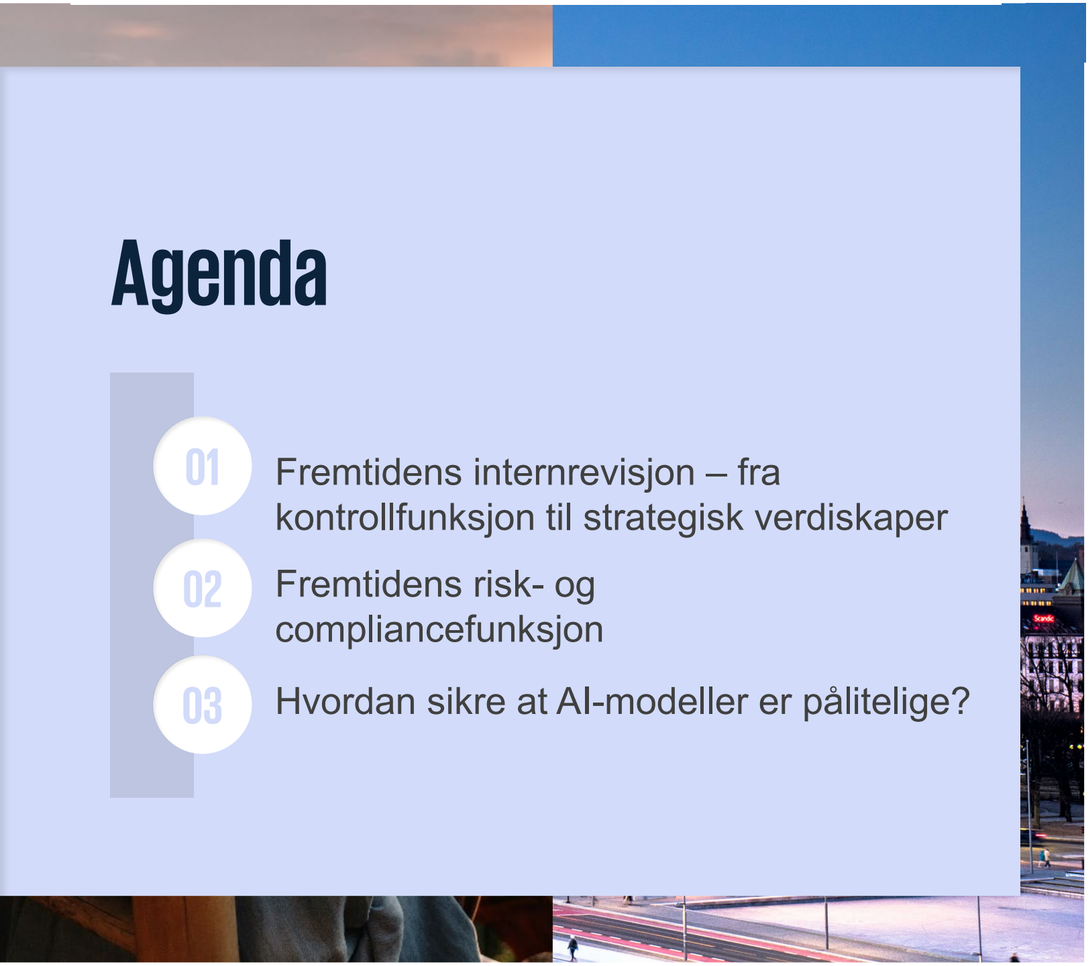
Fremtidens internrevisjon, risk & Compliance

Sammen med dere i dag



Agenda

01 Fremtidens internrevisjon – fra kontrollfunksjon til strategisk verdiskaper

02 Fremtidens risk- og compliancefunksjon

03 Hvordan sikre at AI-modeller er pålitelige?

Kenneth Hansen
Head of Internal Audit

Gisle Nerbråten
Head of Regulatory Transformation

Tommy Knutsen
Senior Manager, Internal audit & Evaluation

Thor Aage Dragsten
Head of Risk Analytics

Verden og internrevisjo

- Dynamisk og komplekst risikobilde
- Økte forventninger fra nøkkelinteressenter
- Nye IIA-standarder

Nåsituasjon: Bruk av AI funnåsjegen IR

82%

Mener AI har effektivisert internrevisjonsprosessen

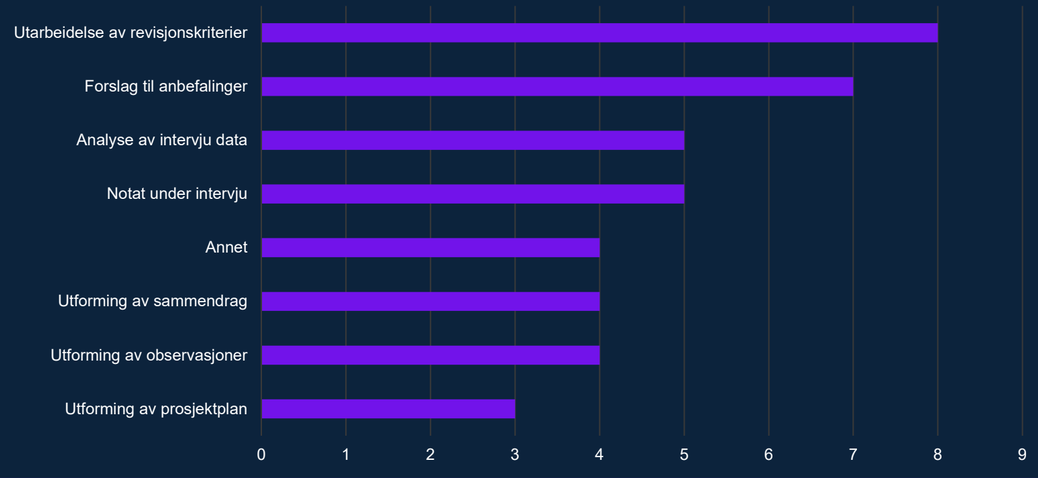
Verktøy og teknikker vi bruker

CoPilot, KaiChat, AdvisoryGPT, Perplexity, Celonis, Relativity, Process Mining

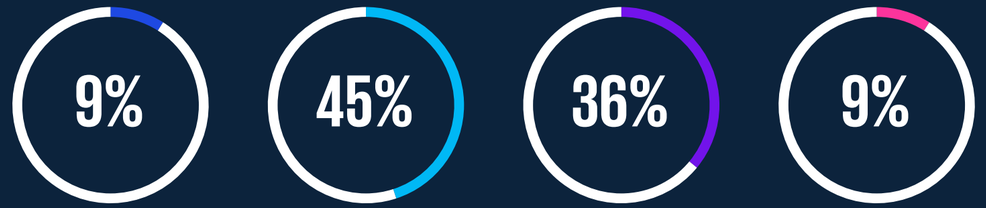
26%

Deltakere estimerer i gjennomsnitt at bruk av AI har effektivisert internrevisjons-prosjekter med 26%

På disse måtene bruker vi AI i internrevisjonsprosjekter



Antall prosjekter der vi har benyttet AI

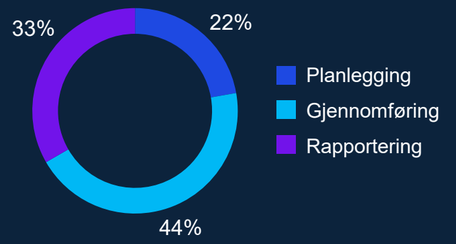


Største styrker

- Mer effektiv gjennomføring
- Identifisere helhetlige mønstre
- Bedre kvalitet

Største svakheter

- Manglende AI-innsikt i revisjon
- Kvalitet på tilgjengelige verktøy
- Kompetanse på AI



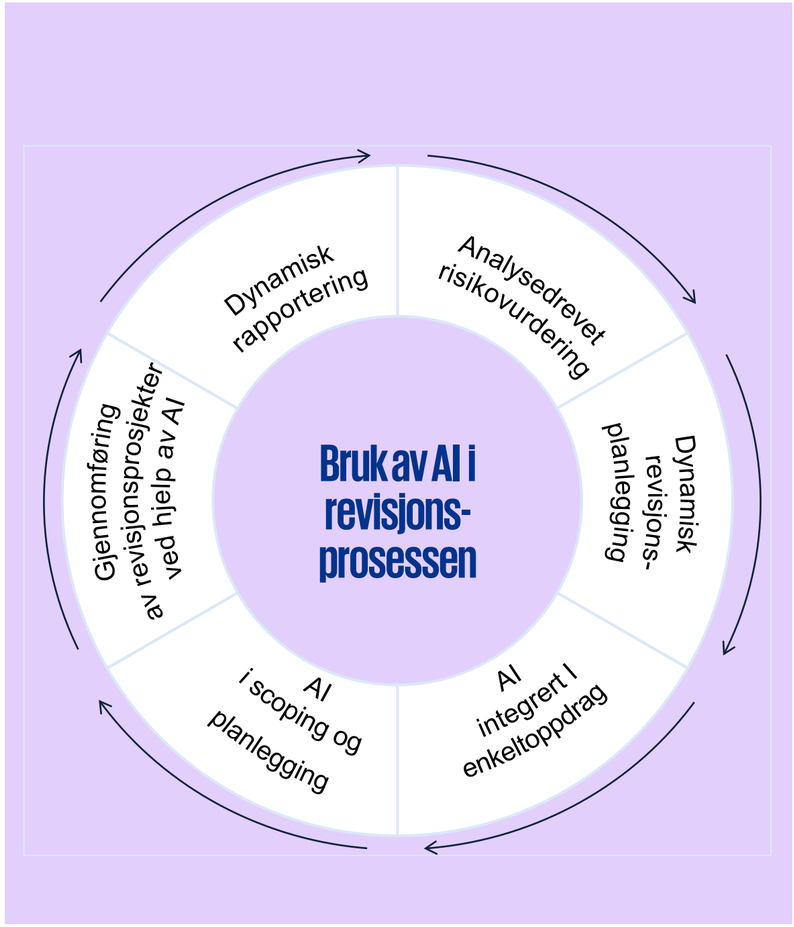
Flest ser størst økning i effektivitet i gjennomføringen av internrevisjonsprosjekter

Planleggingspros

AI benyttes i ulike deler av planleggings- og rapporteringsprosessen.

- Risikovurdering og risikofasilitering
- Monitorering av regulatoriske trender
- I enkeltrevisjoner

Eksempl



Revisjonskriterier

AI er effektiv til å foreslå revisjonskriterier.

Eksempl

«Det kule selskapet»

«Opprettholde en positiv selskapskultur med fokus på medarbeidertrivsel.

Fremme innovasjon, bl.a. gjennom å oppmuntre ansatte til å tenke utenfor boksen.

Tilby fleksible løsninger for ansatte (hjemmekontor, fleksible arbeidstider mv.).

Ta samfunnsansvar og bidra til en bærekraftig utvikling.»

MEN!
Revisjonskriterier må vurderes og kvalitetssikres av et menneske. AI kan benyttes til å lage utkast.

Vær åpen overfor revisjonsobjektet om hvordan AI benyttes.

Svakere på spesialiserte rettsområder.

Dokumentanalyse

Ved hjelp av AI sammenfattes store datamengder.

Eksempl

Gjennomgang av 100 tilsyn fra Finanstilsynet

Gjør automatisk uttrekk av ønskede tilsyn hos Finanstilsynet ved å laste ned hundrevis av tilsyn på få minutter. Deretter benytter vi en AI API til å gjennomgå og analysere tilsynsrapportene ved å trekke ut hovedfunn gjennom ønskede «prompts».

Kombinerte Python, HTML, ChatGPT og Microsoft 365 Copilot.

MEN!
Terskel for akseptabel kvalitet opp mot behov for effektivitet må etableres.

Menneskelig kvalitetskontroll/stikkprøver må gjennomføres.

Begrenses til offentlige tilgjengelig data for å sikre ansvarlig bruk.

Intervjuer

AI benyttes i ulike faser av en intervju- eller workshopprosess.

Eksempl

Forslag til intervjuguide: Bruk AI til å foreslå intervjuguide, f.eks. basert på funn i dokumentanalyse.

Ta referat fra samtalene: Bruk Microsoft 365 Copilot til å transkribere intervjuet. Kan gjøres både i Teams og fysisk.

Oppsummere hovedpunkter: Sentrale hovedpunkter kan trekkes ut for å påbegynne analysen av intervjudata.

MEN!
Samtykke må innhentes.

Sensitiviteten i informasjonen må vurderes.

Oppsummering

AI bidrar til å transformere IR **fra kontrollfunksjon til strategisk verdiskaper.**

AI er relevant i **alle** deler av revisjonsprosessen.

Ansvarlig bruk og **internrevisors integritet må vurderes kontinuerlig**.

AI skal bidra til **økt kvalitet**, ikke bare effektivitet.

Utfordringer for risk- og compliancefunksjonene

Omfang og utvikling i det regulatoriske rammeverket for finansforetak er økende. Mange andrelinjefunksjoner opplever utfordringer knyttet til kapasitet, metodikk for testing og for lite tid til rådgivning og vurderinger av nye regelverk. Manglende kapasitet knyttes gjerne til at mye tid brukes på rapportering, og at arbeidsprosesser er manuelle. AI kan bidra til å effektivisere, standardisere og gi bedre innsikt i etterlevelsesrisikoen som foretaket står overfor

RAPPORTERING

- 2. linje opplever at for mye av tiden benyttes til styre- og ledelsesrapportering.
- Rapporteringen er tidkrevende og representerer ofte oppdateringer heller enn nye vurderinger

KONTROLL

- 2. linje opplever ofte lite av tiden benyttes til å gjennomføre kontroller, og at for få kontroller gjennomføres basert på omfanget av kontrollområder

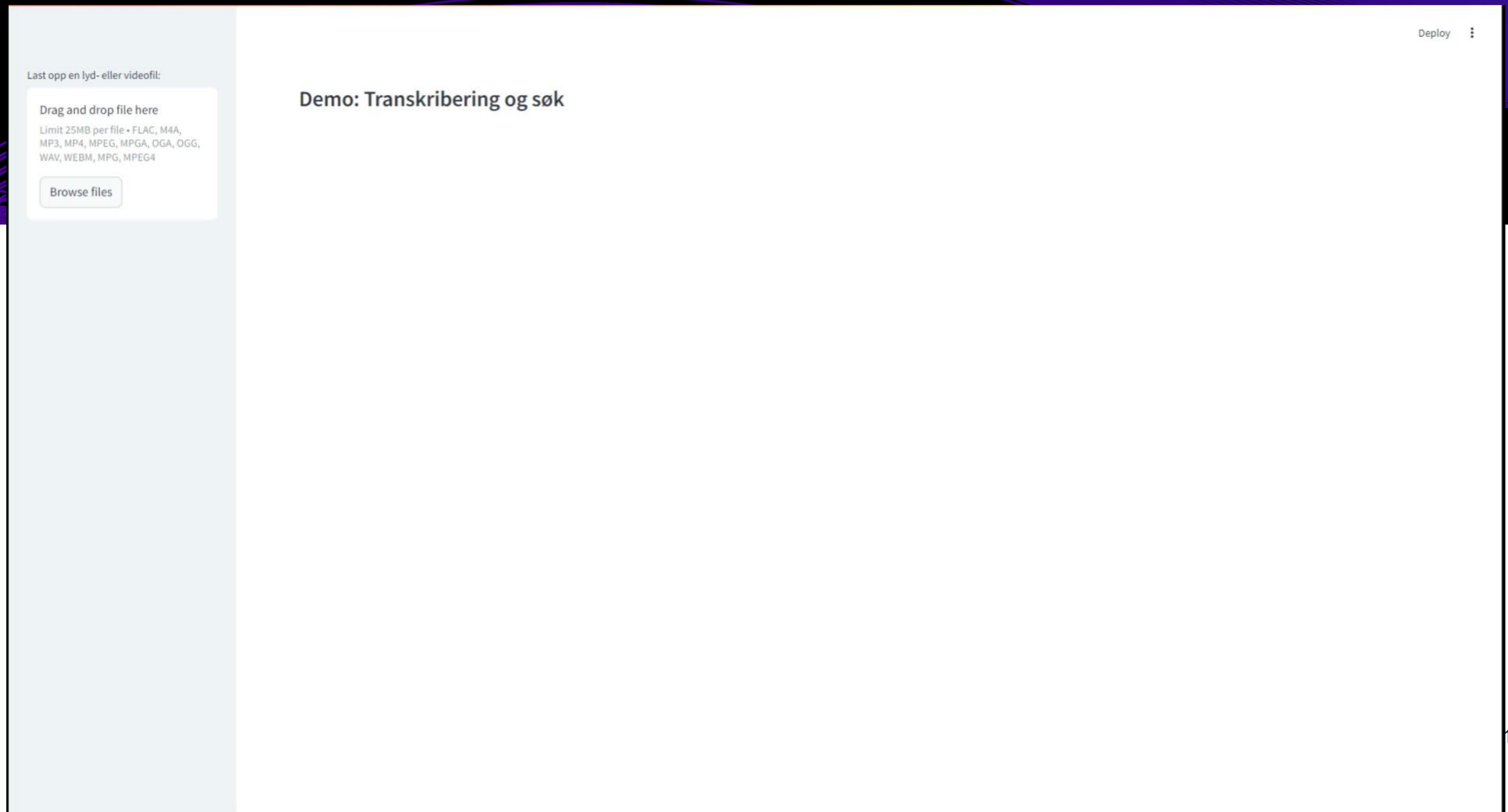
OVERVÅKNING

- Flere opplever at kontrollene som gjennomføres ikke gir nok trygghet på at brudd identifiseres, på grunn av manglende kapasitet

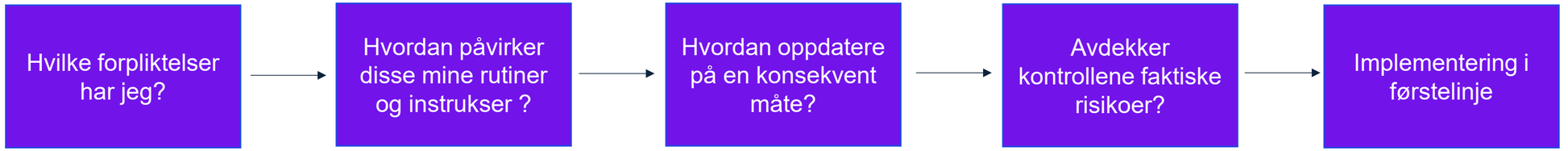
RÅDGIVNING

- Compliance-avdelinger opplever ofte at de har for lite kapasitet til å utøve sin rådgivende rolle for å bistå organisasjonen med å forstå hvordan nye regelverk vil påvirke virksomheten forretningsmessig

Effektivisering og kvalitetsforbedring ved bruk av RegTech – AI i compliance: Demo



EtE–risk og compliance



KPMG-løsning: Utnytt AI for å forenkle identifiseringen av relevante forpliktelser fra lover, forskrifter, rundskriv, bransjeanbefalinger mv.

KPMG-løsning: Utnytt AI for å trekke ut praktiske forretningsregler fra retningslinjer og vurdere koblingen til forpliktelser

KPMG-løsning: AI-agenter analyserer retningslinjer og beriker dem med konkrete forslag som hjelper med å forbedre retningslinjene og styrke etterlevelsen

KPMG-løsning: Utnytt AI for å tolke forpliktelser og kontroller for å vurdere koblingen og dekningen av de eksisterende kontrollene

KPMG-løsning: Utnytt AI-verktøy for å forbedre effektiviteten og kvaliteten i prosesser

Vår Compliance Tracking AI-løsning, muliggjort av Kym

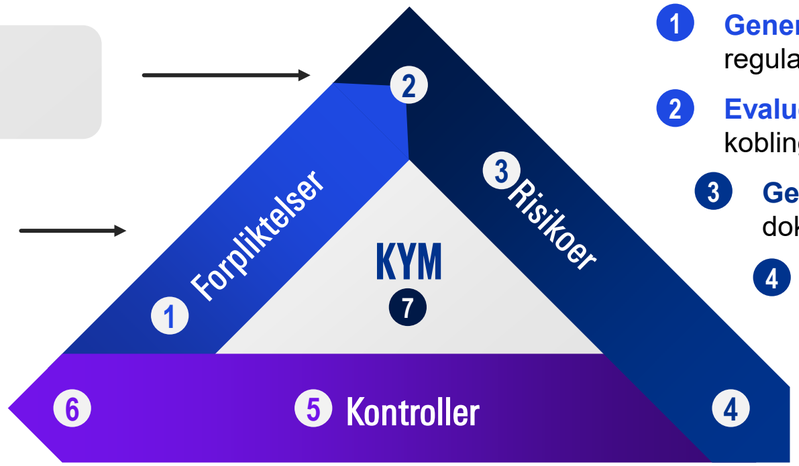
Ved å utnytte de store språkegenskapene til KPMGs generative AI-plattform, Kym, setter Compliance AI sammen og analyserer data for å identifisere sammenhenger og gap. Ytterligere perspektiver kan oppnås ved å bruke Kym til å vurdere nøkkelkomponenter i risikostyrings- og compliance-kunnskapsbasen mot KPMGs beste praksis-rammeverk og oversikt over kontroller av høy kvalitet.

Input, data og kilder:

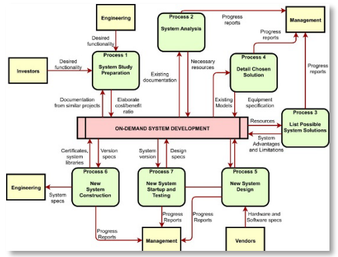
Regulatoriske kilder
F.eks. lovgivning, forskrifter, guidelines, etc.

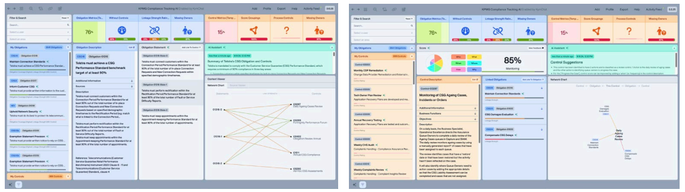
GRC / RMS
Eksisterende oversikt over forpliktelser, risikoer og kontroller.

Operasjonelle dokumenter
Prosesskart, policyer, prosedyrer, etc.




Competition and Consumer Act 2010
No. 51, 1974
Compilation No. 152
Compilation date: 1 June 2024
Includes amendments: Act No. 36, 2024
Registered: 18 June 2024
This compilation is in 4 volumes
Volume 1: sections 1-5ZZC
Volume 2: sections 55-110
Volume 3: sections 10.01-187
Volume 4: Schedules, Endnotes





COMPLIANCE AI:

1. **Genererer en oversikt over forpliktelser,** inkludert sporbare referanser til relevante regulatoriske krav.
2. **Evaluerer styrken av eksisterende koblinger mellom forpliktelser og risiko**. Nye koblinger identifiseres og anbefales ved bruk av det brede GRC/datagrunnlaget.
3. **Genererer et risikoregister** ved hjelp av regulatoriske krav og operasjonell dokumentasjon.
4. **Evaluerer styrken av eksisterende koblinger mellom risiko og kontroll**. Nye koblinger identifiseres og anbefales ved bruk av det brede GRC/datagrunnlaget.
5. **Vurderer kontrollbeskrivelser** i GRC/RMS-data mot KPMGs beste praksis-rammeverk og eksempler på kontroller. Nye kontroller anbefales for å adressere forpliktelser og risiko.
6. **Evaluerer styrken av eksisterende koblinger mellom kontroll og forpliktelser.** Nye koblinger identifiseres og anbefales ved bruk av det brede GRC/datagrunnlaget.
7. **Gjør det mulig å stille enkle spørsmål på engelsk til AI-assistenten** for å kontrollere deres kunnskap om forpliktelser og undersøke detaljene i kontroll- og risikovurderinger.

Hvordan AI kan skape verdi

Før AI...

Risikostyring

Risikostyringsprosesser er sterkt avhengig av manuell datainnsamling og -analyser.

Avhengighet av statiske risikomodeller. Dette resulterer i forsinket respons på fremvoksende risikoer.

Risikostyringstjenester levert i siloer, med minimal integrasjon på tvers av virksomheten.

Compliance og kontroll

Styringsprosesser overveiende manuelle, med fokus på compliance og kontroll, og begrenset smidighet i håndtering av nye risikoer.

Avhengighet av historiske data og personlig vurdering i styringsbeslutninger, mindre treffsikker prediktiv innsikt.

Ineffektive styringsmekanismer, med forsinket respons på endrede regulatoriske og risikomessige forhold.

Nå med AI...

Dynamisk risikomodellering og sanntidsrisikoanalyse muliggjort av AI, som gir umiddelbare innsikter i fremvoksende risikoer.

AI-drevet automatisering effektiviserer prosessene for compliance-overvåking og risikovurdering, og reduserer manuelt arbeid og feilrater betydelig.

Desentralisering av risikostyringsaktiviteter tilrettelagt av AI, som muliggjør mer smidige og responsive risikopraksiser på tvers av virksomheten.

Implementering av AI-drevne styringsrammeverk, som forbedrer synlighet av risiko og compliance gjennom automatisert overvåking og rapportering.

Innføring av dynamiske risikostyringspraksiser, som utnytter AI for sanntidsrisikovurdering og støtte til beslutningstaking.

Forsterket risikostyring med AI-aktivert prediktiv analyse, som sikrer en proaktiv og smidig respons på regulatoriske endringer og fremvoksende risikoer.

Verdiskaping*

Forbedret produktivitet

- **35 - 50%** mer kapasitet
- **44%** automatisering av driftsoppgaver

Økt lønnsomhet

- **30 - 40%** lavere kostnader for å betjene viktige risikoreduserende funksjoner

Redusert risiko

- **25%** reduksjon i non-compliance gjennom forbedret overvåking
- **35%** forbedring i å identifisere trusler

**Kilde: Potensiell verdi estimert basert på ekstrapolering av KPMG AI & Technology-undersøkelser og tverrfaglige analyser av virkningen av AI de neste 24–36 månedene*

PåliteAI

Sikre rettferdighet og forklarbarhet

AI kan brukes i alle forretningsområder

Kundeanskaffelse

- Individualisering av kundetilbud inkludert kryssalg,
- Selvbetjente løsninger og forbedring av kundeopplevelsen
- Identifisering av markedspotensial

Databehandling

- Forbedring og automatisering, testing av datakvalitet
- Innholds- og prosessoptimalisering av intern og regulatorisk rapportering

Risikostyring

- Forbedring av beregningsmetodikk
- Forbedre datakvaliteten
- Intradag-kapasitet
- Prosessoptimalisering, validering

Onboarding

- Forbedring av kundeinformasjon inkl. KYC
- Forbedring av forretnings-beslutninger (kredittscoring, prising)

Etterlevelse og svindel

- Identifikasjon av hvitvasking av penger (AML)
- Oppdag konto-/kredittkortsvindel
- Støtte for cybersikkerhet
- Overvåking av forhandleraktiviteter

Ettersalgsprosesser

- Optimalisering av ettersalgs-prosesser

Behov for forklarbarhet av AI inntreffer i ulike situasjoner

Dataanalytiker / Modellutvikler

- Hvordan kan algoritmen forbedres?
- Hvordan kan algoritmen feilsøkes?

Risikokontrollør

- Oppfyller den nødvendige forretningskrav?
- Kan produktet frigis for bruk?

Kunde / Bruker

- Hvordan kom modellen frem til resultatet?
- Hva kan gjøres for å påvirke avgjørelsen?

Regulator/ tilsynsmyndighet

- Er modellen validert?
- Oppfyller modellen regulatoriske krav?

Validering

- Er modellen robust og stabil?
- Diskriminerer modellen utsatte målgrupper?
- Er resultatene akseptable?

EUs AI Act viser hvordan regulering kan påvirke bruken av AI

Formålet med AI Act: Beskytte enkeltpersoner og samfunnet mot risikoer som oppstår ved bruk av kunstig intelligens. Loven innebærer et stort behov for grundige tiltak knyttet til høyrisiko-tilnærminger, spesielt innen styring, validering og etterlevelse.

Definisjon av AI

”

et *maskinbasert* system

som er designet for å operere med *varierende nivåer av autonomi* og

som kan vise *tilpasningsevne* etter implementering, og

som, for eksplisitte eller implisitte mål, *utleder* fra inndata det mottar hvordan det skal generere *utdata som prediksjoner, innhold, anbefalinger eller beslutninger*

som kan *påvirke* fysiske eller virtuelle miljøer

Høyrisiko AI-systemer i finansiell sektor (Annex III)

Tilgang til og bruk av essensielle private tjenester og offentlige tjenester og ytelser vurderes som høyrisiko:

Kreditt:

"AI-systemer beregnet for å vurdere kredittverdighet hos enkeltpersoner eller fastsette deres kredittscore, med unntak av AI-systemer som brukes for å oppdage økonomisk svindel."

Forsikring:

"AI-systemer beregnet for risikovurdering og prissetting i forhold til enkeltpersoner ved livs- og helseforsikring."

Hvorfor er de høyrisiko?

"...tjenester og ytelser som er nødvendige for at folk skal kunne delta fullt ut i samfunnet eller forbedre sin levestandard."

"AI-systemer som brukes til disse formålene kan føre til diskriminering mellom personer eller grupper."

Men andre høyrisiko AI-områder kan også være relevante...

Ikke ansett som høyrisiko hvis AI-systemet:

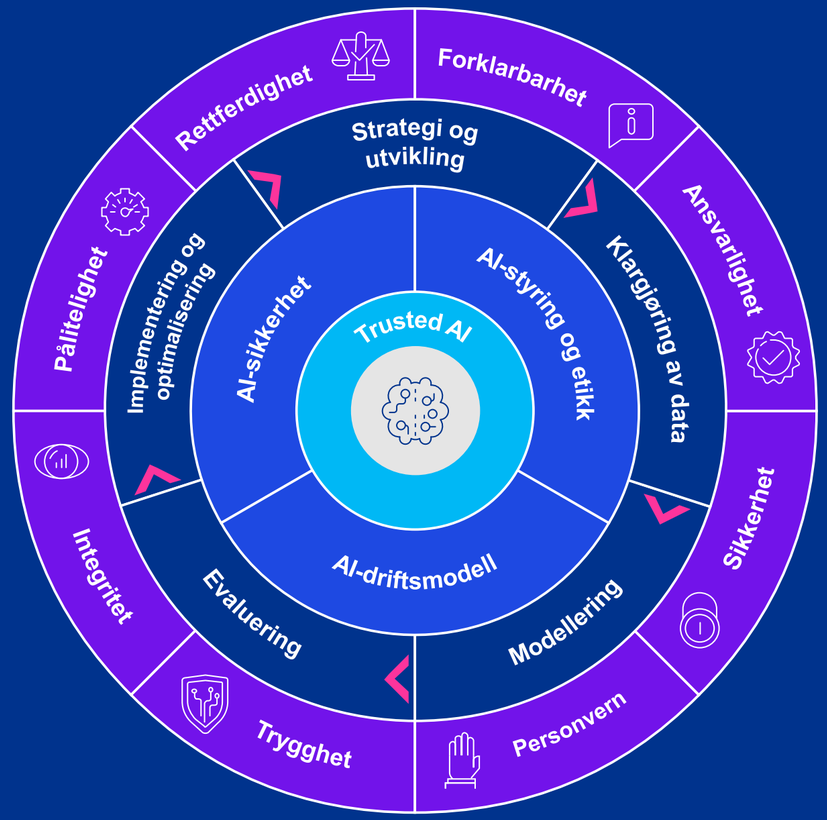
ikke utgjør en betydelig risiko for skade på helse, sikkerhet eller grunnleggende rettigheter til enkeltpersoner, inkludert ved ikke å påvirke utfallet av beslutningstaking vesentlig

Ingen betydelig risiko hvis AI-systemet er ment å:

- utføre en begrenset prosedyreoppgave,
- forbedre resultatet av en tidligere fullført menneskelig aktivitet,
- oppdage mønstre/avvik i beslutningstaking og ikke ment å erstatte eller påvirke tidligere fullført menneskelig vurdering, eller
- utføre en forberedende oppgave til en vurdering

Trusted AI

Vårt rammeverk Trusted AI bygger på åtte pilarer som hjelper selskaper imøtekomme regulatoriske krav og styre AI-relatert risiko.



1 Rettferdighet

Sikre at skjevheter i datasett blir redusert til virksomhetens akseptable nivå, slik at diskriminering og urettferdighet forhindres.

2 Forklarbarhet

Sikre at resultatene som AI produserer kan forklares, slik at brukerne kan opprettholde tillit, aktørene kan holdes ansvarlige, og løsningen forbedres.

3 Ansvarlighet

Sikre at mekanismer som fremmer ansvar er på plass, slik at negative konsekvenser med AI kan forutses, og rettslige hensyn ivaretas.

4 Sikkerhet

Beskytte mot uautorisert tilgang, lekkasjer og manipulasjon, slik at gjeldende prinsipper og regulatoriske krav til informasjonssikkerhet overholdes for AI.

5 Personvern

Benytte prinsippene for innebygget personvern, vurdere konsekvenser og andre krav til personvern slik at GDPR etterleves for AI.

6 Trygghet

Fastsette risikotoleranse og regulere tillatte bruksområder, slik at AI ikke får negativ innvirkning på mennesker, gjenstander eller miljøet.

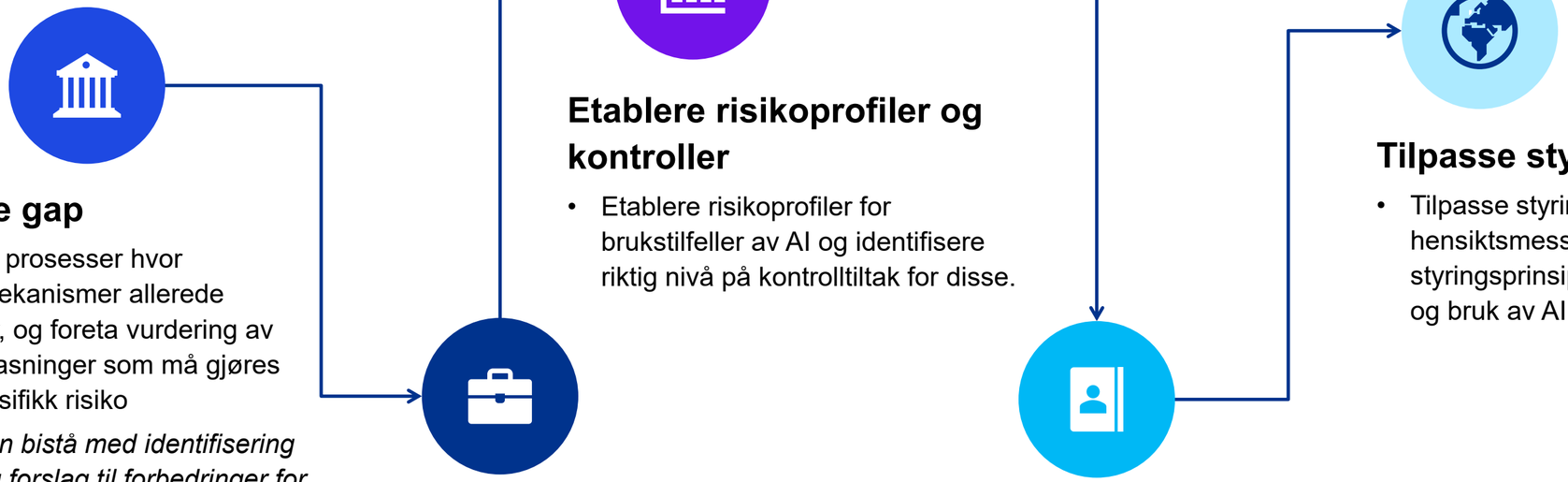
7 Integritet

Sikre kvalitet i datahåndtering og berikelse gjennom hele livssyklusen, slik at AI produserer riktig beslutningsgrunnlag og overholder reguleringer.

8 Pålitelighet

Sikre at innhold og prediksjoner fra AI er i tråd med tiltenkt formål og ytelse, slik at økonomisk- og sikkerhetsrisiko holdes innenfor terskelverdiene.

Hvordan sikre regulatorisk etterlevelse, samt styring og kontroll med AI-relatert risiko?



Kartlegge gap

- Kartlegge prosesser hvor styringsmekanismer allerede eksisterer, og foreta vurdering av hvilke tilpasninger som må gjøres for AI-spesifikk risiko
- *KPMG kan bistå med identifisering av gap og forslag til forbedringer for å etterleve krav og forventninger*

Foreta piloter

- Gjennomføre piloter på både komplekse og mindre komplekse brukstilfeller for å fastslå hvordan disse bør styres
- *KPMG kan fasilitere prosessene og komme med anbefalinger om risikoreduserende tiltak som er tilpasset kompleksiteten*

Etablere risikoprofiler og kontroller

- Etablere risikoprofiler for brukstilfeller av AI og identifisere riktig nivå på kontrolltiltak for disse.

Etablere tilstrekkelig ansvarsdeling

- Etablere ansvar, reserveplaner og tydelig rollefordeling for bruk av AI. Prosesser må fange opp drift i datagrunnlag og resultater.
- *KPMG kan bistå med å identifisere hensiktsmessige godkjennings- og styringsmekanismer som passer eksisterende styringsstruktur*

Tilpasse styringssystemet

- Tilpasse styringssystemet for å ivareta hensiktsmessig nivå av styringsprinsipper for ulike typer utvikling og bruk av AI

Skjevhet kan både introduseres og reduseres ved hvert trinn i implementeringen av en modell

Kilder til skjevhet

Data-innsamling

Data samles ofte inn av mennesker, som selv kan være påvirket av antagelser og fordommer. I ML-modeller kan vanligvis ikke alle data brukes. Å bestemme hvilke data som skal velges og neglisjeres er en kilde til skjevhet.

Gjennomsiktighet/ Forklarbarhet

Måten **modellen** blir utviklet på eller måten modellen blir trent på kan føre til urettferdige resultater.

Rettferdighet Etikk

Etter at modellen er trent, må resultatene **tolkes** for videre vurdering av rettferdighet og etikk.

Justering for mer rettferdighet

Forbehandling

Inndataene kan **endres direkte** på en måte som samsvarer med passende definisjon av rettferdighet, ved for eksempel å lage syntetiske data for underrepresenterte grupper.

Modellutvikling

Modellen bør oppfylle visse **rettferdighetskriterier**. Begrensninger som settes under design og utvikling, kan ta hensyn til både rettferdighet og nøyaktighet.

Etterbehandling

Resultatene kan **justeres direkte**, for eksempel ved å gjøre det lettere for enkelte utsatte målgrupper å få et «positivt modellresultat».

Behovet for forklarbarhet av AI-modeller kan vises ved «Husky vs Ulv»-modellen (1/2)

Bare én feil!

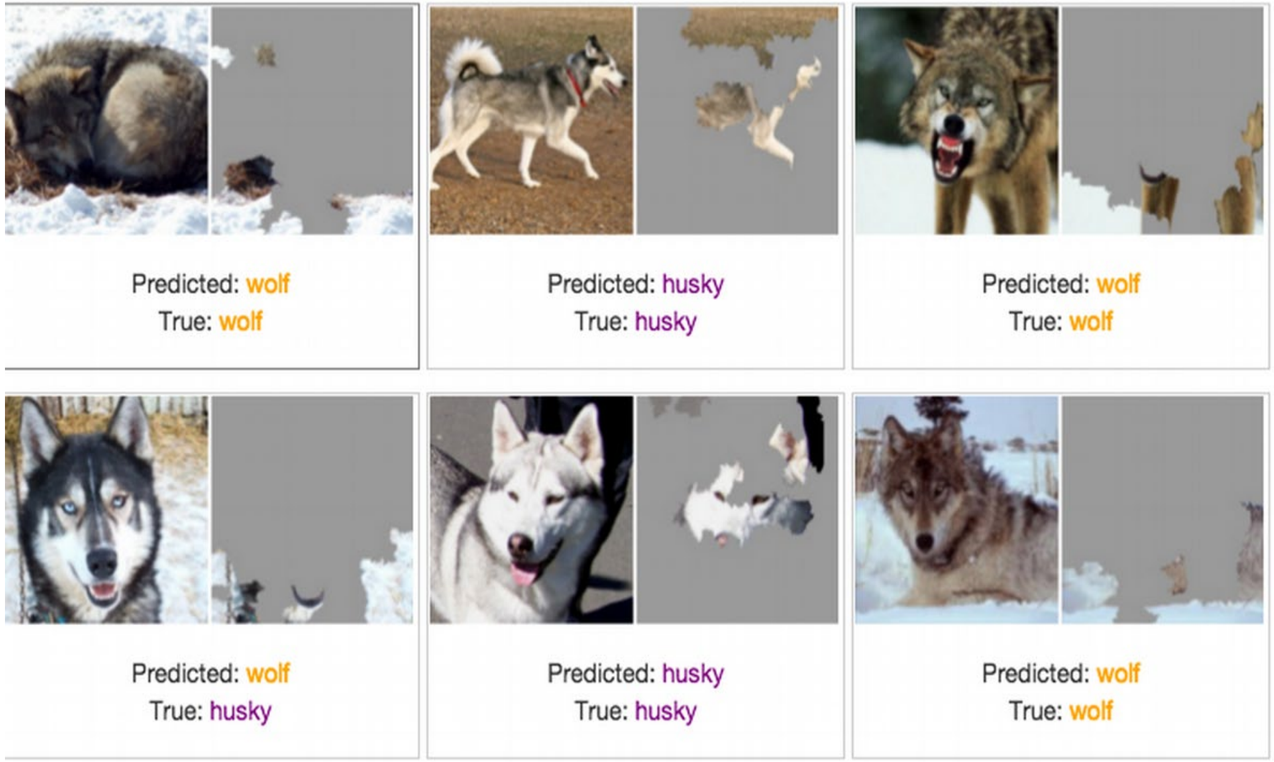
Klassifiseringen benyttet logistisk regresjon for å identifisere Husky vs Ulv.

Kan vi stole på denne modellen?

Hvorfor stoler vi på modellen?

Hvordan ser modellen forskjellen?

Behovet for forklarbarhet av AI-modeller kan vises ved «Husky vs Ulv»-modellen (2/2)



Vi kan benytte en tilnærming for å forklare algoritmen (her: LIME).

Visualiseringen viser pikslene som modellen benytter for å bestemme «Husky eller Ulv".

Maskinlæringsalgoritmen hadde i praksis lært seg å gjenkjenne snø!

Stoler du fortsatt på modellen?

Eksempel: Forklarbar AI for kredittmodell for personkunder

Modell

Personopplysninger som inndata, f.eks.:

- Formue
- Inntekt
- Eksisterende lån
- Sikkerhet
- Betalingsadferd

Kredittvurdering

Klassisk modell:
Logistisk regresjon
Maskinlæring:
f.eks. *Nevrale nettverk*

Aksept
(Høyere risiko => høyere rente)

HVORFOR?

Avslag

Forklarbar AI

- **Data** — Forstå dataene
- **Modell-valg** — Velg mellom gjennomsiktige og ugjennomsiktige modeller
- **Forklare** (etter-analyser) — Bruke modell-uavhengige tilnærminger for etteranalyser og forklaringer for ulike målgrupper

Etteranalyser

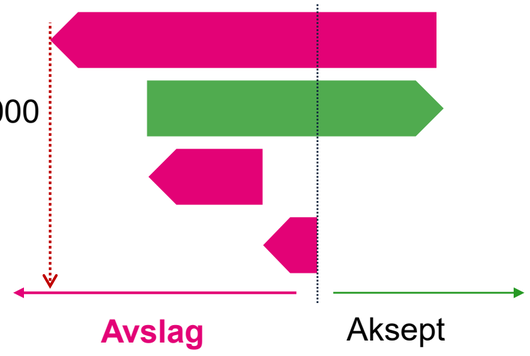
Den konkrete saken

Inntekt: 21 000

Eiendeler: 1 050 000

Utdanning: Grunnskole

Alder: 59



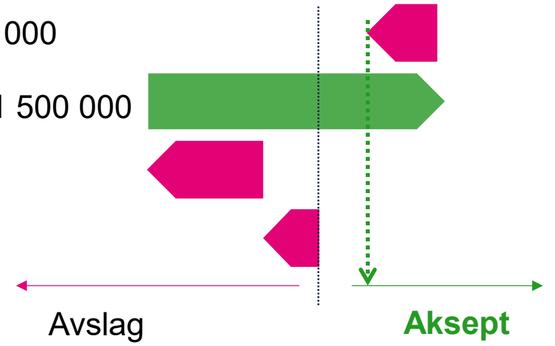
Kontrafaktisk eksempel

Inntekt: 36 000

Eiendeler: 1 500 000

Utdanning: Grunnskole

Alder: 59



Oppsummering

AI åpner for mange nye **muligheter**, men også nye **utfordringer.**

Forklarbar og **rettferdig** bruk av AI krever innføring av nye prosesser og metoder.

Etablering av **rammeverk** for styring og kontroll bidrar til en **pålitelig bruk av AI**.

Kontakt oss

Kenneth Hansen
Head of Internal Audit

P: +47 907 37682

E: kenneth.hansen@kpmg.no

kpmg.no

kpmg.no/sosialemedier