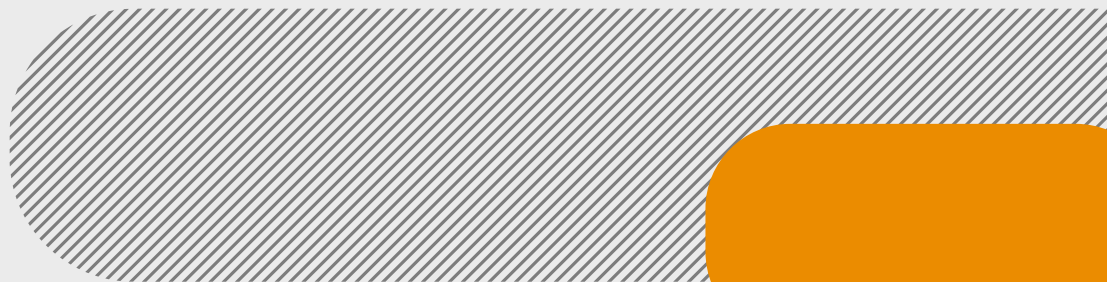
Tilsynsrapportene indikerte også tilstedeværelsen av kontrakter for utkontraktering som ikke oppfylte de fastsatte kravene i IKT-forskriften § 12. Denne forskriften spesifiserer at slike avtaler bør sikre at foretak underlagt tilsyn har rett til å inspisere og revidere aktiviteter som utføres av leverandøren i forbindelse med avtalen. Videre skal slike avtaler gi Finanstilsynet tilgang til nødvendig informasjon og tilsyn hos IKT-leverandøren, når det anses som nødvendig som en del av tilsynsprosessen med foretaket.



4



Hva bør virksomheten din  
fokusere på?



# Styrets ansvar

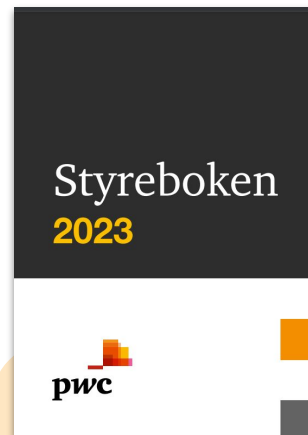
Som en del av den helhetlige risikostyringen bør styret diskutere risiko relatert til informasjonssikkerhet. Styret bør:

- Fastsette virksomhetens risikotoleranse
- Forsikre seg om at det er lagt en god strategi for å overvåke, identifisere og håndtere IKT-risiko og -hendelser.

Informasjonssikkerhet må være på agendaen til styret, og må være en prioritet for styreleder. Vi ser likevel at styret har utfordringer med å forstå risiko samt hvordan de skal ansvarliggjøre ledelsen. Styret må se på informasjonssikkerhet som en kritisk faktor for å:

- Lykkes med strategiske prioriteringer
- Opprettholde godt omdømme
- Ivareta drift av kritiske forretningsprosesser

Styret bør stille ledelsen spørsmål om styring, organisering, risiko og fremtidige investeringer.



Les mer i [Styreboken 2023](#) fra PwC Norge, eller på <https://www.pwc.no/no/pwc-aktuelt/dora-alt-du-trenger-a-vi-te.html>

# DORA krever økt kompetanse og oppfølging i linjene

Det stilles strengere krav til kompetanse, internkontroll og rapportering for finansforetak. Dette medfører strengere krav til styret og ledelse, samt betydelige forbedringer innen internkontroll, prosedyrer, hendelses- og myndighetshåndtering

## Elementer i Virksomhetsplanlegging

- Definere virksomhetens kritiske funksjoner
- Strategier for forretningskontinuitet
- Policier, rutiner og prosedyrer

## Varslingsrutiner og Implementering av Teknologi

- Utarbeide varslingsrutiner for internt og eksternt bruk
- Implementere teknologiske løsninger

## Operativ Motstandstesting og Gjenoppretting

- Operativ motstandstesting
- Verktøy og metoder for datagjenoppbygging

## Effektiv Risikohåndtering: Risikoapetitt og Overvåking

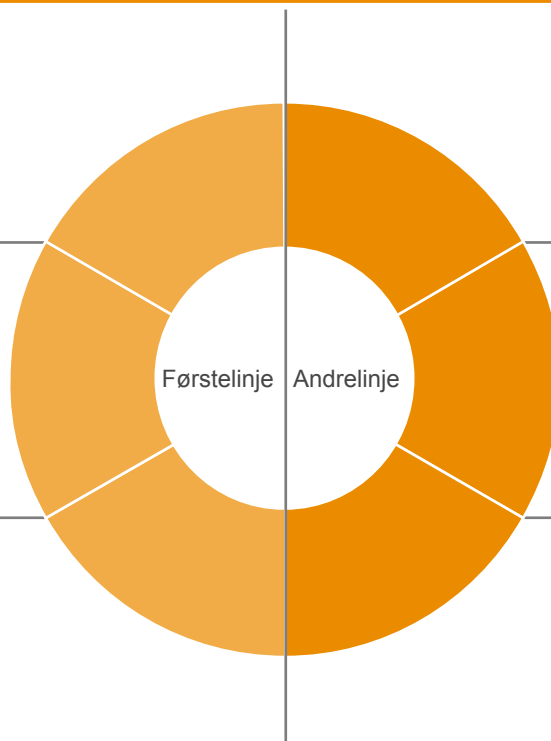
- Definere risikoapetitt og motstandsstrategi
- Overvåke og monitorere risikoer

## Styringsrapportering og Policyprosesser

- Rapportering til ledelsen og styret

## Kritisk Funksjonskartlegging og Risikovurdering

- Kartlegge kritiske funksjoner og tredjeparter
- Gjennomføre risikovurderinger



# Compliancefunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå rammeverk for etterlevelsrisikoer

Risikobasert arbeidsplan for overvåking og testing av etterlevelse

Identifisere, vurdere og overvåke vesentlige etterlevelsrisikoer

Uavhengig rapportering

Risikovurdering av nye produkter, tjenester og andre aktiviteter

Gi råd og anbefale tiltak for å sikre etterlevelse

Opplæring av ledelsen og ansatte vedr. etterlevelsrisiko

**Etterlevelse av DORA vil kunne utgjøre en etterlevelsrisiko**

# Compliancefunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå rammeverk for etterlevelsesrisikoer

Risikobasert arbeidsplan for overvåking og testing av etterlevelse

Identifisere, vurdere og overvåke vesentlige etterlevelsesrisikoer

Uavhengig rapportering

Risikovurdering av nye produkter, tjenester og andre aktiviteter

Gi råd og anbefale tiltak for å sikre etterlevelse

Opplæring av ledelsen og ansatte vedr. etterlevelsesrisiko

**Testing av virksomhetens  
IKT-systemer og -sikkerhet**



# Compliancefunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå rammeverk for etterlevelsesrisikoer

Risikobasert arbeidsplan for overvåking og testing av etterlevelse

Identifisere, vurdere og overvåke vesentlige etterlevelsesrisikoer

**Uavhengig rapportering**

Risikovurdering av nye produkter, tjenester og andre aktiviteter

Gi råd og anbefale tiltak for å sikre etterlevelse

Opplæring av ledelsen og ansatte vedr. etterlevelsesrisiko

- Rapportere på etterlevelsesforhold knyttet til DORA
- IKT-hendelser

# Risikostyringsfunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå og følge opp foretakets overordnede risikostyringsrammeverk

Aktivt involvert i utarbeidelsen av foretakets risikostrategi

Aktivt involvert i foretakets prosess for risikovurderinger

Sikre at alle vesentlige risikoer måles, styres og rapporteres

Måle, overvåke, rapportere og rådggi

Overvåke risikoeksponeringer, eskalere brudd

Regelmessig rapportering til ledelsen om risikobildet og mulige risikoer

**Mer konkrete krav til virksomhetens  
risikostyringsrammeverk på  
IKT-området**

# Risikostyringsfunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå og følge opp foretakets overordnede risikostyringsrammeverk

Aktivt involvert i utarbeidelsen av foretakets risikostrategi

Aktivt involvert i foretakets prosess for risikovurderinger

Sikre at alle vesentlige risikoer måles, styres og rapporteres

Måle, overvåke, rapportere og rådgj

Overvåke risikoeksponeringer, eskalere brudd

Regelmessig rapportering til ledelsen om risikobildet og mulige risikoer

**- Risikostyring skal bidra i IKT-relaterte risikovurderinger for å identifisere, styre og rapportere risikoer i henhold til risikostyringsrammeverket.**

**- Krav om tilstrekkelig kompetanse på alle riskoområder, herunder IKT-området i andrelinjefunksjonene**

# Risikostyringsfunksjonens ansvar og oppgaver

Foreslå og følge opp foretakets overordnede risikostyringsrammeverk

Aktivt involvert i utarbeidelsen av foretakets risikostrategi

Aktivt involvert i foretakets prosess for risikovurderinger

Sikre at alle vesentlige risikoer måles, styres og rapporteres

Måle, overvåke, rapportere og rådggi

Overvåke risikoeksponeringer, eskalere brudd

Regelmessig rapportering til ledelsen om risikobildet og mulige risikoer

**Gjelder også IKT-området, feks  
Cyber-risikoer og trender**



## De første fire tingene dere bør gjøre

1. Initiere vurdering av hva betyr DORA for dere? (gap-analyse) Hvis det er gjort allerede - koble deg på!
2. Vurdere kompetanse og kapasitet i de tre forsvarslinjene, evt behov for opplæring?
3. Sørg for at IT-risiko blir integrert i risikorammeverket samt at IKT-forskriften og DORA er på kartet for compliancerisikovurderinger
4. Opplæring/rådgivning: Vurdere fremtidige (risk -) og complianceaktiviteter på området, som først og fremst er opplærings- og implementeringsaktiviteter og være en rådgiver internt



# Takk for meg!

Kontakt meg gjerne på

[andreas.fredriksen@pwc.com](mailto:andreas.fredriksen@pwc.com)

+47 952 61 075



pwc.no

© 2023 PwC. All rights reserved. Not for further distribution without the permission of PwC. "PwC" refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL), or, as the context requires, individual member firms of the PwC network. Each member firm is a separate legal entity and does not act as agent of PwCIL or any other member firm. PwCIL does not provide any services to clients. PwCIL is not responsible or liable for the acts or omissions of any of its member firms nor can it control the exercise of their professional judgment or bind them in any way. No member firm is responsible or liable for the acts or omissions of any other member firm nor can it control the exercise of another member firm's professional judgment or bind another member firm or PwCIL in any way.