



# Innebygd Kunstig Intelligens (KI) for Arkiv og Saksbehandling med Public 360°

# Hvem vi er



**Kristian Klaastad**

Head of Business Development & Design  
TietoEVRY



**Sebastian Reichmann**

Head of Productization, Data & AI,  
TietoEVRY

## **Note:**

Produkt utviklingsplan og produkt bilder for Public 360 KI har blitt fjernet fra presentasjonen, siden dem er under stadig videreutvikling.

Materialet kan bli delt på forespørsel.



## Innebygd KI for Arkiv og Saksbehandling med Public 360°

KI reisen til  
Public 360°

Hvorfor  
snakker vi om  
innebygd KI?

Hva krever det  
av kunder og  
leverandører?

# KI er en nøkkelteknologi for offentlige virksomheter framover

Begrenset tid og ressurser møter stigende krav for tjeneste innhold og kvalitet

Digitalisering løser noen problemer men stiller sine egne krav



## Oppnå mer med mindre

- Flytte personlige arbeidsoppgaver fra administrasjon til verdiskapning
- Datadrevet beslutningsstøtte og planlegging
- Støtte både digital selvbetjening (Front end) og prosess automasjon av (Back end)
- Personaliserte og smartere tjenester

## Håndtere "Digital Compliance"

- Støtte systematisk analyse av digital innhold og bruk
- Automatisk kartlegging og kontroll av personlig og sensitive data



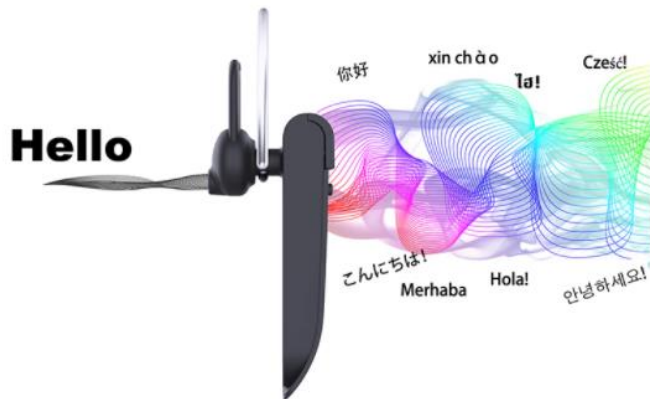
- Er KI metoder moden nok?
- Er nødvendig infrastruktur tilgjengelig og rimelig nok?

# NLP - (Natural Language Processing)

KI metoder for automatisert språkbehandling



hyperguider

**UP TO 95% ACCURACY****Less Waiting! Synchronize Audio and Text**2021 Peiko Translator Earphone Wireless business  
ate Headset Backend Translation AI assistant

★★★★★ 4.7 ∨ 25 Reviews 63 orders

**NOK 123.22** ~~NOK-246.52~~ -50%**NOK 29.22 Coupons For You** [Get coupons](#)

Color:



Quantity:

- 1 + 2006 pieces available

**Free Shipping**

to Norway via AliExpress Standard Shipping ∨

Estimated Delivery on Dec 04 ?

**Buy Now****Add to Cart****75-Day Buyer Protection**

Money back guarantee





- Er KI metoder moden nokk?
- Er nødvendig infrastruktur tilgjengelig og rimelig nokk?
- Hvilke kundeproblemer burde vi løse?
- Hvordan kan vi levere det trygt og enkelt å bruke?
- Hvordan kan vi levere det som standard produkt uten lang implementering?

# NLP (natural language processing) - for organisasjoner i offentlig sektor

## Fang



Dokumenter og regneark



E-post



Ustrukturert tekst



Skanning / OCR dokumenter



Chat



Databaser



## Forstå



### Sensitive data

Oppdag sensitiv og personlig informasjon



### Nøkkelord

Trekk ut nøkkelfraser



### Navngi/klassifisere

Kategoriser dokumenter og tekstfraser



### Navngitt entitet-gjenkjenning

Identifiser entiteter (navn, lokasjon, etc.)



### Sammendrag

Forkort lange tekster



### Kunnskapsgrafer

Linke entiteter og konsepter



### Likhetsklynger

Relater like tekster og bilder



## Bruk



### Compliance og personvernstyring

- Identifisering og automatisk sladding av sensitiv informasjon



### Automatisk dokument flyt

- Automatisk dokument-klassifisering, distribusjon og arkivering



### Automatisere tekst-prosessering

- Lag oversettelser  
- Lag sammendrag  
- Highlight viktige detaljer



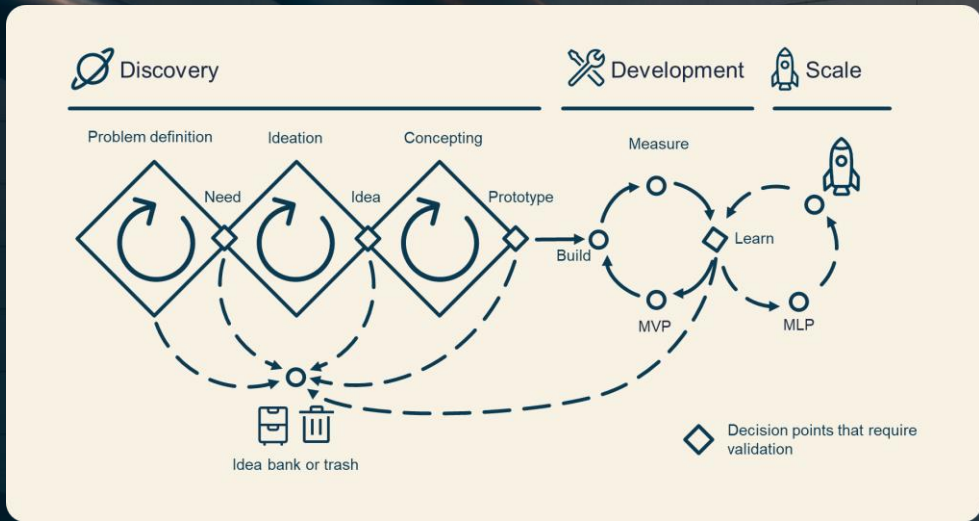
### Identifiser referanse-informasjon

basert på tekstinnhold, bilde og metadatalikheter



### Gi innsikt i domene og prosessanalyse

# Aktiv samhandling for å sikre løsningskvalitet og felles læring



**1. Intervju/WS med kunder i hele Norden**

**2. Data eksperiment med utvalgte kunder**

**3. Pilot utvikling**

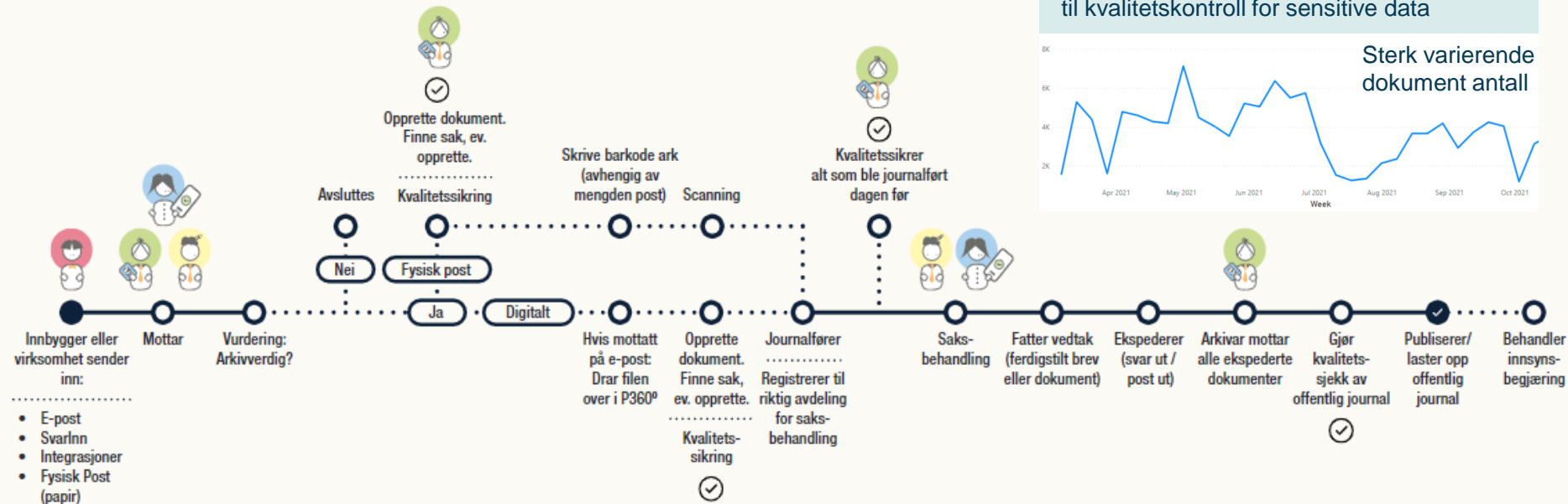
# The Archiving Process

Journey map



Citizen Registrar Case handler Manager

☑ Quality assurance



## Dokument mengder

Eksempel kommune med 100.000 innbyggere

- > 16k arkivert/måned
- > 10k publisert/måned
- > 23 fulle arbeidsdager/måned bare til kvalitetskontroll for sensitive data



01

## Public 360° Archive inspector

Automatisk handtering av  
personlig og sensitive  
informasjon for hele  
arkivinnholdet.

02

## Public 360° Archiving by design

Automatisering og proaktiv  
brukerstøtte for **arkiverings-**  
**prosessen**



13



Mindre innsynsbegjæringer

Mindre eskaleringer og korrekturer

Svært redusert tid for  
manuell kvalitetskontroll



Publisering i tide

Bedre arkiv dekning og kvalitet

Svært redusert risiko for  
feilpublisering

Resultater

Default



Henvendelse, Johansen 050505224...

12-2100121

Lasse Johansen

Personnummer

Helseinformasjon



Søknad om permisjon

13-4388902

Max Planck

Helseinformasjon



Bekymringsmelding

11-4555310

Rosalind Franklin

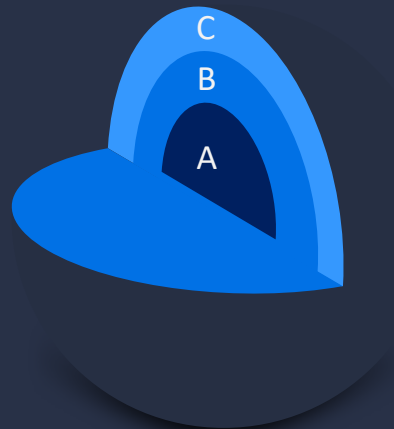
Helseinformasjon

### 1st. versjon:

- Analyser alle inn/utgående dokumenter
- Identifisere personlig informasjon (feks. Fødselsnummer)

### Neste versjon:

- Andre sensitive data
  - Helse informasjon,
  - økonomiske opplysninger
  - kundespesifiserte kategorier



A

## Public 360° Platform

Cloud & Lokalt installert

### Integrerte KI-komponenter

- *Archive inspector*
- *Archiving by design*
- *Intelligent søk*
- ...

**Generell prosess, data og produktstyrings-egenskaper**

B

## TietoEVRY Industry Software AI Platform

Hybrid KI utvikling og utrulling

### Datahåndtering

- *Integrasjon-pipelines*
- *Dedikert personvern og sikkerhetshåndtering*

### KI industri komponenter

- *Gjenbrukbare industrikonsepter*
- *Domene-språksmodeller og test-datasett (Helse, Offentlig, Finans)*

C

## Microsoft Azure

Skalerbar Data og AI infrastruktur

### Azure Data lagring og adminstrasjon

### Azure Cognitive Services

### Azure AI solution management (MLOps)

- *Ytelsesmonitorering*
- *Modell håndtering og automasjon*

# 3 grunner for innebygd KI med Public 360°

## 01

### STØRST TOTALT VERDIPOTENSIAL

Integrasjon av KI rundt  
kjerneprosessene åpner for mange  
flere bruksmuligheter over tid.  
Samtidig gir det en gjennomgående  
brukeropplevelse.

## 02

### STØRST EFFEKT for KI OG VERDI FOR PENGENE

Best effekt kommer gjennom  
samspill mellom KI og prosess  
utforming

Minimal teknisk kompleksitet  
for brukere og organisasjon

Rask og rimelig start

## 03

### LAVEST RISIKO FOR BRUKERE OG KUNDEN

Lite krav på teknisk KI  
kompetanse hos kunden

God brukeropplevelse er  
nøkkelen til  
forventningsstyring  
og ansvarsfordeling for  
brukere



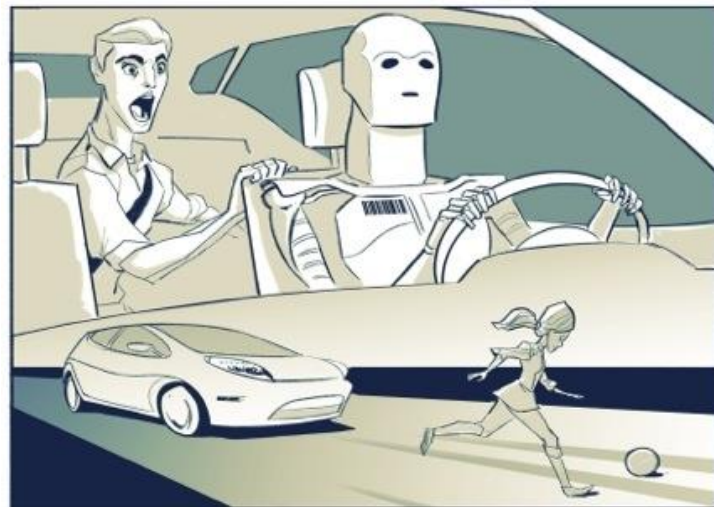
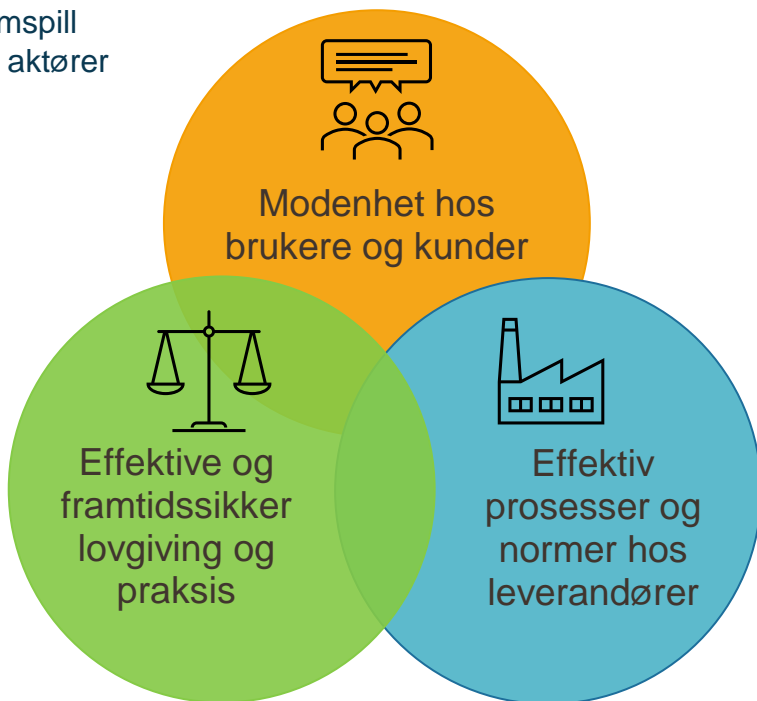


**Ansvar**

**Hva krever det fra  
organisasjonen og hvem  
sitter egentlig med  
ansvaret?**

# KI løsninger har ofte en transformativ påvirkning på prosesser og relaterte normer

Positiv utvikling av KI er avhengig av økt modenhet og samspill av alle relevante aktører



# Kompetansekrav for kunder og brukere av KI løsninger



Kundespesifikk KI utvikling, Eksterne komponenter



Innebygd KI med Public 360°

Støtte gjennom "best practice" løsning og etablerte standard prosesser



# AI development policy



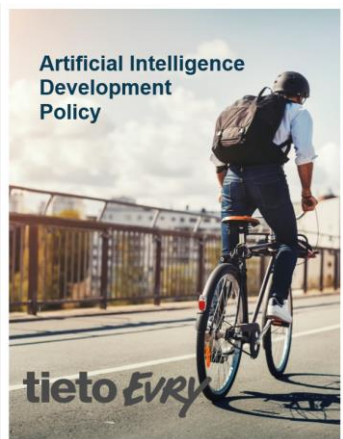
## 1. AI development principles (Trustworthy AI)



## 2. AI Development Governance process



## 3. Enforcement and Maturity program



- ✓ Solution value
- ✓ Accountability
- ✓ Human centered and ethical design
- ✓ Respect, privacy and personal security
- ✓ Fairness
- ✓ Explainability
- ✓ Reliability
- ✓ Security

1. Screening of all development opportunities
2. Governance tasks, templates and deliveries description
3. Dedicated roles and responsibilities
4. MLOps practices

1. Responsible AI competence group
2. Dedicated maturity building

# Fra nybegynner til superhelt, sammen!



# Tusen takk for oss!

Ønsker du å vite mer? Kontakt oss gjerne per epost;  
[kristian.klaastad@tietoevry.com](mailto:kristian.klaastad@tietoevry.com) eller [sebastian.reichmann@tietoevry.com](mailto:sebastian.reichmann@tietoevry.com)

**tieto** *EVRY*